

UNIwersytet Łódzki  
Wydział Zarządzania

**mgr Jacek Karaś**

Rozprawa doktorska

**Dobre praktyki i standardy z obszaru technologii  
informatycznych w procesach zarządzania transformacją  
cyfrową w organizacji**

Promotor: **dr hab. Anna Pamuła, prof. UŁ**

ŁÓDŹ 2023

# Spis treści

<b>1. WPROWADZENIE.....</b>	<b>4</b>
1.1. TŁO BADAŃ I ZARYS PROBLEMU.....	4
1.2. LUKA BADAWCZA I PROBLEM BADAWCZY, UZASADNIENIE DLA PODJĘTEGO PROBLEMU BADAWCZEGO .....	6
1.3. CEL BADANIA .....	8
1.4. PYTANIA I HIPOTEZY BADAWCZE .....	11
1.5. PODEJŚCIE DO BADANIA.....	12
1.6. KONCEPCJA ROZWIĄZANIA PROBLEMU .....	16
1.7. ZAŁOŻENIA I OGRANICZENIA BADANIA .....	21
1.8. SKRÓTY I AKRONIMY UŻYTE W PRACY .....	23
1.9. POZOSTAŁE ASPEKTY BADANIA.....	24
1.10. STRUKTURA ROZPRAWY .....	25
<b>2. TEMATYKA PRACY W UJĘCIU TEORETYCZNYM.....</b>	<b>26</b>
2.1. DOBRE PRAKTYKI I STANDARDY W LITERATURZE PRZEDMIOTU .....	27
2.1.1. <i>Dyskusja nad pojęciem i definicją dobrej oraz najlepszej praktyki.....</i>	<i>27</i>
2.1.2. <i>Klasyfikacja dobrych praktyk.....</i>	<i>34</i>
2.1.3. <i>Standardy i potrzeba standaryzacji .....</i>	<i>40</i>
2.1.4. <i>Cykl życia w kontekście dobrych praktyk i standardów.....</i>	<i>46</i>
2.1.5. <i>Identyfikacja i rozpowszechnianie dobrych praktyk (przykłady podejść).....</i>	<i>50</i>
2.2. TRANSFORMACJA CYFROWA JAKO PRZEDMIOT BADAŃ NAUKOWYCH .....	54
2.2.1. <i>Pojęcie transformacji cyfrowej w literaturze przedmiotu – główne nurty i różnice interpretacyjne.....</i>	<i>54</i>
2.2.2. <i>Stan badań nad koncepcjami i podejściami do transformacji cyfrowej .....</i>	<i>61</i>
2.2.3. <i>Transformacja cyfrowa w perspektywie przedsiębiorstwa .....</i>	<i>66</i>
2.2.3.1. <i>Perspektywa strategii .....</i>	<i>66</i>
2.2.3.2. <i>Perspektywa organizacji i procesów .....</i>	<i>73</i>
2.2.3.3. <i>Perspektywa technologii.....</i>	<i>77</i>
2.2.3.4. <i>Perspektywa pracownika .....</i>	<i>80</i>
2.2.3.5. <i>Perspektywa stylu przywództwa .....</i>	<i>83</i>
2.2.3.6. <i>Perspektywa wartości .....</i>	<i>88</i>
2.2.3.7. <i>Pozostałe aspekty transformacji cyfrowej .....</i>	<i>91</i>
2.3. ZNACZENIE DOBRZYCH PRAKTYK I STANDARDÓW DLA ORGANIZACJI W PROCESIE TRANSFORMACJI CYFROWEJ.....	96
2.4. PODSUMOWANIE PRZEGLĄDU LITERATURY .....	101
<b>3. TEMATYKA PRACY W ŚWIETLE BADAŃ WŁASNYCH .....</b>	<b>104</b>
3.1. IDENTYFIKACJA PROBLEMU I DEFINIOWANIE WYMAGAŃ.....	104
3.2. PROJEKTOWANIE I ZASTOSOWANIE ROZWIĄZANIA.....	107
3.2.1. <i>Analiza literatury .....</i>	<i>107</i>
3.2.2. <i>Analiza repozytoriów internetowych.....</i>	<i>111</i>
3.2.3. <i>Analiza studiów przypadków .....</i>	<i>117</i>
3.2.4. <i>Założenia dla projektowanych artefaktów .....</i>	<i>122</i>
3.2.4.1. <i>Projekt Artefaktu Nr 1 [zestaw dobrych praktyk i standardów IT możliwych do zastosowania w ramach transformacji cyfrowej organizacji] .....</i>	<i>124</i>
3.2.4.2. <i>Projekt Artefaktu Nr 2 [rekomendacje dotyczące stosowania przez organizacje dobrych praktyk i standardów IT w ramach przedsięwzięć transformacji cyfrowej].....</i>	<i>128</i>
3.3. WERYFIKACJA ROZWIĄZANIA W RAMACH PRZYKŁADOWYCH PROJEKTÓW TRANSFORMACJI CYFROWEJ .....	131
<b>4. WYKORZYSTANIE DOBRZYCH PRAKTYK I STANDARDÓW IT W TRANSFORMACJI CYFROWEJ ORGANIZACJI NA PRZYKŁADZIE BADANYCH PRZEDSIĘBIORSTW .....</b>	<b>142</b>

4.1.	WPROWADZENIE I CHARAKTERYSTYKA GRUPY EKSPERCKIEJ.....	142
4.2.	OCENA EKSPERCKA ZAPROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA .....	147
4.3.	ANALIZA SPOSOBU ŚWIADCZENIA USŁUG IT W OBU ORGANIZACJACH .....	150
4.3.1.	<i>Analiza incydentów krytycznych</i> .....	150
4.3.2.	<i>Analiza zmian rozwojowych</i> .....	155
4.4.	OCENA EKSPERCKA WYNIKÓW UZYSKANYCH W OBU ORGANIZACJACH POPRZEZ WYKORZYSTANIE ZAPROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA .....	157
4.4.1.	<i>Weryfikacja wstępna w perspektywie przedsiębiorstwa</i> .....	158
4.4.1.1.	Perspektywa strategii .....	158
4.4.1.2.	Perspektywa struktury i procesów .....	160
4.4.1.3.	Perspektywa technologii .....	163
4.4.1.4.	Perspektywa pracownika i umiejętności .....	164
4.4.1.5.	Perspektywa stylu przywództwa .....	166
4.4.1.6.	Perspektywa wartości .....	167
4.4.2.	<i>Weryfikacja uzupełniająca</i> .....	169
4.5.	DYSKUSJA NAD ZAPROPONOWANYM PODEJŚCIEM DO TRANSFORMACJI CYFROWEJ .....	172
4.5.1.	<i>Pojęcie transformacji cyfrowej</i> .....	172
4.5.2.	<i>Rola przywództwa</i> .....	177
4.5.3.	<i>Ryzyka i błędy</i> .....	178
4.5.4.	<i>Kluczowe czynniki sukcesu, kryteria i mierniki transformacji cyfrowej</i> .....	187
4.5.5.	<i>Dobre praktyki</i> .....	192
4.6.	PODSUMOWANIE.....	195
<b>5.</b>	<b>KIERUNKI DALSZYCH BADAŃ .....</b>	<b>200</b>
<b>6.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>207</b>
6.1.	MAPY TEMATÓW I KONCEPCJI DLA ROZWIĄZAŃ OMAWIANYCH W RAMACH ANALIZY STANU BADAŃ NAD TRANSFORMACJĄ CYFROWĄ (ZAŁĄCZNIK NR 1).....	208
6.1.1.	<i>Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg S. Kavadiasa</i> .....	208
6.1.2.	<i>Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg N. Veriny i T.J. itko</i> .....	210
6.1.3.	<i>Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg Ch. van Tonder</i> .....	211
6.1.4.	<i>Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg P. Verhoefa</i> .....	213
6.1.5.	<i>Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg D. Nyléna i J. Holmströma</i> .....	215
6.1.6.	<i>Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg Matta, Hessa i Benliana</i> .....	217
6.1.7.	<i>Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg Ch. Bouée 'a i S. Schaible 'a</i> .....	220
6.1.8.	<i>Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg D. Schallmo i Ch. Williamsa</i> .....	222
6.1.9.	<i>Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg G. Viala</i> .....	224
6.1.10.	<i>Ramy koncepcyjne i etapy transformacji cyfrowej wg M. Petera</i> .....	227
6.1.11.	<i>Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg H. Gimpela</i> .....	229
6.1.12.	<i>Koncepcja ewolucji produktów podczas transformacji cyfrowej wg J. Boscha i H. Olsson</i> .....	232
6.1.13.	<i>Model zaawansowania cyfrowego organizacji wg R. Morgana i K. Page</i> .....	233
6.1.14.	<i>Etapy transformacji cyfrowej wg G. Kane 'a</i> .....	235
6.1.15.	<i>Etapy transformacji cyfrowej wg Ismail, Khatera i Zakiego</i> .....	237
6.1.16.	<i>Ramy cyfrowej reinwencji S. Bermiana</i> .....	240
6.1.17.	<i>Ramy gotowości do transformacji cyfrowej wg I. Kumaresana</i> .....	242
6.1.18.	<i>Ramy zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwem cyfrowym wg D. Bowersoxa</i> .....	244
6.1.19.	<i>Model cyfrowej orkiestry M. Wade 'a</i> .....	246
6.1.20.	<i>Model dojrzałości cyfrowej wg O. Valdeza-de-Leona</i> .....	248
6.1.21.	<i>Model dojrzałości cyfrowej wg P. Azharięgo</i> .....	249
6.2.	STUDIA PRZYPADKÓW (ZAŁĄCZNIK NR 2).....	253
6.2.1.	<i>Studium przypadku ALFA (2006-2007)</i> .....	253
6.2.2.	<i>Studium przypadku BRAVO (2007-2008)</i> .....	257
6.2.3.	<i>Studium przypadku CHARLIE (2009-2011)</i> .....	261
6.2.4.	<i>Studium przypadku DELTA (2011-2012)</i> .....	265
6.2.5.	<i>Studium przypadku EKO (2012-2013)</i> .....	268
6.2.6.	<i>Studium przypadku FOXTROTT (2017-2019)</i> .....	272
6.3.	SZCZEGÓŁOWA ANALIZA LITERATURY PRZEDMIOTU WYKORZYSTANEJ W BADANIU (ZAŁĄCZNIK NR 3) .....	277
6.3.1.	<i>Przygotowanie i wybór literatury</i> .....	277

6.3.2.	<i>Lista pozycji literaturowych poddanych analizie szczegółowej</i> .....	285
6.3.3.	<i>Zidentyfikowane koncepcje i ich interpretacja</i> .....	290
6.4.	SZCZEGÓŁOWA ANALIZA REPOZYTORIÓW INTERNETOWYCH WYKORZYSTANYCH W BADANIU (ZAŁĄCZNIK NR 4) .....	301
6.4.1.	<i>Przygotowanie i wybór repozytoriów</i> .....	301
6.4.2.	<i>Zidentyfikowane koncepcje i ich interpretacja</i> .....	303
6.5.	SZCZEGÓŁOWA LISTA DOBRYCH PRAKTYK (ZAŁĄCZNIK NR 5).....	310
6.6.	PYTANIA I ZAGADNIENIA POMOCNICZE DO WYKORZYSTANIA PODCZAS PRZYGOTOWANIA WDROŻENIA DOBRYCH PRAKTYK I STANDARDÓW IT W ORGANIZACJI NA ETAPIE DOBORU TYCH PRAKTYK (ZAŁĄCZNIK NR 6) .....	315
6.7.	ANKIETA WYKORZYSTANA W PROCESIE OCENY ZAPROJEKTOWANYCH ARTEFAKTÓW (ZAŁĄCZNIK NR 7) .....	320
6.8.	PYTANIA KIERUNKOWE STANOWIĄCE POMOC DO WYWIADU POGŁĘBIONEGO (ZAŁĄCZNIK NR 8).....	322
6.9.	WYKORZYSTANIE BALDRIGE EXCELLENCE FRAMEWORK DO ANALIZY SPOSOBU WYKORZYSTANIA I ZAKRESU DOBRYCH PRAKTYK W ORGANIZACJI (ZAŁĄCZNIK NR 9).....	325
6.9.1.	<i>Identyfikacja dobrych praktyk w poszczególnych obszarach organizacyjnych przedsiębiorstwa</i> .....	325
6.9.2.	<i>Kryteria oceny zastosowania dobrych praktyk z wykorzystaniem kryteriów oceny doskonałości organizacyjnej BEF</i> .....	331
	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>333</b>
	<b>SPIS TABEL</b> .....	<b>359</b>
	<b>SPIS ILUSTRACJI</b> .....	<b>363</b>

---

## Wprowadzenie

---

*W niniejszym rozdziale zaprezentowano przesłanki, którymi kierował się autor pracy, podejmując tematykę badania, zidentyfikowany problem badawczy, cel badania wraz z pytaniami badawczymi, jak również opisano proponowane podejście do badania oraz bazującą na nim koncepcję rozwiązania problemu. W końcowej części rozdziału uwzględniono strukturę całej pracy.*

### **1.1. Tło badań i zarys problemu**

---

„W ciągu ostatniej dekady w amerykańskim biznesie zaczęła zadomawiać się nowa technologia, tak nowa, że jej znaczenie wciąż jest trudne do oceny. Chociaż wiele aspektów tej technologii jest niepewnych, wydaje się jasne, że szybko wejdzie ona na salony zarządzania [dosł. na scenę menedżerską – przyp. autora] z wyraźnym i dalekosiężnym wpływem na organizację zarządczą” (Whisler i Leavitt, 1958, s. 41).

Powyższy cytat nie jest częścią artykułu naukowego z ostatnich lat traktującego o technologiach cyfrowych i transformacji cyfrowej, ale fragmentem opublikowanego w 1958 r. w „Harvard Business Review” artykułu autorstwa Harolda Leavitta i Thomasa Whislera na temat potencjalnych trendów w zarządzaniu związanych z pojawieniem się nowej technologii, o której sami autorzy pisali, że „nie ma jeszcze ustalonej nazwy; nazwiemy ją technologią informacyjną” (1958, s. 41). W swoich prognozach Whisler i Leavitt przewidywali wówczas, że technologia informacyjna przesunie istniejące granice w organizacji, umożliwi szybkie przetwarzanie dużych ilości informacji, skróci czas pomiędzy odkryciem nowej wiedzy a jej praktycznym zastosowaniem, a także zmieni rolę menedżerów,

powodując radykalną reorganizację zarówno na poziomie samego przedsiębiorstwa, jak i w sferze koncepcji prowadzenia biznesu (1958, s. 42–47). Jedyne, czego Leavitt i Whisler nie przewidzieli, to skali zjawiska i jego konsekwencji. Transformacja cyfrowa jest tego wymownym przykładem. Przez badaczy przedmiotu jest najczęściej analizowana w kontekście stosowanych technologii (Brence i Mauhart, 2019; Ferreira i in., 2017; Fitzgerald i in., 2013; Ismail i in., 2017; Littlewood, 2022; Liu i in., 2011; Maltaverne, 2018; Mazurek, 2018) i opisywana jako przedsięwzięcie ciągłe i złożone, o rewolucyjnym (Bouée i Schaible, 2015; Littlewood, 2022; Westerman i McAfee, 2011) i przełomowym (Szopa i Cyplik, 2020) wpływie na przedsiębiorstwo m.in. ze względu na stopień dążenia do uwzględnienia potrzeb oraz doświadczeń klienta (Fitzgerald i in., 2013; Ismail i in., 2017; Peter, 2017; Szopa i Cyplik, 2020; Warner i Wäger, 2019; Westerman i McAfee, 2011). Badacze wykorzystują różne perspektywy do opisanego zjawiska (Ismail i in., 2017, s. 2). Transformacja cyfrowa jest postrzegana jako pewna epokowa zmiana i wyznacznik nowej ery (Maynard, 2015; Schwab, 2016, Rozdziały 1 i 2; Śledziwska i Włoch, 2020, Rozdziały 1 i 8). Budzi również zainteresowanie badaczy z perspektywy społeczno-ekonomicznej, wpływu technologii na społeczeństwo (Potočan i in., 2020) lub przemysł (Gajewski i in., 2016, cz. 3; Niemczyk i Trzaska, 2020; Śledziwska i Włoch, 2020, Rozdział 4). Transformacja cyfrowa jest również analizowana pod kątem klienta i sieci powiązań pomiędzy przedsiębiorstwami (Bouée i Schaible, 2015; Solis, 2022; Solis i in., 2014; Warner i Wäger, 2019) oraz jako czynnik wpływu na poszczególne jednostki (Schwab, 2016, Rozdział 5). Ostatnim i najistotniejszym z punktu widzenia niniejszej pracy aspektem są badania nad transformacją cyfrową z perspektywy samej organizacji.

