

# **ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI**

**– wyzwania i wyniki badań**



# ZARZĄDZANIE & PROJEKTAMI

## – wyzwania i wyniki badań

redakcja naukowa   Michał Trocki   Emil Bukłaha

**Recenzent**

Szymon Cyfert

**Redaktor**

Danuta Jastrzębska

© Copyright by Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2015  
Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości  
lub fragmentów niniejszej publikacji bez zgody wydawcy zabronione.

Wydanie I

**ISBN 978-83-8030-036-1**

**Szkoła Główna Handlowa w Warszawie – Oficyna Wydawnicza**

02-554 Warszawa, al. Niepodległości 162

tel. +48 22 564 94 77, 22 564 95 46

[www.wydawnictwo.sgh.waw.pl](http://www.wydawnictwo.sgh.waw.pl)

e-mail: [wydawnictwo@sgh.waw.pl](mailto:wydawnictwo@sgh.waw.pl)

**Projekt i wykonanie okładki**

Monika Trypuz

**Skład i łamanie**

DM Quadro

**Druk i oprawa**

QUICK-DRUK s.c.

tel. +48 42 639 52 92

e-mail: [quick@druk.pdi.pl](mailto:quick@druk.pdi.pl)

Zamówienie 184/XII/15

# SPIS TREŚCI

<b>Wprowadzenie</b> .....	9
<i>Michał Trocki</i>	
<b>1. Problematyka zarządzania projektami w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie</b> .....	11
1.1. Historia zarządzania projektami w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie .....	11
1.2. Problematyka badawcza podejmowana przez pracowników Katedry Zarządzania Projektami .....	12
1.3. Rozwój naukowy .....	13
1.4. Działalność publikacyjna Katedry Zarządzania Projektami .....	13
1.5. Działalność dydaktyczna pracowników Katedry Zarządzania Projektami ....	14
1.6. Prezentacja pracowników i współpracowników Katedry Zarządzania Projektami .....	15
<i>Bartosz Grucza</i>	
<b>2. Modele analizy interesariuszy projektu</b> .....	19
2.1. Cel badania .....	19
2.2. Pojęcie interesariuszy .....	20
2.3. Proces zarządzania interesariuszami .....	21
2.4. Przegląd modeli analizy interesariuszy .....	25
2.4.1. Model AA1000 .....	25
2.4.2. Model rządu australijskiego .....	26
2.4.3. Model Stakeholder Research Associates, UNEP, AccountAbility .....	28
2.5. Wnioski z omówionych modeli analizy interesariuszy .....	30
2.6. Bibliografia .....	33
<i>Mateusz Juchniewicz</i>	
<b>3. Osiąganie doskonałości w realizacji projektów przy wykorzystaniu modeli dojrzałości projektowej</b> .....	35
3.1. Definicja i rozwój zagadnienia dojrzałości organizacji .....	35
3.2. Historia koncepcji dojrzałości .....	36
3.3. Modele dojrzałości w zarządzaniu projektami .....	38
3.3.1. The Kerzner Project Management Maturity Model (PMMM) .....	39
3.3.2. Capability Maturity Model Integration (CMMI) .....	40
3.3.3. Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) .....	43
3.3.4. Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model (P3M3) .....	46

3.4. Badanie dojrzałości projektowej organizacji – model ogólny .....	49
3.5. Dojrzałość organizacji na tle innych koncepcji doskonalenia organizacji, perspektywy rozwoju .....	50
3.6. Zastosowanie oceny dojrzałości projektowej w zarządzaniu .....	51
3.7. Wyniki badań nad dojrzałością projektową na świecie i w Polsce .....	53
3.7.1. Badania na świecie .....	53
3.7.2. Wyniki badań w Polsce .....	55
3.8. Podsumowanie .....	57
3.9. Bibliografia .....	57
<i>Michał Trocki</i>	
<b>4. Projektowanie organizacji projektowej .....</b>	<b>59</b>
4.1. Problem organizacji projektowej .....	59
4.2. Wymagania i uwarunkowania organizacji projektowej .....	62
4.3. Modelowe rozwiązania organizacji projektowej .....	63
4.4. Proces projektowania organizacji projektowej .....	66
4.5. Bibliografia .....	70
<i>Paweł Wyrozębski</i>	
<b>5. Ryzyko i niepewność w procesie planowania projektów .....</b>	<b>71</b>
5.1. Wprowadzenie .....	71
5.2. Strategia i model badawczy .....	73
5.3. Charakterystyka próby badawczej .....	75
5.4. Analiza rzetelności skali .....	77
5.5. Opracowanie indeksu ryzyka i niepewności projektu (risk and uncertainty index, RUI) .....	79
5.6. Wyniki i dyskusja .....	82
5.7. Podsumowanie i wnioski .....	95
5.8. Bibliografia .....	98
<i>Emil Bukłaha</i>	
<b>6. Operatywny controlling projektów – wyniki badań .....</b>	<b>101</b>
6.1. Wprowadzenie – opis celu badania .....	101
6.2. Definicja i geneza controllingu w projektach .....	102
6.3. Rodzaje controllingu projektów .....	103
6.4. Operatywny controlling projektów w polskich organizacjach .....	106
6.4.1. Próba badawcza .....	106
6.4.2. Metody badań i model badawczy .....	107
6.4.3. Wyniki badań z zakresu bieżącego controllingu projektów w organizacjach działających w Polsce .....	108
6.5. Podsumowanie .....	120
6.6. Bibliografia .....	123

*Ewa Sońta-Drączkowska*

<b>7. Problemy zarządzania wiedzą w organizacjach projektowych na przykładzie profesjonalnych firm doradczych</b> .....	125
7.1. Wprowadzenie .....	125
7.2. Definicje pojęciowe .....	127
7.3. Cykl życia projektu doradczego .....	130
7.4. Strategie zarządzania wiedzą z zależności od typu profesjonalnej firmy doradczej .....	132
7.5. Diagnoza modelu działania systemu zarządzania wiedzą – case study na przykładzie profesjonalnej firmy doradczej .....	134
7.6. Wyzwania dla obszaru zarządzania wiedzą w profesjonalnej firmie doradczej .....	138
7.7. Podsumowanie i kierunki przyszłego rozwoju .....	144
7.8. Bibliografia .....	145

*Witalij Metelski*

<b>8. Badania w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi w projektach w Polsce</b> .....	147
8.1. Wprowadzenie .....	147
8.2. Ogólna charakterystyka zarządzania zasobami ludzkimi .....	147
8.3. Zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacjach zorientowanych projektowo .....	151
8.4. Wybrane badania naukowe w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi .....	155
8.5. Wyniki badań .....	157
8.6. Bibliografia .....	161

*Katarzyna Kandefor-Winter*

<b>9. Komunikacja w zarządzaniu projektami</b> .....	163
9.1. Wprowadzenie .....	163
9.2. Komunikacja w zarządzaniu projektami .....	163
9.3. Komunikacja a powodzenie i niepowodzenie projektów .....	166
9.4. Dojrzałość projektowa w zarządzaniu komunikacją .....	168
9.5. Model badawczy .....	172
9.6. Informacje na temat badania i próby badawczej .....	176
9.7. Znaczenie komunikacji w zarządzaniu projektami .....	178
9.8. Stosowane wsparcie w obszarze komunikacji w projektach .....	178
9.8.1. Profil wsparcia w obszarze komunikacji a doświadczenie respondenta ..	180
9.8.2. Profil wsparcia w obszarze komunikacji a poziom intensywności prowadzonych projektów w działalności jednostki organizacyjnej .....	181
9.8.3. Profil wsparcia w obszarze komunikacji a średnia długość trwania projektów i liczba osób w zespole projektowym .....	182
9.8.4. Profil wsparcia a inne zmienne wyjaśniające .....	183
9.8.5. Zależności między obszarami wsparcia komunikacji w projekcie .....	184
9.9. Podsumowanie .....	185
9.10. Bibliografia .....	186

*Krzysztof Wąsowski*

<b>10. Partnerstwo publiczno-prywatne w Polsce – analiza pierwszych wdrażanych w Polsce przedsięwzięć z perspektywy projektowej</b> .....	189
10.1. Partnerstwo publiczno-prywatne – ujęcie projektowe .....	189
10.2. Cele, zakres i zastosowana metoda badawcza .....	199
10.3. Wyniki badania .....	203
10.4. Wnioski końcowe, ograniczenia badania oraz potencjalne kierunki dalszych badań .....	214
10.5. Bibliografia .....	215



## WPROWADZENIE

Zapotrzebowanie na profesjonalną wiedzę z zakresu zarządzania projektami stale rośnie w związku z postępującą komplikacją procesów otoczenia i funkcjonowania organizacji różnego rodzaju i z koniecznością rozwiązywania wynikających z tego problemów – poprzez realizację projektów. Aby sprostać temu zapotrzebowaniu, zarządzanie projektami rozwijane jest intensywnie zarówno od strony praktycznej, jak i naukowej. W wyniku tego, zarządzanie projektami stało się odrębną dziedziną wiedzy praktycznej i naukowej, posiadającą odrębny przedmiot badań, własne podstawy teoretyczne, stosującą specyficzne metody badawcze. Nad rozwojem zarządzania projektami pracują wyspecjalizowane ośrodki akademickie, instytuty naukowe, stowarzyszenia fachowe, firmy doradcze i poszczególni specjaliści.

Jednym z wiodących ośrodków rozwoju naukowego i praktycznego zarządzania projektami w Polsce jest Katedra Zarządzania Projektami w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. Zagadnienia opisywane w niniejszej publikacji obejmują szerokie spektrum aktualnych wyzwań i problemów z zakresu zarządzania projektami. Celem niniejszej publikacji jest prezentacja dorobku badawczego Katedry i osób z nią współpracujących zarówno w krajowym, jak i – przede wszystkim – międzynarodowym środowisku specjalistów zarządzania projektami.

*Michał Trocki, Emil Bukłaha*



## PROBLEMATYKA ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI W SZKOLE GŁÓWNEJ HANDLOWEJ W WARSZAWIE

### 1.1. Historia zarządzania projektami w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie

Problematyka zarządzania projektami, jako przedmiot działalności naukowej i dydaktycznej, podjęta została na początku wieku w Katedrze Zarządzania w Gospodarce, w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie przez zespół pod kierownictwem prof. Michała Trockiego. Na ten temat, w roku 2003 Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne opublikowało jedną z pierwszych w Polsce monografii pt. *Zarządzanie projektami* autorstwa M. Trockiego, B. Gruczy i K. Ogonka. Książka zyskała dużą popularność i uznanie na rynku wydawniczym. W 2006 r. ukazało się jej tłumaczenie na język rosyjski. W roku 2004 opublikowana została w Wydawnictwie Difin monografia pt. *Kierowanie zespołem projektowym* autorstwa P. Wachowiaka, S. Gregorczyka, B. Gruczy i K. Ogonka. W roku 2007 powstała praca zespołowa pod redakcją naukową M. Trockiego i B. Gruczy pt. *Zarządzanie projektem europejskim*, wydana w PWE. Ponadto wiele opracowań i artykułów dotyczących zarządzania projektami zostało opublikowanych w pracach zbiorowych i w czasopismach fachowych. Wygłoszono wiele referatów na konferencjach naukowych.

W efekcie intensywnego rozwoju problematyki zarządzania projektami, w strukturach Katedry Zarządzania w Gospodarce w 2005 r. utworzono Zakład Zarządzania Projektami pod kierownictwem prof. dr hab. Michała Trockiego. W roku 2007 Senat SGH podjął decyzję o przekształceniu Zakładu w Katedrę Zarządzania Projektami, działającą w strukturze Kolegium Zarządzania i Finansów, SGH. Na Kierownika Katedry powołano prof. dr hab. Michała Trockiego.

Katedra Zarządzania Projektami zajmuje się następującą problematyką:

- zarządzaniem procesowym,
- zarządzaniem portfelem projektów,
- zarządzaniem programami,
- zarządzaniem projektami,

- organizacją procesową i projektową,
- dojrzałością procesową i projektową,
- controllinglem projektów,
- zarządzaniem zespołami zadaniowymi i projektowymi,
- zarządzaniem wiedzą w projektach,
- zarządzaniem projektami europejskimi,
- zarządzaniem zmianą.

Problematyka ta jest rozwijana zarówno pod względem naukowym, dydaktycznym, jak i fachowym.

## **1.2. Problematyka badawcza podejmowana przez pracowników Katedry Zarządzania Projektami**

W Katedrze Zarządzania Projektami prowadzone są systematycznie badania naukowe z zakresu zarządzania projektami. Są to badania własne, badania statutowe i badania finansowane ze środków centralnych dotyczące:

- zarządzania projektami społecznymi zgodnie z metodyką PCM (2008),
- oceny i doboru metodycznego wsparcia dla zarządzania projektami (2008),
- systemu oceny i wyboru projektów w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (2009),
- zastosowania modeli kompetencji w kształtowaniu programów zarządzania projektami (2009),
- controllingu w organizacjach realizujących projekty (2010),
- oceny dojrzałości projektowej organizacji (2010),
- zarządzania wiedzą w projektach (2009–2011),
- zarządzania ryzykiem w projektach (2011),
- kompleksowej oceny projektów (2012),
- modeli analizy interesariuszy projektu (2012),
- zarządzania komunikacją w projektach (2012),
- znaczenia biura zarządzania projektami (2012),
- projektów partnerstwa publiczno-prywatnego (2012),
- skali, zakresu i form controllingu w realizacji projektów (2013),
- zarządzania ryzykiem projektu w jednostkach sektora finansów publicznych (2013),
- zasobów i źródeł wiedzy projektowej (2013),
- planowania przebiegu projektów w warunkach ryzyka i niepewności (2014).

### 1.3. Rozwój naukowy

W Katedrze Zarządzania Projektami prowadzone jest seminarium naukowe zarządzania projektami, którego celem jest integracja i rozwój wiedzy fachowej i naukowej z zakresu zarządzania projektami i dziedzin pokrewnych. Uczestnikami seminarium są pracownicy naukowcy, doktoranci i studenci zainteresowani problematyką naukową zarządzania projektami i dziedzin pokrewnych oraz praktycy. W trakcie seminarium przedstawiane i dyskutowane są problemy zawodowe i naukowe, koncepcje i wyniki prac badawczych, prace habilitacyjne i doktorskie oraz ciekawsze prace magisterskie z zakresu zarządzania projektami.

Pod kierunkiem prof. dr. hab. Michała Trockiego prowadzone są przewody doktorskie z zakresu zarządzania projektami. Dotychczas opracowane i obronione zostały rozprawy doktorskie z zakresu zarządzania projektami:

- *Wpływ zarządzania projektami na tworzenie wartości przedsiębiorstwa* (dr E. Sońta-Drączkowska) 2007 r.,
  - *Identyfikacja kluczowych czynników sukcesu w zarządzaniu projektami doradczymi* (dr P. Grzábka) 2007 r.,
  - *Problemy definiowania projektów europejskich na przykładzie Inicjatywy Wspólnotowej EQUAL* (dr B. Grucza) 2008 r.,
  - *Zastosowanie metod zarządzania wiedzą w realizacji projektów* (dr P. Wyrozębski) 2010 r.,
  - *Dojrzałość projektowa organizacji w Polsce* (dr M. Juchniewicz) 2011 r.,
  - *Uwarunkowania projektów partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce* (dr K. Wąsowski) 2012 r.,
  - *Komunikacja w zarządzaniu projektami* (dr K. Kandefer-Winter) 2013 r.
- Dalsze rozprawy doktorskie są przygotowywane do obrony:
- *Zarządzanie ryzykiem w projektach* (W. Metelski),
  - *Czynniki niepowodzeń projektów IS/IT w Polsce* (R. Urbanelis),
  - *Kompetencje polskich kierowników projektów ICT* (M. Chomicz).

### 1.4. Działalność publikacyjna Katedry Zarządzania Projektami

Pracownicy i współpracownicy Katedry Zarządzania Projektami są autorami licznych publikacji naukowych i fachowych na temat zarządzania projektami. Można tu wymienić następujące książki:

- Trocki M., Grucza B., Ogonek K., *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2003 i 2009 (tłumaczona także na język rosyjski),

- Wachowiak P., Gregorczyk S., Grucza B., Ogonek K., *Kierowanie zespołem projektowym*, Difin, Warszawa 2004,
- *Zarządzanie projektem europejskim*, red. M. Trocki, B. Grucza, PWE, Warszawa 2007,
- Trocki M., *Organizacja projektowa*, Wydawnictwo Bizarre, Warszawa 2008,
- *Strategiczne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, E. Sońta-Drażczkowska, Wydawnictwo Bizarre, Warszawa 2009,
- Wyrozębski P., *Biuro projektów*, Wydawnictwo Bizarre, Warszawa 2009,
- Juchniewicz M., *Dojrzałość projektowa organizacji*, Wydawnictwo Bizarre, Warszawa 2009,
- Nadskakuła O., *Ewaluacja projektów*, Wydawnictwo Bizarre, Warszawa 2008,
- Trocki M., Bukłaha E., Grucza B., Juchniewicz M., Wyrozębski P., Metelski W., *Metodyki zarządzania projektami*, Wydawnictwo Bizarre, Warszawa 2010,
- Sońta-Drażczkowska E., *Zarządzanie wieloma projektami*, PWE, Warszawa 2011,
- *Zarządzanie wiedzą w projektach. Metodyki, modele kompetencji i modele dojrzałości*, red. M. Trocki, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011,
- Wyrozębski P., Juchniewicz M., Metelski W., *Wiedza, dojrzałość, ryzyko w zarządzaniu projektami*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011,
- *Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012,
- *Ocena projektów – koncepcje i metody*, red. M. Trocki, M. Juchniewicz, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2013,
- Wyrozębski P., *Zarządzanie wiedzą projektową*, Difin, Warszawa 2014,
- Trocki M., *Organizacja projektowa. Podstawy, modele, rozwiązania*, PWE, Warszawa 2014,
- Juchniewicz M., Metelski M., *Trójkąt ograniczeń projektowych. Wyniki badań*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015,
- *Planowanie przebiegu projektów*, red. M. Trocki, P. Wyrozębski, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015.

## 1.5. Działalność dydaktyczna pracowników Katedry Zarządzania Projektami

W wyniku starań pracowników Katedry Zarządzania Projektami i współpracujących z nimi osób, do oferty dydaktycznej SGH wprowadzono przedmioty z zakresu zarządzania projektami oraz utworzono specjalność – zarządzanie projektami. Na studiach pierwszego stopnia (licencjackich), na kierunku Zarządzanie, jako przedmiot kierunkowy wprowadzono *Zarządzanie projektami*. Na studiach drugiego stopnia, na kierunku Zarządzanie stworzono specjalność kierunkową Zarządzanie projektami,

obejmującą przedmioty specjalistyczne: *Podstawy zarządzania projektami, Strategiczne zarządzanie projektami, Kierowanie zespołem projektowym, Organizacja projektowa i Zarządzanie projektami Unii Europejskiej*. Dla studentów wszystkich kierunków studiów realizowanych w SGH istnieje możliwość realizacji specjalności międzykierunkowej Zarządzanie projektami. Obejmuje ona 5 przedmiotów obowiązkowych i 10 przedmiotów do wyboru z oferty dydaktycznej SGH.

Dla osób chcących pogłębić kwalifikacje z zakresu zarządzania projektami, Katedra oferuje także przedmioty autorskie swobodnego wyboru: *Przygotowanie projektów finansowanych ze środków UE, Budżetowanie i controlling projektów, Planowanie przebiegu projektu, Metodyki zarządzania projektami, Biuro zarządzania projektami – Project Management Office* oraz możliwość opieki nad opracowaniem pracy magisterskiej z zakresu zarządzania projektami i dziedzin pokrewnych w ramach seminarium magisterskiego. Realizacja specjalności umożliwia uzyskanie kwalifikacji menedżera projektów. Kwalifikacje te są potwierdzane w ramach unikatowego w skali Europy systemu certyfikacji IPMA-Student, realizowanego we współpracy z polskim oddziałem International Project Management Association (IPMA).

Dla absolwentów wyższych uczelni pragnących specjalizować się w zagadnieniach zarządzania projektami utworzono w 2002 r. Studia Podyplomowe Zarządzania Projektami. Do roku 2015 zrealizowano 60 edycji tych studiów i wykształcono na nich ponad 4 000 menedżerów projektów. Pracownicy Katedry prowadzą także zajęcia z zakresu zarządzania projektami na studiach podyplomowych realizowanych przez inne katedry i kolegia SGH oraz na studiach doktoranckich. Pracownicy Katedry prowadzą także specjalistyczne kursy z zakresu zarządzania projektami np. kurs poświęcony metodyce PRINCE2.

## 1.6. Prezentacja pracowników i współpracowników Katedry Zarządzania Projektami

**Prof. dr hab. inż. Michał Trocki** – absolwent kierunku Organizacja i Zarządzanie Przemysłem na Politechnice Warszawskiej. W SGH zatrudniony jest od 1996 r., profesor nauk ekonomicznych, twórca i Kierownik Katedry Zarządzania Projektami w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie, inicjator, organizator i wykładowca specjalności Zarządzania Projektami, Podyplomowych Studiów Zarządzania Projektami oraz programu MBA w SGH. Specjalizuje się w zagadnieniach zarządzania projektami, zarządzania procesowego, zarządzania grupami kapitałowymi. W tych dziedzinach prowadzi działalność naukową, publikacyjną, dydaktyczną i doradczą. Kierownik i uczestnik licznych projektów naukowo-badawczych, organizacyjnych, konsultingowych i szkoleniowych; krajowych i zagranicznych. Autor ponad 200 publikacji

naukowych i fachowych z dziedziny zarządzania. Był m.in. doradcą Ministra Finansów, Przewodniczącym Drugiego NFI, głównym specjalistą w Biurze Organizacji i Zarządzania Dyrekcji Spółki TP S.A. oraz w Biurze Rozwoju i Organizacji PZU S.A.

Jest Sekretarzem Komitetu Nauk Organizacji i Zarządzania PAN, członkiem Krajowej Rady Przedsiębiorczości.

**Dr Emil Bukłaha**, adiunkt, jest absolwentem kierunku Zarządzanie i Marketing w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. W SGH zatrudniony jest od 2000 r. Specjalizuje się w zagadnieniach zarządzania projektami, w tym szczególnie zarządzaniem wieloma projektami, budżetowaniem i controllingiem projektów, a także zarządzaniem zmianą i outsourcingiem. W tych dziedzinach prowadzi działalność naukową, publikacyjną, dydaktyczną i doradczą. Jest konsultantem i trenerem problematyki zarządzania projektami, koordynatorem IPMA-Student w SGH.

**Dr Bartosz Gruzca**, adiunkt, jest absolwentem kierunku Zarządzanie i Marketing w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. W SGH zatrudniony jest od 1997 r. Specjalizuje się w zagadnieniach zarządzania projektami, w tym szczególnie zarządzania projektami europejskimi i kierowania zespołem projektowym. W tych dziedzinach prowadzi działalność naukową, publikacyjną, dydaktyczną i doradczą. Jest konsultantem i trenerem problematyki zarządzania projektami.

**Dr Mateusz Juchniewicz**, adiunkt, jest absolwentem kierunku Zarządzanie i Marketing oraz studiów doktoranckich w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. W SGH zatrudniony jest od 2011 r. Specjalizuje się w zagadnieniach dojrzałości projektowej, zarządzania jakością w projektach oraz zarządzania ryzykiem. W tych dziedzinach prowadzi działalność naukową, publikacyjną, dydaktyczną i doradczą. Jest ekspertem w projektach realizowanych w administracji publicznej.

**Dr Paweł Wyrozębski**, adiunkt, jest absolwentem kierunku Zarządzanie i Marketing oraz studiów doktoranckich w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. W SGH zatrudniony jest od 2010 r. Specjalizuje się w zagadnieniach zarządzania projektami, w tym szczególnie metodykami zarządzania projektami i zarządzaniem wiedzą w projektach. W tych dziedzinach prowadzi działalność naukową, publikacyjną, dydaktyczną i doradczą. Jest konsultantem i trenerem problematyki zarządzania projektami.

**Elżbieta Nowakowska** prowadzi Sekretariat Katedry od 2007 r

Doktoranci Katedry:

**Dr Paweł Grzabka** 2004–2007

**Dr Krzysztof Wąsowski** 2010–2012

**Dr Ewa Sońta-Drażkowska** 2004–2007

**Dr Katarzyna Kandefer-Winter** 2009–2013

**Mgr Witalij Metelski** 2007–



**Mgr inż. Rafał Urbanelis** 2014–

**Mgr inż. Marcin Chomicz** 2015–

**Dane kontaktowe Katedry:**

Katedra Zarządzania Projektami

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

02–544 Warszawa

ul. Madalińskiego 31/33

Polska

Tel.: +48 22 564 84 60

Fax: +48 22 564 84 61

kzpro@sgh.waw.pl

<http://kolegia.sgh.waw.pl/KZPr>

**GPS:** N 52st 12' 15. 01" / E 21st 00' 56. 98"

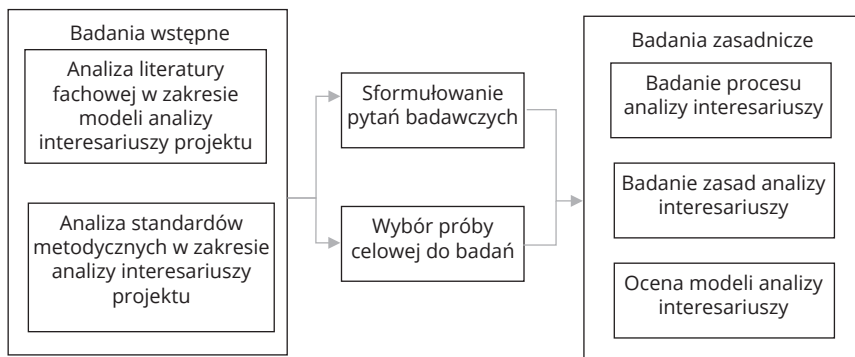


## MODELE ANALIZY INTERESARIUSZY PROJEKTU

### 2.1. Cel badania

Pojęcie „interesariuszy” (*stakeholders*) wprowadzone zostało do teorii i praktyki zarządzania w latach 80. XX w. przez R.E. Freemana, który za pomocą tego pojęcia chciał zwrócić uwagę na konieczność uwzględnienia w zarządzaniu przedsiębiorstwem również innych poza akcjonariuszami grup interesów. Koncepcja interesariuszy traktuje zarządzanie jako wypadkową aspiracji, celów i działań różnych grup interesów, co jest zgodne z obserwacjami i doświadczeniami praktycznymi, ma to szczególne znaczenie w zarządzaniu złożonymi przedsięwzięciami – projektami. Celem badania było poddanie analizie istniejących, ale często trudno dostępnych modeli zarządzania interesariuszami projektu, próba zestawienia ich najważniejszych cech i sformułowanie na tej podstawie uogólnionych wniosków. Badania są kontynuacją pracy autora, który w I połowie 2012 r. przyczynił się do wydania po raz pierwszy w języku polskim publikacji pełnych wersji trzech światowych standardów zarządzania interesariuszami, występując w roli ich tłumacza i redaktora. Celem wcześniejszych prac było przybliżenie polskiemu czytelnikowi dobrych praktyk zarządzania interesariuszami i ich popularyzacja – zostały one bowiem udostępnione w wersji elektronicznej nieodpłatnie dla celów niekomercyjnych na stronach internetowych wydawnictwa. Rozdział ten jest natomiast próbą syntetycznego zaprezentowania najważniejszych cech modeli i różnic pomiędzy nimi występujących. Realizacja przedstawionego tematu badawczego pozwoliła opracować zalecenia i propozycje zmian w sposobie zarządzania środowiskiem projektów. Stanowi również praktyczną wskazówkę, jak usprawnić proces poprawnego przygotowania założeń projektów, czyniąc je w większym stopniu wykonalnymi.

Rysunek 2.1. Model badawczy w zakresie analizy interesariuszy projektu



Źródło: opracowanie własne.

## 2.2. Pojęcie interesariuszy

Uwzględnienie w zarządzaniu przedsiębiorstwem również innych grup interesów, związane było z rozpowszechnioną i intensywnie lansowaną w latach 80. XX w. koncepcją zarządzania przedsiębiorstwem zorientowaną na interesy jego akcjonariuszy (*shareholders value management*)<sup>1</sup>.

Termin „interesariusze” jest polskim tłumaczeniem anglojęzycznego terminu *stakeholders* pochodzącego od określenia *to have a stake in*, co można przetłumaczyć na język polski jako „mieć interes w czymś”.

Koncepcja interesariuszy jest koncepcją ogólną znajdującą zastosowanie w organizacjach różnego rodzaju; najczęściej stosowana jest w zarządzaniu przedsiębiorstwami i w zarządzaniu projektami. Koncepcja ta zdobywa coraz większą popularność wśród specjalistów od zarządzania, stając się m.in. istotnym elementem aktualnych wersji metodyk zarządzania projektami<sup>2</sup>, ze względu na jej pragmatyczny, bliski praktycznym problemom i rozwiązaniom, charakter. Koncepcja ta traktuje bowiem zarządzanie jako wypadkową aspiracji, celów i działań różnych grup interesów, co jest zgodne z obserwacjami i doświadczeniami praktycznymi.

W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele definicji interesariuszy. Oto niektóre z nich.

<sup>1</sup> M. Trocki, B. Gruca, *Analiza interesariuszy*, Bizarre, Warszawa 2005.

<sup>2</sup> Por. np. E. Bukłaha, M. Trocki, P. Wyrozębski, W. Metelski, M. Juchniewicz, *Metodyki zarządzania projektami*, Bizarre, Warszawa 2011.

Według R. Edwarda Freemana – są to „grupy mogące oddziaływać na realizację celów przedsiębiorstwa lub mogące podlegać oddziaływaniu w związku z realizacją tych celów”<sup>3</sup>.

Charles W.L. Hill i Gareth R. Jones mianem interesariuszy określają różnorodne grupy osób lub podmioty indywidualne posiadające roszczenia wobec przedsiębiorstwa<sup>4</sup>.

Richard O. Mason i Ian Mitroff za interesariuszy uważają „pretendentów (*claimants*) wewnątrz i spoza projektu, posiadających uprawnione interesy co do projektu i jego wyników”<sup>5</sup>.

Z kolei norma ISO 10006 jako interesariuszy projektu definiuje „wszelkie osoby, posiadające interesy związane z projektem lub w jakikolwiek sposób dotknięte projektem”<sup>6</sup>.

Uogólniając te definicje, interesariuszy można określić jako osoby, grupy osób i instytucje, których interesy (aspiracje) związane są z przedmiotem zarządzania – przedsiębiorstwem, projektem lub inną organizacją – ze względu na możliwość oddziaływania na przebieg i skutki zarządzania i/lub ze względu na podleganie oddziaływaniu zarządzania lub jego skutkom.

Interesariusze mogą oddziaływać na przedsiębiorstwo lub projekt zarówno pozytywnie, tzn. wspierać jego cele, jak i negatywnie, utrudniając lub uniemożliwiając realizację jego celów. Im większe są te potencjalne możliwości oddziaływania, tym większe jest znaczenie interesariuszy dla funkcjonowania przedsiębiorstwa lub realizacji projektu. Znajomość interesariuszy przedsiębiorstwa/projektu, reprezentowanych przez nich interesów, sposobów ich artykulacji i możliwości oddziaływania mają istotne znaczenie dla procesu zarządzania przedsiębiorstwem we wszystkich jego dziedzinach, w tym – w dziedzinie zarządzania projektami.

### 2.3. Proces zarządzania interesariuszami

Proces zarządzania interesariuszami składa się z planowania, organizowania, przeprowadzenia, motywowania i kontrolowania zasobów niezbędnych do radzenia sobie z różnymi grupami interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych<sup>7</sup>. Funkcje

<sup>3</sup> R.E. Freeman, *Strategic Management. A Stakeholder Approach*, Pitman, Boston 1984, Wstęp, s. VI.

<sup>4</sup> Ch.W.L. Hill, G.R. Jones, *Strategic Management Theory: An Integrated Approach*, Houghton Mifflin, Boston 1995, s. 45.

<sup>5</sup> R.O. Mason, I. Mitroff, *Challenging Strategic Planning Assumptions. Theory, Cases and Techniques*, New York 1981, s. 12.

<sup>6</sup> ISO 10006, *Quality management systems – Guidelines for quality management in projects*, ISO, Geneva 2003, s. 1.

<sup>7</sup> J.K. Pinto, *Power and Politics in Project Management*, PMI Publications, Upper Darby PA 1996, s. 34.

te są ze sobą powiązane i powtarzalne – pojawienie się nowych podmiotów będzie wymagało ponownego zainicjowania tych funkcji w dowolnym momencie w trakcie cyklu życia projektu. Proces zarządzania interesariuszami jest procesem ciągłym i polega na dostosowywaniu się do nowych zagrożeń i szans ze strony interesariuszy oraz na zmianie strategii wobec dotychczasowych podmiotów. Włączenie pojęcia zarządzania interesariuszami w cykl życia projektu podkreśla możliwość wpływu interesariuszy na projekt w każdym czasie<sup>8</sup>.

W celu wsparcia procesu zarządzania interesariuszami przydatne może okazać się użycie narzędzi kształtowania politycznej natury relacji z interesariuszami. Ciekawe rozwiązania dostarcza uniwersalny schemat procesu politycznego zastosowany w zarządzaniu interesariuszami<sup>9</sup>. Sugeruje on zastosowanie sześciu kroków podczas kształtowania odpowiedniej polityki wobec interesariuszy:

- 1) analiza środowiska projektu,
- 2) określenie celów kluczowych podmiotów,
- 3) ocena własnych możliwości,
- 4) zdefiniowanie problemu,
- 5) wypracowanie rozwiązań,
- 6) przetestowanie i udoskonalenie rozwiązań.

## Analiza środowiska projektu

Krok ten oznacza, że kierownicy projektów muszą określić realne nastawienie środowiska, w którym będzie realizowany projekt, do samego przedsięwzięcia. Czy projekt nie jest kluczowy i nie może zwrócić na siebie uwagi, czy ma duże znaczenie? Z politycznego punktu widzenia, istotnym elementem oceny środowiska jest zbadanie „wrażliwości” projektu na otoczenie. Czy będzie on stanowić zagrożenie dla status quo organizacji lub układu sił istniejących interesariuszy? Rozsądne zarządzanie projektem wymaga zrozumienia, że nie wszyscy interesariusze wewnętrzni postrzegają projekt jako ważny dla organizacji oraz, że nie wszystkie podmioty zewnętrzne mają takie samo pozytywne lub, co gorsza, niesprzyjające podejście do wdrożenia projektu.

## Określenie celów kluczowych podmiotów

Pierwszym krokiem do kształtowania strategii politycznej w celu złagodzenia negatywnych reakcji niektórych interesariuszy powinno być podjęcie próby przez

---

<sup>8</sup> *Project Management Handbook*, red. D.I. Cleland, W.R. King, Van Nostrand Reinhold, New York 1988, s. 281.

<sup>9</sup> R. Block, *The politics of projects*, Yourdon Press, New York 1983, s. 23.

kierownika projektu nakreślenia wiernego obrazu interesariuszy. Obrazu, który obiektywnie przedstawi charakter interesariuszy, i będzie oparty na rzetelnej analizie, bez koloryzowania rzeczywistości. Prezentowane przez interesariuszy stanowisko opiera się na ich potrzebach. Należy zatem rozpoznać, jakie są potrzeby każdej ważnej grupy interesariuszy w kontekście projektu? Czy ich potrzeby są zgodne z potrzebami organizacji, są węższe, lub wykraczają poza ramy organizacji? Czy celem nie jest utrzymanie status quo? Uwagę trzeba skupić nie tylko na poszukiwaniu jawnej listy celów, z których większość bywa iluzoryczna. Chodzi o zgłębienie prawdziwych potrzeb, które są motorem zachowania interesariuszy, poznanie ukrytych celów i programów działania.

## Ocena własnych możliwości

Co robimy dobrze? Na czym polegają nasze słabości? Czy mamy polityczne poparcie i wystarczająco silną pozycję przetargową wobec każdego z interesariuszy? Jeśli brak nam relacji z kimś ważnym, to gdzie szukać wsparcia? Każde z tych pytań jest przykładem znaczenia rozumienia własnego potencjału. Oszukiwanie siebie jest jedną z najczęstszych przyczyn destrukcji kariery, prowadzi też często do niepowodzenia projektu<sup>10</sup>. Nie każdy ma dobre kontakty z wyższym kierownictwem, które mogą być konieczne do zapewnienia stałego wsparcia i dopływu zasobów do projektu. Jeżeli stwierdzimy, że przenikliwość polityczna nie jest naszą silną stroną, oczywistym rozwiązaniem jest znalezienie kogoś obdarzonego tą cechą, kto mógłby pomóc.

## Zdefiniowanie problemu

Po przeanalizowaniu środowiska projektu, w tym specyfiki głównych graczy oraz własnych możliwości, można wskazać źródła istniejących i potencjalnych problemów. Jeśli okoliczności przedsięwzięcia powodują dużą niepewność co do nakładu pracy niezbędnego do realizacji projektu, to prawdopodobnie pojawią się problemy między księgowością a zespołem projektowym. W przedsięwzięciu dotyczącym delikatnej dziedziny ochrony środowiska, konflikty między grupami interweniującymi z zewnątrz, klientem, oraz zespołem projektowym wydają się nieuniknione. Rozpoznanie potencjalnych problemów powinno być zawsze punktem wyjścia do opracowania strategii działania wobec interesariuszy.

---

<sup>10</sup> J.K. Pinto, *Power and Politics...*, op.cit., s. 37.

## Wypracowanie rozwiązań

Istnieją dwa istotne zagadnienia odnoszące się do tego kroku. Po pierwsze, tworzenie rozwiązań oznacza zbudowanie planu działania w celu zaspokojenia potrzeb różnych grup interesariuszy w kontekście interesów pozostałych grup. Jest to etap, w którym kierownik projektu, wraz z zespołem, zarządza skomplikowanym procesem politycznym. Jakie rozwiązania sprawdzą się w kontaktach z kierownictwem? W realizacji tej strategii, jakich reakcji można się spodziewać ze strony głównego księgowego? Klienta? Zespołu projektowego? Podobne pytania pomogą kierownikowi projektu w opracowaniu rozwiązań uwzględniających wzajemne powiązania każdej z grup interesariuszy.

Drugim kluczowym elementem, na który trzeba zwrócić uwagę jest konieczność uprzedniego odrobienia „politycznej pracy domowej” przed przystąpieniem do opracowywania konkretnych rozwiązań. Zbyt często kierownicy projektów wpadają w pułapkę, próbując zarządzać procesem przy braku wystarczających informacji lub opierając się na fragmentarycznych danych. W następstwie takiej postawy praca kierownika projektu zaczyna przypominać strażaka gaszącego wciąż na nowo pojawiające się pożary, rozwiązującego jeden kryzys za drugim. W ten sposób nie osiągnie się celu projektu.

Najważniejsze w zarządzaniu interesariuszami wydaje się stworzenie i utrzymanie różnorodnych strategii, które zapewnią maksymalną elastyczność kierownikowi projektu. Strategie te bywają wyrafinowane i stosowane są specyficznie wobec różnych podmiotów. Nie powinny opierać się na jednym sposobie oddziaływania, niezależnie od okoliczności – prawdopodobieństwo stworzenia i utrzymania konstruktywnych relacji będzie wówczas większe.

## Przetestowanie i udoskonalenie rozwiązań

Testowanie rozwiązań oznacza przyznanie się kierownika projektu do działania z niepełnym zasobem informacji. Zakłada się, że interesariusze będą reagować na pewne inicjatywy w przewidywalny sposób. Takie założenia często bywają jednak błędne. Podczas testowania i udoskonalania rozwiązań, kierownik projektu i zespół muszą zdać sobie sprawę, że wdrożenie ma charakter iteracyjny. Wiele wcześniejszych założeń dotyczących potrzeb czy uprzedzeń różnych grup zainteresowanych stron musi zostać poddanych weryfikacji. W niektórych przypadkach, oceny kierownika i zespołu mogły nie być trafne. Kiedy indziej przypuszczenia okażą się niebezpiecznie naiwne lub nieszczerze. Ostatni krok w procesie zarządzania interesariuszami wymaga od kierownika projektu przeprowadzenia krytycznej samooceny – wymaga elastyczności, by włączyć nowe informacje w istniejące diagnozy i nanieść właściwe korekty planu w połowie drogi.



Przedstawione powyżej sześć kroków jest metodą oceny roli, jaką interesariusze odgrywają w pomyślnej realizacji projektu. Każdy krok pozwala kierownikowi projektu na zastosowanie podejścia „politycznego zarządzania interesariuszami”, uznając wielowymiarowość problemu i wzajemnych interakcji.

Zagrożeniem płynącym ze zbyt silnego ukierunkowania projektu na oczekiwania interesariuszy może być niekontrolowany wzrost zakresu projektu i nakładów potrzebnych na jego realizację oraz wydłużenie pierwotnych harmonogramów. W przypadku braku odpowiednich mechanizmów zarządczych, projekt może nawet stracić uzasadnienie biznesowe, odrywając się od pierwotnych celów i założeń strategicznych.

## 2.4. Przegląd modeli analizy interesariuszy

### 2.4.1. Model AA1000<sup>11</sup>

Standard zaangażowania interesariuszy AA1000 (AA1000SES) to uniwersalny ramowy schemat oparty na powszechnie dostępnych źródłach, służący do opracowywania, wdrażania, oceny i publicznej prezentacji jakościowego zaangażowania interesariuszy.

Opisuje, w jaki sposób ustalić wymagania wobec procesu zaangażowania interesariuszy, jak zintegrować zaangażowanie interesariuszy z zarządzaniem, strategią i działalnością organizacji; jak określić cel, zakres i krąg interesariuszy zaangażowania, a także mechanizmy, które pozwolą na jakościowo dobre zaangażowanie, obejmujące wszystkie procesy zaangażowania i zapewniające pozytywne rezultaty.

Standard został zaprojektowany w celu umożliwienia organizacjom reagowania w sposób kompleksowy i zrównoważony na pojawiające się problemy, nieprzewidziane okoliczności i wyłaniające się możliwości.

Standard podkreśla, że zaangażowanie interesariuszy musi skutkować rozwiązaniami cenionymi przez strony zaangażowane i musi być komunikowane w sposób wiarygodny.

AA1000SES ma zastosowanie do wszystkich rodzajów i poziomów zaangażowania interesariuszy. Ma ono zastosowanie do zaangażowania zarówno wewnętrznego i zewnętrznego, do organizacji publicznych, prywatnych oraz społecznych niezależnie od ich wielkości. Może być wykorzystywany do działań opartych na projektach, ale także do bieżących aktywności.

Standard AA1000SES przeznaczony jest do wykorzystania przez kierownictwo procesu zaangażowania interesariuszy. Będzie również przydatny dla pozostałych

---

<sup>11</sup> AA1000 Stakeholder Engagement Standard 2011. Final Exposure Draft, AccountAbility, 2011.

menedżerów oraz innych osób odpowiedzialnych za podejmowanie decyzji, jak i dla uczestników procesu włączania interesariuszy.

Użytkownicy innych standardów z Serii AA1000 znajdą rozwiązania AA1000SES jako przydatne w zrozumieniu zasad włączania, istotności i reagowania, a także w ocenie zgodności z tymi zasadami.

AA1000SES może być również wykorzystywany do wspierania szerokiej gamy innych standardów, zalecających lub wymagających zaangażowania interesariuszy. Może być wykorzystywany np. w celu wspierania zarządzania ryzykiem, jakością, relacją i wiedzą; można go wykorzystać dla zapewnienia odpowiedzialności społecznej i zrównoważonego rozwoju oraz przejrzystości działań. AA1000SES nie został zaprojektowany w celu zastąpienia ani też podważenia istniejących mechanizmów, takich jak wymogi konsultacji rządowych lub formalne porozumienia, zbiorowe negocjacje między organizacjami i pracownikami. Może natomiast skutecznie o nich informować i wspierać te metody zaangażowania.

Zaangażowanie interesariuszy musi być osadzone w kulturze i głównych regułach funkcjonowania organizacji. Aby to osiągnąć, AA1000SES wymaga zobowiązania organizacji do przestrzegania zasad AA1000APS oraz zintegrowania zaangażowania interesariuszy z zarządzaniem, strategią i działaniami organizacji. Dzięki temu zobowiązaniu i integracji, zaangażowanie interesariuszy prowadzi do lepszych efektów na szczeblu strategicznym i operacyjnym.

Skuteczne zaangażowanie zależy od zrozumienia, dlaczego się angażujemy (cel), w co się angażujemy (zakres), i kto powinien brać udział w procesie zaangażowania (kierownictwo, inicjator, interesariusze). Stosowanie się do zasad AA1000APS (2008) oraz zintegrowanie interesariuszy z zarządzaniem, strategią i działaniami wymaga, aby zaangażowanie interesariuszy było stosowane systematycznie i regularnie w całej organizacji.

Po ustaleniu celu, zakresu i kręgu interesariuszy procesu zaangażowania, realizatorzy muszą w następnej kolejności upewnić się, że opracowali jakościowo dobry proces. Proces zaangażowania interesariuszy AA1000SES obejmuje cztery etapy: Planowanie; Przygotowanie; Wdrożenie; oraz Działanie, Sprawdzanie i Doskonalenie.

#### 2.4.2. Model rządu australijskiego<sup>12</sup>

Model zaangażowania interesariuszy, opracowany przez australijski Urząd Imigracyjny (Department of Immigration and Citizenship), został opublikowany w 2007 r. jeszcze w formie projekt. Standard został sformułowany przy udziale wewnętrznych

---

<sup>12</sup> *Zaangażowanie interesariuszy. Podręcznik użytkownika*, red. B. Grucza, Bizarre, Warszawa 2012 za australijski Urząd Imigracyjny, 2008 (pierwsze wydanie).

i zewnętrznych interesariuszy, na początku 2008 r. Składa się on z trzech kluczowych elementów:

- koncepcja i planowanie,
- przygotowanie i zaangażowanie,
- reagowanie i monitorowanie,

które z kolei są podzielone na pięć głównych płynnych i wymiennych etapów. Elementy prowadzą po drodze w kształcie okręgu, pokazując cały proces, od wstępnej pracy przygotowawczej, poprzez określanie celów i działań, pogłębianie wiedzy na temat interesariuszy, przez reagowanie, przegląd aż do ponownej oceny. Są płynne i wymienne.

Pierwszy element modelu zaangażowania interesariuszy obejmuje identyfikację kluczowych interesariuszy i ważnych dla nich kwestii. Należy zauważyć, że interesariusze są różni dla każdego zespołu, sekcji i działu oraz, że mogą się zmieniać w zależności od okoliczności.

Ważne zatem jest, aby zgromadzić członków zespołu i w zespole kolektywnie identyfikować potencjalnych interesariuszy, określić cele, jak i strategicznie myśleć o relacji.

Sporządzanie mapy, nazwanie kluczowych interesariuszy i wzajemnych relacji jest skutecznym sposobem identyfikacji wszystkich interesariuszy.

Mapa określa organizacje obecnie identyfikowane jako główni interesariusze w ramach uzgodnionych kategorii. Mapa nie stanowi wyczerpującej listy interesariuszy i jest okresowo rewidowana. Przewidziana jest dla celów informacyjnych, dla obszarów gospodarczych przy określaniu ich kluczowych interesariuszy.

Pracując z interesariuszami ważne jest określenie zasad zaangażowania. W początkowych etapach zaangażowania należy zdefiniować swoją pracę, stanowisko, powody dialogu i swoją możliwość zaspokojenia potrzeb interesariuszy. Interesariusze muszą znać zasady zaangażowania, a także ograniczenia. W wielu przypadkach resortowy funkcjonariusz działa w granicach polityki resortu i nie jest w stanie wypowiedzieć się na temat woli interesariuszy, z powodu ograniczeń prawnych lub polityki (rządu). Konsultacje mogą mieć miejsce w odniesieniu do całości rządowej działalności, a resort może być ograniczany przez etap, który został już osiągnięty. Aby wyjaśnić ten problem można wskazać ramy polityki i ustawodawstwa i to, jakie mają one zastosowanie do zaangażowania.

Kluczowym elementem relacji jest komunikacja, bo zaangażowanie interesariuszy to w istocie złożony związek.

W ramach wzmacniania potencjału zaangażowania należy wziąć pod uwagę mocne strony systemów organizacyjnych, a także zidentyfikować luki i słabe strony. W podobny sposób należy wziąć pod uwagę indywidualne zdolności i umiejętności potrzebne do zaangażowania i obszary wymagające wsparcia. Przez cały czas należy

myśleć o swoim zespole i różnych umiejętnościach, które różne osoby wnoszą do pełnionych funkcji.

Po zidentyfikowaniu kluczowych interesariuszy i problemów, zobrazowaniu ogólnego zaangażowania, wykonaniu badań, przeprowadzeniu planowania na wyższym poziomie i rozważeniu potencjału, można przystąpić do fazy wdrożenia.

Na tym etapie można rozważyć opracowanie planu zaangażowania interesariuszy, który nakreśla cele, zakres i metody. Powinno to stanowić integralną część całego planu działalności organizacji. Tworząc plan zaangażowania interesariuszy należy pamiętać, że musi on odnosić się do ogólnych celów planu działalności, jednak powinien zawierać bardziej precyzyjne odniesienia do zadań.

W procesie zaangażowania istotną kwestią jest wspólne z interesariuszami identyfikowanie tych zagadnień lub polityki, których nie można zmienić, aby nie mieli poczucia, że zostali wprowadzeni w błąd lub ich opinie konsultacyjne były bezwartościowe.

Okresowo, zwłaszcza po ważniejszych momentach w procesie angażowania, trzeba przejrzeć mapy interesariuszy i w razie potrzeby korygować je – strategie, cele i zakres, plany i wskaźniki efektywności.

Każdorazowe angażowanie interesariuszy jest inne. Nie ma jednolitych ram, jednak ważne jest, aby mieć wskazówki ułatwiające zrozumienie samego procesu zaangażowania.

Silne zaangażowanie interesariuszy nie zawsze odzwierciedla doskonałą komunikację, relacje i rezultaty przez cały czas trwania procesu. Interesariusze początkowo mogą być wrogo nastawieni lub niechętni w trakcie konsultacji, z przyczyn wewnętrznych i zewnętrznych. Ważną kwestią jest wypracowanie sposobu radzenia sobie z tymi przeszkodami.

#### 2.4.3. Model Stakeholder Research Associates, UNEP, AccountAbility<sup>13</sup>

Model angażowania interesariuszy, składający się z *Praktycznego poradnika angażowania interesariuszy*<sup>14</sup> i jego siostrzanego tomu pt. *Praktyczne spojrzenie na zaangażowanie interesariuszy – przewodnik*<sup>15</sup> (sporządzonego przez Stakeholder Research Associates) to efekt dążenia Programu Środowiskowego ONZ (United Nations

<sup>13</sup> Opracowanie na podstawie oficjalnej wersji tłumaczenia na język polski: *Od słów do czynów. Podręcznik angażowania interesariuszy*, tom 2: *Praktyczny poradnik angażowania interesariuszy*, tłum. A. Majewska, B. Grucza, red. i adaptacja polskiej wersji podręcznika B. Grucza, Bizarre, Warszawa 2012 za Stakeholder Research Associates Canada Inc., United Nations Environment Programme, AccountAbility, 2005 (pierwsze wydanie – angielskojęzyczne).

<sup>14</sup> Ibidem.

<sup>15</sup> *Od słów do czynów. Podręcznik angażowania interesariuszy*, tom 1: *Praktyczne spojrzenie na zaangażowanie interesariuszy – przewodnik*, tłum. A. Majewska, B. Grucza, red. i adaptacja polskiej wersji

Environment Programme – UNEP) do stworzenia przewodnika na temat najlepszych praktyk w dziedzinie zaangażowania interesariuszy, a także szerszego celu, jakim jest promowanie zaangażowania interesariuszy na całym świecie, wykorzystywanego do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Wiele firm zaczęło postrzegać zaangażowanie we współpracę z różnorodnymi podmiotami i osobami w sprawach społecznych, środowiskowych i gospodarczych, jako ważny aspekt sposobu prowadzenia działalności. Jednakże pierwsze działania z zakresu zaangażowania interesariuszy (tzw. pierwsza generacja) często realizowane były pod doraźnie wywieraną presją i ograniczone do kwestii wywołujących konflikt z interesariuszami. Wiele firm, zdając sobie sprawę z korzyści płynących z aktywniejszego, szerszego i trwałego dialogu, zaczęło wypracowywać bardziej wysublimowane, systemowe podejścia do zaangażowania interesariuszy. Okazało się, że te działania (tzw. drugiej generacji) poprawiły wzajemne zrozumienie, pomogły zarządzać ryzykiem i skuteczniej rozwiązywać konflikty.

Obecnie wiodące firmy są coraz bardziej świadome faktu, że zaangażowanie interesariuszy może przyczynić się do zdobywania wiedzy oraz innowacyjności produktów i procesów, a także może zapewnić zrównoważony charakter decyzji w samej firmie i poza nią. Zaangażowanie interesariuszy trzeciej generacji pozwala firmom dopasować działania środowiskowe, ekonomiczne i społeczne do swojej zasadniczej strategii. Takie procesy zaangażowania interesariuszy wiążą się z połączeniem zasobów (np. know-how, zasobów finansowych, ludzkich czy operacyjnych), które mogą pomóc wszystkim stronom zdobyć wiedzę, rozwiązać problemy i osiągnąć cele niemożliwe do osiągnięcia samodzielnie.

Model przedstawia proces zaangażowania interesariuszy w pięciu etapach:

- Etap pierwszy to ogólne rozważania na temat celów strategicznych firmy, tego, jaki mają one związek z interesariuszami i poszczególnymi zagadnieniami, oraz na temat sposobu wstępnego klasyfikowania interesariuszy i zagadnień pod względem priorytetów dla celów dalszej analizy.
- W drugim etapie pojawiają się różne stopnie zaangażowania oraz wskazówki dotyczące analizy istniejących relacji, dostępnych zasobów i ograniczeń organizacyjnych. Etap drugi ma również pomóc w zdobyciu szerszej wiedzy na temat przedstawicieli interesariuszy oraz w podjęciu decyzji co do rodzaju relacji, jaką chcemy nawiązać z tymi interesariuszami.
- Etap trzeci obejmuje kwestie kompetencji wewnętrznych i zewnętrznych oraz zdolności do zaangażowania się. Zawiera także wskazówki na temat sposobu

zagwarantowania, że wszystkie strony procesu są zdolne do efektywnego uczestniczenia w nim.

- W etapie czwartym przedstawiono różne techniki zaangażowania. Bazując na wcześniejszych krokach, w tej części przedstawiono również, jak zaplanować podejście dopasowane na potrzeby konkretnej sytuacji oraz jak osiągnąć własne cele.
- W ostatnim, piątym etapie w podręczniku zawarto wytyczne dotyczące tego, jak weryfikować wyniki zaangażowania oraz jak to zrobić, aby interesariusze mieli pewność co do jakości naszych wysiłków.

Przedstawiony proces zaangażowania interesariuszy oparty jest na zasadach istotności, kompletności i zdolności do reagowania.

**Istotność:** wymaga wiedzy na temat własnych interesów i priorytetów oraz interesów i priorytetów interesariuszy. Czy te działania są szczerze? Czy konsultacje odbywają się tylko po to, by poprawić wizerunek organizacji, czy też ich inicjatorzy chcą naprawdę uzyskać kompletny, zbilansowany obraz faktycznego oddziaływania własnej organizacji?

**Kompletność** wymaga zrozumienia i zarządzania oddziaływaniem organizacji oraz wynikającymi z tego poglądami, potrzebami, sposobem postrzegania i oczekiwaniami interesariuszy. Czy działania są uczciwe i oparte na wiarygodnych informacjach? Czy proces zaangażowania umożliwi uwzględnienie wszystkich interesariuszy, czy też ci szczególnie odczuwający wpływ organizacji są ignorowani? Czy zastosowano procesy wewnętrzne i zewnętrzne, umożliwiające organizacji zdobycie faktycznej wiedzy na temat jej wpływu oraz opinii interesariuszy?

**Zdolność do reagowania:** wymaga spójnego reagowania na kwestie zasadnicze dla interesariuszy i organizacji. Jakie to przyniesie efekty? Co organizacja planuje zrobić w związku z omawianymi kwestiami, jak to wpłynie na inne aspekty działania i jakie to przyniesie korzyści? Czy istnieje wola wprowadzenia zmian koniecznych do wbudowania nowych zagadnień do procesów zarządzania i strategii? A także: jakiego rodzaju korzyści odniesie firma.

## 2.5. Wnioski z omówionych modeli analizy interesariuszy

Dobry menedżer nigdy nie podejmuje decyzji bez wzięcia pod uwagę, w jaki sposób te decyzje będą miały wpływ na grupy zewnętrzne<sup>16</sup>. Jednym ze sposobów, aby

---

<sup>16</sup> W.R. Dill, *Environment as an influence on managerial autonomy*, "Administrative Science Quarterly" 1958, no. 3, s. 409–443.

zrozumieć związek kierowników projektów i ich przedsięwzięć z resztą organizacji, jest wykorzystanie analizy interesariuszy.

Proces analizy interesariuszy zmusza firmy do uznania potencjalnie daleko idących skutków podejmowanych działań, zarówno zamierzonych, jak i niezamierzonych oraz ich wpływu na rozmaite grupy interesariuszy<sup>17</sup>. Analiza interesariuszy jest istotna dla zrozumienia wpływu głównych strategicznych decyzji organizacji. Można jej również użyć w dyskusji na temat zarządzania projektem – istnieje bowiem realna obawa o wpływ różnych stron na projekt i na proces rozwoju projektu. Na przykład klienci projektu, jako grupa, dążąc do rozwoju nowego projektu, mają aktywny w nim udział, chcą jego realizacji na czas, nie koniecznie biorąc pod uwagę możliwości realizacyjne wykonawcy. Grupa zainteresowanych klientów może mieć wpływ na działania zespołu projektowego na wiele sposobów, najczęściej nakłaniając do szybszego wdrożenia, współpracując z zespołem w celu ułatwienia rozpoczęcia realizacji projektu, wpływając na kierownictwo organizacji macierzystej w celu dalszego wspierania projektu. Zespół projektowy może z kolei odwzajemnić te relacje przez ścisłą współpracę z klientem oraz ułatwiając przeniesienie projektu do zamierzonej grupy użytkowników<sup>18</sup>. Zrozumienie znaczenia interesariuszy dla skutecznej i efektywnej realizacji projektów doprowadziło do opracowania zasad, sposobów i instrumentów współdziałania z nimi w projektach składających się na treść tzw. zarządzania interesariuszami projektu (Project Stakeholder Management). Zarządzanie interesariuszami obejmuje zazwyczaj trzy fazy: fazę analizy, fazę planowania i fazę wdrożenia; są one powiązane z poszczególnymi procesami zarządzania projektem.

Tabela 2.1. Etapy zarządzania interesariuszami

Fazy	Etapy	Powiązanie z procesami zarządzania projektem
Faza analizy	Identyfikacja interesariuszy	Identyfikowanie i definiowanie projektu
	Sporządzenie charakterystyki interesariuszy	
	Ocena interesariuszy	
Faza planowania	Przewidywanie zachowań interesariuszy	Planowanie i organizowanie projektu
	Planowanie działań w stosunku do interesariuszy	
Faza wdrożenia	Współdziałanie z interesariuszami projektu	Sterowanie projektem, wykonawstwo projektu, zamknięcie projektu

Źródło: *Strategiczne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, E. Sońta, Bizarre, Warszawa 2009, s. 371.

<sup>17</sup> J.K. Pinto, *Power and Politics...*, op.cit.

<sup>18</sup> Ibidem.



Tabela 2.2. Syntetyczne porównanie cech modeli analizy interesariuszy

Elementy modelu	Standard AA1000SES	Model rządu australijskiego	Model Stakeholder Research Associates, UNEP, AccountAbility
Proces	Planowanie	Identyfikacja interesariuszy	Myślenie strategiczne
	Przygotowanie	Analizowanie i planowanie	Analiza i planowanie
	Wdrożenie	Wzmocnienie potencjału zaangażowania	Wzmocnienie możliwości
	Przegląd i doskonalenie	Opracowanie procesu i zaangażowania	Zaangażowanie w działanie
		Działanie, przegląd i raportowanie	Działanie i weryfikacja
Zasady	Zobowiązanie	Istotność	Istotność
	Zintegrowanie	Kompletność	Kompletność
		Zdolność do reagowania	Zdolność do reagowania

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2.3. Zalety i wady modeli analizy interesariuszy

	Standard AA1000SES	Model rządu australijskiego	Model Stakeholder Research Associates, UNEP, AccountAbility
Zalety	Przejrzyste zasady	Przejrzyste zasady	Przejrzyste zasady
	Zintegrowanie z zarządzaniem	Zintegrowanie z zarządzaniem	Zintegrowanie z zarządzaniem
	Zintegrowanie ze strategią	Zintegrowanie ze strategią	Zintegrowanie ze strategią
	Przejrzysty proces	Przejrzysty proces	Przejrzysty proces
	Instrukcje dla czytelnika		Instrukcje dla czytelnika
	Definicje	Definicje	Definicje
	Czytelna struktura	Czytelna struktura	Bardzo czytelna struktura
	Przejrzysta forma graficzna	Przejrzysta forma graficzna	Przejrzysta forma graficzna
	Uniwersalność		Uniwersalność
		Studia przypadku	Rozbudowane studia przypadku
		Listy kontrolne	Rozbudowane listy kontrolne
		Szablony formularzy	Rozbudowane szablony formularzy
Wady	Uproszczenia	Duża specyfika branżowa	
	Brak przykładów		
	Brak formularzy		

Źródło: opracowanie własne.



Porównanie modeli wskazuje na wiele cech wspólnych prezentowanych rozwiązań. Podobnie ukształtowany został proces zarządzania interesariuszami. Modele opierają się na zbliżonych zasadach, przy czym model rządu australijskiego czerpie wprost z rozwiązań modelu Stakeholder Research Associates, UNEP, AccountAbility.

Standard AA1000SES cechuje się największą prostotą i przejrzystością. Najbardziej rozbudowany został model Stakeholder Research Associates, UNEP, AccountAbility, w którym trudno wskazać istotne mankamenty. Wadą modelu rządu australijskiego jest wysoka specyfika branżowa odnosząca się do zakresu specjalizacji departamentu imigracyjnego.

Z przedstawionego opisu modeli wynika, że koncepcja analizy interesariuszy jest koncepcją pragmatyczną, co oznacza, że służyć ma ona nie tylko wyjaśnianiu problemów zarządzania, ale także ich rozwiązywaniu. W tym celu stosowana jest metoda określana jako analiza interesariuszy. Występuje ona w różnych modyfikacjach opartych jednak na wspólnych zasadach postępowania.

Celem analizy interesariuszy jest określenie rzeczywistego a nie formalnego układu władzy, związanego z zarządzaniem przedsiębiorstwem lub z zarządzaniem projektem.

Modele dają pełną możliwość wykorzystania rekomendowanych rozwiązań w polskiej praktyce gospodarczej i społecznej. Zawierają rozwiązania nadające się wprost do zastosowania zarówno w sferze publicznej, jak i prywatnej. Czytelny opis procesu zaangażowania interesariuszy, obfitość załączonych przykładów, gotowe formularze i wzorce upoważniają do zarekomendowania omówionych rozwiązań w każdej organizacji działającej w Polsce. W wielu obszarach aktywności podmiotów krajowych przyczyniłoby się to do wyeliminowania często popełnianych błędów zarządzania strategicznego, taktycznego i operacyjnego, w tym zwłaszcza zarządzania projektami oraz do podniesienia sprawności działania organizacji.

## 2.6. Bibliografia

- AA1000 Stakeholder Engagement Standard 2011. Final Exposure Draft, AccountAbility, 2011.
- Block R., *The politics of projects*, Yourdon Press, New York 1983.
- Bukłaha E., Trocki M., Wyrozębski P., Metelski W., Juchniewicz M., *Metodyki zarządzania projektami*, Bizarre, Warszawa 2011.
- Dill W.R., *Environment as an influence on managerial autonomy*, "Administrative Science Quarterly" 1958, no. 3.
- Freeman R.E., *Strategic Management. A Stakeholder Approach*, Pitman, Boston 1984.
- Hill Ch.W.L., Jones G.R., *Strategic Management Theory: An Integrated Approach*, Houghton Mifflin, Boston 1995.

- ISO 10006, *Quality management systems – Guidelines for quality management in projects*, ISO, Geneva 2003.
- Mason R.O., Mitroff I., *Challenging Strategic Planning Assumptions. Theory, Cases and Techniques*, Wiley, New York 1981.
- Od słów do czynów. Podręcznik angażowania interesariuszy*, tom 1: *Praktyczne spojrzenie na zaangażowanie interesariuszy – przewodnik*, tłum. A. Majewska, B. Grucza, red. i adaptacja polskiej wersji podręcznika B. Grucza, Bizarre, Warszawa 2012 za Stakeholder Research Associates Canada Inc., United Nations Environment Programme, AccountAbility, 2005 (pierwsze wydanie – angielskojęzyczne).
- Od słów do czynów. Podręcznik angażowania interesariuszy*, tom 2: *Praktyczny poradnik angażowania interesariuszy*, tłum. A. Majewska, B. Grucza, red. i adaptacja polskiej wersji podręcznika B. Grucza, Bizarre, Warszawa 2012 za Stakeholder Research Associates Canada Inc., United Nations Environment Programme, AccountAbility, 2005 (pierwsze wydanie – angielskojęzyczne).
- Pinto J.K., *Power and Politics in Project Management*, Publications, Upper Darby PA 1996.
- Project Management Handbook*, red. D.I. Cleland, W.R. King, Van Nostrand Reinhold, New York 1988.
- Strategiczne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, E. Sońta, Bizarre, Warszawa 2009.
- Trocki M., Grucza B., *Analiza interesariuszy*, Bizarre, Warszawa 2005.
- Zaangażowanie interesariuszy. Podręcznik użytkownika*, red. B. Grucza, Bizarre, Warszawa 2012 za australijski Urząd Imigracyjny, 2008 (pierwsze wydanie).

## OSIĄGANIE DOSKONAŁOŚCI W REALIZACJI PROJEKTÓW PRZY WYKORZYSTANIU MODELI DOJRZAŁOŚCI PROJEKTOWEJ

### 3.1. Definicja i rozwój zagadnienia dojrzałości organizacji

Termin „dojrzałość” funkcjonuje w naukach o zarządzaniu od kilkudziesięciu lat. Pierwotnie utożsamiany był z modelami określającymi tzw. cykl życia organizacji. Zgodnie z nimi organizacja przechodziła kolejne etapy „życia”, od powstania, poprzez dojrzałość aż do schyłku. Koncepcja ta znalazła wyraz w opracowaniach m.in. Johna R. Kimberly’ego (*The Organizational Life-Cycle*) i Roberta E. Quinna<sup>1</sup>. W literaturze najbardziej znany jest model Larry’ego Greinera. N Ph. Crosby a podstawie swoich badań stwierdził on, że organizacja osiąga poszczególne fazy wzrostu, od młodości do dojrzałości poprzez kryzysy<sup>2</sup>. Termin „dojrzałość” był utożsamiany z wiekiem organizacji, bardziej trafne byłoby więc określenie „dorosłość” (*grown-up*).

Phillip Crosby, amerykański specjalista w dziedzinie zarządzania jakością, jako jeden z pierwszych zdefiniował termin *maturity* w zarządzaniu. Opracował on i opublikował w swojej książce pt. *Quality is Free* uznawany za pierwszy w historii model dojrzałości – tzw. Siatkę Dojrzałości Zarządzania Jakością (Quality Management Maturity Grid). Dojrzałość została tu zdefiniowana jako umiejętność organizacji do profesjonalnego stosowania narzędzi i technik zarządzania jakością.

J. Kent Crawford podaje dwie definicje dojrzałości. Uważa, że pierwotnie termin ten oznaczał skuteczność organizacji w wykonywaniu określonych działań. Coraz

---

<sup>1</sup> Więcej: R.E. Quinn, K. Cameron, *Organizational Life-Cycles and shifting criteria of effectiveness: some preliminary evidence*, „Management Science” 1983, vol. 29, s. 33–51.

<sup>2</sup> Więcej: L.E. Greiner, *Evolution and Revolution as Organizations Grow*, „Harvard Business Review” 1972, vol. 50, no. 4.

częściej jednak mówi się o dojrzałości jako spójnej i kompleksowej koncepcji podnoszenia jakości usług świadczonych przez organizację<sup>3</sup>.

Terence J. Cooke-Davies wprowadził definicję dojrzałości z zapisów słownika Oxford Advanced Learner's Dictionary i określił ten termin jako pełnię rozwoju lub perfekcję.

Z kolei autorzy modelu CMMI (Capability Maturity Model Integration) definiują dojrzałość organizacji jako zakres, w jakim organizacja wyraźnie i konsekwentnie wdraża procesy, które są udokumentowane, zarządzane, mierzone, kontrolowane i stale doskonalone. Dojrzałość organizacyjna może być mierzona za pomocą ocen<sup>4</sup>. Dojrzałość organizacji oznacza więc **osiągnięcie przez organizację poziomu rozwoju, na którym stosuje ona w sposób systematyczny narzędzia i techniki zarządzania, zwiększając skuteczność i efektywność podejmowanych działań.**

Osiągnięcie dojrzałości jest więc procesem, który wymaga od organizacji wdrażania określonych rozwiązań i osiągnięcia kolejnych stadiów określanym mianem poziomów dojrzałości. Wymienione podstawowe cechy zagadnienia dojrzałości są uniwersalne – dotyczą jej w każdym wymiarze – biologicznym, społecznym, ekonomicznym.

## 3.2. Historia koncepcji dojrzałości

Jak już wspomniano, za pierwszy model dojrzałości organizacji uznaje się Siatkę Dojrzałości Zarządzania Jakością Philipa Crosby'ego, opublikowaną w 1979 r. Jednak już wcześniej podejmowano próby stworzenia modeli definiujących etapy rozwoju organizacji. Dlatego często uważa się, że właściwym prekursorem koncepcji dojrzałości był Richard Nolan, który w 1973 r. opracował Teorię Etapów Rozwoju (Stages of Growth Theory). Kolejnym ważnym momentem w rozwoju koncepcji dojrzałości było opracowanie modelu CMM (Capability Maturity Model) przez Software Engineering Institute (SEI). Geneza tego narzędzia została szczegółowo opisana w kolejnej części rozdziału. Architektura modelu CMM opierała się na podejściu procesowym w zarządzaniu. Oznaczało to, że model ten pozwalał określić poziom dojrzałości procesów realizowanych w organizacji. Uniwersalność podejścia procesowego i możliwość zastosowania go we wszystkich obszarach zarządzania szybko przełożyła się na rosnącą popularność modelu CMM i dalszy rozwój koncepcji dojrzałości. Na bazie doświadczeń ze stosowania CMM rozwinęły się modele dojrzałości w zarządzaniu projektami. Niemalże równolegle z nimi powstawały narzędzia branżowe (pozwalające

<sup>3</sup> J.K. Crawford, *Project Management Maturity Model*, "Information Systems Management" 2007, vol. 23, no. 4, s. 1.

<sup>4</sup> *Capability Maturity Model Integration for development (CMMI-DEV), ver. 1.3*, Software Engineering Institute, 2010, s. 446.

badać dojrzałość organizacji funkcjonujących w określonych sektorach) i kontekstowe (związane z dziedzinami zarządzania – m.in. w obszarze zarządzania ryzykiem, zmianą, interesariuszami itp.). W dalszej perspektywie koncepcja dojrzałości w zarządzaniu projektami rozszerzyła się o zarządzanie programami i portfelem projektów.

Obecnie funkcjonuje ponad 100 modeli dojrzałości organizacji. Najważniejsze z nich zostały przedstawione w tabeli 3.1.

**Tabela 3.1. Najważniejsze modele dojrzałości organizacji**

Nazwa oryginalna	Tłumaczenie
Agile Maturity Model	Model dojrzałości zwinnych technik zarządzania projektami
Brand Maturity Model	Model dojrzałości marki
Capability Maturity Model Integration	Zintegrowany model dojrzałości umiejętności
Change Proficiency Maturity Model	Model dojrzałości sprawności zmian
Configuration Maturity Model	Model dojrzałości konfiguracji
Data Governance Maturity Model	Model dojrzałości zarządzania danymi
Earned Value Management Maturity Model	Model dojrzałości zarządzania techniką Earned Value
Enterprise Architecture Maturity Model	Model dojrzałości architektury przedsiębiorstwa
Full – cost Maturity Model	Model dojrzałości rachunkowości pełnych kosztów
Information Lifecycle Maturity Model	Model dojrzałości cyklu życia informacji
Information Process Maturity Model	Model dojrzałości procesów informacyjnych
Internet Maturity Model	Model dojrzałości Internetu
IT Service Capability Maturity Model	Model dojrzałości usług informatycznych
Knowledge Management Maturity Model (KMMM) by APQC	Model dojrzałości zarządzania wiedzą <sup>a</sup>
Leadership Maturity Model	Model dojrzałości przywództwa
Localization Maturity Model	Model dojrzałości lokalizacji
Maturity Model	Model dojrzałości
Operations Maturity Model	Model dojrzałości operacji
Outsourcing Management Maturity Model	Model dojrzałości zarządzania outsourcingiem
People Capability Maturity Model	Model dojrzałości umiejętności ludzi
PMO Maturity Cube	Kostka Dojrzałości Biura Zarządzania Projektami <sup>b</sup>
Prosci's Change Management Maturity Model	Model dojrzałości zarządzania zmianą Prosci'ego
Risk Management Maturity Model	Model dojrzałości zarządzania ryzykiem
Services Maturity Model	Model dojrzałości usług
Software Maintenance Maturity Model	Model dojrzałości serwisu/utrzymania oprogramowania
The Treading Maturity Model	Kroczący model dojrzałości
Web Services Maturity Model	Model dojrzałości usług internetowych
Website Maturity Model	Model dojrzałości stron internetowych

<sup>a</sup> Więcej o zarządzaniu wiedzą w projektach: P. Wyrozębski, *Zarządzanie wiedzą projektową*, Difin, Warszawa 2014.

<sup>b</sup> Więcej o biurach zarządzania projektami: P. Wyrozębski, *Biuro projektów*, Bizarre, Warszawa 2009.

Źródło: opracowanie na podstawie: M. Juchniewicz, *Dojrzałość projektowa organizacji*, Bizarre, Warszawa 2009.

Obecnie obserwuje się dalszy rozwój koncepcji dojrzałości. Przede wszystkim tworzone są nowe modele kontekstowe, obejmujące swoim zakresem coraz węższe, specjalistyczne obszary działalności organizacji. Szybko rozwija się również grupa modeli opracowywanych przez stowarzyszenia fachowe i firmy doradcze. Dojrzałość organizacji coraz częściej staje się również obiektem badań naukowych.

W kolejnej części rozdziału dokonano przeglądu najpopularniejszych modeli dojrzałości zarządzania projektami.

### 3.3. Modele dojrzałości w zarządzaniu projektami

Najważniejsze modele dojrzałości projektowej to:

- model dojrzałości projektowej Kerznera (The Kerzner Project Management Maturity Model – PMMM),
- model dojrzałości organizacyjnego zarządzania projektami (Organizational Project Management Maturity Model – OPM3),
- model dojrzałości w zakresie stosowania metodyki PRINCE2™ (PRINCE2™ Maturity Model – P2MM),
- model dojrzałości w zarządzaniu portfelem, programem i projektem autorstwa Office of Government Commerce (OGC Portfolio, Program and Project Management Maturity Model – P3M3),
- model dojrzałości projektowej autorstwa Office of Government Commerce (OGC Project Management Maturity Model – PMMM),
- model dojrzałości projektowej PM Solutions (PM Solutions Project Management Maturity Model – PMMM<sub>SM</sub>).

Modele dojrzałości projektowej można podzielić na dwie grupy. Konstrukcja pierwszej grupy modeli polega na przyporządkowaniu organizacji do jednego z kilku (najczęściej 5 – zob. pkt 3.3.1) poziomów dojrzałości projektowej. Mają one więc charakter statyczny, skokowy. Do tej grupy należą m.in.:

- Prince 2 Maturity Model,
- Kerzner Project Management Maturity Model,
- OGC Project Management Maturity Model,
- PM Solutions Project Management Maturity Model.

Druga grupa to modele, które nie określają poziomu dojrzałości organizacji. Za ich pomocą dokonuje się oceny poszczególnych obszarów zarządzania projektami w organizacji. Wynik oceny najczęściej podawany jest w procentach, punktach. Do tej grupy należy Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) i wszelkie modele pochodne, skonstruowane najczęściej przez firmy doradcze na bazie OPM3.

Obecnie na rynku dostępnych jest ponad sto modeli dojrzałości, z czego, według badań Project Management Institute (PMI), ok. 30 to modele dojrzałości projektowej. Dalej opisano najważniejsze z nich.

### 3.3.1. The Kerzner Project Management Maturity Model (PMMM)

Model opracowany przez Harolda Kerznera, specjalistę w dziedzinie zarządzania projektami, miał łączyć w sobie kompleksowość rozbudowanych narzędzi takich jak model CMMI, a jednocześnie być prosty w stosowaniu, uniwersalny i użyteczny dla każdej organizacji – bez względu na jej rozmiar. W 2001 r. opublikowano książkę *Strategic Planning for Project Management Using a Project Management Maturity Model* autorstwa H. Kerznera. Jest to kompletna publikacja opisująca to narzędzie.

Model definiuje pięć poziomów dojrzałości projektowej:

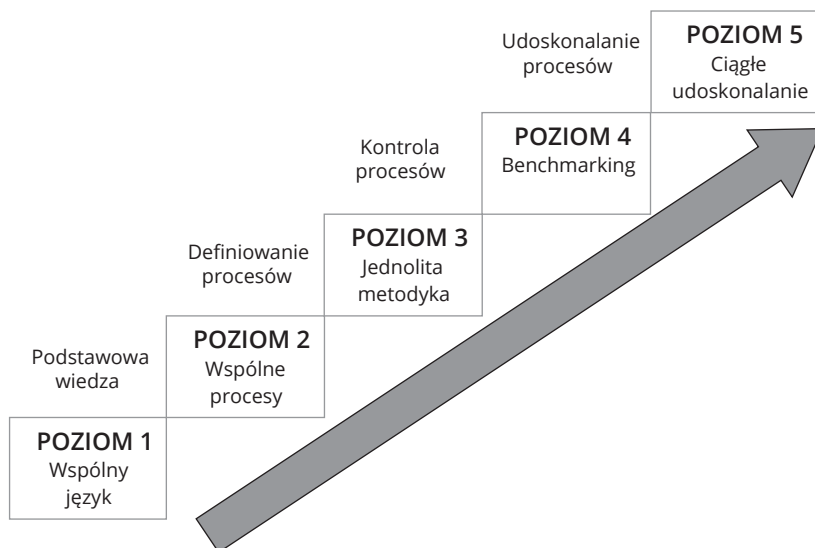
- Poziom 1 (Wspólny język) – uczestnicy organizacji rozumieją znaczenie projektów w działalności, mają podstawową wiedzę o zarządzaniu projektami i używają jednolitej terminologii w realizacji projektów.
- Poziom 2 (Wspólne procesy) – organizacja dostrzega, że wspólne procesy muszą być zdefiniowane i udoskonalane w ten sposób, by móc powtórzyć sukces jednego projektu w innym projekcie.
- Poziom 3 (Jednolita metodyka) – organizacja dostrzega efekt synergii wynikający z połączenia wszystkich metod w organizacji w jedną metodykę, której centrum jest zarządzanie projektami. Dzięki efektowi synergii kontrola procesów staje się łatwiejsza.
- Poziom 4 (Benchmarking) – organizacja dostrzega, że udoskonalanie procesów jest niezbędne do utrzymania przewagi konkurencyjnej. Benchmarking musi być ciągłym procesem. Organizacja potrafi zdecydować, czego się uczyć i od kogo.
- Poziom 5 (Ciągłe udoskonalanie) – na tym poziomie organizacja prowadzi ciągłą ewaluację informacji pozyskanych w wyniku benchmarkingu i podejmuje decyzję o przydatności tych informacji w udoskonalaniu własnej metodyki zarządzania projektami. Organizacja stale śledzi zmiany technologii, usprawnienia, publikacje naukowe itp.<sup>5</sup>.

Ogólny schemat poziomów dojrzałości w modelu Kerznera został przedstawiony na rysunku 3.1.

---

<sup>5</sup> Opis poziomów dojrzałości na podstawie: H. Kerzner, *Strategic Planning for Project Management Using a Project Management Maturity Model*, John Wiley and Sons, 2001, s. 42–43.

Rysunek 3.1. Schemat powiązań pomiędzy poziomami dojrzałości w modelu Kerznera



Źródło: opracowanie na podstawie: H. Kerzner, *Strategic Planning for Project Management Using a Project Management Maturity Model*, John Wiley and Sons, 2001, s. 42.

### 3.3.2. Capability Maturity Model Integration (CMMI)

CMMI jest modelem dojrzałości procesów stosowanym głównie w zarządzaniu projektami ICT. Pierwotnie powstał na zamówienie Departamentu Obrony USA jako narzędzie oceny i weryfikacji dostawców oprogramowania, przystępujących do przetargów publicznych.

Ogólną konstrukcję modelu CMMI przedstawia rysunek 3.2.

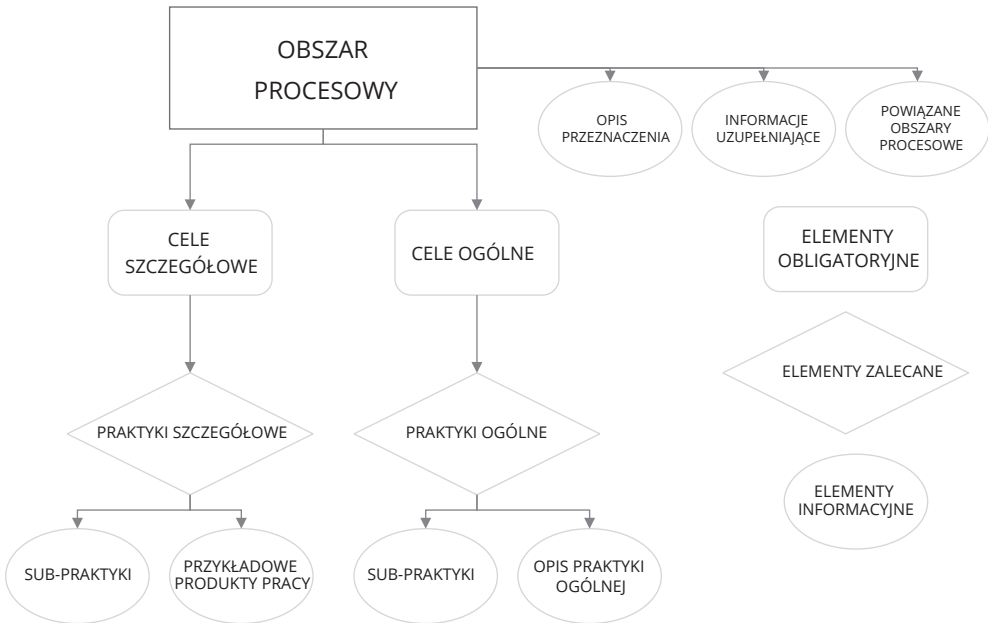
Jeśli organizacja chce realizować dany proces, musi spełnić cele ogólne i szczegółowe przypisane do obszaru procesowego (elementy wymagane). Cele są opisane przez praktyki. Ich wdrożenie może być pomocne przy osiągnięciu celów, ale organizacja nie jest zobligowana do stosowania praktyk (elementy zalecane). Praktyki są opisane szczegółowo przez elementy informacyjne, podobnie jak obszar procesowy.

W CMMI wyróżniono dwa podejścia do oceny organizacji – ciągłe (continuous) i stopniowane (staged).

W podejściu ciągłym modelu CMMI ocenia się poziom umiejętności organizacji dla każdego obszaru procesowego osobno. Na tej podstawie można stworzyć szczegółowy profil określający dojrzałość organizacji.



Rysunek 3.2. Konstrukcja modelu CMMI



Źródło: *Capability Maturity Model Integration for development (CMMI-DEV), ver. 1.3*, Software Engineering Institute, 2010, s. 10.

Podejście ciągłe opiera się na 6 poziomach umiejętności, które służą do oceny doskonalenia procesów w organizacji. Zostały one przedstawione w tabeli 3.2.

Tabela 3.2. Poziomy umiejętności wg CMMI – podejście ciągłe

Poziom	Nazwa
0	Niekompletny
1	Wykonywany
2	Zarządzany
3	Zdefiniowany

Źródło: *Capability Maturity Model Integration (CMMI) – CMMI for Development 1.3*, Software Engineering Institute, 2010, s. 24.

Podejście stopniowane modelu CMMI umożliwia kompleksową ocenę dojrzałości całej organizacji. W tym celu autorzy modelu CMMI zdefiniowali 5 poziomów dojrzałości (tabela 3.3).

Tabela 3.3. Poziomy dojrzałości według modelu CMMI – podejście stopniowane

Poziom	Nazwa
1	Wstępny
2	Zarządzany
3	Zdefiniowany
4	Zarządzany ilościowo
5	Optymalizujący

Źródło: *Capability Maturity Model Integration (CMMI) – CMMI for Development 1.3*, Software Engineering Institute, 2010, s. 27.

Złożoność modelu CMMI sprawia, że ocena za pomocą tego narzędzia jest przedsięwzięciem najczęściej realizowanym w formule projektowej. Pierwszym najważniejszym krokiem pozwalającym rozpocząć projekt oceny jest upublicznienie wiedzy o modelu CMMI w organizacji. Najczęściej jest to rola najwyższego kierownictwa. Należy rozpowszechnić informacje o modelu, eksponować korzyści płynące z wdrożenia CMMI. Dopiero w sytuacji pełnego zrozumienia modelu i zaakceptowania filozofii ciągłego udoskonalenia w całej organizacji można rozpocząć planowanie oceny. Na tym etapie można skorzystać z modelu IDEAL (inicjowanie, diagnoza, ustanowienie, działanie, uczenie – Initiating, Diagnosing, Establishing, Acting and Learning). Kluczowym elementem planowania jest odpowiedź na trzy pytania:

- w których komórkach organizacji (czy w całej organizacji) model CMMI ma być wdrożony?
- który model zostanie zastosowany (nie ma konieczności stosowania modelu CMMI w całości, można zastosować jedynie jego elementy, np. CMM-SW, CMM-IPPD itp., można również zastosować inne konfiguracje składowych modelu – np. wybrać z 22 obszarów procesowych jedynie te, które będą usprawniane)?
- które podejście – ciągłe czy stopniowane – będzie zastosowane?

Software Engineering Institute opracował dokument precyzyjnie określający, w jaki sposób organizacja może dokonać oceny swojej dojrzałości przy użyciu modelu CMMI. Dokument ten – wymagania oceny dla modelu CMMI (Appraisal Requirements for CMMI – ARC) – wyróżnia trzy klasy oceny. Zostały one scharakteryzowane w tabeli 3.4.

Zastosowanie klasy A wiąże się z poniesieniem największych nakładów. Konieczne jest stworzenie liczego zespołu oceniającego, proces oceny trwa ponad 100 dni. Niezbędne jest korzystanie z wielu źródeł informacji. Efektem oceny jest uzyskanie oficjalnego certyfikatu wydawanego przez SEI potwierdzającego dany poziom dojrzałości organizacji lub poziom umiejętności. Zastosowanie klasy B pozwala zmniejszyć koszty ewaluacji w stosunku do wariantu A, jednak w tym wypadku nie ma możliwości uzyskania oficjalnego dokumentu potwierdzającego dojrzałość

organizacji. Zastosowanie klasy C wiąże się z poniesieniem minimalnych kosztów, jednak wiarygodność wyników oceny jest niewysoka. Tego typu ocena powinna mieć charakter pilotażowy, sondażowy przed właściwą oceną.

Tabela 3.4. Klasy oceny organizacji z użyciem CMMI

Kategoria	Klasa A	Klasa B	Klasa C
Liczba zbieranych informacji	bardzo duża	średnia	mała
Generowanie rankingu	tak	nie	nie
Zapotrzebowanie na zasoby	bardzo duże	średnie	małe
Wielkość zespołu oceniającego (względnie)	duży	średni	mały
Poprawność wyniku	wysoka	średnia	niska
Czas trwania (względnie)	długo	średnio	krótko
Częstotliwość	mała	średnia	wysoka
Standard	SCAMPI A	SCAMPI B	SCAMPI C

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement SCAMPI A, v. 1.3*, Software Engineering Institute, 2010.

### 3.3.3. Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)

Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) został opracowany pod koniec 2003 r. przez Project Management Institute. Jego konstrukcja w znacznej mierze opiera się na filozofii i architekturze CMMI.

Zrozumienie idei OPM3 wymaga zrozumienia, czym jest OPM, czyli Organizational Project Management – organizacyjne. PMI definiuje OPM jako „spójne, logiczne zastosowanie wiedzy, umiejętności, narzędzi i technik do organizacyjnych i projektowych działań w celu osiągnięcia celów organizacji przez projekty”<sup>6</sup>. OPM3 nie bada więc jedynie dojrzałości projektowej. Stanowi połączenie pomiędzy strategią organizacji, a umiejętnościami zarządzania pojedynczym projektem.

OPM3 jest zbudowany z 4 głównych elementów. Są to najlepsze praktyki (Best Practices), umiejętności (Capabilities), wskaźniki (Key Performance Indicators) i wyniki (Outcomes).

Najlepsze praktyki to opis „optymalnego sposobu rozpoznanego i rozpowszechnionego w gospodarce, osiągnięcia założonego celu”<sup>7</sup>. W OPM3 zostało opisanych i skatalogowanych 586 najlepszych praktyk. Ich zastosowanie gwarantuje wzrost

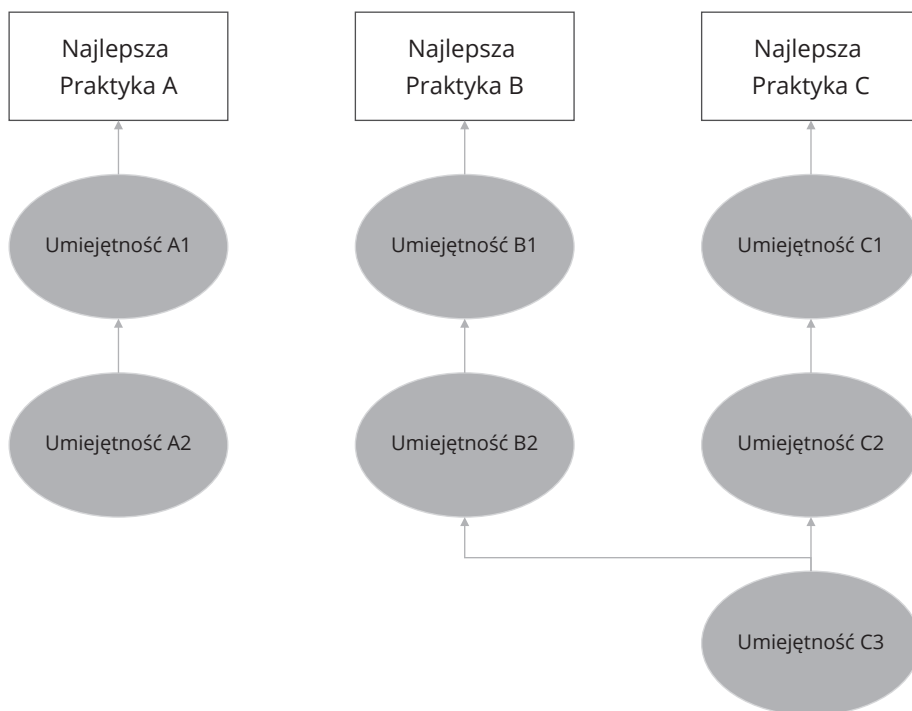
<sup>6</sup> L.M. Kruszewski, *Organizational Project Management Maturity Model*, Project Management Institute Inc., Pittsburgh, 7 October 2003, s. 10.

<sup>7</sup> Na podstawie: R. Rao, *OPM3 – an Overview*, XtraPlus Solutions, 2004, s. 5.

efektywności organizacji. Jednak aby organizacja mogła stwierdzić, że stosuje najlepszą praktykę, musi posiadać ściśle określone umiejętności.

Umiejętność to część składowa najlepszej praktyki, specyficzna kompetencja, którą musi posiadać organizacja, by móc stosować najlepszą praktykę. OPM3 opisuje 2109 umiejętności. Do każdej najlepszej praktyki muszą być przypisane minimum dwie umiejętności. Dana umiejętność może być jednocześnie częścią składową kilku najlepszych praktyk. Istnieją również powiązania pomiędzy umiejętnościami – by osiągnąć pewną umiejętność konieczne może być posiadanie jednej lub kilku innych umiejętności. Relacje te można przedstawić za pomocą diagramu (rysunek 3.3).

Rysunek 3.3. Relacje pomiędzy umiejętnościami a najlepszymi praktykami

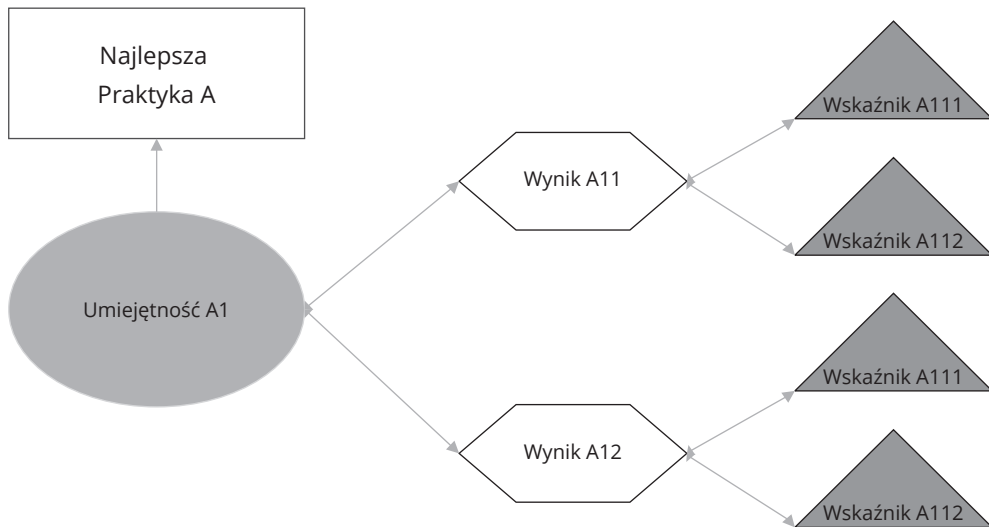


Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Schlichter, *Organizational Project Management Maturity Model. Emerging Standards*, Project Management Institute Inc., 2001.

Jeśli organizacja chce stosować najlepszą praktykę A musi osiągnąć umiejętności A1 i A2. Jeśli chce stosować najlepszą praktykę B musi osiągnąć umiejętności C3, następnie B2 i ostatecznie B1. Jeśli chce stosować najlepszą praktykę C, musi osiągnąć umiejętności C3, C2 i C1. Taka sieć zależności wymusza na organizacji ciągłe, długotrwałe doskonalenie procesów.

Każda umiejętność posiada zestaw wyników (przynajmniej jeden), które pozwalają stwierdzić, czy organizacja posiada daną umiejętność. Wyniki są generowane przez umiejętności, innymi słowy – posiadanie lub stosowanie przez organizację umiejętności wywołuje określone skutki i rezultaty – czyli wyniki. Są one obiektywnie weryfikowane przez wskaźniki. Są to ilościowe lub jakościowe kryteria określające, czy organizacja osiąga wynik pozwalający stwierdzić posiadanie umiejętności. Wskaźniki mogą być wyrażone w postaci mierników (ilościowe) lub jako ocena eksperta (jakościowe). Zależności pomiędzy umiejętnościami, wynikami i wskaźnikami zostały przedstawione na diagramie (rysunek 3.4).

Rysunek 3.4. Zależności między umiejętnościami, wynikami i wskaźnikami



Źródło: opracowanie własne na podstawie: L. Bull, *An Introduction to OPM3 and Supporting Models*, EFCOG Project Management Working Group Summer Meeting – Albuquerque NM, July 17, 2007, Project Management Institute Inc., s. 9.

Najlepsze praktyki i umiejętności – podstawowe składowe OPM3 – zostały pogrupowane w kategorii tworzące 3 wymiary modelu. Po pierwsze, w OPM3 wyróżnione zostały tzw. domeny – zarządzanie projektami, zarządzanie programami, zarządzanie portfelami (Project, Program, Portfolio – PPP). 586 najlepszych praktyk i 2109 umiejętności opisanych w modelu zostało pogrupowanych w następujących proporcjach:

- zarządzanie projektami – 208,
- zarządzanie programami – 167,
- zarządzanie portfelem – 216.

Każda najlepsza praktyka może być przyporządkowana do więcej niż jednej domeny.

Drugim wymiarem modelu jest tzw. continuum OPM3 – czyli etapy doskonalenia procesów. Są to: standaryzacja, pomiar, kontrola, ciągłe doskonalenie (Standardize, Measure, Control, Improvement – SMCI). Najlepsze praktyki zostały pogrupowane w następujących proporcjach: standaryzacja – 199; pomiar – 143; kontrola – 120; ciągłe doskonalenie – 126<sup>8</sup>. Ponadto praktyki i umiejętności zostały przypisane do obszarów wiedzy zgodnie z podejściem PMBoK (Project Management Body of Knowledge).

Cykl oceny za pomocą OPM3 składa się z trzech podstawowych elementów, w ramach których można następnie wyodrębnić 5 działań tworzących cykl. Te trzy podstawowe elementy to wiedza, ocena i doskonalenie.

Cykl OPM3 można przedstawić za pomocą diagramu (rysunek 3.5). Poszczególne jego elementy dalej zostały szczegółowo opisane.

Rysunek 3.5. Cykl OPM3



Źródło: L. Bull, *An Introduction to OPM3 and Supporting Models*, EFCOG Project Management Working Group Summer Meeting – Albuquerque NM, July 17, 2007, Project Management Institute Inc., s. 13.

### 3.3.4. Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model (P3M3)

P3M3 składa się z trzech narzędzi:

- Project Management Maturity Model – PjMMM,
- Programme Management Maturity Model – PgMMM,
- Portfolio Management Maturity Model – PfMMM.

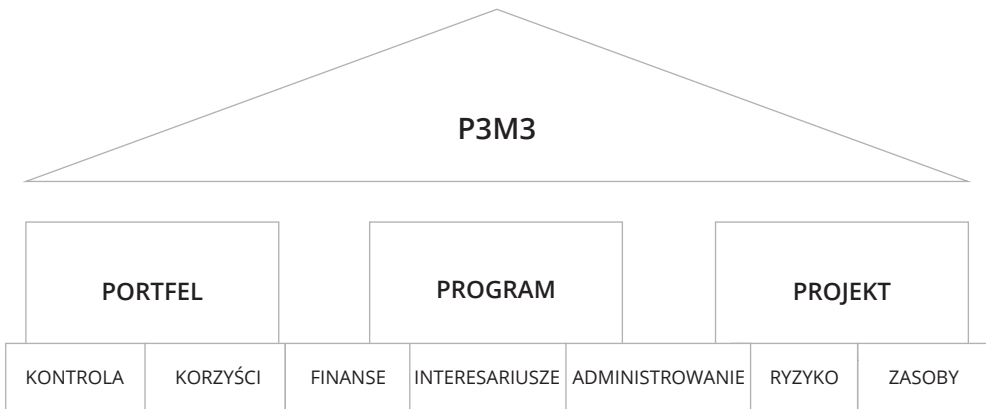
<sup>8</sup> B. Comfort, *Organizational Project Management Maturity Model OPM3*, EXP Consulting Limited, s. 16.

Dla wszystkich narzędzi zdefiniowano siedem wspólnych obszarów wiedzy:

- kontrola zarządcza określa, w jakim stopniu organizacja kontroluje na bieżąco swoją działalność,
- zarządzanie korzyściami określa, w jakim stopniu organizacja definiuje, monitoruje i zapewnia wzrost wydajności zwrotu z inwestycji,
- zarządzanie finansami określa, w jakim stopniu organizacja zarządza i kontroluje inwestycje,
- zarządzanie interesariuszami określa, w jakim stopniu organizacja rozpoznaje i komunikuje się z interesariuszami projektu w celu zminimalizowania ryzyka i negatywnego oddziaływania,
- strategiczne administrowanie w organizacji określa, w jakim stopniu organizacja kontroluje korelację swoich przedsięwzięć ze strategią,
- zarządzanie ryzykiem określa, w jakim stopniu organizacja rozpoznaje ryzyko negatywne i określa działania zapobiegawcze oraz ryzyko pozytywne i działania zwielokrotniające potencjalne korzyści,
- zarządzanie zasobami określa, w jakim stopniu organizacja wykorzystuje swoją pozycję w łańcuchu wartości i minimalizuje wpływ niedoborów i nadmiarów dostaw.

Schemat przedstawiający konstrukcję P3M3 został przedstawiony na rysunku 3.6.

Rysunek 3.6. Schemat konstrukcji P3M3



Źródło: opracowanie na podstawie: <http://www.apmgroun.co.uk/Accreditation/MaturityAssessment/P3M3.asp> (20.02.2009).

Podstawą jest 5 poziomów dojrzałości. Są one scharakteryzowane osobno dla projektu, programu i portfela (tabela 3.5).

Tabela 3.5. Charakterystyka modeli dojrzałości P3M3

Poziom dojrzałości procesów	Projekt	Program	Portfel
1 – Początkowy	Organizacja rozpoznaje projekty i zarządza nimi inaczej niż działalnością bieżącą	Organizacja rozpoznaje programy i zarządza nimi inaczej niż projektami	Kierownictwo organizacji rozpoznaje projekty i programy oraz sporządza nieformalne listy inwestycji
2 – Powtarzalny	Organizacja zapewnia to, że projekty są zarządzane opierając się na własnym systemie procesów i procedur zgodnie z pewnymi wyspecyfikowanymi, minimalnymi wymaganiami	Organizacja zapewnia to, że programy są zarządzane opierając się na własnym systemie procesów i procedur zgodnie z pewnymi wyspecyfikowanymi, minimalnymi wymaganiami	Organizacja zapewnia to, że każdy projekt i program w portfolio są zarządzane opierając się na własnym systemie procesów i procedur zgodnie z pewnymi wyspecyfikowanymi, minimalnymi wymaganiami
3 – Zdefiniowany	Organizacja posiada kontrolowany centralnie proces zarządzania projektami, na tyle elastyczny wewnętrznie, że może być zastosowany do każdego projektu	Organizacja posiada kontrolowany centralnie proces zarządzania programami, na tyle elastyczny wewnętrznie, że może być zastosowany do każdego programu	Organizacja posiada kontrolowany centralnie proces zarządzania projektami i programami, na tyle elastyczny wewnętrznie, że może być zastosowany do każdego projektu i programu, ponadto organizacja posiada własny proces zarządzania portfelem
4 – Zarządzany	Organizacja posiada i zachowuje określone miary świadczące o rezultatach projektów oraz ma wdrożony system zarządzania jakością w celu lepszego przewidywania przyszłych wyników	Organizacja posiada i zachowuje określone miary świadczące o rezultatach programów i ma wdrożony system zarządzania jakością w celu lepszego przewidywania przyszłych wyników programów	Organizacja posiada oraz zachowuje określone miary świadczące o rezultatach portfela programów i projektów, jako narzędzia służące do przewidywania przyszłych wyników. Organizacja stosuje te narzędzia w celu priorytetyzacji projektów i programów w ramach portfela
5 – Optymalizowany	Organizacja w sposób ciągły doskonali procesy oraz proaktywnie zarządza problemami i technologią w celu zwiększenia efektywności projektów i optymalizacji procesów	Organizacja w sposób ciągły doskonali procesy oraz proaktywnie zarządza problemami i technologią w celu zwiększenia efektywności programów i optymalizacji procesów	Organizacja w sposób ciągły doskonali procesy oraz proaktywnie zarządza problemami i technologią w celu zwiększenia efektywności portfela i optymalizacji procesów

Źródło: opracowanie na podstawie: OGC – *Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model*, OGC, 2006, s. 7–8.



### 3.4. Badanie dojrzałości projektowej organizacji – model ogólny

Bez względu na to, który model zostanie wybrany do oceny, badanie powinno przebiegać w pewien ściśle określony sposób – tzw. cykl oceny dojrzałości, przedstawiony na rysunku 3.7.

Rysunek 3.7. Cykl oceny dojrzałości projektowej organizacji



Źródło: opracowanie własne.

Badanie rozpoczyna się od zapoznania się z zagadnieniem i modelem – na początku organizacja musi w sposób kompleksowy poznać konstrukcję i logikę danego modelu dojrzałości. Wówczas w organizacji powstaje świadomość takich zjawisk jak dojrzałość projektowa, model dojrzałości projektowej, poziom dojrzałości projektowej czy poziom umiejętności. Organizacja zaczyna również rozpoznawać i nazywać procesy dotyczące zarządzania projektami. Już w początkowym etapie oceny dojrzałości projektowej uzyskuje się więc pewne ujednoczenie języka projektowego i obiektywne rozumienie pewnych zjawisk. Drugi etap to ocena dojrzałości projektowej. Organizacja ma już podstawową wiedzę, wspólną terminologię i rozumienie procesów. Możliwa jest więc ocena poziomu umiejętności stosowania technik i narzędzi z zakresu zarządzania projektami. Ten etap wpływa na wzbogacenie wiedzy organizacji. Organizacja uzyskuje informację, na którym poziomie dojrzałości się znajduje. W wyniku oceny powstaje również tzw. obraz stanu obecnego. Obraz taki może mieć dwie zasadnicze formy:

- określony został poziom dojrzałości, który osiąga organizacja (np. model Kerznera, P3M3);
- sporządzono „mapę” dojrzałości procesów w organizacji. Rozpoznano wszystkie procesy zarządzania projektami i dla każdego z nich określono, na jakim poziomie

umiejętności jest każdy proces osobno (np. CMMI podejście ciągłe) lub określono, jaki odsetek procesów z danego obszaru jest realizowanych (np. OPM3).

Dzięki tej mapie organizacja ma informację, które aspekty realizacji projektów są najsłabiej rozwinięte, które najlepiej. Narzędzie to pozwala przejść do kolejnego etapu oceny, czyli planowania rozwoju i doskonalenia.

Na ostatnim etapie organizacja ma już pełną wiedzę modelu dojrzałości, dokonała również oceny swojej dojrzałości projektowej. Możliwe jest więc rozpoczęcie procesów udoskonalania. Na początku konieczne jest określenie docelowego poziomu dojrzałości projektowej, czyli stworzenie profilu stanu oczekiwanego. Może on przybierać różne formy, w zależności od tego, w jaki sposób sporządzono obraz stanu obecnego:

- planowana, oczekiwana dojrzałość projektowa organizacji – organizacja wybiera, na podstawie charakterystyki poziomów dojrzałości danego modelu poziom docelowy, który będzie właściwy dla jej celów, strategii oraz posiadanych zasobów i możliwości usprawniania,
- docelowy poziom umiejętności dla każdego procesu zarządzania projektami osobno.

Profil ten będzie zależał również od strategii organizacji, od jej modelu biznesowego i kultury organizacji (pewne procesy będą kluczowe np. z punktu widzenia modelu dostarczania produktów klientom, udoskonalanie pewnych procesów może być niemożliwe, mimo potrzeb, ze względu na ograniczenia wynikające z kultury lub struktury organizacyjnej). Po rozpoznaniu luki pomiędzy stanem obecnym a pożądanym, możliwe jest zaplanowanie procedur usprawniających zarządzanie projektami w organizacji i osiągnięcie oczekiwanego poziomu dojrzałości. Często może dojść do sytuacji, gdy organizacja nie jest w stanie przeprowadzić wszystkich usprawnień. Należy wówczas w ramach mapy procesów ustalić priorytety – które procesy muszą być usprawnione, które są kluczowe dla projektów realizowanych w organizacji.

### **3.5. Dojrzałość organizacji na tle innych koncepcji doskonalenia organizacji, perspektywy rozwoju**

Zagadnienie doskonalenia organizacji, podnoszenia sprawności i skuteczności podejmowanych działań jest zagadnieniem obecnym w teorii i praktyce zarządzania od kilkudziesięciu lat.

Można przypuszczać, że koncepcje doskonalenia organizacji będą stale zyskiwać na znaczeniu. W miarę wzrostu poziomu dojrzałości organizacji wyczerpują się możliwości prostych usprawnień, niezbędne jest poszukiwanie bardziej złożonych rozwiązań.

Jednym z najważniejszych kierunków rozwoju koncepcji doskonalenia organizacji są modele dojrzałości – zostały one wcześniej opisane syntetycznie. Dynamiczny rozwój tych narzędzi pozwala przypuszczać, że w najbliższej przyszłości będą powstawać coraz bardziej złożone modele, pozwalające w szczegółowy sposób ocenić poziom dojrzałości organizacji w wybranych obszarach. O ile jednak dotychczasowe rozwiązania w znacznej mierze opierały się na podejściu procesowym, nowoczesne modele dojrzałości w większym stopniu będą bazować na koncepcji tzw. funkcji organizacyjnych. W podejściu tym definiuje się funkcje jako obszary, które musi obsługiwać organizacja. Ocena dojrzałości skupia się więc na określeniu, jakie funkcje są realizowane, za pomocą jakich narzędzi i rozwiązań instytucjonalnych.

Modele dojrzałości dotychczas kojarzone były głównie z zarządzaniem projektami i zarządzaniem procesami. Obecnie można zaobserwować rozwój modeli w innych obszarach, przede wszystkim w zarządzaniu ryzykiem, zasobami ludzkimi, interesariuszami.

Obecnie w literaturze coraz częściej można spotkać się z krytyką modeli dojrzałości projektowej<sup>9</sup>. Najczęstsze zarzuty formułowane pod adresem tej grupy narzędzi to:

- nieelastyczne podejście do zmieniającej się organizacji,
- skupienie uwagi na procesach i narzędziach, w mniejszym stopniu na zagadnieniach związanych z postawami ludzi,
- stopnie dojrzałości są zbyt ogólnie zdefiniowane,
- modele w małym stopniu zawierają propozycje rozwiązań problemów organizacji, raczej ich celem jest wzrost świadomości problemu.

Podsumowując przedstawione zarzuty można stwierdzić, że modele dojrzałości projektowej mogą być cennym wsparciem dla kierownictwa organizacji. Niezbędne jest jednak ich zsynchronizowanie z innymi narzędziami wspierającymi udoskonalanie organizacji w innych obszarach. Ponadto kierownictwo organizacji musi mieć świadomość, że modele dojrzałości stanowią tylko zestaw drogowskazów i sugestii. Usprawnianie organizacji powinno przebiegać małymi etapami, z uwzględnieniem nastawienia ludzi do zmian.

### 3.6. Zastosowanie oceny dojrzałości projektowej w zarządzaniu

Rosnąca rola projektów w działalności organizacji sprawia, że zarządzanie projektami coraz częściej jest kluczowym czynnikiem sukcesu w danym sektorze/branży.

---

<sup>9</sup> Por. K. Jugdev, J. Thomas, *Project management maturity models: the silver bullets of competitive advantage?*, "Project Management Journal" 2002, vol. 33, no. 4, s. 4–14.

Należy się więc spodziewać rosnącej roli zagadnienia dojrzałości projektowej w zarządzaniu. Tendencja ta jest zauważalna w Europie Zachodniej i USA, w Polsce jest to wciąż mało popularne zagadnienie. Można powiedzieć, że organizacje w Polsce w większości nie są dojrzałe do badania dojrzałości projektowej i konsumowania korzyści z tego płynących.

Znaczenie dojrzałości projektowej w zarządzaniu należy rozpatrywać z dwóch perspektyw.

Po pierwsze, modele dojrzałości projektowej są kompleksowymi narzędziami diagnostycznymi. Ocena dojrzałości projektowej pozwala organizacji dokonać szczegółowej diagnozy stanu zarządzania projektami, a w szczególności:

- rozpoznania wszystkich procesów zarządzania projektami – bardzo często brak jest świadomości istnienia pewnych procesów w organizacji. Są one realizowane w sposób intuicyjny, bez ich standaryzacji, pomiaru, kontroli lub udoskonalania. Ocena dojrzałości „wymusza” rozpoznanie wszystkich procesów – realizowanych, ale nie nazwanych, realizowanych i nazwanych oraz nierealizowanych;
- określenia słabych i mocnych stron organizacji – po dokonaniu oceny możliwe jest wskazanie słabych i mocnych stron organizacji w zakresie zarządzania projektami. Rozpoznanie tych dwóch obszarów jest pierwszym krokiem organizacji do identyfikacji źródeł sukcesów i porażek oraz doskonalenia swojej działalności;
- określenia swojego poziomu dojrzałości w odniesieniu do otoczenia – jednolite metody pomiaru pozwalają organizacji na bezpośrednie porównania z konkurencją (i dzięki temu rozpoznanie różnego rodzaju źródeł przewagi konkurencyjnej u innych graczy na rynku) i kooperantami (i dzięki temu rozpoznanie źródeł ewentualnych trudności we współpracy, problemach z jakością dostarczanych produktów itp.).

Po drugie, znaczna większość modeli dojrzałości zawiera, obok narzędzi diagnostycznych, zestaw narzędzi wspomagających rozwój organizacji. Narzędzia te mogą być opisane jako:

- luźne, nieskonkretyzowane wskazówki – co i jak zrobić, by zwiększyć prawdopodobieństwo osiągnięcia wyższego poziomu dojrzałości (model Kerznera),
- ściśle określone, zdefiniowane i mierzalne działania, jakie należy podjąć, by móc legitymować się wyższym poziomem dojrzałości lub umiejętności (OPM3).

Badanie dojrzałości projektowej organizacji może również prowadzić do osiągnięcia innych pozytywnych efektów takich jak:

- poprawa pozycji konkurencyjnej – coraz częściej klienci, poszukujący firm gotowych zrealizować bardzo duże projekty, kierują się ich poziomem dojrzałości. Wysoki poziom dojrzałości jest jasnym sygnałem, że dana organizacja posługuje się ujednoliconym, fachowym językiem, stosuje w sposób profesjonalny techniki,

narzędzia i metodyki zarządzania projektami. Prawdopodobieństwo sukcesu projektu jest więc wyższe.

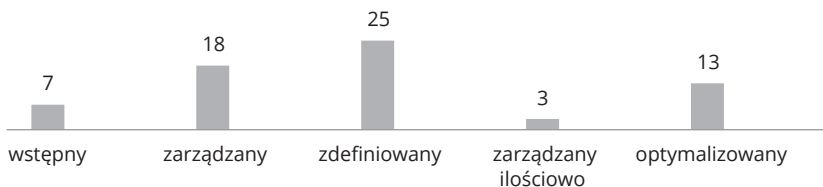
- prestiż – coraz częściej określony poziom dojrzałości projektowej staje się jednym z kryteriów przystąpienia do przetargów publicznych. Przez ostatnie lata jednym z wymogów było posiadanie określonych certyfikatów z obszaru zarządzania jakością (ISO, HACCP itp.), obecnie właśnie określony poziom dojrzałości projektowej, potwierdzony międzynarodowym certyfikatem, może być kryterium wyboru kontrahenta.

### 3.7. Wyniki badań nad dojrzałością projektową na świecie i w Polsce

#### 3.7.1. Badania na świecie

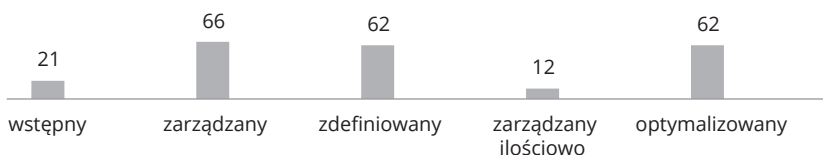
W poniższym podrozdziale zaprezentowano badania dojrzałości projektowej przeprowadzone na organizacjach na całym świecie z użyciem różnorodnych narzędzi i modeli. Wyniki badań zostały uporządkowane chronologicznie.

Rysunek 3.8. Wyniki badań 66 organizacji przy użyciu CMMI (2003 r.)



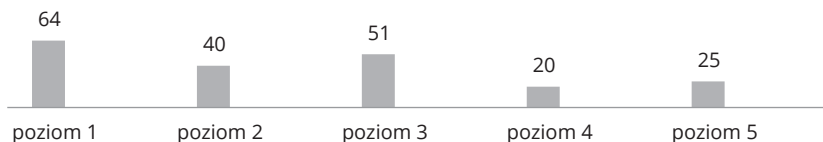
Źródło: opracowanie na podstawie: E. Buchholtz, A. Cordes, *Introduction to Capability Maturity Model Integration (CMMI)*, RTP SPIN Meeting, 23 October 2003, s. 27.

Rysunek 3.9. Wyniki badań 223 organizacji przy użyciu CMMI (2003 r.)



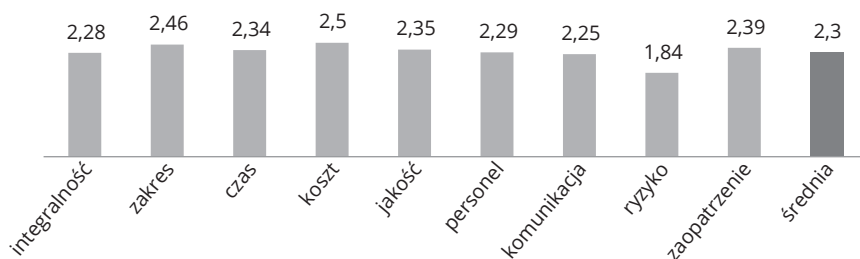
Źródło: na podstawie: *Process Maturity Profile – CMMI v.1.1., SCAMPI v.1.1 Class A Appraisal Results 2004 End Year Update*, Software Engineering Institute, 2005.

Rysunek 3.10. Wyniki badań 200 organizacji przy użyciu PricewaterhouseCoopers Maturity Model (2004 r.)



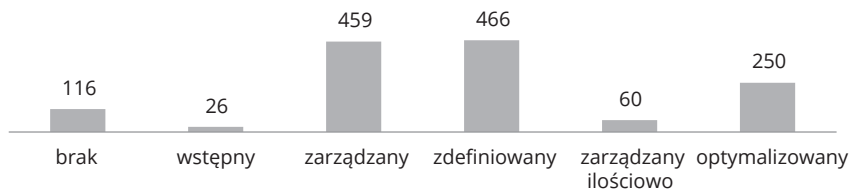
Źródło: opracowanie na podstawie: *Boosting Business Performance through Programme and Project Management*, PricewaterhouseCoopers 2004, s. 12.

Rysunek 3.11. Wyniki badań dojrzałości projektowej 65 organizacji z branży IT na Mauritiusie (2004 r.)



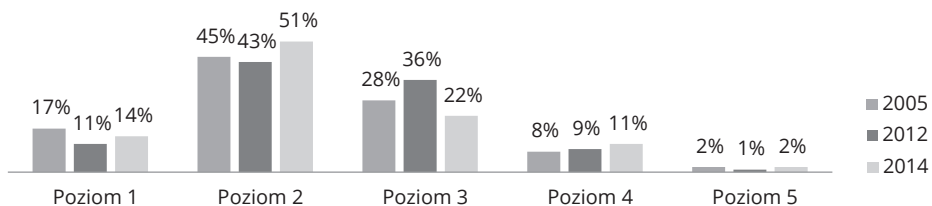
Źródło: A. Sukhoo, A. Barnard, M.M. Eloff, J.A. van der Poll, *An assessment of software project management maturity in Mauritius*, University of South Africa, Pretoria 2004, s. 677.

Rysunek 3.12. Wyniki badań 1377 organizacji przy użyciu CMMI (2006 r.)



Źródło: opracowanie na podstawie: *Capability Maturity Model Integration CMMI, ver. 1.2 overview*, Software Engineering Institute, 2007, s. 34.

Rysunek 3.13. Wyniki cyklicznych badań organizacji w Brazylii przy użyciu formularza samooceny MPCM (lata 2005, 2012 i 2014)



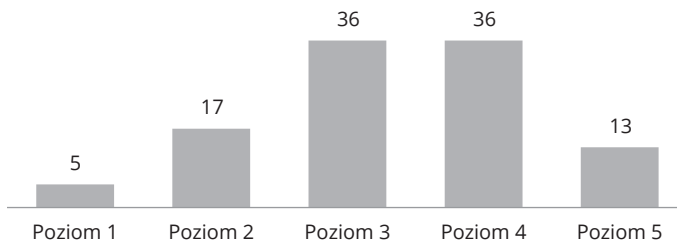
Źródło: opracowanie własne na podstawie: [www.maturityresearch.com/](http://www.maturityresearch.com/) (7.05.2015).

Jak wynika z przeprowadzonych studiów, brak jest kompleksowych badań dojrzałości projektowej lub nie są one upublicznione. Wyniki cząstkowych badań ukazują dwie ważne tendencje. Wraz z rozwojem zarządzania projektami można zaobserwować rosnącą dojrzałość badanych organizacji. O ile na początku XXI w. większość organizacji na świecie legitymowała się pierwszym, drugim lub trzecim poziomem dojrzałości projektowej, to już od roku 2004 można stwierdzić, że większość badanych organizacji osiąga dojrzałość na poziomie drugim, trzecim lub czwartym. Znacznie maleje również odsetek firm, które znajdują się na pierwszym poziomie dojrzałości, a rośnie udział organizacji najbardziej dojrzałych – osiągających piąty poziom dojrzałości. Ponadto należy stwierdzić, że organizacje z krajów słabo rozwiniętych lub rozwijających się wykazują niższy średni poziom dojrzałości niż organizacje z krajów wysoko rozwiniętych.

### 3.7.2. Wyniki badań w Polsce

W Polsce badania nad dojrzałością projektową nie są popularne. Warto jednak przedstawić wyniki dwóch przedsięwzięć z tego obszaru. Pierwsze badanie przeprowadzono w 2007 r. Objęło ono 107 Partnerstw na Rzecz Rozwoju realizujących projekty w ramach Programu Inicjatywy Wspólnotowej EQUAL<sup>10</sup>. Syntetyczne wyniki zostały przedstawione na rysunku 3.14.

Rysunek 3.14. Wyniki badań 107 Partnerstw na Rzecz Rozwoju realizujących projekty w ramach Programu Inicjatywy Wspólnotowej EQUAL



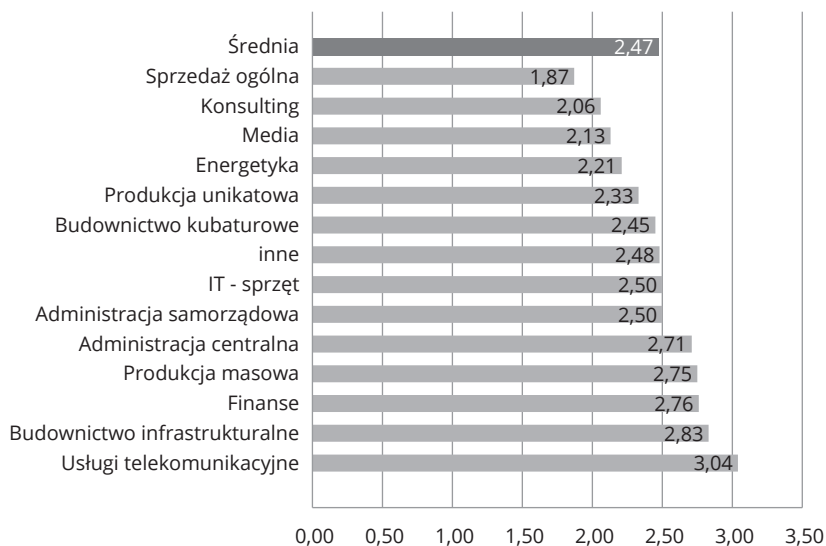
Źródło: B. Grucza, B. Puszczewicz, K. Mitrofanuik, M. Zalewski, *Badanie dojrzałości projektowej Partnerstw na Rzecz Rozwoju Programu Inicjatywy Wspólnotowej EQUAL*, Fundacja Fundusz Współpracy, kwiecień 2007, s. 26.

Przedstawione wyniki wyraźnie różnią się strukturą od innych tego typu analiz. Wskazują bowiem na duży odsetek organizacji na trzecim i czwartym poziomie dojrzałości.

<sup>10</sup> Więcej informacji: B. Grucza, B. Puszczewicz, K. Mitrofanuik, M. Zalewski, *Badanie dojrzałości projektowej partnerstw na rzecz rozwoju programu Inicjatywy Wspólnotowej EQUAL*, kwiecień 2007.

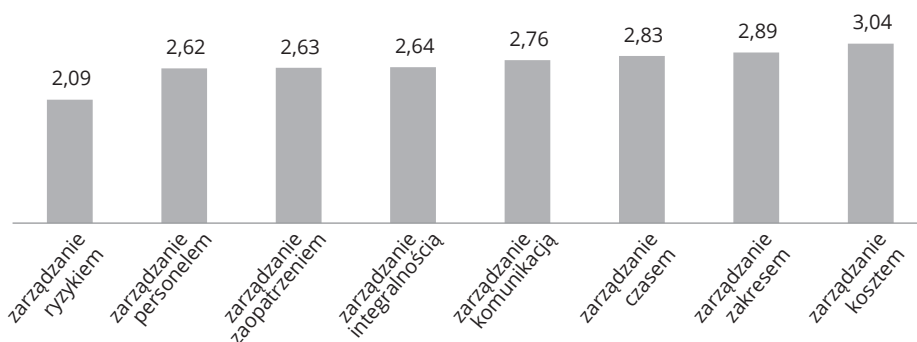
W latach 2009–2012 przeprowadzono obszerne badania dojrzałości projektowej organizacji w Polsce<sup>11</sup>. W badaniach zastosowano pięciostopniową skalę poziomów dojrzałości. Organizacja mogła uzyskać wynik w przedziale 1–5. Dokonano oceny dojrzałości w 383 organizacjach. Na rysunkach 3.15 i 3.16 przedstawiono najważniejsze wyniki badań.

Rysunek 3.15. Poziom dojrzałości z perspektywy sektorów działalności



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3.16. Poziom dojrzałości z perspektywy obszarów wiedzy zgodnie z podejściem PMBoK



Źródło: opracowanie własne.

<sup>11</sup> Badania były realizowane przez Mateusza Juchniewicza w Katedrze Zarządzania Projektami.



### 3.8. Podsumowanie

Koncepcja dojrzałości projektowej stale zyskuje na znaczeniu. Wiąże się to z dynamicznym rozwojem zarządzania projektami i konkretnymi potrzebami organizacji w zakresie:

- oceny stopnia swoich umiejętności w zarządzaniu projektami,
- porównywania swoich kompetencji z konkurencją, partnerami, dostawcami,
- budowania kompetencji warunkujących skuteczną i sprawną realizację projektów,
- budowania prestiżu i pozycji na rynku.

Można również zaobserwować rozwój zagadnienia dojrzałości projektowej w kierunku standardów zarządczych. W wielu krajach (m.in. USA i Wielkiej Brytanii) legitymowanie się określonym poziomem dojrzałości projektowej jest warunkiem koniecznym przystąpienia np. do przetargu publicznego.

Analiza najważniejszych modeli dojrzałości pozwala również stwierdzić, że w ostatnich latach wiele narzędzi zostało uaktualnionych i rozszerzonych o nowe obszary – przede wszystkim o badanie dojrzałości zarządzania programami i portfelem projektów. Ogólnie rzecz biorąc organizacje coraz lepiej potrafią realizować pojedyncze projekty i zaczynają dostrzegać potrzebę oceny swoich umiejętności w zarządzaniu wieloma projektami.

Zainteresowanie modelami dojrzałości już dawno wykroczyło poza przedsiębiorstwa komercyjne. Jednostki sektora finansów publicznych, które realizują coraz bardziej złożone przedsięwzięcia, stosują modele do poprawy swoich kompetencji oraz do oceny potencjalnych wykonawców. Również organizacje pozarządowe dostrzegają potrzebę profesjonalizacji swoich działań w warunkach znacznie ograniczonych środków. Modele dojrzałości projektowej będą więc najprawdopodobniej w najbliższej przyszłości najpopularniejszymi narzędziami doskonalenia organizacji.

### 3.9. Bibliografia

- Boosting Business Performance through Programme and Project Management*, PricewaterhouseCoopers, 2004.
- Buchholtz E., Cordes A., *Introduction to the Capability Maturity Model Integration (CMMI)*, RTP SPIN Meeting, 23 October 2003.
- Bull L., *An Introduction to OPM3 and Supporting Models*, EFCOG Project Management Working Group Summer Meeting – Albuquerque NM, July 17, 2007, Project Management Institute Inc.
- Capability Maturity Model for Software* ver. 1.1, Software Engineering Institute, 1993.

- Capability Maturity Model Integration (CMMI) – Continuous Representation*, Software Engineering Institute, 2003.
- Capability Maturity Model Integration (CMMI) – Staged Representation*, Software Engineering Institute, 2003.
- Capability Maturity Model Integration CMMI*, ver. 1.2 overview, Software Engineering Institute, 2007.
- Capability Maturity Model Integration for development (CMMI–DEV)*, ver. 1.2, Software Engineering Institute, 2006.
- Capability Maturity Model Integration for development (CMMI–DEV)*, ver. 1.3, Software Engineering Institute, 2010.
- Comfort B., *Organizational Project Management Maturity Model OPM3*, EXP Consulting Limited.
- Crawford J.K., *Project Management Maturity Model*, “Information Systems Management” 2007, vol. 23, no. 4.
- Dojrzałość procesowa polskich organizacji*, raport przygotowany przez serwis procesowcy.pl, marzec 2010.
- Greiner L.E., *Evolution and Revolution as Organizations Grow*, “Harvard Business Review” 1972, vol. 50, no. 4.
- Gruca B., Puszczewicz B., Mitrofanuik K., Zalewski M., *Badanie dojrzałości projektowej Partnerstw na Rzecz Rozwoju Programu Inicjatywy Wspólnotowej EQUAL*, Fundacja Fundusz Współpracy, kwiecień 2007.
- <http://www.apmgroup.co.uk/Accreditation/MaturityAssessment/P3M3.asp> (20.02.2009).
- Juchniewicz M., *Dojrzałość projektowa organizacji*, Bizarre, Warszawa 2009.
- Jugdev K., Thomas J., *Project management maturity models: the silver bullets of competitive advantage?*, “Project Management Journal” 2002, vol. 33, no. 4.
- Kerzner H., *Strategic Planning for Project Management Using a Project Management Maturity Model*, John Wiley and Sons, 2001.
- Kruszewski L.M., *Organizational Project Management Maturity Model*, Project Management Institute Inc., Pittsburgh, 7 October 2003.
- OGC – *Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model*, OGC, 2006.
- Process Maturity Profile – CMMI v.1.1., SCAMPI v.1.1 Class A Appraisal Results 2004 End Year Update*, Software Engineering Institute, 2005.
- Quinn R. E., Cameron K., *Organizational Life-Cycles and shifting criteria of effectiveness: some preliminary evidence*, “Management Science” 1983, vol. 29, s. 33–51.
- Rao R., *OPM3 – an Overview*, XtraPlus Solutions, 2004.
- Schlichter J., *Organizational Project Management Maturity Model. Emerging Standards*, PMI Inc., 2001.
- Sukhoo A., Barnard A., Eloff M.M., Poll J.A. van der, *An assessment of software project management maturity in Mauritius*, University of South Africa, Pretoria 2004.
- [www.maturityresearch.com/](http://www.maturityresearch.com/) (7.05.2015).
- Wyrozębski P., *Biuro projektów*, Bizarre, Warszawa 2009.
- Wyrozębski P., *Zarządzanie wiedzą projektową*, Difin, Warszawa 2014.

## PROJEKTOWANIE ORGANIZACJI PROJEKTOWEJ

### 4.1. Problem organizacji projektowej

Zainteresowania naukowe zarządzania projektami koncentrują się przede wszystkim na aspekcie dynamicznym projektów, czyli ich przebiegu. Jest to zrozumiałe ze względu na istotę projektów, czyli przedsięwzięć, złożonych procesów. Równie ważny, choć nie tak mocno eksponowany, jest aspekt statyczny zarządzania projektami dotyczący uwarunkowań realizacji projektów pochodzących ze środowiska organizacyjnego, w którym są one realizowane, tzn. organizacji macierzystej (*permanent organization*)<sup>1</sup> i jej otoczenia. Szczególnie ważne jest natomiast połączenie tych dwóch aspektów – dynamicznego i statycznego – znajdujące swój wyraz w postaci organizacji projektowej.

Podstawowym problemem organizacji projektowej jest stworzenie rozwiązań organizacyjnych stanowiących skuteczne i efektywne połączenie dwóch działalności: bieżącej działalności organizacji macierzystej i działalności projektowej oraz ich struktur organizacyjnych: statycznej, trwałej struktury organizacji macierzystej nastawionej przede wszystkim na realizację jej powtarzalnych zadań i dynamicznej, czasowej struktury projektu nastawionej na osiągnięcie jego unikatowego rezultatu (rysunek 4.1).

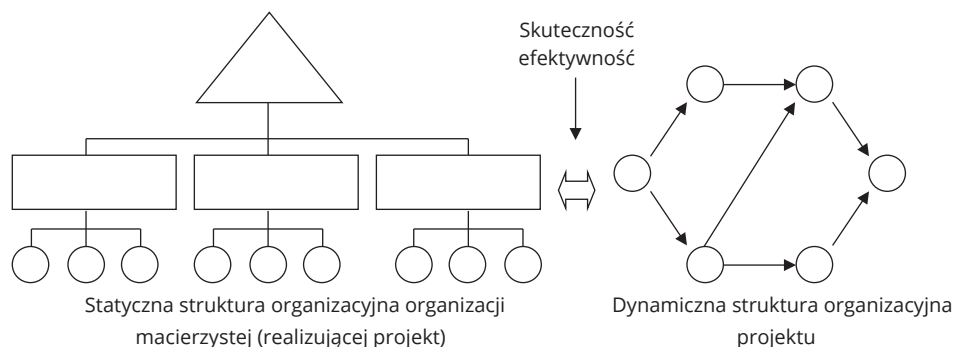
Związany jest z tym następujący dylemat. „Projekty są działalnością ograniczoną czasowo. Z tego powodu wprowadzają one element niestabilności do systemu organizacyjnego tworzonego dla realizacji powtarzalnych działań. Dla projektowania organizacyjnego powstaje w związku z tym problem, czy istniejąca organizacja ma być w całości nakierowana na wymagania projektu ze wszystkimi tego konsekwencjami, czy też organizacja realizacji projektów włączona ma być do istniejącej organizacji. To drugie z przedstawionych rozwiązań, zapewnić może wprawdzie stabilność istniejącego systemu, może jednak obniżyć efektywność realizacji projektu. Trudność

---

<sup>1</sup> Pod pojęciem organizacji macierzystej rozumiana jest organizacja o dowolnej formie organizacyjno-prawnej, będąca inicjatorem, sponsorem projektu i beneficjentem jego rezultatów.

ta określa dylemat projektowania organizacji dla realizacji projektów. Rozwiązanie tego dylematu utrudnia fakt, że realizacja projektów wymaga z reguły współdziałania różnych dziedzin organizacji. Oddziaływania pochodzące od niestabilnego elementu, jakim jest zarządzanie projektami nie dają się odizolować, oddziałują one na większą część, o ile nie na całą organizację<sup>2</sup>.

Rysunek 4.1. Główny problem organizacji projektowej



Źródło: opracowanie własne.

W przypadku organizacji projektowej chodzi o odpowiedź na pytanie, „jak ma być właściwie zorganizowana działalność projektowa. Pytanie to bywa często zaniebawiane lub traktowane jako zło konieczne, ponieważ dobra organizacja odznacza się tym, że jest ona niezauważalna tak dalece jak to możliwe. O organizacji działalności projektowej zaczyna się myśleć, gdy stwierdzi się, że coś jest nie tak. Czy jednak dobra organizacja nie powinna zaczynać się znacznie wcześniej? Jeśli przyjrzeć się bliżej możliwe są w praktyce bardzo różnorodne formy organizacyjne (...).

W przedsiębiorstwie występują dwie istotne dziedziny, z których każda powinna być organizowana według własnego punktu widzenia (z własnej perspektywy). Z jednej strony chodzi o pierwotną, macierzystą organizację (stacyczna, trwałą). Jej zadaniem jest troszczenie się, żeby podstawowe zadania przedsiębiorstwa były zrealizowane możliwie skutecznie. Po drugiej stronie znajduje się wtórna organizacja projektu (dynamiczna, czasowa), która odpowiedzialna jest za kształtowanie zmiany w przedsiębiorstwie<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> F. Frese, *Grundlagen der Organisation*, Verlag Gabler, Wiesbaden 1984, s. 463.

<sup>3</sup> R. Wagner, N. Grau, *Vorwort*, w: *Basiswissen Projektmanagement – Projektarbeit richtig organisieren*, red. R. Wagner, N. Grau, Symposium Publishing, Dusseldorf 2014, s. 13.

Próby przezwyciężenia powyższego dylematu podejmowane były w praktyce od dawna i doprowadziły do opracowania różnorodnych rozwiązań organizacji projektowej.

„W odniesieniu do kształtowania organizacji należy rozróżnić dwa poziomy: z jednej strony organizację samych projektów a z drugiej strony powiązanie prac projektowych z tradycyjnymi, powtarzalnymi zadaniami. (...) prace projektowe traktowane były wcześniej jako dodatek do organizacji hierarchicznej a dzisiaj traktowane są jako coś naturalnego. Przedsiębiorstwa przechodzą do organizacji projektowej całych dziedzin ich działalności, przede wszystkim badań i rozwoju”<sup>4</sup>.

I wreszcie, organizacja projektowa musi uwzględnić częstą sytuację jednoczesnej realizacji wielu, zmiennych w czasie projektów – powiązanych ze sobą przyczynowo-skutkowo jako programy i zasobowo jako portfel projektów. Projekty te konkurują ze sobą i fakt ten musi być uwzględniony w rozwiązaniach organizacji projektowej.

Stworzenie rozwiązań organizacji projektowej łączących skutecznie i efektywnie bieżącą działalność organizacji macierzystej i działalność projektową jest szczególnie trudnym zadaniem ze względu na istotne różnice tych działalności (tabela 4.1).

**Tabela 4.1. Porównanie działalności organizacji macierzystej i działalności projektowej**

Kryteria porównawcze	Działalność organizacji macierzystej	Działalność projektowa
Cele	liczne, często niejednoznaczne	pojedyncze, konkretne
Horyzont celów	długookresowy	krótko- i średniookresowy
Zadania	powtarzalne	nowe, niepowtarzalne
Realizacja	codzienna praca	kampanijna
Trwałość	względnie trwała	nietrwała, czasowa
Złożoność działań	mała, średnia	duża, bardzo duża
Czasy realizacji zadań	krótkie/łatwo kalkulowane	długie/trudno kalkulowane
Nakłady, koszty realizacji zadań	znane, małe/średnie, dające się skalkulować	duże/bardzo duże, szacowane
Budżet	jednoznaczny	trudny do ustalenia
Kontrola	systemowa	na podstawie założeń
Mierniki oceny	funkcjonalne	rezultatowe
Ryzyko	średnie	wysokie
Kompetencje fachowe	średnie	wysokie
Struktura organizacyjna	hierarchiczna	o ograniczonej hierarchii, sieciowa
Innowacyjność	niewielka	duża
Standaryzacja	wysoka	niska

Źródło: na podstawie *Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012, s. 50; na podstawie wielu źródeł.

<sup>4</sup> G. Schreyogg, *Organisation*, Verlag Gabler, Wiesbaden 2008, s. 160.

Rozwiązania takie są jednak warunkiem koniecznym sukcesu projektu, co wykazały liczne badania<sup>5</sup>.

## 4.2. Wymagania i uwarunkowania organizacji projektowej

Organizacja projektowa powinna być skuteczna, tzn. zapewniająca pozytywnie ocenianą zgodność działalności – zarówno działalności organizacji macierzystej, jak i działalności projektowej – z ich celami, zarówno w wymiarze operacyjnym, jak i strategicznym. Organizacja projektowa powinna być także efektywna, tzn. zapewniająca pozytywną relację wyników użytecznych – zarówno działalności organizacji macierzystej, jak i działalności projektowej – do nakładów poniesionych na tą działalność<sup>6</sup>. Organizacja projektowa, aby była skuteczna i efektywna, musi być dostosowana do specyficznych uwarunkowań: realizowanych projektów, organizacji macierzystej i jej otoczenia.

Analiza nielicznej literatury przedmiotu wykazuje zróżnicowanie poglądów na temat specyficznych cech projektów wpływających na rozwiązania organizacji projektowej. Szeroki zestaw cech – obejmujący złożoność, zależności wewnętrzne, wielkość, okres realizacji, krytyczność czasową, innowacyjność, ryzykowność, technologiczność i krytyczność zasobową – proponują P. Dwayne Cable, John R. Adams<sup>7</sup>. Rolf Kremer ogranicza ten zestaw do złożoności, okresu realizacji, krytyczności czasowej, ryzykowności, i technologiczności, dodając jeszcze zakres projektu<sup>8</sup>. Harold Kerzner za decydujące uważa zaledwie trzy cechy projektów: rodzaj, wielkość i zakres<sup>9</sup>.

Podobne zróżnicowanie poglądów dotyczy cech organizacji macierzystej wpływających na organizację projektową. P.D. Cable, J.R. Adams wymieniają tylko dwie takie cechy: znaczenie projektu dla organizacji i związku z klientem. R. Kremer dodaje do tego: potrzebę centralnego sterowania i zaangażowania naczelnego kierownictwa oraz zaangażowanie kierownika projektu i pracowników. H. Kerzner wskazuje na większą liczbę cech określających rozwiązania organizacji projektowej: strategię organizacji,

---

<sup>5</sup> Np. *The CHAOS Manifesto. The Laws of CHAOS and the CHAOS 100 Best PM Practices*, The Standish Group International, Boston 2011; *Pulse of the Profession: Capturing the Value of Project Management*, Project Management Institute, 2015.