Również w przypadku dobrych praktyk i standardów IT trudno odnaleźć w literaturze przedmiotu nurt wiodący, wokół którego koncentrowałyby się badania. Pomimo że samo pojęcie najlepszej praktyki sięga roku 1963 (Bretschneider i in., 2004, s. 307), to do chwili obecnej sama definicja pozostaje nieostra. W literaturze przedmiotu o najlepszych praktykach mówi się zarówno przez pryzmat szerokiej i abstrakcyjnej idei, sposobu jej odzwierciedlenia pod postacią konkretnego pojęcia definicyjnego, jak i w kontekście praktycznych konsekwencji związanych z wdrożeniem lub spowodowanych zastosowaniem tych praktyk (Osburn i in., 2011, s. 6). Pojęcie dobrej czy najlepszej praktyki może mieć zatem kilka interpretacji. Uzasadnienie naukowe dla zainteresowania dobrymi praktykami jest jednak

niezmiennie takie samo. Rzecz dotyczy przekonania, by nie tylko formułować abstrakcyjne pojęcia i stany idealne, ale również rozwijać to, co było lub jest wdrażane i posiada praktyczne dowody swojej skuteczności (Veselý, 2011, s. 99). Ta przesłanka stanowiła – pomimo wieloznaczności samego pojęcia – inspirację dla autora do podjęcia tematu i dokonania próby powiązania tego zagadnienia z transformacją cyfrową. Taki konstrukt badawczy wydaje się istotny również ze względu na praktykę gospodarczą:

- ponad połowa projektów (54,1%) wdrożenia systemów ERP zrealizowanych w organizacjach w ciągu ostatnich 10 lat skończyła się przekroczeniem budżetu (Statista, 2022g),
- przewiduje się dalszy stopniowy wzrost wydatków związanych z technologiami informatycznymi w ciągu najbliższych lat (Statista, 2022c) oraz podwojenie wydatków na transformację cyfrową (Statista, 2022d),
- ponad połowa (53,3%) wkładu w produkt krajowy brutto w 2023 r. będzie pochodziła od przedsiębiorstw przekształconych cyfrowo, podczas gdy w 2018 r. było to niespełna 13,5% (Statista, 2022f),
- aż 85% badanych przedsiębiorstw uważa, że musi albo stworzyć nowe cyfrowe modele biznesowe, albo przynajmniej włączyć technologie cyfrowe do istniejących modeli biznesowych (Statista, 2022e).

Autor ma świadomość braku precyzji pojęciowej obu definicji (tj. dobrych praktyk oraz transformacji cyfrowej) w literaturze przedmiotu. Wynika z tego kontekstowy charakter badania, który – pomimo niewystarczającej do sformułowania empirycznie uzasadnionych uogólnień liczby przypadków – znajduje jednak oparcie w literaturze przedmiotu (Hanelt i in., 2021, s. 1174–1175). Ma również nadzieję, że praca przyczyni się do dalszego zgłębienia tematu, zwłaszcza na styku obu ww. obszarów.

## **1.2. Luka badawcza i problem badawczy, uzasadnienie dla podjętego problemu badawczego**

---

Zarówno literatura przedmiotu, jak i praktyka gospodarcza zdają się potwierdzać istnienie problemu związanego z brakiem znajomości a przez to ograniczonym wykorzystywaniem przez organizacje dobrych praktyk i standardów IT w planowanych oraz toczących się procesach transformacji cyfrowej. Wyzwanie to

---

zdaniem autora wiąże się z problemem w identyfikacji właściwych do zastosowania na danym etapie transformacji praktyk i standardów IT, a także niedostatecznym ich wykorzystaniem w praktyce organizacji. Jest to jednocześnie wyraźna (ze względu na brak odpowiedniej literatury przedmiotu), interesująca (z uwagi na potencjalny wpływ transformacji cyfrowej na wszystkie aspekty życia społeczno-ekonomicznego) oraz istotna (zważywszy na potencjalne negatywne skutki ekonomiczne dla przedsiębiorstw ze strony nieudanych transformacji cyfrowych) luka badawcza. Literatura przedmiotu skupia się osobno na zagadnieniu transformacji cyfrowej oraz dobrych praktykach i standardach IT bez szczególnego uwzględnienia powiązań oraz ich roli w transformacji cyfrowej. Ma to bezpośredni wpływ na praktykę biznesową w obszarze związanym z omawianym problemem badawczym, w szczególności na poziom i stan wiedzy menedżerów, którzy artykułują wykorzystywanie dobrych praktyk, ale jednocześnie nie potrafią ich w pełni precyzyjnie określić. Wysunięty na tej podstawie problem badawczy został zaprezentowany w formie tabelarycznej poniżej (Tabela 1.1).

*Tabela 1.1. Problem badawczy rozprawy*

Lp.	Typ problemu	Nazwa
PRBO	główny problem badawczy	W przedsiębiorstwach można zaobserwować trudności z rozpoznawaniem i wykorzystywaniem dobrych praktyk oraz standardów IT w procesach transformacji cyfrowej

*Źródło: Opracowanie własne.*

Uzasadnienie dla tak zdefiniowanego problemu:

- Istnieje bogaty dorobek literaturowy w zakresie sposobów definiowania i rozumienia zarówno transformacji cyfrowej, jak i dobrych praktyk, niemniej jednak literatura przedmiotu w oszczędny sposób podchodzi do tematu powiązania dobrych praktyk IT z transformacją cyfrową i wskazania sposobu, w jaki dobre praktyki przekładają się na efekty transformacji cyfrowej.
- Konieczna jest szczegółowa analiza stosowanych dobrych praktyk i standardów IT w kontekście realizowanych przedsięwzięć transformacji cyfrowej.
- Literatura przedmiotu poprzez proponowane przez badaczy modele i ramy koncepcyjne dostarcza wielokierunkowych rekomendacji dotyczących sposobów realizacji przedsięwzięć związanych z transformacją cyfrową, niemniej jednak zdaniem autora stosunkowo niewiele z nich (np. metodyki zarządzania projektami IT) jest powiązanych z dobrymi praktykami, stąd



potrzeba rozszerzenia tematyki o wnioski płynące z zastosowania dobrych praktyk.

- Systematyczny wzrost liczby opracowań naukowych na temat transformacji cyfrowej w połączeniu ze skalą kończących się niepowodzeniem projektów transformacji cyfrowej uzasadnia potrzebę podjęcia próby powiązania obu tych zagadnień.
- Ze względu na wielowymiarową i wielowątkową specyfikę poruszanej tematyki charakter wniosków będzie zarówno naukowy, jak i aplikacyjny, co oznacza możliwość ich wykorzystania tak przez reprezentantów świata nauki, jak też praktyków biznesu.

### **1.3. Cel badania**

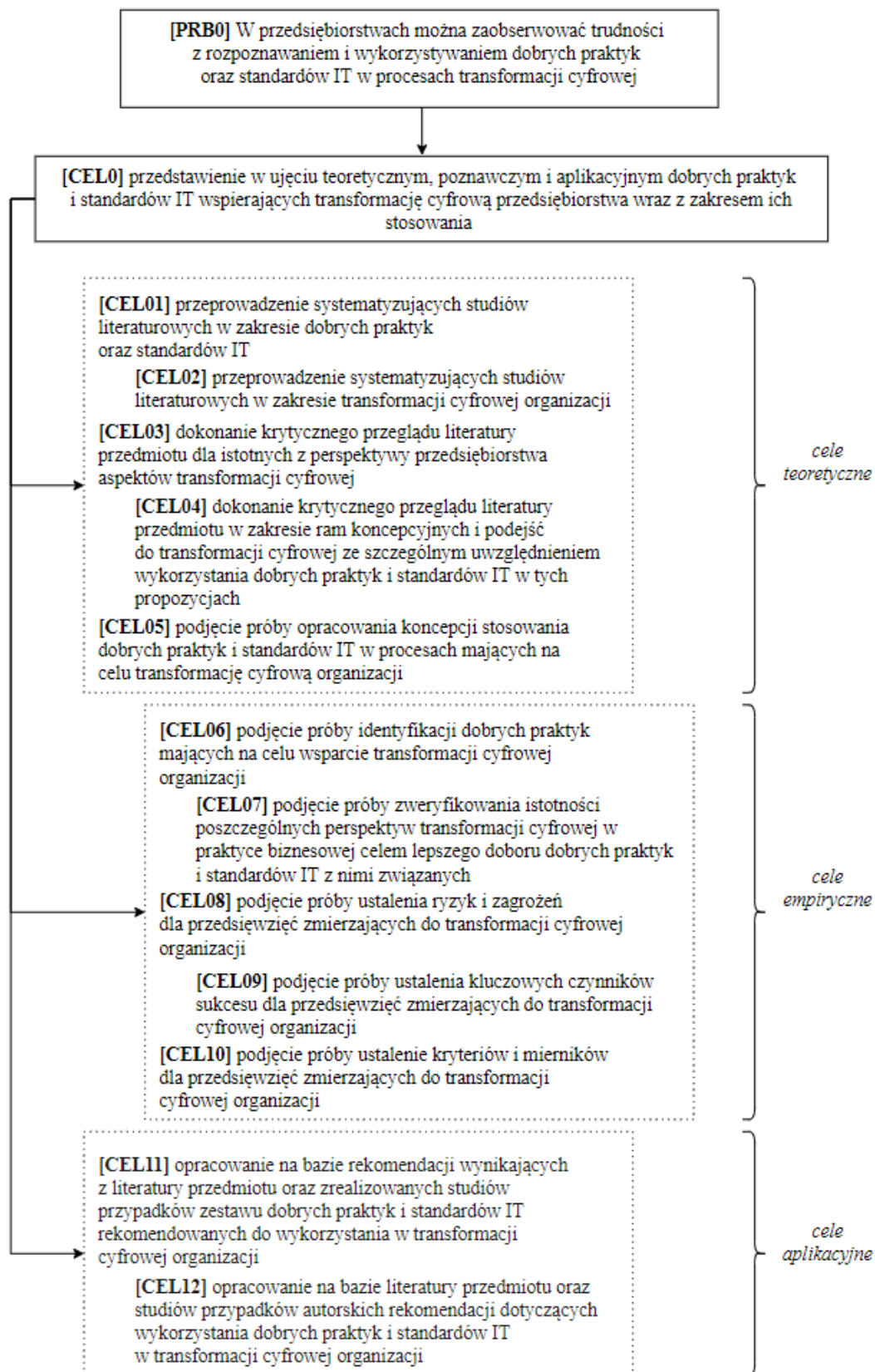
---

Biorąc pod uwagę uzasadnienie doboru tematu, głównym celem pracy jest przedstawienie w ujęciu teoretycznym, poznawczym i aplikacyjnym dobrych praktyk i standardów IT wspierających transformację cyfrową przedsiębiorstwa wraz z zakresem ich stosowania [CEL0]. Celowi temu w poszczególnych aspektach podporządkowane zostały cele szczegółowe:

- w aspekcie teoretycznym:
  - przeprowadzenie systematyzujących studiów literaturowych w zakresie dobrych praktyk oraz standardów IT [CEL01],
  - przeprowadzenie systematyzujących studiów literaturowych w zakresie transformacji cyfrowej organizacji [CEL02],
  - dokonanie krytycznego przeglądu literatury przedmiotu dla istotnych z perspektywy przedsiębiorstwa aspektów transformacji cyfrowej [CEL03],
  - dokonanie krytycznego przeglądu literatury przedmiotu w zakresie ram koncepcyjnych i podejść do transformacji cyfrowej ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT w tych propozycjach [CEL04],
  - podjęcie próby opracowania koncepcji stosowania dobrych praktyk i standardów IT w procesach mających na celu transformację cyfrową organizacji [CEL05],
- w aspekcie empirycznym:

- podjęcie próby identyfikacji dobrych praktyk mających na celu wsparcie transformacji cyfrowej organizacji [CEL06],
- podjęcie próby zweryfikowania istotności poszczególnych perspektyw transformacji cyfrowej w praktyce biznesowej celem lepszego doboru dobrych praktyk i standardów IT z nimi związanych [CEL07],
- podjęcie próby ustalenia ryzyk i zagrożeń dla przedsięwzięć zmierzających do transformacji cyfrowej organizacji [CEL08],
- podjęcie próby ustalenia kluczowych czynników sukcesu dla przedsięwzięć zmierzających do transformacji cyfrowej organizacji [CEL09],
- podjęcie próby ustalenie kryteriów i mierników dla przedsięwzięć zmierzających do transformacji cyfrowej organizacji [CEL10],
- w aspekcie aplikacyjnym:
  - opracowanie na bazie rekomendacji wynikających z literatury przedmiotu oraz zrealizowanych studiów przypadków zestawu dobrych praktyk i standardów IT rekomendowanych do wykorzystania w transformacji cyfrowej organizacji [CEL11],
  - opracowanie na bazie rekomendacji wynikających z literatury przedmiotu oraz zrealizowanych studiów przypadków autorskich wytycznych dotyczących wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT w transformacji cyfrowej organizacji [CEL12].

Związek pomiędzy celami badania a sformułowanym problemem badawczym zaprezentowano poniżej w formie graficznej (Rysunek 1.1).



Rysunek 1.1. Związek pomiędzy problemem badawczym a celami badania  
 Źródło: Opracowanie własne.

## 1.4. Pytania i hipotezy badawcze

---

Autor ma świadomość, że istnieje wiele możliwych do uwzględnienia aspektów teoretycznych oraz podejść do tematyki stanowiącej przedmiot niniejszej rozprawy. Aby zapewnić jak największą jednoznaczność przeprowadzonego wywodu, autor posiłkować się będzie następującymi pytaniami badawczymi:

- jakie dobre praktyki i standardy IT są stosowane podczas projektów związanych z transformacją cyfrową organizacji? [PYT01],
- jak powinien wyglądać zestaw dobrych praktyk i standardów IT stanowiący narzędzie wspierające transformację cyfrową w organizacji? [PYT02],
- w jaki sposób wykorzystać dobre praktyki i standardy IT w transformacji cyfrowej organizacji? [PYT03],
- jakie ryzyka i zagrożenia towarzyszą transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa? [PYT04],
- jakie czynniki można uznać za kluczowe dla powodzenia transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa? [PYT05],
- w jaki sposób dokonywać pomiaru celów i postępu transformacji cyfrowej [PYT06].