<sup>6</sup> Więcej na ten temat: M. Trocki, *Model kompleksowej oceny projektów*, w: *Ocena projektów – koncepcje i metody*, red. M. Trocki, M. Juchniewicz, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2013, s. 177–191.

<sup>7</sup> P.D. Cable, J.R. Adams, *Organizing for Project Management*, w: *Principles of Project Management*, Project Management Institute, Four Campus Boulevard, 1996, s. 25.

<sup>8</sup> R. Kremer, *Formen der Projektorganisation. Projektrollen und Aufgabenbereiche*, w: *Projektmanagement. Handbuch für die Praxis*, red. H.-D. Litke, Carl Hanser, München 2005, s. 98.

<sup>9</sup> H. Kerzner, *Project Management. A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*, Van Nostrand Lawrence, New York 1984.

filozofię naczelnego kierownictwa, charakter organizacji macierzystej, znaczenie projektu dla organizacji macierzystej, lokalizację projektu, zdolności wykonawcze projektu, dysponowane zasoby, doświadczenie zarządzania projektami.

Analiza przedstawionych wyżej i innych poglądów oraz własnych pozwala uznać za najważniejsze z punktu widzenia rozwiązań organizacji projektowej cechy projektów:

- znaczenie strategiczne projektu,
- rozmiary projektu,
- złożoność projektu,
- okres realizacji projektu,
- koszty projektu,
- innowacyjność projektu,
- ryzyko projektu,
- zaangażowanie naczelnego kierownictwa instytucji,
- wymagania fachowe w stosunku do kierownictwa,
- wymagania metodyczne w stosunku do kierownictwa projektu,
- rekrutacja pracowników do projektu.

### 4.3. Modelowe rozwiązania organizacji projektowej

Próby rozwiązania problemu organizacji projektowej podejmowane były w praktyce i w teorii od dawna i doprowadziły do opracowania różnorodnych rozwiązań organizacji projektowej, których uogólnioną postać stanowią modelowe rozwiązania organizacji projektowej. Badania poglądów specjalistów wykazują daleko idącą zbieżność poglądów co do tych rozwiązań (tabela 4.2).

Jako modelowe rozwiązania organizacji projektowej wymieniane są najczęściej rozwiązania oparte na relacjach organizacyjnych: organizacja projektu w strukturze liniowej, organizacja projektu w strukturze liniowo-sztabowej, projektowa organizacja macierzowa i „czysta” organizacja projektowa. Rozwiązania te, choć bardzo istotne i szeroko stosowane, mają ograniczone zastosowanie w przypadku projektów, których realizacja wykracza poza organizację macierzystą. Wynika z tego konieczność uwzględnienia w organizacji projektowej także rozwiązań opartych na innych relacjach: kapitałowych w postaci spółki-córki projektowej i kontraktowych w postaci zewnętrznej organizacją projektu, konsorcjalnej organizacji projektu i projektowej organizacji sieciowej.



Tabela 4.2. Modelowe rozwiązania organizacji projektowej – przegląd poglądów

Modelowe rozwiązania organizacji projektowej	Źródła					
	R. Kremer, A. Rohde <sup>a</sup>	R. Chrobok <sup>b</sup>	B.J. Madauss <sup>c</sup>	E. Larson <sup>d</sup>	D.P. Cable, J.R. Adams <sup>e</sup>	M. Trocki <sup>f</sup>
Organizacja projektowa w strukturze liniowej (funkcjonalna)				x	x	x
Organizacja projektowa w strukturze liniowo-sztabowej	x	x	x			x
Macierzowa organizacja projektowa	x	x	x	x	x	x
„Czysta”, autonomiczna organizacja projektowa	x	x	x			x
Spółka-córka projektowa						x
Zewnętrzna organizacja projektu						x
Konsorcjalna organizacja projektowa						x
Projektowa organizacja sieciowa				x		x

<sup>a</sup> R. Kremer, A. Rohde, *Projektorganisation*, w: *Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)*, IPMA/SPM, Nürnberg 2011, s. 183–216.

<sup>b</sup> R. Chrobok, *Unternehmens- und Projektorganisation*, w: *Projektmanagement Fachmann Band 2*, RKW-Verlag, Eschborn 2003, s. 887.

<sup>c</sup> B.J. Madauss, *Handbuch Projektmanagement*, Schaeffer-Poeschel Verlag, Stuttgart 2000, s. 85–121.

<sup>d</sup> B.E. Larson, *Project Management Structures*, w: *The Wiley Guide to Managing Projects*, John Wiley and Sons, Hoboken, red. P.W.G. Morris, J.K. Pinto, New Jersey 2004, s. 48–66.

<sup>e</sup> D.P. Cable, J.R. Adams, *Organizing for Project Management*, w: *Principles of Project Management*, Project Management Institute, 1997.

<sup>f</sup> M. Trocki, *Organizacja projektowa. Podstawy, modele, rozwiązania*, PWE, Warszawa 2014.

Źródło: M. Trocki, *Organizacja projektowa. Podstawy, modele, rozwiązania*, PWE, Warszawa 2014, s. 106–107.

W praktyce mamy więc do czynienia z ośmioma modelowymi rozwiązaniami organizacji projektowej i ich modyfikacjami:

- organizacją projektu w strukturze liniowej (*functional project organization*),
- organizacją projektu w strukturze liniowo-sztabowej (*line-staff project organization*),
- projektową organizacją macierzową (*matrix project organization*); funkcjonalną/słabą (*weak*), zrównoważoną (*balanced*) i projektową/silną (*strong*),
- „czystą” organizacją projektową (*pure project organization*),
- spółką-córką projektową (*project company*),
- zewnętrzną organizacją projektu (*external project execution*),
- konsorcjalną organizacją projektową (*project consortium*),
- projektową organizacją sieciową (*netwok project organization*).

Porównanie typowych, modelowych form organizacji projektowej przedstawione jest w tabeli 4.3 a ich szczegółowy opis w literaturze przedmiotu<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Np. M. Trocki, *Organizacja projektowa. Podstawy, modele, rozwiązania*, PWE, Warszawa 2014, s. 101–176.



Tabela 4.3. Porównanie typowych, modelowych form organizacji projektowej

Kryteria oceny	Typowe formy organizacji projektowej																										
	organizacja projektu w strukturze liniowej			organizacja projektu w strukturze liniowo-sztabowej			projektowa struktura macierzowa			„czysta” organizacja projektowa			spółka-córka projektowa			zewnętrzna organizacja projektowa			konsorcjalna organizacja projektu			projektowa organizacja sieciowa					
	-	0	+	-	0	+	-	0	+	-	0	+	-	0	+	-	0	+	-	0	+	-	0	+	-	0	
Nadzór ze strony naczelnego kierownictwa	x				x		x		x																		
Odstąpienie naczelnego kierownictwa od czynności koordynacyjnych		x		x																							
Przejrzystość podziału uprawnień i odpowiedzialności		x			x																						
Współpraca z jednostkami liniowymi	x				x																						
Wewnętrzny transfer know-how	x																										
Przepływ informacji	x																										
Elastyczność działania	x																										
Współdziałanie zespołu projektowego		x		x																							
Wykorzystanie pracowników		x																									

Źródło: M. Trocki, *Organizacja projektowa. Podstawy, modele, rozwiązania*, PWE, Warszawa 2014, s. 243.

Zestawione powyżej modelowe rozwiązania różnią się od siebie pod różnymi względami:

- możliwością nadzoru realizacji projektu ze strony naczelnego kierownictwa organizacji macierzystej,
- odciążeniem naczelnego kierownictwa organizacji macierzystej od czynności koordynacyjnych związanych z realizacją projektu,
- przejrzystością podziału uprawnień i odpowiedzialności pomiędzy uczestnikami projektu,
- jakością współpracy kierownictwa projektu z jednostkami liniowymi organizacji macierzystej,
- możliwością wewnętrznego transferu *know-how*,
- elastycznością działania, czyli zdolnością dostosowania projektu do zmiennych uwarunkowań i wymagań,
- jakością współdziałania zespołu projektowego,
- wykorzystaniem pracowników zajmujących się realizacją projektów.

#### 4.4. Proces projektowania organizacji projektowej

Projektowanie organizacji projektowej opiera się na zasadach wspólnych dla wszystkich problemów organizacyjnych i obejmuje następujące etapy:

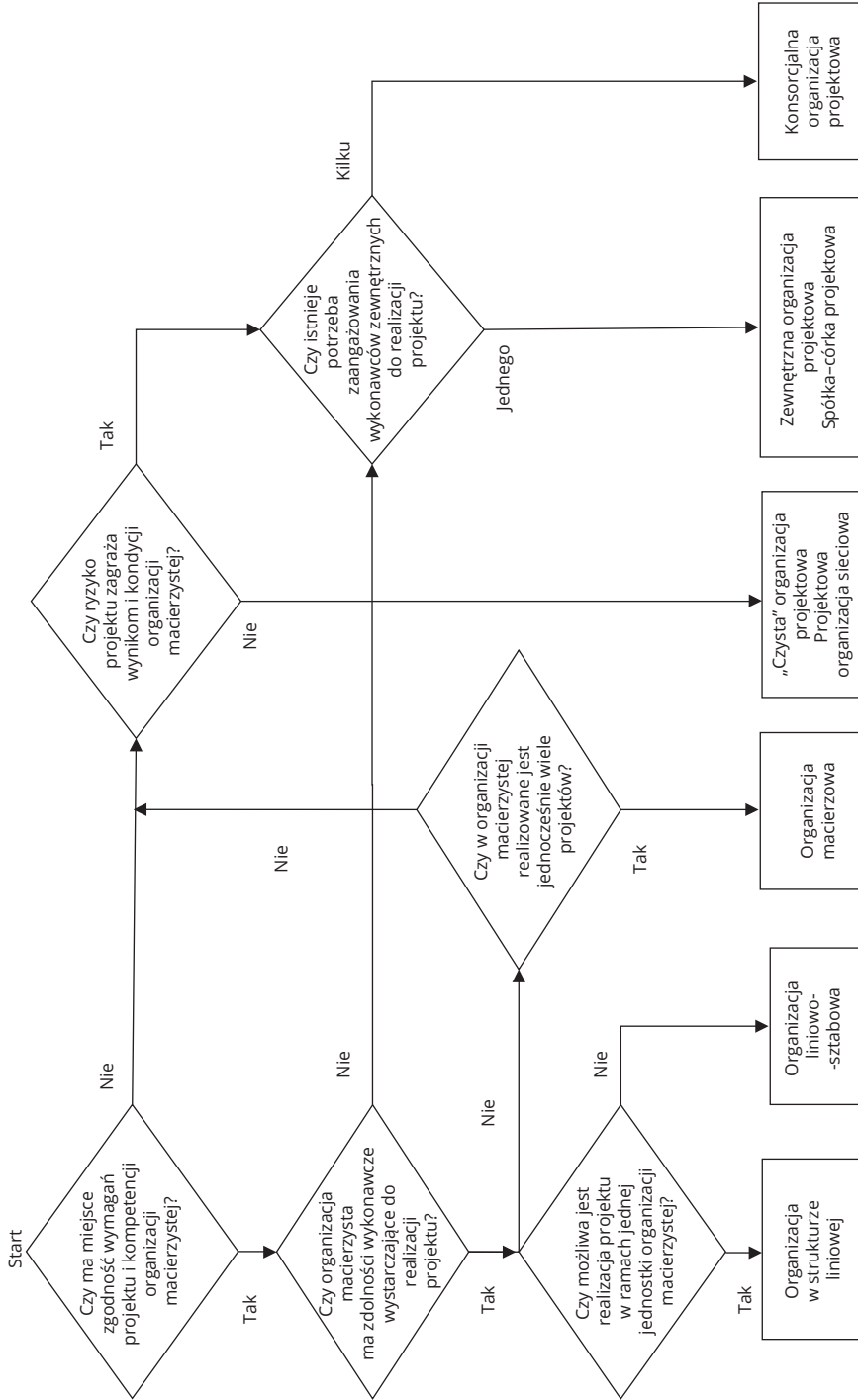
- 1) sformułowania założeń,
- 2) analizy zadań projektowych,
- 3) analizy uwarunkowań organizacji projektowej,
- 4) przeglądu modelowych rozwiązań organizacji projektowej,
- 5) wyboru modelowego rozwiązania organizacji projektowej jako podstawy opracowań szczegółowych,
- 6) zaprojektowania rozwiązań szczegółowych organizacji projektowej,
- 7) opracowania dokumentacji organizacji projektowej.

Trzy pierwsze etapy realizowane są na podstawie ogólnej zasady projektowania organizacyjnego, opisanej w literaturze przedmiotu<sup>11</sup> a etap czwarty został powyżej przedstawiony skrótowo z odesłaniem do szczegółowych opisów w literaturze przedmiotu. Omówienia wymaga etap wyboru modelowego rozwiązania organizacji projektowej jako podstawy opracowań szczegółowych.

---

<sup>11</sup> Patrz np. M. Trocki, *Metody projektowania organizacji*, Wydawnictwa PW, Warszawa 1989.

Rysunek 4.2. Schemat wstępnego wyboru modelowego rozwiązania organizacji projektowej



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4.4. Rozszerzone rekomendacje wyboru modelowego rozwiązania organizacji projektowej

Kryteria wyboru	Modelowe rozwiązania organizacji projektowej							
	organizacja projektu w strukturze liniowej	organizacja projektu w strukturze liniowo-sztabowej	projektowa struktura macierzowa	„czysta” organizacja projektowa	spółka-córka projektowa	zewnętrzna organizacja projektowa	konsorcjalna organizacja projektu	projektowa organizacja sieciowa
Znaczenie strategiczne projektu	małe	średnie	duże	bardzo duże	bardzo duże	średnie – bardzo duże	bardzo duże	średnie
Rozmiary projektu	małe	średnie	duże	bardzo duże	bardzo duże	średnie – bardzo duże	bardzo duże	średnie
Złożoność projektu	mała – średnia	średnia	duża	bardzo duża	bardzo duża	średnia – bardzo duża	bardzo duża	średnia
Czas realizacji projektu	krótki, kilka miesięcy	średni, około roku	średni, około roku	długi, powyżej roku	bardzo długi, kilka lat	średni – długi	długi	średni, około roku
Koszt projektu	mały	mały – średni	średni	duży	bardzo duży	średni – bardzo duży	bardzo duży	średni
Innowacyjność projektu	niewielka	niewielka	średnia	wysoka	bardzo wysoka	średnia – wysoka	wysoka	wysoka
Ryzyko projektu	niewielkie	niewielkie	średnie	wysokie	wysokie	średnie – wysokie	wysokie	średnie
Zaangażowanie naczelnego kierownictwa instytucji	niewielkie	duże	średnie	duże	duże	średnie	duże	niewielkie
Wymagania fachowe w stosunku do kierownictwa projektu	wysokie	wysokie	wysokie	wysokie	wysokie	średnie – wysokie	bardzo wysokie	wysokie
Wymagania metodyczne w stosunku do kierownictwa projektu	średnie	średnie	wysokie	wysokie	wysokie	średnie – wysokie	bardzo wysokie	średnie
Rekrutacja pracowników do projektu	wewnętrzna częściowa	wewnętrzna częściowa	wewnętrzna pełna	wewnętrzna i zewnętrzna	zewnętrzna i wewnętrzna	zewnętrzna	zewnętrzna	zewnętrzna

Źródło: M. Trocki, *Organizacja projektowa. Podstawy, modele, rozwiązania*, PWE, Warszawa 2014, s. 248–249.

Biorąc pod uwagę jako podstawę wyboru pełen zestaw modelowych rozwiązań organizacji projektowej można zalecić przedstawiony na rysunku 4.2 schemat wstępnego wyboru oparty na sześciu kryteriach, sprowadzających się do odpowiedzi na następujące pytania:

- Czy ma miejsce zgodność wymagań projektu i kompetencji organizacji macierzystej?
- Czy ryzyko projektu zagraża wynikom i kondycji organizacji macierzystej?
- Czy organizacja macierzysta ma zdolności wykonawcze wystarczające do realizacji projektu?
- Czy istnieje potrzeba zaangażowania wykonawców zewnętrznych do realizacji projektu?
- Czy w organizacji macierzystej realizowanych jest jednocześnie wiele projektów?
- Czy możliwa jest realizacja projektu w ramach jednej jednostki organizacji macierzystej?

Ten wyjściowy wybór powinien być porównany z rekomendacjami doboru form organizacji projektowej zawartymi w standardach zarządzania projektami, w literaturze przedmiotu, zbiorach najlepszych praktyk itd.<sup>12</sup> Ponieważ są one ograniczone do rozwiązań organizacji projektowej opartych na relacjach organizacyjnych oraz nie uwzględniają rozwiązań opartych na relacjach kapitałowych i kontraktowych istnieje potrzeba ich rozszerzenia (tabela 4.4).

Po wyborze modelowego rozwiązania organizacji projektowej można przystąpić do zaprojektowania jej rozwiązań szczegółowych, które polegają na odpowiedzi na poniższe pytania:

- Kto powinien sprawować nadzór strategiczny nad projektem?
- W którym miejscu struktury ulokowany powinien być kierownik projektu?
- Jakie kompetencje powinien posiadać kierownik projektu?
- Skąd powinien być rekrutowany kierownik projektu?
- Jakie obowiązki i uprawnienia powinien posiadać kierownik projektu?
- Jakie role powinni wypełniać członkowie zespołu projektowego?
- Jakie kompetencje powinni posiadać członkowie zespołu projektowego?
- Skąd powinni być rekrutowani członkowie zespołu projektowego?
- Jakie obowiązki i uprawnienia powinni posiadać członkowie zespołu projektowego?
- Jaką strukturę organizacyjną powinien posiadać zespół projektowy?
- Skąd powinno pochodzić wsparcie projektu i na jakich zasadach powinno być realizowane?
- Kto powinien być doradcą projektu i na jakich zasadach?

---

<sup>12</sup> P.D. Cable, J.R. Adams, *Organizing for Project Management...*, op.cit., s. 25; R. Kremer, *Formen der Projektorganisation...*, op.cit., s. 98; *PMBoK. A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Project Management Institute, Fifth Edition, 2013, s. 22 i inne.

- Jakie powinno być powiązanie zespołu projektowego z macierzystą organizacją?
- Rozwiązania szczegółowe powinny być opisane w postaci odpowiedniej dokumentacji.
- W jakiej formie powinno być udokumentowane zaprojektowane rozwiązanie organizacji projektowej?

Rozwiązania te powinny się opierać na ogólnych zasadach projektowania organizacji oraz na najlepszych praktykach szczegółowych rozwiązań organizacyjnych opisanych w literaturze przedmiotu.

## 4.5. Bibliografia

- Cable P.D., Adams J.R., *Organizing for Project Management*, w: *Principles of Project Management*, Project Management Institute, Four Campus Boulevard, 1996.
- Chrobok R., *Unternehmens- und Projektorganisation*, w: *Projektmanagement Fachmann Band 2*, RKW-Verlag, Eschborn 2003.
- Frese F., *Grundlagen der Organisation*, Verlag Gabler, Wiesbaden 1984.
- Kerzner H., *Project Management. A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*, Van Nostrand Lawrence, New York 1984.
- Kremer R., *Formen der Projektorganisation. Projektrollen und Aufgabenbereiche*, w: *Projektmanagement. Handbuch für die Praxis*, red. H.-D. Litke, Carl Hanser, München 2005.
- Kremer R., Rohde A., *Projektorganisation*, w: *Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)*, red. M. Gessler, GPM/SPM, Nürnberg 2011.
- Larson B.E., *Project Management Structures*, w: *The Wiley Guide to Managing Projects*, red. P.W.G. Morris, J.K. Pinto, John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey 2004.
- Madaus B.J., *Handbuch Projektmanagement*, Schaeffer-Poeschel Verlag, Stuttgart 2000.
- Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012.
- PMBok. A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Project Management Institute, Fifth Edition, 2013.
- Pulse of the Profession: Capturing the Value of Project Management*, Project Management Institute, 2015.
- Schreyogg G., *Organisation*, Verlag Gabler, Wiesbaden 2008.
- The CHAOS Manifesto. The Laws of CHAOS and the CHAOS 100 Best PM Practices*, The Standish Group International, Boston 2011.
- Trocki M., *Metody projektowania organizacji*, Wydawnictwo PW, Warszawa 1989.
- Trocki M., *Model kompleksowej oceny projektów*, w: *Ocena projektów – koncepcje i metody*, red. M. Trocki, M. Juchniewicz, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2013.
- Trocki M., *Organizacja projektowa. Podstawy, modele, rozwiązania*, PWE, Warszawa 2014.
- Wagner R., Grau N., *Vorwort*, w: *Basiswissen Projektmanagement – Projektarbeit richtig organisieren*, red. R. Wagner, N. Grau, Symposion Publishing, Dusseldorf 2014.

## RYZIKO I NIEPEWNOŚĆ W PROCESIE PLANOWANIA PROJEKTÓW

### 5.1. Wprowadzenie

Projekty obecne są w niemal każdej dziedzinie działalności ludzkiej i od wielu dekad pozostają jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się dziedzin wiedzy<sup>1</sup>. Wiedza ta dotyczy zarówno problemów i rozwiązań funkcjonalnych, organizacyjnych, jak i personalnych zarządzania projektami<sup>2</sup>.

Problemy funkcjonalne, związane z przebiegiem projektów, znajdują swoje odzwierciedlenie w etapach cyklu zarządzania projektami<sup>3</sup>. W literaturze obecne są różne ich modele<sup>4</sup>, jednak najczęściej uwzględnia się w nich działania związane z inicjowaniem, planowaniem, realizacją, monitorowaniem i kontrolą oraz zamknięciem projektów<sup>5</sup>.

Projekty są złożonymi, tymczasowymi, niepowtarzalnymi przedsięwzięciami. Podobnie jak wszystkie działania ludzkie, do poprawnej realizacji wymagają preparacji przed działaniem – czyli planowania. Planowanie uznawane jest za jedną z najważniejszych funkcji zarządzania<sup>6</sup>. Problemy i rozwiązania planowania projektów są szeroko omawiane w literaturze, podręcznikach i standardach zarządzania

---

<sup>1</sup> J.M. Nickolas, H. Steyn, *Project Management for Business, Engineering and Technology*, Butterworth-Heinemann/Elsevier, UK 2008, s. xvii.

<sup>2</sup> L. Crawford, *Global Body of Project Management Knowledge and Standards*, w: *The Wiley Guide to Managing Projects*, red. P.W.G. Morris, J.K. Pinto, John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey 2004, s. 1153, doi: 10.1002/9780470172391.ch46; P. Wyrozębski, E. Pączek, *Empirical Study On Knowledge Sources In Project-Intensive Organisations*, w: *Within And Beyond Boundaries Of Management*, red. Z. Dworzecki, M. Jarosiński, Warsaw School Of Economics Press, Warsaw 2014, s. 211–226.

<sup>3</sup> *Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012.

<sup>4</sup> R.M. Wideman, *The Role of the Project Life Cycle (Life Span) in Project Management*, “Max’s Project Management Wisdom” 2004; R.G. Cooper, *Winning at new products: pathways to profitable innovation*, Proceedings Project Management Research Conference, Montreal 2006.

<sup>5</sup> *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, 5th edition, Project Management Institute, USA 2013.

<sup>6</sup> H. Kerzner, *Project Management. A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*, 9<sup>th</sup> ed., John Wiley and Sons, USA 2006, s. 396.

projektami<sup>7</sup>. Właściwe planowanie projektów jest jednocześnie czynnikiem sukcesu i porażki realizowanych przedsięwzięć<sup>8</sup>.

Wobec złożoności celów i rezultatów projektów procesom planistycznym również towarzyszy znaczna trudność i złożoność, wynikająca m.in z obszarów podlegających planowaniu, jakości i wiarygodności dostępnych informacji oraz przewidywalności i zmienność przyszłych warunków realizacji projektu<sup>9</sup>. Trudność symulowania przyszłych stanów projektu w jego złożonym i zmiennym otoczeniu uzasadnia potrzebę uwzględniania wpływu ryzyka i niepewności na procesy planistyczne<sup>10</sup>.

Celem rozdziału jest przedstawienie toku i wyników badania dotyczącego poziomu ryzyka i niepewności w planowaniu projektów wraz z rozpoznaniem zróżnicowania ich występowania w relacji do wybranych branż oraz charakterystyk projektów. Bazując na analizie literaturowej i przeglądzie badań obcych, których przedstawienie wykracza poza zakres tego rozdziału, sformułowano trzy pytania badawcze:

- RQ1. Jaki jest poziom ryzyka i niepewności planowania projektów?
- RQ2. W jakich obszarach planowania poziom ryzyka i niepewności jest największy?
- RQ3. Czy istnieje związek między poziomem ryzyka i niepewności projektu, a typem i kontekstem realizacji projektów?

W dalszej części rozdziału przedstawiono przebieg procesu badawczego, uzyskane wyniki oraz konkluzje z nich płynące.

---

<sup>7</sup> *Project Cycle Management Guidelines*, European Commission, Brussels 2004; *A Guide to the Project Management...*, op.cit.; *Managing Successful Projects with PRINCE2*. TSO, OGC, London 2009; ISO 21500:2012, *Guidance on project management*, 2012.

<sup>8</sup> D. Murphy, N. Baker, D. Fisher, *Determinants of Project Success*, National Aeronautics and Space Administration Boston College, Boston 1974; J.K. Pinto, *Project Implementation: A determination of its critical success factors, moderators and their relative importance across the project life cycle*, University of Pittsburg, Pittsburg 1986, s. 20; D.J. Cleland, *Field guide to project management – second edition*, Wiley, New York 2004, s. 24–25; D. Dvir, T. Raz, A. Shenhar, *An empirical analysis of the relationship between project planning and project success*, “International Journal of Project Management” 2003, vol. 21, no. 1, s. 89–95.

<sup>9</sup> A. Clarke, *A practical use of key success factors to improve the effectiveness of project management*, “International Journal of Project Management” 1999, vol. 17, no. 3, s. 139–145; O. Zwikael, R.D. Pathak, G. Singh, S. Ahmed, *The moderating effect of risk on the relationship between planning and success*, “International Journal of Project Management” 2014, vol. 32, s. 435–441; J.C. Taylor, *Project Scheduling and Cost Control. Planning, Monitoring and Controlling the Baseline*, J. Ross Publishing, New York 2008, s. 120; P. Wyrozębski, S. Spałek, *An Investigation of Planning Practices in Select Companies*, “Management and Production Engineering Review” 2014, vol. 5, no. 2.

<sup>10</sup> J.R. Meredith, S.J. Mantel, *Project Management. A Managerial Approach*, 6<sup>th</sup> ed., John Wiley and Sons, New York 2006, s. 64; O. Zwikael, R.D. Pathak, G. Singh, S. Ahmed, *The moderating effect...*, op.cit., s. 435–441.



## 5.2. Strategia i model badawczy

Ryzyko i niepewność przejawiają się w wielu obszarach planowania projektu<sup>11</sup>. Mają wpływ na zdefiniowane wymagania, założenia i ograniczenia projektów, na zakres, koszt, terminy, jakość i osiągnięte wyniki<sup>12</sup>. Ryzyko projektu definiuje się jako skumulowany efekt niepewności oddziałującej na projekt jako całość<sup>13</sup>. Według autorów PMBoK'a (*Project Management. The Managerial Process*), „poziom ryzyka projektu jest więcej niż tylko prostą sumą poszczególnych rodzajów ryzyka, ponieważ uwzględnia wszelkie źródło niepewności w projektach”<sup>14</sup>.

Znaczenie ryzyka i niepewności w planowaniu projektów podkreśla Michał Trocki. Zgodnie z zaproponowanym przez niego podejściem w przypadku projektów mamy do czynienia w trzema sytuacjami planistycznymi: planowaniem w warunkach pewności, planowaniem w warunkach ryzyka oraz planowaniem w warunkach niepewności<sup>15</sup>.

**Planowanie w warunkach pewności (planowanie w warunkach pełnej informacji)** ma miejsce, gdy informacje dotyczące wszystkich głównych zagadnień planistycznych są kompletne i pewne. W tej sytuacji można w sposób jednoznaczny określić warunki realizacji przyszłych działań i stanów podlegających planowaniu, a prawdopodobieństwo odchylenia od planu jest niewielkie. Z **planowaniem w warunkach ryzyka** mamy do czynienia, gdy „informacje dotyczące głównych zagadnień planistycznych nie są kompletne i pewne”<sup>16</sup>. W takim przypadku planiści stoją wobec konieczności określenia różnych wariantów przebiegu projektu oraz ich analizy z punktu widzenia prawdopodobieństwa materializacji. Ostatnia opisana przez M. Trockiego sytuacja ma miejsce, gdy **planujemy w warunkach niepewności**. Zgodnie z definicją „ma miejsce wówczas, gdy informacje, dotyczące głównych zagadnień planistycznych, podobnie jak w przypadku drugim, nie są kompletne i pewne, możliwe są różne warianty działania i różne ich skutki, ale nie można określić – ani obiektywnie, ani subiektywnie – prawdopodobieństwa ich wystąpienia”<sup>17</sup>.

Definicja ta stała się punktem wyjścia do podjęcia niniejszego badania i próby udzielenia odpowiedzi na postawione na wstępie pytania badawcze. Na bazie prac

<sup>11</sup> J. Schuyler, *Risk and Decision Analysis in Projects*, 2nd ed., Project Management Institute, USA 2001.

<sup>12</sup> E.W. Larson, C.F. Gray, *Project Management. The Managerial Process*, McGraw-Hill International, USA 2011, s. 211.

<sup>13</sup> *A Guide to the Project Management...*, op.cit.

<sup>14</sup> Ibidem, s. 30.

<sup>15</sup> *Planowanie przebiegu projektu*, red. M. Trocki, P. Wyróżębski, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015.

<sup>16</sup> Ibidem.

<sup>17</sup> Ibidem.

M. Trockiego zaproponowane przez niego aspekty ryzyka i niepewności planowania projektów rozszerzono do listy 25 stwierdzeń przedstawionych w tabeli 5.1.

**Tabela 5.1. Mierniki poziomu ryzyka i niepewności planowania projektów**

1	W momencie planowania projektu, zespół miał dostęp do wszystkich niezbędnych informacji
2	Informacje, na bazie których planowaliśmy projekt, były kompletne
3	Informacje, na bazie których planowaliśmy projekt, uznaliśmy za pewne
4	Plan miał przedstawiać jeden, najlepszy wariant realizacji projektu
5	Otoczenie projektu miało stabilny i przewidywalny charakter
6	Poziom ryzyka projektu był niski
7	Kluczowi interesariusze byli zgodni, co do przebiegu projektu
8	Zespół dokładnie znał oczekiwania wobec projektu
9	Cele projektu mogły być jednoznacznie i szczegółowo określone
10	Rezultat końcowy mógł być precyzyjnie opisany
11	Sposób uzyskania rezultatu końcowego wcześniej był znany w organizacji
12	Nie było potrzeby rozpatrywania różnych wariantów przebiegu projektu
13	Lista zadań projektu była określona i stała
14	Relacje między zadaniami projektu były zrozumiałe dla wszystkich w zespole
15	Każde z zadań mogło być jednoznacznie opisane wykonawcom
16	W projekcie nie przewidywano konieczności powrotu do już wykonanych zadań
17	Czas trwania poszczególnych zadań mógł być precyzyjnie określony
18	Zespół był pewien szacunków czasów trwania zadań
19	Określenie czasu trwania projektu nie sprawiło trudności
20	Nie było potrzeby stosowania znacznych rezerw czasu
21	Określenie potrzebnych zasobów nie sprawiło trudności
22	Liczba potrzebnych zasobów mogła być określona z dużą precyzją
23	Koszt wykonania poszczególnych zadań mógł być precyzyjnie określony
24	Nie było potrzeby rezerwowania znacznych środków finansowych na nieprzewidziane zdarzenia
25	Szacunki kosztów projektu były pewne

Źródło: opracowanie własne.

W celu przygotowania narzędzia badawczego, powyższe stwierdzenia uzupełniono o skalę pomiaru, którą oparto na pięciostopniowej skali Likerta.

Narzędzie badawcze uzupełnione o zmienne deskryptywne rozdystrybuowano wśród specjalistów ds. zarządzania projektami. W rezultacie gromadzenia materiału empirycznego, podjęte wysiłki pozwoliły dotrzeć do grupy liczącej łącznie 185 respondentów.

Otrzymana próba ma charakter próby celowej. Ze względu na specyfikę działalności projektowej, ograniczoną skalę i zakres działania organizacji fachowych oraz brak operatu będącego podstawą do przeprowadzenia losowania nie było możliwe spełnienie warunków dotyczących jej reprezentatywności. Należy mieć zatem na uwadze formalny brak reprezentatywności próby. Mimo to, w uznaniu autora, można na podstawie uzyskanej próby obserwować zjawiska i wysuwać ostrożne wnioski dotyczące całej populacji.

### 5.3. Charakterystyka próby badawczej

Uzyskana struktura próby badawczej jest dość zróżnicowana. Około ćwierć badanych projektów to projekty budowlane (24,3% próby), co szósty projekt to projekt informatyczny (16,8%), zaś co dziesiąty – organizacyjny (10,8%) i związany z rozwojem produktów i usług (9,7%). Wraz z projektami naukowo-badawczymi (7,0%) tworzą one ponad dwie trzecie rozpatrywanych przypadków.

Tabela 5.2. Rozkład rodzajów projektów reprezentowanych przez uczestników badania

Rodzaj projektu		Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Ważne	budowlany	45	24,3	24,5	24,5
	informatyczny	31	16,8	16,8	41,3
	organizacyjny	20	10,8	10,9	52,2
	rozwój produktów i usług	18	9,7	9,8	62,0
	naukowo-badawczy	13	7,0	7,1	69,0
	przemysłowy/produkcyjny	13	7,0	7,1	76,1
	infrastrukturalny	10	5,4	5,4	81,5
	marketingowy	8	4,3	4,3	85,9
	sprzedażowy	7	3,8	3,8	89,7
	społeczny	6	3,2	3,3	92,9
	edukacyjny/szkoleniowy	5	2,7	2,7	95,7
	inny	8	4,3	4,3	100,0
ogółem	184	99,5	100,0		
Braki danych		1	0,5		
Ogółem		185	100,0		

Źródło: opracowanie własne.

Ankieta badawcza skierowana została do członków personelu projektowego w polskich organizacjach biorących udział w realizacji projektów. Wśród respondentów

najliczniej (70 osób / 40%) reprezentowani byli specjaliści – członkowie zespołów wykonawców projektu oraz członkowie zespołu zarządzającego projektem (27,4%). Nieco ponad co piąty respondent (22,3%) oceniał swój projekt jako jego kierownik (*project manager*), pełniący funkcje kierownicze w stosunku do podległego im zespołu pracowników respondentów. Łącznie te trzy grupy stanowiły blisko 90% uzyskanej próby.

Tabela 5.3. Najczęściej zajmowane stanowiska w projektach

Zajmowane stanowiska		Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Ważne	specjalista/członek zespołu wykonawców projektu	70	37,8	40,0	40,0
	członek zespołu zarządzającego projektem	48	25,9	27,4	67,4
	kierownik projektu	39	21,1	22,3	89,7
	nieformalna współpraca w projektach	12	6,5	6,9	96,6
	pracownik biura zarządzania projektami	3	1,6	1,7	98,3
	bierny obserwator	1	0,5	0,6	98,9
	członek komitetu sterującego projektów	1	0,5	0,6	99,4
	członek wyższego kierownictwa organizacji	1	0,5	0,6	100,0
	ogółem	175	94,6	100,0	
Braki danych		10	5,4		
Ogółem		185	100,0		

Źródło: opracowanie własne.

Z punktu widzenia roli zarządzania projektami w działalności reprezentowanych przedsiębiorstw dwie trzecie respondentów pracuje w organizacjach, gdzie jest ona duża (33,1%) lub bardzo duża (33,7%). Jeden na trzynastu ankietowanych wskazał poziom intensywności projektów w reprezentowanej organizacji jako mały.

Wśród organizacji reprezentowanych przez ankietowanych dominują organizacje o minimalnym bądź średnim wsparciu ze strony centrali lub jednostki nadrzędnej. Zaledwie co dwunasty respondent określił otrzymywany poziom wsparcia jako intensywny. Można zatem uznać, iż w całej próbie badane w kolejnych etapach praktyki zarządzania mają charakter samodzielny i relatywnie niezależny od innych organizacji.

Tabela 5.4. Podział organizacji ze względu na skalę wsparcia ze strony centrali/organizacji nadrzędnej

Skala wsparcia		Częstość	Procent	Procent ważnych	Procent skumulowany
Ważne	brak, pełna samodzielność	43	23,2	24,9	24,9
	minimalne wsparcie	56	30,3	32,4	57,2
	średnie wsparcie	53	28,6	30,6	87,9
	intensywne wsparcie	21	11,4	12,1	100,0
	ogółem	173	93,5	100,0	
Braki danych		12	6,5		
Ogółem		185	100,0		

Źródło: opracowanie własne.

## 5.4. Analiza rzetelności skali

Uzyskany materiał badawczy umożliwił przystąpienie do prac analitycznych dotyczących weryfikacji jakości danych oraz opracowania syntetycznego wskaźnika ryzyka i niepewności planowania projektu. Wskaźnik ten zostanie w dalszych krokach wykorzystany do weryfikacji hipotez badawczych.

Ze względu na fakt, iż uwzględnione w narzędziu badawczym pytania miały łącznie mierzyć badane zjawisko w celu weryfikacji jakości danych zastosowano analizę rzetelności skali za pomocą wskaźnika alfa Cronbacha oraz procedurę projektowania skali rzetelnej opisaną w literaturze fachowej dotyczącej metodyki badań naukowych<sup>18</sup>.

Analizę rzetelności skali przeprowadzono przy wykorzystaniu współczynnika alfa Cronbacha. Dla pełnej listy 25 mierników cząstkowych wartość współczynnika wyniosła 0,879.

Tabela 5.5. Analiza rzetelności alfa Cronbacha – iteracja pierwsza

Statystyki rzetelności				
alfa Cronbacha		liczba pozycji		
0,879		25		
Statystyki pozycji Ogółem				
	średnia skali po usunięciu pozycji	wariancja skali po usunięciu pozycji	korelacja pozycji Ogółem	alfa Cronbacha po usunięciu pozycji
q04.16	79,2749	187,353	0,107	0,883

Źródło: opracowanie własne.

<sup>18</sup> *Electronic Statistics Textbook*, StatSoft, 2015, [www.statsoft.com/textbook](http://www.statsoft.com/textbook) (23.11.2015).

W świetle zaleceń metodycznych prezentowanych w literaturze przedmiotu poziom rzetelności uzyskanej skali można uznać za wystarczający.

Analiza wykazała, iż możliwe jest podniesienie rzetelności i jakości skali w przypadku wykluczenia z niej stwierdzenia q04.16: „W projekcie nie przewidywano konieczności powrotu do już wykonanych zadań”. Stwierdzenie to w najmniejszym stopniu korelowało ze skalą. Najwidoczniej ankietowani odczuwali trudność w jego zrozumieniu i udzieleniu na nie właściwych odpowiedzi. Na tej podstawie zdecydowano o wyłączeniu miernika ze skali.

Tabela 5.6. Analiza rzetelności alfa Cronbaha – iteracja trzecia

Statystyki rzetelności				
alfa Cronbaha		liczba pozycji		
0,884		23		
Statystyki pozycji Ogółem				
	średnia skali po usunięciu pozycji	wariancja skali po usunięciu pozycji	korelacja pozycji Ogółem	alfa Cronbaha po usunięciu pozycji
q04.1	73,6316	158,940	0,511	0,878
q04.2	73,5263	159,710	0,549	0,877
q04.3	73,0468	167,245	0,330	0,883
q04.4	72,6667	168,188	0,284	0,884
q04.5	73,5673	157,365	0,582	0,876
q04.6	73,7018	161,799	0,413	0,882
q04.7	73,1871	157,659	0,628	0,875
q04.8	72,7310	162,598	0,517	0,879
q04.9	72,4854	167,122	0,395	0,882
q04.10	72,3626	167,597	0,350	0,883
q04.11	72,9883	161,635	0,468	0,880
q04.13	73,2105	158,814	0,548	0,877
q04.14	73,1053	161,577	0,494	0,879
q04.15	72,8655	165,917	0,415	0,881
q04.17	73,2105	165,555	0,360	0,883
q04.18	73,3158	162,264	0,498	0,879
q04.19	73,4737	160,168	0,545	0,878
q04.20	73,5965	163,807	0,389	0,882
q04.21	73,2222	162,986	0,447	0,880
q04.22	73,0409	161,981	0,549	0,878
q04.23	73,0702	163,924	0,471	0,880
q04.24	73,2982	162,752	0,435	0,881
q04.25	73,2456	160,033	0,605	0,876

Źródło: opracowanie własne.

Powtórzona analiza rzetelności dla 24 mierników cząstkowych wykazała wartość współczynnika alfa Cronbacha na poziomie 0,883. Jednocześnie ponownie istniała możliwość podniesienia jakości skali przy wykluczeniu z niej stwierdzenia q04.12: „Nie było potrzeby rozpatrywania różnych wariantów przebiegu projektu”. Alfa w takim przypadku wzrasta do 0,884. Podobnie jak we wcześniejszym przypadku, podjęto decyzję o wykluczeniu tego stwierdzenia z dalszej analizy.

Trzecia iteracja i analiza rzetelności skali dla 23 mierników cząstkowych wykazała, iż dalsze wykluczenia stwierdzeń nie poprawiają jakości odwzorowania badanego zjawiska w narzędziu badawczym. Finalny układ mierników składał się zatem z 23 stwierdzeń, przy wysokiej wartości współczynnika alfa wynoszącej 0,884.

## 5.5. Opracowanie indeksu ryzyka i niepewności projektu (risk and uncertainty index, RUI)

Dysponując miernikami cząstkowymi przystąpiono do opracowania skali sumarycznej.

Celem skali sumarycznej było uzyskanie syntetycznego wskaźnika oddającego całościowy poziom niepewności i ryzyka w planowaniu projektów. Wskaźnik ten został w dalszych etapach wykorzystany do weryfikacji postawionych na wstępie hipotez. W postępowaniu przyjęto zalecenia metodyczne dotyczące konstrukcji wskaźników kompozytowych opracowane przez OECD i innych<sup>19</sup>.

Przyjęta metoda tworzenia RUI (risk and uncertainty index) obejmowała następującą procedurę postępowania<sup>20</sup>:

- ustalenie zakresu pomiaru oraz zasadność wykorzystania do tego celu indeksu kompozytowego,
- wybór indykatorów cząstkowych, mających tworzyć indeks kompozytowy,
- ocena jakości wykorzystanych danych,
- ocena relacji pomiędzy indykatorami cząstkowymi,
- nadanie wag indykatorom cząstkowym i ich agregacja do indeksu kompozytowego.

Wyniki pierwszych trzech kroków, związanych z określeniem zakresu, doбором mierników cząstkowych oraz oceną jakości zebranego materiału przedstawiono we wcześniejszych częściach rozdziału.

<sup>19</sup> *Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and user guide*, OECD, Paryż 2008; W. Florczak, *Pomiar gospodarki opartej na wiedzy w badaniach międzynarodowych*, „Wiadomości Statystyczne” 2010, nr 2; M. Nardo, M. Saisana, A. Saltelli, S. Tarantola, *Tools for Composite Indicators*, Bruksela 2005; L. Hudrliková, *Composite indicators as a useful tool for international comparison: The Europe 2020 example*, “Prague Economic Papers” 2013, no. 4.

<sup>20</sup> W. Florczak, *Pomiar gospodarki...*, op.cit.

W ocenie relacji między wskaźnikami oraz ich agregacji do indeksu kompozytowego możliwe było posłużenie się kilkoma, opisywanymi w literaturze fachowej, alternatywnymi metodami. Zgodnie z zaleceniami możliwe jest ich wyznaczanie arbitralnie oceną ekspercką lub za pomocą regresji wielorakiej, metody głównych składowych, analizy czynnikowej, współczynnika alfa Cronbacha (Cronbach alpha), neutralizacji efektu korelacji (neutralization of correlation effect), granicy efektywności (efficiency frontier), odległości do celu oraz analitycznego procesu hierarchicznego (analytic hierarchy process)<sup>21</sup>.

W opisywanym dalej badaniu wykorzystano metodę analizy czynnikowej za pomocą analizy głównych składowych (principal component analysis, PCA). Opis metody można odnaleźć w wielu źródłach m.in. w opracowaniu Lenki Hudrlikovej<sup>22</sup>, Bryana Manly'ego<sup>23</sup>, Donalda Morrisona<sup>24</sup>, w podręcznikach statystycznych StatSoft<sup>25</sup>, oraz opracowaniu OECD<sup>26</sup>.

W celu weryfikacji poprawności wykorzystania analizy PCA w badaniu posłużono się współczynnikiem Kaisera-Mayera-Olkina oraz testem sferyczności Bartletta. Wartość graniczna współczynnika KMO, badającego adekwatność macierzy korelacji określana jest przez badaczy na 0,5<sup>27</sup> do 0,7<sup>28</sup>. W rozpatrywanym przypadku wynosi ona 0,821. Test sferyczności Bartletta wykazał, iż hipoteza o nieskorelowanych współczynnikach może być odrzucona. Statystyka testu wynosi 1568,687 przy poziomie istotności mniejszym niż 0,001. Zgodnie z otrzymanymi wynikami, dalsza analiza PCA jest uzasadniona i poprawna metodycznie.

Tabela 5.7. Testy Kaisera-Mayera-Olkina i Bartletta

Testy Kaisera-Mayera-Olkina i Bartletta		
Miara KMO adekwatności doboru próby		0,821
Test sferyczności Bartletta	przybliżone chi-kwadrat	1568,687
	df	253
	istotność	0,000

Źródło: opracowanie własne.

<sup>21</sup> *Handbook on Constructing...*, op.cit.; W. Florczak, *Pomiar gospodarki...*, op.cit.; M. Nardo, M. Saisana, A. Saltelli, S. Tarantola, *Tools for Composite Indicators...*, op.cit.; L. Hudrliková, *Composite indicators...*, op.cit.

<sup>22</sup> L. Hudrliková, *Composite indicators...*, op.cit.

<sup>23</sup> B. Manly, *Multivariate Statistical Methods: A Primer*, Chapman and Hall, Londyn 2004.

<sup>24</sup> D.F. Morrison, *Multivariate Statistical Methods*, Thompson Brooks, California 2005.

<sup>25</sup> *Electronic Statistics Textbook...*, op.cit.

<sup>26</sup> *Handbook on Constructing...*, op.cit.

<sup>27</sup> A. Field, *Discovering Statistics using SPSS for Windows*, Sage publications, London–Thousand Oaks–New Delhi 2000; B. Williams, T. Brown, A. Onsmann, *Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices*, "Australasian Journal of Paramedicine" 2012, vol. 8, no. 3.

<sup>28</sup> G. Wieczorkowska, J. Wierziński, *Statystyka. Analiza badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, 2007.



W dalszej analizie posłużono się metodą wyodrębniania czynników głównych składowych z rotacją Varimax. Dobór komponentów oparto na kryterium Kaisera, zakładającym, iż wartości własne wyodrębnionych czynników będą większe od jedności.

Tabela 5.8. Analiza czynnikowa – wyniki

Całkowita wyjaśniona wariancja									
Składowa	początkowe wartości własne			sumy kwadratów ładunków po wyodrębnieniu			sumy kwadratów ładunków po rotacji		
	ogółem	% wariancji	% skumulowany	ogółem	% wariancji	% skumulowany	ogółem	% wariancji	% skumulowany
1	6,656	28,940	28,940	6,656	28,940	28,940	3,034	13,191	13,191
2	2,464	10,711	39,651	2,464	10,711	39,651	2,547	11,074	24,265
3	1,760	7,653	47,304	1,760	7,653	47,304	2,327	10,116	34,381
4	1,463	6,360	53,664	1,463	6,360	53,664	2,266	9,852	44,233
5	1,156	5,025	58,690	1,156	5,025	58,690	2,245	9,759	53,992
6	1,092	4,747	63,437	1,092	4,747	63,437	2,172	9,445	63,437

Metoda wyodrębniania czynników – Głównych składowych. Metoda rotacji – Varimax z normalizacją Kaisera.

Źródło: opracowanie własne.

Analiza czynnikowa pozwoliła zakwalifikować 23 mierniki do sześciu grup czynników, których suma kwadratów ładunków po rotacji wyniosła 63%. Alfa Cronbaha oddająca rzetelność całości wyniosła 0,884.

Dokładna weryfikacja przypisania mierników do składowych pozwoliła określić i nazwać poszczególne komponenty. Ich konfiguracja odpowiada obszarom problemowym planowania projektów. Łatwość identyfikacji oraz jednorodność zagadnień je tworzących zdaje się potwierdzać prawidłowość przygotowania narzędzia badawczego.

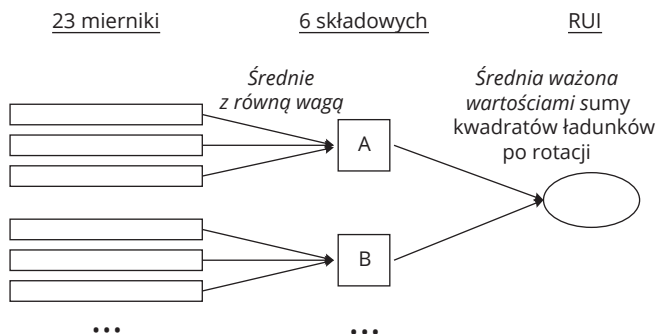
Tabela 5.9. Konfiguracja składowych i ich mierników w badaniu

	Nazwa składowej	Zakres mierników/ pytań	Tłumaczony % wariancji po rotacji	Waga
A	Ryzyko i niepewność zasobów projektu	4,21–4,25	13,191	0,2079
B	Ryzyko i niepewność założeń wstępnych projektu	4,1–4,4	11,074	0,1746
C	Ryzyko i niepewność czasu projektu	4,17–4,20	10,116	0,1595
D	Ryzyko i niepewność zakresu projektu	4,13–4,15	9,852	0,1553
E	Ryzyko i niepewność otoczenia projektu	4,5–4,7	9,759	0,1538
F	Ryzyko i niepewność rezultatu projektu	4,8–4,11	9,445	0,1489
			Suma: 63,437	Suma: 1,000

Źródło: opracowanie własne.

W celu agregacji 23 wskaźników cząstkowych do sześciu składowych, a następnie jednego indeksu oddającego łącznie poziom ryzyka i niepewności planowania projektu (RUI) przyjęto procedurę ważenia i uśredniania mierników zaprezentowaną na schemacie przedstawionym na rysunku 5.1. Wagi zostały znormalizowane poprzez sumy kwadratów ładunków, które odpowiadają części wariancji tłumaczonej przez składową.

Rysunek 5.1. Procedura tworzenia wskaźnika RUI



Źródło: opracowanie własne.

W wyniku opisanej procedury uzyskano pożądany wskaźnik kompozytowy – RUI – oddający poziom ryzyka i niepewności planowania projektu. Wykorzystanie wskaźnika w badaniu przedstawione zostanie w dalszej części rozdziału.

## 5.6. Wyniki i dyskusja

Zakończenie prac przy wstępnej obróbce danych umożliwiło przejście do kolejnego etapu prac i odniesienie się do postawionych na wstępie pytań badawczych.

Odpowiedź na pytanie pierwsze **RQ1 dot. poziomu ryzyka i niepewności planowania projektów** możliwa jest na podstawie analizy rozkładu opracowanego wcześniej wskaźnika RUI. Hipotetyczne wartości RUI mogą wynosić od 1 do 5, gdyż liniowy proces uśredniania wskaźnika nie zmienia wartości brzegowych rozkładu. Ze względu na sposób konstrukcji mierników cząstkowych oraz przyjętą skalę wraz ze wzrostem wartości wskaźnika rośnie poziom ryzyka i niepewności planowania projektu. Własności indeksu dla zbadanej próby projektów przedstawiono w tabeli 5.10.

Mediana rozkładu wynosi 2,68, zaś połowa badanej próby mieściła się między wartościami pierwszego i trzeciego kwartyla wynoszących odpowiednio 2,24 i 3,09. Według opinii ankietowanych reprezentowane przez nich projekty cechowały się średnim, a nawet średnio-niższym poziomem ryzyka i niepewności podczas

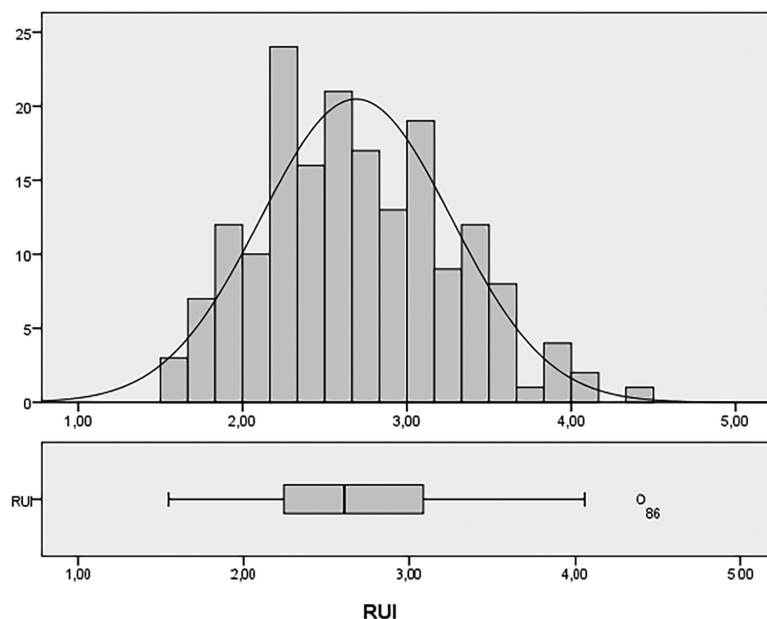
planowania. Szczegółowy rozkład poziomy ryzyka i niepewności analizowanych projektów przedstawiono na rysunku 5.2.

Tabela 5.10. Wskaźnik RUI – statystyki opisowe

Statystyki opisowe (DESCRIPTIVES)				
		statystyka	błąd standardowy	
RUI	średnia	2,69055	0,043430	
	95-procentowy przedział ufności dla średniej	dolna granica	2,60484	
		górną granicą	2,77625	
	5-procentowa średnia obciążona	2,67668		
	mediana	2,60620		
	wariancja	0,338		
	odchylenie standardowe	0,581048		
	minimum	1,540		
	maksimum	4,390		
	rozstęp	2,850		
	rozstęp ćwiartkowy	0,846		
	skośność	0,347	0,182	
	kurtoza	-0,432	0,361	

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 5.2. Wskaźnik RUI – histogram



Źródło: opracowanie własne.

Badana próba ma charakter próby celowej, dlatego należy mieć na uwadze ograniczenia dotyczące wysuwania wniosków dotyczących całej populacji. Dlatego też dwa kolejne pytania badawcze niosą za sobą większy ładunek poznawczy niż pierwsze z nich.

Pytanie drugie (RQ2) dotyczy pogłębionej analizy poziomu ryzyka i niepewności z perspektywy poszczególnych obszarów planowania projektów. W tym celu posłużono się wynikami przeprowadzonej wcześniej analizy czynnikowej. Analiza ta umożliwiła pogrupowanie poszczególnych mierników w sześć składowych (tabela 5.11).

Tabela 5.11. Składowe wskaźnika RUI – statystyki opisowe

		Statystyki					
		ryzyko i niepewność zasobów projektu	ryzyko i niepewność założeń wstępnych projektu	ryzyko i niepewność czasu projektu	ryzyko i niepewność zakresu projektu	ryzyko i niepewność otoczenia projektu	ryzyko i niepewność rezultatu projektu
N	ważne	179	180	179	179	180	180
	braki danych	6	5	6	6	5	5
Średnia		2,7089	2,7222	2,9404	2,5680	3,0000	2,1708
Błąd standardowy średniej		0,06012	0,06253	0,06258	0,06429	0,07259	0,05492
Mediana		2,6000	2,7500	3,0000	2,3333	3,0000	2,0000
Odchylenie standardowe		0,80429	0,83895	0,83722	0,86017	0,97390	0,73684
Suma		484,90	490,00	526,33	459,67	540,00	390,75

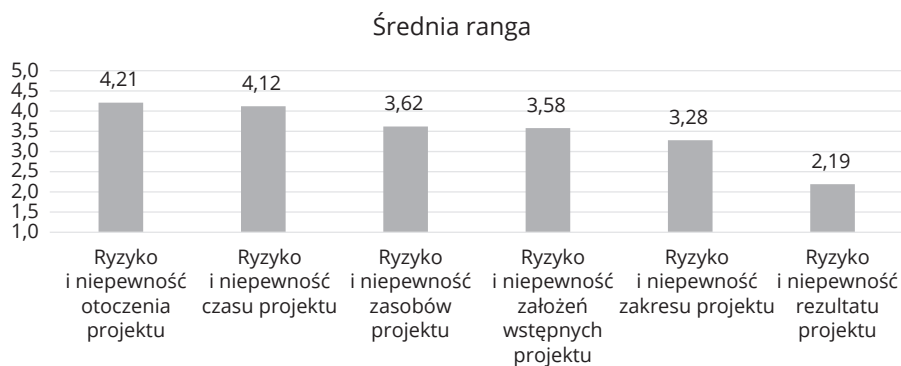
Źródło: opracowanie własne.

Pomiar poszczególnych zmiennych oraz sześciu składowych został dokonany na skali porządkowej. Dlatego też w celu oceny stopnia ryzyka i niepewności obszarów planowania projektów oraz opracowania jednolitego rankingu składowych posłużono się testem Friedmana. Wyniki przedstawiono na rysunku 5.3.

Najniższy poziom ryzyka i niepewności towarzyszył badanym projektom w obszarze planowania ich rezultatów. Wynik w teście Friedmana ze średnią rangą na poziomie 2,19 i z dużym (1,09 pkt) dystansem do drugiego obszaru w rankingu pozwala uznać go za obszar o relatywnie najmniejszym prawdopodobieństwie odchyień w trakcie realizacji projektu. Ankietowani znali oczekiwania stawiane ich projektom i w ich ocenie dysponowali dostatecznie zdefiniowanymi celami. Zarówno rezultat końcowy, jak i sposób jego dostarczenia był w znacznym stopniu znany wcześniej w organizacji. Relatywnie wysoka pewność rezultatów projektów koresponduje z kolejnym obszarem tj. zakresem projektu (średnia ranga 3,28). Niewielka niepewność

towarzysząca rezultatom ułatwia określanie i planowanie zakresu, identyfikację zadań cząstkowych oraz wypracowanie struktury kooperacyjnej projektu. Uzyskane wyniki pozwalają wskazać, iż najwyższy poziom ryzyka i niepewności dotyczył otoczenia projektu (średnia ranga 4,21). W szczególności niepewność ta związana była z przewidywalnością zmian w otoczeniu projektu, ogólną oceną ryzyka oraz zachowaniem interesariuszy projektu. Co ciekawe, o ile planowanie rezultatów oraz zakresu projektów cechował relatywnie niski poziom ryzyka i niepewności, o tyle planowanie czasu uplasowało się jako drugie w rankingu (średnia ranga 4,12), tuż za obszarem otoczenia projektu, a więc jako obszar znacząco trudniejszy w planowaniu.

Rysunek 5.3. Statystyki testu Friedmana dla składowych



Statystyki testu <sup>a</sup>	
N	179
Chi-kwadrat	142,722
df	5
Istotność asymptotyczna	0,000
<sup>a</sup> Test Friedmana	

Źródło: opracowanie własne.

Szczegółowe zestawienie zmiennych przyjętych w badaniu poddanych testowi Friedmana przedstawia tabela 5.12. Anketowani relatywnie często sprzeciwiali się uznaniu swoich projektów za mało ryzykowne. Relatywnie najwięcej problemów sprawiał im dostęp do niezbędnych informacji potrzebnych w planowaniu. Uznawali potrzebę stosowania rezerw w celu ochrony kamieni milowych i terminu końcowego projektu. Otoczenie planowanych przez nich projektów miało bardziej dynamiczny, niż stabilny charakter. Jednocześnie zgodnie z wcześniejszą analizą, wśród czynników charakteryzujących się niskim poziomem ryzyka wskazywali oni planowanie celów i rezultatów projektów oraz ich zakresu.

Tabela 5.12. Statystyki testu Friedmana dla poszczególnych mierników

Rangi		Średnia ranga	Średnia arytmetyczna
q04.6	Poziom ryzyka projektu był niski	15,19	3,2278
q04.1	W momencie planowania projektu zespół miał dostęp do wszystkich niezbędnych informacji	14,81	3,1222
q04.20	Nie było potrzeby stosowania znacznych rezerw czasu	14,44	3,1285
q04.5	Otoczenie projektu miało stabilny i przewidywalny charakter	14,37	3,0944
q04.2	Informacje, na których planowaliśmy projekt, były kompletne	14,31	3,0222
q04.19	Określenie czasu trwania projektu nie sprawiło trudności	14,21	3,0000
q04.18	Zespół był pewien szacunków czasów trwania zadań	13,09	2,8547
q04.25	Szacunki kosztów projektu były pewne	12,96	2,7753
q04.24	Nie było potrzeby rezerwowania znacznych środków finansowych na nieprzewidziane zdarzenia	12,71	2,8258
q04.21	Określenie potrzebnych zasobów nie sprawiło trudności	12,42	2,7584
q04.17	Czas trwania poszczególnych zadań mógł być precyzyjnie określony	12,35	2,7709
q04.7	Kluczowi interesariusze byli zgodni, co do przebiegu projektu	12,22	2,6816
q04.13	Lista zadań projektu była określona i stała	12,13	2,7095
q04.14	Relacje między zadaniami projektu były zrozumiałe dla wszystkich w zespole	11,82	2,6236
q04.22	Liczba potrzebnych zasobów mogła być określona z dużą precyzją	11,58	2,5866
q04.23	Koszt wykonania poszczególnych zadań mógł być precyzyjnie określony	11,51	2,5819
q04.3	Informacje, na bazie których planowaliśmy projekt, uznaliśmy za pewne	11,49	2,5698
q04.11	Sposób uzyskania rezultatu końcowego był znany wcześniej w organizacji	10,68	2,5222
q04.15	Każde z zadań mogło być jednoznacznie opisane wykonawcom	10,50	2,3743
q04.8	Zespół dokładnie znał oczekiwania wobec projektu	9,37	2,2611
q04.4	Plan miał przedstawiać jeden, najlepszy wariant realizacji projektu	9,01	2,1778
q04.9	Cele projektu mogły być jednoznacznie i szczegółowo określone	7,82	2,0000
q04.10	Rezultat końcowy mógł być precyzyjnie opisany	7,02	1,9000

Statystyki testu <sup>a</sup>	
N	171
Chi-kwadrat	486,721
df	22
Istotność asymptotyczna	0,000
<sup>a</sup> Test Friedmana	

Źródło: opracowanie własne.

Trzecie pytanie przyjęte w badaniu (RQ3) związane było z poszukiwaniem związku między poziomem ryzyka i niepewności projektu, a typem i kontekstem realizacji projektów. W celu udzielenia na nie odpowiedzi, postawiono trzy hipotezy badawcze:

- H1. Poszczególne domeny projektów istotnie różnią się względem poziomu ryzyka i niepewności planowania,
- H2. Projekty „twarde” cechuje niższy stopień ryzyka i niepewności niż „miękkie”,
- H3. Wraz ze wzrostem złożoności projektu rośnie stopień ryzyka i niepewności planowania.

Hipotezy te podlegały następnie weryfikacji przy wykorzystaniu stosownych narzędzi i metod statystycznych. Badanie normalności rozkładu testem Shapiro-Wilka wykazało, iż żaden z mierników opisujących poziom ryzyka i niepewności planowania projektów (RUI, składowe, poszczególne mierniki w ramach składowych) nie spełnia warunków pozwalających uznać jego rozkład za zgodny z rozkładem normalnym. Statystyki testów normalności rozkładu wskazują, iż należy odrzucić hipotezę zerową mówiącą o jego normalności. Dlatego do badania związku pomiędzy zmiennymi zastosowano testy nieparametryczne.

Tabela 5.13. Wyniki testów normalności rozkładu wskaźnika RUI i składowych

Testy normalności rozkładu						
Elementy analizy	Kolmogorow-Smirnow <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	statystyka	df	istotność	statystyka	df	istotność
RUI	0,069	179	0,037	0,983	179	0,029
Ryzyko i niepewność zasobów projektu	0,096	179	0,000	0,970	179	0,001
Ryzyko i niepewność założeń wstępnych projektu	0,087	179	0,002	0,978	179	0,007
Ryzyko i niepewność czasu projektu	0,087	179	0,002	0,975	179	0,003
Ryzyko i niepewność zakresu projektu	0,161	179	0,000	0,947	179	0,000
Ryzyko i niepewność otoczenia projektu	0,115	179	0,000	0,965	179	0,000
Ryzyko i niepewność rezultatu projektu	0,144	179	0,000	0,956	179	0,000

<sup>a</sup> Z poprawką istotności Lillieforsa

Źródło: opracowanie własne.

### H1. Poszczególne domeny projektów istotnie różnią się względem poziomu ryzyka i niepewności planowania

Zgodnie ze stanem wiedzy naukowej i praktycznej rodzaj projektu, rozumiany jako obszar jego realizacji wpływa na jego specyfikę. Dlatego też hipoteza wiążąca domenę realizacji projektu z poziomem ryzyka była uzasadniona.

Z analizy wyłączono grupy mające liczebność poniżej 13 przypadków, uzyskując w efekcie sześć domen w porównaniu. W pierwszym kroku analizy zbadano zróżnicowanie wskaźnika kompozytowego RUI oddającego całościowy poziom ryzyka i niepewności projektów. Analiza przeprowadzona testem Kruskala-Wallisa nie wykazała jego istotnego zróżnicowania w badanej próbie ( $\chi^2=3,512$ ,  $p=0,622$ ).

Tabela 5.14. Wyniki testu Kruskala-Wallisa dla RUI

Rangi			
	rodzaj projektu	N	średnia ranga
RUI	budowlany	43	64,21
	informatyczny	31	78,65
	naukowo-badawczy	13	73,62
	organizacyjny	19	61,42
	przemysłowy/produkcyjny	13	67,92
	rozwój produktów i usług	17	65,29
	Ogółem	136	

Źródło: opracowanie własne.

W kolejnym kroku przeanalizowano zróżnicowanie poziomu ryzyka i niepewności z perspektywy sześciu obszarów składowych tworzących wspólnie wskaźnik kompozytowy. Ponownie posłużono się analizą Kruskala-Wallisa, która wykazała w tym zakresie jedno istotne zróżnicowanie. Dotyczyło ono składowej – ryzyko i niepewność rezultatu projektu.

Tabela 5.15. Wyniki testu Kruskala-Wallisa dla składowych

Statystyki testu <sup>a,b</sup>						
	ryzyko i niepewność zasobów projektu	ryzyko i niepewność założeń wstępnych projektu	ryzyko i niepewność czasu projektu	ryzyko i niepewność zakresu projektu	ryzyko i niepewność otoczenia projektu	ryzyko i niepewność rezultatu projektu
Chi-kwadrat	1,960	2,094	7,676	1,621	3,011	14,829
df	5	5	5	5	5	5
Istotność asymptotyczna	0,855	0,836	0,175	0,899	0,698	0,011
<sup>a</sup> Test Kruskala-Wallisa						
<sup>b</sup> Zmienna grupująca: Rodzaj projektu						

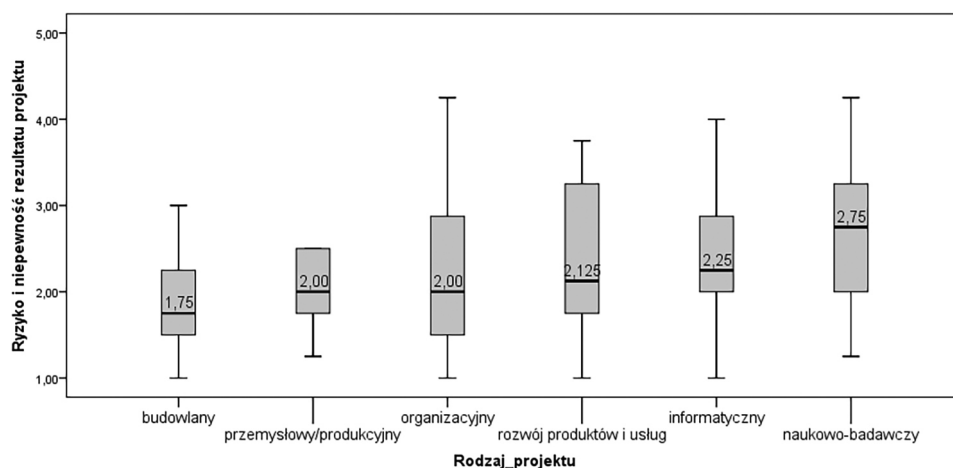
Źródło: opracowanie własne.

Uczestnicy badania, reprezentujący różne domeny projektów, istotnie różnili się między sobą w ocenie stopnia ryzyka i niepewności związanego z planowaniem



rezultatów projektów. Bliższych informacji dostarcza analiza wykresu skrzynkowego przedstawionego na rysunku 5.4. Rozkłady składowej cechują się dość znacznym rozproszeniem między swoimi wartościami minimalnymi i maksymalnymi. Mimo to można dostrzec relatywnie wysoką pewność rezultatu końcowego oraz skupienie wartości wokół mediany dotyczące projektów budowlanych oraz przemysłowo-produkcyjnych.

Rysunek 5.4. Rozkład kwartyłowy składowej Ryzyko i niepewność rezultatu projektu w podziale na domeny projektów



Źródło: opracowanie własne.

Obserwacje te znajdują potwierdzenie w uzupełniającej analizie post hoc. Przeprowadzenie porównań parami wykazało, iż przy poziomie  $p < 0,05$  poziom ryzyka i niepewności planowania rezultatów projektu istotnie różni się pomiędzy projektami budowlanymi, a kolejno: informatycznymi, naukowo-badawczymi oraz rozwoju produktów i usług. W każdym z przypadków projektom budowlanym towarzyszyła wyższa pewność i stabilność założeń odnośnie rezultatów. Pozostałe trzy rodzaje projektów cechują się relatywnie najwyższym poziomem ryzyka i niepewności.

Tabela 5.16. Wyniki testów post-hoc

Próba 1 - Próba 2	Statystyka testu	Błąd standardowy	Standaryzowana statystyka testu	Istotność
Budowlany vs. informatyczny	-28,735	9,299	-3,090	0,002
Budowlany vs. naukowo-badawczy	-35,592	12,491	-2,849	0,004
Budowlany vs. rozwój produktów i usług	-23,727	11,079	-2,142	0,032

Źródło: opracowanie własne.

## H2. Projekty „twarde” cechuje niższy stopień ryzyka i niepewności niż „miękkie”

Wśród różnorodnych typów projektów jednym z wymiarów ich klasyfikacji jest podział na tzw. projekty „twarde” i projekty „miękkie”. Punktem odniesienia jest w tym przypadku charakter rezultatu końcowego. Projektami „twardymi” nazywane są projekty, których rezultat końcowy ma formę efektu materialnego – obiektu, konstrukcji, aktywa inwestycyjnego, elementu infrastruktury, czy produktu. Rezultaty takie, choć często bardzo złożone, są łatwo identyfikowalne, namacalne, a przez to potencjalnie łatwiejsze w wyobrażeniu, zdefiniowaniu i zaplanowaniu. Projektami „miękkimi” – przez przeciwstawienie – nazywane będą przedsięwzięcia, które kończą się rezultatami o charakterze niematerialnym. Będą to m.in. wydarzenia i eventy, modyfikacja i usprawnienie procesów, wdrażanie zmian, projekty szkoleniowe, czy organizacyjne. W literaturze można spotkać także określanie tych typów projektów, jako „zorientowane produktowo”, czyli „twarde” oraz „zorientowane procesowo”, czyli „miękkie”. Odmienna specyfika dwóch kategorii przedsięwzięć wpłynęła na sformułowanie hipotezy badającej poziom ryzyka i niepewności w ich planowaniu.

Ze względu na podział próby badawczej na dwie, niezależne grupy wg omówionego powyżej kryterium, do weryfikacji hipotezy zastosowano test U Manna-Whitney’a. W wyniku przeprowadzenia procedury testowej względem wskaźnika RUI nie udało się wykazać istotnego zróżnicowania tej cechy ze względu na charakter rezultatu końcowego ( $U = 3221,0$ ;  $p = 0,671$ ).

Tabela 5.17. Wyniki testu U Manna-Whitneya dla wskaźnika RUI

		Rangi		
	Typ_rezultatu	N	średnia ranga	suma rang
RUI	miękki	55	86,56	4761,00
	twardy	122	90,10	10992,00
	ogółem	177		
Statystyki testu <sup>a</sup>				
				RUI
U Manna-Whitneya				3221,000
W Wilcoxon				4761,000
Z				-0,425
Istotność asymptotyczna (dwustronna)				0,671
<sup>a</sup> Zmienna grupująca: Typ_rezultatu				

Źródło: opracowanie własne.

Pogłębiona analiza z perspektywy poszczególnych sześciu składowych wykazała istotne statystycznie zróżnicowanie w przypadku dwóch z nich.

Tabela 5.18. Wyniki testu U Manna-Whitneya dla poszczególnych składowych

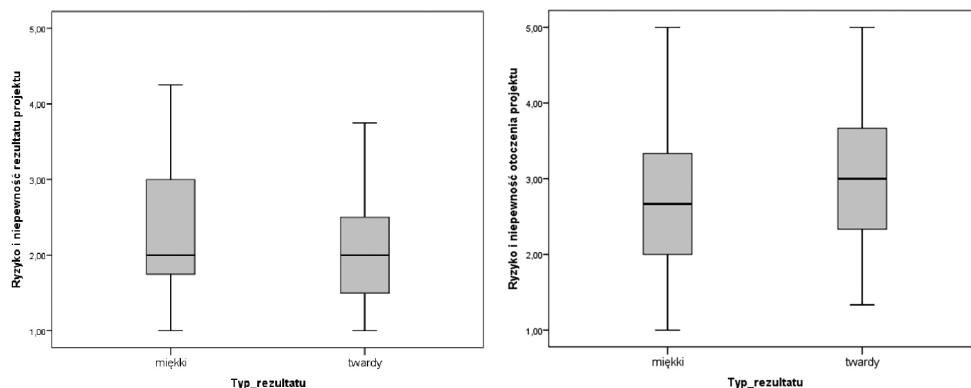
Statystyki testu <sup>a</sup>						
	ryzyko i niepewność zasobów projektu	ryzyko i niepewność założeń wstępnych projektu	ryzyko i niepewność czasu projektu	ryzyko i niepewność zakresu projektu	ryzyko i niepewność otoczenia projektu	ryzyko i niepewność rezultatu projektu
U Manna-Whitneya	3104,000	3356,500	3068,500	3197,000	2733,500	2696,000
W Wilcoxon	4644,000	10982,500	4608,500	10700,000	4273,500	10322,000
Z	-0,798	-0,082	-0,912	-0,506	-2,054	-2,174
Istotność asymptotyczna (dwustronna)	0,425	0,935	0,362	0,613	0,040	0,030

<sup>a</sup> Zmienna grupująca: Typ\_rezultatu

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z wynikami procedury testowej charakter rezultatu miał znaczenie w przypadku składowych opisujących poziom ryzyka i niepewności dotyczący samego rezultatu projektu, jak i jego otoczenia.

Rysunek 5.5. Rozkład kwartylowy składowych Ryzyko i niepewność rezultatu projektu oraz Ryzyko i niepewność otoczenia projektu z perspektywy typu rezultatu



Źródło: opracowanie własne.

W przypadku projektów zorientowanych obiektowo poziom niepewności towarzyszącej określeniu oczekiwań wobec projektu, definiowania celów, specyfikacji efektów oraz technologii ich dostarczenia był istotnie niższy, niż w przypadku projektów zorientowanych procesowo. Uzyskano w ten sposób empiryczne potwierdzenie, iż określoność i możliwość wizualizacji efektów końcowych rezultatów wpływa

na zdolność uczestników projektów do bardziej precyzyjnego planowania produktów projektu. Projekty miękkie cechuje w tym zakresie znacznie większa niepewność, biorąca się z trudności jednoznacznego określenia, opisanie i uzgodnienia wśród interesariuszy projektów ich niematerialnych efektów.

Z drugiej jednak strony, z punktu widzenia ryzyka i niepewności otoczenia projektu wyższy ich poziom towarzyszył projektom twardym. W szczególności, dotyczyło to zmiennej opisującej całościowy poziom ryzyka (q4.06). W przypadku projektów miękkich średnia wartość zmiennej w próbie wynosiła 2,89 (mediana = 2,0), zaś w przypadku projektów twardych – 3,36 (mediana = 4). Obserwację tą można wytłumaczyć złożonością i stopniem skomplikowania projektów, których rezultatem końcowym jest obiekt materialny, składający się z wielu produktów cząstkowych, podsystemów, instalacji itp. Sytuacja ta ma miejsce w szczególności w przypadku projektów budowlanych, przemysłowych, infrastrukturalnych oraz informatycznych związanych z budowaniem infrastruktury informatycznej, które licznie reprezentowane były w badanej próbie (patrz tabela 5.19) Złożoność rezultatów, a w konsekwencji problemów planowania ich realizacji skutkuje wyższym całościowym ryzykiem niż w przypadku projektów miękkich.

Tabela 5.19. Typy rezultatów według domen projektów – statystyki częstości

Domena projektu		Typ_rezultatu					
		miękki			twarde		
		liczebność	% z N w wierszu	% z N w kolumnie	liczebność	% z N w wierszu	% z N w kolumnie
Rodzaj projektu	budowlany	0	0,0	0,0	44	100,0	35,2
	przemysłowy/ produkcyjny	1	7,7	1,8	12	92,3	9,6
	infrastrukturalny	1	10,0	1,8	9	90,0	7,2
	informatyczny	6	20,0	10,7	24	80,0	19,2
	rozwój produktów i usług	4	23,5	7,1	13	76,5	10,4
	naukowo-badawczy	5	38,5	8,9	8	61,5	6,4
	marketingowy	4	50,0	7,1	4	50,0	3,2
	sprzedażowy	4	57,1	7,1	3	42,9	2,4
	inny	5	62,5	8,9	3	37,5	2,4
	edukacyjny/ szkoleniowy	4	80,0	7,1	1	20,0	0,8
	społeczny	5	83,3	8,9	1	16,7	0,8
	organizacyjny	17	85,0	30,4	3	15,0	2,4
	ogółem	56	30,9	100,0	125	69,1	100,0

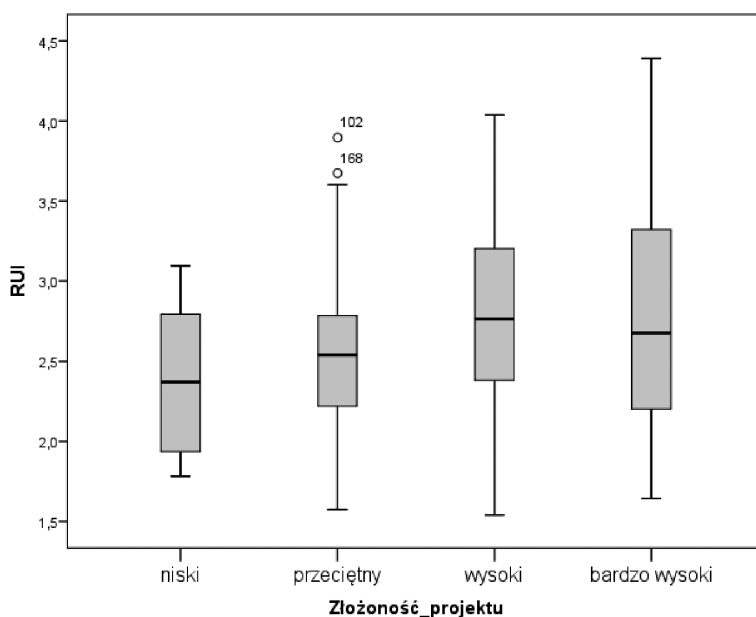
Źródło: opracowanie własne.

### H3. Wraz ze wzrostem złożoności projektu rośnie poziom ryzyka i niepewności planowania

Hipoteza trzecia dotyczyła zagadnień złożoności projektu, wiążąc je z poziomem ryzyka i niepewności planowania. Ze względu na pomiar wszystkich badanych zmiennych na skali porządkowej (w przypadku złożoności projektu rosnącej wraz z intensyfikacją tego zjawiska) w celu weryfikacji tak postawionej hipotezy zastosowano współczynnik korelacji rho Spearmana.

Przeprowadzona procedura testowa wykazała istotną statystycznie korelację pomiędzy kompozytowym wskaźnikiem RUI, a poziomem złożoności projektu ( $\rho = 0,173$ ,  $p = 0,021$ ). Siła korelacji jest umiarkowana, jednak jej kierunek pozostał zgodny z oczekiwaniami – wraz ze wzrostem poziomu złożoności projektu zaobserwowano wzrost syntetycznego wskaźnika poziomu ryzyka i niepewności planowania.

Rysunek 5.6. Rozkład kwartylowy wskaźnika RUI z perspektywy poziomu złożoności projektu



Źródło: opracowanie własne.

W kolejnym kroku, przeprowadzono analizę korelacji względem poszczególnych, sześciu składowych tworzących RUI. Wyniki przedstawiono w tabeli 4.20.

Tabela 4.20. Wyniki analizy korelacji między zmienną Złożoność projektu z poszczególnymi składowymi

Składowe	Złożoność projektu		
	współczynnik korelacji rho Spearmana	istotność (dwustronna)	N
<b>Ryzyko i niepewność zasobów projektu</b>	<b>0,265<sup>b</sup></b>	<b>0,000</b>	<b>178</b>
Ryzyko i niepewność założeń wstępnych projektu	0,019	0,805	179
Ryzyko i niepewność czasu projektu	0,135	0,071	178
Ryzyko i niepewność zakresu projektu	0,041	0,587	178
<b>Ryzyko i niepewność otoczenia projektu</b>	<b>0,301<sup>b</sup></b>	<b>0,000</b>	<b>179</b>
Ryzyko i niepewność rezultatu projektu	-0,022	0,768	179

<sup>b</sup> Korelacja jest istotna na poziomie 0,01 (dwustronnie).

Źródło: opracowanie własne.

Spośród sześciu składowych istotne statystycznie korelacje uzyskano w odniesieniu do dwóch z nich. W największym stopniu złożoność projektu związana była z ryzykiem i niepewnością otoczenia projektu. Wszystkie trzy mierniki tworzące składową także indywidualnie korelowały z poziomem złożoności projektu. W najwyższym stopniu dotyczyło to zmiennej opisującej całościowy poziom ryzyka (q04.6), której współczynnik rho Spearmana wyniósł 0,35 przy  $p < 0,001$ . Słabiej, ale wciąż istotnie statystycznie (przy  $p < 0,05$ ) skorelowane były zmienne związane ze zmiennością i przewidywalnością otoczenia projektu (q4.5) oraz stopniem zgodności interesariuszy względem przebiegu projektu (q04.7).

Tabela 5.21. Wyniki analizy korelacji między miernikami w ramach składowej Ryzyko i niepewność otoczenia projektu, ze zmienną złożoność projektu

Zmienne tworzące składową „Ryzyko i niepewność otoczenia projektu”		Złożoność projektu		
		współczynnik korelacji rho Spearmana	istotność (dwustronna)	N
q04.5	Otoczenie projektu miało stabilny i przewidywalny charakter	0,174 <sup>a</sup>	0,020	179
q04.6	Poziom ryzyka projektu był niski	0,350 <sup>b</sup>	0,000	179
q04.7	Kluczowi interesariusze byli zgodni, co do przebiegu projektu	0,180 <sup>a</sup>	0,016	178

<sup>a</sup> Korelacja jest istotna na poziomie 0,05 (dwustronnie).

<sup>b</sup> Korelacja jest istotna na poziomie 0,01 (dwustronnie).

Źródło: opracowanie własne.

Drugą składową powiązaną monotonicznie z poziomem złożoności projektu było ryzyko i niepewność zasobów projektu ( $\rho = 0,265$ ,  $p < 0,001$ ). Pogłębiona analiza

korelacji w ramach zmiennych tworzących składową uwidoczniła związek złożoności projektu ze zmiennymi opisującymi ryzyko i niepewność kosztów projektu. Wzrost złożoności projektu przede wszystkim wpływał na obniżenie pewności szacunków kosztów ( $\rho = 0,320$ ,  $p < 0,001$ ), konieczność zaciągania znacznych rezerw na nieprzewidziane zdarzenia ( $\rho = 0,273$ ,  $p < 0,001$ ) oraz zdolność do precyzyjnego określenia kosztów realizacji zadań projektu ( $\rho = 0,199$ ,  $p = 0,008$ ).

Tabela 5.22. Wyniki analizy korelacji między miernikami w ramach składowej Ryzyko i niepewność zasobów projektu, ze zmienną złożoność projektu

Zmienne tworzące składową „Ryzyko i niepewność zasobów projektu”		Złożoność projektu		
		współczynnik korelacji rho Spearmana	istotność (dwustronna)	N
q04.21	Określenie potrzebnych zasobów nie sprawiło trudności	0,138	0,068	177
q04.22	Liczba potrzebnych zasobów mogła być określona z dużą precyzją	0,124	0,099	178
q04.23	Koszt wykonania poszczególnych zadań mógł być precyzyjnie określony	0,199 <sup>b</sup>	0,008	176
q04.24	Nie było potrzeby rezerwowania znacznych środków finansowych na nieprzewidziane zdarzenia	0,273 <sup>b</sup>	0,000	177
q04.25	Szacunki kosztów projektu były pewne	0,320 <sup>b</sup>	0,000	177

<sup>a</sup> Korelacja jest istotna na poziomie 0,05 (dwustronnie).

<sup>b</sup> Korelacja jest istotna na poziomie 0,01 (dwustronnie).

Źródło: opracowanie własne.

## 5.7. Podsumowanie i wnioski

Uzyskane w toku badań wyniki umożliwiają wysnucie wniosków i konkluzji dla nauki i praktyki zarządzania projektami w organizacji.

W pierwszej kolejności są to wnioski o charakterze metodycznym. W celu pomiaru poziomu niepewności towarzyszącej planowaniu przedsięwzięć opracowano zestaw mierników. Następnie na ich podstawie przygotowano wskaźnik kompozytowy – RUI, składający się z sześciu składowych wyodrębnionych podczas analizy czynnikowej (PCA). Proces ten oparty został na najlepszych praktykach i zaleceniach metodycznych opisywanych w źródłach wskazanych we wcześniejszej części rozdziału. Przewodzenie badań w zakresie zarządzania, a zarządzania projektami w szczególności, często wymaga od badaczy pomiaru licznych zmiennych opisujących rozpatrywane, najczęściej kompleksowe zjawisko. W szczególności problem ten dotyka badaczy zajmujących się tematyką dojrzałości projektowej organizacji, ale również innych

złożonych obszarów takich jak planowanie projektów, zarządzanie ryzykiem, czy personalne problemy zarządzania projektami. Wskaźniki kompozytowe stosowane są powszechnie na poziomie makro w celu oceny i porównywania poziomu społeczno-ekonomicznego państw. W uznaniu autora, wiedza i zalecenia dotyczące ich budowania oraz interpretacji z powodzeniem mogą zostać przeniesione na grunt zarządzania organizacjami. Dzięki temu będzie możliwe doskonalenie narzędzi badawczych, a przez to dokładniejszy i bardziej rzetelny pomiar i wnioskowanie dotyczące badanych obiektów i zjawisk. Wśród krytycznych problemów zarządzania projektami, które oczekują na takie rozwiązania, występuje problem oceny sukcesu projektu. Mimo wieloletnich wysiłków, środowisko profesjonalistów praktyki i nauki zarządzania projektami nadal nie wypracowało wspólnej, powszechnie uznanej metodyki oceny sukcesu przedsięwzięć<sup>29</sup>.

Wśród pozostałych wniosków związanych z badaniami zróżnicowania poziomu ryzyka i niepewności planowania projektów warto zwrócić uwagę na następujące zagadnienia.

Po pierwsze, w wyniku analizy wykazano, iż przy planowaniu projektów najmniej niepewności towarzyszy planowaniu rezultatów i zakresu projektów. Planowane produkty i ich specyfikacja ma oddawać oczekiwania wewnętrznych i zewnętrznych zleceniodawców projektu. Przy ich planowaniu można oprzeć się na istniejących kontraktach, umowach, specyfikacji warunków zamówienia i innych dokumentach projektowych. Natomiast dużo trudniej jest podczas planowania pozyskać rzetelne informacje dotyczące warunków realizacji i wykonania tychże. Relatywnie trudniej planować jest czas i zasoby, w szczególności zasoby finansowe. W tych obszarach organizacje powinny poszukiwać metod i rozwiązań podnoszących jakość i wiarygodność planowania.

Stosunkowa łatwość zdefiniowania celów i rezultatów projektu oraz zdecydowanie wyższa niepewność czasu i zasobów uzasadnia kierowanie uwagi kierownictwa projektów w kierunku stochastycznych metod planowania projektów. Metody takie jak PERT, Critical Chain Project Management, analiza Monte Carlo umożliwiają uwzględnienie ryzyka w parametrach zadań wchodzących w zakres projektu, a przez to ułatwiają wyznaczanie stosownych buforów czasu i rezerw zasobów w projektach<sup>30</sup>. Wobec uzyskanych wyników stosowanie ich w projektach wydaje się być bardziej

<sup>29</sup> A. Stretton, *Some deficiencies in data on project successes and failures*. Series on Project Successes and Failures, "PM World Journal" 2014, vol. 3, no. 7, [www.pmworljournal.net](http://www.pmworljournal.net) (23.11.2015).

<sup>30</sup> P. Wyrozębski, A. Wyrozębska, *Challenges of project planning in the probabilistic approach using PERT, GERT and Monte Carlo*, "Journal of Management and Marketing" 2013, vol. 1, no. 1; P. Wyrozębski, A. Wyrozębska, *Benefits of Monte Carlo simulation as the extension to the Program Evaluation and Review Technique*, w: *Proceedings in Electronic International Interdisciplinary Conference*, red. M. Mokryś, Š. Badura, A. Lieskovský, Publishing Institution of the University of Žilina, Žilina 2013.



uzasadnione niż posługiwanie się metodami deterministycznymi takimi jak technika ścieżki krytycznej (CPM), technika MPM czy proste harmonogramy.

W ujęciu porównań branżowych (domen projektów) należy wyróżnić projekty budowlane, które charakteryzował najniższy poziom ryzyka i niepewności w zakresie planowania rezultatów. W świetle uzyskanego materiału był on istotnie niższy niż w przypadku projektów informatycznych, naukowo-badawczych oraz rozwoju nowych produktów. Obserwacja ta wydaje się być konsekwencją specyfiki tej grupy projektów narzuconej przez prawo, normy budowlane oraz wielowiekowe tradycje branży budowlanej. Obiekty wznoszone w wyniku projektów budowlanych podlegają szczegółowemu projektowaniu i dokumentowaniu. W przypadku Polski będą to m. in. ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (DzU 2010, nr 243, poz. 1623, z późn. zmianami) oraz towarzyszące jej rozporządzenia jak np. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Wymogi formalne stawiane przedsięwzięciom budowlanym obligują wykonawców do szczegółowego opisu rezultatów przed przystąpieniem do realizacji projektu.

Praktyki i podejście do tworzenia dokumentacji projektów budowlanych stanowi w zrozumiałym sposobie specyfikę branży. Z drugiej jednak strony powinien stanowić źródło inspiracji i dobrych praktyk, które wspomogą również inne branże podczas prac planistycznych.

W przypadku projektów informatycznych, R&D oraz NPD opracowanie szczegółowej specyfikacji rezultatu końcowego jest często niemożliwe. Konieczne wtedy jest stosowanie metod wspierających eksplorację i zmiany w projekcie, pozwalające w sposób ewolucyjny posuwać się w kierunku osiągnięcia zamierzonego celu. Zalecana jest większa elastyczność planów, swoboda decyzyjna i delegowanie uprawnień na niski poziom oraz większe tolerancje w rękach kierownika projektu na zakres i jakość uzyskiwanych rezultatów. Nie tylko w IT, ale również w R&D i NPD celowe będzie posługiwanie się zwinnymi metodami zarządzania projektami np. SCRUM, XP, DSDM i inne.

W badaniu wykazano zróżnicowanie ryzyka i niepewności planowania rezultatów projektów pomiędzy projektami „twardymi”, a „miękkimi”. W przypadku projektów „zorientowanych procesowo” należy dołożyć wszelkich starań w celu jak najlepszego określenia i zdefiniowania oczekiwanych rezultatów projektów. Wobec towarzyszącego im istotnie wyższego poziomu ryzyka, kierownictwo projektów musi być pewne, iż produkty będące przedmiotem dostawy są opisane precyzyjnie, ich skład, forma, charakterystyka nie budzą wątpliwości, a wszyscy kluczowi interesariusze postrzegają je i rozumieją tak samo. W innym przypadku może pojawić się zagrożenie odstępstw i niedostatecznej jakości rezultatów „miękkich/niematerialnych” – a więc podatnych na indywidualną interpretację.

W wyniku analiz dowiedziono korelacji między poziomem złożoności projektów, a wskaźnikiem RUI oraz ryzykiem i niepewnością towarzyszącą otoczeniu projektu i planowaniu zasobów. Złożoność projektu jako jedyna zmienna opisująca korelowała w badaniu z wskaźnikiem kompozytowym. Podobnie jak w przypadku zasięgu geograficznego, wzrost poziomu złożoności projektów będzie wymagać stosowania stochastycznych metod planowania budżetu i zasobów oraz wyczerpującej analizy otoczenia i różnego rodzaju ryzyka podczas etapu jego przygotowania.

Ponadto poziom złożoności projektów powinien znajdować odzwierciedlenia w wewnętrznych regulacjach np. metodyce zarządzania projektami. W szczególności jego ocena powinna wpływać na akceptowalne wielkości buforów i rezerw finansowych projektów. Płyną z tego również zalecenia, aby kierownictwo złożonych projektów dokładnie analizowało jakość szacunków, poczynione założenia oraz wysiłek włożony w planowanie, upewniając się, iż praca ta została wykonana zgodnie z najlepszą posiadaną wiedzą.

## 5.8. Bibliografia

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, 5th edition, Project Management Institute, USA 2013.
- Clarke A., *A practical use of key success factors to improve the effectiveness of project management*, "International Journal of Project Management" 1999, vol. 17, no. 3.
- Cleland D.J., *Field guide to project management – second edition*, Wiley, Nowy Jork 2004.
- Cooper R.G., *Winning at new products: pathways to profitable innovation*, Proceedings Project Management Research Conference, Montreal 2006.
- Crawford L., *Global Body of Project Management Knowledge and Standards*, w: *The Wiley Guide to Managing Projects*, red. P.W.G. Morris, J.K. Pinto, John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey 2004, doi: 10.1002/9780470172391.ch46
- Deming W.E., *The New Economics*, MIT Center for Advanced Engineering Study, Cambridge 1993.
- Dvir D., Raz T., Shenhar A., *An empirical analysis of the relationship between project planning and project success*, "International Journal of Project Management" 2003, vol. 21, no. 1, s. 89–95.
- Electronic Statistics Textbook*, StatSoft, 2015, [www.statsoft.com/textbook](http://www.statsoft.com/textbook) (23.11.2015).
- Field A., *Discovering Statistics using SPSS for Windows*, Sage publications, London–Thousand Oaks–New Delhi 2000.
- Florczak W., *Pomiar gospodarki opartej na wiedzy w badaniach międzynarodowych*, „Wiadomości Statystyczne” 2010, nr 2.

- Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and user guide*, OECD, Bruksela 2008.
- Hudrliková L., *Composite indicators as a useful tool for international comparison: The Europe 2020 example*, "Prague Economic Papers" 2013, no. 4.
- ISO 21500:2012, *Guidance on project management*, 2012.
- Kerzner H., *Project Management. A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*, 9<sup>th</sup> ed., John Wiley and Sons, USA 2006.
- Larson E.W., Gray C.F., *Project Management. The Managerial Process*, McGraw-Hill International, USA 2011.
- Managing Successful Projects with PRINCE2*. TSO, OGC, London 2009.
- Manly B., *Multivariate Statistical Methods: A Primer*, Chapman and Hall, Londyn 2004.
- McConnell S., *The nine deadly sins of project planning*, "IEEE Software" 2001, vol. 18, no. 5.
- Meredith J.R., Mantel S.J., *Project Management. A Managerial Approach*, 6<sup>th</sup> ed., John Wiley and Sons, USA 2006.
- Morrison D.F., *Multivariate Statistical Methods*, Thompson Brooks, California 2005.
- Murphy D., Baker N., Fisher D., *Determinants of Project Success*, National Aeronautics and Space Administration Boston College, Boston 1974.
- Nardo M., Saisana M., Saltelli A., Tarantola S., *Tools for Composite Indicators*, Komisja Europejska, Bruksela 2005.
- Nickolas J.M., Steyn H., *Project Management for Business, Engineering and Technology*, Butterworth-Heinemann/Elsevier, Wielka Brytania 2008.
- Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012.
- Pinto J.K., *Project Implementation: A determination of its critical success factors, moderators and their relative importance across the project life cycle*, University of Pittsburg, Pittsburg 1986.
- Planowanie przebiegu projektu*, red. M. Trocki, P. Wyróżębski, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015.
- Project Cycle Management Guidelines*, European Commission, Brussels 2004.
- Schuyler J., *Risk and Decision Analysis in Projects*, 2nd ed., Project Management Institute, USA 2001.
- Stretton A., *Some deficiencies in data on project successes and failures. Series on Project Successes and Failures*, "PM World Journal" 2014, vol. 3, no. 7, [www.peworldjournal.net](http://www.peworldjournal.net) (23.11.2015).
- Taylor J.C., *Project Scheduling and Cost Control. Planning, Monitoring and Controlling the Baseline*, J. Ross Publishing, USA 2008.
- Wideman R.M., *The Role of the Project Life Cycle (Life Span) in Project Management*, "Max's Project Management Wisdom" 2004.
- Wieczorkowska G., Wierzbński J., *Statystyka. Analiza badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2007.
- Williams B., Brown T., Onsmann A., *Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices*, "Australasian Journal of Paramedicine" 2012, vol. 8, no. 3.

- Wyrozębski P., Pączek E., *Empirical Study On Knowledge Sources In Project-Intensive Organisations*, w: *Within And Beyond Boundaries Of Management*, red. Z. Dworzecki, M. Jarośniński, Warsaw School Of Economics Press, Warsaw 2014, s. 211–226.
- Wyrozębski P., Spalek S., *An Investigation of Planning Practices in Select Companies*, “Management and Production Engineering Review” 2014, vol. 5, no. 2.
- Wyrozębski P., Wyrozębska A., *Benefits of Monte Carlo simulation as the extension to the Program Evaluation and Review Technique*, w: *Proceedings in Electronic International Interdisciplinary Conference*, red. M. Mokryš, Š. Badura, A. Lieskovský, Publishing Institution of the University of Žilina, Žilina 2013.
- Wyrozębski P., Wyrozębska A., *Challenges of project planning in the probabilistic approach using PERT, GERT and Monte Carlo*, “Journal of Management and Marketing” 2013, vol. 1, no. 1.
- Zwikael O., Pathak R.D., Singh G., Ahmed S., *The moderating effect of risk on the relationship between planning and success*, “International Journal of Project Management” 2014, vol. 32, s. 435–441.

## OPERATYWNY CONTROLLING PROJEKTÓW – WYNIKI BADAŃ

### 6.1. Wprowadzenie – opis celu badania

Celem badania będzie analiza skali, rodzajów i typów controllingu stosowanego w praktyce w zarządzaniu projektami, w odniesieniu do przedsięwzięć realizowanych w organizacjach działających w Polsce. Autor dokonał również badania rzeczywistego stanu i podejścia do kontroli realizowanych projektów na każdym etapie ich cyklu życia, zaś uzyskane wyniki zestawił z zakresem informacji niezbędnych do skutecznego kontrolowania realizowanych projektów i najczęściej pojawiających się zaleceń w uznanych metodykach zarządzania projektami (PRINCE2, PMBoK, PCM, Scrum).

Grupą docelową byli uczestnicy projektów realizowanych w polskich organizacjach, przede wszystkim kierownicy, ale także członkowie zespołów projektowych i komitetów sterujących.

Pomimo swojej istotności, controlling projektów jest zagadnieniem niedostatecznie opisanym w literaturze przedmiotu, zarówno polskiej, jak i zagranicznej. Przez ostatnie dziesięć lat powstało zaledwie kilka książek poruszających tę tematykę<sup>1</sup>. Jednocześnie próbuje się przenieść pojęcia controllingu bieżącej działalności organizacji na obszar zarządzania projektami, co rodzi wiele niejasności i nieporozumień, ponieważ realizacja projektów zwykle nie jest zbieżna z działalnością procesową (powtarzalną) firmy.

W przekonaniu autora dzięki przeprowadzonym badaniom powstała możliwość analizy porównawczej rzeczywistego kształtu, form i skali zapotrzebowania na informacje kontrolno-decyzyjno-rozliczające w projektach (a także powodów takiego ich stanu) z podejściami metodycznymi, wyznaczającymi światowe standardy

---

<sup>1</sup> S. Devaux, *Total Project Control: A Manager's Guide to Integrated Project Planning, Measuring, and Tracking*, Wiley & Sons, New Jersey 1999; F. Drigani, *Computerized Project Control*, CRC Press, Boca Raton 1988; J. Pinto, J. Trailer, *Essentials of Project Control*, Project Management Institute, Philadelphia 1999; S. Mubarak, *Construction Project Scheduling and Control*, Wiley & Sons, New Jersey 2010; W. Del Pico, *Project Control: Integrating Cost and Schedule in Construction*, Wiley & Sons, New Jersey 2013.

w nowożytnym zarządzaniu projektami. To zaś – w przekonaniu autora – posłuży nie tylko uporządkowaniu wiedzy, ale również może nieść w sobie znaczny wymiar aplikacyjny.

## 6.2. Definicja i geneza controllingu w projektach

**Controllingiem projektów** określa się stosowany w organizacjach zbiór metod i technik zapewniających wspomaganie procesu zarządzania projektami odpowiednimi informacjami, niezbędnymi na poszczególnych poziomach zarządzania projektami do podejmowania racjonalnych decyzji. Stanowi on przykład dostosowania systemów organizacyjnych do specyfiki realizacji projektów. Najczęstszymi obszarami stosowania controllingu w projektach są<sup>2</sup>:

- budżet, koszty i płynność finansowa,
- harmonogram, czas realizacji prac i kamienie milowe,
- planowany i rzeczywisty zakres prac,
- uzasadnienie biznesowe projektu,
- dostępność zasobów i zasobochłonność prac,
- zarządzanie ryzykiem projektowym, szczególnie na etapach wykonawczych,
- kwestie jakości półproduktów i ostatecznych produktów projektu.

Do podstawowych czynników wymuszających zastosowanie specyficznych rozwiązań w tym zakresie przy zarządzaniu projektami zalicza się<sup>3</sup>:

- pojedynczy cel projektu i jego nierutynowy charakter,
- specyficzną strukturę organizacyjną (zespół projektowy, który najczęściej ulega rozwiązaniu po zakończeniu projektu),
- koncentrację na projekcie – w działalności powtarzalnej system controllingu prezentuje wyniki przede wszystkim w odpowiednich układach czasowych, np. miesiąc, kwartał, rok, podczas gdy przy projektach częściej istotniejsze są wyniki, np. z realizacji poszczególnych etapów prac,
- mniej wiarygodne standardy – unikatowość projektów powoduje ograniczenie możliwości wykorzystania danych historycznych, zaewidencjonowanych dla innych przedsięwzięć,
- częste zmiany w planach, co powoduje konieczność częstych modyfikacji m.in. planów finansowych projektu,

<sup>2</sup> Opracowanie własne na podstawie: E. Bukłaha, *Controlling i budżetowanie projektów – wybrane zagadnienia*, w: *Controlling – wiedza i narzędzia praktyczne, poradnik*, 17 listopada 2008, Wydawnictwo Forum, Poznań 2008, s. 1–11.

<sup>3</sup> Na podst. M. Łada, *Budżetowanie projektów*, „Finanse”, „Przegląd Organizacji” 2007, nr 3, s. 37.

- inny rytm działalności – zaangażowanie organizacji w realizację projektu jest zmienne w różnych fazach ich cyklu, natomiast przy działalności powtarzalnej jest względnie stałe,
- mniejsza wiarygodność planowania zakresu, czasu oraz kosztów prac projektowych, co może istotnie wpłynąć na przewidywalność i poziom końcowego wyniku finansowego prac projektowych,
- zwykle słabsze powiązanie prac projektowych z systemem finansowo-księgowym organizacji pracującej głównie w sposób powtarzalny.

Rachel Bertsche wskazuje m.in. na następujące powody stosowania procedur kontrolnych w projektach<sup>4</sup>:

- bezkrytyczne wzorowanie się na dokumentacji podobnych zakończonych projektów w procesie planowania projektów kolejnych,
- nieuwzględnianie różnic w terminie realizacji poszczególnych zadań w stosunku do poziomu kompetencji i doświadczenia ich wykonawców,
- narzucenie przez zleceniodawcę deadline’u projektu przed wykonaniem szczegółowych analiz zakresu i postępów pracy,
- ciągłe zmiany w trakcie realizacji projektu,
- niedostępność wstępnie zakontraktowanych pracowników w poszczególnych fazach projektu (the holiday factor),
- opóźnienia wynikające z przeciążenia członków zespołu projektowego wykonywaniem wielu zadań równocześnie.

Podsumowując, głównym zadaniem controllingu jest scalenie oderwanych od siebie czynności kontrolnych w spójną całość z uwzględnieniem przytoczonych powyżej wyzwań zarządczych, co odróżnia je od procesów kontroli, często wykonywanych przez autonomiczne jednostki organizacji i dotyczących ograniczonego obszaru jej działania.

### 6.3. Rodzaje controllingu projektów

W literaturze przedmiotu wyróżnia się różne sposoby podziału controllingu projektów. Pierwszym jest podział ze względu na moment dokonywanej kontroli:

- prospektywna (wstępna) – ocena stopnia przygotowania do wykonania zadań, które w momencie kontroli jeszcze się nie rozpoczęły,
- bieżąca – analiza dotychczasowego stopnia zaawansowania prac, będących w toku w dniu kontroli lub takich, które powinny już trwać zgodnie z planem,

<sup>4</sup> R. Bertsche, *A Low Tolerance for Error*, "PM Network", April 2015, vol. 29, no. 4, s. 58–63.



- retrospektywna (następcza) – ocena całościowa zadań, które do dnia kontroli się zakończyły lub powinny się zakończyć zgodnie z planem.

Drugim sposobem podziału jest ten ze względu na pełnione funkcje dla procesu zarządzania informacjami o projekcie<sup>5</sup>:

- uproszczony – porównanie stanu pożądanego (wyznaczonego) ze stanem rzeczywistym,
- kompleksowy – system wzajemnie określonych przedsięwzięć, zasad, metod i technik służących wewnętrznemu systemowi sterowania i kontroli, zorientowanemu na osiągnięcie założonego wyniku,
- obrazowy – proces nawigacji i sterowania gospodarczego za pomocą planu, wyznaczającego miejsce przeznaczenia,
- abstrakcyjny – zintegrowany system kierowania, planowania, kontroli i informacji, wspierający adaptację i koordynację całego systemu zarządzania.

Ważnym uzupełnieniem wspomnianego katalogu jest funkcja koordynacyjna. Koordynacja odnosi się do podstawowych systemów z obszaru controllingu, tj. systemu zaopatrzenia w informacje oraz systemu planistyczno-kontrolnego.

Kolejną formą podziału, wybraną przez autora jako wiodącą w części badawczej tego rozdziału, jest ta ze względu na horyzont planowania działań projektowych i poziom szczegółowości uzyskanych informacji, czyli podział na controlling **strategiczny** oraz **operatywny**<sup>6</sup>. **Strategiczny controlling projektów** zajmuje się oceną mocnych i słabych stron przedsięwzięć projektowych w stosunku do aktualnej strategii rozwoju organizacji. Bada wstępną wykonalność projektów, ocenę ich opłacalności i efektywności z punktu widzenia przyjętych wytycznych, tworzy listy rankingowe projektów, analizuje zbieżność ich celów z celami strategicznymi organizacji. Zastosowanie znajdują tu takie narzędzia jak<sup>7</sup>:

- ocena strategiczna projektu (wieloaspektowa ocena efektywności projektu, uwzględniająca uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne),
- analiza wartości projektu dla klienta (służąca do ustalenia ostatecznej ceny projektu metodą „rynkową”),
- rachunek kosztów docelowych projektu (określenie zakresu, jakości i terminu projektu na podstawie kosztów projektu i jego ceny docelowej),
- rachunek kosztów cyklu życia projektu (analiza kosztów projektu uwzględniająca, oprócz fazy realizacji, również fazę wykorzystania produktów projektu),

<sup>5</sup> *Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego w controllingu*, red. A. Kardasz, Z. Kęsa, Wydawnictwo AE, Wrocław 2004, s. 11.

<sup>6</sup> Zob. m.in.: H. Vollmuth, *Controlling*, Placet, Warszawa 1997; A. Preißner, *Projekte budgetieren und planen*, Carl Hanser Verlag, Muenchen 2003.

<sup>7</sup> Na podst.: M. Łada, A. Kozarkiewicz, *Rachunkowość zarządcza i controlling projektów*, C.H. Beck, Warszawa 2007, s. 32–33.



- analiza portfelowa projektów (analiza wartości i kosztów uwzględniająca projekty jako element całego portfela powiązanych przedsięwzięć),
- analiza ryzyka prowadzenia programu lub portfela projektów jak też pojedynczych projektów, strategicznie istotnych dla organizacji.

Narzędzia controllingu strategicznego pozwalają na lepsze opracowanie portfela realizowanych projektów, uświadomienie rzeczywistych oczekiwań zleceniodawców co do zakresu, jakości i kosztów najistotniejszych przedsięwzięć, określenie siły wpływu interesariuszy, analizę ryzyka itp. Od narzędzi i technik stosowanych w strategicznym controllingu projektów oczekuje się wzrostu możliwości i szans zapewnienia stabilnej realizacji przedsięwzięć realizowanych w ramach programów czy portfeli projektów oraz podejmowania trafnych decyzji strategicznych.

**Operatywny controlling projektów** zorientowany jest na regulację realizacji projektów w krótkich horyzontach czasowych (najczęściej do roku). Skupia się na zaplanowaniu, wykonaniu i kontroli projektów wytypowanych do realizacji na etapie controllingu strategicznego. W projekcie reprezentowany jest najczęściej na poziomie kierownika projektu. Zebrane dzięki niemu informacje służą przede wszystkim do usprawnienia procesu podejmowania decyzji związanych z bieżącym zarządzaniem etapami projektu. Narzędziami właściwymi dla controllingu operacyjnego projektów są m.in.<sup>8</sup>:

- planowanie przebiegu i kosztów projektu (określenie spodziewanych skutków finansowych, bezpośrednio wynikłych z realizacji projektu),
- ocena efektywności finansowej projektu (analiza kosztów i korzyści finansowych realizacji projektu),
- sprawozdania dla celów decyzyjnych (zestaw informacji pomocnych przy podejmowaniu decyzji o pozyskaniu i alokacji zasobów do projektu),
- ewidencja i rozliczanie kosztów projektu (systematyczny pomiar faktycznych skutków finansowych wykonywanych projektów),
- analiza ryzyka projektu, szczególnie istotna na etapie jego realizacji, w odniesieniu do pożądaných wymiarów (np. finansowego, technicznego, ludzkiego, jakościowego, czasowego itp.),
- sporządzanie i kontrola realizacji budżetu projektu (analiza faktycznych skutków finansowych projektów w porównaniu z budżetem bazowym),
- analiza powykonawcza projektu (tzw. postaudyt, analiza faktycznych kosztów i korzyści z wykonania projektu, zarówno pieniężnych, jak i niepieniężnych; zbieranie doświadczeń poprojektowych).

Planowanie operacyjne projektu jest kontynuacją procesu planowania strategicznego. Odnosi się do fazy realizacji projektu, stanowiąc punkt wyjścia do realizacji

---

<sup>8</sup> Ibidem.

planów operacyjnych projektów, zgodnych z celami strategicznymi organizacji. Koncentruje się nie na efektywności, lecz na jego realizacji (wykonalności) zgodnej z założeniami strategicznymi, przy uwzględnieniu ograniczeń zewnętrznych i wewnętrznych (analiza interesariuszy, ryzyka itp.).

Wytyczne dotyczące controllingu strategicznego w głównej mierze leżą w gestii kierownictwa organizacji lub komórek przez nie upoważnionych, podczas gdy bieżącego stanowią domenę kierowników projektów oraz (rzadziej) członków zespołów projektowych.

## 6.4. Operatywny controlling projektów w polskich organizacjach

W rozdziale zostaną zaprezentowane wyniki przeprowadzonych przez autora badań w zakresie operatywnego controllingu projektów w organizacjach funkcjonujących w Polsce. Dane zostaną zaprezentowane w formie zbiorczych zestawień wraz z analizą uzyskanych wyników. Całość badań będzie poprzedzona szczegółowym opisem próby badawczej oraz wybranych metod badawczych i zakresu badań.

### 6.4.1. Próba badawcza

Badania zostały wykonane w 2014 r. jako badania celowane – grupę docelową stanowili wyłącznie uczestnicy projektów realizowanych w polskich organizacjach, przede wszystkim na stanowiskach kierowników projektów członków zespołów projektowych, ale również komitetów sterujących i doradców w projektach, będący słuchaczami i absolwentami Podyplomowych Studiów Zarządzania Projektami realizowanych w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. Rozkład próby badawczej przedstawiono w tabeli 6.1.

Tabela 6.1. Rozkład próby badawczej względem wiodących funkcji pełnionych w realizowanych projektach

Pełniona funkcja	Członek zespołu	Kierownik projektu	Członek Komitetu Sterującego	Ekspert/doradca	Inna rola
Wskazania (w %)	48,84	32,56	4,65	11,63	2,33

Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym powodem wyboru właśnie tej docelowej grupy badawczej było to, iż są to praktycy zarządzania projektami, wyposażeni w niezbędną wiedzę z zakresu

controllingu projektów, którego poziom szczegółowości umożliwia udzielanie wiarygodnych odpowiedzi na pytania zawarte w ankiecie badawczej.

Badania objęły 353 osoby, zaś zwrot z ankiet (**próba badawcza**) był na poziomie 33 kompletnych zestawów odpowiedzi, co daje ok. 9,35% udzielonych odpowiedzi z badanej populacji. Choć uzyskano interesujące wyniki, to w przekonaniu autora powinny one stanowić jedynie przyczynek do dalszych badań, ponieważ zbyt mała wielkość próby badawczej nie dała podstaw do rozciągania uzyskanych wniosków na całą populację badawczą.

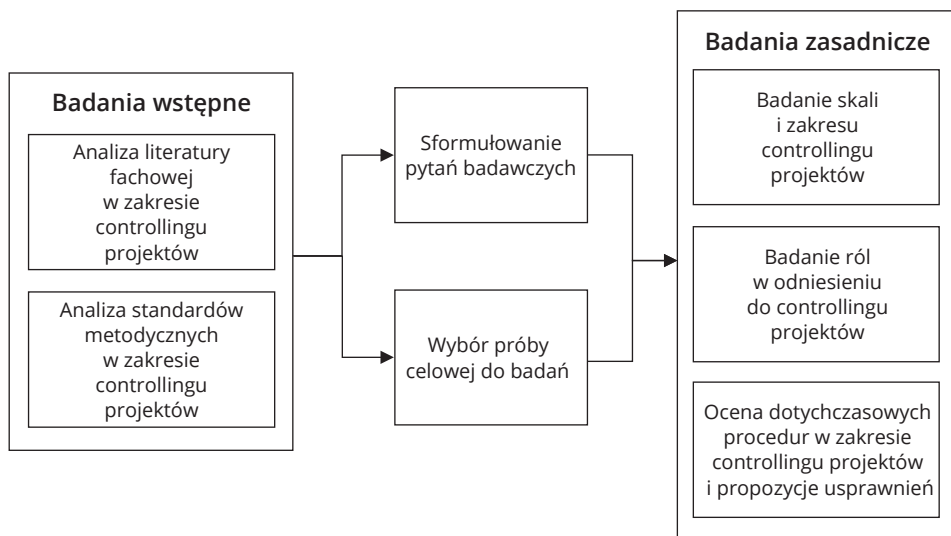
#### 6.4.2. Metody badań i model badawczy

Badania polegały na przeprowadzeniu standaryzowanych badań ankietowych na opisanej powyżej grupie respondentów, w odniesieniu do controllingu operatywnego i strategicznego. Dane będące podstawą opracowania zagregowanych wyników obejmowały przede wszystkim analizę form, rodzajów i typów controllingu stosowanego w praktyce w zarządzaniu projektami, w odniesieniu do przedsięwzięć realizowanych w polskich organizacjach. Badania objęły również powody stosowania i sposoby wprowadzania procedur controllingu projektów oraz wady i zalety przyjętych form kontroli. W badaniach zidentyfikowano również stanowiska pełniące istotną rolę w controllingu przedsięwzięć oraz ich główne obowiązki. Przeanalizowano także obecne i przyszłe potrzeby usprawnień controllingu projektów. Autor dokonał również badania podejścia do kontroli realizowanych projektów na każdym etapie ich cyklu życia, zestawiając uzyskane wyniki z zaleceniami metod zarządzania projektami o światowym zasięgu, takich jak PMBoK, PRINCE2, PCM oraz Scrum.

Na podstawie analizy literaturowej oraz standardów metodycznych autor sformułował 20 pytań badawczych pogrupowanych według następujących grup kryteriów: skala i zakres controllingu projektów, role w odniesieniu do controllingu projektów oraz oceny dotychczasowych procedur dotyczących controllingu projektów i propozycji usprawnień.

Przeprowadzone badania z zakresu praktycznych aspektów controllingu projektów w organizacjach działających w Polsce są również silnie nowatorskie, ponieważ zupełny brak jest opracowań zwartych na ten temat zaś światowa literatura przedmiotu w odniesieniu do badania praktycznego wymiaru controllingu w projektach jest niezwykle uboga. Zamierzeniem autora jest zatem uzupełnienie tej luki wiedzy, w szczególności w odniesieniu do realiów polskich.

Rysunek 6.1. Model badawczy w zakresie controllingu projektów w organizacjach działających w Polsce



Źródło: opracowanie własne.

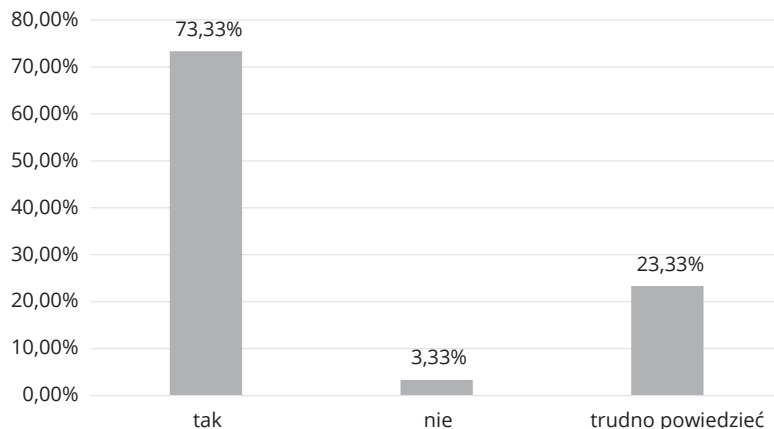
### 6.4.3. Wyniki badań z zakresu bieżącego controllingu projektów w organizacjach działających w Polsce

W rozdziale zostaną zaprezentowane wybrane wyniki analiz w odniesieniu do operatywnego controllingu projektów, uwzględniające każdy z trzech zakresów badawczych opisanych w badaniach zasadniczych z modelu (rysunek 6.1).

**Pytanie 1. Czy w Państwa organizacji istnieją ustalone procedury operatywnego controllingu projektów?**

Ankietowani w ponad 70% przypadkach wskazywali na istnienie ustalonych procedur dotyczących stosowania reguł operatywnego controllingu projektów, podczas gdy prawie co czwarty respondent nie był pewien istnienia takich reguł. Zdaniem autora wskazuje to na wysoką świadomość odnośnie konieczności ujęcia sposobów bieżącej kontroli projektu w ustalone procedury.

**Wykres 6.1. Istnienie procedur operatywnego controllingu projektów w badanych organizacjach (w %)**

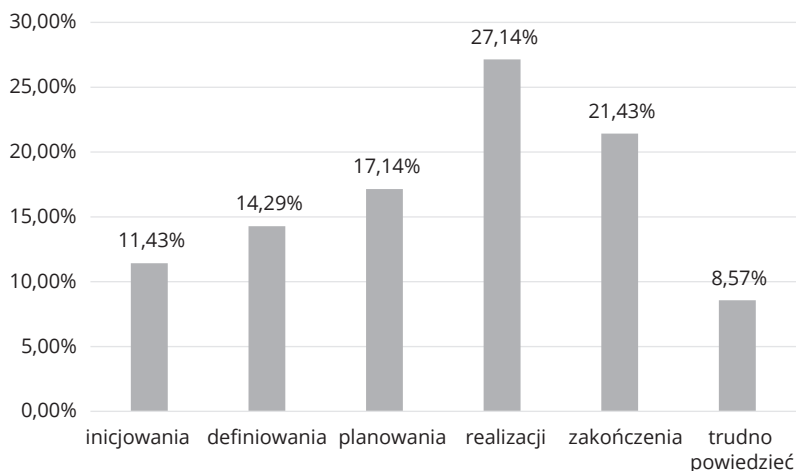


Źródło: opracowanie własne.

**Pytanie 2. Na jakich etapach zarządzania projektami stosuje się narzędzia i techniki operatywnego controllingu w badanych organizacjach?**

Najwięcej wskazań odnośnie tego pytania badawczego dotyczyło etapu planowania, realizacji i zakończenia. Oznacza to, że właśnie wtedy najintensywniej wykorzystuje się procedury controllingu operatywnego, co – biorąc pod uwagę jego specyfikę i miejsce w strukturze organizacyjnej projektu (przede wszystkim kierownik projektu i członkowie zespołu) – jest jak najbardziej zrozumiałe.

**Wykres 6.2. Operatywny controlling projektów a etapy cyklu zarządzania projektami (w %)**



Źródło: opracowanie własne.

Autor porównał uzyskane odpowiedzi z zaleceniami dotyczącymi controllingu projektów, zawartymi w dokumentacji uznanych metodyk zarządzania projektami (PRINCE2, PMBoK, PCM, Scrum), stosowanych w projektach na całym świecie. Okazało się, że obszary cyklu życia projektów w największym stopniu objęte controllingiem operatywnym i strategicznym korespondują z zapisami powyższych metodyk, z których każda opisuje problematykę controllingu z różnym natężeniem.

Brytyjska metodyka PRINCE2 (PProject In Controlled Environment) oraz amerykańska metodyka PMBoK (Project Management Body of Knowledge) zalecają stosowanie procedur controllingu bieżącego przede wszystkim na etapach: planowania, realizacji i zakończenia prac, zaś strategicznego również na etapie definiowania przedsięwzięcia. W konstrukcji obydwu metodyk wydzielona jest specjalna ich część poświęcona wyłącznie problematyce monitorowania i kontroli projektu na wskazanych etapach jego cyklu życia.

Europejska metodyka PCM (Project Cycle Management), szczególnie zalecana przy realizacji projektów unijnych, koncentruje się przede wszystkim na controllingu strategicznym, z punktu widzenia sponsora i zleceniodawcy projektu. W jej ujęciu elementy controllingu „wysokiego poziomu” istnieją przede wszystkim na etapie inicjowania i definiowania projektu (zgodność projektu z celami zleceniodawcy, np. unijnymi programami pomocowymi), planowania (odpowiedniość i efektywność planowanych prac) oraz zakończenia (ewaluacja i audyt projektu). Na etapie realizacji ten typ controllingu występuje przede wszystkim jako wnioski z kontroli kamieni milowych projektu. W odniesieniu do controllingu bieżącego metodyka koncentruje się przede wszystkim na etapie realizacji projektu, zalecając odpowiednio częste monitorowanie postępów prac zaplanowanych w harmonogramie projektu.

Zalecenia amerykańskiej metodyki SCRUM koncentrują się przede wszystkim na monitorowaniu etapu realizacji projektu (controlling operatywny) oraz realizacji i zakończenia (etap controllingu strategicznego). Ze względu na jej specyfikę, procedury controllingu na etapie inicjowania i definiowania ograniczone są do minimum, natomiast rozbudowane na etapie realizacji i podsumowania prac, kiedy następuje odbiór gotowego produktu projektu.

Podsumowując, wskazania respondentów pokrywają się z zaleceniami poszczególnych metodyk zarządzania projektami w odniesieniu do operatywnego controllingu projektów. Uzyskane wyniki badań wykazują największą zgodność z podejściem do controllingu opisanym w metodyce PRINCE2 i PMBoK oraz częściową zgodność z pozostałymi wymienionymi metodykami.

### Pytanie 3. Jakie były główne powody wprowadzenia operatywnego controllingu projektów w badanych organizacjach?

Respondenci za najważniejsze powody stosowania zasad operatywnego controllingu projektów uznali zapewnienie lepszego przepływu informacji, uzyskanie dodatkowych informacji o czasie i kosztach realizacji projektów oraz zwiększenie zaangażowania ze strony pracowników w proces zarządzania projektami. Najmniej istotnym powodem było według nich przyczynienie się stosowania procedur controllingowych do obniżenia kosztów i/lub poprawy płynności finansowej organizacji.

Tabela 6.2. Główne powody wprowadzenia operatywnego controllingu projektów w badanych organizacjach

Powód	Wskazania (w %)
Zmniejszenie ryzyka prowadzenia działalności projektowej	9,80
Uzyskanie dodatkowych informacji o kosztach realizacji projektów	11,76
Uzyskanie dodatkowych informacji o jakości realizacji projektów	10,78
Uzyskanie dodatkowych informacji o zakresie wykonywanych prac	10,78
Uzyskanie dodatkowych informacji o dostępnych zasobach	9,80
Uzyskanie dodatkowych informacji o czasie realizacji projektów	11,76
Zapewnienie lepszego przepływu informacji	13,73
Obniżenie kosztów i/lub poprawy płynności finansowej organizacji	7,84
Zwiększenie zaangażowania ze strony pracowników	11,76
Trudno powiedzieć	1,96

Źródło: opracowanie własne.

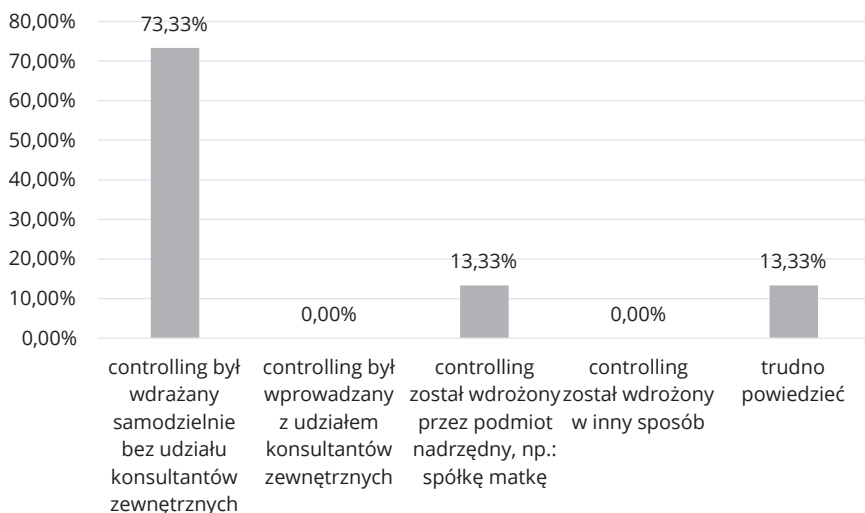
Co warte podkreślenia, pomimo iż wszystkie powyżej przytoczone przyczyny stosowania controllingu operatywnego obniżają poziom ryzyka prowadzenia projektów, to tylko co dziesiąty z respondentów wskazał ryzyko jako samodzielny powód wprowadzenia reguł i procedur controllingu do zarządzania projektami. Świadczyć to może albo o „rozmytym” traktowaniu kwestii ryzyka prowadzenia projektu (rozbitym na jego poszczególne składowe, przedstawione w tabeli 6.2) albo na nieuświadomieniu sobie roli, jaką pełni controlling w odniesieniu do zarządzania ryzykiem.

### Pytanie 4. W jaki sposób były wdrażane procedury operatywnego controllingu projektów w badanych organizacjach?

W odniesieniu do operatywnego controllingu projektów respondenci wskazywali, iż wprowadzenie procedur controllingu dokonywało się przede wszystkim poprzez samodzielne ich wdrażanie w realizowanych projektach, bez udziału konsultantów zewnętrznych (siedmiu na dziesięciu ankietowanych). W zestawieniu z informacjami o tym, że respondentami byli głównie kierownicy projektów oraz członkowie zespołów

projektowych oznacza to, że w realizowanych projektach mieli oni największy wpływ na ustalenie procedur i zasad kontroli bieżącej.

**Wykres 6.3. Sposoby wdrażania procedur operatywnego controllingu projektów w badanych organizacjach (w %)**



Źródło: opracowanie własne.

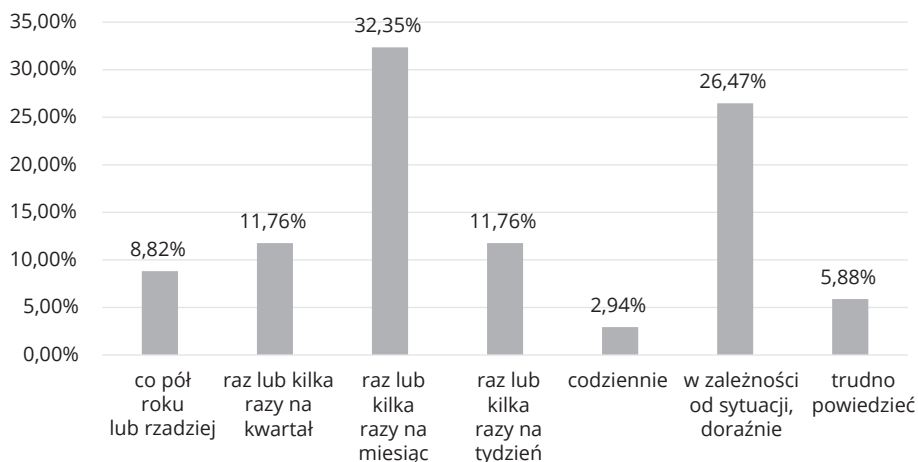
W przypadku realizacji projektów w strukturach kapitałowych powstawała również sytuacja, w której reguły operatywnego controllingu projektów były wdrażane do organizacji przez podmiot nadrzędny. Na taką sytuację wskazało ponad 13% ankietowanych.

#### **Pytanie 5. Jak często zwyczajowo dokonuje się operatywnej kontroli projektów w badanych organizacjach?**

Respondenci wskazywali na to, iż kontrole w trakcie realizacji projektów dokonywane są najczęściej raz lub kilka razy na tydzień oraz na miesiąc (ponad 32% wskazań) a także doraźnie, w zależności od sytuacji (26,5% wskazań). Jest to zbieżne przede wszystkim ze specyfiką etapu realizacji przedsięwzięcia, podczas którego kontrole są najczęściej wyznaczane potrzebami wynikającymi z bieżącej sytuacji projektu lub wynikają z ogólnie ustalonych procedur związanych z gromadzeniem i przetwarzaniem informacji zarządczych.



Wykres 6.4. Częstotliwość operatywnej kontroli projektów w badanych organizacjach (w %)



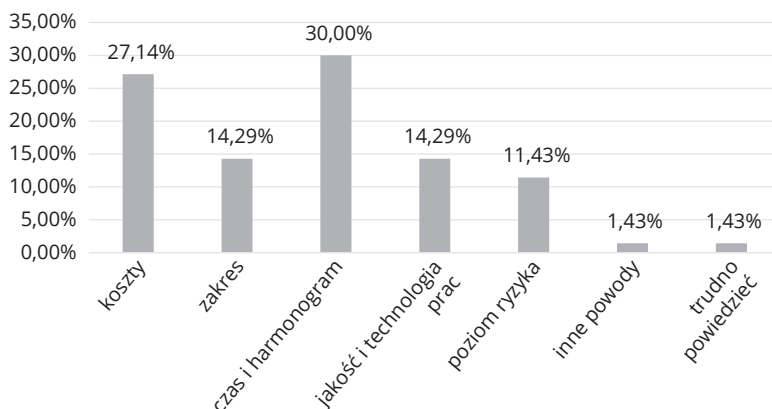
Źródło: opracowanie własne.

Najrzadziej zdarzały się przypadki kontroli bieżących dokonywanych codziennie (niecałe 3% wskazań) oraz co pół roku lub rzadziej (prawie co dziesiąty ankietowany). Według autora w tym ostatnim przypadku może chodzić de facto o brak kontroli nad zespołem wykonawców w trakcie trwania projektu, co z całą pewnością jest sytuacją wymagającą zmiany.

#### Pytanie 6. Co najczęściej wchodzi w zakres operatywnej kontroli projektów w badanych organizacjach?

Najczęstszym zakresem podlegającym operatywnej kontroli był w badanych organizacjach czas realizacji i harmonogram prac oraz ich koszty. Na te kwestie wskazał co trzeci ankietowany. Kolejnym obszarem kontroli był zakres prac do wykonania oraz jakość i technologia prac. Oznacza to, że controlling projektów stosowany podczas bieżącej realizacji prac w bardzo wyraźny sposób nawiązuje do trójkąta ograniczeń projektowych, gdyż od stopnia spełnienia wszystkich jego wymiarów (czasu, kosztów, zakresu i jakości prac) zależy sukces projektu. Należy więc kontrolować wszystkie te elementy, co jest zrozumiałe z punktu widzenia definicji sukcesu projektu przez kierownika projektu.

Wykres 6.5. Zakres operatywnej kontroli projektów w badanych organizacjach (w %)



Źródło: opracowanie własne.

Należy również zauważyć, że rzeczywisty zakres kontroli projektów w przeważającej większości pokrywa się z powodami wprowadzenia procedur controllingu, opisywanymi powyżej. Świadczyć to może o skuteczności i konsekwencji w tworzeniu procedur kontroli i stosowaniu ich w praktyce projektowej.

#### Pytanie 7. Czy w badanych organizacjach stosuje się narzędzia informatyczne jako wsparcie controllingu projektów?

W odniesieniu do controllingu operatywnego dominującym narzędziem informatycznym stosowanym w zarządzaniu projektami okazał się arkusz kalkulacyjny (ponad 40% wskazań). Dalszymi w kolejności narzędziami były autorskie, firmowe programy wspierające proces controllingu oraz dedykowane oprogramowanie wspierające zarządzania projektami (takie jak Microsoft Project, Primavera, P2Ware lub podobne).

Tabela 6.3. Informatyczne wsparcie procedur operatywnego controllingu projektów w badanych organizacjach

Rodzaj wsparcia	Arkusz kalkulacyjny	Dedykowane oprogramowanie do zarządzania projektami	Część systemu informatycznego organizacji	Program własny	Nie stosuje się żadnego oprogramowania	Trudno powiedzieć
Wskazania (w %)	40,91	18,18	13,64	22,73	4,55	0,00

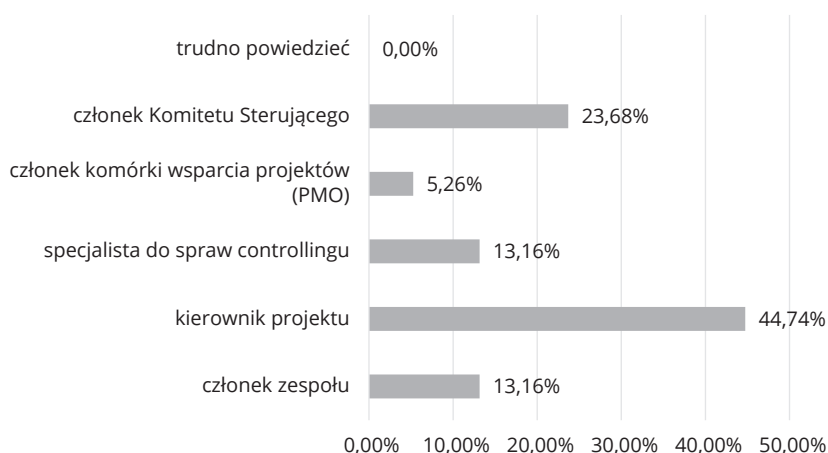
Źródło: opracowanie własne.

Na realizację procedur kontrolnych bez wykorzystania jakiegokolwiek oprogramowania wskazało tylko ok. 5% respondentów.

#### Pytanie 8. Kto zazwyczaj w badanych organizacjach odgrywa rolę operatywnego kontrolera projektów?

W ankietowanej grupie głównymi osobami odgrywającymi rolę kontrolera projektów był najczęściej kierownik projektu (prawie 45% wskazań) oraz specjalista do spraw controllingu i członkowie zespołu projektowego (co dziesiąty ankietowany). Takie wyniki nie budzą zdziwienia, ponieważ to właśnie kierownikowi projektu powinno zależeć na posiadaniu bieżących informacji o postępach projektu, jako że to właśnie on odpowiada w największym stopniu za sukces lub niepowodzenie realizacji przedsięwzięcia.

Wykres 6.6. Rola operatywnego kontrolera projektów w badanych organizacjach (w %)



Źródło: opracowanie własne.

Na uwagę zasługuje uplasowanie się na drugim miejscu w powyższym zestawieniu członka Komitetu Sterującego jako operatywnie kontrolującego projekty. Taką odpowiedź wskazał prawie co czwarty ankietowany. Jest to o tyle zastanawiające, że zwyczajową domeną kontroli dokonywanej przez tą grupę osób jest controlling strategiczny, ułatwiający podejmowanie najważniejszych decyzji o losie projektu w kluczowych momentach jego kontroli. Co prawda analizy wykonane na poziomie controllingu strategicznego wynikają z danych zebranych w trakcie realizacji projektu, ale Komitet Sterujący nie powinien zastępować kierownika i zespołu ani tym bardziej podejmować za nich decyzji odnośnie bieżących prac wykonywanych w projekcie.

### Pytanie 9. Jakie zadania realizuje kontroler projektów w badanych organizacjach?

W odniesieniu do operatywnego controllingu projektów respondenci wskazali na trzy podstawowe zadania, za które odpowiada kontroler projektów. Były nimi: analizy postępów prac i analizy odchyień oraz budżetowanie i kontrola kosztów (po 23% wskazań) a także raportowanie wewnętrzne, w tym kadrze kierowniczej (co piąty ankietowany). Należy jednak podkreślić, że pozostałe zadania uwzględnione w ankiecie również były licznie wskazywane przez ankietowanych.

Tabela 6.4. Zadania kontrolera projektów w badanych organizacjach

Zadania	Wskazania (w %)
Analiza postępów pracy, analiza odchyień	22,89
Budżetowanie i kontrola kosztów	22,89
Koordinacja planowania i kontroli	9,64
Raportowanie wewnętrzne, w tym kadrze kierowniczej	20,48
Raportowanie zewnętrzne (m.in. zleceniodawcy, sponsorowi)	7,23
Analiza ryzyka projektowego	4,82
Dostarczanie informacji z otoczenia	7,23
Inne, niewymienione powyżej	2,41
Trudno powiedzieć	2,41

Źródło: opracowanie własne.

Najmniej istotnymi zadaniami kontrolera projektów była według respondentów analiza ryzyka projektowego oraz dostarczanie informacji z otoczenia projektu na potrzeby podejmowania decyzji wynikających z controllingu operatywnego.

### Pytanie 10. Od kogo lub czego w badanych organizacjach zależy wybór zakresu, technik i procedur operatywnej kontroli projektów?

Wybór zakresu, technik i procedur controllingu w największym stopniu zależał od decyzji kierownika projektów (co trzeci ankietowany) oraz przełożonego kierownika projektu i zwyczajów panujących w badanych organizacjach (ponad 15% wskazań). Jest to zbieżne w wyżej opisaną część badań dotyczącą roli odgrywanej przez kierowników projektów w controllingu operatywnym, ich znaczenia dla ostatecznego sukcesu projektu oraz stopnia swobody w podejmowaniu decyzji m.in. o częstotliwości bieżących kontroli prac. Decyzje tego typu były rzadziej podejmowane przez członków Komitetu Sterującego oraz wynikające z obowiązującej metodyki zarządzania projektami.