Uzyskane na drodze badań własnych odpowiedzi na powyższe pytania badawcze mają umożliwić zweryfikowanie wywodzącego się bezpośrednio z problemu badawczego a stanowiącego główną hipotezę badawczą [H0], następującego założenia:

Przedsiębiorstwa w sposób ograniczony wykorzystują dobre praktyki i standardy IT w przedsięwzięciach związanych z transformacją cyfrową.

Tak sformułowanej hipotezie głównej towarzyszą następujące hipotezy pomocnicze:

- [H1] Istnieje możliwość identyfikacji dobrych praktyk i standardów IT, których zastosowanie może usprawnić przedsięwzięcia prowadzące do transformacji cyfrowej organizacji.
- [H2] Możliwa jest ekstrapolacja dobrych praktyk i standardów IT stosowanych przez przedsiębiorstwa w projektach informatycznych dużej skali i ich wykorzystanie w przedsięwzięciach związanych z transformacją cyfrową.

Związek pomiędzy pytaniami badawczymi a sformułowanym na wstępie problemem badawczym, korespondującymi z nim celami badawczymi oraz hipotezami zaprezentowano w ujęciu tabelarycznym poniżej (Tabela 1.2).

Tabela 1.2. Powiązanie problemu badawczego, celów badania, pytań badawczych oraz hipotez

	PRB0	H0	H1	H2	CEL0	CEL01	CEL02	CEL03	CEL04	CEL05	CEL06	CEL07	CEL08	CEL09	CEL10	CEL11	CEL12
PRB0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
H0	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
H1	X				X	X			X	X	X					X	X
H2	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PYT01	X	X	X	X	X	X			X	X	X					X	X
PYT02	X	X	X	X	X	X			X	X	X					X	X
PYT03	X	X	X	X	X		X		X	X	X					X	X
PYT04	X	X		X	X		X	X				X	X				X
PYT05	X	X		X	X			X				X		X	X		X
PYT06	X	X		X	X			X			X			X	X		X

Źródło: Opracowanie własne.

## 1.5. Podejście do badania

Poszukując sposobu właściwego dla realizacji celu badania, autor zdecydował się oprzeć swoją pracę o proponowane przez Hevnera i Chatterjee'ego (2010) podejście do badań ukierunkowane na projektowanie (ang. *Design Science Research*, w skrócie DSR). Odpowiadało to bliskiemu autorowi podejściu wymagającemu korelowania wyników badań naukowych w zakresie nauk dotyczących zarządzania technologiami informatycznymi i systemami informacyjnymi z praktycznymi potrzebami przedsiębiorstw (Österle i in., 2011; Picot, 2010). Badanie dążyło bowiem do zwiększenia wiedzy na tematy związane z nauką i technologią poprzez utworzone w tym celu artefakty, które dostarczając odpowiedniej wiedzy, rozwiązywałyby problemy rzeczywiste i wpływały na środowisko, w którym zostały utworzone (vom Brocke i in., 2020, s. 380). DSR sprzyja również tworzeniu praktyk ułatwiających skuteczne i wydajne wdrożenie, a następnie zarządzanie systemami informatycznymi w celu rozwiązywania zidentyfikowanych problemów organizacyjnych (Hevner i in., 2004, s. 99). Poprzez swoją specyfikę dostarcza wiedzy praktycznej, przydatnej w organizacji (Drechsler i Hevner, 2011), a wnosząc nową wiedzę, jest fundamentalne dla zrozumienia problemu badawczego (Hevner i Chatterjee, 2010, s. 5). W badaniach własnych autor starał się uwzględnić wyrażane w literaturze przedmiotu postulaty dotyczące badania przez projektowanie, a w szczególności dotyczące konieczności tworzenia artefaktów

możliwych do zastosowania i istotnych z biznesowego punktu widzenia, ich skutecznej prezentacji, innowacyjności, iteracyjnego charakteru badania, różnorodności stosowanych metod badawczych, potrzeby zachowania odpowiedniego stopnia abstrakcyjności i oryginalności, konieczności zapewnienia możliwości jego walidacji przez ekspertów ze względu na niedeterministyczny charakter rozwiązania oraz przedstawienia artefaktu w sposób umożliwiający kontynuację pracy przez kolejnych badaczy (Hevner i in., 2004; Österle i in., 2011; Picot, 2010). Autor skorzystał również ze studiów przypadków, które zostały wykorzystane przy określaniu problemu badawczego, definiowaniu wymagań stawianych przed projektowanym artefaktem oraz podczas prac projektowych nad kolejnymi wersjami rozwiązania. Studium przypadku (ang. *case study*) jest rodzajem badania jakościowego analizującym konkretne zjawisko w odniesieniu do kontekstu i środowiska, w jakim ono zachodzi ze względu na problem z wyizolowaniem zjawiska (Ebneyamini i Sadeghi Moghadam, 2018; Yin, 1989). Nadaje się do stosowania w przypadkach, gdy granice między zjawiskiem i jego otoczeniem nie są ani jasne, ani oczywiste (Orum, 2015) lub gdy występują trudności w gromadzeniu danych innymi metodami, a dostępne dane są niewystarczające, by możliwe było zastosowanie analiz statystycznych (Vissak, 2010). Zdaniem autora analiza ilościowa (ze względu na złożoność i dynamizm badanego zagadnienia) nie dostarczyłaby potrzebnych informacji. Również niechęć organizacji do dzielenia się dobrymi praktykami i niski stopień zwrotu ankiet w badaniach ilościowych uniemożliwił szerokie zastosowanie badań ilościowych. Autor podjął próbę przeprowadzenia badań ankietowych w oparciu o bazę LinkedIn oraz własną bazę kontaktów do menedżerów średniego i wyższego szczebla. Niestety, odsetek odpowiedzi pozostał na bardzo niskim poziomie (poniżej 5% dla 500 wysłanych zapytań). Autor zaniechał podejmowania dalszych wysiłków w kierunku realizacji badań ankietowych, gdyż uzyskane w ten sposób wyniki nie byłyby wiarygodne (Szyjewski i Szyjewski, 2017, s. 124–129). Korzystając ze studiów przypadku, autor wyszedł również naprzeciw postulatowi, by uczeni zajmujący się badaniami nad zarządzaniem technologią i innowacjami stosowali więcej metod zakładających badania w terenie (Voss i in., 2002). Kolejnym powodem wykorzystania studiów przypadków była możliwość zachowania wysokiego poziomu elastyczności w trakcie projektowania (Hyett i in., 2014) oraz obawa zgromadzenia niewystarczającego materiału literaturowego pomimo istotności tematu (Djurić i in., 2010; Dul i Hak, 2007). Istotnym motywem wykorzystania studiów przypadków był również aspekt czasowy. Poznanie rzeczywistego wpływu dobrych praktyk i zastosowanych w organizacjach

rozwiązań wymaga czasu, a studium przypadku pozwoliło na gromadzenie niezbędnych danych w długim okresie (Vissak, 2010). Autor ma nadzieję, że zaprezentowane w dysertacji studia przypadków są spójne i pozwalają na uchwycenie specyfiki poruszanych zagadnień, lepsze zrozumienie ich wyjątkowości oraz zidentyfikowanie podstaw dla ewentualnych uogólnień (Dyer i Wilkins, 1991; Ebneyamini i Sadeghi Moghadam, 2018; Tellis, 1997).

Studia przypadków zostały zaprezentowane wg przyjętego schematu. Na wstępie każdorazowo scharakteryzowano organizację oraz kontekst badania. Następnie, w formie tabelarycznej, przedstawiono i omówiono zidentyfikowane praktyki, wykorzystując w tym celu wytyczne pochodzące z literatury przedmiotu (Kraśniak i Roszyk-Kowalska, 2012; Roszyk-Kowalska, 2014) oraz praktyki biznesowej (NIST, 2013). Na koniec za pomocą analizy SWOT dokonano podsumowania dla zidentyfikowanych dobrych praktyk. Praktyki pochodzące z organizacji zaprezentowano w kontekście mocnych i słabych stron organizacji, zaś praktyki stosowane przez firmy współpracujące przy realizacji projektów jako szanse lub zagrożenia dla tych organizacji. Dobór studiów przypadków na potrzeby badania był konsekwencją przyjętych na wstępie założeń, w szczególności dotyczących problemu badawczego i związanych z tym wymagań. Studia przypadków nie były dobierane ze względu na swoją reprezentatywność, ale w nadziei, że takimi się staną (Djurić i in., 2010). Zebrane w ramach studiów przypadków dane przeanalizowano zgodnie z wytycznymi zawartymi w literaturze przedmiotu (Brycz i Dudycz, 2010; Gregory, 2011, s. 6). Studia przypadków dobrano celowo w taki sposób, by jak najpełniej pozwalały na zbadanie zjawiska zastosowania dobrych praktyk i standardów IT w procesach zarządzania transformacją cyfrową w organizacji poprzez bezpośredni udział w tym procesie (Bombała, 2018). Ma to na celu lepsze wstępne zrozumienie badanej rzeczywistości i porównanie otrzymanych wyników z wynikami prezentowanymi przez innych. Autor podejmie próbę możliwie dokładnego zrozumienia analizowanego zjawiska (tj. wpływu dobrych praktyk i standardów IT na procesy zarządzania transformacją cyfrową w organizacji), jednakże powstrzyma się od oceny kryteriów warunkujących zasadność czy prawidłowość zastosowania konkretnych praktyk. Badanie odzwierciedla osobiste doświadczenia zawodowe badacza (ang. *being there experience*) i jego zainteresowanie przełożeniem naukowo potwierdzonych faktów na praktykę biznesową. Próba przeniesienia wyników badania na przedmiotową teorię została przedstawiona w ostatnim rozdziale. Autor wykorzystał również badanie aktywne (ang. *Action Research*) stanowiące studia nad sytuacją, w której się znalazł, z zamiarem

jej ulepszenia i poprawy jakości działania w obrębie tej sytuacji. Specyfika tej metody – jako metody badań jakościowych – przejawia się w sposobie łączenia teorii i praktyki. Autor jako badacz wyszedł od problemu zdiagnozowanego przez praktykę biznesową, ale dokonał teoretycznych analiz i uogólnień. Badanie było wprawdzie inspirowane praktyką, ale nie było ono tożsame z rozwiązaniem konkretnego problemu (celem badania jest bowiem wygenerowanie wiedzy, którą można następnie zastosować do klasy problemów, których tylko przykładem są interwencje podjęte przez badacza (Baskerville, 1999, s. 2–8)). „Badania jakościowe koncentrują się na nadawaniu sensu obserwowanemu zjawisku, nie zaś na próbach uogólniania z próby na populację (...), projekt doboru próby w badaniach jakościowych nie był losowy, ale zdefiniowany w celu włączenia najbardziej odpowiednich uczestników w najbardziej odpowiednim kontekście celem uzyskania odpowiedzi na pytanie badawcze” (Johnson i in., 2020, s. 141).

Dzięki zastosowanym metodom możliwe było nie tylko zgromadzenie i przeanalizowanie danych w naturalnym środowisku ich występowania, ale i poznanie różnych perspektyw. Pozwoliło to zarówno na kompleksowy opis zagadnienia oraz dokonanie interpretacji problemu, jak i zaprezentowanie własnych refleksji. Zarówno badanie aktywne, jak i studia przypadków należą do grupy tzw. badań zaangażowanych (ang. *engaged scholarship*), przez które rozumie się badania partycypacyjne, na granicy teorii i praktyki, realizowane wspólnie przez teoretyków oraz praktyków na potrzeby analizy złożonych problemów w celu wytworzenia bardziej przenikliwej wiedzy (van de Ven, 2007, s. 9). Różnica pomiędzy nimi polega na stosunku badacza do analizowanego tematu: o ile w studiach przypadków badacz poprzez obserwację i analizę dokonuje opisu i wyjaśnienia zjawiska, o tyle podczas badania aktywnego badacz jest bezpośrednio odpowiedzialny za określone działania i celowo ingeruje w badany przedmiot (Simonsen, 2009, s. 3–4).

W niniejszym opracowaniu badanie aktywne zostało wykorzystane podczas weryfikacji artefaktu oraz na etapie jego oceny. W organizacjach wytypowanych przez autora do weryfikacji przygotowanego w ramach badania rozwiązania zostały przeprowadzone również badania ilościowe, ale miały one jedynie charakter uzupełniający i stosunkowo ograniczony zakres. z tego powodu nie pozwalają one na uogólnienie wyników na całą populację, gdyż mogłoby to prowadzić do błędnych, aczkolwiek matematycznie poprawnych wniosków. Pomimo zastosowania metod ilościowych całość badań w dalszym ciągu należy zatem rozpatrywać w kontekście jakościowym (Creswell i in., 2003, s. 4; Matthews i Ross, 2010, s. 469). Autor ma



świadomość, że oprócz elementów poddanych analizie istnieje może szereg innych, nie objętych zakresem badania, czynników – również mogących mieć wpływ na wyniki transformacji cyfrowej w organizacji. Aby zniwelować ryzyko pominięcia istotnych czynników w trakcie badań jakościowych wykorzystano nie tylko studia przypadków, ale również sondaż diagnostyczny (z techniką ankiety oraz wywiadu pogłębionego) oraz obserwacje uczestniczące. z kolei analizy ilościowe oparto na analizie danych pozyskanych z systemów informatycznych. Zastosowanie triangulacji badań pozwoliło na zwiększenie rzetelności, trafności i wiarygodności otrzymanych wyników (Mazurek-Łopacińska i Sobocińska, 2018; Patton, 1999), gdyż słabość jednej metody mogła zostać zrekompensowana poprzez zastosowanie innej (Jick, 1979, s. 603–606). W badaniu wykorzystano triangulację metod (np. studia przypadków, obserwacje, wywiady), źródeł uczestników (np. menedżerowie średniego szczebla, menedżerowie wyższego szczebla, starsi specjaliści IT) i perspektyw (np. perspektywa członka zespołu, perspektywa menedżera). Autor ma nadzieję, że zastosowanie różnych metod w większym stopniu uwiarygodni otrzymane wyniki (Haq, 2014) i wzmocni ich aplikacyjny oraz praktyczny charakter (Onwuegbuzie i Leech, 2005). Szerokie definicje, które obejmują działania ludzkie (np. zmiany w procesach i edukację), oprócz urządzeń, oprogramowania i danych, zwiększają prawdopodobieństwo, że badacz uchwyci konkretne elementy, które mają wpływ na obserwowane wyniki. Jeśli jednak definicje są zbyt szerokie, krytyczne elementy i interakcje mogą zostać ukryte. z drugiej strony, zbyt wąskie definicje, takie jak te, które obejmują tylko elementy techniczne, często nie trafiają w sedno. Sztuką jest znalezienie właściwej równowagi pomiędzy szerokością i specyficnością (Majchrzak i in., 2016, s. 272). Autor ma nadzieję, że udało mu się pogodzić oba te dążenia.