**Tabela 6.5. Decydenci wyboru zakresu, technik i procedur operatywnej kontroli projektów badanych organizacjach**

Decydenci	Kierownik projektu	Przełożony kierownika projektu	Członkowie Komitetu Sterującego	Komórki wsparcia projektów (PMO)	Metodyki zarządzania projektami	Zwyczaje panujące w organizacji	Trudno powiedzieć
Wskazania (w %)	32,69	15,38	11,54	5,77	13,46	15,38	5,77

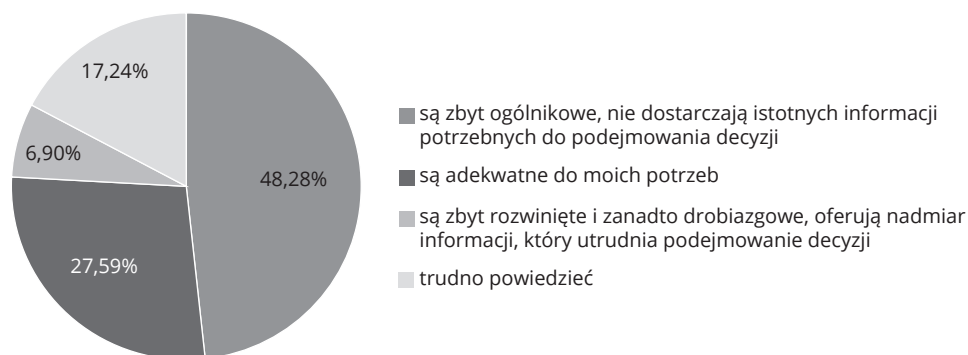
Źródło: opracowanie własne.

Za najmniej istotne źródło decyzji dotyczących kształtowania procedur controllingu operatywnego ankietowani uznali komórki wsparcia projektów typu PMO (Project Management Office).

**Pytanie 11. W jakim zakresie obecne rozwiązania operatywnego controllingu projektów spełniają oczekiwania respondentów w badanych organizacjach?**

W odniesieniu do przydatności obecnie obowiązujących procedur w zakresie operatywnego controllingu projektów zdania respondentów są wyraźnie podzielone. Prawie połowa ankietowanych uważa, że są one zbyt ogólnikowe i nie dostarczają istotnych informacji potrzebnych do podejmowania decyzji w odniesieniu do realizowanych projektów, natomiast prawie co trzeci respondent twierdzi, że owe procedury są adekwatne do ich potrzeb. Niecałe 7% odpowiedzi wskazywało, że procedury controllingu bieżącego są zbyt rozwinięte, zanadto drobiazgowe i oferują nadmiar informacji, który utrudnia podejmowanie decyzji, natomiast zdania na ten temat nie miał prawie co piąty ankietowany.

**Wykres 6.7. Zakres spełnienia oczekiwań respondentów w odniesieniu do obecnych procedur operatywnego controllingu projektów w badanych organizacjach (w %)**



Źródło: opracowanie własne.

Według autora oznacza to, że obecnie obowiązujące procedury controllingu operatywnego nie są tworzone „na wyrost” i jeśli powodują pewien dyskomfort, to wyłącznie odnoszący się do zbytnej ogólności informacji kontrolnych, płynących z raportów controllingowych i pociągających za sobą trudności w jednoznaczności oceny stanu projektu niż ich zbyt niemu rozbudowaniu i przeformalizowaniu. Zaobserwowane zjawisko chaosu informacyjnego i konieczności podejmowania decyzji o losach projektów w sytuacji niedoboru informacji koreluje z opiniami respondentów na temat zakresu i częstotliwości kontroli (zob. pytanie badawcze 14).

### Pytanie 12. Jakie dało się zaobserwować korzyści ze stosowania operatywnego controllingu projektów w badanych organizacjach?

Respondenci wskazywali na wiele istotnych korzyści ze stosowania procedur kontrolnych. Były nimi: wzrost sprawności działania w ramach realizowanych projektów i lepszy przepływ informacji (po 15,5% wskazań) oraz wzrost szybkości podejmowania decyzji w sprawach realizowanych przedsięwzięć i zmniejszenie ryzyka prowadzonych projektów (po ok. 14% wskazań). Nieco mniej istotne dla respondentów było obniżenie kosztów realizowanych projektów oraz uzyskanie dodatkowych informacji do podejmowania decyzji, zwiększone zaangażowanie i/lub motywacja pracowników w ramach prac wykonywanych na rzecz projektów (co dziesiąty ankietowany) oraz uzyskanie dodatkowych informacji do podejmowania decyzji kierowniczych.

Tabela 6.6. Korzyści ze stosowania obecnego systemu operatywnego controllingu projektów w badanych organizacjach

Korzyści	Wskazania (w %)
Obniżenie kosztów realizowanych projektów	10,57
Poprawa płynności lub rentowności organizacji	6,50
Wzrost sprawności działania	15,45
Lepszy przepływ informacji	15,45
Zwiększenie szybkości podejmowania decyzji	13,82
Uzyskanie dodatkowych informacji do podejmowania decyzji	9,76
Zmniejszenie ryzyka prowadzonych projektów	13,82
Większe zaangażowanie i/lub motywacja pracowników	10,57
Inne, niewymienione korzyści	2,44
Nie widzę żadnych korzyści	0,81
Trudno powiedzieć	0,81

Źródło: opracowanie własne.

Najmniej istotną korzyścią ze stosowania procedur operatywnego controllingu projektów okazała się poprawa płynności lub rentowności organizacji poprzez bardziej

racjonalne wykorzystywanie zasobów i dostęp do informacji. Na brak jakichkolwiek korzyści ze stosowania obecnych systemów controllingowych w zakresie bieżących prac nad projektem wskazał tylko jeden ankietowany.

### Pytanie 13. Jakie dało się zaobserwować wady obecnego systemu controllingu projektów w badanych organizacjach?

Według przeprowadzonego badania respondenci dostrzegają więcej zalet niż wad obecnie funkcjonujących reguł i procedur w zakresie operatywnego controllingu projektów. Jeśli jednak dostrzegano niedostatki tego systemu, to dotyczyły one głównie wzrostu zbędnej biurokracji (prawie co piąty ankietowany), fakt generowania przez procedury controllingu dodatkowych kosztów w projekcie (17% wskazań) oraz konieczność dostarczania zbyt szczegółowych informacji o projekcie osobom odpowiedzialnym za bieżącą kontrolę projektu (16% wskazań). Na dalszym w tym zestawieniu miejscu znalazło się wydłużenie czasu pracy w projekcie z powodu konieczności stosowania procedur controllingowych (co dziesiąty ankietowany) oraz zaangażowanie zbyt wielu osób w procedury controllingu (po 15,8% wskazań).

Tabela 6.7. Wady ze stosowania obecnego systemu operatywnego controllingu projektów w badanych organizacjach

Wady	Wzrost zbędnej biurokracji	Wydłużenie czasu pracy w projekcie	Zaangażowanie zbyt wielu osób w controlling	Konieczność dostarczania zbyt szczegółowych informacji	Controlling generuje dodatkowe koszty w projekcie	Inne, niewymienione powyżej	Nie widzę żadnych wad	Trudno powiedzieć
Wskazania (w %)	23,53	11,76	9,80	15,69	17,65	9,80	5,88	5,88

Źródło: opracowanie własne.

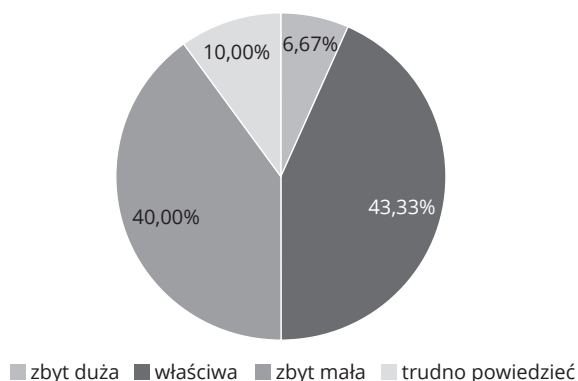
Tylko ok. 6% respondentów nie widziało żadnych wad w ocenianych przez nich systemach operatywnego controllingu w projektach lub nie miało wyrobionej na ten temat opinii.

### Pytanie 14. Czy w badanych organizacjach zakres i częstotliwość operatywnej kontroli w stosunku do prowadzonych projektów jest wystarczająca do ich sprawnej realizacji?

W przypadku operatywnego controllingu projektów zdania respondentów w odniesieniu do zakresu i częstotliwości kontroli w stosunku do prowadzonych projektów rozłożyły się głównie pomiędzy dwie alternatywy. Według największej liczby ankietowanych (43,3% wskazań) zakres i częstotliwość kontroli w stosunku do prowadzonych projektów jest właściwa. Jednak aż co czwarty z respondentów wskazał, że jest ona zbyt mała w stosunku do jego potrzeb. Świadczyć to może

z jednej strony o wyraźnym zapotrzebowaniu na dokładniejsze, częstsze i bardziej szczegółowe informacje kontrolne z bieżącego procesu kontroli projektów, a z drugiej o nieefektywnym systemie dostępu do takich informacji w ogóle.

Wykres 6.8. Zakres i częstotliwość operatywnej kontroli projektów a jej wpływ na sprawność ich realizacji (w %)



Źródło: opracowanie własne.

Jedynie maksymalnie co dziesiąty ankietowany uważał, że obecne procedury kontrolne w stosunku do sprawnej realizacji bieżących prac w projekcie są za słabo rozbudowane; podobna liczba osób nie miała wyrobionego zdania w tej kwestii.

## 6.5. Podsumowanie

W przeprowadzonych badaniach autor podjął próbę odpowiedzi na wiele pytań badawczych. Dotyczyły one zakresu stosowania controllingu projektów w organizacjach działających w Polsce, pełnionych w nim funkcji oraz oceny procesu controllingu projektów. Badania zakresu controllingu projektów wskazują, że powszechnie stosuje się elementy controllingu operatywnego, służącego wsparciu przede wszystkim kierownika projektu i zespołu projektowego informacjami w procesie zarządzania poszczególnymi zadaniami w projekcie.

Respondenci wskazali, że najintensywniej wykorzystuje się procedury controllingu operatywnego na etapach planowania, realizacji i zakończenia projektów. Takie podejście jest zbliżone w największym stopniu z metodykami PMBoK i PRINCE2 w odniesieniu do controllingu operatywnego.

Badania wykazały, że głównymi powodami wprowadzenia reguł i procedur controllingu bieżącego była nie tylko potrzeba uzyskania dodatkowych informacji



o kosztach realizacji projektów, ale także ich zakresie, harmonogramie, czasie i jakości oraz zapewnienia lepszego przepływu informacji i zwiększenia zaangażowania ze strony pracowników a także zmniejszenia ryzyka prowadzonej działalności projektowej.

W odniesieniu do operatywnego controllingu projektów respondenci wskazywali, iż wprowadzenie procedur controllingu dokonywało się przede wszystkim poprzez samodzielne ich wdrażanie w realizowanych projektach, bez udziału konsultantów zewnętrznych.

Respondenci wskazywali na to, iż kontrole w trakcie realizacji projektów dokonywane są najczęściej raz lub kilka razy na tydzień oraz na miesiąc a także doraźnie, w zależności od sytuacji. Najrzadziej zdarzały się przypadki kontroli bieżących dokonywanych codziennie.

W ramach operatywnej kontroli projektów w badanych organizacjach najczęściej kontrolowano koszty, zakres pracy, czas i harmonogram oraz jakość i technologię prac wpływających na realizowane projekty a także ich poziom ryzyka.

Dominującym narzędziem informatycznym stosowanym w zarządzaniu projektami okazał się arkusz kalkulacyjny (ponad 40% wskazań). Dalszymi w kolejności narzędziami były autorskie, firmowe programy wspierające proces controllingu oraz dedykowane oprogramowanie wspierające zarządzania projektami.

W odniesieniu do funkcji pełnionych w procesie operatywnego controllingu projektów, funkcję kontrolera projektów pełnią zazwyczaj osoby najsilniej związane z tym typem controllingu, tj. kierownik projektów. Są oni w tym procesie wspierani nierzadko przez członków zespołów projektowych czy specjalistów do spraw controllingu. Na uwagę zasługuje fakt zajęcia wysokiego, drugiego miejsca w tym zestawieniu przez członków Komitetu Sterującego, formalnie odpowiedzialnego za strategiczny controlling projektów. Najrzadziej wsparcie w tym zakresie jest według respondentów udzielane przez komórki wsparcia projektów.

Kontroler projektów w badanych organizacjach najczęściej odpowiadał za:

- analizę postępów prac i analizę odchyień,
- budżetowanie i kontrolę kosztów,
- raportowanie wewnętrzne, w tym kadrze kierowniczej oraz zewnętrzne (m.in. zleceniodawcy, sponsorowi),
- koordynację planowania i kontroli,
- raportowanie zewnętrzne (m.in. zleceniodawcy, sponsorowi),
- dostarczanie informacji z otoczenia projektu.

Decyzje o wyborze zakresu, technik i procedur kontroli projektów zależą przede wszystkim od kierowników projektów oraz przełożonego kierownika projektu i zwyczajów panujących w tym zakresie w badanych organizacjach. Za najmniej istotne źródło decyzji co do kształtowania procedur controllingu operatywnego ankietowani uznali komórki wsparcia projektów.

W odniesieniu do ocen dotychczasowego systemu operatywnego controllingu projektów zdania na temat przydatności obecnych obowiązujących procedur w zakresie operatywnego controllingu projektów zdania respondentów są wyraźnie podzielone. Prawie połowa ankietowanych uważa, że są one zbyt ogólne i nie dostarczają istotnych informacji potrzebnych do podejmowania decyzji w odniesieniu do realizowanych projektów, natomiast prawie co trzeci respondent twierdzi, że owe procedury są adekwatne do ich potrzeb w tym zakresie. Taka polaryzacja postaw koreluje z opiniami respondentów na temat zakresu i częstotliwości kontroli w ramach operatywnego controllingu projektów.

Do korzyści ze stosowania procedur controllingu projektów w badanych organizacjach można było zaliczyć m.in.:

- wzrost sprawności działania,
- lepszy przepływ informacji,
- zwiększenie szybkości podejmowania decyzji,
- zmniejszenie ryzyka prowadzonych projektów,
- obniżenie kosztów realizowanych projektów,
- uzyskanie dodatkowych informacji do podejmowania decyzji,
- większe zaangażowanie i/lub motywacja pracowników w ramach prac wykonywanych na rzecz projektów.

Respondenci wskazywali również na wady obecnego systemu controllingu projektów. O ile większość z nich była zadowolona z funkcjonowania procedur operatywnego controllingu w projektach, o tyle niedogodności dotyczyły przede wszystkim wzrostu zbędnej biurokracji, generowania przez procedury controllingu dodatkowych kosztów w projekcie oraz konieczność dostarczania zbyt szczegółowych informacji na temat realizowanych projektów. Istotnymi wadami było również wydłużenie czasu pracy w projekcie z powodu konieczności stosowania procedur controllingowych oraz zaangażowanie zbyt wielu osób w procedury controllingu operatywnego.

Zdania respondentów w odniesieniu do zakresu i częstotliwości kontroli w stosunku do prowadzonych projektów rozłożyły się głównie pomiędzy dwie alternatywy. Według największej liczby ankietowanych zakres i częstotliwość kontroli w stosunku do prowadzonych projektów jest właściwa. Jednak aż co czwarty z respondentów wskazał, że jest ona zbyt mała w stosunku do jego potrzeb. Świadczyć to może z jednej strony o wyraźnym zapotrzebowaniu na dokładniejsze, częstsze i bardziej szczegółowe informacje kontrolne z bieżącego procesu kontroli projektów, a z drugiej o nieefektywnym systemie dostępu do takich informacji w ogóle.

W przekonaniu autora przeprowadzone badania ukazują prawidłowości, które – w odniesieniu do operatywnego controllingu projektów – można zaobserwować w ramach zebranej próby badawczej. Z całą pewnością należy kontynuować i pogłębiać te badania w przyszłości, aby poszerzać wiedzę z tego obszaru zarządzania projektami.

## 6.6. Bibliografia

- Bertsche R., *A Low Tolerance for Error*, "PM Network", April 2015, vol. 29, no. 4.
- Bukłaha E., *Controlling i budżetowanie projektów – wybrane zagadnienia*, w: *Controlling – wiedza i narzędzia praktyczne*, poradnik, 17 listopada 2008, Wydawnictwo Forum, Poznań 2008, s. 1–11.
- Del Pico W., *Project Control: Integrating Cost and Schedule in Construction*, Wiley & Sons, New Jersey 2013.
- Devaux S., *Total Project Control: A Manager's Guide to Integrated Project Planning, Measuring, and Tracking*, Wiley & Sons, New Jersey 1999.
- Drigani F., *Computerized Project Control*, CRC Press, Boca Raton 1988.
- Łada M., Kozarkiewicz A., *Rachunkowość zarządcza i controlling projektów*, C.H. Beck, Warszawa 2007.
- Łada M., *Budżetowanie projektów*, „Finanse”, „Przegląd Organizacji” 2007, nr 3.
- Mubarak S., *Construction Project Scheduling and Control*, Wiley & Sons, New Jersey 2010.
- Pinto J., Traylor J. *Essentials of Project Control*, Project Management Institute, Philadelphia 1999.
- Preißner A., *Projekte budgetieren und planen*, Carl Hanser Verlag, Muenchen 2003.
- Vollmuth H., *Controlling*, Placet, Warszawa 1997.
- Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego w controllingu*, red. A. Kardasz, Z. Kęsa, Wydawnictwo AE, Wrocław 2004.



## PROBLEMY ZARZĄDZANIA WIEDZĄ W ORGANIZACJACH PROJEKTOWYCH NA PRZYKŁADZIE PROFESJONALNYCH FIRM DORADCZYCH

### 7.1. Wprowadzenie

Liderzy profesjonalnych firm doradczych<sup>1</sup> konfrontowani są w ostatnich latach z wieloma wyzwaniami. Wzrost rynku usług doradczych zwolnił w porównaniu z dwucyfrowymi wzrostami z końca lat 90., a od roku 2009 wynosi ok. 5–6% – średnia dla krajów europejskich<sup>2</sup>. Nasiliła się również presja konkurencyjna ze strony mniejszych firm doradczych, tzw. specjalistycznych butików, oferujących podobnego typu usługi po znacznie niższych stawkach. Przedsiębiorstwa coraz częściej korzystają z usług oferowanych przez freelancerów pracujących niegdyś w profesjonalnych firmach doradczych, a teraz prowadzących samodzielną działalność gospodarczą. Czynniki te powodują, że na rynku usług doradczych można zaobserwować nasilającą się konkurencję cenową. Bardzo często jedynym kryterium wyboru dostawcy w postępowaniu przetargowym jest proponowana cena usługi. Polski rynek doradztwa gospodarczego stał się w ciągu ostatniej dekady dojrzały, wzrosły oczekiwania klientów odnośnie jakości dostarczanych usług, ekspertyzy firm doradczych, innowacyjności rozwiązań oraz szybkości ich wdrażania. Kolejnym wyzwaniem dla szefów firm doradczych jest rekrutacja najlepszych pracowników oraz utrzymanie talentów w firmie. Możliwość redukcji kosztów poprzez obniżkę płac jest w związku z tym również ograniczona, gdyż atrakcyjne płace są jednym z istotnych czynników przyciągających absolwentów szkół wyższych do pracy w doradztwie. Zjawiska powyższe wywołują silną presję

---

<sup>1</sup> Rozdział koncentruje się na projektach realizowanych przez działy doradztwa gospodarczego (consulting services) profesjonalnych firm doradczych, które to charakteryzują się stosunkowo małą powtarzalnością i każdorazowo są dostosowywane na potrzeby klienta.

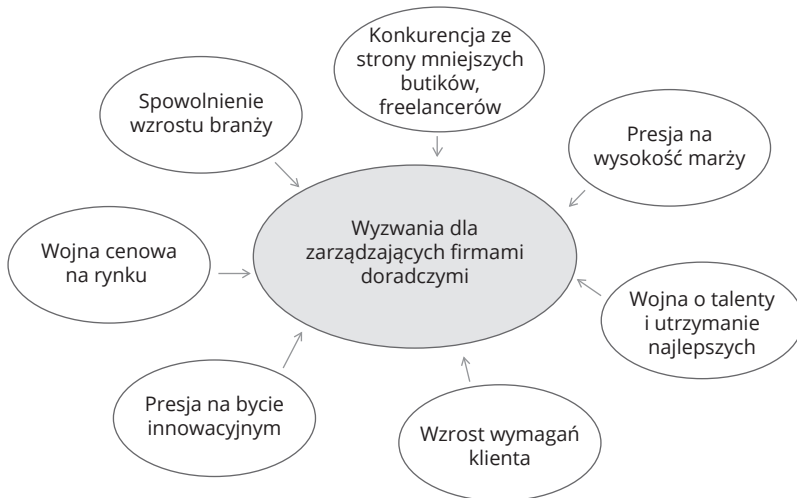
<sup>2</sup> Survey of the European Management Consultancy: Research Center on Management and Human Resource Management, prepared by FEACO, University of Pecs, Hungary, 2011/2012, s. 8.

na wysokość możliwej do realizacji marży ze sprzedaży usług doradczych. W odpowiedzi na powyższe okoliczności, firmy doradcze starają się zmieniać swoje modele operacyjne, aby dostosować się do warunków rynkowych: z jednej strony poprawiać jakość usług a z drugiej – prowadzić restrykcyjny kontroling kosztów.

Tematyka tego rozdziału koncentruje się na obszarze zarządzania wiedzą w profesjonalnych firmach doradczych. Omówiono znaczenie zarządzania wiedzą w cyklu realizacji projektu doradczego oraz problemy w wyborze i wdrożeniu modelu działania tego obszaru. Zarządzanie wiedzą jest niezwykle istotne dla sprawnego działania profesjonalnych firm doradczych, można zaryzykować stwierdzenie, że jest ono swego rodzaju „silnikiem” napędzającym przychody firmy. Główne elementy istotne w systemie zarządzania wiedzą w profesjonalnych firmach doradczych to: doświadczenia i referencje ze zrealizowanych już projektów doradczych (past track record) oraz wiedza i kompetencje zatrudnionych ekspertów (subject matter expertise).

W kontekście realnej sytuacji projektowej u klienta, firmy doradcze tworzą rozwiązania „szyte na miarę”. W procesie tym wykorzystują zasoby wiedzy dostępne w firmie, a także ekspertyzę zasobów ludzkich: zarówno umiejętności merytoryczne – twarde, jak i miękkie – osobowościowe. Można więc uznać, że wiedza (know how) w powiązaniu z indywidualnymi kompetencjami osobowościowymi członków zespołu doradczego, jest zasadniczym aktywem profesjonalnych firm doradczych.

Rysunek 7.1. Wyzwania zarządzających firmami doradczymi



Źródło: opracowanie własne.

Produktami prac projektów doradczych mogą być: opracowania w formie dokumentacji (ekspertyzy, raporty), czasami modele kalkulacyjne, fragmenty opro-

gramowania, mapy procesów etc. Rezultaty projektów to realne efekty biznesowe (np. oszczędności kosztów lub wzrosty przychodów) uzyskane w wyniku wdrożenia rekomendacji projektowych w organizacji klienta. O ile produkty prac są widoczne i namacalne pod koniec projektu doradczego, to rezultaty projektów zależą w dużej mierze od organizacji zamawiającej projekt oraz dyscypliny, z jaką podejdzie ona do wdrożenia rekomendowanych rozwiązań.

## 7.2. Definicje pojęciowe

W kontekście tego rozdziału istotne jest doprecyzowanie pojęć: profesjonalna firma doradcza, projekt doradczy, system zarządzania wiedzą w profesjonalnej firmie doradczej. W literaturze przedmiotu **profesjonalna firma doradcza** charakteryzowana jest jako przedsiębiorstwo posiadające trzy zasadnicze wyróżniki: niskie nakłady kapitałowe, wysoki udział kapitału intelektualnego w wartości przedsiębiorstwa oraz wysoko wykwalifikowani pracownicy<sup>3</sup>. Pracownicy ci często posiadają specjalne uprawnienia do wykonywania zawodu jak np. prawnicy, architekci, doradcy podatkowi czy biegli rewidenci. Ponadto profesjonalne firmy doradcze należą do organizacji projektowych (Project-based organization). Cechą charakterystyczną takiego typu organizacji jest tworzenie struktur (zespołów projektowych) na określony czas w celu realizacji unikalnych zadań projektowych<sup>4</sup>. Organizacje projektowe generują przychody głównie poprzez realizację projektów na zlecenie klienta zewnętrznego (najczęściej są to podmioty prywatne, ale może być również instytucja publiczna lub spółki z udziałem skarbu państwa). **Projekty doradcze** posiadają standardowe cechy projektu: unikatowość, zdefiniowanie ramami czasowymi, określony cel, dedykowane zasoby. Ogólnie rzecz biorąc celem każdego z projektów doradczych jest dostarczenie wartości do organizacji klienta, której klient nie mógłby zrealizować w ramach własnych zasobów. Dla projektów doradczych typowy jest też fakt, że wymagają one zaangażowania ze strony klienta, który w najbardziej efektywny sposób umie opisać istniejące w organizacji problemy. Zespół projektowy składa się więc z reprezentantów co najmniej dwóch organizacji: firmy doradczej i klienta. W kompleksowych przedsięwzięciach, mogą to być również zespoły uwzględniające wielu dostawców zewnętrznych, tzw. konsorcja. Kolejną cechą projektów doradczych jest trudność w ewaluacji wyników prac, w szczególności przez osoby spoza projektu.

<sup>3</sup> A. von Nordenflycht, *What is a Professional Service Firm? Towards a Theory and Taxonomy of Knowledge- Intensive Firms*, "Academy of Management Review", January 2010, vol. 30, no. 1, s. 155–174.

<sup>4</sup> J. Sydow, L. Lindkvist, R. DeFillipi, *Project Based Organizations: Embeddedness and Repositories of Knowledge: Editorial*, "Organizational Studies" 2004, vol. 25, no. 9, s. 1475–1489, Sage Publications, London – Thousand Oaks – New Delhi.

O ile stosunkowo łatwej ewaluacji podlega jakość dokumentacji (produkty prac projektu), to ocena rezultatów w formie pożądaných usprawnień czy wdrożonych zmian organizacyjnych jest trudna, a często po zakończeniu projektu wręcz niemożliwa<sup>5</sup>.

**System zarządzania wiedzą** to pojęcie pokrewne systemom zarządzania informacją (Management Information Systems, MIS). Według Maryam Alavi i Dorothy E. Leidner: „Systemy zarządzania wiedzą to nowa linia systemów, które ukierunkowane są na zadania profesjonalne i menedżerskie poprzez koncentrację na kreowaniu, zbieraniu, organizowaniu i rozprzestrzenianiu »wiedzy« w organizacji, która ma inne znaczenie niż „informacja”, „dane”. Zarządzanie wiedzą to systematyczny, zorganizowany proces zbierania, organizowania i komunikowania zarówno wiedzy ukrytej, jak i jawnej pracowników, w taki sposób, że pracownicy są w stanie korzystać z niej, aby być bardziej efektywnymi w pracy”<sup>6</sup>.

Z definicji tej wynika, że wiedza to coś więcej niż jedynie informacje i dane, a zarządzanie wiedzą powinno być ukierunkowane na zwiększenie efektywności i produktywności pracowników. Systemy zarządzania wiedzą w profesjonalnych firmach doradczych obejmują zasadniczo trzy warstwy:

1. **Infrastrukturę technologiczną** przeznaczoną do wsparcia zarządzania wiedzą w organizacji. Systemy te wspierają tworzenie, organizowanie oraz udostępnianie informacji i dokumentacji<sup>7</sup>. Są to z reguły bazy danych oraz narzędzia dostępne online ułatwiające wyszukiwanie wiedzy. Typ wiedzy, który jest dostępny dzięki infrastrukturze informatycznej to wiedza kodyfikowana (explicit knowledge).
2. **Procesy i procedury** związane z dostarczaniem wiedzy, głównie w formie dokumentacji z projektów, przez członków organizacji do dostępnych systemów i baz. Ta warstwa systemu zarządzania wiedzą jest niezwykle istotna, gdyż dzięki niej produkty prac z projektów faktycznie zasilają dostępne narzędzia informatyczne. Do procedur wspomagających zarządzanie wiedzą w profesjonalnej firmie doradczej należą np.: procedura zamknięcia projektu, archiwizacji dokumentacji projektowej, czyszczenia danych poufnych z dokumentacji (data cleansing). Niezwykle istotne jest również włączenie tych działań, jako elementu oceny pracownika do systemów motywacyjnych. Przyczynia się to do budowania kultury organizacyjnej, w której budowanie wiedzy jest istotnym elementem wspieranym przez organizację.
3. **Wiedzę ekspertów organizacji**, która nie jest opisana i skodyfikowana (tacit knowledge), niemniej bardzo istotna w realizacji projektów. Wiedza ta ujawnia się w konkretnej sytuacji projektowej, kiedy członkowie organizacji wraz z zespołem

<sup>5</sup> P.A. Wickham, *Management Consulting: Delivering an Effective Project*, second edition, Pearson Education Limited, Harlow 2004, s. 4–8.

<sup>6</sup> M. Alavi, R.H. Smith, D.E. Leidner, *Knowledge Management Systems: Issues, Challenges and Benefits*, „Communications of the Association for Information Systems”, February 1999, vol. 1.

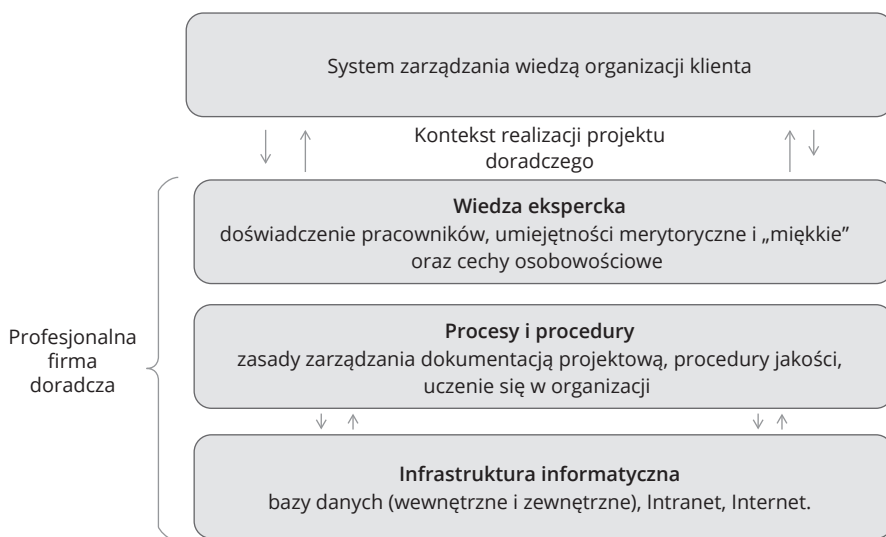
<sup>7</sup> Ibidem.



klienta pracują nad rozwiązaniem problemu klienta<sup>8</sup>. Aspektem wpierającym wymianę i dzielenie się na tym poziomie systemu jest kultura organizacyjna przedsiębiorstwa wspierająca komunikację oraz otwartość w dzieleniu się informacją, jak i współpracę w zespołach międzydziałowych.

Poziom pierwszy i drugi w systemie zarządzania wiedzą stanowi infrastrukturę i procesy umożliwiające zarządzanie wiedzą (*enablers*). Są one niezwykle ważne z punktu widzenia kodyfikacji wiedzy oraz umożliwienia jej wymiany w organizacji, bo tylko wiedza skodyfikowana może być powszechnie używana i współdzielona. Poziom trzeci odnoszący się do wiedzy eksperckiej (*tacit knowledge*) jest najtrudniej uchwytne, niemniej bardzo istotny z punktu widzenia innowacyjności i wykorzystania potencjału kreatywności pracowników w projektach tworzących unikatowe rozwiązania dla klienta.

Rysunek 7.2. System zarządzania wiedzą profesjonalnej firmy doradczej w kontekście realizacji projektu doradczego



Źródło: opracowanie własne na podstawie: L. Prusak, *Knowledge in Organizations*, Butterworth-Heinemann, Newton 1997, s. 9–12.

Powyższe warstwy systemu nie wyczerpują obszaru zarządzania wiedzą w konkretnej sytuacji projektu doradczego. Istotną kwestią dla przebiegu i sukcesu projektu doradczego jest również sposób działania systemu zarządzania wiedzą po stronie

<sup>8</sup> Koncepcja wiedzy ukrytej została pierwszy raz wprowadzona przez: M. Polanyi, *The Tacit Dimension*, First published Doubleday & Co, 1966. Reprinted Peter Smith, Gloucester, Mass, 1983. Chapter 1: *Tacit Knowing*.

klienta. Dostępność informacji, jakość ekspertów po stronie organizacji klienta i dzielenie się informacją pozwalają na efektywną pracę projektową oraz ułatwiają proces rozwiązywania problemu w zespołach składających się z doradców i zamawiających rozwiązania.

### 7.3. Cykl życia projektu doradczego

Projekt doradczy zostaje ustanowiony w wyniku działalności sprzedażowej profesjonalnej firmy doradczej, która zakończyła się „sprzedażą” projektu oraz podpisaniem umowy na realizację prac. W literaturze wyróżniane są różne typy projektów doradczych, w zależności od zakresu i typologii prac: usługi audytorskie, doradztwo podatkowe, doradztwo finansowe, doradztwo operacyjne, doradztwo strategiczne<sup>9</sup>. Typologia projektów doradczych ma implikacje dla roli systemu zarządzania wiedzą w cyklu życia projektu. W rozdziale punkt ciężkości analizy poświęcony zostanie projektom realizowanym przez działy doradztwa gospodarczego (consulting) profesjonalnych firm doradczych, które charakteryzują się stosunkowo małą powtarzalnością. Obejmują one projekty typu: doradztwo operacyjne i doradztwo strategiczne.

Z punktu widzenia profesjonalnej firmy doradczej, fazę realizacji projektu poprzedza **faza akwizycji (sprzedaży) projektu**. Etap ten przebiega w różny sposób, może być stosunkowo krótki, kiedy zapytanie klienta jest bezpośrednio skierowane do wybranej firmy doradczej z ominięciem procedury przetargowej. Niemniej w większości przypadków zakup usług doradczych poprzedza rozsyłanie zapytań ofertowych (Request for Proposal, RFP) przez klienta do potencjalnego grona dostawców. Po zapoznaniu się z zapytaniem, oceną potencjalnych możliwości wykonawczych oraz oceną ryzyka projektu i klienta, w firmie doradczej podejmowana jest decyzja dotycząca przygotowania oferty w odpowiedzi na zapytanie ofertowe. Jeśli decyzja jest pozytywna („na tak”), powstaje oferta. Opracowanie oferty jest procesem czasochłonnym i wymaga dokładnego zapoznania się z przedmiotem zamówienia, uwzględnienia wymagań formalnych zawartych w zapytaniu (np. gwarancje bankowe, listy referencyjne od poprzednich klientów, wyciągu z KRS etc.), propozycji podejścia do realizacji projektu, proponowanego składu zespołu wykonawczego oraz wyceny prac. Znacznym poziomem skomplikowania charakteryzują się oferty powstałe w odpowiedzi na zapytania prowadzone w ramach przetargów publicznych. W tego rodzaju postępowaniach należy szczególną uwagę zwrócić na dopełnienie

<sup>9</sup> M. Kaproń, B. Kowalczyk, B. Kozień, *Obszary działania współczesnego konsultingu*, w: *Konsulting: uwarunkowania i perspektywy rozwoju w Polsce*, red. M. Ćwiklicki, M. Jabłoński, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2009.

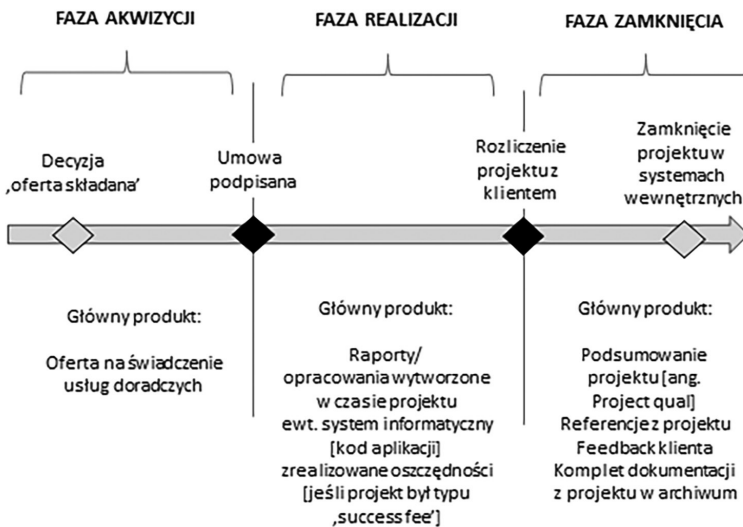
wymagań formalnych oferty, gdyż może się zdarzyć, że mimo wartościowej propozycji, oferta zostaje odrzucona z powodu uchybień formalnych (np. brak podpisu osoby reprezentującej firmę dostawcy na każdej stronie oferty). Wskaźnik ofert złożonych do wygranych kształtuje się różnie w zależności od firmy doradczej, niemniej na 10 złożonych ofert sukcesem może się okazać 1 lub 2. Organizacja procesu ofertowego jest z punktu widzenia efektywności działania profesjonalnej firmy doradczej bardzo istotna, gdyż opracowanie dobrej oferty jest czasochłonne i w związku z tym kosztowne. Czas spędzony na pisaniu oferty nie może być pokryty przez przychody z projektu w przypadku przegrania procesu przetargowego, jest on swego rodzaju inwestycją w rozwój biznesu. Z punktu widzenia efektywności sił sprzedaży firmy doradczej powinno się dążyć do minimalizacji wskaźnika oferty złożone w stosunku do oferty wygrane. Z drugiej strony porażka sprzedażowa wpisana jest w model działania firmy doradczych i specyfikę procesu sprzedażowego.

Jeśli oferta spotka się z akceptacją klienta, następują prezentacja podejścia, negocjacje cenowe oraz w rezultacie podpisanie umowy projektowej, które rozpoczyna **fazę realizacji projektu** (Project delivery phase). Etap realizacji projektu jest w dużej mierze ustalony oraz zdeterminowany warunkami zawartymi w umowie i określonymi w paragrafach: zakres projektu, produkty prac projektu, harmonogram prac, harmonogram płatności. Niemniej również w fazie realizacji wymagania klienta mogą ulegać zmianie i z reguły ma to miejsce. Proces ciągłego zarządzania zmianami w projekcie jest domeną kierownika projektu i powinien być przez niego moderowany w trakcie trwania projektu. W fazie realizacji bardzo istotna jest jakość współpracy z zespołem projektowym po stronie klienta, jak i dostęp do informacji oraz wiedzy w organizacji klienta, co pozwala na dobrą analizę sytuacji oraz wzmacnia adekwatność proponowanych rozwiązań. Warto poświęcić dużo czasu na analizę wymagań i planowanie projektu w początkowej jego fazie, aby uniknąć nieporozumień oraz błędnej interpretacji oczekiwań klienta. Faza realizacji projektu kończy się przekazaniem produktów prac projektowych oraz uzyskaniem protokołów akceptacji produktów prac przez klienta. Powiązane jest to z uiszczeniem należności przez klienta za całość prac lub etap projektu, jeśli jest on realizowany w transzach.

**Zamknięcie projektu** wygląda trochę inaczej z punktu widzenia profesjonalnej firmy doradczej, a nieco inaczej z perspektywy klienta. Zakończenie projektu dla klienta wiąże się z odbiorem produktów prac oraz uiszczeniem płatności. Dla profesjonalnej firmy doradczej zamknięcie projektu obejmuje również fazę archiwizacji i kompletowania dokumentacji projektowej w bazach wiedzy oraz wyciągnięcia wniosków z projektu (lessons learnt workshop). Z tego względu prawie zawsze wewnętrzne zamknięcie projektu w firmie doradczej następuje później niż w relacji z klientem. Kierownik projektu z firmy doradczej zobligowany jest do umieszczenia w archiwach ostatecznych wersji dokumentacji projektowej: oferty, produktów prac,

listu referencyjnego z projektu i krótkiego, sumarycznego opisu projektu (project qualifications). Etap ten ma szczególne znaczenie w procesie budowania wiedzy kodyfikowanej w profesjonalnej firmie doradczej. Jeśli przeprowadzony jest w rzetelny sposób, pozwala na zachowanie najbardziej istotnej dokumentacji i udostępnienie jej (jeśli projekt nie był tajny) w kolejnych, podobnych projektach. Dostępność krótkich opisów zrealizowanych projektów wraz z listami referencyjnymi od klientów ma niebagatelne znaczenie w pozyskiwaniu kolejnych zleceń oraz rozwoju biznesu.

Rysunek 7.3. Przebieg projektu doradczego z uwzględnieniem głównych produktów prac istotnych z punktu widzenia profesjonalnej firmy doradczej



Źródło: opracowanie własne.

## 7.4. Strategie zarządzania wiedzą z zależności od typu profesjonalnej firmy doradczej

Podejście do organizacji systemu zarządzania wiedzą w profesjonalnej firmie doradczej zależy od modelu operacyjnego danej organizacji<sup>10</sup>. W literaturze wyróżnia się dwa typy strategii zarządzania wiedzą w profesjonalnych firmach doradczych:

- **Strategia koncentrująca się na kodyfikacji wiedzy (codification strategy).** Polega ona na dążeniu do kodyfikacji wiedzy oraz jej udostępnianiu przy użyciu

<sup>10</sup> Badanie dotyczące strategii zarządzania wiedzą w profesjonalnych firmach doradczych prowadzili pod koniec lat 90 XX w. M. T Hansen, N. Nohria, T. Tierney, *What's Your Strategy for Managing Knowledge?*, "Harvard Business Review", March – April 1999.

infrastruktury informatycznej. W centrum starań zarządzania wiedzą jest stworzenie mechanizmów, które skłonią pracowników do archiwizacji dostępnej informacji poprojektowej w ramach istniejącej infrastruktury informatycznej. Zasadniczym celem jest zapewnienie stabilnej, szybkiej platformy informatycznej, dzięki której pracownicy będą mogli wyszukać potrzebne im informacje oraz nauczenie pracowników jak samodzielnie korzystać z tych systemów.

- **Strategia koncentrująca się na personalizacji wiedzy (personalization strategy).** Polega ona na udostępnianiu indywidualnej ekspertyzy poprzez istniejącą sieć kontaktów profesjonalnych w ramach firmy (networking). W firmach wykorzystujących tę strategię kładzie się nacisk na tworzenie indywidualnych, dopasowanych do potrzeb klienta rozwiązań przy wykorzystaniu wiedzy eksperckiej, niejawniej (tacit knowledge).

Tabela 7.1. Sposoby zarządzania wiedzą przez profesjonalne firmy doradcze

Obszar	Kodyfikacja	Personalizacja
Model ekonomiczny	<p>Ekonomia ponownego wykorzystania</p> <p>Zainwestuj raz w zasoby wiedzy; wykorzystaj je wielokrotnie</p> <p>Wykorzystaj duże zespoły z dużym udziałem partnerów</p> <p>Skoncentruj się na generowaniu wysokich przychodów</p>	<p>Ekonomia ekspercka</p> <p>Ustal wysokie stawki za skustomizowane rozwiązania unikatowych problemów</p> <p>Zastosuj małe zespoły z małą liczbą współpracujących partnerów</p> <p>Skoncentruj się na utrzymaniu wysokich marż</p>
Strategia zarządzania wiedzą	<p>Pracownicy mają możliwość wyszukiwania dokumentacji</p> <p>Rozwiń elektroniczny system dokumentacji, który kodyfikuje, składowe, rozprzestrzenia i pozwala ponownie wykorzystać wiedzę</p>	<p>Pracownicy mają możliwość szybkiego nawiązywania kontaktów</p> <p>Rozwiń sieci, które pomogą łączyć ludzi ze sobą, tak aby mogli dzielić się wiedzą ukrytą</p>
Technologie informatyczne	<p>Zainwestuj w rozwiązania informatyczne; celem jest powiązanie ludzi z użyteczną wiedzą kodyfikowaną</p>	<p>Prowadź zrównoważone inwestycje w rozwiązania informatyczne; celem jest wspieranie konwersacji oraz wymiana wiedzy ukrytej ekspertów</p>
Zasoby ludzkie	<p>Zatrudnij nowych absolwentów, którzy będą używali wiedzy skodyfikowanej w celu generowania rozwiązań</p> <p>Prowadź szkolenia w grupach za pomocą szkoleń komputerowych</p> <p>Wynagradzaj ludzi za stosowanie i wzbogacanie bazy dokumentacji</p>	<p>Zatrudniaj wysoko wykwalifikowaną kadrę na poziomie MBA, która lubi rozwiązywać problemy i dostosowywać się do niepewnych warunków działania</p> <p>Prowadź szkolenia poprzez mentoring</p> <p>Wynagradzaj ludzi za dzielenie się wiedzą z innymi</p>
Przykłady	Ernst & Young, Andersen Consulting	McKinsey & Company, Bain & Company

Źródło: M. T Hansen, N. Nohria, T. Tierney, *What's Your Strategy for Managing Knowledge?*, Harvard Business Review, March–April 1999, s. 3.

Omówione podejścia do zarządzania wiedzą nie są zarezerwowane wyłącznie dla profesjonalnych firm doradczych. Autorzy badań w tym zakresie stwierdzają, że wykorzystywane są one również w firmach informatycznych oraz przedsiębiorstwach z branży ochrony zdrowia<sup>11</sup>.

Zestawienie zaprezentowane w tabeli 7.1 sugeruje, że wybór modelu operacyjnego działalności biznesowej przez profesjonalne firmy doradcze ma implikacje dla strategii zarządzania wiedzą, informatyzacji firmy, rekrutacji pracowników oraz szkoleń. Elementy te są ściśle ze sobą powiązane. Autorzy badania Morten T. Hansen, Nitin Nohria i Thomas Tierney stawiają tezę, że profesjonalne firmy doradcze, które nie zdecydowały się na wdrażanie jednej, dominującej strategii zarządzania wiedzą, skazane są na porażkę. Możliwa jest mieszanka obu podejść, ale w ustalonych proporcjach. Praktyka sugerowałaby wybór jednego, wiodącego podejścia, a stosowanie drugiego, jedynie jako strategii wspierającej. Rekomendowana alokacja budżetu to 80–20: czyli np. 80% środków inwestowanych jest w rozwój systemów informatycznych wspierających kodyfikację wiedzy, a 20% w rozbudowę sieci kontaktów interpersonalnych w ramach firmy i wykorzystanie wiedzy eksperckiej niejawnej.

W kolejnym podrozdziale przedstawione zostaną wyniki wywiadów z kierownikami projektów jednej z wiodących profesjonalnych firm doradczych na rynku polskim. Wywiady miały na celu zbadanie realnych potrzeb i oczekiwań dotyczących systemu zarządzania wiedzą oraz poprzedzały fazę reorganizacji działu zarządzania wiedzą.

## **7.5. Diagnoza modelu działania systemu zarządzania wiedzą – case study na przykładzie profesjonalnej firmy doradczej**

Omówione w tym rozdziale badanie przeprowadzone zostało w 2012 r. dla jednej z wiodących profesjonalnych firm doradczych działających w ponad 50 krajach świata. Obejmowało ono wywiady z 27 kierownikami projektów firmy doradczej, którzy reprezentowali punkt widzenia klienta wewnętrznego działu zarządzania wiedzą. Badanie przeprowadzone zostało jedynie dla polskiej praktyki doradczej, w związku z tym nie ma charakteru reprezentatywnego dla całej globalnie działającej spółki. Badanie poprzedzało przygotowanie nowej strategii rozwoju systemu zarządzania wiedzą i określenia docelowego katalogu usług działu zarządzania wiedzą, aby w najbardziej efektywny sposób wspierał on działalność biznesową. Badanie miało charakter jakościowy. W pierwszym kroku przeprowadzono analizę czynności

---

<sup>11</sup> Ibidem, s. 2.

wykonywanych przez dział zarządzania wiedzą w chwili obecnej (analiza AS-IS). Następnie czynności te pogrupowano w obszary:

- Wsparcie ofertowe (Proposal support) obejmujące: poszukiwanie referencji z poprzednich projektów, poszukiwanie ekspertów, przygotowanie szablonów i formalnej dokumentacji ofertowej. Działania te dotyczą fazy akwizycji projektu i ofertowania oraz realizowane są przed podpisaniem umowy projektowej z klientem. Głównym produktem wsparcia ofertowego jest przygotowana do wysłania oferta.
- Poszukiwanie informacji w trybie ad-hoc lub strategicznych (Research ad-hoc and strategic). Kategoria ta obejmuje zlecenia klientów wewnętrznych w zakresie poszukiwania informacji pojawiające się spontanicznie w trakcie realizacji projektów, jak i poszukiwanie informacji o charakterze strategicznym w ramach rozwoju biznesu. Takie zlecenia mogą mieć różny charakter: badania trendów na rynku, rozwoju nowych produktów i usług, informacji o klientach, analiz branżowych itp.
- Dzielenie się wiedzą w organizacji (Knowledge sharing support). Kategoria ta obejmuje wsparcie procesu kodyfikacji wiedzy, archiwizowania dokumentacji projektowej w systemach po etapie rozliczenia projektu z klientem, komunikację o nowych, wygranych projektach oraz aktualnościach z życia działu, z uwzględnieniem redagowania comiesięcznego wydania 'Consulting Newsletter'.
- Administracja, audyt jakości, szablony (Admin., Quality audit, QA, templates). Ta grupa czynności obejmuje wszelkie inne czynności wykonywane przez dział zarządzania wiedzą, włącznie z zamykaniem projektów w systemach wewnętrznych, archiwizowaniem szablonów dokumentów projektowych, tłumaczeń itp.
- Szkolenia, wdrożenie nowych pracowników (Training, Onboarding). Obszar ten obejmuje czynności związane z prowadzeniem szkoleń z zakresu zarządzania wiedzą w organizacji w formie wsparcia bieżącego, zaplanowanych szkoleń dla nowych pracowników (new joiners trainings) lub szkoleń prowadzonych online w formie webinarów.
- Badania, analizy przeprowadzone we współpracy ze studentami. Ta grupa czynności obejmuje program współpracy ze studentami Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie i ocenę przydatności tego programu na potrzeby rozwoju biznesu.
- W kategorii „inne” umieszczone zostały pozostałe pomysły klientów wewnętrznych dotyczące oferty usług działu zarządzania wiedzą, które nie mieściły się w powyższych kategoriach.

Z zestawienia obrazującego stan aktualny (AS-IS) wynika, że klienci wewnętrzni oczekują od działu zarządzania wiedzą przede wszystkim wsparcia w procesie przygotowania ofert projektowych, jak i bieżącego poszukiwania informacji. Ogólnie rzecz biorąc aktualną funkcję działu zarządzania wiedzą można określić jako „biuro



ofertowe/broker informacji” (*Proposal office/Information broker*). Z punktu widzenia całokształtu systemu zarządzania wiedzą, nie są to funkcje działu zarządzania wiedzą, które powinien on przejmować w pierwszej kolejności.

**Rysunek 7.4. Diagnoza priorytetów dla działu zarządzania wiedzą z punktu widzenia klienta wewnętrznego – Jakie aktywności mają kluczowe znaczenie dla pracy działu doradztwa?**



Źródło: opracowanie własne na podstawie: E. Sońta-Drażczkowska, *Knowledge Management function survey: Diagnosis of the current situation and future direction*, 2012, on behalf of a professional service firm, Warsaw 2012 (skala: 10-krytyczne znaczenie; 0 – brak znaczenia).

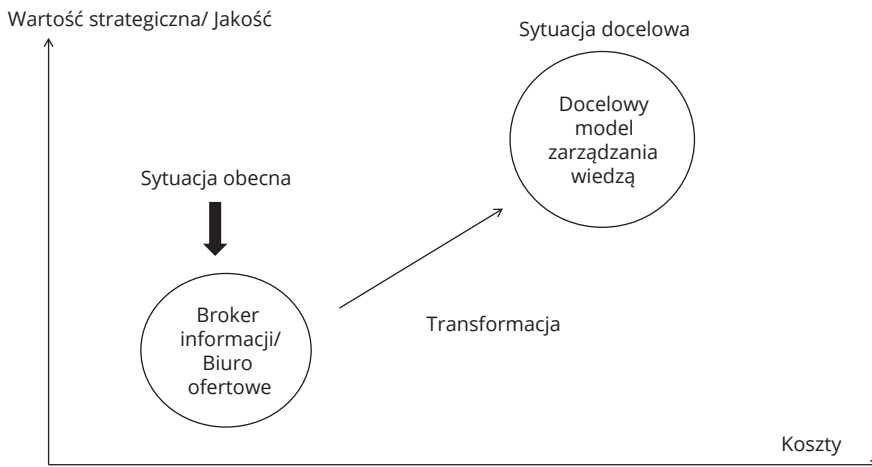
Ukształtowanie potrzeb klientów wewnętrznych może wynikać z kilku czynników:

- Tryb przygotowania i opracowania ofert w procesie przetargowym jest czasochłonny i nie wpływa na wskaźniki efektywności menedżerów działu konsultingu, w związku z tym zadania z nim związane są chętnie delegowane na funkcje wsparcia.
- Z uwagi na braki zasobowe, szczególnie w obszarze junior staff, personel działu zarządzania wiedzą odgrywa rolę wyrównywania braków zasobowych i realizuje zdania, które w innej sytuacji przekazywane byłyby młodszym konsultantom.
- Dział zarządzania wiedzą posiada specjalizację w zakresie wyszukiwania informacji i w wielu przypadkach potrafi szybciej dotrzeć do istotnych materiałów, co jest szczególnie ważne, kiedy prace są realizowane pod presją czasu.
- Z przyczyn historycznych rozwoju firmy, katalog usług działu zarządzania wiedzą rozrósł się o działania nie mające nic wspólnego z pierwotną funkcją takiego działu.



Po analizie oczekiwań klientów wewnętrznych pojawiły się pytania: Czy dział zarządzania wiedzą występujący w roli biura ofertowego oraz brokera informacji wspiera biznes w najbardziej efektywny sposób? Czy z punktu widzenia rozwoju firmy dział zarządzania wiedzą realizuje te zadania, które powinien? Które zadania powinny być uznane za priorytetowe w kontekście długoterminowego rozwoju firmy? Czy istnieje pomysł na reorganizację działu, aby w ramach istniejących zasobów mógł bardziej efektywnie wspierać zarządzanie wiedzą?

Rysunek 7.5. Porównanie sytuacji istniejącej i docelowej dla działu zarządzania wiedzą



Źródło: opracowanie własne.

W drugim kroku badania, przeprowadzony został warsztat z udziałem partnerów zarządzających profesjonalnej firmy doradczej. Miał on na celu dyskusję wyników badania oraz przededefiniowanie katalogu usług dla działu zarządzania wiedzą tak, aby bardziej efektywnie wspierał długoterminowy rozwój firmy. W tabeli 7.2 zaprezentowano w sposób syntetyczny wyniki warsztatu w obszarze „nowy katalog usług” działu zarządzania wiedzą.

W nowym katalogu usług, nacisk położony został na utrzymanie i rozwój infrastruktury informatycznej wspierającej realizację projektów, a także na działalność szkoleniową działu zarządzania wiedzą oraz proces wdrażania nowych osób do pracy. Podkreślona została konieczność zaangażowania konsultantów w działania zarządzania wiedzą w roli czempionów wiedzy (Knowledge champions). Ich zadaniem miałyby być aktywna współpraca z działem zarządzania wiedzą i gromadzenie wiedzy koniecznej do realizacji projektu doradczego we wszystkich jego fazach od akwizycji poprzez realizację i zamknięcie projektu. Powyższy katalog usług dla działu został uspołniony z założeniami strategicznymi firmy, które miały na celu wspieranie

uczenia się uczestników organizacji, promowanie aktywnego uczestnictwa w rozwoju wiedzy oraz zaangażowania konsultantów w samodzielny research i poszukiwanie informacji. Jeśli chodzi o zaadresowanie potrzeb klientów wewnętrznych związanych ze wsparciem ofertowym, zaproponowano utworzenie dodatkowego działu wsparcia ofertowego oraz zatrudnienie profesjonalnej pomocy graficznej do edycji dokumentacji.

Tabela 7.2. Nowy katalog usług działu zarządzania wiedzą profesjonalnej firmy doradczej

Główny obszar usług	Szczegółowy opis
Założenie i utrzymanie środowiska zarządzania wiedzą (procesy i narzędzia)	Ustanowienie i komunikowanie sposobów zbierania wiedzy (referencje z projektów, oferty, produkty projektów, profile pracowników oraz życiorysy) Wsparcie archiwizacji oraz odzyskiwaniu informacji Ustanawianie liderów wiedzy na projektach Wsparcie użytkowników w korzystaniu z baz wiedzy Zarządzanie relacjami z zewnętrznymi dostawcami
Szkolenia i edukacja w obszarze zarządzania wiedzą	Szkolenia z zarządzania wiedzą dla nowych pracowników Szkolenia z zarządzania wiedzą na żądanie Edukacja odnośnie najlepszych praktyk zarządzania wiedzą; wskazówki, jak szukać informacji
Wsparcie w badaniach/poszukiwaniu informacji	Doradzanie konsultantom, gdzie znaleźć informację Poszukiwania ad-hoc w pilnych przypadkach oraz w sytuacjach, kiedy wykracza to poza umiejętności konsultantów
Wsparcie zarządzania wiedzą dla rozwoju biznesu	Udział w spotkaniach profesjonalnych grup konsultingowych Spotkania z ekspertami zarządzania wiedzą oraz championami wiedzy w celu zidentyfikowania ich zainteresowań biznesowych Dostosowanie zespołu zarządzania wiedzą do kluczowych priorytetów biznesowych poprzez fokus na strategicznie istotne obszary wiedzy
Komunikacja w zakresie zarządzania wiedzą (konferencje, intranet, publikacje i newslettery)	Organizacja oraz udział w regionalnych telekonferencjach menedżerów wiedzy Publikacja „Consulting Newsletter” Aktualizacja stron intranetowych Networking z innymi obszarami wsparcia w organizacji (zasobami ludzkimi, marketingiem, i innymi)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: E. Sońta-Drażczkowska, *Knowledge Management function survey & workshop: Diagnosis of the current situation and future direction*, 2012, on behalf of a professional service firm, Warsaw 2012.

## 7.6. Wyzwania dla obszaru zarządzania wiedzą w profesjonalnej firmie doradczej

Wyzwania dla wdrożenia sprawnie funkcjonującego systemu zarządzania wiedzą w firmie doradczej powiązane z wyzwaniami biznesowymi, omówionymi w podrozdziale 7.1. Profesjonalne firmy doradcze stosują z reguły strategię dyferencjacji, czyli wyróżnienia się od konkurencji i pozycjonowania się jako liderzy jakościowi. W strategiach profesjonalnych firm doradczych podkreślana jest jakość, unikatowość, kompetencję, profesjonalizm, posiadanie czołowej pozycji w rankingach dostawców

usług etc. Zobowiązuje to profesjonalne firmy doradcze do ustawicznego, długoterminowego inwestowania w rozwój wiedzy i kompetencji pracowników oraz do budowania systemu zarządzania wiedzą wspierającego wysoką jakość dostarczanych usług. Należy niemniej wziąć pod uwagę, że elementy systemu zarządzania wiedzą takie jak: infrastruktura informatyczna oraz personel pracujący w dziale zarządzania wiedzą stanowią koszty zaplecza, które nie generują bezpośrednio przychodów. Przy obecnej konkurencji na rynku, profesjonalne firmy doradcze są zmuszone do oszczędności, których poszukują właśnie w działach zaplecza. Dla liderów profesjonalnych firm doradczych powstaje więc dylemat: W jaki sposób optymalnie zorganizować dział zarządzania wiedzą, aby z jednej strony zapewnić wsparcie w zakresie zarządzania wiedzą dla konsultantów, a z drugiej strony nadmiernie nie rozbudowywać kosztów administracyjnych? W dzisiejszym, szybko zmieniającym się otoczeniu biznesowym, gdzie wiedza szybko się dezaktualizuje, pytanie to staje się jeszcze bardziej aktualne.

Przegląd badań w obszarze wdrażania systemów zarządzania wiedzą potwierdza, że we wdrażaniu rozwiązań w tym obszarze przedsiębiorstwa napotykać wiele wyzwań. Jednym z ciekawych badań, którego wyniki godne są omówienia, jest badanie przeprowadzone w 1999 r. przez Maryam Alavi, Robrta H. Smith i Dorothy E. Leidner. Według opinii ankietowanych problemy we wdrożeniu zarządzania wiedzą można podzielić na trzy grupy: związane z trudnościami w określeniu „wartości” informacji, zarządzaniem wdrożeniem systemu oraz technologią wspierającą procesy zarządzania wiedzą. Tabela 7.3 podsumowuje kluczowe wyzwania w tych trzech obszarach.

Tabela 7.3. Główne problemy dotyczące wdrażania zarządzania wiedzą

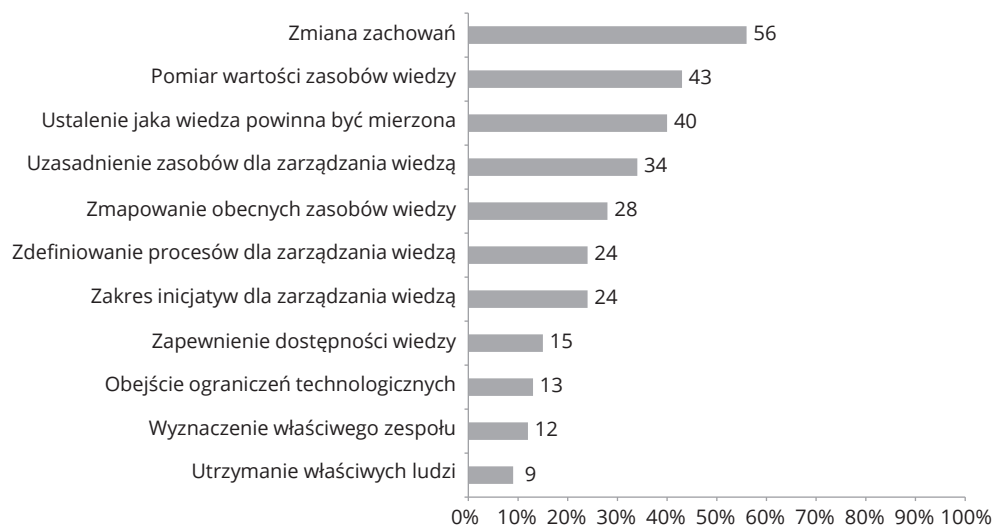
Informacja	Zarządzanie	Technologia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowywanie dużych wolumenów danych do formatów nadających się do ponownego wykorzystania</li> <li>• Unikanie przeciążania użytkowników danymi niepotrzebnymi</li> <li>• Eliminacja złych i przestarzałych danych</li> <li>• Zapewnienie poufności danych klienta</li> <li>• Aktualizacja informacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implikacje dla procesu zarządzania zmianą w organizacji</li> <li>• Pozyskanie zaangażowania do dzielenia się wiedzą</li> <li>• Pokazanie wartości dla biznesu</li> <li>• Zebranie zespołu wsparcia z wielu jednostek w organizacji</li> <li>• Określenie odpowiedzialności za zarządzanie wiedzą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Określenie wymagań dotyczących infrastruktury</li> <li>• Dotrzymanie kroku nowym technologiom</li> <li>• Bezpieczeństwo danych w Internecie</li> </ul>

Źródło: M. Alavi, R.H. Smith, D.E. Leidner, *Knowledge Management Systems: Issues, Challenges and Benefits*, "Communications of the Association for Information Systems", February 1999, vol. 1, s. 15.

Autorzy badania zaobserwowali, że ankietowani postrzegają zarządzanie wiedzą niejednokrotnie jako chwilową modę (fad) oraz koncepcję zarządczą charakteryzującą się pewną niedojrzałością. Opinia taka dominowała w szczególności w organizacjach, które nie posiadały żadnego systemu zarządzania wiedzą. Przed podjęciem decyzji

w inwestycje w ten obszar, respondenci chcieliby lepiej zrozumieć cele zarządzania wiedzą oraz konkretne korzyści dla organizacji, których można się po takim systemie spodziewać<sup>12</sup>. Kolejne, ciekawe badanie przeprowadzone zostało pod koniec lat 90. przez Ernst & Young Center for Business Innovation. Obejmowało ono 431 europejskich i amerykańskich organizacji i koncentrowało się na następujących pytaniach: W jaki sposób przedsiębiorstwa zarządzają wiedzą? Jakie obszary zarządzania wiedzą postrzegają jako najistotniejsze dla rozwoju? Jakie są główne bariery dla wdrażania systemów zarządzania wiedzą?<sup>13</sup> Mimo tego, że badanie nie było skierowane wyłącznie do profesjonalnych firm doradczych, wyniki mogą być ciekawe również dla branży doradczej. Wyniki pokazują, że największe trudności we wdrożeniu zarządzania wiedzą dotyczą obszaru związanego z zarządzaniem ludźmi oraz kulturą organizacyjną.

Wykres 7.1. Największe trudności we wdrożeniu systemów zarządzania wiedzą (w %)



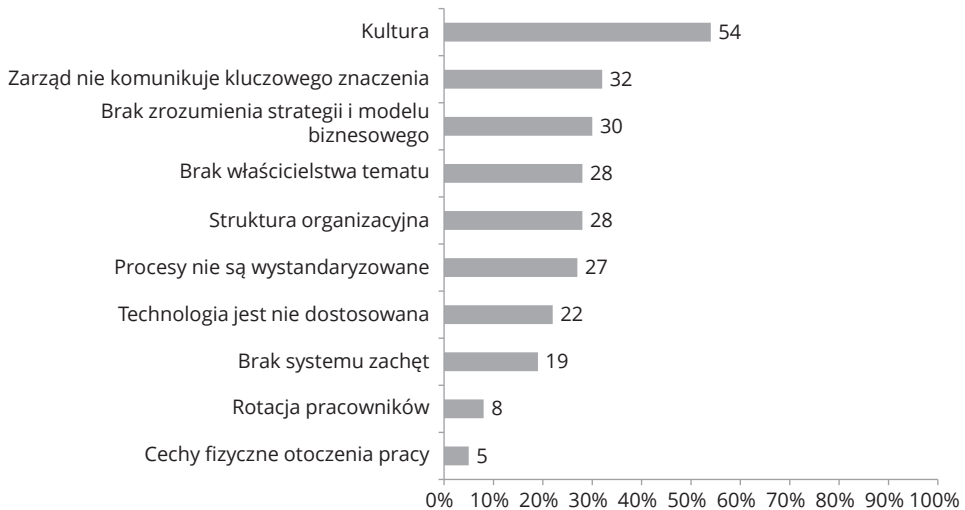
Źródło: R. Ruggles, *The State of Notion: Knowledge Management in Practice*, "California Management Review" 1998, vol. 40, no. 3, s. 87.

Do głównych trudności w projektach wdrażania systemu zarządzania wiedzą respondenci zaliczyli: zmianę zachowań pracowników, pomiar wartości i korzyści zasobów wiedzy dla organizacji oraz określenie, które zasoby wiedzy powinny podlegać zarządzaniu.

<sup>12</sup> W badaniu M. Alavi, R.H. Smith, D.E. Leidner uczestniczyły nie tylko profesjonalne firmy doradcze, firmy doradcze reprezentowały 15% badanej populacji.

<sup>13</sup> R. Ruggles, *The State of Notion: Knowledge Management in Practice*, "California Management Review" 1998, vol. 40, no. 3, s. 80–89.

Wykres 7.2. Największe przeszkody w dzieleniu się wiedzą (w %)



Źródło: R. Ruggles, *The State of Notion: Knowledge Management in Practice*, "California Management Review" 1998, vol. 40, no. 3, s. 88.

Do głównych przeszkód w dzieleniu się wiedzą w organizacji zaliczono: kulturę organizacyjną niewspierającą dzielenia się wiedzą, brak widocznego wsparcia zarządów dla dzielenia się wiedzą oraz brak wspólnego zrozumienia modelu operacyjnego w jakim funkcjonuje przedsiębiorstwo.

Należy zaznaczyć, że powyższe badania prowadzone były ok. 15 lat temu, kiedy rynek doradczy notował duże wzrosty i nie był tak konkurencyjny jak dzisiaj. Niemniej wiele z powyższych problemów i obaw wydaje się w dalszym ciągu aktualne. Można zaryzykować stwierdzenie, że w obliczu trudności biznesowych, z jakimi zmagają się szefowie profesjonalnych firm doradczych, pojawiły się nowe wyzwania i problemy<sup>14</sup>. **Nowe technologie mobilne i media społecznościowe nasiliły wolumen i tempo przepływu informacji.** Konsultanci konfrontowani są obecnie z ogromną liczbą komunikatów dostarczanych pocztą elektroniczną, dostępnych na smartfonach i generowanych przez profesjonalne sieci społecznościowe jak LinkedIn, czy Goldenline. Ruch w zakresie informacji elektronicznej jest nieporównywalnie większy niż 15 lat temu. W natłoku informacji szczególnie trudno wyselekcjonować te istotne, ważne z punktu widzenia rozwoju praktyki doradczej, pozyskiwania nowych projektów oraz budowania wartości dla klienta. **Informacje dezaktualizują się w szybki sposób**, co powoduje, że muszą podlegać nieustannej weryfikacji. Aktualizacja informacji

<sup>14</sup> Omówione we wprowadzeniu do tego rozdziału.

pochłania wiele czasu i wymaga dużego nakładu pracy. Tradycyjna koncepcja repozytorium wiedzy jako biblioteki (library model) zdaje się nie nadążać za zmienną rzeczywistością biznesową. Nowa wiedza musi być dostępna w czasie rzeczywistym i bazować na najnowszych danych, aby miała wartość. Podobne zjawisko dotyczy również **portfela oferowanych produktów i usług**. Firmy doradcze nie oferują już produktów i usług, które oferowane były ok. 10 lat temu. Portfel produktów musi się dostosowywać do zmian w otoczeniu biznesowym i uwzględniać takie produkty jak: analityka biznesowa, strategie biznesowe konkurowania w Internecie, wschodzące technologie, nowe modele biznesowe jako wynik nowych trendów biznesowych jak np.: ekonomii kolaboracji (collaborative economy) itp. Te zjawiska mają również wpływ na obszar zarządzania wiedzą, który musi nadążać nad tą zmiennością.

Kolejną kwestią do dyskusji w kontekście projektowania systemów zarządzania wiedzą, która stoi niejako w sprzeczności z koncepcją dzielenia się wiedzą, jest konieczność **ochrony informacji poufnych**. Dotyczy to w szczególności projektów doradczych o strategicznym znaczeniu dla organizacji klienta, w których już na etapie umowy z doradcą zawierana jest klauzula poufności. W większości przypadków materiały z projektów objętych klauzulą poufności nie powinny być udostępniane nikomu spoza wąskiego grona zespołu projektowego, a łamanie klauzuli poufności grozi firmie doradczej dalekosiężnymi konsekwencjami prawnymi. W związku obostrzeniami dotyczącymi poufności znaczna część dokumentacji projektowej, a w przypadku firm świadczących usługi doradztwa strategicznego – praktycznie całość dokumentacji, jest wyłączona z możliwości ponownego użytku wewnętrznego i zewnętrznego. Profesjonalne firmy doradcze budując system zarządzania napotykają więc na kolejną przeszkodę, która z założenia utrudnia lub wręcz uniemożliwia dzielenie się wiedzą. Obejściem dla tego problemu, stosowanym w praktyce, jest wdrożenie procedury „czyszczenie danych” (Cleansing) z informacji poufnych przed ich umieszczeniem w bazach i systemach zarządzania wiedzą. W praktyce trudno ten proces prowadzić w regularny sposób, gdyż potrzebna jest do tego wielka dyscyplina zespołu kończącego projekt, który znajdzie czas i zapewni takie przygotowanie raportów i produktów prac projektu, aby z jednej strony mogłyby być one ponownie wykorzystane, a z drugiej strony nie narażały firmy doradczej na naruszenie klauzuli poufności. W niektórych organizacjach ustanawiane są dla celu czyszczenia dokumentacji specjalne zespoły. Niemniej to z kolei ponownie powoduje wzrost kosztów zaplecza firmy.