## **1.6. Koncepcja rozwiązania problemu**

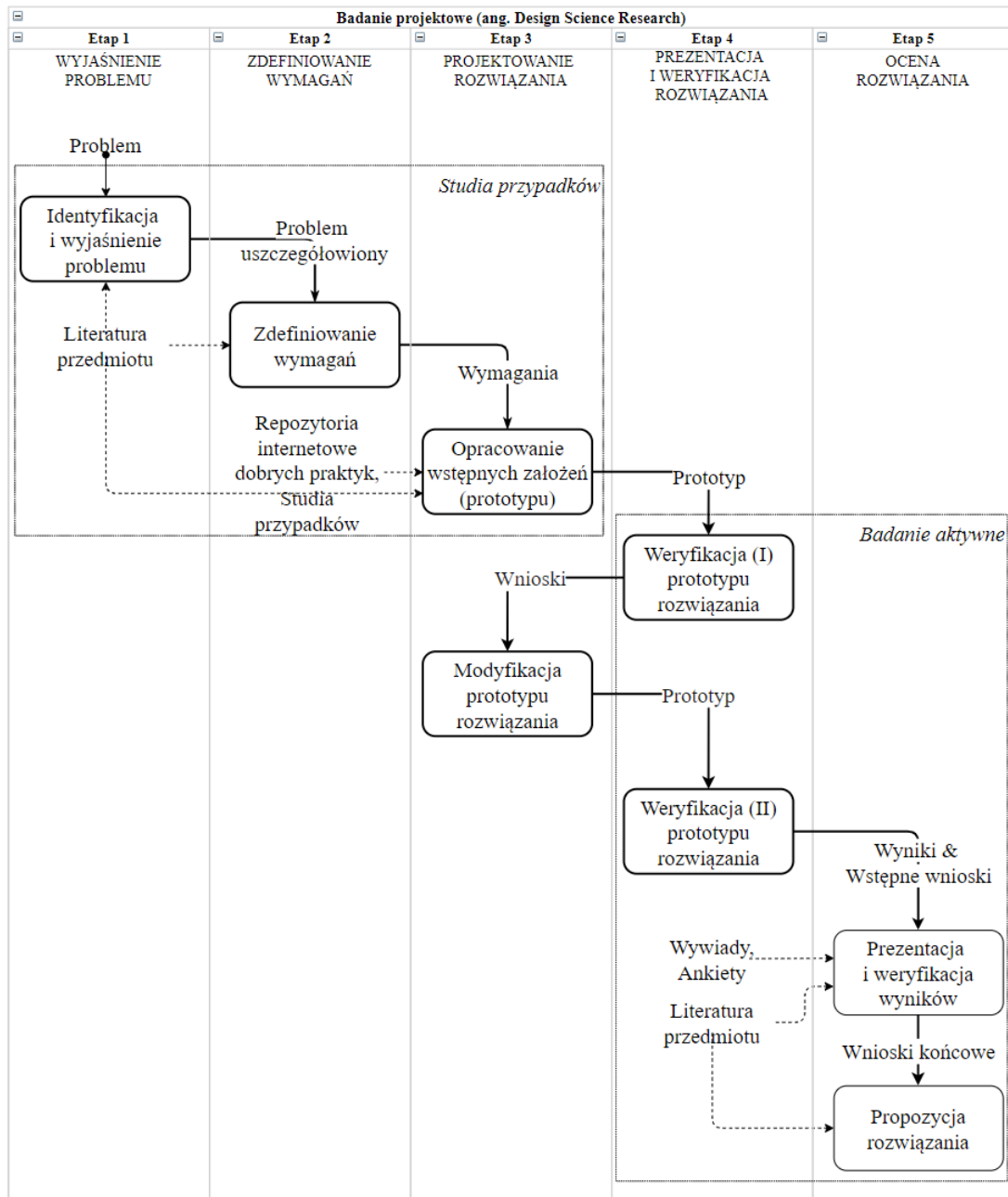
---

Badanie zostało przeprowadzone z wykorzystaniem podejścia proponowanego przez Johannessona i Perjona (2014, s. 75–83), w oparciu o pięć następujących po sobie etapów:

- Etap 1 – Identyfikacja problemu badawczego,
- Etap 2 – Zdefiniowanie wymagań,
- Etap 3 – Zaprojektowanie rozwiązania,
- Etap 4 – Zaprezentowanie i weryfikacja rozwiązania,

- Etap 5 – Ocena rozwiązania.

W ramach etapów 1–3 przygotowano założenia teoretyczne do tworzonego rozwiązania, które w kolejnym kroku (etap 4) zostało poddane weryfikacji i dwukrotnie sprawdzone w warunkach praktycznych. Na końcu (etap 5) propozycja rozwiązania została poddana ocenie ekspertów. Podjęte działania miały za zadanie wykazanie *ex post* (na bazie pozyskanej w trakcie transformacji cyfrowej dokumentacji projektowej i organizacyjnej), że zaprojektowane artefakty są w stanie rozwiązać określony na wstępie problem badawczy. Jest to zgodne z zastosowanym podejściem do badania (Design Science Research) zakładającym konieczność zaprezentowania (na ilustracyjnym lub rzeczywistym przypadku) zaprojektowanego rozwiązania. Autor wykorzystał wyrażane w literaturze przedmiotu przekonanie o istnieniu szeregu podobieństw pomiędzy transformacją wspieraną przez technologie IT a transformacją cyfrową (Ismail i in., 2017, s. 5; Morgan i Page, 2008, s. 161–162), co pozwala na podjęcie próby ekstrapolacji praktyk z obszaru zarządzania projektami IT i ich weryfikację na przedsięwzięciach o wyższym stopniu kompleksowości (transformacja cyfrowa). Poniżej (Rysunek 1.2) zilustrowano powiązania pomiędzy poszczególnymi etapami.



Rysunek 1.2. Schemat realizacji badania poprzez projektowanie (Design Science Research)  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Johannesson i Perjons, 2014, s. 75–83).

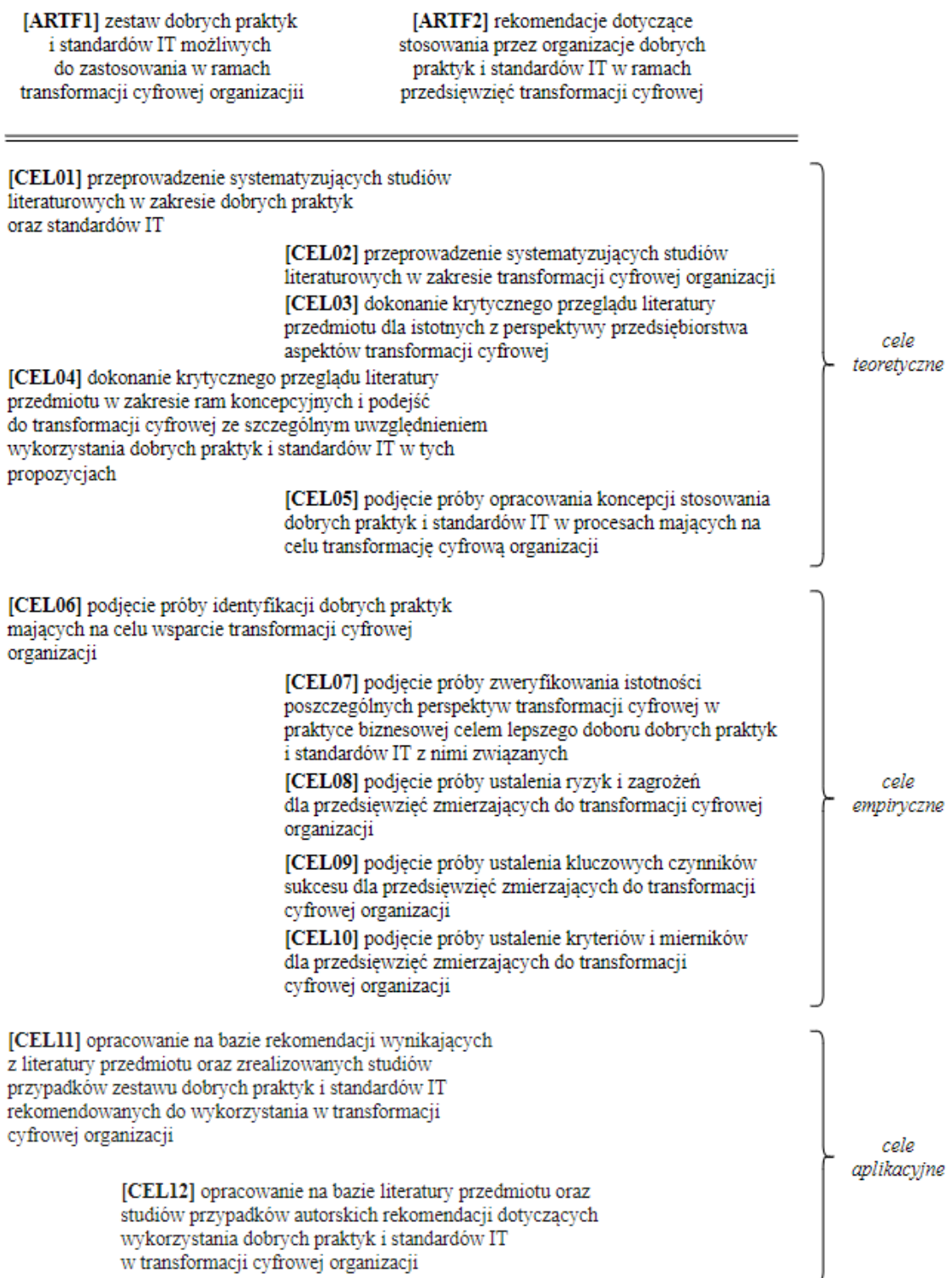
Zaproponowane rozwiązanie składa się z dwóch współzależnych komponentów określanych dalej zgodnie z przyjętą metodą mianem „artefaktów”. Ich opracowanie i weryfikacja ma za zadanie umożliwienie realizacji celów badania. W dalszej części pracy artefakty te będą oznaczane odpowiednio jako:

- [ARTF1], tj. artefakt pierwszy rozumiany jako *zestaw dobrych praktyk i standardów IT możliwych do zastosowania w ramach transformacji cyfrowej organizacji*.

- [ARTF2], tj. artefakt drugi rozumiany jako *rekomendacje dotyczące stosowania przez organizacje dobrych praktyk i standardów IT w ramach przedsięwzięć transformacji cyfrowej*.

Pierwszy z artefaktów ([ARTF1]) łączy się bezpośrednio z [CEL01] oraz [CEL06], gdyż pozwala na bazie systematyzujących studiów literaturowych oraz wybranych studiów przypadków na identyfikację dobrych praktyk i standardów IT znajdujących zastosowanie w transformacji cyfrowej przedsiębiorstw. Pośrednio jest to związane również z [CEL04], gdyż umożliwia na bazie literatury przedmiotu rozpoznanie ewentualnych propozycji stosowania dobrych praktyk jako elementu składowego ram koncepcyjnych i podejść do transformacji cyfrowej. Artefakt odpowiada także potrzebom wyrażonym przez [CEL12], gdyż stanowi zestaw dobrych praktyk i standardów IT rekomendowanych do wykorzystania przez przedsiębiorstwo podczas transformacji cyfrowej. Pośrednio łączy się również z [CEL11], gdyż uwzględnia powiązania pomiędzy stosowaniem dobrych praktyk a etapami transformacji cyfrowej oraz zakres stosowania dobrych praktyk.

Drugi artefakt z kolei ([ARTF2]) adresuje [CEL02] oraz [CEL05], gdyż jego efektem są rekomendacje wspierające procesy decyzyjne dotyczące stosowania dobrych praktyk i standardów IT w organizacjach znajdujących się w trakcie transformacji cyfrowej. Artefakt podejmuje również próbę powiązania dobrych praktyk z poszczególnymi etapami transformacji cyfrowej oraz uszczegóławia sposób rozumienia transformacji cyfrowej z różnych perspektyw przedsiębiorstwa, przez co odnosi się odpowiednio do [CEL03] oraz [CEL07]. Pośrednio prace nad artefaktem pozwoliły również ustalić ryzyka i zagrożenia dla transformacji cyfrowej ([CEL08]), kluczowe czynniki jej sukcesu ([CEL09]) oraz związane z tym kryteria i mierniki ([CEL10]). Artefakt stanowi również odpowiedź na [CEL12], gdyż prezentuje na bazie rekomendacji wynikających z literatury przedmiotu oraz zrealizowanych studiów przypadków autorskie wytyczne dotyczące wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT w transformacji cyfrowej przedsiębiorstw. Schemat powiązań pomiędzy zaproponowanymi artefaktami a celami badania zaprezentowano w ujęciu tabelarycznym poniżej (Rysunek 1.3).



Rysunek 1.3. Związek pomiędzy artefaktami a celami badania  
*Źródło: Opracowanie własne.*

Autor wyraża nadzieję, że za pomocą powyższych artefaktów możliwe będzie zweryfikowanie hipotez badawczych stanowiących próbę odpowiedzi na zdefiniowany na wstępie problem badawczy a dotyczących: ograniczonego sposobu wykorzystywania

dobrych praktyk i standardów IT w przedsięwzięciach związanych z transformacją cyfrową (hipoteza główna [H0]), istnienia możliwości identyfikacji dobrych praktyk i standardów IT, których zastosowanie może usprawnić przedsięwzięcia prowadzące do transformacji cyfrowej organizacji (hipoteza pomocnicza [H1]), oraz istnienia możliwości ekstrapolacji dobrych praktyk i standardów IT stosowanych przez przedsiębiorstwa w projektach informatycznych dużej skali oraz ich wykorzystania w przedsięwzięciach związanych z transformacją cyfrową (hipoteza pomocnicza [H2]).

## **1.7. Założenia i ograniczenia badania**

---

Zaprezentowane w niniejszym opracowaniu badanie ma na celu analizę zakresu stosowania dobrych praktyk i standardów IT w zarządzaniu procesami transformacji cyfrowej w organizacji i zaproponowanie pewnych rozwiązań koncepcyjnych w tym zakresie (G. Payne i Williams, 2005), przydatnych zarówno dla innych badaczy zajmujących się podobną tematyką, jak i praktyków biznesu celem wsparcia decyzji menedżerskich. Przygotowując i realizując badanie, autor wykorzystał szereg zaleceń dla badań jakościowych zawartych w literaturze przedmiotu (Creswell i in., 2003, s. 37–39; 45–49; Nowosielski, 2016, s. 468–482; Szyjewski i Szyjewski, 2017, s. 121):

- Autor w roli badacza stanowił kluczowy instrument procesu badawczego, samodzielnie zbierając dane, badając dostępną dokumentację, obserwując zachowania czy przeprowadzając rozmowy z uczestnikami.
- Badanie zostało oparte na zróżnicowanych źródłach danych: wywiady, obserwacje, dostępną dokumentację, wyniki analizy systemów IT i in., które następnie powiązano w poszczególne tematy i wątki.
- Analiza danych miała charakter indukcyjny. Poszczególne tematy powstawały na skutek oddolnych analiz, co pozwoliło organizować gromadzone dane w bardziej abstrakcyjne jednostki wiedzy.
- Proces badawczy rozwijał się wraz z upływem badania. Wstępny plan badań nie był ściśle określony i ulegał zmianom po rozpoczęciu badania „w terenie”. Zmianie ulegały pytania zadawane uczestnikom badania, formy gromadzenia danych oraz ich tematyka. Myślą przewodnią było poznanie problemu (na podstawie dostępnych źródeł), a także poznanie znaczenia problemu dla uczestników badania.

- Punktem odniesienia dla przeprowadzonych badań były dobre praktyki i standardy IT stosowane w zarządzaniu oraz w trakcie wdrażania i eksploatacji zintegrowanych systemów informatycznych wspomagających zarządzanie. Dodatkowo zostały uwzględnione wyniki badań literaturowych w ww. zakresie.
- Panel ekspertów pomógł uniknąć zbytnej subiektywizacji podczas analizy otrzymanych wyników i ich interpretacji tylko w oparciu o studia przypadków przez pryzmat doświadczeń własnych autora.
- Autor dążył do przeprowadzenia badania z należytą starannością, zachowując najwyższy poziom etyczny. Wszystkie dane zostały zanonimizowane w taki sposób, by nie można ich było odnieść do konkretnej organizacji lub danego uczestnika badania.
- Autor miał również na uwadze rekomendacje dotyczące miejsca i znaczenia celu w procesie badawczym. Dokładał wszelkich starań, by te powiązania nieustannie podkreślać.

W związku z tym, że punktem odniesienia dla rozważań autora jest transformacja cyfrowa na poziomie organizacji pominięte zostaną kwestie społeczno-ekonomiczne. Ze względu na wieloaspektowość poruszanego zagadnienia autor w niniejszej dysertacji ograniczył swoje badania tylko do przedsiębiorstw.

Autor zwraca równocześnie uwagę, że zgodnie z zaleceniami Johannessona i Perjona powiązania pomiędzy etapami i czynnościami należy interpretować wyłącznie jako formę logicznych zależności poprzez istniejące między nimi relacje wejścia-wyjścia. Nie oznacza to konieczności sekwencyjnego wykonywania poszczególnych działań (Johannesson i Perjons, 2014, s. 76–77). Badanie prowadzone zgodnie z założeniami Johannessona i Perjona (Design Science Research) nie wymaga przy tym wykonywania wszystkich wymienionych przez autorów tej koncepcji czynności. Badanie może koncentrować się jedynie na niektórych zagadnieniach (Johannesson i Perjons, 2014, s. 79–80), np. badanie skoncentrowane na problemie (ang. *Problem-Focused Design Science Research*) i analizie przyczyn źródłowych (ang. *Root Cause Analysis-Focused Design Science Research*); badanie skoncentrowane na wymaganiach, ich definiowaniu, gromadzeniu i analizowaniu (ang. *Requirements-Focused Design Science Research*); badanie skoncentrowane na wymaganiach i projektowaniu rozwiązania (ang. *Requirements- and Development-Focused Design Science Research*), które stanowią rozszerzenie analizy wymagań o etap związany z tworzeniem artefaktu(-ów); badania

skoncentrowane na projektowaniu i ocenie rozwiązania (ang. *Development- and Evaluation-Focused Design Science Research*) czy wreszcie badanie skoncentrowane na ocenie (ang. *Evaluation-Focused Design Science Research*). W nawiązaniu do powyższego badanie zaprezentowane w rozprawie ma charakter badania skoncentrowanego na projektowaniu, weryfikacji i ocenie artefaktów (ang. *Design-, Development- and Evaluation-Focused Design Science Research*).

## 1.8. Skróty i akronimy użyte w pracy

Poniżej, w formie tabelarycznej, zaprezentowano skróty i akronimy wykorzystane w niniejszej pracy (Tabela 1.3).

Tabela 1.3. Akronimy zastosowane w opracowaniu

Pojęcie	Objaśnienie
ARTF	Artefakt; skrót używany przez autora na oznaczenie artefaktu (wyniku badania zgodnie z metodyką Perjonsa i Johnssona)
CIO	(ang.) <i>Chief Information Officer</i> , dyrektor zarządzający ds. IT
DSR	(ang.) <i>Design Science Research</i> – badanie projektowe
ERP	(ang.) <i>Enterprise Resource Planning</i> ; skrót używany przez autora na określenie zintegrowanych systemów informatycznych wspierających zarządzanie przedsiębiorstwem (np. SAP ECC, SAP S/4 HANA, Axapta, D365)
INT	(ang.) <i>Integration Test(s)</i> – testy integracyjne, zazwyczaj drugi rodzaj testów obejmujący sprawdzenie przez zespół projektowy stopnia integracji (wewnętrznej i zewnętrznej) projektowanego rozwiązania podczas projektu wdrożenia systemu ERP
ITIL	(ang.) <i>Information Technology Infrastructure Library</i> – Biblioteka Infrastruktury Informatycznej, rozumiana jako Zbiór Najlepszych Praktyk Zarządzania Usługami IT
KP	Kierownik Projektu
PRB	Problem; skrót używany przez autora na oznaczenie problemu badawczego
PYT	Pytanie; skrót używany przez autora na oznaczenie pytania badawczego
RACI	Macierz odpowiedzialności członków zespołu (pracowników itd.) za realizację zadań; akronim od angielskich słów <i>Responsible</i> (odpowiedzialny za wykonanie), <i>Accountable</i> (odpowiedzialny za nadzór), <i>Consulted</i> (pełniący rolę konsultanta), <i>Informed</i> (do poinformowania)
UAT	(ang.) <i>User Acceptance Test(s)</i> – testy akceptacyjne użytkowników, zazwyczaj trzeci rodzaj testów obejmujący sprawdzenie przez późniejszych użytkowników systemu lub ich przedstawicieli stopnia zgodności zaprojektowanego systemu ERP z uzgodnionymi wymaganiami, testy UAT następują po testach integracyjnych INT
UT	(ang.) <i>Unit Test(s)</i> – testy jednostkowe, zazwyczaj pierwszy rodzaj testów wykonywany przez członków zespołów projektowych w ramach własnych testów wewnętrznych podczas projektu wdrożenia systemu ERP
VP	(ang.) <i>vice president</i> , wyższa kadra zarządzająca odpowiedzialna za obszar biznesowy w organizacji

Źródło: Opracowanie własne.



## 1.9. Pozostałe aspekty badania

---

W swojej pracy autor bazował na literaturze przedmiotu, danych statystycznych, notatkach, obserwacjach, kopiach oraz odpisach dokumentów organizacyjnych i projektowych jako źródłach wtórnych oraz zarejestrowanym w wywiadzie materiale badawczym jako źródle pierwotnym pozyskiwanych danych. Podczas badania autor wykorzystał jakościową analizę danych, ich syntezę, rozumowanie indukcyjne i dedukcyjne, analogię (rozumowanie i wnioskowanie przez podobieństwo), wywiad swobodny, obserwację uczestniczącą oraz analizę i krytykę dokumentów. Stosując analizę i krytykę literatury przedmiotu, kierował się odpowiednimi zaleceniami (Apanowicz, 2002, s. 72; Creswell i Guetterman, 2019; Wolfswinkel i in., 2013, s. 2–3). Narzędziem wykorzystanym w tym celu było oprogramowanie Leximancer przeznaczone do analizy danych jakościowych z wykorzystaniem techniki uczenia maszynowego (ang. *computer-assisted qualitative data analysis*) pozwalające na analizę tematyczną oraz relacyjną danych, ich modelowanie i indeksowanie (Leximancer, 2021; A. Smith i Humphreys, 2006). W dyskusji z ekspertami do porządkowania wniosków wykorzystano głosowanie większościowe, gdyż metoda ta spełnia przesłanki odnośnie do sposobu i przejrzystości podejmowania decyzji, obiektywności i niezależności, wyklucza element losowości i przypadkowości wyboru lub manipulowania decyzjami innych (Balinski i Laraki, 2020; Erdelyi i in., 2015; Kamiński, 1994). Obserwację wykorzystano jako uzupełnienie pozostałych metod, w sposób niestandardowy (bez narzędzi systematyzujących, takich jak dziennik obserwacji czy arkusz oceny), niejawną i przeprowadzoną techniką obserwacji dorywczej w postaci luźnych uwag i wniosków, gdyż jej celem była tylko rejestracja cennych z punktu widzenia badacza spostrzeżeń, które mogły stanowić ewentualną pomoc w badaniu (Skarbek, 2013, s. 67–68). z tego powodu o obserwacji w niniejszym opracowaniu wspomina się jedynie, gdy wnioski z niej płynące wychodziły poza rejestrację jednostkowych faktów na rzecz poszukiwania powiązań i zależności (Apanowicz, 2002, s. 62). Sondaż diagnostyczny wykorzystano do oceny zaprezentowanych wyników i doprecyzowania wniosków. Wywiad miał formę wywiadu swobodnego (wykorzystano skategoryzowany formularz celem przeprowadzenia rozpoznawczej i porządkującej rozmowy z ekspertem na bazie uprzednio zdefiniowanych tematów kierunkowych) oraz pogłębionego, zawierającego wątki tematyczne w częściowo skategoryzowanym formularzu (Skarbek, 2013, s. 69–76).

## **1.10. Struktura rozprawy**

---

Rozprawę podzielono na pięć rozdziałów. Rozdział 1 stanowi ogólne wprowadzenie do zagadnień poruszanych w rozprawie. W tej części zaprezentowane zostały: luka badawcza oraz wynikający z niej problem badawczy, uzasadnienie dla podjętego problemu, cele badania (teoretyczne, empiryczne oraz aplikacyjne), a także związane z problemem badawczym pytania badawcze. Przedstawiono również towarzyszące badaniu hipotezy. Rozdział ten prezentuje zastosowaną w rozprawie metodologię badań wraz z uzasadnieniem wyboru poszczególnych metod, narzędzi i technik badawczych. W tym miejscu zawarto również szczegółowy schemat badania. Na koniec omówiono przyjęte na potrzeby niniejszej pracy założenia oraz towarzyszące badaniom własnym bariery. Rozdział 2 obejmuje przegląd literatury powiązanej z tematem pracy i omawia aktualny stan badań w zakresie objętym rozprawą. Rozważania teoretyczne dotyczą koncepcji dobrych praktyk i standardów IT oraz zagadnień związanych z transformacją cyfrową. W obu przypadkach autor położył szczególny nacisk na rozbieżności interpretacyjne obu pojęć (tj. dobrych praktyk oraz transformacji cyfrowej) i wynikające z tego konsekwencje. Rozdział 3 obejmuje przeprowadzone badania, a Rozdział 4 analizę i ocenę uzyskanych wyników. Wnioski wynikające z przeprowadzonego badania zawarto w Rozdziale 5, zaś materiały pomocnicze i uzupełniające umieszczono w formie załączników w Rozdziale 6.

---

## Tematyka pracy w ujęciu teoretycznym

---

*W rozdziale dokonano krótkiej charakterystyki dotychczasowych osiągnięć w zakresie badań i analiz dotyczących tematyki niniejszego opracowania. W pierwszej kolejności przeanalizowano sposób definiowania „dobrych praktyk” w literaturze przedmiotu. Następnie podjęto próbę przeglądu wybranych nurtów odnoszących się do teorii organizacji i zarządzania w kontekście ich potencjalnego wpływu na konceptualizację założeń badawczych. W dalszej części pracy autor podjął próbę zaprezentowania zmian zachodzących w sposobie organizacji przedsiębiorstwa oraz rosnącego wpływu technologii informatycznych na jego rozwój. Stanowiło to punkt wyjściowy do opisu zjawiska określanego w literaturze przedmiotu jako transformacja cyfrowa przedsiębiorstwa.*

*Cele pierwszego podrozdziału to zaprezentowanie: dotychczasowego dorobku literaturowego w zakresie sposobu definiowania dobrych praktyk; kryteriów stosowanych do rozróżniania dobrych praktyk; cyklu życia dobrych praktyk, zaprezentowanie metod identyfikacji i rozpowszechniania dobrych praktyk, a także znaczenia dobrych praktyk w kontekście transformacji cyfrowej organizacji, w tym czynników umożliwiających lub ograniczających ich stosowanie. Cele drugiego podrozdziału to zaprezentowanie różnych koncepcji transformacji cyfrowej i podejść aktualnie proponowanych w literaturze przedmiotu oraz omówienie innych pojęć związanych z transformacją cyfrową, jak i zagrożeń czy przyczyn niepowodzeń programów transformacyjnych, przedstawienie postulowanej roli najwyższej kadry zarządzającej (CIO, CEO) we współczesnych organizacjach oraz zaprezentowanie znaczenia dobrych praktyk i standardów IT dla organizacji znajdujących się w procesie transformacji cyfrowej.*

## 2.1. Dobre praktyki i standardy w literaturze przedmiotu

---

### 2.1.1. Dyskusja nad pojęciem i definicją dobrej oraz najlepszej praktyki

Pomimo mnogości rozwiązań określanych mianem dobrych praktyk w literaturze przedmiotu w dalszym ciągu trwa dyskusja dotycząca definicji i sposobu rozumienia pojęcia dobrej praktyki. Do tego dochodzi powszechność używania terminu dobrych praktyk przez praktykę biznesową w różnych, często dowolnych, kontekstach, co utrudnia prowadzenie badań. Dodatkowo wśród badaczy istnieją odmienne zdania dotyczące tego, kogo można by uznać za „ojca-założyciela” (lub matkę-założycielkę) koncepcji dobrych praktyk. S. Bretschneider powołuje się na laureata Nagrody Nobla H. Simona i pracę „The sciences of the artificial” z 1963 r. (Bretschneider i in., 2004, s. 307), J. Osburn na F.W. Taylora i jego „The principles of scientific management” z 1911 r. (Osburn i in., 2011, s. 3), S. Dani na C. Bogana oraz M. Englisha i ich „Benchmarking for best practices: winning through innovative adaptation” z 1994 r. (Dani i in., 2006, s. 1718), zaś G. Frigidis na C. O’Della oraz J. Graysona i ich pracę „If Only We Knew What We Know” (Frigidis i Tarabanis, 2006, s. 3), która to z kolei doszukuje się pierwowzoru definicji dobrych praktyk w sposobie ich określania popularyzowanym przez praktykę biznesową (O’Dell i Grayson, 1998). Wydaje się, że za prekursora pojęcia dobrej / najlepszej praktyki można uznać F. Taylora, który w swoich „Zasadach naukowego zarządzania” (ang. *The principles of scientific management*) po raz pierwszy użył sformułowania „najlepszy sposób” (ang. *best way*), odnosząc go zarówno do pracy osób uczestniczących w badaniu (F. W. Taylor, 1919, s. 106), do opracowywanych na potrzeby wykonywanej pracy instrukcji (1919, s. 126), do sposobu wykonywania zadań (1919, s. 128), jak i do procesu szkoleniowego (1919, s. 130). W tym kontekście najlepsza praktyka była rozumiana jako najlepszy sposób osiągnięcia zakładanych efektów. Wraz z rozwojem naukowego podejścia do zarządzania pojęcie „najlepszych praktyk”, zwłaszcza w anglosaskiej literaturze przedmiotu oraz praktyce biznesowej, ewoluowało. Oprócz praktyk najlepszych pojawiły się praktyki dobre (ang. *good practices*), praktyki oparte na dowodach (ang. *evidence-based practices*), praktyki rekomendowane (ang. *recommended practices*) czy praktyki sprawdzone (ang. *proven practices*). Wszystkie te pojęcia były i nierzadko nadal są używane zamiennie, a ich powszechność stosowania gruntuje przekonanie istnienia niepodważalnych dowodów ich skuteczności i „lepszości”. Niejednokrotnie brak jest wyjaśnień, w czym omawiana praktyka wydaje się być „lepsza od innej” tudzież, co sprawia, że można ją uznać za „najlepszą”,

względnie „godną” rekomendowania. Trudno znaleźć informacje potwierdzające skuteczność danej praktyki lub to, czy i w jaki sposób „sprawdzona praktyka” została zweryfikowana. Pojęcia „najlepszej” oraz „dobrej” praktyki są często stosowane zamiennie. Ta sama sytuacja dotyczy również pojęć używanych synonimicznie, takich jak najlepsze wyniki (ang. *best outcomes*), złote standardy (ang. *gold standard*) czy najlepsze rekomendacje (ang. *best recommendations*). Nie ma przy tym znaczenia, jakiego obszaru dotyczą – zjawisko to zdaje się być powszechne zarówno w odniesieniu do szeroko rozumianej nauki o zarządzaniu, jak i w stosunku do stanowiącego jej część tzw. zarządzania w informatyce. Autor nie jest w tym poglądzie odosobniony (Vesely, 2011, s. 99–100). Według S. Bendixsena i P. de Guchteneire’a (2003, s. 579) najlepsza praktyka to taka praktyka, która spełnia przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:

- Jest innowacyjna, tj. stanowi nowe i twórcze rozwiązanie dla powszechnie znanego problemu.
- Zmienia stan rzeczy (dosł. „stanowi różnicę”), tj. wywiera pozytywny i namacalny wpływ na coś.
- Przynosi trwały efekt, tj. przyczynia się do trwałego wyeliminowania problemu.
- Ma potencjał do replikacji i inspirowania do tworzenia nowych polityk i inicjatyw.
- Jest etyczna, tj. pozostaje w zgodzie z wytycznymi wynikającymi z innych regulacji i przepisów. To kryterium nie zostało przez S. Bendixsena i P. de Guchteneire’a szczegółowo wyjaśnione, ale zdaniem autora niniejszego opracowania pomimo zdawać by się mogło opcjonalnego charakteru jest istotne w kontekście transformacji cyfrowej i rosnącej roli sztucznej inteligencji.