W kontekście użyteczności ponownego wykorzystania wiedzy kodyfikowanej (dokumentacji z poprzednich projektów) pojawia się pytanie: Na ile jest to we współczesnej, zmiennej gospodarce w ogóle możliwe i zasadne? **Stosowanie rozwiązań powtarzalnych, sprawdzonych na poprzednich projektach, może okazać się niewłaściwe** w sytuacji biznesowej konkretnego klienta. Na tę szczególną specyfikę działalności profesjonalnych firm doradczych zwraca uwagę David Maister w książce

pt. *Managing the Professional Service Firm*<sup>15</sup>. Autor podkreśla, że dostarczanie usług profesjonalnych wymaga wysokiego poziomu personalizacji oraz uwzględnienia kontekstu działania klienta. Element unikatowości w projektach doradczych jest wysoki, brak tu miejsca na rutynowe i powtarzalne działania. Stosowanie standaryzacji w nadzorze, marketingu produktów i czynnościach zarządczych, nie tylko nie jest wskazane, ale może mieć zgubne skutki. Ponadto większość projektów prowadzonych przez profesjonalne firmy doradcze bazuje na dużym udziale bezpośredniej interakcji konsultantów z klientem. W takich projektach szczególnej roli nabierają cechy osobowości konsultanta, a także wiedza ukryta, ekspercka (tacit knowledge)<sup>16</sup>. Biorąc pod uwagę tę specyfikę pracy, nasuwa się rekomendacja, aby systemy zarządzania wiedzą w firmach doradczych w dużym stopniu wspierały zarządzanie wiedzą ukrytą. Oznacza to, że powinny one zachęcać ludzi do komunikacji, ułatwiać przepływ informacji oraz tworzyć zachęty do współpracy w ramach sprzedaży, jak i dostarczania rozwiązań dla klienta<sup>17</sup>.

Kolejny problem zarządzania wiedzą wiąże się z faktem, że obszar ten należy raczej do zadań ważnych, ale nie pilnych, a w związku z tym często zaniedbanych w gorączce bieżących działań sprzedażowych i projektowych. **Budowanie wiedzy wymaga długoterminowego podejścia i konsekwencji**, podczas kiedy operacyjne prowadzenie biznesu i priorytety zarządzających koncentrują się głównie na sprzedaży i obsłudze bieżących projektów. Praktyka pokazuje, że zasoby i środki finansowe alokowane są na pierwszej linii frontu, podczas kiedy długoterminowe inwestycje w rozwój wiedzy niejednokrotnie pozostają zaniedbane. Bardzo duży wpływ na budowanie wiedzy ma wsparcie liderów organizacji. Mają oni decydujący wpływ na kształtowanie kultury organizacyjnej w duchu dzielenia się wiedzą oraz wdrażania dyscypliny dotyczącej dostarczania produktów prac projektów do baz wiedzy. Konsultanci muszą mieć czas na zakończenie projektu, aby pochylić się nad opracowaniem i archiwizacją dokumentacji projektowej, napisanie podsumowania projektu (*project qualification*), jak i wyciągnięcie wniosków z projektu w ramach warsztatu lessons learnt. W momencie kiedy brakuje takiego zamknięcia projektu, a także komunikacji wyników zamknięcia projektu do organizacji, element uczenia się organizacji nie ma szansy zaistnieć. Jeśli liderzy firm doradczych w niewystarczający sposób wspierają kulturę dzielenia się wiedzą oraz kodyfikowania wiedzy po zakończeniu projektów, trudno będzie wyegzekwować wspierające postawy od pracowników.

<sup>15</sup> D. Maister, *Managing the Professional Service Firm*, Simon and Schuster, London–New York 1993, s. 10–13.

<sup>16</sup> M. Alvesson, *Organizations as Rhetoric: Knowledge-Intensive Firms and the Struggle with Ambiguity*, "Journal of Management Studies", November 1993, vol. 30, no. 6, Blackwell Publishers, Cambridge, s. 1.

<sup>17</sup> S. Al-Hawamdeh, *Knowledge management: re-thinking information management and facing the challenge of managing tacit Knowledge*, "Information Research", October 2002, vol. 8, no. 1, s. 1.



Kolejnym, niezwykle istotnym elementem ograniczającym skuteczność systemów zarządzania wiedzą w profesjonalnych firmach doradczych jest **kultura organizacyjna**. Firmy doradcze znane są z dosyć agresywnej, nastawionej na konkurencję oraz na wyniki finansowe kultury organizacyjnej. Przy trudnym otoczeniu rynkowym postawy rywalizacji pomiędzy pracownikami zaostrzają się. W takich warunkach wytwarza się klimat rywalizacji również o wiedzę, co skutecznie niszczy skłonność pracowników do dzielenia się wiedzą. Pracownicy przyjmują postawy „to moja wiedza”, co w skrajnych przypadkach prowadzi do sytuacji, kiedy najbardziej wartościowe opracowania i analizy pozostają jedynie na laptopach indywidualnych pracowników. Szkody są trudne do oszacowania, kiedy zgromadzona w projektach wiedza opuszcza firmę wraz z pracownikiem.

## 7.7. Podsumowanie i kierunki przyszłego rozwoju

W rozdziale poddano dyskusji problemy zarządzania wiedzą w organizacjach projektowych na przykładzie profesjonalnych firm doradczych. W obliczu turbulentnego i zmiennego środowiska biznesowego, w jakim operuje branża doradcza, wyzwania dla efektywnego działania tego obszaru jeszcze się zaostrzają. Biorąc pod uwagę wnioski płynące z tego rozdziału, można sformułować następujące rekomendacje dla zarządzających firmami doradczymi:

- Przed uruchomieniem inwestycji należy zdefiniować i zakomunikować model biznesowy działania firmy. Model zarządzania wiedzą powinien być dopasowany do modelu biznesowego firmy.
- Obszar zarządzania wiedzą powinien mieć jasno zdefiniowany katalog usług, aby klienci wewnętrzni wiedzieli, co mogą od tego działu oczekiwać.
- Firmy doradcze działające w skali międzynarodowej będą organizować zarządzania wiedzą w formie centrów usług wspólnych (Shared Service Centre). Pozwala to z jednej strony oszczędzać koszty, a z drugiej wykorzystać efekty specjalizacji<sup>18</sup>. W decyzji o utworzeniu centrum usług wspólnych należy brać pod uwagę jakość dostępnej kadry pracowniczej w danym regionie oraz bliskość ośrodków naukowych. Posadowienie centrów w krajach o niskich kosztach pracy może negatywnie odbić się na jakości dostarczanych produktów.

---

<sup>18</sup> Takie trendy widoczne są już w działalności biznesowej takich firm jak McKinsey, które takie centra zbudowały w Polsce korzystając z rynku z wykwalifikowaną, stosunkowo niedrogą kadrą pracowniczą oraz wykorzystując zachęty finansowe ze środków unijnych. Takie centra operują obecnie we Wrocławiu i Poznaniu.



- Architektura systemów zarządzania wiedzą powinna być zaprojektowana i uwzględniona w całej architekturze informatycznej oraz strategii informatyzacji firmy. Efektywnie ukształtowania i dostosowana do potrzeb użytkowników infrastruktura informatyczna skraca czas na poszukiwanie informacji oraz konsoliduje dostępne źródła wiedzy.
- Zarządzanie wiedzą powinno być na jednej z czołowych pozycji listy priorytetów liderów profesjonalnych firm doradczych. Powinni oni wspierać kulturę dzielenia się wiedzą, transparentji procesu sprzedażowego oraz otwartego dzielenia się wnioskami z projektów, a szczególnie z tych, które zakończyły się niepowodzeniem. Takie podejście kierownictwa kształtuje kulturę organizacyjną oraz stanowi wzór do naśladowania dla młodszej kadry.
- Dzielenie się wiedzą oraz kooperacja między pracownikami w procesie sprzedaży o dostarczania projektów doradczych powinny być silnie premiuwane i wbudowane w systemy motywacyjne firmy.

## 7.8. Bibliografia

- Alavi M., Smith R.H., D.E. Leidner, *Knowledge Management Systems, Issues, Challenges and Benefits*, "Communications of the Association for Information Systems", February 1999, vol. 1.
- Al-Hawamdeh S., *Knowledge management: re-thinking information management and facing the challenge of managing tacit Knowledge*, "Information Research", October 2002, vol. 8, no. 1.
- Alvesson M., *Organizations as Rhetoric: Knowledge-Intensive Firms and the Struggle with Ambiguity*, "Journal of Management Studies", November 1993, vol. 30, no. 6, Blackwell Publishers, Cambridge.
- Hansen M.T., Nohria N., Tierney T., *What's Your Strategy for Managing Knowledge?*, Harvard Business Review, March–April 1999.
- Kaproń M., Kowalczyk B., Kozień B., *Obszary działania współczesnego konsultingu*, w: *Konsulting: uwarunkowania i perspektywy rozwoju w Polsce*, red. M. Ćwiklicki, M. Jabłoński, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2009.
- Maister D., *Managing the Professional Service Firm*, Simon and Schuster, London–New York 1993.
- Nordenflycht von A., *What is a Professional Service Firm? Towards a Theory and Taxonomy of Knowledge – Intensive Firms*, "Academy of Management Review", January 2010, vol. 30, no. 1.
- Polanyi M., *The Tacit Dimension*, First published Doubleday & Co, 1966. Reprinted Peter Smith, Chapter 1: *Tacit Knowing*, Gloucester, Mass, 1983.
- Prusak L., *Knowledge in Organizations*, Butterworth-Heinemann, Newton 1997.

- Ruggles R., *The State of Notion: Knowledge Management in Practice*, "California Management Review" 1998, vol. 40, no. 3.
- Sołta-Drażczkowska E., *Knowledge Management function survey: Diagnosis of the current situation and future direction*, 2012, on behalf of a professional service firm, Warsaw, 2012.
- Survey of the European Management Consultancy, Research Center on Management and Human Resource Management, prepared by FEACO, University of Pecs, Hungary, 2011/2012.
- Sydow J., Lindkvist L., DeFillipi R., *Project Based Organizations: Embeddedness and Repositories of Knowledge*, "Organizational Studies" 2004, vol. 25, no. 9, s. 1475–1489, Sage Publications, London–Thousand Oaks–New Delhi.
- Wickham P.A., *Management Consulting: Delivering an Effective Project*, second edition, Pearson Education Limited, Harlow 2004.

## BADANIA W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI LUDZKIMI W PROJEKTACH W POLSCE

### 8.1. Wprowadzenie

Zarządzanie projektami jako złożonymi przedsięwzięciami jest obecnie bardzo rozpowszechnioną formą dążenia do osiągnięcia celów organizacji na całym świecie. Zarządzanie zasobami ludzkimi dotyczy oczywiście każdej organizacji i należy do kompetencji jej menedżerów, natomiast zarządzanie zasobami ludzkimi przez kierowników projektu ma swój specyficzny charakter. Wymaga od nich innych kompetencji i stosowania odpowiednich narzędzi oraz technik. Obszar zarządzania zasobami ludzkimi został wyodrębniony jako jeden z dziesięciu obszarów wiedzy według Project Management Institute.

Dorobek naukowy i praktyczny w zarządzaniu zasobami ludzkimi ma szeroki zestaw rozwiązań, który jest wykorzystywany przez menedżerów organizacji i projektów. Przedsiębiorstwa międzynarodowe, stowarzyszenia fachowe, wyższe uczelnie, agencje rządowe oraz wyspecjalizowane firmy konsultingowe opracowały liczne kompleksowe i szczegółowe metody zarządzania zasobami ludzkimi zarówno dla organizacji, jak i projektów. Organizacje w różny sposób korzystają z tego zbioru metod.

Rozdział zawiera wyniki badań, które miały na celu przeanalizowanie czynników kształtujących poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach w Polsce. Rozdział zawiera ogólną charakterystykę zarządzania zasobami ludzkimi oraz omawia daną problematykę w aspekcie organizacji zorientowanych projektowo.

### 8.2. Ogólna charakterystyka zarządzania zasobami ludzkimi

Problematyka związana z organizacją zespołów pracowniczych zaczęła szybko się rozwijać, gdy zaistniała potrzeba kierowania różnymi formami aktywności zbiorowej ludzi, właściwego doboru ludzi w zespoły oraz podziału pracy między jego członkami. Kierowanie zasobami ludzkimi jako wyodrębniona funkcja w organizacji

pojawiła się na przełomie XIX i XX w. i było to związane z ogólnym rozwojem nauk o zarządzaniu.

Według kilku źródeł Henry R. Towne jest uważany za pioniera nauk o zarządzaniu, który rozpoczął od 1870 r. systematyzować metody zarządzania. Jego praca pt. *The Engineer as and Economist* wydana w 1886 r. prawdopodobnie zainspirowała Fredericka W. Taylora<sup>1</sup>, który od 1895 r. rozpoczął badania nad naukową organizacją pracy. W tym samym czasie o mechanice pracy pisał Frank B. Gilbreth, którego publikacje prawdopodobnie posłużyły Henry'emu L. Ganttowi<sup>2</sup> do opracowania systemu zadań i bonusów, diagramów oraz harmonogramów pracy, które do dziś są wykorzystywane w zarządzaniu projektami.

W Europie początki klasycznej szkoły zarządzania i administrowania wiążą się z Max Weberem, który w 1880 r. przedstawił koncepcję organizacji biurokratycznej. W 1888 r. Henri Fayol wprowadził podział na funkcje i zasady zarządzania, które znalazły duże uznanie w praktyce gospodarczej. Z tego względu Henri Fayol jest uważany za twórcę podstawowej nauki administracji<sup>3</sup>. Należy wspomnieć również o polskim teoretyku zarządzania Karolu Adamieckim, który sformułował prawa harmonizacji pracy zbiorowej, optymalizacji produkcji i wyprzedzając Henry L. Gantta już 1896 r. wykorzystywał harmonogramy podziału pracy. Niezauważona i niezrozumiała dla ówczesnych naukowców była praca Aleksandra Bogdanowa, będącego krytykiem Fredericka W. Taylora, opublikowana w latach 1913–1917 pt. *Ogólna nauka o organizacji. Tektologia*<sup>4</sup>, która została przetłumaczona na język angielski dopiero w 1980 r. i znalazła swoje miejsce w ogólnej teorii systemów oraz teorii organizacji<sup>5</sup>.

Poglądy Henriego Fayola oraz Fredericka W. Taylora są komplementarne wobec siebie<sup>6</sup>. Henri Fayol opierał swoje spostrzeżenia nie na naukowym spostrzeżeniach, a na własnym doświadczeniu i patrzył na zarządzanie od góry na dół, stawiając na umiejętności menedżerskie, tj. planowanie, organizowanie, kierowanie, koordynowanie i kontrolę. Natomiast Frederick W. Taylor podchodził do zarządzania od dołu do góry, koncentrując się na technicznych aspektach produkcji, tj. analizie stanowisk pracy, ruchach pracowników, norm czasu itp. Powyższe podejścia oraz dynamiczny postęp techniczny w I połowie XX w. stworzył podstawy klasycznej szkoły zarządzania i tradycyjnego modelu zarządzania zasobami ludzkimi<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> J.K. Nanda, *Management thought*, Sarup and Sons, New Delhi 2006, s. 40; S.G. Claude, *The history of management thought*, Prentice-Hall, New Jersey 1972, s. 84.

<sup>2</sup> J.K. Nanda, *Management thought...*, opt.cit., s. 58.

<sup>3</sup> Ibidem, s. 73.

<sup>4</sup> В.И. Маршев, *История управленческой мысли*, Инфра-М, 2005, s. 573.

<sup>5</sup> Э.Б. Корицкий, *История управленческой мысли, Организационные идеи А.А. Богданова и их резонанс, Российский журнал менеджмента*, "Издательство «Antiquariat», Германия" 2003, nr 2, s. 139.

<sup>6</sup> R.K. Saprú, *Administrative theories and management thought*, PHI Learning, New Dehli 2008, s. 120.

<sup>7</sup> *Słownik zarządzania kadrami*, red. T. Listwan, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2005, s. 38.

W kolejnym etapie rozwoju tej dziedziny zarządzania nastąpił wzrost zainteresowania psychospołecznym podejściem w zarządzaniu zasobami ludzkimi i został stworzony model stosunków międzyludzkich. Duży nacisk kładziono na sferę psychologiczną pracowników, zaspokojenie potrzeb społecznych jako źródło satysfakcji i efektywności pracy. Douglas McGregor sformułował generalną dyrektywę polegającą na humanizowaniu stosunków pracy i samej organizacji poprzez zmianę stylu kierowania na demokratyczny, zapewnienia większej autonomii i elastyczności struktury organizacyjnej oraz integrowanie interesów pracowników i organizacji<sup>8</sup>. To rozszerzyło naukę o zarządzaniu o nowe obszary, natomiast nie dało spodziewanego trwałego wzrostu efektywności. Na gruncie tego modelu powstał kolejny model zasobów ludzkich Wiliama Ouchiego<sup>9</sup>, opierający się na bardziej kompleksowych działaniach personalnych, współdziałaniu i zaangażowaniu różnych jednostek organizacyjnych w proces zarządzania zasobami ludzkimi oraz szerokim oprzyrządowaniu pełnionych w związku z tym funkcji.

Podstawowa rola i odpowiedzialność w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi przypada kadrze kierowniczej. W latach 80. XX w. wykształciło się podejście strategiczne do zarządzania zasobami ludzkimi, które obecnie jest rozpatrywane jako główny obszar zarządzania strategicznego.

W tabeli 8.1 przedstawiono definicje zarządzania zasobami ludzkimi różnych autorów, pokazując wieloaspektowość tego zagadnienia.

**Tabela 8.1. Zestawienie definicji zarządzania zasobami ludzkimi**

M. Armstrong	Strategiczne, zintegrowane i spójne podejście do zatrudniania, rozwoju i dobrostanu ludzi zatrudnionych w organizacji <sup>a</sup> .
M. Beer, B. Spector, P. Lawrence, D. Quinn Mills, R. Walton	Dotyczy wszystkich decyzji i działań kadry kierowniczej mających wpływ na charakter relacji pomiędzy organizacją a pracownikami – zasobami ludzkimi tej organizacji <sup>b</sup> .
D. E. Guest	Zbiór polityki organizacji opracowany w celu maksymalizacji organizacyjnej integracji, zaangażowania pracowników, ich elastyczności i jakości pracy <sup>c</sup> .
H. Król, A. Ludwiczynski	Stanowi aktualną koncepcję realizacji funkcji personalnej organizacji, której zadaniem jest dostosowanie cech (charakteru) zasobów ludzkich do celów organizacji zharmonizowanych z potrzebami pracowników, w określonych uwarunkowaniach zewnętrznych i wewnętrznych <sup>d</sup> .
T. Listwan	Zarządzanie zasobami ludzkimi jest to zbiór działań związanych z ludźmi, ukierunkowanych na osiągnięcie celów organizacji i zaspokajanie potrzeb pracowników, związanych m.in. z ich rozwojem <sup>e</sup> .

<sup>8</sup> Ibidem, s. 38.

<sup>9</sup> Ibidem, s. 39.

T. Oleksyn	Polega na wyznaczeniu i skutecznym stosowaniu takiej filozofii, metod, technik i narzędzi, które pozwalają realizować misję i osiągać cele organizacji, umiejętnie przyciągając, rozwijając i wykorzystując ten potencjał, kojarząc interesy właścicieli i pracowników oraz innych interesariuszy, związanych z organizacją, przestrzegając ogólnych zasad ekonomii wysiłku i racjonalnego gospodarowania <sup>a</sup> .
A. Pocztowski	Określona koncepcja zarządzania w obszarze funkcji personalnej przedsiębiorstw, w której zasoby ludzkie postrzega się jako składnik aktywów firmy i źródło konkurencyjności, postuluje się strategiczną integrację spraw personalnych ze sprawami biznesowymi, aktywną rolę kierownictwa liniowego w rozwiązywaniu kwestii personalnych oraz wskazuje się na potrzebę kształtowania struktury organizacyjnej, integracji procesów personalnych oraz budowania zaangażowania pracowników jak narzędzi osiągnięcia celów <sup>b</sup> .
A. Sajkiewicz	Działanie w kierowaniu firmą, zapewniające jej liczebność i jakość kadr, potrzebne dla konkurencyjnej działalności, ważną rolę odgrywają tu decyzje, których celem jest optymalne spożytkowanie potencjału pracy dla wzrostu efektywności i wartości firmy <sup>c</sup> .
Z. Pawlak	Polega na kształtowaniu i stosowaniu zasobów ludzkich firmy w taki sposób, aby możliwe było pełne osiągnięcie celów, przy uwzględnieniu interesów pracodawcy i pracowników <sup>d</sup> .

<sup>a</sup> M. Armstrong, *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011, s. 26.

<sup>b</sup> M. Beer, B. Spector, P. Lawrence, D. Quinn Mills, R. Walton, *Managing Human Assets*, The Free Press, New York 1984, s. 1.

<sup>c</sup> D.E. Guest, *Human resource management and industrial relations*, "Journal of Management Studies" 1987, vol. 14, no. 5, s. 503.

<sup>d</sup> H. Król, A. Ludwiczyski, *Zarządzanie zasobami ludzkimi: tworzenie kapitału ludzkiego organizacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 55.

<sup>e</sup> *Zarządzanie kadrami*, red. T. Listwan, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010, s. 16.

<sup>f</sup> T. Oleksyn, *Praca i płaca w zarządzaniu*, Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, Warszawa 2001, s. 117.

<sup>g</sup> A. Pocztowski, *Zarządzanie zasobami ludzkimi: strategie – procesy – metody*, PWE, Warszawa 2003, s. 36–37.

<sup>h</sup> A. Sajkiewicz, *Zasoby ludzkie w firmie: organizacja, kierowanie, ekonomika*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 1999, s. 18.

<sup>i</sup> Z. Pawlak, *Zarządzanie zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2011, s. 34.

Źródło: opracowanie własne.

Celem zarządzania zasobami ludzkimi jest przyczynienie się do uzyskania przez firmę przewagi konkurencyjnej, podwyższenie poziomu umiejętności organizacji, osiągnięcia wyznaczonych celów poprzez jak najlepsze wykorzystanie zasobów. Tadeusz Listwan wyodrębnił następujące cele zarządzania zasobami ludzkimi<sup>10</sup>:

- cele sprawnościowe i humanistyczne związane z podwyższeniem wydajności pracowników przy jednoczesnej dbałości o podmiotowe traktowanie zatrudnionych, dbanie o rozwój, współuczestnictwo i współdziałanie w zarządzaniu;
- cele indywidualne i organizacyjne, które są podstawą oddziaływania wzajemnego z jednej strony na motywację, kompetencje i oczekiwania pracowników, a z drugiej strony na realizację zadań zbiorowych;
- cele pośrednie, które należy przełożyć na określone wyniki, pożądaną efektywność, zdolności do doskonalenia i adaptacji, jak i innych celów końcowych.

<sup>10</sup> *Zarządzanie kadrami*, red. T. Listwan, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2006, s. 3.

Powyższy opis nie wyczerpuje wieloaspektowości i wielowątkowości obszaru zarządzania zasobami ludzkimi. Więcej uwagi poświęcono problematyce zarządzania zasobami ludzkimi w projektach w trzecim podrozdziale.

### 8.3. Zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacjach zorientowanych projektowo

Oprócz ewolucji zasadniczych nurtów zarządzania zasobami ludzkimi daje się zauważyć pewien kierunek rozwoju związany z dziedziną zarządzania projektami. Organizacje zorientowane projektowo muszą wykazać się nie tylko otwartością na zmiany, ale także i elastycznością w zarządzaniu zasobami ludzkimi. Elastyczność pracownika definiuje się jako zdolność i potencjalną gotowość adaptacyjną do nowych lub zmieniających się warunków<sup>11</sup>. Natomiast elastyczność organizacyjna ma trzy podstawowe wymiary: czas reakcji, zakres (głębokość) i koszt reakcji<sup>12</sup>. A po uwzględnieniu wymiaru jakości, umożliwia powstanie modelu trójkąta projektowego.

W latach 80. Martin Barnes przedstawił pierwszą wersję modelu trójkąta projektowego, uwzględniającego trzy współzależne cele projektu: czas, koszt i jakość<sup>13</sup>. Model trójkąta projektowego i jego odmiany przedstawia rysunek 8.1. Kierownik projektu, kładąc nacisk na osiągnięcie jednego lub dwóch wybranych celów projektu, zawsze dokonuje to kosztem pozostałych celów. Dlatego decyzje kierownika projektu są pewnym kompromisem spośród tych trzech celów. Ten model przechodził różne przeobrażenia, m.in. dzięki standardom Project Management Institute uwzględniono nowy cel projektu: zakres, czyli suma wszystkich produktów (rezultatów) dostarczanych przez projekt<sup>14</sup>. Ralph L. Kliem zwrócił uwagę na najważniejszy zasób w projektach – ludzi, umieszczając go w centrum trójkąta projektowego<sup>15</sup>. Dobre zarządzanie, organizacja i motywacja osób biorących udział w projekcie nie mogą być z góry brane jako pewnik. Wymagają one podjęcia decyzji przed rozpoczęciem projektu.

Zdolność adaptacyjna przedsiębiorstw do zmian w otoczeniu stanowi podstawowy element elastyczności organizacyjnej. Elastyczność zarządzania organizacji można osiągnąć poprzez zorientowanie jej na realizację projektów, jako stały element działalności.

<sup>11</sup> M. Juchnowicz, *Zaangażowanie pracowników: sposoby oceny i motywowania*, PWE, Warszawa 2012, s. 16.

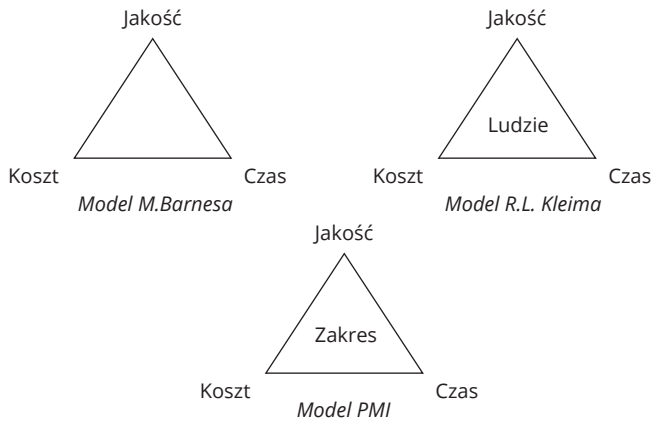
<sup>12</sup> Ibidem, s. 17.

<sup>13</sup> D. Lock, *Project Management*, Ashgate Publishing Limited, Burlington 2007, s. 22.

<sup>14</sup> *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, fourth edition, Project Management Institute Inc., Newtown Square 2008, s. 440.

<sup>15</sup> R.L. Kliem, *The Invisible Cornerstone: The People Side of Project Management*, "Systems Practice and Action Research" 1994, vol. 7, no. 6, s. 700.

Rysunek 8.1. Modele trójkątów projektowych



Źródło: opracowanie własne.

Adaptacyjne możliwości organizacji<sup>16</sup> są zależne od gęstości relacji sieciowych. Organizacje o strukturze hierarchicznej są mniej adaptacyjne niż organizacje o strukturze z bardziej zróżnicowanymi relacjami, co pozwala na rekonfigurację struktury w przypadku zaistnienia istotnych zmian w otoczeniu. Władza w strukturze sieciowej należy do osób, które kontrolują zasoby bez względu na ich pozycję w hierarchii. Zdolność adaptacyjna organizacji jest pochodną struktury relacji sieciowych, zewnętrznych ograniczeń otoczenia i przypuszczalnie szybkości ich zmian. Zazwyczaj indywidualna racjonalność oraz zdolności adaptacyjne są z góry określone, zaś racjonalność i adaptacyjność organizacji nie musi być tego odzwierciedleniem. To zagadnienie stanowi jeden z obszarów badawczych współczesnych naukowców z dziedziny zarządzania.

Organizacje zorientowane projektowo wymagają umiejętności, narzędzi i procesów zarządzania zasobami ludzkimi odmiennych od organizacji zarządzanych tradycyjnie. Projekty są ograniczone w czasie i należy je traktować jako organizację tymczasową powołaną do osiągnięcia wyznaczonych celów. Na podstawie wyników badań PMI z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi w organizacjach zorientowanych projektowo zostały sformułowane następujące wnioski<sup>17</sup>:

1. Występują procesy przydzielania zasobów ludzkich do projektów, które wymagają identyfikacji niezbędnych osób do realizacji projektu i ich zakontraktowania.

<sup>16</sup> C.K. Prahalad, G. Hamel, *The Core Competence of the Corporation*, "Harvard Business Review" 1990, vol. 68, no. 3, s. 79–87.

<sup>17</sup> J.R. Turner, M. Heumann, A. Keegan, *Human Resource Management in the Project-Oriented Organization*, Project Management Institute, Newton Square 2008, s. 5–8.



W małych organizacjach zazwyczaj projekty są przypisywane do konkretnych osób, w dużych organizacjach jest odwrotnie – osoby są przydzielane do projektów i w odróżnieniu od średniej wielkości organizacji, temu procesowi towarzyszy roczny cykl budżetowy.

2. Oceny wyników pracowników są przeprowadzane na podstawie realizowanych projektów, gdzie kierownicy projektów są odpowiedzialni za zbieranie danych o członkach zespołu, ale również wszyscy zaangażowani w projekty oceniają pracę kierowników projektów. W dużych organizacjach występuje model oceny pracowników oparty na koncepcji 360 stopni.
3. O wynagrodzeniu członków zespołu decydują wyniki przeprowadzonych projektów.
4. Projekty determinują wzrost kompetencji pracowników organizacji, ponieważ w nowych warunkach ograniczenia budżetowego i czasowego nabywają oni odpowiednie doświadczenie i wiedzę fachową do realizacji zadań projektowych. Kompetencje mogą być również pozyskane od nowo zatrudnionych osób z zewnątrz organizacji poprzez transfer wiedzy między pracownikami. Ważną kwestią jest również finansowanie szkoleń pracowników w zależności od specjalizacji. Organizacje rozwiązują to w różny sposób. Coraz częściej pracownicy są szkoleni w ramach budżetu projektu.
5. Po zakończeniu projektu następuje wzrost dostępnego czasu pracy pracowników zaangażowanych w projekt. Następnie pracownicy ci przydzielani są do nowych projektów lub wracają do wcześniej wykonywanych prac w organizacji. Niektóre organizacje próbują zatrzymywać pracowników w ramach kontraktów, chcąc wykorzystać ich kompetencje w przyszłości, płacąc im za dostępność czasową.
6. Proces selekcji i rekrutacji w organizacjach zorientowanych projektowo dąży do organicznego procesu rekrutacji<sup>18</sup>. W czasie realizacji projektów przeważnie są pozyskiwani pracownicy „drugoplanowi”.
7. Większość organizacji ma wypracowaną ścieżkę kariery dla kierowników projektów, ze zdefiniowanymi poziomami i profilami kompetencji. Wymaga to wdrożenia odpowiedniego systemu oceny i dedykowanych programów szkoleniowych.
8. Wiedza nabyta przez zespół projektowy w trakcie trwania projektu jest przekazywana po jego zakończeniu innym pracownikom, pozostawiając w ten sposób rezultaty pracy zespołu w organizacji. Z drugiej strony, wiele organizacji odczuwa utratę wyjątkowych kompetencji po odejściu pracowników drugoplanowych, dlatego podejmują działania w celu ich zatrzymania. Koszty związane z zatrzymaniem wyspecjalizowanych, sprawdzonych już pracowników są niższe, niż ponowna rekrutacja.

<sup>18</sup> J.R. Turner, *Handbook of project management*, Gower, Burlington 2007, s. 668.

9. Występuje niewystarczająco efektywny system zarządzania obciążeniem pracą pracowników organizacji. System ten mógłby zapewnić lepsze wyniki na poziomie indywidualnym oraz całej organizacji.
10. Dopasowywanie projektów do rozwoju kariery pracowników jest nowym wyzwaniem dla organizacji. Jeżeli pracownik nie odnajduje się w nowym projekcie, to dobrze zorientowani menedżerowie przesuwają go do innych projektów. W innym przypadku pracownik skorzysta z okazji podjęcia pracy, która będzie bardziej odpowiadała jego potrzebom poza organizacją.
11. W większości pracownicy zaangażowani przy realizacji projektów są bardziej zadowoleni z pracy niż pracownicy zatrudnieni na stałych stanowiskach. Wynika to głównie z tego, że zaangażowanie w realizację projektów polega na własnym wyborze oraz stwarza warunki do samorozwoju.

Dodatkowego wyjaśnienia wymaga pkt 6, dotyczący organicznego procesu rekrutacji. Klasyczny model zarządzania zasobami ludzkimi Fredericka Taylora przeznaczony dla dużych organizacji nie jest odpowiedni dla organizacji zorientowanych projektowo. Standardowa procedura selekcji wygląda następująco<sup>19</sup>:

- identyfikacja zakresu prac, które należy wykonać (ustalenie potrzeb kadrowych),
- opisanie zakresu prac (opis stanowiska pracy),
- identyfikacja kompetencji wymaganych do podjęcia pracy (określenie wymagań),
- identyfikacja ludzi, którzy posiadają takie kompetencje (sporządzenie listy kandydatów),
- zatrudnienie najlepiej odpowiadającej osoby.

W warunkach dużej niepewności wymagań wobec przyszłego zatrudnienia w projekcie, powyższe pierwsze dwa kroki nie mogą być zrealizowane. Organizacje zorientowane projektowo poszukują osób o ogólnych kompetencjach właściwych do realizacji projektu, oczekując, że zespół projektowy zdefiniuje zakres prac do wykonania w projekcie. Osobom biorącym udział w realizacji projektów zazwyczaj stawia się wyższe wymagania, szczególnie wobec kierownika projektów. Struktura zespołu projektowego jest nietrwała i zaangażowanie ludzi pracujących na stałe w organizacji stwarza dodatkowe problemy motywacyjne oraz personalne i może być decydujące dla powodzenia projektu<sup>20</sup>.

Dlatego w praktyce zalecane jest w procesie rekrutacji pracowników<sup>21</sup>:

- zatrudnianie do realizacji projektu pracowników tymczasowych, którzy odpowiadają potrzebom organizacji; po zakończeniu projektu może być im zaproponowana praca stała;

<sup>19</sup> J.R. Turner, M. Heumann, A. Keegan, *Human Resource Management...*, opt.cit., s. 30.

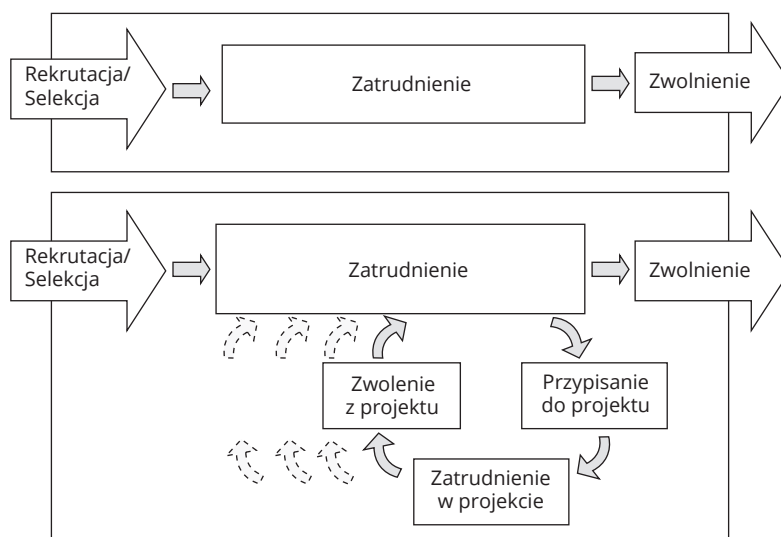
<sup>20</sup> P. Wachowiak, S. Gregorczyk, B. Gruzca, K. Ogonek, *Kierowanie zespołem projektowym*, Delfin, Warszawa 2004, s. 24.

<sup>21</sup> Ibidem, s. 30.

- unikanie mechanicznego podejmowanie decyzji typu go/no go, gdyż chodzi bardziej o uczenie się metodą prób i błędów;
- tworzenie sieci i poszukiwanie potencjalnych pracowników, aniżeli umieszczanie ogłoszeń o pracę i zapraszanie potencjalnych kandydatów.

Różnice w procesach rekrutacji, selekcji, zatrudnienia i zwolnienia w organizacjach tradycyjnych oraz zorientowanych projektowo obrazuje rysunek 8.2.

Rysunek 8.2. Proces zatrudnienia pracowników w organizacjach tradycyjnych oraz zorientowanych projektowo



Źródło: J.R. Turner, M. Heumann, A. Keegan, *Human Resource Management in the Project-Oriented Organization*, Project Management Institute, Newton Square 2008, s. 132.

## 8.4. Wybrane badania naukowe w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi

Dotychczas w Polsce nie badano organizacji zorientowanych projektowo. Najbardziej aktualnym badaniem w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi jest badanie wykonane przez Instytut Zarządzania Wartością w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. Badania<sup>22</sup> dotyczyły przedsiębiorstw umieszczonych na „Liście 500”, czyli o największej wartości sprzedaży. Z badań wynika, że „zarządzanie zasobami

<sup>22</sup> T. Oleksyn, I. Stańczyk, J. Bugaj, *Diagnoza i kierunki zmian w zarządzaniu zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwach z Listy 500*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011, s. 207–213.

ludzkimi w badanej zbiorowości stoi na ogólnie wysokim poziomie<sup>23</sup>, lepiej niż w większości podmiotów spoza „Listy 500”. W tych organizacjach występują menedżerowie odpowiedzialni za kadry oraz ich strategię, a powstała kultura organizacyjna nadaje szczególne znaczenie do zarządzania zasobami ludzkimi.

Badane organizacje wykazywały dojrzałe podejście do roli działu HR w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi i podmiotowego podejścia do pracowników. Menedżerowie personalni wysoko oceniają (% pozytywnych odpowiedzi) następujące funkcje związane z zarządzaniem zasobami ludzkimi:

- rekrutacja i dobór kadr (74%),
- wprowadzenie do pracy i adaptacja zawodowa (60%),
- jakość i sprawność wynagradzania (67%),
- rozwój zawodowy pracowników (61%),
- rozwój zawodowy menedżerów i liderów (50%).

Natomiast dla następujących funkcji dominowały oceny niskie i przeciętne:

- zarządzanie kompetencjami (69%),
- przygotowanie sukcesji i awansów (55,6%),
- outsourcing (27,1%, a w 45% w ogóle nie występuje),
- zarządzania strategicznego (58%).

Badania wykazały pewną stagnację w zakresie bardziej tradycyjnych metod i form wymiarowania pracy, ponieważ przedsiębiorstwa na ogół nie wycofują się z nich, ani też nie aktualizują i nie rozwijają. Prawie 40% układów zbiorowych pracy opiera się na taryfikatorach przed co najmniej 15 lat. Natomiast  $\frac{3}{4}$  badanych firm definiuje wartości firmowe, a blisko połowa ma wdrożone kodeksy dobrych praktyk.

Poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach był badany pośrednio przy badaniach dojrzałości projektowej organizacji. W badaniach dla 65 organizacji z branży IT na Mauritiusie (2004) obszar zarządzania zasobami ludzkimi został oceniony na poziomie 2,29/5,00<sup>24</sup>. Natomiast w badaniach przeprowadzonych w Polsce przez Mateusza Juchniewicza dla 107 organizacji, średni poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach był oceniony na poziomie 2,83/5,0<sup>25</sup>.

<sup>23</sup> Ibidem, s. 208.

<sup>24</sup> A. Sukhoo, A. Barnard, M.M. Eloff, J.A. van der Poll, *An Assessment of Software Project Management Maturity in Mauritius*, University of South Africa, Pretoria 2004, s. 677 za M. Juchniewicz, *Dojrzałość projektowa organizacji*, Bizarre, Warszawa 2009, s. 103.

<sup>25</sup> P. Wyróżbski, M. Juchniewicz, W. Metelski, *Wiedza, dojrzałość, ryzyko w zarządzaniu projektami – Wyniki badań*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012, s. 175.

## 8.5. Wyniki badań

Niniejsze badania są kontynuacją prac badawczych o wąskim zakresie w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi w projektach. Badania mają charakter ilościowy i zostały objęte nimi organizacje o różnej charakterystyce działalności projektowej, czyli zarówno organizacje zorientowane projektowo, jak i realizujące projekty sporadycznie.

Badania literaturowe wskazują, że zarządzanie zasobami ludzkimi zajmuje istotne miejsce w zarządzaniu projektem. W metodykach zarządzania projektami obszar zarządzania zasobami ludzkimi został uznany za ważny element realizacji działań projektowych, przenikający praktycznie wszystkie obszary zarządzania projektami. Dokonany przegląd metodyk pokazuje, że procesy zarządzania zasobami ludzkimi występują w całym cyklu życia projektu, od fazy inicjowania przez fazę planowania, realizacji i monitorowania do zakończenia projektu. Pominięcie zarządzania zasobami ludzkimi w którymkolwiek z tych procesów może skutkować trudnościami w osiągnięciu celów projektowych. Zarządzanie zasobami ludzkimi jest procesem ciągłym i wszechobecnym, którym zarządza kierownik projektu na każdym etapie realizacji projektu i poziomie organizacyjnym.

Przeprowadzone badania zostały oparte na ankiecie badającej dojrzałość projektową organizacji, która uwzględniała obszar zarządzania zasobami ludzkimi. Badania ankietowe zostały przeprowadzone w latach 2009–2012 w organizacjach prowadzących swoją działalność na terytorium Polski. Pozyskano 466 ankiet, z których prawidłowo wypełnionych było 383.

Ankieta badawcza składała się z szóstu elementów. Pierwsza część dotyczyła stażu pracy, roli, jaką odgrywa w projektach osoba wypełniająca ankietę oraz typu projektów najczęściej realizowanych w organizacji. W drugiej części należało wskazać sektor, w którym organizacja osiąga największe przychody. W trzeciej części respondenci zostali poproszeni o wskazanie podstawowych parametrów organizacji, tj. wielkość zatrudnienia, zasięg działania organizacji, zakres wsparcia organizacji w obszarze zarządzania projektami przez organizację nadrzędną. Czwarta część obejmowała pytania związane z intensywnością działalności projektowej organizacji. Piąta część zawierała pytania dotyczące charakterystyki podejścia do zarządzania projektami w organizacji. W części szóstej respondenci mieli określić, jak często dany proces zarządzania zasobami ludzkimi w projektach jest realizowany w organizacji. Przyjęto założenie, że nieświadomość istnienia danego procesu należy potraktować jako najniższy, „zerowy” poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach. Na podstawie 10 pytań dokonywano wyliczeń, sumując punktację za każde pytanie

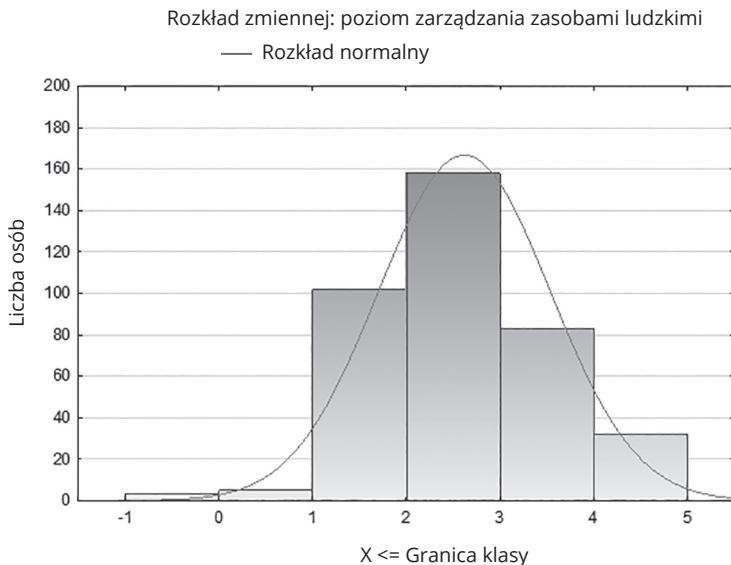
i dzieląc wynik przez 10. W ten sposób uzyskiwano poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach.

Ankieta badawcza obejmowała tylko wybrane rodzaje czynników, które mogą warunkować poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach. Ze względu na ograniczenia czasowe i kosztowe w przeprowadzeniu badań ankietowych, nie sposób jest ująć w badaniu wszystkie rodzaje czynników.

Poziomy zarządzania zasobami ludzkimi w projektach należy interpretować następująco:

- poziom 1 (wynik od 0 do 1) – procesy zarządzania zasobami ludzkimi w projektach są wykonywane częściowo lub wcale;
- poziom 2 (wynik od 1,01 do 2) – procesy zarządzania zasobami ludzkimi w projektach są realizowane, jednak odbywa się to w sposób nieskoordynowany;
- poziom 3 (wynik od 2,01 do 3) – wszystkie procesy zasobami ludzkimi w projektach są skoordynowane i realizowane według ustalonych schematów;
- poziom 4 (wynik od 3,01 do 4) – procesy zarządzania zasobami ludzkimi w projektach funkcjonują jako system, są stale monitorowane;
- poziom 5 (wynik od 4,01 do 5) – procesy zarządzania zasobami ludzkimi w projektach w organizacji są koordynowane między sobą i ciągle udoskonalane.

Wykres 8.1. Rozkład zmiennej poziom zarządzania zasobami ludzkimi



Zmienna poziom zarządzanie zasobami ludzkimi ma rozkład odbiegający od normalnego (test Shapiro-Wilka:  $W = 0,99$ ;  $p = 0,003$ ).

Źródło: opracowanie własne.

Sformułowano dwie hipotezy badawcze, z których pierwsza wymagała uszcze-  
gółowienia w postaci sześciu hipotez podrzędnych. Tabela 8.2 zawiera hipotezy  
i zbiorcze wyniki ich weryfikacji.

**Tabela 8.2. Uzyskane wyniki weryfikacji hipotez**

Hipotezy podrzędne	Weryfikacja	Wynik
H.1 Poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach jest uwarunkowany przez różnego rodzaju czynniki. Wpływ poszczególnych czynników na poziom zarządzania zasobami ludzkimi jest zróżnicowany.	Statystycznie istotna	Zidentyfikowano trzy czynniki, które mają wpływ na poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach.
H.1.1. Poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach jest uwarunkowany typem realizowanych projektów.	Nie jest istotna statystycznie	Typ realizowanych projektów nie różnicuje istotnie poziomu zarządzania zasobami ludzkimi w projektach.
H.1.2. Poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach jest uwarunkowany stopniem wsparcia organizacji w obszarze zarządzania projektami przez organizację nadrzędną.	Cztery istotne statystycznie porównania międzygrupowe	Organizacje niemające wsparcia oraz mające minimalne wsparcie mają niższy poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach niż organizacje posiadające wsparcie na średnim lub intensywnym poziomie, natomiast nie ma różnicy między organizacjami z brakiem wsparcia a minimalnym wsparciem oraz ze wsparciem na średnim poziomie a intensywnym.
H.1.3. Poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach jest uwarunkowany charakterystyką działalności projektowej organizacji.	Trzy istotne statystycznie porównania międzygrupowe	Mała działalność projektowa ma niższą średnią zarządzania zasobami ludzkimi niż duża i bardzo duża, natomiast bardzo duża ma wyższą średnią niż średnia i duża działalność projektowa.
H.1.4. Poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach jest uwarunkowany sektorem, w którym działa.	Nie jest istotna statystycznie	Realizacja projektów w wybranych sektorach nie różnicuje istotnie poziomu zarządzania zasobami ludzkimi w projektach.
H.1.5. Poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach jest uwarunkowany zasięgiem funkcjonowania.	Nie jest istotna statystycznie	Zasięg funkcjonowania organizacji nie różnicuje istotnie poziomu zarządzania zasobami ludzkimi w projektach.
H.1.6. Poziom zarządzania zasobami ludzkimi jest uwarunkowany charakterystyką organizacji pod względem wielkości zatrudnienia	Jedno istotne statystycznie porównanie międzygrupowe	W organizacjach zatrudniających od 20 do 100 osób jest niższy poziom zarządzania zasobami ludzkimi, niż w organizacjach zatrudniających ponad 1000 osób.
H.2. Poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach jest uwarunkowany podejściem do zarządzania projektami w organizacji.	Statystycznie istotna	Organizacje nastawione metodycznie do zarządzania projektami cechują się wyższym poziomem zarządzania zasobami ludzkimi.

Źródło: opracowanie własne.



Przeprowadzone badania pozwalają sformułować następujące wnioski merytoryczne. Przede wszystkim pełniona funkcja w zespole różnicuje ocenę poziomu zarządzania zasobami ludzkimi. Osoby biorące udział w realizacji projektów i pełniące inne funkcje niż reprezentacja sponsora lub zleceniodawcy, członek zespołu projektowego oraz kierownik projektu, gorzej oceniają, w jaki sposób są zarządzane zasoby ludzkie w projektach. Należy zwrócić uwagę, że w przeprowadzonym badaniu nie był brany pod uwagę poziom kompetencji osób zarządzających projektami, który wymaga innej metody badawczej. Można przypuszczać, że różna ocena poziomu zarządzania zasobami ludzkimi w projektach wynika przynajmniej z dwóch powodów. Po pierwsze, osoby realizujące projekt, w szczególności sponsor lub członek komitetu sterującego, wyżej oceniają swoje kompetencje lub sytuację z zarządzaniem zasobami ludzkimi w projektach, niż jest w rzeczywistości. Po drugie, osoby pełniące inne funkcje lub wykonujące prace wspierające w projektach nie posiadają wystarczającej wiedzy i praktyki do oceny stanu faktycznego, porównując ten stan do klasycznego zarządzania zasobami ludzkimi występującego w organizacjach.

Z badań wynika, że ocena poziomu zarządzania zasobami ludzkimi w projektach zależy od stopnia wsparcia organizacji w zarządzaniu projektami przez organizację nadrzędną. Organizacje niemające wsparcia lub otrzymujące minimalne wsparcie w zarządzaniu projektami wykazują niższy poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach niż organizacje posiadające wsparcie na średnim lub intensywnym poziomie. Można przypuszczać, że w celu podniesienia jakości zarządzania zasobami ludzkimi w projektach kierownictwo organizacji powinno zapewnić w tym zakresie wsparcie dla zespołu projektowego, i to wsparcie powinno charakteryzować się przynajmniej średnim lub dużą intensywnością.

Poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach zależy od charakterystyki działalności projektowej organizacji. Organizacje, które realizują co raz więcej projektów, wdrażają i kształtują odpowiednie procedury i procesy, uzyskują coraz wyższe kompetencje w zarządzaniu zasobami ludzkimi. Można przypuszczać, że kształtuje się również odpowiednia kultura organizacyjna, sprzyjająca zarządzaniu projektami. Również wielkość zatrudnienia w organizacji ma wpływ na zarządzanie zasobami ludzkimi w projektach. W organizacjach zatrudniających od 20 do 100 osób jest niższy poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach, niż w organizacjach zatrudniających ponad 1000 osób. W bardzo dużych organizacjach pod względem zatrudnienia występują złożone, kilkustopniowe zależności i relacje organizacyjne. Kierownictwo jest zmuszone wdrażać oraz doskonalić narzędzia i techniki zarządzania zasobami ludzkimi, w szczególności jeżeli prowadzona działalność wymaga również realizacji projektów angażujących znaczną część pracowników.

Kolejnym czynnikiem, który ma wpływ na poziom zarządzania zasobami ludzkimi, jest podejście organizacji do zarządzania projektami. Organizacje nastawione



metodycznie do zarządzania projektami cechują się wyższym poziomem zarządzania zasobami ludzkimi. Wynika to z tego, że w metodykach zarządzania projektami obszarowi zarządzania zasobami ludzkimi jest udzielona należyta uwaga. Metodyki zarządzania projektami wskazują na ważność i ciągłość procesów zarządzania zasobami ludzkimi zarówno w projektach, jak i na każdym szczeblu zarządzania w organizacji. Wypracowane procedury i wyższa dojrzałość organizacji zarządzania projektami w innych obszarach jest czynnikiem wspomagającym lepsze zarządzanie zasobami ludzkimi w projekcie. W najbliższej przyszłości można spodziewać się dalszego wzrostu znaczenia zarządzania projektami i zarządzania zasobami ludzkimi w projektach. Istniejące metodyki zarządzania projektami będą doskonałe pod względem nowych narzędzi, technik i metod zarządzania zasobami ludzkimi i można przypuszczać, że powstaną wyspecjalizowane metodyki wspierające projekty do zarządzania tym obszarem.

Jedną z najważniejszych perspektyw dalszych badań jest rozszerzenie analizy poziomu zarządzania zasobami ludzkimi w obszarze zarządzania programami i portfelem, m.in. zbadanie skuteczności skoordynowanych działań i procesów w zarządzaniu zasobami ludzkimi w tych dwóch obszarach. Wyniki badań dają tylko ogólny obraz czynników kształtujących poziom zarządzania zasobami ludzkimi w projektach. Cenna byłaby realizacja badań w organizacjach o różnej charakterystyce działalności projektowej i wyodrębnienie dla nich najistotniejszych czynników wpływających na poziom zarządzania zasobami ludzkimi. Natomiast z perspektywy organizacji w Polsce celowe byłoby przeprowadzenie badań porównawczych z innymi organizacjami na świecie.

## 8.6. Bibliografia

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, fourth edition, Project Management Institute Inc., Newtown Square 2008.
- Armstrong M., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011.
- Beer M., Spector B., Lawrence P., Quinn Mills D., Walton R., *Managing Human Assets*, The Free Press, New York 1984.
- Claude S.G., *The history of management thought*, Prentice-Hall, New Jersey 1972.
- Guest D.E., *Human resource management and industrial relations*, "Journal of Management Studies" 1987, vol. 14, no. 5.
- Juchnowicz M., *Zaangażowanie pracowników: sposoby oceny i motywowania*, PWE, Warszawa 2012.

- Kliem R.L., *The Invisible Cornerstone: The People Side of Project Management*, "Systems Practice and Action Research" 1994, vol. 7, no. 6.
- Корицкий Э.Б., *История управленческой мысли, Организационные идеи А.А. Богданова и их резонанс, Российский журнал менеджмента*, "Издательство «Antiquariat», Германия" 2003, nr 2.
- Król H., Ludwicyński A., *Zarządzanie zasobami ludzkimi: tworzenie kapitału ludzkiego organizacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Lock D., *Project Management*, Ashgate Publishing Limited, Burlington 2007.
- Маршев В.И., *История управленческой мысли*, Инфра-М, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва 2005, s. 573.
- Nanda J.K., *Management thought*, Sarup and Sons, New Delhi 2006.
- Oleksyn T., *Praca i płaca w zarządzaniu*, Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, Warszawa 2001.
- Oleksyn T., Stańczyk I., Bugaj J., *Diagnoza i kierunki zmian w zarządzaniu zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwach z Listy 500*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011.
- Pawlak Z., *Zarządzanie zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2011.
- Pocztowski A., *Zarządzanie zasobami ludzkimi: strategie – procesy – metody*, PWE, Warszawa 2003.
- Prahalad C.K., Hamel G., *The Core Competence of the Corporation*, "Harvard Business Review" 1990, vol. 68, no. 3.
- Sajkiewicz A., *Zasoby ludzkie w firmie: organizacja, kierowanie, ekonomika*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 1999.
- Sukhoo A., Barnard A., Eloff M.M., Poll J.A. van der, *An Assessment of Software Project Management Maturity in Mauritius*, University of South Africa, Pretoria 2004, za M. Juchniewicz, *Dojrzałość projektowa organizacji*, Bizarre, Warszawa 2009.
- Sapru R.K., *Administrative theories and management thought*, PHI Learning, New Dehli 2008.
- Słownik zarządzania kadrami*, red. T. Listwan, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2005.
- Turner J.R., *Handbook of project management*, Gower, Burlington 2007.
- Turner J.R., Heumann M., Keegan A., *Human Resource Management in the Project-Oriented Organization*, Project Management Institute, Newton Square 2008.
- Wachowiak P., Gregorczyk S., Grucza B., Ogonek K., *Kierowanie zespołem projektowym*, Delfin, Warszawa 2004.
- Wyrozębski P., Juchniewicz M., Metelski W., *Wiedza, dojrzałość, ryzyko w zarządzaniu projektami – Wyniki badań*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012.
- Zarządzanie kadrami*, red. T. Listwan, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2006, 2010.

## KOMUNIKACJA W ZARZĄDZANIU PROJEKTAMI

### 9.1. Wprowadzenie

Komunikacja odgrywa istotną rolę w zarządzaniu projektami. Z jednej strony badania nad czynnikami porażek w projektach pokazują, że brak profesjonalnego wsparcia komunikacji w którymkolwiek etapie cyklu życia projektu może doprowadzić do problemów w projekcie i niepowodzenia projektu. Z drugiej strony, badania potwierdzają, że profesjonalna komunikacja stanowi istotny czynnik sukcesu w projekcie. Wobec tak dużego znaczenia komunikacji w projekcie, istnieje silna potrzeba zgłębienia tej tematyki.

W rozdziale omówiono zagadnienie komunikacji w zarządzaniu projektami oraz znaczenie komunikacji dla skutecznego zarządzania projektami. Ponadto przedstawiono wyniki badań wyjaśniające, jakie wsparcie w tym obszarze stosują specjaliści zarządzania projektami i jakie czynniki wpływają na kompleksowość stosowanego wsparcia w obszarze komunikacji, a także jakie praktyki z obszaru zarządzania komunikacją są wykorzystywane i w jakim stopniu przez organizacje.

### 9.2. Komunikacja w zarządzaniu projektami

Niepowtarzalność i złożoność projektów, określony termin ich realizacji, zdefiniowane wymagania jakościowe w stosunku do rezultatów projektu sprawiają, że niezbędne jest sprawne zarządzanie projektami. Profesjonalna komunikacja i umiejętności komunikowania się, a także kompleksowe i zaplanowane podejście do zarządzania komunikacją może w znaczący sposób wesprzeć realizację projektów. Umiejętności kierowników projektu w zakresie komunikacji są kluczową umiejętnością jaką mogą posiadać. Potwierdza to badanie *Arras People* przeprowadzone wśród 1000 specjalistów zarządzania projektami, w którym umiejętności te plasują się na drugim miejscu,

podczas gdy umiejętności techniczne znalazły się dopiero na 7 miejscu<sup>1</sup>. Z drugiej strony, w dziedzinie zarządzania projektami występuje zarządzanie komunikacją, czyli obszar wiedzy, który „obejmuje procesy wymagane do zapewnienia terminowego i prawidłowego opracowywania, gromadzenia, rozprowadzania, przechowywania, wyszukiwania informacji dotyczących projektu i ostatecznego dysponowania nimi”<sup>2</sup>.

Jak wynika z definicji zarządzania komunikacją, podstawowe działania kierownika projektu obejmują terminowe i prawidłowe:

- opracowanie informacji, co wymaga starannego zaplanowania komunikacji, kierownik projektu dokonuje identyfikacji interesariuszy, definiuje ich potrzeby i oczekiwania komunikacyjne, tak aby zrealizować projekt zgodnie z ustalonymi założeniami;
- gromadzenie informacji, polegające na zbieraniu kluczowych informacji w fazie inicjowania, planowania oraz realizacji projektu, porządkowaniu ich w przystępny sposób tak, aby w każdym momencie łatwo można było z nich korzystać;
- rozprowadzanie informacji czyli przekazywanie (transmisja) informacji interesariuszom, zgodnie z planem komunikacji lub na dodatkowe zapytanie interesariuszy;
- przechowywanie informacji tak, aby być przygotowanym na udzielenie jakiejś informacji, gdyby zaistniała taka potrzeba;
- wyszukiwanie informacji dotyczących projektu – informacje powinny być przechowywane w taki sposób, aby łatwo można było z nich korzystać;
- ostateczne dysponowanie – zebrane informacje projektowe są użytkowane przez kierownika projektu nie tylko w trakcie realizacji projektu, ale i po zakończeniu w dokumentacji uwzględniającej wiedzę nabytą.

Definicja zaproponowana przez PMI wydaje się być definicją kompletną. Warto jednak uzupełnić w niej wyeksponowanie aspektu komunikowania się i umiejętności w tym zakresie. W celu skutecznej realizacji powyższych działań niezbędne jest zastosowanie wiedzy i umiejętności związanych z komunikacją. Aspekt ten wymaga szczególnego podkreślenia z tego względu, iż to on różnicuje zarządzanie komunikacją i zarządzanie informacją. Realizacja procesów zarządzania komunikacją wiąże się z ciągłym dopasowywaniem procesów zarządzania komunikacją do określonych interesariuszy, wymaga poznania ich oczekiwań, preferencji w zakresie środka przekazu, częstotliwości czy formatu. Wymaga też ciągłej interakcji z interesariuszami i komunikacji dwukierunkowej, zarówno przy planowaniu i rozpoczynaniu projektu,

---

<sup>1</sup> Arras People, Arras People Project Management Benchmark Report 2010, [http://www.arraspeople.co.uk/assets/ckeditor/ckfinder/userfiles/files/BenchmarkReport/ArrasPeople\\_PMBR\\_2010-4PRINT.pdf](http://www.arraspeople.co.uk/assets/ckeditor/ckfinder/userfiles/files/BenchmarkReport/ArrasPeople_PMBR_2010-4PRINT.pdf) (9.06.2014).

<sup>2</sup> *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Fourth Edition*, Project Management Institute, Management Training Training and Development Center, Warszawa 2009, s. 257.

jak i jego zakończeniu. Uwzględnienie właśnie tych elementów stanowi o efektywnym i skutecznym zarządzaniu komunikacją.

Z powyższej definicji zarządzania komunikacją wynika, że jej nadrzędnym celem jest przekazanie właściwym interesariuszom właściwych informacji we właściwym czasie za pomocą właściwie dobranych środków. Inaczej mówiąc przekazanie informacji do poziomu szczegółowości dopasowanego do oczekiwań odbiorcy przy jednoczesnym minimalizowaniu barier komunikacyjnych, które mogłyby zniekształcić proces komunikowania i zahamować wzajemne zrozumienie komunikatu. Taka realizacja zarządzania komunikacją wymaga pełnego zrozumienia odbiorcy, potrzeb i uwarunkowań otoczenia<sup>3</sup>.

Profesjonalna komunikacja oznacza komunikację fachową, na wysokim poziomie w dziedzinie zarządzania projektami. Tym samym komunikacja w kontekście projektowym jest postrzegana nie tylko jako komunikacja interpersonalna uczestników projektu, ale i zarządzanie komunikacją w projekcie. Profesjonalna komunikacja dotyczy całego okresu zarządzania projektem, od momentu inicjowania przez fazę planowania, realizacji i monitorowania, po zakończenie projektu.

Skuteczna komunikacja i zarządzanie komunikacją w projekcie mają dwie ważne cechy. Po pierwsze, komunikacja jest ciągłym i wszechobecnym procesem, którym zarządza kierownik projektu na każdym etapie cyklu życia projektu i poziomie organizacyjnym, stanowiąc jeden z ważniejszych aspektów działalności kierownika projektu. „Przyjmuje się, że komunikowanie się stanowi 50–70% dziennej aktywności menedżerów”<sup>4</sup>. Fotografia dnia pracy kierownika projektu wskazuje, że poświęca on bardzo dużo czasu na komunikację – ponad połowę czasu kierownik projektu spędza na spotkaniach, a ok. 80% na komunikację<sup>5</sup>. Niektóre źródła podają, że kierownicy projektu poświęcają nawet do ok. 90% swojego czasu na komunikację<sup>6</sup>. Po drugie, skuteczna komunikacja wymaga zaangażowania interesariuszy projektu w realizację procesów komunikacji. Skuteczne zarządzanie komunikacją tworzy pomost między kierownikiem projektu a interesariuszami, umożliwiając realizację różnorodnych i złożonych zadań.

<sup>3</sup> C. Pritchard, *The Project Management Communications Toolkit*, Artech House, Londyn 2004, s. 1.

<sup>4</sup> S. Frydrychowicz, *Komunikacja interpersonalna w zarządzaniu*, Wydawnictwo Forum Naukowe PASSAT, Poznań 2009, s. 27.

<sup>5</sup> M.W. Newell, *Preparing for the Project Management Professional (PMP) Certification Exam*, AMACOM, New York–Atlanta–Brussels–Chicago–Mexico City–San Francisco–Shanghai–Tokyo–Washington 2005, s. 203.

<sup>6</sup> J. Phillips, *PMP Project Management Professional Study Guide*, McGraw-Hill Osborne Media, Emeryville 2004.

### 9.3. Komunikacja a powodzenie i niepowodzenie projektów

Powodzenie projektu określane jest w literaturze przedmiotu jako sukces projektu. Jak wskazuje David Baccarini, pomimo licznych dyskusji na ten temat, pojęcie sukcesu projektu nie doczekało się jednoznacznej definicji ani uzgodnionej metodyki mierzenia sukcesu projektu<sup>7</sup>. Standardowym podejściem do sukcesu projektu jest uwzględnienie kryteriów tzw. złotego trójkąta, do których należą: czas, budżet oraz przyjęte cele projektu. W takim podejściu nacisk położony jest na realizację przyjętych założeń czasowych, finansowych oraz kontrolę końcowego produktu. Coraz częściej sięga się jednak także do innych wyznaczników sukcesu i uwzględnia się w nich również perspektywę interesariuszy, w szczególności klienta, dla którego dany projekt został zrealizowany<sup>8</sup>. W takiej sytuacji miarą sukcesu mogą być takie wskaźniki jak: poziom satysfakcji klienta, wzrost udziału w rynku, poprawa zdolności konkurencyjnych przedsiębiorstwa oraz wymierne zyski, jakie przedsiębiorstwo osiąga dzięki zakończeniu realizacji projektu<sup>9</sup>.

Z jednej strony, badania nad czynnikami porażek w projektach pokazują, że brak profesjonalnego wsparcia komunikacji w którymkolwiek etapie cyklu życia projektu może doprowadzić do problemów w projekcie i niepowodzenia projektu. Kierownicy projektów powszechnie uważają, że problemy z komunikacją są jednym z kluczowych czynników przyczyniających się do poniesienia klęski w projekcie lub wystąpienia znaczących problemów w projekcie<sup>10</sup>. Mogą to być różnorodne aspekty związane z przygotowaniem, realizacją czy zakończeniem projektu. W przypadku inicjowania projektu najczęściej wskazuje się na problemy związane z brakiem identyfikacji interesariuszy, rozpoznania potrzeb komunikacyjnych i ich źródeł oraz nieodpowiedniej komunikacji z kluczowymi interesariuszami. W fazie planowania projektu trudności pojawiają się w związku z brakiem zaplanowania komunikacji w projekcie, wybiórczej komunikacji planu interesariuszom oraz braku zaangażowania kluczowych interesariuszy. Z kolei w fazie realizacji często występuje brak informowania o statusie projektu lub zmianach, niewystarczająca wymiana informacji

<sup>7</sup> D. Baccarini, *The logical framework method for defining project success*, "Project Management Journal" 1999, vol. 30, s. 25–32.

<sup>8</sup> E. Westerveld, *The Project Excellence Model: linking success criteria and critical success factors*, "International Journal of Project Management" 2003, vol. 21, s. 411–418.

<sup>9</sup> W. Walczak, *Uwarunkowania i czynniki wpływające na sukces projektu*, „e-mentor” 2010, nr 3(35).

<sup>10</sup> J. McManus, T. Wood-Harper, *Understanding the Sources of Information Systems Project Failure*, "Management Services", Autumn 2007, s. 38–43; J. Nicholas, *Project Management for Business and Engineering: Principles and Practice*, Elsevier Butterworth-Heinemann, USA 2004, s. 539–540; D. Po-Chedley, *Client Relationship Management: Using Relationship Management and Project Service Excellence to Create a Competitive Advantage*, HRD Press, Massachusetts 2001, s. 35–36.



i liczba spotkań z interesariuszami, brak szczegółowego przeglądu projektu, nieodpowiednie zarządzanie interesariuszami, brak komunikacji przy podejmowaniu decyzji, a w zakończeniu projektu brak formalnej komunikacji zakończenia projektu, brak procesu komunikowania doświadczeń projektowych i najlepszych praktyk.

Z drugiej strony, badania pokazują, że profesjonalna komunikacja stanowi istotny czynnik sukcesu w projekcie (została uwzględniona w 20 z 43 badań)<sup>11</sup>. Jednak elementy komunikacji i zarządzania komunikacją można odnaleźć w znacznie większej liczbie wskazanych czynników sukcesu w projekcie, w tym np.: wsparcie kierownictwa czy zaangażowanie klienta/użytkownika wymaga właściwej komunikacji oraz zastosowania procesów komunikacji (np. właściwego rozpoznania interesów kluczowych interesariuszy w celu pozyskania ich zaangażowania i wsparcia); właściwe planowanie czy skuteczne monitorowanie i kontrola – obejmuje również proces planowania komunikacji, co ma kluczowe znaczenie dla prawidłowej realizacji projektu, monitorowania komunikacji oraz zachowań interesariuszy; raportowanie aktualnych postępów prac to jeden z kluczowych procesów zarządzania komunikacją w fazie realizacji projektu; przywództwo – wymagające umiejętności skutecznej komunikacji; zaangażowany i zmotywowany zespół – efektywna praca zespołowa wymaga umiejętności komunikowania się.

Co więcej, badanie *The silence fails* wskazuje, że skuteczna komunikacja podczas realizacji projektu minimalizuje obszary problemowe, podnosi znacząco efektywność i sprawność realizowanych projektów oraz poprawia ich wyniki<sup>12</sup>. Wyniki badania wyróżniają 5 krytycznych obszarów określanych w badaniu jako *crucial conversations for flawless execution*, czyli kluczowe rozmowy decydujące o powodzeniu projektu. Wśród pięciu krytycznych obszarów wskazanych w badaniu znajdują się:

- a) planowanie oderwane od rzeczywistości (*fact-free planning*) – terminy wykonania, przydzielone zasoby nie przystają do rzeczywistości,
- b) brak zaangażowania ze strony sponsorów (*AWOL sponsors – absent without official leave*) – sponsorzy nie angażują się w projekt, nie udzielają wsparcia,
- c) niewłaściwie realizowana priorytetyzacja zadań (*skirting*) – ignorowanie priorytetów przez członków zespołu projektowego,
- d) ukrywanie faktycznego stanu projektu (*project chicken*) – nie sygnalizowanie pojawiających się problemów bądź niepokojących sytuacji w projekcie,
- e) niekompetencja zespołu (*team failures*) – członkowie zespołu nie posiadają odpowiedniej wiedzy, która wymagana jest do realizacji projektu.