Cechy skuteczności (wywierania pozytywnego wpływu) i powtarzalności (zdolność do replikacji) pojawiają się również wśród charakterystyk wymienianych przez H. Kerznera jako typowych dla najlepszych praktyk. Do takich zalicza on również skuteczność praktyk jako narzędzi wspierających osiągnięcie przewagi konkurencyjnej przez przedsiębiorstwo, zapobiegających występowaniu kłopotów lub ułatwiających wyeliminowanie problemów w przypadku ich wystąpienia. W tym kontekście jego zdaniem przesłankami do wdrażania dobrych praktyk wynikającymi z powyższego są oprócz determinacji i konsekwencji własnych działań poprawa wydajności i skuteczności, a także dążenie do standaryzacji prac w danym przedsiębiorstwie (Kerzner, 2010, s. 19). Zdaniem E. Adlera i V. Pouliota słuszne jest rozpatrywanie dobrych praktyk przez pryzmat procesu, w ramach którego są stosowane, gdyż wykazują

one nie tylko regularność w czasie i przestrzeni, ale również podlegają podobnym interpretacjom dotyczącym sposobu ich realizacji. Zdaniem badaczy, skoro praktyki bazują na subiektywnej i praktycznej wiedzy, stają się bardziej umiejętnościami aniżeli normami czy ideami. Łączą w sobie bowiem dyskurs teoretyczny oraz praktyczny (Adler i Pouliot, 2011, s. 6–8). G. Frigidis i K. Tarabanis, określając jakąś konkretną praktykę mianem najlepszej, z góry zaznaczają względną i kontekstowość tego pojęcia i natychmiast dodają, że de facto rzecz dotyczy praktyk, które „zazwyczaj” dają lepsze (ale być może wcale nie najlepsze) wyniki (Frigidis i Tarabanis, 2006, s. 2). W podobny sposób, tj. podkreślając względny i kontekstowy charakter pojęcia, do najlepszych praktyk odnoszą się inni badacze (Bretschneider i in., 2004, s. 309; Jarrar i Zairi, 2000b, s. 239; Osburn i in., 2011, s. 8). Zwracają oni uwagę, że uznanie praktyki za „najlepszą” nie musi automatycznie oznaczać, że rzeczywiście jest ona lepsza od praktyki „dobrej” lub „lepszej”. Często może chodzić tylko o to, by praktyka reprezentowała bardziej obiecujące podejście czy wręcz nowość (Frigidis i Tarabanis, 2006, s. 2), tudzież pomogła osiągnąć rezultat bardziej wiarygodny i przewidywalny aniżeli osiągniany przy zastosowaniu innych, w tym kontekście „nie najlepszych” praktyk (Kerzner, 2010, s. 531). Podobnego zdania jest E. Bardach (1998, s. 40), który jednak ubolewa nie tylko nad brakiem wystarczających dowodów na poparcie tezy o wartości danej praktyki, ale również nad tym, że literatura przedmiotu w poszukiwaniu dowodów empirycznych niewystarczająco koncentruje się nad wyeksponowaniem jakościowych mocnych stron poszczególnych praktyk. Być może to właśnie ostrożność powoduje, że Amerykańskie Centrum Produktywności i Jakości APQC w pierwszym zdaniu swojej definicji najlepszych praktyk stwierdza, że „nie ma jednej ‘najlepszej praktyki’, ponieważ to, co najlepsze, nie musi być takie samo dla wszystkich” (APQC, 2018, s. 2). z tego powodu w literaturze tematu podkreśla się trudności w dokonywaniu ewentualnych pomiarów na potrzeby gradacji praktyk. „Poszczególne przypadki są zwykle zbyt różne, aby móc je porównywać” (Bendixsen i de Guchteneire, 2003, s. 678). Mało tego, samo słowo „najlepszy” jest jak ruchomy cel i może zależeć od konkretnej sytuacji (Jarrar i Zairi, 2000b, s. 239; O’Dell i Grayson, 1998, s. 167). Skoro cel jest ruchomy, to pojawia się problem ustalenia związku przyczynowo-skutkowego. „W złożonym systemie fizycznym często niemożliwe jest zidentyfikowanie łańcucha przyczynowego w celu zaproponowania działania, które naprawi sytuację. Słabość nie tkwi w działaniu, ale w naszym słabym zrozumieniu związków przyczynowo-skutkowych” (Bretschneider i in., 2004, s. 309). W podobnym duchu wypowiada się J. Osburn (2011, s. 11–14),

sugerując konieczność powrotu do myślenia o praktykach w kontekście dowodów potwierdzających ich skuteczność, nie zaś przez pryzmat przekonania o efektywności praktyk ze względu na powszechność ich stosowania. Brakuje wiedzy nt. teoretycznych i praktycznych ograniczeń dla stosowanych praktyk, zaś sama nazwa domniemywa istnienie aprobaty dla ich stosowania. Powyższe relatywizuje słuszność nazywania praktyk najlepszymi i powoduje skłonność do traktowania na równi pojęć, takich jak „dobry” i „najlepszy” lub ich zastępowania pojęciami uznawanymi za tożsame jak „obiecujący” (ang. *promising*) (Bendixsen i de Guchteneire, 2003, s. 3), „historie sukcesów” (ang. *success stories*) (Fragidis i Tarabanis, 2006, s. 2), czy „sprawdzony” (ang. *proven*) (Jarrar i Zairi, 2000b, s. 240; Kerzner, 2010, s. 18). Pojęcie „najlepszej praktyki” powinno zatem co najwyżej oznaczać, że jej zastosowanie w konkretnym przypadku i po spełnieniu ściśle określonych kryteriów zakończy się sukcesem. Zdaniem E. Øyen „najlepsza” praktyka będzie zatem w tym kontekście co najwyżej lepsza „w porównaniu do” innej praktyki aniżeli absolutnie najlepsza (Øyen i Cimadamore, 2002). Podobnego zdania jest H. Kerzner (2010, s. 18), argumentując, że używanie terminu „najlepsza praktyka” może rodzić mylne przekonanie o istnieniu tylko jednego (w domyśle najlepszego) sposobu realizacji zadania, co w konsekwencji może prowadzić do błędnej konkluzji, że każdy inny sposób jego wykonania jest nieprawidłowy. Ten sam punkt widzenia podzielają również specjaliści reprezentujący Europejską Fundację Zarządzania Jakością (ang. *European Foundation for Quality Management*), których zdaniem termin „dobrej” praktyki jest bardziej adekwatny. Albowiem „kto może powiedzieć, co jest naprawdę ‘najlepsze’, zwłaszcza porównując organizacje o zupełnie różnych rozmiarach i z różnych branż” (EFQM, 2015, s. 4). Również stanowiące odpowiednik Europejskiej Fundacji Zarządzania Jakością – Amerykańskie Centrum Produktywności i Jakości (ang. *American Productivity and Quality Center (APQC)*) dopuszcza wprawdzie stosowanie terminu „najlepszej” praktyki, ale przez „najlepsze” rozumie po prostu „praktyki, które przyniosły doskonałe rezultaty. Najlepsze praktyki są (...) dostosowywane do konkretnej organizacji” (APQC, 2018, s. 2).

Konsekwencją powyższych rozważań i różnych punktów widzenia jest wielość stosowanych definicji dobrych praktyk. S. Graupner (2009, s. 1) definiuje najlepsze praktyki jako najbardziej efektywne (tj. oznaczający najmniejszy wysiłek) i skuteczny (tj. dający najlepsze wyniki) sposób wykonania zadania, oparty na powtarzalnych procedurach, które sprawdziły się z biegiem czasu dla dużej liczby osób. Dla H. Kerznera (2010, s. 23) najlepsze praktyki to takie działania lub czynności, które prowadzą do

trwałej przewagi konkurencyjnej w zarządzaniu projektami, przy jednoczesnym zapewnieniu wartości dla firmy, klienta i interesariuszy. z kolei S. Bendixsen i P. de Guchteneire (2003, s. 677) mianem najlepszych praktyk określają udane inicjatywy lub projekty (tzw. projekty modelowe), które wnoszą wyjątkowy, trwały i innowacyjny wkład w rozwiązywany problem, a które polegają na gromadzeniu i stosowaniu wiedzy o tym, co działa lub nie działa w różnych sytuacjach i kontekstach. Są to zarówno wyciągane wnioski (ang. *lessons learned*), jak i ciągły proces uczenia się, informacji zwrotnej, refleksji i analizy tego, co, jak i dlaczego działa. z tego punktu widzenia najlepszą praktyką może być zarówno ogólne podejście do osiągnięcia celu, jak i konkretne działanie w określonym kontekście (Bendixsen i de Guchteneire, 2003, s. 679). z taką definicją zgadza się C. Suarez (2016, s. 44) i upatruje w najlepszych praktykach narzędzia pozwalającego wyróżnić najmniej i najbardziej efektywne organizacje. Dla E. Bardacha (Bardach, 1998, s. 36) praktyka jest określoną metodą interakcji z sytuacją, która ma przynieść jakiś rezultat, a to, co sprawi, że praktyka będzie sprytne [E. Bardach celowo nie używa pojęcia „dobra” – przyp. autora], to umiejętność wykorzystania jakiejś okazji i dostarczenia wartości stosunkowo niskim kosztem. z kolei P. Lech rozpatruje najlepsze praktyki z perspektywy rozwiązań, tj. sposobów wykonania standardowych procesów biznesowych, zakodowanych w systemach ERP. Są one „oparte na doświadczeniach wielu przedsiębiorstw, które uczestniczyły w procesie powstawania systemu bądź to jako doradcy i konsultanci, bądź jako podmioty, w których dokonywane było wdrożenie” (Lech, 2003, s. 51).

G. Frigidis i K. Tarabanis (2006, s. 1) wiążą najlepsze praktyki z zarządzaniem wiedzą i traktują je jako wiedzę praktyczną (ang. *know-how*) o tym, jak lepiej wdrażać niektóre procesy biznesowe i pomysły. Do literatury przedmiotu trafiają również hasła zaczerpnięte wprost z praktyki biznesowej. Tak było w przypadku definicji najlepszych praktyk zaproponowanej przez C. O’Dell i C.J. Graysona (1998, s. 167), a pochodzącej z amerykańskiej firmy Chevron. Zdaniem badaczy najlepsze praktyki to „wszelka praktyka, wiedza, *know-how* lub doświadczenie, które okazały się wartościowe lub skuteczne w jednej organizacji, a które mogą mieć zastosowanie w innych organizacjach”. Do tej definicji w kolejnych latach odnosili się inni badacze (Foorthis i Brinkkemper, 2008, s. 37; Jarrar i Zairi, 2000b, s. 239–240). Być może w przyszłości w podobny sposób upowszechni się proponowana przez Wikipedię (2020) definicja najlepszych praktyk, według której najlepsze praktyki to inaczej „metody lub techniki, które ze względu na wyniki, jakie dają, zostały ogólnie zaakceptowane jako lepsze od



pozostałych alternatyw lub które stały się standardowym sposobem wykonywania pewnych czynności”. Również S. Graupner odwołuje się do tego źródła, określając najlepszą praktykę jako „najbardziej wydajny (tj. powodujący najmniejszy wysiłek) i efektywny (tj. dający najlepsze wyniki) sposób wykonania zadania, oparty na powtarzalnych procedurach, które z biegiem czasu sprawdziły się dla dużej liczby osób” (Graupner i in., 2009, s. 2). Do dowodów empirycznych w postaci skuteczności odwołują się również E. Ng i P. de Colombani (2015, s. 159). Zdaniem autora szansa na uznanie najlepszych praktyk jako tematu naukowo uzasadnionego będzie rosła wraz ze wzrostem znaczenia praktyki i zarządzania opartego na dowodach naukowych (ang. *evidence-based practice, evidence-based management*) oraz jednoczesnym spadkiem znaczenia dowodów opartych tylko na praktyce (ang. *practice-based evidence*). Praktyka bazująca na dowodach pozyskiwanych z różnych źródeł będzie oznaczała wzrost stopnia przełożenia praktycznego zagadnienia lub problemu na ogólne pytanie, systematyczne poszukiwanie i odzyskiwanie dowodów, krytyczną ocenę wiarygodności i trafności dowodów, ważenie i łączenie (agregację) dowodów, włączenie (aplikowanie) dowodów do procesu decyzyjnego oraz ocenę skutków podjętej decyzji w celu zwiększenia prawdopodobieństwa pomyślnego wyniku końcowego dla zastosowanej praktyki (Barends i in., 2014, s. 4; Green, 2008, s. i20–i24; Pfeffer i Sutton, 2006).