<sup>11</sup> M.H.N. Nasir, S. Sahibuddin, *Critical success factors for software projects: A comparative study*, „Academic Journals” 2011, vol. 6, no. 10, s. 2174–2186.

<sup>12</sup> *Silence fails. The Five Crucial Conversations for Flowless Execution*, VitalSmarts, 2006, [http://www.pmi.org/~media/PDF/Surveys/pp\\_maxfield.ashx](http://www.pmi.org/~media/PDF/Surveys/pp_maxfield.ashx) (9.06.2014).

Badanie zwraca uwagę na kluczową rolę komunikacji w rozwiązywaniu problemów występujących w projekcie. Podniesienie efektywności chociaż w 1 z 5 wskazanych obszarów poprawia wyniki projektów o od 50% do 70% a nawet więcej. W sytuacji przeciwnej, prawdopodobieństwo zakończenia realizowanego projektu porażką (zdefiniowaną jako przekroczenie zaplanowanego budżetu i czasu oraz niespełnienie wymagań klienta co do jakości i funkcjonalności wytworzonego produktu) wzrasta do 85%.

Pomimo tego, że część z powyższych problemów wydaje się nie być bezpośrednio związana z komunikacją, to jednak zastosowanie umiejętności komunikacji przez kierownika projektu minimalizuje obszary problemowe i zwiększa szanse na sukces projektu. Badania wskazują, że jeśli kierownik projektu podejmie takie działanie wówczas:

- prawdopodobieństwo, że projekt przekroczy budżet zmniejsza się o 50%,
- wzrasta o 40% prawdopodobieństwo realizacji projektu w ustalonym harmonogramie,
- jakość ulega polepszeniu o prawie 60%,
- prawdopodobieństwo, że zespół projektowy będzie odznaczał się wysokimi morale po zakończeniu projektu i poprawną relacją z interesariuszami jest prawie o 70% wyższe.

Tym samym wyniki badania *Milczenie nie jest skuteczne* potwierdzają wnioski płynące z analizy czynników niepowodzenia projektów: podjęcie działań w obszarze komunikacji przez kierownika projektu zwiększa prawdopodobieństwo osiągnięcia sukcesu.

Analiza rezultatów zarządzania projektami pokazuje, że ok. 30% projektów nie kończy się zadowalającymi wynikami (projekty zostają przerwane bądź zakończone, ale przy znaczącym przekroczeniu budżetu i harmonogramu). Badania pokazują, że rzadko porażka projektu jest wynikiem oddziaływania jednego czynnika, lecz raczej jest to wpływ kilku z nich. Co więcej, nawet w przypadku informatycznych czy złożonych technologicznie projektów, czynniki zarządcze, w tym te związane z komunikacją, są równie ważne, a nawet ważniejsze od technicznych dla osiągnięcia sukcesu projektu.

## 9.4. Dojrzałość projektowa w zarządzaniu komunikacją

Obszar zarządzania komunikacją jest jednym z elementów uwzględnianych w dojrzałości projektowej. Badanie przedstawione poniżej pozwala określić, które praktyki z obszaru zarządzania komunikacją są najszerzej wykorzystywane w organizacjach i jakie czynniki wpływają na poziom dojrzałości w obszarze zarządzania



komunikacją, a tym samym na efektywną realizację przedsięwzięć i skuteczniejsze osiągnięcie założonych celów.

Dojrzałość projektowa (*project maturity*) to „zdolność organizacji do efektywnego, zgodnego ze strategią i celami organizacji doboru portfela projektów oraz do profesjonalnego stosowania technik, narzędzi i metodyk zarządzania projektami, które mają doprowadzić do zakończenia projektu z sukcesem i pozwalają przełożyć ten sukces na następne projekty”<sup>13</sup>. Oznacza to, że wraz ze wzrostem poziomu dojrzałości projektowej, organizacja zarządza projektami efektywniej, lepiej realizuje swoje cele, osiąga lepsze wyniki jakościowe przy niższych kosztach projektu. Modele dojrzałości projektowej pozwalają ocenić stopień rozwoju organizacji w zakresie zarządzania projektami oraz jej gotowość do realizacji niepowtarzalnych przedsięwzięć. Niektóre modele dojrzałości projektowej, poza ogólnym poziomem dojrzałości organizacji, uwzględniają szczegółową analizę dziewięciu obszarów wiedzy zarządzania projektami, w tym zarządzania komunikacją. Analogicznie do ogólnego poziomu dojrzałości projektowej, im wyższy poziom dojrzałości projektowej w poszczególnych obszarach wiedzy zarządzania projektami, tym organizacja efektywniej realizuje przedsięwzięcia i skuteczniej osiąga założone cele.

Autorski model dojrzałości projektowej Mateusza Juchniewicza został opracowany w ramach jego pracy doktorskiej pt. *Dojrzałość projektowa organizacji w Polsce*<sup>14</sup>. Podobnie jak w modelu PM Solutions, omawiany model uwzględnia 9 obszarów wiedzy zarządzania projektami oraz 5 poziomów dojrzałości projektowej. W modelu tym, zarządzanie komunikacją zostało zdefiniowane jako: „zaplanowanie, generowanie, zbieranie, dystrybucja i archiwizowanie informacji w projekcie. Zarządzanie komunikacją polega na identyfikacji, opisie i kontroli kanałów komunikacji między osobami i jednostkami zaangażowanymi w projekt, mogą to być członkowie zespołu projektowego, klienci, użytkownicy i inni ważni interesariusze”<sup>15</sup>. Ocena poziomu dojrzałości projektowej w obszarze zarządzania komunikacją następuje poprzez ocenę 10 praktyk w tym obszarze, które przedstawia tabela 9.1.

Każda praktyka w obszarze zarządzania komunikacją oceniana jest przez respondenta na skali od 0 do 5, gdzie 0 oznacza nie wiem, 1 – nigdy, 2 – czasami, 3 – zazwyczaj, 4 – często, 5 – zawsze. W modelu przyjęto założenie, że nieświadomość istnienia danego procesu należy potraktować jako najniższy, „zerowy” poziom zarządzania komunikacją w projektach. Na podstawie 10 pytań dokonywano wyliczeń, sumując punktację za każde pytanie i dzieląc wynik przez 10. W ten sposób uzyskiwano

<sup>13</sup> M. Juchniewicz, *Dojrzałość projektowa organizacji*, Bizarre, Warszawa 2009, s. 45.

<sup>14</sup> M. Juchniewicz, *Dojrzałość projektowa organizacji w Polsce*, praca doktorska SGH, Kolegium Zarządzania i Finansów, Warszawa 2011.

<sup>15</sup> P. Wyrozębski, M. Juchniewicz, W. Metelski, *Wiedza, dojrzałość, ryzyko w zarządzaniu projektami. Wyniki badań*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012, s. 162.

poziom dojrzałości projektowej w obszarze zarządzania komunikacją w projektach. Poszczególne poziomy dojrzałości projektowej w obszarze zarządzania komunikacją w projektach należy interpretować następująco:

- poziom 1 (wynik od 0 do 1,00) – brak świadomości znaczenia komunikacji w projektach, brak lub praktycznie brak rozwiązań w zakresie zarządzania komunikacją,
- poziom 2 (wynik od 1,01 do 2,00) – procesy zarządzania komunikacją w projektach są realizowane, jednak odbywa się to w sposób nieskoordynowany i szcztątkowy,
- poziom 3 (wynik od 2,01 do 3,00) – większość procesów zarządzania komunikacją w projektach jest skoordynowana i realizowana według ustalonych schematów,
- poziom 4 (wynik od 3,01 do 4,00) – procesy zarządzania komunikacją w projektach funkcjonują jako system, są stale monitorowane,
- poziom 5 (wynik od 4,01 do 5,00) – procesy zarządzania komunikacją w projektach w organizacji są koordynowane między sobą i ciągle udoskonalane.

**Tabela 9.1. Praktyki w obszarze zarządzania komunikacją**

Praktyki w obszarze zarządzania komunikacją służące do oceny poziomu dojrzałości w tym obszarze	
Praktyka 1	Zleceniodawcy są zaangażowani w realizowane projekty.
Praktyka 2	Zleceniodawca dobrze zna zespół projektowy.
Praktyka 3	Plan komunikacji tworzony jest dla każdego projektu.
Praktyka 4	Rozpoczęcie nowego projektu jest powszechnie uświadamiane – zarówno w organizacji zleceniodawcy, jak i wykonawcy.
Praktyka 5	Z każdego oficjalnego spotkania przygotowywane jest sprawozdanie.
Praktyka 6	Ustanowione są procedury raportowania stanu zaawansowania prac.
Praktyka 7	Informacje o projekcie są regularnie uaktualniane i powszechnie dostępne dla kluczowych interesariuszy.
Praktyka 8	Regularnie rozpowszechniana jest informacja na temat realizacji budżetu i harmonogramu projektu.
Praktyka 9	Regularnie odbywają się spotkania z zarządem, zleceniodawcą i dostawcami, mające na celu raportowanie postępu prac.
Praktyka 10	Sukces projektu jest dokumentowany (wskazane źródło sukcesu), archiwizowany i dostępny dla każdego członka zespołu projektowego.

Źródło: M. Juchniewicz, *Dojrzałość projektowa organizacji w Polsce*, praca doktorska SGH, Kolegium Zarządzania i Finansów, Warszawa 2011.

Przedstawione poniżej wyniki stanowią wnioski z badania *Analiza czynników kształtujących poziom zarządzania komunikacją w projektach w Polsce*<sup>16</sup>. Badania

<sup>16</sup> K. Kandefer-Winter, W. Metelski, *Analiza czynników kształtujących poziom zarządzania komunikacją w projektach w Polsce*, pod kierunkiem mgr W. Metelskiego w ramach dotacji celowej Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego na prowadzenie badań naukowych lub prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców, Kolegium Zarządzania i Finansów SGH, Warszawa 2012 (nr 04/BMN/35/12).

ankietowe zostały przeprowadzone w latach 2009–2012 w organizacjach prowadzących swoją działalność na terytorium Polski. Analiza dojrzałości projektowej w obszarze zarządzania komunikacją została oparta na wynikach ankiety zrealizowanej wśród 381 respondentów.

Średni poziom dojrzałości projektowej w obszarze zarządzania komunikacją w omawianym badaniu wyniósł 2,79. Tym samym organizacje w badanej próbie znajdują się na poziomie 3 dojrzałości projektowej w zakresie zarządzania komunikacją, co oznacza, że większość procesów zarządzania komunikacją w projektach jest skoordynowanych i realizowanych według ustalonych schematów. Jak widać z rysunku 9.1, średni poziom dojrzałości dla poszczególnych praktyk zarządzania komunikacją mieści się w przedziale od 2,1 do 3,26. Najniżej respondenci ocenili następujące praktyki zarządzania komunikacją:

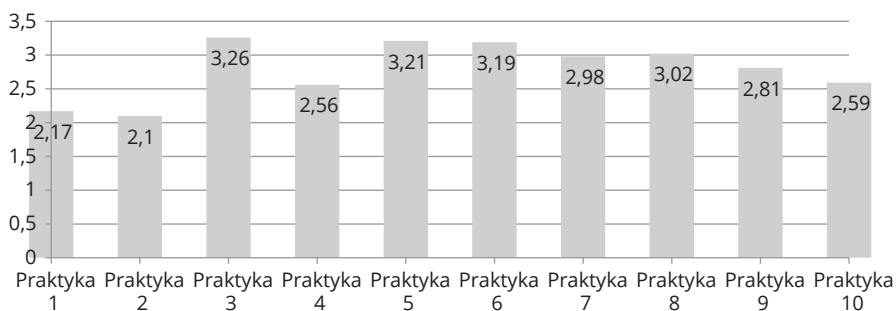
- Praktykę 1 – zleceniodawcy są zaangażowani w realizowane projekty (2,17),
- Praktykę 2 – zleceniodawca dobrze zna zespół projektowy (2,1).

Tak niska ocena tych praktyk wskazuje, że tylko czasami zleceniodawca zaangażowany jest w projekt, nie stanowi to reguły w zarządzaniu projektami w badanej próbie.

Najwyżej ocenione zostały natomiast poniższe praktyki, których poziom w obszarze komunikacji wyniósł 4 (mieści się w przedziale między 3 a 4), co oznacza, że wskazane praktyki są stosowane dla większości realizowanych projektów:

- Praktyka 3 – plan komunikacji tworzony jest dla każdego projektu (3,26),
- Praktyka 5 – z każdego oficjalnego spotkania przygotowywane jest sprawozdanie (3,21),
- Praktyka 6 – ustanowione są procedury raportowania stanu zaawansowania prac (3,19),
- Praktyka 8 – regularnie rozpowszechniana jest informacja na temat realizacji budżetu i harmonogramu projektu (3,02).

Rysunek 9.1. Poziom dojrzałości projektowej w poszczególnych praktykach zarządzania komunikacją



Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzone badania pozwoliły również stwierdzić, że poziom dojrzałości zarządzania komunikacją w projektach w Polsce w badanej próbie zależy od:

- **stopnia wsparcia organizacji w zarządzaniu projektami przez organizację nadrzędną.** Organizacje niemające oraz mające minimalne wsparcie mają niższy poziom komunikacji niż organizacje posiadające wsparcie na średnim lub intensywnym poziomie.
- **charakterystyki działalności projektowej organizacji.** Organizacje, których cała działalność to realizacja projektów, mają poziom dojrzałości projektowej w zakresie komunikacji wyższy niż organizacje prowadzące działalność projektową na mniejszą skalę. Ponadto średni poziom dojrzałości projektowej w obszarze zarządzania komunikacją w organizacji charakteryzującej się dużą działalnością projektową (ciągła, jednoczesna realizacja wielu projektów) jest wyższy niż w organizacjach o małej działalności projektowej (sporadyczna realizacja pojedynczych projektów) i średniej (ciągła realizacja pojedynczych lub nielicznych projektów).
- **wielkości zatrudnienia organizacji.** W organizacjach zatrudniających od 20 do 100 osób jest niższy poziom dojrzałości w obszarze zarządzania komunikacją, niż w organizacjach zatrudniających ponad 1000 osób.

Co więcej, badania potwierdziły, że poziom zarządzania komunikacją w projektach jest uwarunkowany podejściem do zarządzania projektami w organizacji. Organizacje nastawione metodycznie do zarządzania projektami cechują się wyższym poziomem dojrzałości projektowej w obszarze zarządzania komunikacją. Nastawienie metodyczne organizacji zostało zweryfikowane poprzez zmienne takie jak: funkcjonowanie metodyki zarządzania projektami, stosowanie metodyki w całej organizacji, stosowanie w organizacji zarządzania portfelem i realizacja programu szkoleń z zakresu zarządzania projektami. Metodyki zarządzania projektami uwzględniają obszar zarządzania komunikacją a organizacje je stosujące w większym zakresie sięgają do praktyk z tego obszaru.

## 9.5. Model badawczy

Badanie przeprowadzone przez autorkę miało na celu zbadanie stosowanego wsparcia w obszarze zarządzania komunikacją oraz przypisywanego znaczenia komunikacji przez specjalistów zarządzania projektami w projektach realizowanych w organizacjach prowadzących swoją działalność na terytorium Polski.

Przyjęty model badawczy obejmuje badania wstępne, jak i badania zasadnicze. Zgodnie z zaprezentowanym na rysunku 9.2 modelem badawczym w celu opracowania modelu oceny stosowanego wsparcia w obszarze komunikacji oraz znaczenia komunikacji niezbędne było przeprowadzenie szczegółowej analizy:

- a) znaczenia komunikacji w projekcie i wpływu komunikacji na powodzenie oraz niepowodzenie projektu,
- b) wybranych uniwersalnych metodyk zarządzania projektami i standardów zarządzania projektami pod kątem obszaru zarządzania komunikacją, w tym:
- PMBoK®: Project Management Body of Knowledge – metodyka zarządzania projektami opracowana przez Project Management Institute,
  - PRINCE2®: Projects in Controlled Environments – metodyka zarządzania projektami opracowana przez Office of Government Commerce,
  - PCM: Project Cycle Management – metodyka zarządzania projektami opracowana dla projektów rozwojowych i europejskich,
  - IPMA Competency Baseline 3.0 ICB – model kompetencji kierownika projektu, stworzony przez International Project Management Association,
- oraz modeli dojrzałości projektowej, pod kątem obszaru zarządzania komunikacją:
- PM Solutions' Project Management Maturity Model,
  - autorskiego modelu M. Juchniewicza, za pomocą którego przeprowadzono badanie poziomu dojrzałości projektowej w obszarze zarządzania komunikacją w organizacjach w Polsce.
- c) instrumentów wspierających zarządzanie komunikacją.

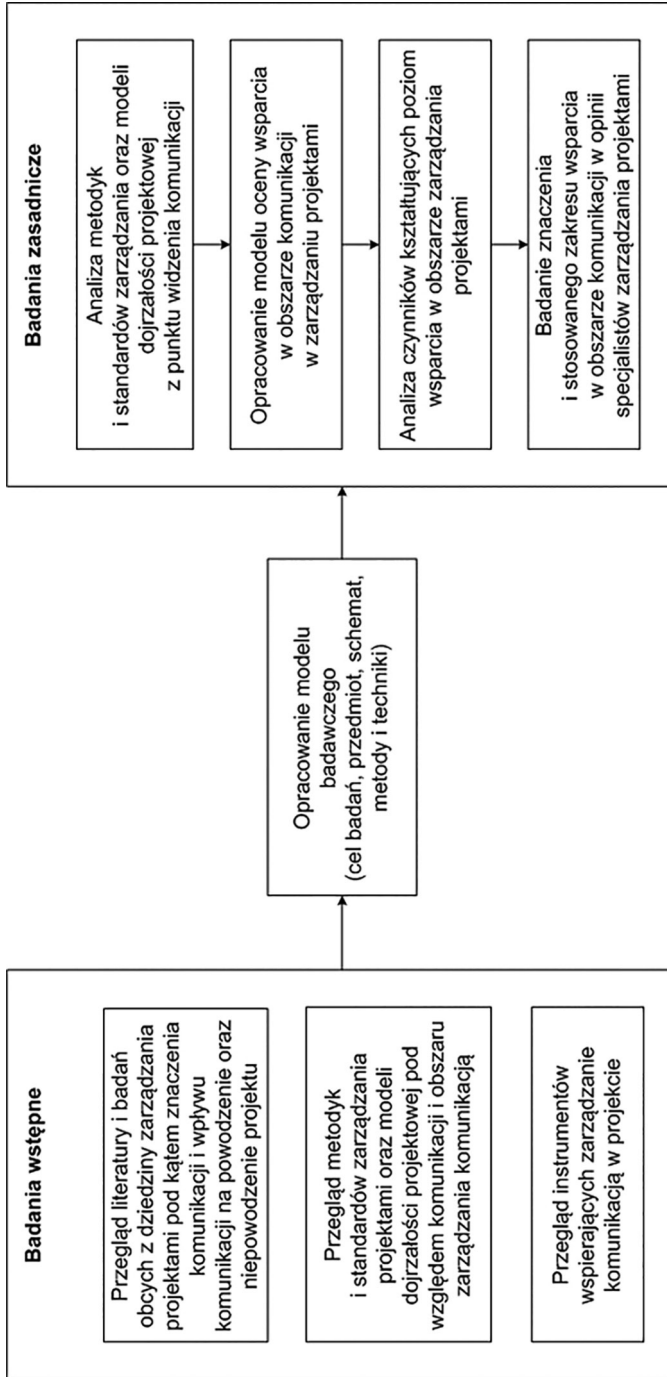
Zestawienie wyników powyższych badań wstępnych pozwoliło na wyszczególnienie najważniejszych procesów, narzędzi i dokumentów wspierających zarządzanie komunikacją w projekcie. Dla każdej zmiennej opracowano następnie czteropoziomową skalę wsparcia obrazującą rosnący stopień kompleksowości stosowanego wsparcia. Lista obszarów wsparcia zarządzania komunikacją oraz skala porządkowa wsparcia zostały zintegrowane do postaci macierzy morfologicznej tworzącej zasadniczy i docelowy model oceny stosowanego wsparcia dla obszaru zarządzania komunikacją w projekcie.

Do konstrukcji narzędzia oceny stosowanego wsparcia w obszarze komunikacji zastosowano analizę morfologiczną. Analiza morfologiczna jest to „logiczno-analityczna metoda poszukiwania rozwiązań problemów drogą systematycznej analizy wszystkich elementów określających rozwiązanie problemu”<sup>17</sup>. Jest to technika uniwersalna, która może być zastosowana do rozwiązywania złożonych i kompleksowych problemów z różnych dziedzin nauki i techniki. Metoda ta została wybrana ze względu na kompleksowy i złożony charakter stosowanego wsparcia w obszarze zarządzania komunikacją.

---

<sup>17</sup> Z. Martyniak, *Organizacja i zarządzanie. 60 Problemów teorii i praktyki*, Oficyna Wydawnicza Antykwa, Kraków–Kluczbork 1996, s. 163.

Rysunek 9.2. Model badawczy w zakresie komunikacji w zarządzaniu projektami w organizacjach działających w Polsce



Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzona analiza metodyk i standardów oraz modeli dojrzałości umożliwiła opracowanie zestawu 14 zmiennych problemowych – obszarów wsparcia komunikacji w projekcie, które można podzielić na trzy grupy: procesy zarządzania komunikacją, instrumenty wspierające komunikację oraz doświadczenia projektowe w komunikacji w projekcie. Tabela 9.2. przedstawia szczegółową listę obszarów wsparcia komunikacji.

**Tabela 9.2. Lista obszarów wsparcia komunikacji w zarządzaniu projektami**

Lp.	Zmienna problemowa	Opis
A.	Inicjowanie komunikacji	Sposób rozpoznania interesariuszy w projekcie
B.	Techniki analizy interesariuszy	Sposób w jaki są gromadzone i analizowane informacje na temat interesariuszy
C.	Uczestnicy spotkania kick-off	Podejście do tego kto uczestniczy w spotkaniu inauguracyjnym projekt
D.	Planowanie komunikacji	Zakres rozpoznania potrzeb komunikacyjnych interesariuszy oraz ustalenie sposobów komunikowania się w projekcie
E.	Zasady komunikacji w ramach zespołu projektowego	Podejście do wymiany informacji i współpracy między członkami zespołu projektowego
F.	Identyfikacja ryzyka związanego z komunikacją i interesariuszami	Podejście do zarządzania ryzykiem zagrożeń oraz szans związanych z komunikacją i interesariuszami
G.	Komunikacja z interesariuszami w trakcie realizacji projektu	Sposób w jaki przebiega proces realizacji komunikacji, jak udostępniane są informacje interesariuszom
H.	Monitorowanie potrzeb i oczekiwań interesariuszy	Podejście do obserwowania i reagowania z interesariuszami w celu zaspokojenia ich potrzeb
I.	Monitorowanie i zarządzanie trudnymi kwestiami	Sposób reagowania i rozwiązywania problemów występujących w projekcie
J.	Raportowanie stanu zaawansowania prac	Podejście do procesu gromadzenia, organizowania i przekazywania informacji na temat postępów w projekcie
K.	Komunikacja zakończenia projektu	Sposób komunikowania zamknięcia projektu i zakończenie współpracy
L.	Dokumentowanie wiedzy nabytej z zakresu komunikacji	Sposób gromadzenia doświadczeń projektowych z zakresu komunikacji
M.	Korzystanie z doświadczeń projektowych w zakresie komunikacji	Podejście do korzystania z doświadczeń projektowych w zakresie komunikacji
N.	Szablony/formularze w procesach komunikacji	Sposób korzystania z ustandaryzowanych formularzy obejmujących zagadnienia komunikacji w projekcie

Źródło: opracowanie własne.

Dla każdej zmiennej została stworzona indywidualna czteropoziomowa skala pomiaru stosowanego wsparcia w obszarze komunikacji, ilustrująca rosnący poziom kompleksowości stosowanych procesów lub narzędzi. Przy czym poziom 1 oznacza, że praktycznie w ogóle nie jest stosowane wsparcie w danym obszarze komunikacji; poziom 2, że stosowane wsparcie występuje w formie podstawowej, poziom 3 wskazuje



na wsparcie bardziej kompleksowe, natomiast poziom 4 obrazuje najbardziej kompleksowe wsparcie w danym obszarze.

W modelu przyjęto, że kompleksowość rozumiana jest jako:

- bardziej całościowe obejmowanie danego obszaru, jak w przypadku zmiennych: planowanie komunikacji i uczestnicy spotkania kick-off,
- rosnąca szczegółowość i sformalizowanie stosowanych procesów, jak w przypadku zmiennych dotyczących określenia zasad komunikacji w ramach zespołu projektowego czy monitorowanie potrzeb i oczekiwań interesariuszy,
- bardziej zaawansowane narzędzia i ich formy np. techniki analizy interesariuszy.

Skala pomiaru została opracowana i wystandaryzowana, a ostateczny kształt macierzy morfologicznej został poddany ocenie eksperckiej doświadczonych praktyków i profesjonalistów znających specyfikę zarządzania projektami, metodyki i standardy zarządzania projektami oraz instrumenty wsparcia komunikacji w projekcie.

## 9.6. Informacje na temat badania i próby badawczej

Badanie zostało przeprowadzone za pomocą formularzy ankietowych wśród specjalistów zarządzania projektami różnych branż i specjalności, pracujących w organizacjach prowadzących działalność na terenie Polski. Badanie zostało zrealizowane w okresie od września 2012 r. do stycznia 2013 r. na próbie 262 respondentów.

Charakterystyka próby badawczej zostanie ograniczona do trzech aspektów:

- najczęściej przyjmowanej przez respondenta roli w projektach,
- doświadczenia respondenta w zarządzaniu projektami,
- stopnia zaangażowania w działalność projektową jednostki organizacyjnej respondenta.

W badaniu najliczniej reprezentowani byli kierownicy projektów, pełniący funkcje kierownicze w stosunku do podległego im zespołu pracowników (158 z 262 osób – 60,3%). Drugą najczęściej reprezentowaną grupą byli koordynatorzy części zespołu projektowego (kierownicy zespołu), którzy stanowili 15,3% respondentów (40 osób). Co dziesiąty ankietowany był członkiem zespołu projektowego lub zespołu wykonawców projektu – 10,7%. Te trzy grupy stanowiły ponad 86% wszystkich respondentów (rysunek 9.3).

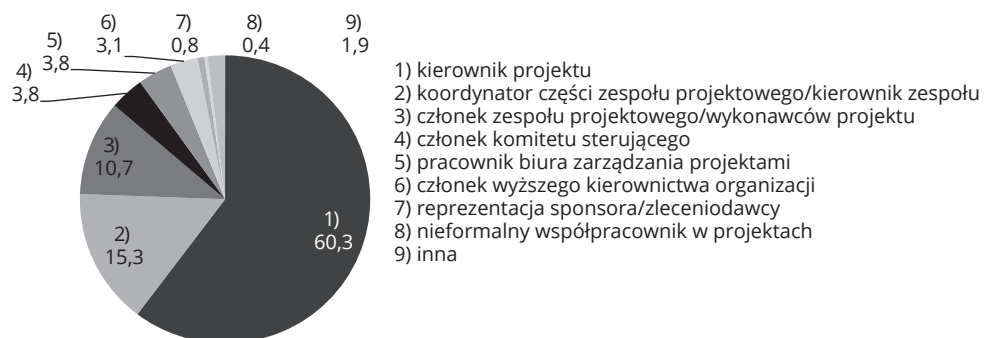
Prawie 50% respondentów posiada ponad 5-letnie doświadczenie w zarządzaniu projektami, natomiast 32% badanych od 2 do 5 lat. Co oznacza, że ponad 80% badanych odznaczało się przynajmniej 2-letnim doświadczeniem projektowym (rysunek 9.4).

Ponad 80% respondentów pracuje w jednostkach organizacyjnych, w których rola zarządzania projektami jest znacząca – duża i kluczowa (35,5%) lub bardzo duża



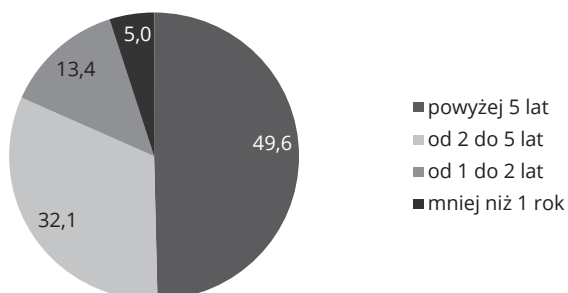
(46,6%). Jedynie 14,5% respondentów określiło poziom intensywności realizowanych projektów jako średni a 3,4% jako mały (rysunek 9.5).

Rysunek 9.3. Rozkład najczęściej przyjmowanej roli w projekcie (w %)



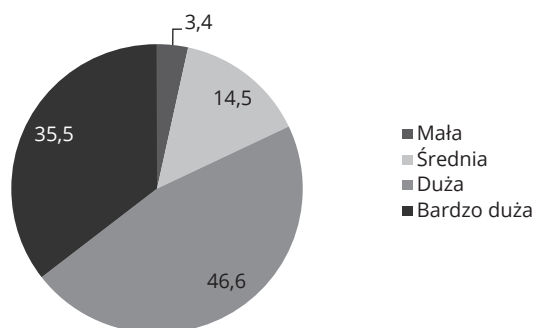
Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 9.4. Doświadczenie respondenta w zarządzaniu projektami (w %)



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 9.5. Stopień zaangażowania jednostki organizacyjnej w działalność projektową (w %)



Źródło: opracowanie własne.

## 9.7. Znaczenie komunikacji w zarządzaniu projektami

W ramach badania zweryfikowano znaczenie komunikacji w poszczególnych etapach i obszarach zarządzania projektem. Badanie jednoznacznie potwierdziło, że specjaliści zarządzania projektami uważają, że komunikacja odgrywa ważną rolę w projektach. Dla etapu inicjowania, planowania przebiegu, realizacji oraz monitorowania i kontroli projektu dominantę stanowi odpowiedź stwierdzająca, że komunikacja ma duże znaczenie w realizowanych projektach. Z kolei dla zamknięcia i ewaluacji projektu najliczniej wskazania padły na odpowiedź raczej duże znaczenie komunikacji. Małe i raczej małe znaczenie komunikacji wskazał niewielki odsetek respondentów. Najwięcej wskazań w tej grupie wystąpiło dla inicjowania projektu (6,8% respondentów) oraz zamknięcia projektu (6,9%). W przypadku realizacji projektu żaden respondent nie wskazał, że komunikacja ma małe i raczej małe znaczenie w projektach, co wskazuje na szczególnie silne znaczenie komunikacji w etapie realizacji projektu.

Badanie jednoznacznie potwierdziło także, że specjaliści zarządzania projektami uważają, że komunikacja odgrywa ważną rolę w różnych obszarach zarządzania projektami. Dla wszystkich obszarów, poza zarządzaniem zamówieniami, dominantę w odpowiedziach respondentów stanowiło wskazanie na duże znaczenie komunikacji w tych obszarach. Dla zarządzania zamówieniami najczęściej respondenci wskazywali odpowiedź „raczej duże”. Małe i raczej małe znaczenie komunikacji wskazał niewielki odsetek respondentów. Najwięcej wskazań w tej grupie wystąpiło dla obszaru zarządzania zamówieniami (13,7% respondentów), zarządzania kosztami (7,3%) oraz zarządzania ryzykiem (5,7%), natomiast najmniej dla obszarów zarządzanie czasem (1,5%), zarządzanie jakością i zarządzanie zasobami ludzkimi (po 2,7%). W opinii respondentów, komunikacja w obszarach: zarządzanie czasem i zarządzanie ryzykiem nie ma małego znaczenia (brak wskazań na odpowiedź „małe”).

## 9.8. Stosowane wsparcie w obszarze komunikacji w projektach

Otrzymane wyniki badania prezentuje tabela 9.3. Zamieszczone wskaźniki procentowe informują o częstości wskazań wartości w ramach danej zmiennej problemowej (częstości wskazań zostały oznaczone kolorami, im ciemniejszy tym wyższy poziom wskazań).

Tabela 9.3. Ogólny profil stosowanego wsparcia w obszarze komunikacji w projekcie (w %)

Obszary problemowe/ zmienne problemowe		Poziom kompleksowości			
		1	2	3	4
A.	Inicjowanie komunikacji	13,0	42,7	16,8	27,5
B.	Techniki analizy interesariuszy	33,6	45,0	13,4	8,0
C.	Spotkanie kick-off i jego uczestnicy	5,7	24,8	27,1	42,4
D.	Planowanie komunikacji	15,6	26,3	21,8	36,3
E.	Zasady komunikacji w ramach zespołu projektowego	4,2	61,5	23,3	11,1
F.	Identyfikacja ryzyka związanego z komunikacją i interesariuszami	29,8	49,2	8,4	12,6
G.	Komunikacja z interesariuszami w trakcie realizacji projektu	1,1	45,8	38,2	14,9
H.	Monitorowanie potrzeb i oczekiwań interesariuszy	4,2	49,2	38,9	7,6
I.	Monitorowanie i zarządzanie trudnymi kwestiami	1,9	16,8	30,5	50,8
J.	Raportowanie stanu zaawansowania prac	0,4	13,7	80,5	5,3
K.	Komunikacja zakończenia projektu	7,3	38,2	47,3	7,3
L.	Dokumentowanie wiedzy nabytej z zakresu komunikacji	18,7	35,9	24,0	21,4
M.	Korzystanie z doświadczeń projektowych w zakresie komunikacji	19,1	59,5	12,2	9,2
N.	Szablony/formularze w procesach komunikacji	23,7	32,1	38,2	6,1

Źródło: opracowanie własne.

Analizując ogólny profil stosowanego wsparcia w obszarze komunikacji można zaobserwować, że wyższą częstością wskazań odznaczają się pola przynależące do kolumny macierzy morfologicznej o numerze porządkowym 2 (dla 8 z 14 badanych zmiennych). Może z tego płynąć wstępny wniosek, że respondenci stosują pewne wsparcie w obszarach zarządzania komunikacją, jednak są to raczej formy podstawowe niż kompleksowe. Taka sytuacja ma miejsce dla następujących obszarów komunikacji:

- a) **inicjowanie komunikacji** – 42,7% respondentów stosuje rozpoznanie kluczowych interesariuszy projektu, bez sporządzania ich charakterystyki czy przygotowywania strategii angażowania interesariuszy,
- b) **techniki analizy interesariuszy** – 45% badanych wykorzystuje jedynie opisową analizę interesariuszy, bez zastosowania pogłębionej analizy interesariuszy,
- c) **zasady komunikacji w ramach zespołu projektowego** – 61,5% respondentów omawia zasady komunikacji jednak przyjęte zasady nie są formalizowane,
- d) **identyfikacja ryzyka związanego z komunikacją i interesariuszami** – 49,2% badanych ogólnie omawia ryzyko związane z komunikacją, bez opracowania planu przeciwdziałania,
- e) **komunikacja z interesariuszami w trakcie realizacji projektu** – 45,8% respondentów dostarcza informacje projektowe *ad hoc*, gdy wystąpi taka potrzeba,
- f) **monitorowanie potrzeb i oczekiwań interesariuszy** – 49,2% badanych monitoruje je *ad hoc*, gdy wystąpi taka potrzeba,

- g) **dokumentowanie wiedzy nabytej z zakresu komunikacji** – 35,9% respondentów wskazało, że co prawda ich organizacja gromadzi doświadczenia projektowe, ale nie obejmują one obszaru komunikacji,
- h) **korzystanie z doświadczeń projektowych w zakresie komunikacji** – 59,5% badanych wskazało, że korzystają z doświadczeń projektowych, gdy zaistnieje taka potrzeba.

Do obszarów, w których respondenci wskazali stosowanie najbardziej rozbudowanych i kompleksowych form wsparcia, należą:

- a) **spotkania kick-off** – 42,4% wskazań na uczestnictwo całego zespołu projektowego, kierownika projektu i najważniejszych interesariuszy,
- b) **planowanie komunikacji** – 36,3% respondentów określa jakie informacje będą niezbędne, jak często, w jakiej formie i przez kogo zostaną przekazane kluczowym interesariuszom,
- c) **monitorowanie i zarządzanie trudnymi kwestiami** – 50,8% respondentów omawia, priorytetyzuje i rozwiązuje kwestie trudne wraz z zespołem projektowym.

Dla żadnego z obszarów związanych z komunikacją, wskazania w kolumnie o numerze porządkowym 1 nie odznaczały się najwyższą częstością. Jednak wśród trzech zmiennych problemowych, odpowiedzi w tej kolumnie były drugie co do częstości wskazań:

- a) **techniki analizy interesariuszy** – 33,6% respondentów nie stosuje w ogóle technik analizy interesariuszy,
- b) **identyfikacja ryzyka związanego z komunikacją i interesariuszami** – 29,8% badanych wskazało, że taki proces nie występuje,
- c) **korzystanie z doświadczeń projektowych w zakresie komunikacji** – 19,1% respondentów wskazało, że nie ma to miejsca.

### 9.8.1. Profil wsparcia w obszarze komunikacji a doświadczenie respondenta

Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała występowanie statystycznie istotnego skorelowania między poziomem doświadczenia w zarządzaniu projektami a niektórymi obszarami zarządzania komunikacją w badanej próbie (obszary zostały uporządkowane zgodnie z malejącą wartością współczynnika  $r_{sp}$  Spearmana):

- stosowanie szablonów/formularzy w procesach komunikacji N ( $r_{sp} = 0,245$ ;  $\alpha^* = 0,000$ ),
- planowanie komunikacji D ( $r_{sp} = 0,239$ ;  $\alpha^* = 0,000$ ),
- identyfikacja ryzyka związanego z komunikacją i interesariuszami F ( $r_{sp} = 0,218$ ;  $\alpha^* = 0,000$ ),
- zasady komunikacji w zespole projektowym E ( $r_{sp} = 0,204$ ;  $\alpha^* = 0,001$ ),

- komunikacja interesariuszy w trakcie realizacji projektu G ( $r_{sp} = 0,154$ ;  $\alpha^* = 0,012$ ),
- uczestnicy spotkania kick-off C ( $r_{sp} = 0,148$ ;  $\alpha^* = 0,017$ ),
- inicjowanie komunikacji A ( $r_{sp} = 0,143$ ;  $\alpha^* = 0,021$ ).

Dla powyżej wymienionych obszarów uzyskano dodatnie wartości współczynników korelacji  $r_{sp}$  co oznacza, że im większe doświadczenie respondenta w zarządzaniu projektami, tym stosowane są bardziej kompleksowe narzędzia i procesy zarządzania komunikacją. Otrzymane wartości współczynników korelacji  $r_{sp}$  są jednak małe (mieszczą się w przedziale od 0,143 do 0,245), co wskazuje, że związek ten nie jest w badanej próbie bardzo silny, choć jest on statystycznie istotny. Ponadto warto zwrócić uwagę na wartość wiarygodności korelacji, która jest wysoce istotna statystycznie dla obszarów takich jak planowanie komunikacji, zasady komunikacji w ramach zespołu projektowego oraz identyfikacja ryzyka związanego z komunikacją i interesariuszami (istotność przyjmuje wartości 0,001 i niższe).

Co ciekawe, zidentyfikowano korelację między większym doświadczeniem respondenta w zarządzaniu projektami a sięganiem do bardziej kompleksowych form w procesach takich jak: inicjowanie, planowanie i realizacja komunikacji, natomiast nie wykryto zależności z komunikacją zakończenia projektu. Można z tego wnioskować, że im większe doświadczenie w projekcie, tym większą wagę przykładają się do właściwego przygotowania i realizacji komunikacji.

O ile w badaniu występuje zależność między doświadczeniem a realizacją komunikacji w projekcie, o tyle nie zidentyfikowano korelacji między doświadczeniem a sięganiem do bardziej zaawansowanych technik podczas realizacji projektu np. takich jak monitorowanie potrzeb i oczekiwań interesariuszy, monitorowanie i zarządzanie trudnymi kwestiami czy raportowanie stanu zaawansowania prac. Nie zidentyfikowano również zależności między rosnącym doświadczeniem a gromadzeniem i korzystaniem z doświadczeń projektowych w zakresie komunikacji.

### 9.8.2. Profil wsparcia w obszarze komunikacji a poziom intensywności prowadzonych projektów w działalności jednostki organizacyjnej

Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała występowanie statystycznie istotnego skorelowania między poziomem intensywności projektów realizowanych w działalności jednostki organizacyjnej a następującymi obszarami zarządzania komunikacją (obszary zostały uporządkowane zgodnie z malejącą wartością współczynnika  $r_{sp}$  Spearmana):

- stosowanie szablonów/formularzy w procesach komunikacji N ( $r_{sp} = 0,260$ ;  $\alpha^* = 0,000$ ),
- raportowanie stanu zaawansowania prac J ( $r_{sp} = 0,236$ ;  $\alpha^* = 0,000$ ),

- komunikacja zakończenia projektu K ( $r_{sp} = 0,225$ ;  $\alpha^* = 0,000$ ),
- komunikacja interesariuszy w trakcie realizacji projektu G ( $r_{sp} = 0,198$ ;  $\alpha^* = 0,001$ ),
- zasady komunikacji w zespole projektowym E ( $r_{sp} = 0,192$ ;  $\alpha^* = 0,002$ ),
- monitorowanie potrzeb i oczekiwań interesariuszy H ( $r_{sp} = 0,191$ ;  $\alpha^* = 0,002$ ),
- planowanie komunikacji D ( $r_{sp} = 0,190$ ;  $\alpha^* = 0,002$ ),
- monitorowanie i zarządzanie trudnymi kwestiami I ( $r_{sp} = 0,182$ ;  $\alpha^* = 0,003$ ),
- dokumentowanie wiedzy nabytej z zakresu komunikacji L ( $r_{sp} = 0,176$ ;  $\alpha^* = 0,004$ ),
- inicjowanie komunikacji A ( $r_{sp} = 0,175$ ;  $\alpha^* = 0,004$ ).

Dla powyższych obszarów uzyskano dodatnie wartości współczynników korelacji  $r_{sp}$ . Oznacza to, że im wyższy poziom intensywności realizowanych projektów w jednostce organizacyjnej, tym wyższa złożoność i kompleksowość wskazanych procesów i narzędzi w obszarze komunikacji. Otrzymane wartości współczynników korelacji  $r_{sp}$  mieszczą się w przedziale od 0,175 do 0,260. Wartości są małe, co wskazuje, że związek ten nie jest w badanej próbie silny, choć jest statystycznie istotny.

W badanej próbie intensywność prowadzonych projektów miała największy wpływ na procesy i narzędzi komunikacji w projekcie (aż dla 10 z 14 obszarów zidentyfikowano pozytywną korelację).

Co ciekawe, mimo zależności między wzrostem intensywności prowadzonych projektów a dokumentowaniem wiedzy nabytej z zakresu komunikacji, nie wykazano jej z korzystaniem z doświadczeń projektowych w zakresie komunikacji. Może to świadczyć o tym, że organizacje w badanej próbie nie czerpią wiedzy i nie wykorzystują doświadczeń z innych realizowanych projektów.

### 9.8.3. Profil wsparcia w obszarze komunikacji a średnia długość trwania projektów i liczba osób w zespole projektowym

Otrzymane wyniki wskazują na występowanie statystycznie istotnego skorelowania między średnią długością trwania projektów prowadzonych w jednostce organizacyjnej, a także liczbą osób wchodzących w skład zespołu projektowego a następującymi dwoma obszarami zarządzania komunikacją:

- zasadami komunikacji w zespole projektowym E,
- identyfikacją ryzyka związanego z komunikacją i interesariuszami F.

Dla wymienionych obszarów uzyskano dodatnie wartości współczynników korelacji  $r_{sp}$ : im dłużej trwają projekty prowadzone w jednostce organizacyjnej i im bardziej liczny zespół projektowy, tym pełniej określa się zasady komunikacji w zespole projektowym i identyfikuje ryzyka związane z komunikacją i interesariuszami.

Ponadto wraz ze wzrostem liczby osób w zespole projektowym podchodzi się bardziej kompleksowo do komunikacji z interesariuszami w trakcie realizacji projektu, monitorowania i zarządzania kwestiami trudnymi, stosuje się bardziej sformalizowane

podejście do raportowania stanu zaawansowania prac, a także w szerszym zakresie korzysta się z szablonów i formularzy w procesach komunikacji.

Dla obu zmiennych nie stwierdzono występowania korelacji z obszarami związanymi z bardziej kompleksowym inicjowaniem, planowaniem komunikacji czy sięganiem do technik wykorzystywanych w tych etapach.

#### 9.8.4. Profil wsparcia a inne zmienne wyjaśniające

W sytuacji, w której zmienna objaśniająca ma charakter nominalny, zastosowano test niezależności chi-kwadrat, by zbadać występowania statystycznie istotnej zależności stochastycznej pomiędzy zmiennymi. Współczynnik zbieżności V Cramera obliczono w celu określenia siły stochastycznej zależności cech w badanej próbie<sup>18</sup>. Otrzymane wartości zależności są stosunkowo małe (wartości współczynników mieszczą się w przedziale od 0,176 do 0,365), co wskazuje że związek ten w badanej próbie nie jest silny, choć jest statystycznie istotny. Poniżej przedstawiono najsilniej powiązane zmienne w badanej próbie, dla których współczynnik V Cramera przyjmuje wartości powyżej 0,2, oraz ich interpretacje:

- a) Stosowanie metodyki zarządzania projektami w organizacji wiąże się ze stosowaniem bardziej kompleksowych i złożonych rozwiązań w zakresie planowania komunikacji ( $V = 0,232$ ;  $\alpha^* = 0,003$ ), jak i inicjowania komunikacji ( $V = 0,209$ ;  $\alpha^* = 0,011$ ).

Analiza uniwersalnych metodyk zarządzania projektami pokazuje, że uwzględniają i podkreślają one jak ważne jest właściwe przygotowanie kierownika projektu i jego zespołu do realizacji projektu, kładąc nacisk na inicjowanie i planowanie komunikacji. Tym samym respondenci, w organizacjach których stosuje się metodykę zarządzania projektami, stosują bardziej kompleksowe i złożone rozwiązania w fazie inicjowania i planowania komunikacji.

- b) Funkcjonowanie komórki pełniącej funkcję biura zarządzania projektami wiąże się ze stosowaniem ustandaryzowanych szablonów i formularzy w procesach komunikacji obejmujących większą liczbę zagadnień związanych z komunikacją w projekcie ( $V = 0,274$ ;  $\alpha^* = 0,000$ ), jak i pełniejszym ustaleniem zasad komunikacji w ramach zespołu projektowego ( $V = 0,213$ ;  $\alpha^* = 0,009$ ).

Zadanie biura zarządzania projektami polega na zachowaniu ciągłości w środowisku realizacji ograniczonych w czasie projektów oraz wsparcie zarządzania projektami z punktu widzenia organizacji jako całości. Wyniki badania wydają się być więc spójne z celem, jaki stawiany jest przed biurem projektowym.

---

<sup>18</sup> Analiza ta jednak nie mogła zostać w pełni przeprowadzona ze względu na nie spełnienie warunku do przeprowadzenia testu w przypadku niektórych zmiennych z obszaru zarządzania komunikacją.



- c) Prowadzenie szkoleń z zakresu zarządzania projektami w organizacji wiąże się z bardziej kompleksowymi procesami zakończenia komunikacji w projekcie ( $V = 0,218$ ;  $\alpha^* = 0,007$ ).  
Szkolenia poświęcone zarządzaniu projektami, które często opierają się na różnego rodzaju metodykach i standardach zarządzania projektami, prawdopodobnie zwracają uwagę na cały obszar zarządzania komunikacją, w tym na zakończenie komunikacji.
- d) Stosowanie w organizacji oprogramowania bądź systemu do zarządzania projektami wiąże się z bardziej kompleksowym dokumentowaniem wiedzy nabytej z zakresu komunikacji ( $V = 0,365$ ;  $\alpha^* = 0,000$ ), stosowaniem bardziej złożonych technik analizy interesariuszy ( $V = 0,247$ ;  $\alpha^* = 0,001$ ), korzystaniem z szablonów/formularzy obejmujących pełniej zagadnienia komunikacji ( $V = 0,218$ ;  $\alpha^* = 0,007$ ) oraz bardziej zaawansowanych form inicjowania komunikacji A ( $V = 0,212$ ;  $\alpha^* = 0,009$ ). Stosowanie oprogramowania do zarządzania projektami ułatwia gromadzenie, rozprowadzanie, przechowywanie, wyszukiwanie a także dysponowanie informacjami projektowymi. Tym samym pozwala na sięganie do bardziej zaawansowanych i złożonych technik z obszaru zarządzania komunikacją.

### 9.8.5. Zależności między obszarami wsparcia komunikacji w projekcie

Badanie wykazało również istnienie wzajemnych wewnętrznych zależności w stosowaniu procesów i narzędzi zarządzania komunikacją w projektach. Dla czterech par zmiennych z obszarów zarządzania komunikacją zależność pomiędzy cechami można określić jako umiarkowaną a nawet jako silną:

- a) inicjowanie komunikacji (A) i techniki analizy interesariuszy (B) –  $r_{sp} = 0,643$ ;  $\alpha^* = 0,000$ .  
Im bardziej kompleksowy sposób rozpoznania interesariuszy w projekcie, tym bardziej kompleksowe i złożone sposoby gromadzenia i analizowania informacji na temat interesariuszy stosuje się w projektach. Wydaje się, że zbieranie bardziej szczegółowych i różnorodnych informacji wymaga bardziej strukturalizowanego podejścia i wspomoczenia się technikami w celu ich właściwej systematyzacji i umożliwienia właściwego wnioskowania.
- b) dokumentowanie wiedzy nabytej z zakresu komunikacji i korzystanie z doświadczeń projektowych w zakresie komunikacji –  $r_{sp} = 0,565$ ;  $\alpha^* = 0,000$   
Im bardziej systematycznie gromadzone są doświadczenia projektowe z zakresu komunikacji, tym częstsze i bardziej uporządkowane jest korzystanie z doświadczeń projektowych w zakresie komunikacji.
- c) planowanie komunikacji i komunikacja z interesariuszami w trakcie realizacji projektu –  $r_{sp} = 0,545$ ;  $\alpha^* = 0,000$



Im bardziej szczegółowy zakres rozpoznania potrzeb komunikacyjnych interesariuszy oraz ustalenie sposobów komunikowania się w projekcie, tym bardziej kompleksowy i uporządkowany sposób w jaki przebiega proces realizacji komunikacji i w jaki udostępniane są informacje interesariuszom.

- d) inicjowanie komunikacji i planowanie komunikacji –  $r_{sp} = 0,505$ ;  $\alpha^* = 0,000$

Im pełniej i bardziej szczegółowo zostaną rozpoznani interesariusze projektu, im więcej informacji zostanie zebranych na ich temat, tym pełniej zdefiniowane i określone są potrzeby komunikacyjne interesariuszy oraz dokładniej opisany sposób komunikowania się.

## 9.9. Podsumowanie

Komunikacja jest ważnym elementem zarządzania projektami. Badania pokazują, że profesjonalna komunikacja podczas realizacji projektu podnosi znacząco efektywność realizowanych projektów oraz poprawia wyniki projektu. Natomiast brak profesjonalnego wsparcia komunikacji w którymkolwiek etapie może doprowadzić do problemów w projekcie, a w konsekwencji do niepowodzenia projektu. Metodyki i standardy zarządzania projektami często wskazują komunikację jako kluczowy czynnik sukcesu i nawiązują w pewien sposób do obszarów wsparcia komunikacji w projekcie, a także do dobrych praktyk organizacyjnych w tym zakresie.

Organizacje i specjaliści zarządzania projektami mają do dyspozycji różnorodne środki wsparcia komunikacji w projekcie, stąd próba oceny po jakie wsparcie w obszarze komunikacji sięgają uczestnicy projektów i od jakich czynników ono zależy.

Opracowane narzędzie umożliwia ocenę kompleksowości stosowanego wsparcia w obszarze komunikacji w projekcie. Model oceny może zostać wykorzystany w praktyce zarządzania projektami m.in. do audytu, w jaki sposób komunikacja jest wspierana w realizowanych projektach w danej organizacji. Tym samym umożliwia identyfikację obszarów związanych z komunikacją czyli procesów, instrumentów i doświadczeń projektowych, w których udzielane jest znikome wsparcie.

Rozwinięciem przeprowadzonego badania mogłaby być identyfikacja zakresu wsparcia w obszarze komunikacji, który jest optymalny dla realizowanych projektów a także weryfikacja tego czy branża determinuje w jakiś sposób profil stosowania wsparcia w obszarze komunikacji. Wartościowe byłoby opracowanie sposobów i mierników audytu komunikacji w projektach czy czynników skutecznej komunikacji w zarządzaniu projektami. Wśród innych kierunków badań warto również wskazać: analizę specyfiki komunikacji w różnych strukturach projektowych czy skuteczności środków przekazu.

## 9.10. Bibliografia

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Fourth Edition, Project Management Institute, Management Training and Development Center, Warszawa 2009.
- Arras People Project Management Benchmark Report 2010*, Arras People, [http://www.arraspeople.co.uk/assets/ckeditor/ckfinder/userfiles/files/BenchmarkReport/Arras People\\_PMBR\\_2010-4PRINT.pdf](http://www.arraspeople.co.uk/assets/ckeditor/ckfinder/userfiles/files/BenchmarkReport/Arras%20People_PMBR_2010-4PRINT.pdf) (9.06.2014).
- Baccarini D., *The logical framework method for defining project success*, "Project Management Journal" 1999, vol. 30.
- Frydrychowicz S., *Komunikacja interpersonalna w zarządzaniu*, Wydawnictwo Forum Naukowe PASSAT, Poznań 2009.
- Juchniewicz M., *Dojrzałość projektowa organizacji*, Bizarre, Warszawa 2009, s. 45.
- Juchniewicz M., *Dojrzałość projektowa organizacji w Polsce*, praca doktorska SGH, Kolegium Zarządzania i Finansów, Warszawa 2011.
- Kandefer-Winter K., Metelski W., *Analiza czynników kształtujących poziom zarządzania komunikacją w projektach w Polsce*, pod kierunkiem mgr W. Metelskiego w ramach dotacji celowej Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego na prowadzenie badań naukowych lub prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców, Kolegium Zarządzania i Finansów SGH, Warszawa 2012 (nr 04/BMN/35/12).
- Martyniak Z., *Organizacja i zarządzanie. 60 Problemów teorii i praktyki*, Oficyna Wydawnicza Antykwa, Kraków-Kluczbork 1996.
- McManus J., Wood-Harper T., *Understanding the Sources of Information Systems Project Failure*, "Management Services", Autumn 2007, s. 38–43.
- Nasir M.H.N., Sahibuddin S., *Critical success factors for software projects: A comparative study*, „Academic Journals” 2011, vol. 6(10), s. 2174–2186.
- Newell M.W., *Preparing for the Project Management Professional (PMP) Certification Exam*, New York–Atlanta–Brussels–Chicago–Mexico City–San Francisco–Shanghai–Tokyo–Washington AMACOM, 2005.
- Nicholas J., *Project Management for Business and Engineering: Principles and Practice*, Elsevier Butterworth-Heinemann, USA 2004.
- Phillips J., *PMP Project Management Professional Study Guide*, McGraw-Hill Osborne Media, Emeryville 2004.
- Po-Chedley D., *Client Relationship Management: Using Relationship Management and Project Service Excellence to Create a Competitive Advantage*, HRD Press, Massachusetts 2001, s. 35–36.
- Pritchard C., *The Project Management Communications Toolkit*, Artech House, Londyn 2004.
- Silence fails. The Five Crucial Conversations for Flowless Execution*, VitalSmarts, 2006, [http://www.pmi.org/~media/PDF/Surveys/pp\\_maxfield.ashx](http://www.pmi.org/~media/PDF/Surveys/pp_maxfield.ashx) (9.06.2014).

- 
- Walczak W., *Uwarunkowania i czynniki wpływające na sukces projektu*, „e-mentor” 2010, nr 3(35).
- Westerveld E., *The Project Excellence Model: linking success criteria and critical success factors*, “International Journal of Project Management” 2003, vol. 21.
- Wyrozębski P., Juchniewicz M., Metelski W., *Wiedza, dojrzałość, ryzyko w zarządzaniu projektami. Wyniki badań*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012.



## **PARTNERSTWO PUBLICZNO-PRYWATNE W POLSCE – ANALIZA PIERWSZYCH WDRAŻANYCH W POLSCE PRZEDSIĘWZIĘĆ Z PERSPEKTYWY PROJEKTOWEJ**

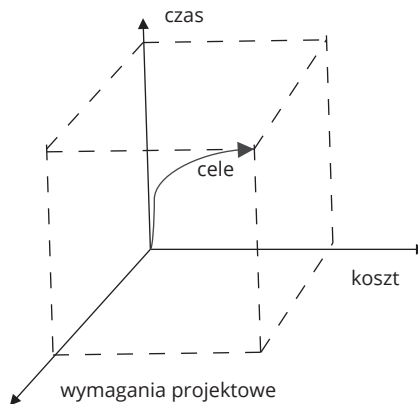
### **10.1. Partnerstwo publiczno-prywatne – ujęcie projektowe**

Partnerstwo publiczno-prywatne (PPP) w praktyce światowej i w literaturze przedmiotu postrzegane jest i analizowane na różnych płaszczyznach, jako specyficzna forma współpracy sektora publicznego i prywatnego przy realizacji zadań tradycyjnie będących domeną sektora publicznego. Realizacja przedsięwzięć inwestycyjnych przez podmioty publiczne w formule partnerstwa publiczno-prywatnego ma charakter ściśle projektowy. Projekty partnerstwa mają złożoną strukturę organizacyjną, obejmującą sektor publiczny oraz najczęściej grupę podmiotów prywatnych zorganizowanych w formie konsorcjum. Duży wpływ na projekty ma sektor finansowy udostępniający finansowanie oraz wielu interesariuszy stanowiących złożone otoczenie projektu partnerstwa. Organizacja projektów PPP jest skomplikowanym przedsięwzięciem, uwarunkowanym najczęściej złożoną procedurą przetargową obejmującą długi proces negocjacji z wieloma oferentami. Projekty mają charakter wieloetapowy i długoterminowy (horyzont czasowy nawet do kilkudziesięciu lat), a w każdej z faz wdrażania przedsięwzięcie wiąże się z ryzykiem dla obu zaangażowanych stron. Tym samym potencjalna analiza zjawiska PPP powinna uwzględniać również wymiar projektowy partnerstwa.

Analiza rozważań na temat istoty projektu w literaturze przedmiotu pozwala zdefiniować projekt jako złożone przedsięwzięcie o niepowtarzalnym charakterze, obejmujące skoordynowane działania jednostki lub części zorganizowanej grupy ludzi (zespołu projektowego), ograniczone w czasie (zdefiniowany początek i koniec), charakteryzujące się określonym budżetem, harmonogramem realizacji (sekwencyjność i etapowość działania), celami i rezultatami oraz wymaganiami odnośnie ich jakości

i sposobów ich osiągnięcia<sup>1</sup>. Zależność pomiędzy czasem, kosztem, wymaganiami i celami projektu w literaturze przedmiotu najczęściej opisane są przez następującą funkcję (rysunek 10.1):  $f(\text{cele}) = (\text{czas}, \text{koszt}, \text{wymagania projektowe})$ .

Rysunek 10.1. Zależność pomiędzy celami projektu i czasem, kosztem oraz wymaganiami projektowymi



Źródło: opracowanie własne na podstawie J.S. Nicholas, *Project management for business, engineering, and technology: principles and practice*, 3rd edition, Butterworth-Heinemann, Burlington–Oxford 2008.

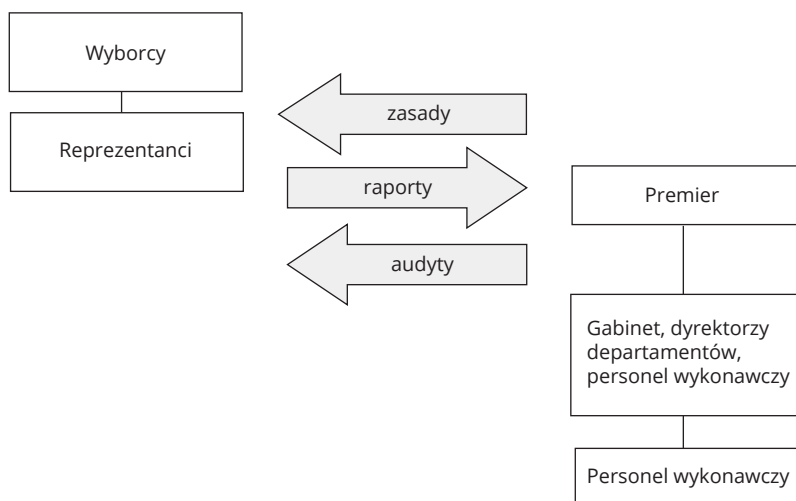
Analizę istoty projektu w kontekście PPP należy poszerzyć o specyficzny wymiar publiczny. W opracowaniu<sup>2</sup> wydzielono dwie cechy, które wyróżniają projekt publiczny. Projekty publiczne są kontrolowane przez wybierane władze oraz są finansowane z podatków i opłat. Projekty PPP nie mają jednak wyłącznie charakteru publicznego i zawężenie analizy projektów publicznych wyłącznie do PPP wymaga odrębnego podejścia. Władze wybierane w nowoczesnych demokracjach na poziomie centralnym mają ograniczony wpływ na wdrażane projekty PPP w kraju. Nie uczestniczą też bezpośrednio w przedsięwzięciach, a co najwyżej są odpowiedzialne za formułowanie

<sup>1</sup> E.C. Frigenti, *The practice of project management: a guide to the business-focused approach*, Kogan Page Publishers, London–Milford 2002, s. 9–13; N. Howes, *Modern Project Management. Successfully Integrating Project Management Knowledge Areas and Processes*, AMACOM, American Management Association, New York 2001, s. 11–12; A. Lester, *Project Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards*, Fourth Edition, Butterworth-Heinemann, Oxford–Burlington 2003, s. 1–4; D. Lock, *Project Management*, Eight Edition, Gower Publishing Limited, Hampshire 2003, s. 4–6; H. Maylor, *Project Management*, Third Edition, Pearson Education, Harlow 2003, s. 4–6; M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2009, s. 17–20; M.K. Wysocki, *Effective Project Management: Traditional, Adaptive, Extreme*, Third Edition, Wiley Publishing Inc., Indianapolis 2003, s. 3–6.

<sup>2</sup> *Government extension to A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide)*, 2000 edition, Managing Government Projects, Project Management Institute, Newtown Square–Pennsylvania 2000.

ramowej polityki w zakresie rynku partnerstwa i ogólnie za stan infrastruktury kraju, w szczególności tej o charakterze ogólnokrajowym<sup>3</sup>. Zadania są cedowane najczęściej na odpowiednie agendy publiczne lub władze regionalne i lokalne. Te ostatnie są również wybierane często w wyborach powszechnych i tym samym ich odpowiedzialność w zakresie realizacji projektów ma zdecydowanie większe przełożenie na preferencje i decyzje wyborców. Ogólny schemat relacji pomiędzy wyborcami i władzami przedstawiono na rysunku 10.2. Szczegółowy obraz tych relacji jest pochodny w stosunku do systemu politycznego i administracyjnego panującego w danym kraju, w którym realizowany jest projekt oraz szczebla (centralny, regionalny, lokalny), na którym wdrażane jest przedsięwzięcie.

Rysunek 10.2. Sieć relacji w projekcie publicznym



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Government extension to A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide)*, 2000 edition, Managing Government Projects, Project Management Institute, Newtown Square–Pennsylvania 2000.

W przypadku PPP również sposób finansowania nie odpowiada klasycznemu rozumieniu projektu publicznego, ponieważ w wielu przedsięwzięciach pojawia się źródło finansowania w postaci opłat odbiorców usług i użytkowników infrastruktury. W przypadku wybranych projektów np. realizowanych w systemie koncesyjnym zazwyczaj w ogóle nie ma dodatkowego zasilania finansowego projektu ze środków publicznych. W tym wymiarze w zakresie definiowania projektów publicznych

<sup>3</sup> Rząd w większości krajów bezpośrednio nie uczestniczy zazwyczaj nawet w największych projektach. Pomimo faktu, iż takimi projektami zajmują się wydzielone agendy, są one bezpośrednio zależne od rządu i tym samym ponosi on wyłączną odpowiedzialność polityczną.

wspomina się o odpowiedzialności menedżera projektu w zakresie osiągania celów reprezentantów, wybranych przez wyborców. Cele te zgłaszane są przez wyborców i mają być w założeniach finansowane w ramach budżetów pochodzących z podatków. Tego typu bezpośrednio przełożenie na linii wyborcy – reprezentanci – menedżer projektu pojawia się w PPP niezwykle rzadko, najczęściej wyłącznie na poziomie projektów o charakterze lokalnym.

Analiza projektu w kontekście PPP poza wymiarem publicznym powinna zostać rozszerzona o aspekt budowlany, ponieważ zdecydowana większość projektów PPP obejmuje komponent związany z budową, rozbudową lub unowocześnianiem obiektów i infrastruktury. Garold Oberlander wprowadza do definicji projektu budowlanego pojęcie zamawiającego<sup>4</sup>. W tym ujęciu projekt jest przedsięwzięciem mającym na celu dostarczenie określonych rezultatów, czego oczekuje strona zamawiająca. W wymiarze budowlanym rezultaty te to projekt architektoniczny (w znaczeniu ang. *design*) i/lub wykonanie (budowa). Projekt budowlany zawiera zakres prac do wykonania, budżet wyrażony w jednostkach pieniężnych i roboczogodzinach oraz harmonogram realizacji, rozumiany jako sekwencja określonych działań niezbędnych do osiągnięcia celów projektu. W projekcie PPP stroną zamawiającą jest sektor publiczny, natomiast przedmiot zamówienia jest najczęściej zdecydowanie bardziej złożony, niż wskazane powyżej obszary projektu i wykonania, ponieważ dotyczy najczęściej świadczenia usług opartych na ww. komponentach. Projekt w rozumieniu budowlanym jest zatem najczęściej integralną składową projektu PPP (faza konstrukcyjna), stanowi jednak wyłącznie część szerszej rozumianego przedsięwzięcia.

Z punktu widzenia firm budowlanych, uczestnictwo w projekcie PPP nie ma szczególnego wymiaru, ponieważ cała aktywność sektora ma charakter projektowy (*project-based industry*)<sup>5</sup>. Firmy w ramach działań podejmują się realizacji wielu projektów o długim okresie trwania, wymagających różnych działań i geograficznie zlokalizowanych w różnych miejscach. Większość tych projektów jest zindywidualizowana i realizowana zgodnie z wymaganiami i specyfikacją klienta. Cechy te w pełni odpowiadają charakterystyce projektu PPP, a firmy budowlane są przez to jednym z najlepiej przygotowanych do wypełniania zobowiązań kontraktowych projektu partnerstwa.

W zakresie projektu PPP pojawiają się obszary o rutynowym, powtarzalnym dla uczestników charakterze np. w zakresie regularnych dostaw materiałów. Dostawcy i inni pośredni uczestnicy PPP z sektora przemysłowego przy realizacji projektów opierają się bardziej o specyficzne zasady realizacji projektów przemysłowych

<sup>4</sup> G. Oberlander, *Project Management for Engineering and Construction*, Second Edition, McGraw Hill Books Co., Boston 2000.

<sup>5</sup> R. Fellows, D. Langford, R. Newcombe, S. Urry, *Construction Management in Practice*, Second Edition, Blackwell Science, Oxford 2002, s. 3.



(*industrial project management*)<sup>6</sup>. Specyfika projektów przemysłowych i kwestie zarządzania nimi w niewielkim zakresie dotyczą samych PPP, najczęściej wyłącznie w zakresie fazy eksploatacyjnej.

Podsumowując powyższe rozważania, w praktyce wyłącznie nieliczni autorzy definiują jednak PPP nie jako specyficzną formę współpracy sektorów, ale literalnie jako projekt. Dokonuje tego np. Mary Rose Brusewitz: „PPP są średnio i długoterminowymi przedsięwzięciami, w których pojawiają się kontraktowe i prawne związki pomiędzy sektorem publicznym i prywatnym. PPP odnoszą się do projektów, w których dochodzi do współpracy pomiędzy sektorami publicznym i prywatnym w jednym lub więcej obszarach takich jak rozwój, budowa, zarządzanie (eksploatacja), własność lub finansowanie aktywów o charakterze infrastrukturalnym lub świadczenia usług”<sup>7</sup>.

Na podstawie powyższej analizy istoty projektu w ujęciu ogólnym, sektora publicznego oraz budowlanym można scharakteryzować zjawisko PPP w kontekście projektowym. John M. Nicholas wydziela siedem głównych charakterystyk każdego projektu, w ramach których można syntetycznie ująć termin PPP<sup>8</sup>. Charakterystyki te wraz z odniesieniem się do specyfiki PPP zostały zaprezentowane w tabeli 10.1.

Projekt, na podstawie określonych charakterystyk, zakłada ściśle zdefiniowany cel, efekty końcowe i rezultaty, które można zwymiarować w postaci kosztów, harmonogramu i określonych wymagań projektowych. W PPP celem projektu jest świadczenie określonych usług, o zdefiniowanych parametrach i jakości, na zakładanym poziomie dostępności. Budowa określonych obiektów, infrastruktury jest niezwykle ważnym etapem realizacji projektu, natomiast nie stanowi jego celu właściwego i ostatecznego, co ma miejsce w przypadku tradycyjnego zamówienia publicznego w obszarze infrastruktury. Każdy projekt PPP, po zamknięciu fazy przetargowej i wybraniu najlepszej oferty, posiada określony harmonogram wdrażania, zdefiniowany budżet oraz wymagania dotyczące rezultatów projektu, ujęte w umowie PPP. Projekt PPP inaczej wygląda jednak z perspektywy jego uczestników, w tym w szczególności sektora publicznego i prywatnego. Pomimo tego, iż cząstkowe cele i oczekiwania określonych podmiotów uczestniczących w projekcie mogą być rozbieżne, to umowa PPP jednak narzuca minimalne wymagania i standardy, a przez to automatycznie proces egzekwowania działań, które przyczyniają się do osiągnięcia pożądaných etapów pośrednich projektu oraz celów końcowych.

<sup>6</sup> A.B. Badiru, *Industrial Project Management: Concepts, Tools, And Techniques*, Crc Press, Boca Raton 2007.

<sup>7</sup> M.R. Brusewitz, *Public-private partnerships in the United States*, „Project Finance”, December–January 2005, s. 71.

<sup>8</sup> J.S. Nicholas, *Project management for business, engineering, and technology: principles and practice*, 3rd edition, Butterworth-Heinemann, Burlington–Oxford 2008.

Tabela 10.1. Podstawowe charakterystyki projektu oraz specyfika PPP

Obszar definicji projektu	Specyfika PPP
Cel, rezultaty, efekty końcowe	świadczenie określonych usług, o zdefiniowanych parametrach i jakości, na zakładanym poziomie dostępności (aspekt podażowy)
Niepowtarzalność działań	unikalność kombinacji czynników takich jak lokalizacja, specyfika wymagań w zakresie świadczonych usług, zaangażowania różnych podmiotów
Ograniczoność w czasie	ściśle harmonogram czasowy wdrażania PPP, przewidziany moment zakończenia realizacji projektu w umowie PPP
Przenikanie działań, kompetencji i decyzji przez podział organizacyjny i funkcjonalny organizacji uczestników	skala i stopień złożoności PPP wymaga zaangażowania wielu stron i jednostek, a w ramach tych jednostek różnych komórek organizacyjnych sektora publicznego i prywatnego
Ryzyko	PPP generuje wysoki poziom ryzyka w wielu obszarach dla wszystkich uczestniczących w przedsięwzięciu stron
Obszary korzyści/strat udziału w projekcie	PPP wiąże się z wieloma potencjalnymi korzyściami dla zaangażowanych stron i może charakteryzować się negatywnym wpływem na zaangażowane podmioty w przypadku niepowodzeń we wdrażaniu projektu
Proces, cykl życia	występują łatwo identyfikowalne etapy realizacji PPP o jasno zdefiniowanych granicach pomiędzy poszczególnymi fazami wdrażania projektu

Źródło: opracowanie własne na podstawie J.S. Nicholas, *Project management for business, engineering, and technology: principles and practice*, 3rd edition, Butterworth-Heinemann, Burlington–Oxford 2008.

Projekt ma wymiar unikatowy i wymaga podjęcia działań i czynności, które nie były wcześniej podejmowane lub nie będą podejmowane w danej konfiguracji. W projekcie PPP ze względu na skalę i zakres występuje wiele zmiennych takich jak lokalizacja, czas (stopień rozwoju technologicznego i finansowego rynku), aktualny stan prawny, ukonstytuowany zespół projektowy, wymagane parametry projektu, które nadają mu zawsze unikatowy rys. Nawet podejmowane próby standaryzacji w zakresie rynku PPP (kwestie umowy, modele finansowania, rozwiązania technologiczne) mają w praktyce ograniczone zastosowanie, co prowadzi do niepowtarzalności poszczególnych projektów.

Projekty mają czasowy charakter, w tym tworzony jest tymczasowy zespół ludzi oraz alokowane są określone zasoby w ramach realizacji zadań. Po osiągnięciu celów projektu zespół jest rozwiązywany, a niewykorzystane zasoby realokowane na inne przedsięwzięcia. W tym wymiarze definiowania projektu PPP, pierwsze fazy przedsięwzięcia tj. planowania, przetargu oraz konstrukcyjna mają charakter ograniczony czasowo i ściśle projektowy. Jak zasygnalizowano wcześniej, dyskusyjna może pozostać definicja i przyporządkowanie fazy operacyjnej, ze względu na czas trwania (do kilkudziesięciu lat) oraz wysoką powtarzalność czynności wykonywanych w ramach tej fazy. W ujęciu całościowym, pomimo tego, że jest ona rozłożona w czasie, jest

jednak integralną częścią projektu i w ramach analizy PPP w kontekście projektowym musi być traktowana jako składowa projektu.

Projekty przenikają podziały organizacyjne i funkcjonalne określonych uczestniczących w nich jednostek. Wymagają również interdyscyplinarnych umiejętności oraz osób spełniających różne funkcje w organizacjach i reprezentujących odmienne kompetencje. W przypadku PPP, którego ustalenia kontraktowe dotyczą wielu dziedzin takich jak prawo, ekonomia czy nauki techniczne, wymagana jest współpraca wielu specjalistów z różnych dziedzin, którzy w organizacjach spełniają różne funkcje na różnych poziomach kompetencyjnych.

W związku z unikatowością projektów, towarzyszy im duża doza niepewności oraz ryzyka. Związane to jest m.in. z zastosowaniem nowych technologii i procesów w projekcie. PPP towarzyszy wiele kategorii ryzyka, których właściwa identyfikacja i alokacja na partnerów jest kluczowym czynnikiem powodzenia wdrażania przedsięwzięcia. Istota realizacji PPP wiąże się m.in. z zastosowaniem innowacji zarówno w zakresie organizacji i zarządzania projektem, jak i nowatorskich rozwiązań w wymiarze architektonicznym, ekologicznym, technicznym oraz technologicznym.

W przypadku realizacji projektu, organizacje uczestniczące mogą potencjalnie uzyskać wiele korzyści. Jednak w przypadku niepowodzenia projektu, ryzykują utratą nie tylko określonych korzyści, ale i alokowanych na potrzeby projektu zasobów. W związku z tym organizacje muszą dokładać szczególnych starań w zakresie zarządzania projektem. W tym aspekcie definiowania projektu należy rozdzielić dwa wymiary tj. publiczny i prywatny. Funkcjonowanie sektora publicznego ma w PPP specyficzny, nierynkowy wymiar. Rażące zaniedbania w projekcie wiążą się w zasadzie wyłącznie z odpowiedzialnością polityczną, a jedynie w skrajnym przypadku z sankcjami administracyjnymi lub karnymi. Ponadto projekt PPP może być istotnym obszarem działalności danej jednostki publicznej odpowiedzialnej za umowę PPP, jednak niewyłącznym i jedynym. Niepowodzenie w projekcie ma zatem w ograniczonym charakterze wpływ na funkcjonowanie podmiotu publicznego. W przypadku sektora prywatnego korzyści i ryzyko uczestnictwa w projekcie związane są ze skalą działalności podmiotów w nim uczestniczących. Najczęściej jednak projekt stanowi wyłącznie element szerszego portfolio projektowego uczestników konsorcjum. Zawinione niepowodzenia w projekcie oznaczają zazwyczaj uszczerbek na reputacji firm oraz wymierne straty finansowe. W skrajnych przypadkach zakończenie kontraktu w przypadku firm o niewielkim portfolio projektowym skończyć się może upadkiem przedsiębiorstw.

Projekt ma charakter procesowy i charakteryzuje się określonym cyklem życia, w ramach którego przechodzi on przez różne fazy możliwe do zidentyfikowania. Wydzielone fazy projektu wymagają realizacji różnych zadań oraz zaangażowania pracowników o odmiennych kompetencjach reprezentujących różne strony

uczestniczące w projekcie. W literaturze przedmiotu obecnie panuje zgodność, iż każdy projekt charakteryzuje się określonym cyklem życia (*project life-cycle*)<sup>9</sup>. Ze względu na złożoność i różnorodność projektów jednak dotychczas nie stworzono uniwersalnego i referencyjnego modelu cyklu życia projektu, który odzwierciedlałby unikatową specyfikę realizacji większości, a tym bardziej wszystkich projektów. Badacze, praktycy i ośrodki analityczne proponują w tym zakresie nieco odmienne modele. W wybranych wytycznych w zakresie zarządzania projektami<sup>10</sup> stwierdzono, iż cykl życia projektu może być standaryzowany na poziomie organizacji, określonych sektorów gospodarki oraz przez samych menedżerów projektów według ich potrzeb i uznania. Kryteria podziału określonych faz są pochodne w stosunku do specyfiki i rozmiaru projektów, generowanego ryzyka, przepływów pieniężnych, poziomu zaangażowania stron uczestniczących w przedsięwzięciu i innych czynników.

Według większość faz w projektach określa<sup>11</sup>:

- a) zakres prac przeprowadzony w danej fazie,
- b) zakres celów wyznaczonych dla danej fazy i w jaki sposób stopień ich osiągnięcia powinien zostać zweryfikowany,
- c) liczbę podmiotów, które są zaangażowane w realizację danej fazy projektu,
- d) sposób, w jaki dana faza jest kontrolowana i w jaki sposób następuje autoryzacja osiągnięcia celów i przejście do kolejnej fazy.

Wobec powyższych uwag zamknięcie określonej fazy powinno charakteryzować się osiągnięciem przypisanych dla danej fazy celów częściowych projektu. Modelowy podział cyklu życia projektu (faza wstępna, fazy pośrednie, faza końcowa), wraz z uwzględnieniem przeciętnego dla większości projektów poziomu zaangażowania koniecznych zasobów (środki finansowe, pracownicy), przedstawiono na rysunku 10.3.

Halim Boussabaine i Richard Kirkham na potrzeby analizy rachunku kosztów w całym cyklu życia projektów inwestycyjnych (*whole life cycle costing*), która ma również zastosowanie w przypadku PPP, podzielił przedsięwzięcia na pięć faz<sup>12</sup>: uzasadnienia inwestycji dla klienta i jego wymagań, konceptualny rozwój projektu, faza projektowania, faza produkcyjna (konstrukcyjna), faza operacyjna, faza końca ekonomicznego życia. Nieco odmiennie cykl życia projektu wygląda z perspektywy sektora publicznego. W wytycznych dla projektów publicznych wydzielono trzy zasadnicze fazy tj. inicjacji, planowania i projektowania oraz procedury zamówienia

<sup>9</sup> H. Kerzner, *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 10th edition, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey 2009; M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, *Zarządzanie projektami...*, op.cit.

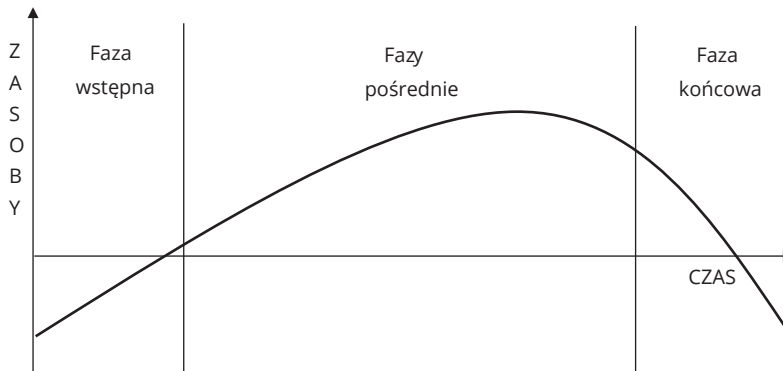
<sup>10</sup> *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, Fourth Edition, Project Management Institute, Newtown Square–Pennsylvania 2004.

<sup>11</sup> Ibidem.

<sup>12</sup> H. Boussabaine, R. Kirkham, *Whole life-cycle costing: risk and risk responses*, Blackwell Publishing, Oxford–Malden–Carlton 2004.

publicznego<sup>13</sup>. W pierwszej fazie dochodzi do opracowania podstawowych dokumentów i planu projektu, co stanowi podstawę do ubiegania się o środki budżetowe. W fazie planowania przygotowywana jest dokumentacja przetargowa. W fazie trzeciej dochodzi do organizacji procedury zamówienia publicznego i właściwej realizacji projektu. Podział ten jednak wydaje się być bardziej zasadny dla rynku tradycyjnych zamówień publicznych, aniżeli projektów PPP.

Rysunek 10.3. Fazy projektu wraz z uwzględnieniem wykorzystania zasobów



Źródło: opracowanie własne na podstawie *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, Fourth Edition, Project Management Institute, Newtown Square – Pennsylvania 2004.

W ramach analizy różnych wytycznych odnośnie podziału projektu budowlanego na etapy Nigel Smith, Tony Merna, i Paul Jobling stwierdzają, iż liczba faz mieści się w przedziale 2–12<sup>14</sup>. Ponadto analogiczne fazy w obszarze treści i zakresu działań są przez różnych autorów i analityków odmiennie nazywane. Najczęściej w projekcie konstrukcyjnym wydzielane są następujące fazy: wstępnej oceny wykonalności (*pre-feasibility*), oceny wykonalności (*feasibility*), opracowania projektu (*design*), kontraktowa/zamówienia (*contract/procurement*), implementacji (*implementation*), oddania do użytku (*commissioning*), przekazania (*handover*) i operacyjna (*operation*). Ze względu na stopień złożoności przedsięwzięć konstrukcyjnych, w praktyce fazy są dodatkowo dzielone, w szczególności dotyczy to fazy implementacji<sup>15</sup>.

W większości PPP można wyróżnić cztery zasadnicze fazy wdrażania projektu: inicjacji i planowania, przetargową, konstrukcyjną (budowlaną) i operacyjną. Ramowy przegląd faz wdrażania projektu PPP został przedstawiony w tabeli 10.2.

<sup>13</sup> *Government extension...*, op.cit.

<sup>14</sup> N. Smith, T. Merna, P. Jobling, *Managing risk in construction projects*, Blackwell Publishing, Oxford–Malden–Carlton 2006.

<sup>15</sup> H. Sommer, *Project Management for Building Construction*, Springer, Heidelberg 2010.

Tabela 10.2. Ramowy podział faz wdrażania projektu PPP

Faza projektu PPP	Inicjacji, planowania	Przetargowa	Konstrukcyjna	Operacyjna
Przeciętny czas trwania Główny zakres działań Charakterystyczny dla danej fazy	2-3 miesiące - 1 rok analiza możliwości realizacji projektu w formie PPP, dobór adekwatnej formuły PPP do specyfikacji projektu	3 miesiące - 2-3 lata przeprowadzenie procedury przetargowej, negocjacje z oferentami, wybór najlepszej oferty	6 miesięcy - 2-3 lata prace budowlane i konstrukcyjne związane z przedmiotem umowy PPP tj. budowa/rozbudowa/ unowocześniania obiektu/infrastruktury	3-5 lat - 30-50 lat świadczenie usług na zakładanym w umowie PPP poziomie podaży i jakości
Kryteria zakończenia realizacji danego etapu, wymagane rezultaty określone dla danej fazy	przygotowanie wytycznych przetargowych, ogłoszenie przetargu	rozstrzygnięcie przetargu i podpisanie umowy PPP	zakończenie prac odbiór techniczny, rozpoczęcie eksploatacji majątku trwałego i procesu świadczenia usług	wygaśnięcie umowy PPP, przekazanie infrastruktury/obiektów sektorowi publicznemu, względnie podpisanie kolejnej umowy na zarządzanie
Generowane ryzyko (traktowane ogólnie)	niskie	średnie	wysokie	średnie, malejące z czasem
Alokacja zasobów (środki finansowe) sektor publiczny sektor prywatny	średnia brak lub niska	średnia średnia	niska lub brak wysoka	średnia - rozłożona w czasie niska, średnia - rozłożona w czasie
Alokacja zasobów (zasoby ludzkie) sektor publiczny sektor prywatny	średnia brak lub niska	wysoka średnia	niska wysoka	niska niska lub średnia

Źródło: opracowanie własne.

Na każdym etapie realizacji PPP (tabela 10.2) wymagany jest inny poziom zaangażowania uczestników projektu. Charakteryzują się one innym stopniem wykorzystywania materialnych zasobów alokowanych na projekt. W związku z dużą złożonością PPP, podział w ramach czterech głównych etapów projektu ma charakter ramowy. Każdy z głównych etapów jest dodatkowo dzielony na podetapy, stosownie do potrzeb strony odpowiedzialnej za realizację danej fazy.

## 10.2. Cele, zakres i zastosowana metoda badawcza

Podstawowym celem zrealizowanego badania PPP była próba uchwycenia ogólnej charakterystyki realizowanych w Polsce przedsięwzięć PPP z możliwie szerokiej perspektywy projektowej. W tym rozdziale skupiono się na prezentacji wyników badania i wniosków w zakresie zarządzania projektem PPP z perspektywy sektora publicznego. Badanie zrealizowane zostało w formie analizy studium przypadku. Analiza studium przypadku ma obecnie istotne znaczenie w badaniach rynku PPP i można wskazać wiele przykładów jej zastosowania na świecie<sup>16</sup>. W Polsce nie zrealizowano jeszcze wielu badań w formie *case study*, niemniej jednak metoda lub jej elementy są stosowane do badania PPP<sup>17</sup>. W dużej mierze skupienie prowadzonych badań projektów PPP na wykorzystaniu metod jakościowych, w szczególności studium przypadku, podyktowane jest problemem braku danych finansowych w zakresie rynku PPP oraz niezamkniętym cyklem realizacji określonej grupy projektów, która mogłaby potencjalnie stanowić próbę badawczą dla badań ilościowych. Problem ten w szczególności dotyczy rynku polskiego.

Przeprowadzone badanie objęło cztery projekty:

- Budowa parkingu podziemnego wraz z niezbędną infrastrukturą pod placem Nowy Targ we Wrocławiu oraz z nawierzchnią placu i jej zagospodarowaniem<sup>18</sup>;

---

<sup>16</sup> C. Lattemann, S. Stieglitz, S. Kupke, A. Schneider, *Impact of PPPs to broadband diffusion in Europe*, Transforming Government, "People, Process and Policy" 2009, vol. 3, no. 4; M. Handley-Schachler, S.S. Gao, *Can the private finance initiative be used in emerging economies? – lessons from the UK's successes and failures*, "Managerial Finance" 2003, vol. 29, no. 5–6; T. Lemos, D. Eatonb, M. Bettsb, L. Almeida, *Risk management in the Lusoponte concession: a case study of the two bridges in Lisbon, Portugal*, "International Journal of Project Management" 2004, vol. 22, no. 1; C. Hurst, E. Reeves, *An economic analysis of Ireland's first public private partnership*, "International Journal of Public Sector Management" 2004, vol. 17, no. 5; S. Trafford, T. Proctor, *Successful joint partnerships: public-private partnerships*, "International Journal of Public Sector Management" 2006, vol. 19, no. 2.

<sup>17</sup> Np. K. Kula, *Termomodernizacja obiektów publicznych w trybie partnerstwa publiczno-prywatnego na przykładzie Miasta Radzionków*, Fundacja na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii, 2011.

<sup>18</sup> Umowa koncesji na roboty budowlane Nr 237/2010 zawarta w dniu 16 lipca 2010 r. na „Budowę parkingu podziemnego wraz z niezbędną infrastrukturą pod placem Nowy Targ we Wrocławiu oraz z nawierzchnią placu i jej zagospodarowaniem”, UM Wrocław, Wrocław 2010.



- Zaprojektowanie, budowa i eksploatacja parkingu podziemnego na Placu na Groblach w Krakowie<sup>19</sup>;
- Budowa cmentarza w Podgórkach Tynieckich w Krakowie wraz z obiektem ceremonialnym i spoielarnią zwłok<sup>20</sup>;
- Zagospodarowanie terenów dworca PKP w Sopocie oraz sąsiadujących z nimi terenów, z udziałem podmiotów prywatnych<sup>21</sup>.

Głównym źródłem informacji były wywiady pół ustrukturyzowane z pracownikami z Urzędów Miast zaangażowanymi bezpośrednio w realizowane projekty. Wywiady przeprowadzone zostały z członkami zespołów projektowych. Dla każdego projektu przeprowadzono od 3 do 6 wywiadów i trwały one pomiędzy 1–5h. Wywiady uzupełniono szczegółową analizą dokumentacji projektowej udostępnionej przez władze publiczne. Przegląd dokumentacji przeprowadzony wcześniej na podstawie przesłanych dokumentów oraz w trakcie wizyt na dokumentach dostępnych wyłącznie do wglądu objął również szczegółową analizę m.in.:

- a) dokumentów o charakterze strategicznym/planistycznym w zakresie rozwoju polityki inwestycyjnej badanych miast,
- b) analiz przygotowanych przez doradców zewnętrznych lub o charakterze wewnętrznym w zakresie opłacalności wyboru formuły PPP w ramach realizowanego projektu w stosunku do innych dostępnych wariantów,
- c) dokumentacji przetargowej w zakresie projektu, w szczególności informacji przekazywanych potencjalnym inwestorom/wykonawcom, ogłoszeń o postępowaniu w tym w szczególności ogłoszeń o zamówieniu zamieszczonych drogą elektroniczną w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ), protokołów z prowadzonych negocjacji z oferentami,
- d) podpisanych umów w zakresie projektu wraz z załącznikami,
- e) umów regulujących stosunki pomiędzy sektorem publicznym i doradcami zewnętrznymi zaangażowanymi w projekt, w tym w zakresie prowadzonych postępowań wyboru doradców,
- f) regulaminów wewnętrznych pracy jednostek organizacyjnych UM, w tym zakres obowiązków służbowych stanowisk pracy osób zaangażowanych w przedsięwzięcia,

---

<sup>19</sup> Umowa nr W2/151/GO/5/2006 o udzielenie koncesji na zaprojektowanie, budowa i eksploatacja parkingu podziemnego na Placu na Groblach w Krakowie, UM Kraków, Kraków 2006.

<sup>20</sup> Umowa na koncesji na roboty budowlane WII/46/WJ/17/2011 obejmująca budowę cmentarza w Podgórkach Tynieckich w Krakowie wraz z obiektem ceremonialnym i spoielarnią zwłok, UM Kraków, Kraków 2011.

<sup>21</sup> Umowa o partnerstwie publiczno-prywatnym dla przedsięwzięcia polegającego na: „Zagospodarowanie terenów dworca PKP w Sopocie oraz sąsiadujących z nimi terenów, z udziałem podmiotów prywatnych” z dnia 23 stycznia 2012 r., UM Sopot, Sopot 2012.



- g) uchwał Rady Miasta/Prezydenta Miasta w zakresie wszelkich aspektów realizacji projektów, w tym w zakresie powoływania zespołów projektowych/komisji przetargowych i ich funkcjonowania,
- h) wszelkich informacji o projektach zamieszczonych w internecie i prasie lokalnej, w szczególności opisu i opinii o projekcie z punktu widzenia interesariuszy i osób bez przygotowania eksperckiego w zakresie badanych projektów.

Pierwszy poddany badaniu projekt we Wrocławiu obejmuje budowę i eksploatację parkingu w formie koncesji. Zakres przedmiotu koncesji objął opracowanie koncepcji oraz dokumentacji projektowej, w tym uzyskanie pozwolenia na budowę, wykonanie prac przygotowawczych oraz wykonanie wszystkich robót budowlanych związanych z wykonaniem obiektu tj. co najmniej dwukondygnacyjnego parkingu podziemnego dla samochodów osobowych na min. 300 – maks. 800 pojazdów pod placem Nowy Targ. Wykonawcą projektu jest konsorcjum złożone z kilku portugalskich podmiotów i polskiej spółki. Projekt realizowany jest na podstawie przepisów ustawy o koncesji. Jego szacunkowa wartość wynosi 39 mln PLN i realizacja przewidziana jest na okres 40 lat. W momencie przeprowadzenia badania wykonawca uzyskał już pozwolenie na budowę i realizował fazę konstrukcyjną.

Pierwszy badany projekt w Krakowie obejmuje zaprojektowanie, budowę i eksploatację parkingu podziemnego na 600 miejsc parkingowych na Placu na Groblach. Wykonawcą projektu jest firma hiszpańska. Projekt realizowany jest w modelu koncesyjnym, a jego wartość szacowana jest na poziomie 63 mln PLN. W okresie zawierania umowy nie obowiązywała jeszcze dedykowana takim projektom ustawa o koncesji. W związku z tym umowa oparta została na prawie cywilnym, kodeksie handlowym, a wykonawca został wybrany w trybie przepisów ówczesnego prawa zamówień publicznych. Badany projekt parkingowy w Krakowie charakteryzuje się niezwykle długim okresem obowiązywania koncesji tj. 70 lat. Umowa o udzielenie koncesji zawarta została w listopadzie 2006 r., a obecnie projekt znajduje się, jako jedyny z zbadanych, w fazie eksploatacyjnej.

Drugi badany projekt w Krakowie obejmuje budowę cmentarza w Podgórkach Tynieckich wraz z obiektem ceremonialnym i spopieliarnią zwłok. Wykonawcą projektu jest konsorcjum polsko-włoskich spółek. Koncesja została udzielona na okres 30 lat, a wartość projektu szacowana jest na 24,5 mln PLN. W momencie przeprowadzania badania projekt znajdował się w początkowej fazie konstrukcyjnej, koncesjodawca przygotowywał się do uzyskania pozwolenia na budowę. Ten projekt ma również charakter wysoce pionierski ze względu na obszar tematyczny przedsięwzięcia. Jest przykładem innowacyjnego poszerzenia zastosowania formuły partnerstwa. Po pierwsze, na terenie Gminy Miejskiej Kraków przy żadnej nekropolii nie funkcjonuje jeszcze spopieliarnia zwłok. Po drugie, w Polsce nie realizowano dotychczas podobnego w treści projektu w modelu koncesyjnym.

Tabela 10.3. Zastosowana procedura badawcza

Pytania badawcze zasadnicze	Pytanie badawcze wstępne	Badania wstępne	Problemy badawcze	Badanie zasadnicze	Weryfikacja hipotez/odniesienie się do zarysowanych problemów badawczych
Jakie są perspektywy rozwoju rynku PPP w Polsce, uwzględniając analizę realizowanych w Polsce przedsięwzięć?	Na jakie aspekty inicjowania i wdrażania projektów PPP w Polsce należy zwrócić szczególną uwagę planując badanie, uwzględniając teorię i praktykę światową w zakresie realizacji projektów inwestycyjnych, w szczególności PPP?	Analiza uwarunkowań realizacji projektów PPP na bazie teorii i praktyki światowej. Określenie ram i zakresu analizy. Opracowanie kwestionariusza do wywiadów pół-ustrukturyzowanych.	Wypracowanie modelu rozwoju rynku PPP w Polsce w zakresie projektów samorządowych (zakres stosowania PPP, formy, ośrodki wiódące, dynamika rozwoju rynku).	Właściwe badanie jakościowe – analiza w formie studium przypadku czterech projektów PPP.	Prezentacja wyników z badania w zakresie kształtu rozwoju rynku.
Jakie są obecnie uwarunkowania rozwoju rynku projektów PPP z perspektywy podejmowanych prób wdrażania przedsięwzięć w Polsce?	Jakie przyjęć kryteria doboru próby projektów, aby uzyskać możliwie szeroki obraz rynku projektów PPP w Polsce?	Określenie kryteriów doboru projektów do próby badawczej.	Identyfikacja pozytywnych praktyk projektowych w zakresie PPP. Identyfikacja funkcjonujących obecnie barier we wdrażaniu projektów.	Właściwe badanie jakościowe – analiza w formie studium przypadku czterech projektów PPP.	Syntetyczny opis analizowanych projektów. Prezentacja wyników z badania w zakresie uwarunkowań realizacji projektów.
	Jak wygląda obecnie rynek projektów PPP w Polsce? Jakże przedsięwzięcia są wdrażane i jaki jest poziom ich zaawansowania?	Analiza rynku projektów PPP w Polsce. Identyfikacja realizowanych projektów oraz selekcja czterech projektów do próby badawczej możliwie szeroko oddającej specyfikę polskiego rynku PPP.			

Źródło: opracowanie własne.

Ostatni z analizowanych projektów polega na zaprojektowaniu, sfinansowaniu oraz budowie wraz z pełnym wyposażeniem przez partnera prywatnego obiektów (układu komunikacyjnego, terenów zielonych oraz zagospodarowania terenu przedsięwzięcia, powierzchni przeznaczonych na funkcję dworca PKP, obiektów handlowo-usługowych, hotelu dwu- lub trzygwiazdkowego, parkingów podziemnych, oraz parkingu naziemnego) na terenach dworca PKP w Sopocie oraz terenów sąsiadujących, a następnie kompleksowym utrzymaniu i zarządzaniu obiektami. Wykonawcą projektu jest spółka polska, a jego szacunkowa wartość została określona na poziomie 100 mln PLN. W momencie przeprowadzenia badania trwała faza projektowa, a główny wykonawca przygotowywał dokumentację do ubiegania się o wydanie pozwolenia na budowę. Projekt w Sopocie jest największym (wartościowo) i najbardziej skomplikowanym z punktu widzenia prawnego i technicznego z badanych przedsięwzięć. Jest to też jedyny projekt poddany badaniu, realizowany na podstawie ustawy o PPP i faktycznie jeden z pierwszych projektów w Polsce realizowany zgodnie z jej zapisami. Z tego względu okazał się być niezwykle cenny z analitycznego punktu widzenia.

Szczegółowy schemat badania został zaprezentowany w tabeli 10.3.

### 10.3. Wyniki badania

Proces inicjowania realizacji projektów w formule PPP w badanych ośrodkach miejskich przebiegał dwutorowo. Dla wielu projektów, które są obecnie lub wkrótce będą wdrażane w modelu partnerstwa, od wielu lat poszukiwano odpowiedniej formy organizacyjnej i pozyskania potencjalnego źródła finansowania, niewpływającego bezpośrednio na poziom zadłużenia samorządów. Projekty te nie miały często charakteru priorytetowego. Wraz z pojawieniem się realnej możliwości ich wdrożenia w formule PPP, postanowiono zaadaptować lub przeformułować określone pomysły inwestycyjne w taki sposób, aby można było dokonać ich wdrożenia w formie partnerstwa. Należy podkreślić, iż w tym procesie na każdy wdrażany projekt przypada wiele przedsięwzięć, których z rozmaitych względów, pomimo podejmowanych wysiłków nie udało się wdrożyć w modelu PPP. Dominującą przyczyną odrzucenia modelu PPP dla tego typu projektów było niemożność takiej ich konstrukcji prawnej i finansowej, aby były potencjalnie atrakcyjne dla sektora prywatnego. W szczególności w zakresie generowania przychodów, uwzględniając szacowany poziom ryzyka inwestycyjnego. Jest to zjawisko charakterystyczne dla formującego się rynku PPP i pożądane z punktu widzenia perspektyw jego rozwoju. Tym bardziej, iż w ramach prowadzonego badania nie zidentyfikowano tendencji do prób nieuzasadnionego nadużywania formuły PPP do projektów, które ze względu na specyfikę i określone parametry, nie nadają się do realizacji w modelu PPP.

Drugim kanałem generowania pomysłów realizacji projektów w formule PPP było w opinii wielu rozmówców samo „otwarcie prawne” możliwości wdrażania przedsięwzięć w tym modelu poprzez uchwalenie pierwszej, a następnie obecnie obowiązującej ustawy o PPP<sup>22</sup>. Pojawienie się formuły, wygenerowało w sektorze publicznym nowe pomysły na projekty. Wydaje się, iż uwzględniając pożądaną większą dynamikę rozwoju rynku PPP, te dwa nurty są równie cenne i jednakowo przyczyniają się do rozwoju rynku. Zwiększona ilość pomysłów, inicjatyw i podejmowanych prób przetargów przekłada się bezpośrednio na liczbę pomyślnie zakończonych postępowań przetargowych i tym samym funkcjonujących projektów.

Stosowany schemat generowania pomysłów w zakresie PPP jest podobny w badanych Urzędach Miast. Kluczowe znaczenie ma inicjatywa samych Prezydentów Miast oraz najczęściej Wiceprezydentów odpowiedzialnych za politykę inwestycyjną. Duże znaczenie mają również opinie i pomysły generowane przez wydziały, względnie departamenty odpowiedzialne za realizację projektów inwestycyjnych w badanych miastach oraz urbanistyki i planowania rozwoju miast. W wybranych miastach w ramach specjalnych sesji organizowanych w formule „burza mózgów” zapraszani są reprezentanci różnych wydziałów i departamentów UM, a także władze spółek miejskich i komunalnych o różnym profilu działania. W czasie takich sesji również w ramach już planowanej puli projektów rozważa się możliwości zastosowania formuły PPP. Znaczny wpływ na realizację określonych projektów mają również specjalne wydziały dedykowane koordynacji wszystkich wdrażanych w danym mieście projektów nadzorowanych przez UM oraz jednostki odpowiedzialne za planowanie strategiczne rozwoju miasta. Na etapie generowania pomysłów i analizy podatności ich realizacji w formule PPP nie zidentyfikowano w badanych miastach istotnych barier dla stosowania partnerstwa. Ponadto świadomość dostępności opcji formuły PPP jest powszechna, a większość pracowników sektora publicznego przeszła adekwatne szkolenie w tym zakresie.

Dominująca forma zarządzania projektami partnerstwa w badanych miastach ze strony sektora publicznego odbywa się poprzez specjalnie powołane zespoły projektowe zwane najczęściej „komisją negocjacyjną”, względnie „komisją przetargową”. Liczba ich członków mieści się w przedziale od kilku do kilkunastu osób reprezentujących różne obszary merytoryczne funkcjonowania projektu. Incydentalnie zespoły były również wspierane przez przedstawicieli innych jednostek miejskich zlokalizowanych poza strukturami UM. Kierownikiem (leaderem) takiego zespołu zostaje najczęściej dyrektor, wicedyrektor lub kierownik departamentu lub wydziału UM odpowiedzialnego za inwestycje miejskie. Przy dużych projektach funkcja ta jest najczęściej zarezerwowana dla wiceprezydenta miasta odpowiedzialnego za budżet inwestycyjny

<sup>22</sup> Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (DzU 2009, nr 19, poz. 100).

miasta. Często powołanie takiego zespołu odbywa się w formalny sposób poprzez odpowiednią uchwałę Prezydenta/Rady Miasta.

Przedstawione powyżej rozwiązanie zostało powszechnie stosowane w badanej próbie projektów. Planowane jest jednak, iż w projektach o określonych profilach tematycznych kierownikami projektów i głównymi członkami zespołów zostaną osoby spoza wydziałów departamentów inwestycji. Na przykład w ramach planowanych projektów dotyczących mieszkań komunalnych i obiektów sportowych wiodącą rolę mają odgrywać dyrektorzy lub wicedyrektorzy odpowiedzialni za mieszkalnictwo lub sport i turystykę. Będą oni jednak wspierani wiedzą i doświadczeniem zdobytym przez pracowników z pionów odpowiedzialnych wyłącznie za proces inwestycyjny m.in. poprzez ich uczestnictwo w komisjach przetargowych. Wydaje się, iż obecnie to właśnie w tych jednostkach organizacyjnych miast zakumulowano najwięcej wiedzy i doświadczeń w zakresie wdrażania PPP i transfer tych zasobów wiedzy jest konieczny z punktu widzenia inicjowania nowych projektów. Analogiczny proces będzie musiał mieć miejsce w przypadku planowania i realizacji projektów nie bezpośrednio przez wydziały organizacyjne UM, lecz wydzielone spółki miejskie.

Ukonstytuowanie się zespołu projektowego odbywa się najczęściej w zaawansowanej fazie inicjowania projektu, kiedy określony pomysł przybiera bardziej usystematyzowaną formę i planowane jest dokonanie wyboru doradców (najczęściej poprzez formalną procedurę, niekiedy znacznie uproszczoną w przypadku zamówień o mniejszej wartości). Na tym etapie jest już w zasadzie przesądzone, iż podjęta zostanie próba organizacji przetargu w formule stosownej do wyników przeprowadzonych analiz. Powołany zespół ma charakter rotacyjny tzn. złożony jest ze specjalistów reprezentujących merytorycznie wiedzę i kompetencje dotyczących różnych obszarów funkcjonowania projektu. Zespół początkowo zazwyczaj liczy kilku członków odpowiedzialnych za wybór doradców, ocenę sporządzonych przez nich analiz i wybór właściwego wariantu wdrażania projektu (analiza prawna, techniczna i ekonomiczna), a następnie publiczną prezentację oferty projektu.

Struktura rotacyjnego zespołu projektowego ze stałym menedżerem projektu wraz z zastępcą wydaje się optymalna, uwzględniając czas organizacji i realizacji projektu w dużych ośrodkach miejskich. Uwzględniając długość procesu od fazy inicjacji (pomysłu) do fazy czerpania pożytków (faza eksploatacyjna) z realizacji projektu (niekiedy kilka lat), nieefektywnym rozwiązaniem byłoby tworzenie stałych i rozbudowanych zespołów projektowych. W sektorze publicznym dla każdego z projektów musi być jednak wydzielona wąska grupa kilku osób, które w każdej chwili mają pełny obraz przebiegu projektu oraz wiedzę w zakresie przeprowadzonego postępowania i szczegółowych ustaleń z wykonawcą, co nie zawsze miało miejsce w badanych projektach. W wybranych przypadkach zaobserwowano tendencję do mocnej koncentracji obowiązków i skupianiu wiedzy w zakresie projektów na małej

liczbie pracowników. W przypadku ich odejścia z pracy lub innych przyczyn losowych, może to negatywnie wpłynąć na jakość procesu zarządzania projektem.

Wspomniane najczęstsze nazwy formalne zespołu projektowego faktycznie odzwierciedlają położenie ogromnego akcentu w zakresie cyklu realizacji i zarządzania projektem przez sektor publiczny na fazę przetargową<sup>23</sup>. Niesie to określone konsekwencje z punktu widzenia cyklu zarządzania projektem. W fazie przetargowej niewątpliwie skumulowane jest największe ryzyko projektu z perspektywy sektora publicznego i zaangażowanych w projekt urzędników publicznych. W tej fazie uzgadniany jest faktycznie ostateczny kształt projektu z punktu widzenia sektora publicznego. Ta faza niesie też ogromne ryzyko prawne i instytucjonalne dla sektora publicznego, ponieważ ewentualna procedura kontroli prawidłowości realizacji projektu przez upoważnione instytucje będzie się skupiać na tym obszarze wdrażania projektu.

Z perspektywy sektora publicznego to właśnie w tej fazie skumulowane jest najwięcej zadań i potencjalnych trudności w zakresie realizacji projektu PPP i ona w znacznym stopniu przesądza o sukcesie realizacji przedsięwzięcia. W praktyce zaobserwowano, iż fazom inicjacji i analiz, konstrukcyjnej i eksploatacyjnej nadaje się zdecydowanie mniejsze znaczenie. Taka perspektywa pozostaje dyskusyjna z punktu widzenia zarządzania całym cyklem życia projektu. W fazie inicjowania przedsięwzięcia, kiedy dokonywane są wielowariantowe analizy, faktycznie przesądza się o modelu realizacji projektu, podejmując decyzje wpływające w znacznym stopniu na jego ostateczny kształt. W procesie negocjacji uzgadniane pozostają kwestie w zakresie przyjęcia szczegółowych rozwiązań, niemniej szkielet projektu i jego ogólna struktura są determinowane decyzjami podjętymi w fazie planowania. Wskazuje to na jej szczególną wagę, ponieważ wiele podjętych decyzji nie może być cofnięte bez poważnych konsekwencji dla powodzenia wdrażania projektu. Równie ważne są fazy konstrukcyjna i początek fazy eksploatacyjnej.

Najwyższy poziom szeroko rozumianego ryzyka projektowego przy zastosowaniu formuły partnerstwa generuje faza konstrukcyjna, przy czym ryzyko to jest w znacznej części transferowane do sektora prywatnego. W ramach przeprowadzonego badania w procesie zarządzania projektem zaobserwowano silną orientację sektora publicznego na obszary ryzyka, które nie zostały transferowane do sektora prywatnego. Jest to zrozumiałe zjawisko i stanowi ono o istocie PPP. Niemniej jednak tworzy ono dualną optykę postrzegania projektu w zakresie ryzyka generowanego przez przedsięwzięcie. Wpływa też bezpośrednio na wspomniany poziom uwagi

---

<sup>23</sup> W rozumieniu zwińczenia jej poprzez podpisanie umowy realizacji projektu. Takie rozumienie zakończenia fazy przetargowej w ramach prowadzonego badania i przedstawianych wniosków wydaje się być najwłaściwsze. Sam proces negocjacji umowy jest często bardzo absorbujący i czasochłonny oraz ma ogromny wpływ na ostateczny kształt projektu. Ponadto wybranie najlepszej oferty i wykonawcy nie zawsze jest tożsame z podpisaniem umowy projektu.



i alokowanych zasobów w procesie zarządzania projektem z perspektywy sektora publicznego na poszczególne etapy realizacji przedsięwzięcia. Oznacza to w szczególnych, skrajnych przypadkach, iż faktycznie w ramach wdrażania jednego przedsięwzięcia PPP, z punktu widzenia dobrych praktyk zarządzania cyklem realizacji projektu oraz alokacji ryzyka, realizowane są dwa równoległe projekty, w których funkcjonują dwie zainteresowane strony tj. sektor publiczny i prywatny<sup>24</sup>. Problem ten jest niemożliwy do kompletnego wyeliminowania, nawet w przypadku bardzo zaawansowanych rynków PPP na świecie. O powodzeniu rozwoju tych rynków w procesie zarządzania projektem przesądza jednak ich organizacja i regulacja w taki sposób, aby cele cząstkowe wdrażanych projektów były spójne dla wszystkich stron, a poszczególne zapisy kontraktowe uniemożliwiały wychodzenie poza wyznaczony wspólny obszar korzyści, ujęty szczegółowo w umowie PPP.

Zaobserwowanym w badaniu interesującym aspektem współpracy sektorów w procesie zarządzania projektem w Polsce jest fakt, iż projekt partnerstwa, pomimo znacznego zaangażowania organizacyjnego i kapitałowego sektora prywatnego jest często postrzegany, jako projekt o specyficznym statusie publicznym. Zjawisko to ma określone wady (problem realnej alokacji ryzyka projektowego z punktu widzenia sektora publicznego) oraz pozytywny wymiar i konsekwencje dla sektora prywatnego (potencjalnego inwestora i wykonawcy). W tym obszarze zaobserwowano charakterystyczne postawy i zachowania stron, które wskazują na wytworzenie specyficznych związków pomiędzy sektorami w ramach realizacji wspólnych projektów, które są konstytutywne dla PPP. Przede wszystkim w badaniu stwierdzono, iż projekty mają często charakter priorytetowy dla sektora publicznego, w tym dla zaangażowanych w nie bezpośrednio urzędników publicznych. Uwzględniając kwestie prestiżowe oraz czas poświęcony na przeprowadzenie analiz, przetargu i podpisania umowy, wycofanie się partnera prywatnego z projektu byłoby postrzegane jako znaczne niepowodzenie również dla sektora publicznego. To wpływa na określone podejście sektora publicznego do projektów PPP. Można określić je mianem swoistego „uprzywilejowania” tych przedsięwzięć w portfolio wdrażanych projektów wobec innych inicjatyw w ramach funkcjonujących przepisów prawa<sup>25</sup>. W wywiadach wskazywano, iż autorytet urzędu Prezydenta Miasta jest na tyłu duży dla potencjalnie zaangażowanych stron, iż może on w sposób bardziej lub mniej formalny kreować określone zachowania administracyjne w otoczeniu projektu, w szczególności przyspieszać

<sup>24</sup> Należy podkreślić, iż perspektywa sektora prywatnego w tym zakresie nie była przedmiotem badania. W szczególności badanie nie umożliwiło dokładnego określenia poziomu potencjalnej integracji zespołu projektowego w sektorze publicznym do analogicznego zespołu do obsługi projektu PPP utworzonego w strukturach organizacyjnych sektora prywatnego.

<sup>25</sup> Niemalże znaczenie ma również to, iż UM realizujące projekty oparte na formule PPP są postrzegane jako nowoczesne i wysoce innowacyjne w Polsce. Wiąże się to niewątpliwie z prestiżem dla władz miasta.

określone decyzje i rozstrzygnięcia w zakresie projektu czy też wpływać na inne jednostki publiczne w obszarze oddziaływania na projekt.

Na przykład niewątpliwie realizację etapu konstrukcyjnego warunkuje sprawny proces uzyskania pozwolenia na budowę. W tym zakresie rozmówcy wskazywali, iż dzięki interwencji władz publicznych proces ten był przyspieszony w przypadku wybranych projektów. Drugi ważny obszar w zakresie etapu negocjacji warunków projektu to tworzenie i ewentualnie wprowadzenie zmian w miejscowych planach zagospodarowania, stosownie do potrzeb i oczekiwań inwestorów prywatnych. W jednym z projektów w ramach negocjacji pojawił się problem funkcjonowania dodatkowych zjazdów i wjazdów na parking, które potencjalnie istotnie wpłynęłyby na rentowność projektu (dodatkowe wjazdy z określonych ulic umożliwiłyby istotnie zwiększenia obłożenia parkingu). Miejscowy plan zagospodarowania został poszerzony o takie opcje dla inwestora praktycznie w czasie trwania negocjacji z oferentami w przeciągu trzech miesięcy. W opinii rozmówców byłoby to w praktyce niezwykle trudne w przypadku innych projektów. Innym z przykładów ilustrujących zaobserwowaną prawidłowość, wskazanym podczas wywiadów była konieczność dokonania wielu uzgodnień pomiędzy agendami i spółkami miejskimi w kwestii przyłączeń do sieci i dostarczania mediów oraz szacowania kosztów w ramach analizy wielowariantowej potencjalnie dostępnych rozwiązań. W związku z interwencją władz miasta udało się pozyskać stosowne dane, przeprowadzić rozmowy z zaangażowanymi stronami i zrealizować analizy praktycznie w przeciągu jednego spotkania. Według rozmówców, analogiczne analizy w zakresie projektów wyłącznie sektora prywatnego mogłyby zająć w praktyce kilka miesięcy<sup>26</sup>.

Uwzględniając powyższe rozważania, jednym z kluczowych czynników powodzenia realizacji projektów PPP w Polsce jest niewątpliwie nadanie im wysokiego priorytetu przez sektor publiczny. Takie nadanie wysokiego priorytetu projektom PPP miało w zasadzie miejsce w przypadku całej badanej próby. Zjawisko to podnosi zdecydowanie atrakcyjność postrzegania rynku projektów PPP przez inwestorów prywatnych, którzy postrzegając w nim dużą szansę na efektywne pokonywanie potencjalnych trudności administracyjnych i prawnych, pojawiających się zazwyczaj

---

<sup>26</sup> W przypadku sprawnie funkcjonującej administracji publicznej ten pozytywny aspekt nie zostałby w badaniu ujawniony, ponieważ teoretycznie wszystkie problemy inwestorów byłyby sprawnie i w sposób kompetentny rozwiązywane. Sami urzędnicy w ramach prowadzonego badania wielokrotnie wskazywali na duże słabości w tym obszarze. Jednym ze wskazywanych rozwiązań obejścia problemów w przypadku projektów PPP byłoby formalne uprzywilejowanie inwestycji PPP poprzez nadanie im wysokiego priorytetu i swoistego trybu przyspieszonego w zakresie np. rozpatrywania skarg lub wydawania decyzji (*project fasttrack*). W praktyce takie rozwiązanie byłoby niezwykle trudne z punktu widzenia uregulowania w obowiązującym prawie. W gospodarce rynkowej w żaden sposób nie powinno uprzywilejowywać się projektów publicznych kosztem analogicznych inicjatyw prywatnych, poza nadzwyczajnymi przypadkami i szczególnymi okolicznościami.



przy realizacji projektów infrastrukturalnych. Niepożądane i ryzykowne jest jednak nieoszacowywanie ryzyka administracyjnego i politycznego generowanego przez projekty przez sektor prywatny. Niewłaściwe też jest wzmaganie nadmiernych oczekiwań w stosunku do sektora publicznego w zakresie szacowanego oddziaływania na otoczenie projektu. Trudno również jednoznacznie określić, czy zaobserwowane zjawisko ma charakter trwały. W praktyce zjawisko może mieć wymiar krótkookresowy, związany z niedojrzałością rynku i wraz z jego rozwojem oraz zwiększeniem liczby wdrażanych projektów PPP w Polsce ulegnie marginalizacji. Niewątpliwie wpływa jednak obecnie na realia i otoczenie realizacji projektów PPP w Polsce i powinno być uwzględnione w każdej analizie rynku partnerstwa.

Wysoki priorytet nadawany projektom powinien według rozmówców w procesie negocjacji z oferentami przekładać się na mocny mandat osoby bezpośrednio zaangażowanej w ten proces. Osoba taka nie musi być koniecznie bezpośrednim kierownikiem zespołu projektowego, natomiast osoby zaangażowane w proces negocjacyjny z sektora prywatnego muszą mieć stałą świadomość, iż proces negocjacji nadzorowany jest przez osobę o wysokim autorytecie oraz posiadającą zdolności do podejmowania szybkich i wiążących decyzji z ramienia UM. Osoba ta powinna również sprawować bezpośrednią kontrolę nad projektem, w którym zakończono fazę negocjacji i rozpoczęła się realizacja fazy konstrukcyjnej. Idealnym kandydatem do sprawowania takiej funkcji uwzględniając cechy osobowościowe i kwalifikacje zawodowe jest osoba, która pracowała w sektorze prywatnym, posiadająca doświadczenie w zarządzaniu projektami i negocjacjach, charakteryzująca się dużą charyzmą. Z punktu widzenia ulokowania w strukturze organizacyjnej miasta najodpowiedniejszą osobą jest wiceprezydent odpowiedzialny za politykę inwestycyjną w przypadku dużych projektów realizowanych na podstawie ustawy o PPP, względnie dyrektor jednostki odpowiedzialnej za miejskie inwestycje, w przypadku mniejszych przedsięwzięć realizowanych zgodnie z ustawą o koncesji.

Formułowanie zapisów umów PPP ma w Polsce charakter pionierski. Jednostki publiczne w Polsce w niewielkim stopniu dzielą się doświadczeniami w tym zakresie, choć same umowy są na życzenie udostępniane. Pożądane rozwiązanie w tym zakresie na bazie przeprowadzonego badania obejmuje sporządzenie „umowy jednostronnej” tj. faktycznie faworyzującej właściciela projektu (podmiot publiczny) i zabezpieczającej interesy sektora publicznego oraz ograniczającej jego ryzyko w maksymalnym zakresie. Sam proces negocjacji z partnerami prywatnymi powinien faktycznie polegać na uelastycznianiu umowy i odchodzenia od jej restrykcyjności do momentu osiągnięcia kompromisu z sektorem prywatnym tj. ustalenia warunków i poziomu transferu ryzyka projektowego do sektora prywatnego, akceptowalnego dla niego, uwzględniając potencjalne uzyskane korzyści z realizacji projektu. Partner prywatny powinien być aktywnie zaangażowany w ten proces i mieć realny wpływ na ostateczny kształt umowy.

W ramach przeprowadzonej analizy zaobserwowano u uczestników reprezentujących sektor publiczny w procesie zarządzania projektem bardzo silną tendencję do trzymania się procedur i wytycznych. Uzasadnia ją do pewnego stopnia poziom złożoności projektów i stopień skomplikowania umów wymagających znacznej rozciągłości obszarów decyzyjnych, które muszą zostać poddane uregulowaniu. Ponadto uwzględniając długi okres planowania i wdrażania projektów, założenia projektowe w wielu obszarach muszą być wysoce szacunkowe. Wiele obszarów w zakresie umowy np. w obszarze szacowania ryzyka towarzyszącego projektom lub projekcji finansowych musi mieć charakter bardzo ramowy, uwzględniając horyzont czasowy realizacji projektów (niekiedy kilkadziesiąt lat). Ponadto wymagana jest od zaangażowanych stron duża doza elastyczności i niekiedy gotowość do podejmowania szybkich decyzji w zakresie modyfikacji określonych założeń i parametrów projektu, obarczonych niekiedy znacznym poziomem ryzyka. Te postulowane pożądane postawy w zakresie szybkości i elastyczności niektórych decyzji w szczególności ze strony sektora publicznego implikują jednak bardzo dużą swobodę w zakresie interpretacji prawidłowości przyjęcia określonych rozwiązań projektowych. Tym samym decyzje te są niezwykle podatne na krytykę i łatwo zakwestionować określone przyjęte rozwiązania. Szczególnie dotyczy to okresu, kiedy zarzuty krytyczne są formułowane np. 2–3 lata po podpisaniu umowy projektu i uwarunkowania społeczno-ekonomiczne funkcjonowania projektów zmieniły się diametralnie.

Znaczna szacunkowość założeń i wysoki poziom umowności postanowień i rozwiązań jest zjawiskiem charakterystycznym dla umów PPP i w pełni akceptowalnym w praktyce światowej. Ta pozornie mniej istotna kwestia wydaje się być jednak jedną z fundamentalnych barier funkcjonowania rynku PPP w Polsce i jednocześnie jednym z poważnych zagrożeń oraz wyzwań w zakresie tempa jego rozwoju. Wiąże się z nią w pełni uzasadnione obawy instytucji sektora publicznego odpowiedzialnych bezpośrednio za wdrażanie projektów w zakresie traktowania i kontroli PPP przez jednostki publiczne o kompetencjach nadzorczych. Większość rozmówców była przekonana, iż szczegółowe kontrole pierwszych podpisanych umów i projektów ze strony instytucji takich jak CBA czy NIK są wysoce prawdopodobne. Prawdopodobieństwo przeprowadzenia kontroli wzmagane jest wspomnianą niedojrzałością rynku i faktem, iż wiele projektów ma charakter pionierski. Niemałe znaczenie ma również wciąż postrzeganie PPP przez część polskiego społeczeństwa oraz część klasy politycznej, jako z natury podejrzanego zjawiska, którego nieodzowną cechą jest podatność na wszelkiego rodzaju nadużycia, do których dochodzi na styku współpracy sektora publicznego i prywatnego.

Poziom skomplikowania procesu decyzyjnego w zakresie PPP podnoszą uwarunkowania prawne. Istotną kwestią wskazywaną w szczególności w zakresie prawnych aspektów realizacji projektów podczas rozmów z radcami prawnymi jest niezwykle

krótki okres obowiązywania aktów prawnych (ustawa o koncesji, ustawa o PPP), na podstawie których organizowano procedurę przetargową i wdrażane są projekty. W opinii rozmówców wypracowanie praktyki na bazie nowych ustaw o takim poziomie złożoności będzie wymagać przynajmniej kilku-kilkunastu lat. W szczególności w ich przekonaniu niezwykle istotny jest proces „obudowywania” ustaw przez interpretacje i orzecznictwo w zakresie różnych aspektów funkcjonowania PPP. Optymalnym rozwiązaniem w przypadku formułowania potrzeby szybkiego i sprawnego rozwoju rynku PPP jest znalezienie kompromisu pomiędzy nadmiernym legalizmem i automatyzmem decyzji administracyjnych, a pozostawieniem urzędnikom swobody i obdarzeniem ich wysokim stopniem zaufania (swoistej gwarancji elastyczności i wyrozumiałości w zakresie przyszłej kontroli projektów) w kwestii podejmowanych decyzji projektowych. Uwzględniając historyczne i obecne uwarunkowania funkcjonowania polskiej administracji jest to proces niezwykle trudny. Zupełnie nieuzasadnione jest jednak częste obarczanie odpowiedzialnością wyłącznie jednostek publicznych odpowiadających za wdrażanie projektów o nadmierny formalizm i brak elastyczności w zakresie zarządzania projektami PPP. Krytyka taka jest charakterystyczna ze względu na częsty brak rozumienia kontekstu administracyjnego i prawnego, w jakim podejmowane są decyzje funkcjonariuszy publicznych w zakresie projektu.

Jednym z postulowanych częściowych rozwiązań problemu jest wprowadzenie procedury preautoryzacji projektów. Preautoryzacja mogłaby być dokonywana przez jednostkę ds. PPP poprzez np. jej umocowanie ustawowe w planowanej nowelizacji ustawy o PPP. Preautoryzacja w zakresie prawidłowości prowadzonej procedury oraz zapisów umowy partnerstwa naturalnie nie zwalniałby podmiotów bezpośrednio realizujących projekty z odpowiedzialności i ewentualnych przyszłych kontroli przez instytucje upoważnione. Nie naruszałby również autonomii w zakresie decyzji projektowych jednostek wdrażających przedsięwzięcia. W założeniach jednak jednostka ds. PPP akceptowałaby zakres i sposób realizacji projektu oraz badała zgodność podjętych decyzji z obowiązującymi przepisami. Sporządzone przez nią pozytywne opinie mogłyby być przedstawiane podczas ewentualnych przyszłych sporów lub wysuwanych zastrzeżeń, jako swoiste zabezpieczenie, iż decyzje i rozstrzygnięcia w zakresie projektu, w szczególności ostatecznego wyboru wykonawców były podejmowane z należytą starannością, uwzględniając gospodarność w zakresie dysponowania środkami publicznymi. Drugim obszarem minimalizacji skutków problemu jest konieczność kompleksowego wyszkolenia pracowników instytucji nadzorczych w Polsce w zakresie procedury wyboru partnera prywatnego w postępowaniu PPP oraz specyfiki i uwarunkowań wdrażania tego typu projektów, w szczególności z uwzględnieniem zarysowanego powyżej kontekstu (stopień złożoności projektu, długość jego trwania, określone uwarunkowania w momencie podejmowanie decyzji i ich często pionierski charakter).

Przeprowadzona analiza projektów w formie studium przypadku w ograniczonym charakterze dotyczyła postaw interesariuszy projektów, w szczególności społeczności lokalnych i potencjalnych odbiorców usług wytworzonych na bazie powstałej w wyniku realizacji projektów infrastruktury. W praktyce wymagałby ona bowiem zastosowania rozbudowanych ankietowych badań ilościowych. Niemniej jednak problem interesariuszy został poruszony podczas przeprowadzanych rozmów. Przeprowadzona analiza wskazuje na bardzo silnie nieuzasadnione upolitycznienie realizacji wybranych projektów. Oznacza to, iż projekty są często krytykowane z pozycji niemerytorycznych. W szczególności dotyczy to większych przedsięwzięć. Problem nasila się, kiedy funkcjonuje już konflikt na linii Prezydent Miasta – Rada Miasta – lokalni działacze. Wynika to częściowo z niedojrzałości polskiego systemu demokratycznego, który uniemożliwia uzyskanie konsensusu w kwestii potrzeby i formy realizacji określonego projektu, którego skutki i oddziaływanie wykraczają daleko poza doraźną polityczną i kadencyjną perspektywę krótkoterminową (4–5 letnią). Umożliwiłoby to „wypchnięcie” projektu poza obszar niemerytorycznej dyskusji na poziomie sporu o charakterze w zasadzie politycznym. Problem ten ma jednak zdecydowanie szerszy wymiar w zakresie sprawności funkcjonowania władz samorządowych w systemie politycznym w Polsce, a realizacja dużych projektów inwestycyjnych w szczególności PPP jest tylko jednym z obszarów jego szczególnej manifestacji.

Poza czysto politycznymi uwarunkowaniami utrudniającymi niekiedy sprawną realizację projektów PPP duże znaczenie ma również akceptacja dla projektów na poziomie społeczności lokalnych. W przypadku wszystkich badanych projektów prowadzono konsultacje społeczne, niekiedy będące częścią szerszych akcji jak np. Okrągły Stół Transportowy w Krakowie. Według rozmówców uczestniczących w wywiadach sprzeciw wzbudzał najczęściej nie sam wybrany model realizacji projektu (PPP), ale potencjalne uciążliwości związane z fazą konstrukcyjną oraz bezpośrednim wpływem lokalizacji projektu na mieszkańców (hałas, potencjalne obniżenie wartości sąsiadujących nieruchomości, oddziaływanie na środowisko na poziomie lokalnym). Wybrane projekty były również krytykowane za kwestie zastosowanych rozwiązań architektonicznych (projekty architektoniczne) oraz niewłaściwe w przekonaniu wielu protestujących lokalizacje w ścisłych historycznych centrach miast. W ramach badania przeanalizowano większość zgłoszonych protestów oraz formalnych odpowiedzi na te protesty. Wszystkie one zostały odrzucone, jako niezasadne, bądź to przez sąd, bądź przez władze miasta, w zależności od zastosowanego trybu protestu<sup>27</sup>.

---

<sup>27</sup> W tym zakresie prawidłowe zbadanie problemu wymagałoby zastosowania pogłębionej analizy o charakterze socjologicznym. W ramach przeprowadzonych wywiadów urzędnicy wskazywali na pewne wspólne cechy populacji protestujących w zakresie wieku, wykształcenia, skali zaangażowania politycznego

Kwestia permanentnego oprotestowywania lokalizacji i zakresu projektów inwestycyjnych realizowanych w Polsce wydaje się nieodłącznym aspektem realiów rozbudowy i unowocześniania infrastruktury w Polsce. Formuła PPP nie jest w tym zakresie wyjątkiem. Problem ten ma szerszy wymiar dotyczący znalezienia kompromisu pomiędzy interesami społeczności i wspólnot o charakterze lokalnym i potencjalnych użytkowników budowanej nowej infrastruktury. Ponadto dotyczy demokratycznego mandatu sprawowania władzy tj., w jakim zakresie demokratycznie wybrane władze mogą narzucać rozwiązania w zakresie dobra wspólnego potencjalnie kosztem dobra mniejszości oraz w jakim zakresie ta mniejszość ma prawo do blokowania określonych decyzji administracyjnych i realizacji inwestycji w granicach obowiązującego prawa. W ramach przeprowadzonej analizy nie zidentyfikowano szczególnych zagrożeń w obszarze protestów lokalnych dla powodzenia rozwoju rynku PPP. W przypadku projektów poddanych analizie protesty i skargi zostały sprawnie rozpatrzone i nie wpłynęły istotnie na opóźnienia w harmonogramach realizacji przedsięwzięć. Liczba i intensywność protestów wskazuje jednak, iż protesty społeczne dotyczące różnych aspektów realizowanych projektów będą niewątpliwie towarzyszyć większości wdrażanych PPP w Polsce. W przypadku dobrze przygotowanych i uzasadnionych projektów realne szanse na zablokowanie przedsięwzięć będą jednak nieznaczne. W szczególności należy podkreślić, iż sama zastosowana formuła PPP nie była przedmiotem bezpośredniej krytyki w kontekście analizy zasadności badanych protestów.

Należy mieć jednak na uwadze, iż badane projekty znajdowały się w większości w początkowych fazach realizacji. W przypadku niepowodzenia realizacji któregoś z tych projektów jest wysoce prawdopodobne, iż niezależnie od faktycznych powodów takiego scenariusza, opinia publiczna określi jako podstawową przyczynę niezrealizowania projektu zastosowanie formuły partnerstwa. W szczególności istnieje niebezpieczeństwo, iż może w nieuzasadniony sposób wskazać na błędy partnera prywatnego oraz domniemywać jego złą wolę i chęć dokonania nadużycia kosztem sektora publicznego. W związku z tym kluczowe dla rozwoju rynku wydaje się zrealizowanie z powodzeniem przynajmniej kilkunastu dobrze przygotowanych projektów w Polsce. Spektakularne porażki w tym zakresie w pierwszej fazie rozwoju polskiego rynku mogą faktycznie zainicjować dyskusję o zasadności zastosowania PPP w polskich realiach społeczno-gospodarczych. Dyskusja, która będzie skupiona na porażkach i negatywnych aspektach wdrażania projektów może skutecznie zniechęcić jednostki

---

na poziomie lokalnym itp., które były w zasadzie charakterystyczne dla wszystkich badanych projektów w wytypowanej próbie. Są one jednak ze względu na skalę badania niereprezentatywne i nie można na ich podstawie wyciągać wniosków w tym zakresie. Zagadnienia te nie były bezpośrednim przedmiotem realizowanego badania.

publiczne, w szczególności JST do realizowania projektów na podstawie PPP i wstrzymać wykorzystywanie modelu partnerstwa.

## 10.4. Wnioski końcowe, ograniczenia badania oraz potencjalne kierunki dalszych badań

Poniżej przedstawiono syntetyczne wnioski z przeprowadzonego badania:

- a. Najczęściej stosowana formuła zarządzania projektem z perspektywy sektora publicznego tj. komisja przetargowa zarządzająca przedsięwzięciem w fazie przetargowej, a następnie rotacyjny w zakresie składu osobowego zespół projektowy sprawdzają się i są organizacyjnie adekwatne do skali wyzwań w UM związanych ze strukturą partnerską projektów.
- b. Bardzo duży pozytywny wpływ na potencjał administracyjny sektora publicznego na szczeblu lokalnym i regionalnym oraz przygotowanie do inicjacji i zarządzania projektami PPP miało doświadczenie zdobyte przy realizowaniu projektów wspartych środkami UE (fundusze przedakcesyjne, Fundusze Strukturalne oraz Fundusz Spójności).
- c. Współpraca pomiędzy dwoma jednostkami reprezentującymi sektor publiczny w zakresie wdrażania projektu zdecydowanie komplikuje proces zarządzania przedsięwzięciem, w takim przypadku potrzebny jest mocny mandat stron włączonych w proces zarządzania i duża autonomia decyzyjna skupiona w zakresie małej grupy osób reprezentujących oba podmioty, w szczególności dotyczy to dużych jednostek o skomplikowanej strukturze organizacyjnej.
- d. Zaobserwowano skupienie uwagi i zasobów projektowych na fazie przetargowej kosztem pozostałych faz, postulowane jest uwzględnienie w większym zakresie zarządzania całym cyklem życia projektu, brak praktyki w zakresie monitoringu i kontroli projektu w fazie eksploatacyjnej, pożądane zintensyfikowanie uwagi na projekcie w tej fazie i alokacja większych zasobów projektowych.

Przeprowadzone badanie ograniczone jest wszelkimi słabościami zastosowanej metody badawczej tj. analizy studiów przypadku<sup>28</sup>. Zdecydowanie największym ograniczeniem przeprowadzonego badania jakościowego była relatywna niedojrzałość polskiego rynku PPP i rynków pochodnych (doradztwa, finansowego etc.). W związku z tym funkcjonowała mała grupa przedsięwzięć, na bazie której dobrano próbę do niniejszego badania. Badanie w szczególności utrudniał brak zrealizowanych

---

<sup>28</sup> Szeroką dyskusję krytyczną w zakresie stosowania metody studium przypadku przeprowadził np. B. Flyvbjerg, *Five Misunderstandings About Case-Study Research*, "Qualitative Inquiry" 2006, vol. 12, no. 2.



projektów (zamknięty cykl realizacji projektu i wypełnienie warunków pierwotnej umowy) lub znacznej liczby przedsięwzięć znajdujących się w zaawansowanych fazach realizacji np. eksploatowanych przez przynajmniej kilkanaście lat. Takie projekty umożliwiłyby pogłębienie analizy o zbadanie potencjalnie osiągniętych celów i uzyskanych dodatkowych korzyści z zastosowania PPP przez sektor publiczny oraz stopnia uzyskania zakładanego poziomu rentowności projektów z punktu widzenia udziału sektora prywatnego.

Bardziej pogłębiony obraz rynku, w szczególności o potencjalne korzyści uzyskiwane ze stosowania formuły PPP będzie możliwy dopiero w momencie zamknięcia cyklu realizacji minimum kilkunastu projektów w Polsce. Uwzględniając liczbę i horyzont czasowy podpisywanych obecnie umów PPP jest to niestety perspektywa odległa (kilkanaście lat). Wartościowe byłoby w szczególności zbadanie czterech analizowanych projektów w przyszłości, kiedy będą znajdowały się w zaawansowanych fazach eksploatacyjnych. Równie pożądanym rozszerzeniem badania byłoby spojrzenie na realizowane projekty wyłącznie z perspektywy sektora prywatnego tj. podmiotów realizujących przedsięwzięcia, świadczących usługi doradcze lub je finansujących.

## 10.5. Bibliografia

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, Fourth Edition, Project Management Institute, Newtown Square–Pennsylvania 2004.
- Badiru A.B., *Industrial Project Management: Concepts, Tools, And Techniques*, Crc Press, Boca Raton 2007.
- Boussabaine H., Kirkham R., *Whole life-cycle costing: risk and risk responses*, Blackwell Publishing, Oxford–Malden–Carlton 2004.
- Brusewitz M.R., *Public-private partnerships in the United States*, "Project Finance", December–January 2005, s. 70–71.
- Fellows R., Langford D., Newcombe R., Urry S., *Construction Management in Practice*, Second Edition, Blackwell Science, Oxford 2002.
- Flyvbjerg B., *Five Misunderstandings About Case-Study Research*, "Qualitative Inquiry" 2006, vol. 12, no. 2, s. 219–245.
- Frigenti E.C., *The practice of project management: a guide to the business-focused approach*, Kogan Page Publishers, London – Milford 2002.
- Government extension to A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide)*, 2000 edition, Managing Government Projects, Project Management Institute, Newtown Square–Pennsylvania 2000.

- Handley-Schachler M., Gao S.S., *Can the private finance initiative be used in emerging economies? – lessons from the UK's successes and failures*, "Managerial Finance" 2003, vol. 29, no. 5–6, s. 36–51.
- Howes N., *Modern Project Management. Successfully Integrating Project Management Knowledge Areas and Processes*, AMACOM, American Management Association, New York 2001.
- Hurst C., Reeves E., *An economic analysis of Ireland's first public private partnership*, "International Journal of Public Sector Management" 2004, vol. 17, no. 5, s. 379–388.
- Kerzner H., *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 10th edition, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey 2009.
- Kula K., *Termomodernizacja obiektów publicznych w trybie partnerstwa publiczno-prywatnego na przykładzie Miasta Radzionków*, Fundacja na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii, 2011.
- Lattemann C., Stieglitz S., Kupke S., Schneider A., *Impact of PPPs to broadband diffusion in Europe*, Transforming Government, "People, Process and Policy" 2009, vol. 3, no. 4, s. 355–374.
- Lemos T., Eaton D., Betts M., Almeida L., *Risk management in the Lusoponte concession: a case study of the two bridges in Lisbon, Portugal*, "International Journal of Project Management" 2004, vol. 22, no. 1, s. 63–73.
- Lester A., *Project Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards*, Fourth Edition, Butterworth-Heinemann, Oxford–Burlington 2003.
- Lock D., *Project Management*, Eighth Edition, Gower Publishing Limited, Hampshire 2003.
- Maylor H., *Project Management*, Third Edition, Pearson Education, Harlow 2003.
- Nicholas J.S., *Project management for business, engineering, and technology: principles and practice*, 3rd edition, Butterworth-Heinemann, Burlington – Oxford 2008.
- Oberlander G., *Project Management for Engineering and Construction*, Second Edition, McGraw Hill Books Co., Boston 2000.
- Smith N., Merna T., Jobling P., *Managing risk in construction projects*, Blackwell Publishing, Oxford–Malden–Carlton 2006.
- Sommer H., *Project Management for Building Construction*, Springer, Heidelberg 2010.
- Trafford S., Proctor T., *Successful joint partnerships: public-private partnerships*, "International Journal of Public Sector Management" 2006, vol. 19, no. 2, s. 117–129.
- Trocki M., Grucza B., Ogonek K., *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa 2009.
- Umowa koncesji na roboty budowlane Nr 237/2010 zawarta w dniu 16 lipca 2010 r. na „Budowę parkingu podziemnego wraz z niezbędną infrastrukturą pod placem Nowy Targ we Wrocławiu oraz z nawierzchnią placu i jej zagospodarowaniem”, UM Wrocław, Wrocław 2010.
- Umowa na koncesji na roboty budowlane WII/46/WJ/17/2011 obejmująca budowę cmentarza w Podgórkach Tynieckich w Krakowie wraz z obiektem ceremonialnym i spopieliarnią zwłok, UM Kraków, Kraków 2011.



Umowa nr W2/151/GO/5/2006 o udzielenie koncesji na zaprojektowanie, budowa i eksploatacja parkingu podziemnego na Placu na Groblach w Krakowie, UM Kraków, Kraków 2006.

Umowa o partnerstwie publiczno-prywatnym dla przedsięwzięcia polegającego na: „Zagospodarowanie terenów dworca PKP w Sopocie oraz sąsiadujących z nimi terenów, z udziałem podmiotów prywatnych” z dnia 23 stycznia 2012 r., UM Sopot, Sopot 2012.

Wysocki M.K., *Effective Project Management: Traditional, Adaptive, Extreme*, Third Edition, Wiley Publishing Inc., Indianapolis 2003.