Umiejętne wykorzystanie potencjału dobrych praktyk wymaga posiadania odpowiedniej wiedzy, nie tylko w celu identyfikacji, analizy, porządkowania czy rozpowszechniania wiedzy nt. dobrych praktyk w organizacji, ale również pozwalającej na rozpoznanie właściwych okazji do dzielenia się tą wiedzą. Dotyka zatem dwóch istotnych z punktu widzenia badań naukowych obszarów: zarządzania wiedzą i dzielenia się wiedzą, które same w sobie stanowią odrębne obszary złożonych badań naukowych (R. Bouncken i Aslam, 2019; Grewal i in., 2018). z punktu widzenia niniejszej pracy i szerokiej dyskusji w literaturze przedmiotu na temat pojęcia i definicji dobrych (najlepszych, sprytnych, rekomendowanych itd.) praktyk, zwłaszcza w kontekście istniejących rozbieżności definicyjnych, istotne jest potwierdzenie definicji wykorzystanych przez autora, a dotyczących omawianego obszaru. Informacją będzie zatem komunikat o istotnym znaczeniu, zawierający dane przedstawione w pewnym kontekście w celu podjęcia decyzji i/lub spowodowania działania (Liew, 2007, s. 5; Piotrowska, 2012, s. 80). „Informacja jest przekształcana w wiedzę, gdy jest przetwarzana w umyśle jednostek, a wiedza staje się informacją, gdy zostanie wyartykułowana i przedstawiona w formie tekstu, grafiki, słów lub innych form

symbolicznych” (Alavi i Leidner, 2001, s. 109). Wiedzę stanowiąc zaś będzie informacja podana w określonym kontekście wraz z jej zrozumieniem (Piotrowska, 2012, s. 80). Bez względu na to, czy wiedza przyjmuje formę poznania lub rozpoznania (wiedzieć „co”), zdolności do działania (wiedzieć „jak”) oraz zrozumienia przyczyny (wiedzieć „dlaczego”), jej ostatecznym celem jest stworzenie lub powiększanie wartości (dla przedsiębiorstwa i jego interesariuszy) (Liew, 2007, s. 5). Może się przy tym składać z wiedzy jawnej i ukrytej. z punktu widzenia dobrych praktyk istotna jest nie tylko wiedza jawna, podlegająca formalnej artykulacji, kodyfikacji i komunikacji, ale również wiedza nieformalna, odnosząca się do przekonań i punktów widzenia lub mających zastosowanie w konkretnych sytuacjach umiejętności (Alavi i Leidner, 2001, s. 110). Dobre praktyki, umiejętnie wdrożone i stosowane, wspierają szeroko rozumiane zarządzanie wiedzą w organizacji. Nie tylko uwidaczniają wiedzę w nich zawartą i pokazują jej rolę w organizacji, ale również rozwijają kulturę opartą na wiedzy poprzez aktywne poszukiwanie najlepszych możliwych rozwiązań i dzielenie się nimi oraz budowanie systemu sprzyjającego dzieleniu się wiedzą. Stosowanie dobrych praktyk wspiera cele stawiane przed inicjatywami związanymi z zarządzaniem wiedzą w organizacjach. Dobre praktyki co do zasady wymagają bowiem przekazywania wiedzy w ramach organizacji, ze szczególnym uwzględnieniem posiadaczy i potencjalnych użytkowników tej wiedzy. Ich wdrożenie wymaga z kolei istnienia środowiska sprzyjającego zarządzaniu wiedzą ze względu na potrzebę budowania świadomości i otwartości kulturowej na nowe praktyki, inicjowanie pozytywnych zachowań w odniesieniu do wiedzy i podejmowanych prób doskonalenia procesu zarządzania wiedzą (Davenport i Prusak, 1998, s. 146–150). Aby jednak dobre praktyki pojawiły się w organizacji, musi zaistnieć na nie zapotrzebowanie, czyli potrzeba ich wykorzystania. Autor podziela w tym miejscu pogląd J.L. Maire’a oraz M. Pilleta, zgodnie z którym punktem wyjścia dla korzystania z dobrych praktyk są potrzeby klientów. Mają one wpływ na pojawienie się wewnętrznego zapotrzebowania na usprawnienie, co z kolei przekłada się na działania ku temu zmierzające. Rozpoczynają się one od analizy funkcji procesów wymagających poprawy, a następnie przeglądu samych procesów i wyboru praktyk wykorzystywanych do ich realizacji. Stwierdzenie deficytów w już stosowanych praktykach rodzi zapotrzebowanie na poszukiwanie nowych rozwiązań w postaci kolejnych praktyk (Maire i in., 2005, s. 54–56). To z kolei wymaga doskonalenia technik i umiejętności dzielenia się wiedzą (ang. *knowledge sharing*). Różne aspekty tego zagadnienia są obszernie omawiane w literaturze przedmiotu (R. Bouncken i Aslam,

2019; Davies i Kochhar, 2000; Gunjal, 2019; Hebibi i in., 2019; Heinström i Ahmad, 2018; McInerney i Mohr, 2007; McIver i in., 2019; C. Payne i in., 2019; Shull i Turner, 2005; Szulanski, 1996; Szulanski i Jensen, 2006; Venkatraman i Venkatraman, 2018).., Brakuje jednak badań nad sposobem dokumentowania dobrych praktyk, co z kolei może stanowić istotną barierę w ich rozpowszechnianiu w organizacji. Pionierską próbę w tym zakresie podjął M. Alwazae, który opracował a następnie wdrożył wzorzec dokumentu stanowiący propozycję standardu w zakresie dokumentowania dobrych praktyk (Alwazae i in., 2015, 2020).

### 2.1.2. Klasyfikacja dobrych praktyk

Przeprowadzone rozważania nad sposobem pojmowania i definiowania dobrych czy najlepszych praktyk zwracają w pierwszej kolejności uwagę na mnogość różnego rodzaju podejść i definicji. Warto zwrócić w tym miejscu uwagę na fakt, że przedmiotem rozważań większości badaczy jest interpretacja pojęcia dobrej czy najlepszej praktyki, nie zaś sama klasyfikacja różnych sposobów definiowania dobrych praktyk. Wydaje się zatem konieczne usystematyzowanie zaprezentowanego w poprzedniej części materiału pojęciowego. W tym celu wykorzystanie zostanie podział sugerowany przez P. Tuominen, P. Koskinen-Ollonqvist oraz P. Rouvinen-Wilenius (Stenström i Laine, 2006 za Tuominen i in., 2005, s. 12). Klasyfikacja definicji dobrych praktyk proponowana przez badaczki wraz z przykładami wynikającymi z rozważań przeprowadzonych w poprzedniej Sekcji (2.1.1) zostały zaprezentowane w tabeli poniżej (Tabela 2.1).

Tabela 2.1. Klasyfikacja definicji dobrych praktyk wg P. Tuominen i in.

Rodzaj definicji	Charakterystyka	Przykłady
Definicje podkreślające funkcjonalność	Dobrą praktyką może być wszystko, co działa całkowicie lub częściowo; dobra praktyka sprawdziła się w innych miejscach, prowadząc do dobrych wyników; dobrą praktykę można przenieść i zaimplementować w innym miejscu.	(Antal i in., 2014; APQC, 2014; Barends i in., 2014; Bendixsen i de Guchteneire, 2003; EFQM, 2021; Foorthuis i Brinkkemper, 2008; Fragidis i Tarabanis, 2006; Jarrar i Zairi, 2000b; E. Ng i De Colombani, 2015; O'Dell i Grayson, 1998; Øyen i Cimadamore, 2002; F. W. Taylor, 1919)
Definicje kładące nacisk na procesy	Dobre praktyki to korzystne metody, które pomagają osiągnąć założone dla działalności cele, otwierają drogi działania i zwiększają rentowność firmy; dobre praktyki zawierają te same elementy, co benchmarking, nawet jeśli powiązane z nimi procedury gromadzenia danych są bardziej związane z badaniami.	(Adler i Pouliot, 2011; Bendixsen i de Guchteneire, 2003; Graupner i in., 2009; Kerzner, 2010; Osburn i in., 2011; Suárez, 2016; Veselý, 2011)
Definicje podkreślające	Dobre praktyki są innowacyjne, stwarzają możliwości wprowadzenia nowych	(Bendixsen i de Guchteneire, 2003; Veselý, 2011)

Rodzaj definicji	Charakterystyka	Przykłady
innowacyjność i transformowalność	procedur i podejść, dobre praktyki wiążą się z udanymi projektami; dobre praktyki można przekształcić w nowe praktyki. Dobre praktyki zawierają elementy potrzebne do rozwiązywania problemów, co umożliwia ich przekształcenie i dostosowanie w taki sposób, by były adekwatne w różnych sytuacjach.	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Stenström i Laine, 2006 za Tuominen i in., 2005, s. 12).

Pomimo wielu definicji dobrych i najlepszych praktyk w literaturze przedmiotu podjęto niewiele prób rozróżnienia tych terminów. Jednym z najpopularniejszych podziałów jest ten zaproponowany przez C. O'Dell i C. Graysona (1998, s. 167) na dobre pomysły, dobre praktyki, najlepsze praktyki lokalne oraz najlepsze praktyki branżowe. Klasyfikacja oparta jest na praktyce biznesowej i podziale zaproponowanym przez menedżerów w firmie Chevron w oparciu o stopień popularyzacji i powszechności praktyki. Została następnie spopularyzowana przez kolejnych badaczy (Foorthuis i Brinkkemper, 2008, s. 37; Jarrar i Zairi, 2000b, s. 239). Szczegółowy podział zaprezentowano poniżej (Tabela 2.2).

Tabela 2.2. Klasyfikacja praktyk ze względu na stopień powszechności i zakres stosowania

Rodzaj praktyki	Charakterystyka
Dobry pomysł (ang. <i>good idea</i> )	Praktyka niepotwierdzona i nie poparta danymi zebranymi w organizacji, ale intuicyjnie mająca sens i mogąca mieć potencjalnie pozytywny wpływ na wyniki biznesowe. Wymaga dalszego przeglądu i analiz, które mogą stanowić podstawę do wdrożenia, jeżeli są poparte uzasadnionymi danymi.
Dobra praktyka (ang. <i>good practice</i> )	Praktyka (technika, metodologia, procedura lub proces) poparta danymi zebranymi w organizacji, która wdrożona i przetestowana w ramach co najmniej jednego projektu w danej organizacji poprawiła wyniki biznesowe (zaspokoiła niektóre potrzeby klientów i kluczowych interesariuszy). Praktyka kandydująca do szerszego zastosowania.
Lokalna najlepsza praktyka (ang. <i>local best practice</i> )	Dobra praktyka, która w oparciu o analizę zebranych danych (w tym spoza organizacji) została uznana za najlepsze podejście dla całej organizacji lub jej sporej części. Praktyka znajduje zastosowanie w większości lub we wszystkich działach firmy.
Najlepsza praktyka branżowa (ang. <i>industry best practice</i> )	Praktyka, która na skutek wewnętrznej i zewnętrznej (tj. w oparciu o dane z innych organizacji i innych branż) analizy porównawczej została uznana za najlepsze podejście dla większości lub wszystkich organizacji w danej branży (ang. <i>industry</i> ).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Foorthuis i Brinkkemper, 2008, s. 37; O'Dell i Grayson, 1998, s. 167).

Kolejnym sposobem podziału praktyk jest klasyfikacja zaproponowana przez H. Kerznera uwzględniająca stopień złożoności i zakres stosowania praktyk (2010, s. 47). Zgodnie z tą typologią praktyki dzieli się na indywidualne, specyficzne dla projektu

(usługi), firmy, branży oraz tzw. standardy zawodowe. Szczegółowy podział zaprezentowano poniżej (Tabela 2.3).

Tabela 2.3. Klasyfikacja praktyk ze względu na stopień złożoności i zakres stosowania

Rodzaj praktyki	Charakterystyka
Praktyka indywidualna	Praktyka uznana za najlepszą z perspektywy zespołu
Praktyka specyficzna dla projektu	Praktyka uznana za najlepszą z perspektywy prac nad konkretnym produktem lub usługą
Praktyka specyficzna dla firmy	Praktyka uznana za dobrą na poziomie całej organizacji
Praktyka specyficzna dla branży	Praktyka uznana za dobrą na poziomie całej branży
Standard zawodowy	Praktyka o uniwersalnym charakterze i zastosowaniu (wykraczającym ponad konkretną branżę)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Kerzner, 2010, s. 47).

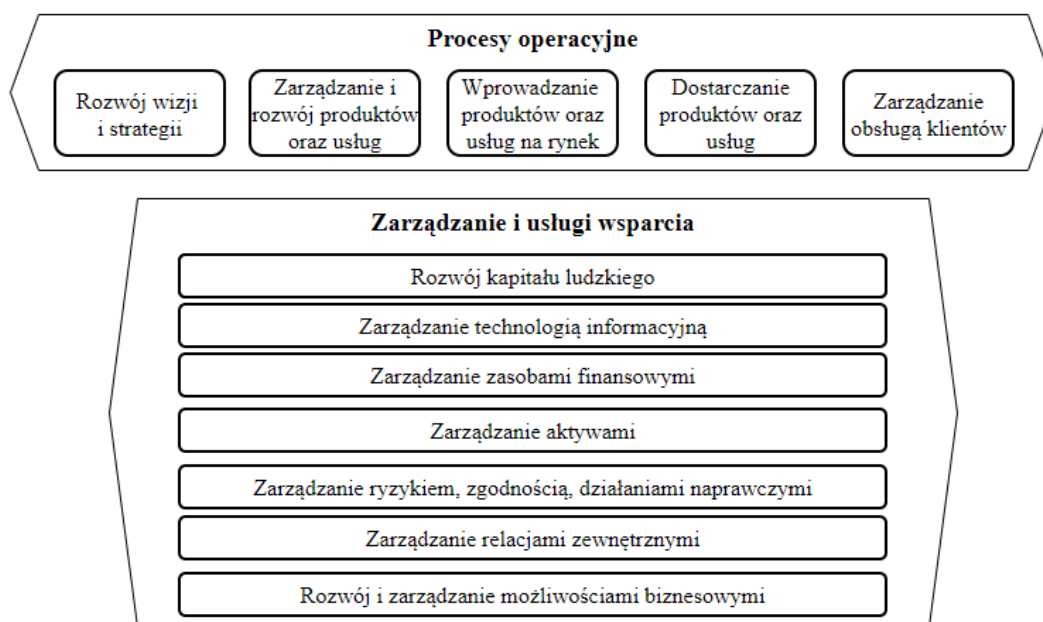
Bardziej rozbudowany i uwzględniający większą liczbę odmiennych kryteriów sposób klasyfikacji dobrych praktyk proponuje M. Alwazae (2014, s. 255), co zostało przedstawione w formie tabelarycznej poniżej (Tabela 2.4).

Tabela 2.4. Klasyfikacja praktyk wg M. Alwazae'a

Kryterium	Rodzaj praktyki	Charakterystyka
Stopień współpracy	Dot. konkurencyjności	Najlepsza praktyka koncentruje się na dążeniu do poprawy poziomu konkurencyjności (np. produktu lub usługi).
	Dot. współpracy	Najlepsza praktyka koncentruje się na wspólnym dzieleniu się wiedzą w celu poprawy kreatywności i pomysłowości / innowacyjności w organizacji.
Poziom organizacyjny	Operacyjna	Najlepsza praktyka skupia się na określonej procedurze operacyjnej lub procesie biznesowym.
	Taktyczna	Najlepsza praktyka skupia się na taktycznych celach krótkoterminowych.
	Strategiczna	Najlepsza praktyka koncentruje się na nadrzędnych strategicznych celach długoterminowych.
Zakres	Lokalna	Dot. jednej organizacji krajowej.
	Globalna	Dot. organizacji międzynarodowej.
Kompletność opisu	Kompleksowa	Praktyka może być używana przez użytkownika bez znajomości kontekstu.
	Fragmentaryczna	Użytkownik praktyki musi znać kontekst, aby wiedzieć, jak korzystać z praktyki.
Stopień kwantyfikacji	Mierzona miarami jakościowymi	Do praktyki przypisane są miary interpretacyjne.
	Mierzona miarami ilościowymi	Do praktyki przypisane są miary numeryczne.
	Mierzona miarami mieszanych	Do praktyki przypisane są oba rodzaje miar.
Obszary wdrożenia	Techniczna	Dot. Technologii.
	Biznesowa	Dot. procesów biznesowych.
	Dot. zarządzania	Dot. przywództwa i zarządzania wyższego szczebla.
Poziom formalizacji	Nieformalna	Miękkie i nieformalne sugestie.
	Półformalna	Ukierunkowane reguły biznesowe.
	Formalna	Sformalizowana procedura, której często towarzyszy osadzony w technologii IT sposób wdrożenia.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie

Niektórzy badacze (Cuentas i in., 2015; O’Leary, 2007) proponują klasyfikację praktyk w oparciu o typologie poszczególnych instytucji zajmujących się wyznaczaniem standardów i rekomendacji w zakresie zarządzania procesami, np.: model doskonałości procesowej Europejskiej Fundacji Zarządzania Jakością (ang. *European Foundation for Quality Management*) (EFQM, 2000, 2021), ramy doskonałości procesowej (Baldrige Excellence Framework) amerykańskiego Narodowego Instytutu ds. Standardów i Technologii (ang. *National Institute of Standards and Technology*) (NIST, 2019) czy zbiór zasad klasyfikacji procesów proponowany przez Amerykańskie Centrum Produktywności i Jakości (ang. *American Productivity & Quality Center*) (APQC, 2014). Poniżej przedstawiono ogólną charakterystykę poszczególnych rozwiązań. Ze względu na poziom szczegółowości każdego z nich autor ograniczył się tylko do zaprezentowania ich ogólnego zarysu. Graficznie ideę ramową koncepcji APQC przedstawiono poniżej (Rysunek 2.1).

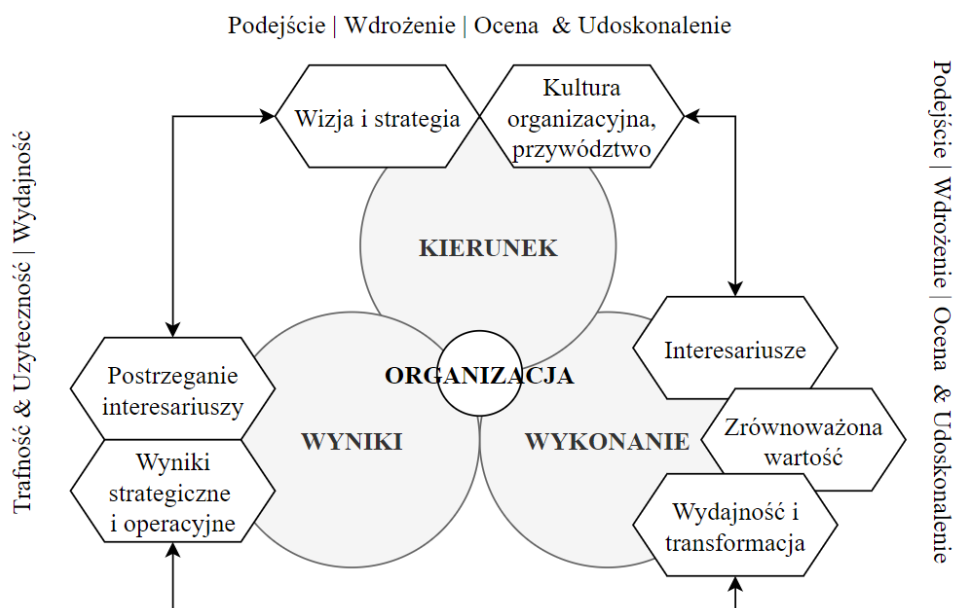


Rysunek 2.1. Koncepcja klasyfikacji procesów wg APQC  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie (APQC, 2014, s. 1).

Zastosowanie klasyfikacji procesów APQC na potrzeby typologii dobrych praktyk wymaga podziału praktyk na praktyki dotyczące procesów operacyjnych oraz metod zarządzania, jak i usług wsparcia. W ramach praktyk odnoszących się do procesów operacyjnych wyróżnić należy praktyki wspierające wizję i strategię, zarządzanie i rozwój produktów oraz usług, wprowadzania produktów i usług na rynek, dostarczania produktów i usług, a także zarządzania obsługą klienta. W drugiej grupie (metody zarządzania) znalazłyby się praktyki wspierające rozwój kapitału ludzkiego,

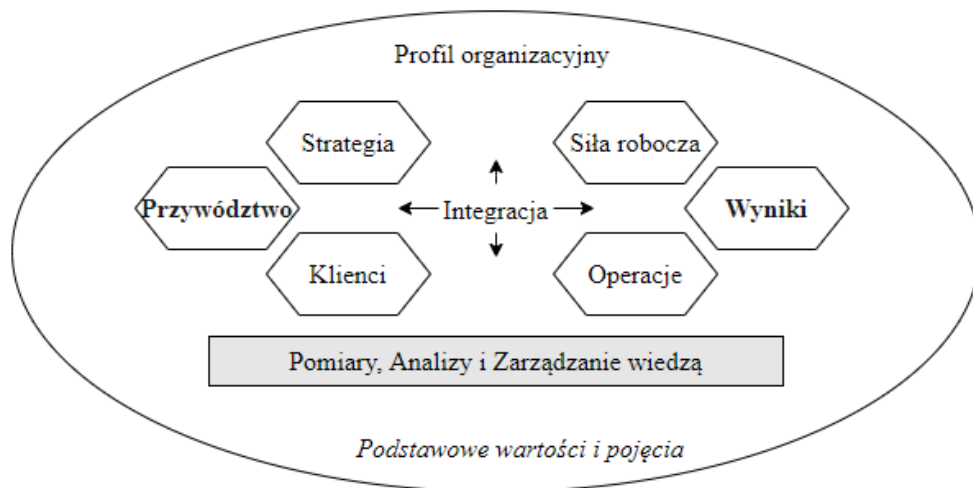
zarządzanie technologią informacyjną, zasobami finansowymi i innymi aktywami, zarządzanie ryzykiem i zgodnością, relacjami z otoczeniem oraz nadarzającymi się okazjami i możliwościami biznesowymi (APQC, 2014).

Koncepcja doskonałości EFQM w wersji obowiązującej do 2021 r. zakładała istnienie 8 zasad (koncepcji) umożliwiających osiągnięcie przez organizację trwałej doskonałości, co wraz z 9 kryteriami pozwalało zdaniem autorów tej koncepcji na zrozumienie związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy organizacją, jej stymulantami oraz osiąganymi rezultatami. W najnowszej, opublikowanej w 2021 r. wersji podejście do doskonałości procesowej uległo zmianie. Wyodrębniono 3 obszary działania (Kierunek, Wykonanie, Wyniki), którym następnie przyporządkowano odpowiednie kryteria. Obszar Kierunek powinien udzielić odpowiedzi na pytanie o sens istnienia organizacji („dlaczego?”). W tym celu analizuje się wizję, strategię, a także kulturę organizacyjną i styl przywództwa. Obszar Wykonanie poprzez zaangażowanie interesariuszy, zrównoważony rozwój oraz sterowanie wydajnością i ciągłą transformacją pozwala ustalić sposób osiągnięcia celów i realizacji strategii („jak?”). z kolei obszar Wyniki poprzez analizę sposobu ich postrzegania przez interesariuszy oraz koncentrację na wynikach zarówno strategicznych, jak i operacyjnych adresuje to wszystko, co do tej pory udało się osiągnąć lub co jest do osiągnięcia w przyszłości („co?”). Graficznie ideę ramową koncepcji EFQM przedstawiono poniżej (Rysunek 2.2).



Rysunek 2.2. Koncepcja doskonałości organizacji wg EFQM  
Źródło: Opracowanie własne na podstawie (EFQM, 2021, s. 8).

Podstawę w koncepcji doskonałości Baldrige-NIST stanowi zestaw 6 powiązanych ze sobą oraz osadzonych w organizacji tzw. podstawowych wartości i pojęć. Dzielią się one na triadę przywództwa (Przywództwo, Strategia i Klienci) podkreślającą wagę koncentracji przywództwa na strategii i klientach oraz triadę wyników (Siła robocza, Operacje i Wyniki) obejmującą procesy skoncentrowane na pracownikach, kluczowe procesy operacyjne oraz uzyskiwane w tych procesach wyniki. W myśl tej koncepcji wszystkie działania prowadzą do wyników, tj. umiejętnego połączenia produktów i procesów, klientów, pracowników, przywództwa i zarządzania z wynikami finansowymi, rynkowymi oraz strategią. Podstawa całego systemu (Pomiary, Analizy i Zarządzanie wiedzą) ma kluczowe znaczenie dla istnienia zarządzania efektywnego, opartego na faktach i wiedzy, i zmierzającego do poprawy wydajności oraz konkurencyjności. Graficznie ideę ramową tej koncepcji przedstawiono poniżej (Rysunek 2.1).



Rysunek 2.3. Koncepcja doskonałości Baldrige-NIST  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie (NIST, 2019, s. 9).

Zdaniem autora powyższe koncepcje mogą być stosowane do przyporządkowania praktyk do poszczególnych obszarów w organizacji. Nie uwzględniają jednak kwestii związanych z umiejętnościami niezbędnymi do ich zastosowania. W tym kontekście na uwagę zasługuje koncepcja umiejętności pracownika kluczowego (Kraśniak i Roszyk-Kowalska, 2012; Roszyk-Kowalska, 2014). Za pracownika kluczowego badacze uznają pracownika istotnego dla organizacji i jednocześnie trudno zastępowalnego ze względu na swoje cechy i posiadaną wiedzę. Zastosowana klasyfikacja, która ma swoje źródło



w badaniach empirycznych oraz metodzie kompetentnych sędziów, pozwala na wyodrębnienie trzech zasadniczych kategorii umiejętności (2014, s. 270–271):

- umiejętności koncepcyjne, m.in. planowanie, w tym planowanie strategiczne, zarządzanie informacją (pozyskiwanie, selekcjonowanie, wykorzystywanie i przechowywanie), myślenie krytyczne, organizowanie i koordynowanie zadań, kontrolowanie przebiegu prac itd.,
- umiejętności społeczne, np. rozwiązywanie konfliktów, podejmowanie decyzji personalnych, komunikowanie, motywowanie,
- umiejętności techniczne, tzn. zarządzanie pracą własną, wykorzystywanie dostępnych instrumentów zarządzania (metod, technik, narzędzi) do organizowania pracy, określenie sposobów realizacji zadań, ale również działanie operacyjne, posiadanie wiedzy w konkretnym zakresie i obsługa technologii.

Trzeba dodać, że rozwiązanie zaproponowane przez G. Roszyk-Kowalską nie jest klasyfikacją odwołującą się do szeroko rozumianych dobrych praktyk lub standardów, niemniej jednak zasługuje na uwagę. Pracownicy są bowiem pośrednio lub bezpośrednio odpowiedzialni za wdrażanie i stosowanie dobrych praktyk. Zdaniem autora jest to istotna przesłanka pozwalająca na korelację praktyk z umiejętnościami niezbędnymi do ich właściwego stosowania.

### **2.1.3. Standardy i potrzeba standaryzacji**

O ile w przypadku dobrych praktyk w literaturze przedmiotu prowadzona jest szeroka debata na temat pojęcia i podejścia do dobrych praktyk, o tyle w przypadku standardów ta kwestia ma raczej charakter drugoplanowy ze względu na wydawać by się mogło bardziej precyzyjną definicję standardu, przez który Cambridge Dictionary rozumie pewien poziom jakości lub powszechnie akceptowany wzorzec lub model („Standard – Cambridge Dictionary”, 2022). „Słownik Języka Polskiego” PWN zdaje się obniżać wymagania pojęciowe stawiane przed standardem, gdyż zawęża jego rozumienie do wymagań podstawowych, a sam standard określa mianem modelu typowego i przeciętnego (standard – Słownik języka polskiego PWN, 2022). Tak zdefiniowany standard nie mógłby stanowić punktu wyjścia do rozważania go jako rozwiązania rekomendowanego w jakiegokolwiek organizacji, ani aspirować do miana dobrej lub najlepszej praktyki. Żadna bowiem organizacja nie chciałaby bazować na rozwiązaniach przeciętnych. z tego powodu znaczenie standardu w praktyce biznesowej jest nieco inne, zbieżne z niektórymi definicjami dobrych praktyk. Międzynarodowa Organizacja

Normalizacyjna ISO (ang. *International Organization for Standardization*) określa standard jako najlepszy sposób na zrobienie czegoś, swego rodzaju mądrość osób posiadających wiedzę w swojej dziedzinie i znających potrzeby organizacji, dodatkowo uzgodniona na poziomie międzynarodowym (ISO, 2022b). W związku z tym, że ISO formułuje standardy w formie szczegółowych zaleceń w swoich opracowaniach precyzuje pojęcie standardu jako „dokumentu, ustalanego w drodze konsensusu i zatwierdzanego przez uznany organ, określającego, do powszechnego i wielokrotnego użytku, zasady, wytyczne lub charakterystykę działań lub ich wyników, zmierzających do osiągnięcia optymalnego stopnia uporządkowania w danym kontekście”. Taki sposób rozumienia standardu został przeniesiony wprost do polskiego ustawodawstwa. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji w art. 2 pkt 4) stwierdza, że normą jest „dokument przyjęty na zasadzie konsensu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną, ustalający – do powszechnego i wielokrotnego stosowania – zasady, wytyczne lub charakterystyki odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub ich wyników i zmierzający do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie” (Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji, 2015). Normy powinny opierać się na skonsolidowanych wynikach nauki, technologii i doświadczenia oraz mieć na celu promocję optymalnych korzyści społecznych” (Ping, 2011, s. 5). Może to być zarówno zbiór warunków do spełnienia, jak i jednostka podstawowa lub stała fizyczna, jak metr, kilogram itd. (Sanders, 1972, s. 16). z kolei standaryzacja to metoda osiągania standardu (van Wessel, 2010, s. 15), w szczególności „działalność polegająca na ustalaniu, w odniesieniu do rzeczywistych lub potencjalnych problemów, postanowień do powszechnego i wielokrotnego użytku, mających na celu osiągnięcie optymalnego w danym kontekście stopnia uporządkowania”. Pojęcie działalności obejmuje w szczególności „procesy formułowania, wydawania i wdrażania norm” (ISO, 2019, Rozdział 3. Terms and definitions).

Standardy podobnie jak praktyki wywodzą się z doświadczeń biznesowych i uzgodnień poczynionych przez przedstawicieli firm i innych interesariuszy w drodze negocjacji i kompromisów (Ping, 2011, s. 10). Prace nad rozwojem standardów zawdzięczają dużo więcej działalności poszczególnych korporacji i politykom organizacji branżowych aniżeli nauce (Santini, 2006, s. 139). „Ważnymi korzyściami płynącymi z normalizacji jest poprawa przydatności produktów, procesów i usług do zamierzonych celów, zapobieganie barierom w handlu oraz ułatwienie współpracy technologicznej” (ISO, 2019, Rozdział 3. Terms and definitions). Zdania badaczy na

temat związków pomiędzy standardami reprezentującymi praktykę biznesową a nauką są zatem podzielone. z jednej strony pojawiają się bowiem głosy, że pochodne kompromisów biznesowych nie mogą stanowić przedmiotu zainteresowania badaczy (Santini, 2006), z drugiej strony istnieje szeroki nurt badawczy akcentujący konieczność wiązania praktyki biznesowej z nauką (Baran, 2020; Beaulieu i in., 2018; Johannesson i Perjons, 2014; vom Brocke i in., 2020). z perspektywy potrzeb biznesu standaryzacja jest bezpośrednio związana z pojęciem i analizą wartości. W uproszczeniu przez wartość w kontekście standaryzacji i normalizacji rozumie się minimalną kwotę pieniędzy, którą należy wydać, aby osiągnąć odpowiednią funkcję użytkowania i ceny. Analiza wartości z kolei zmierza do osiągnięcia wymaganej funkcji przy najniższym całkowitym koszcie, ale w zgodzie z wymaganiami dotyczącymi wydajności, niezawodności i obsługi (Sanders, 1972, s. 53). Jest to jednak tylko jeden z wielu celów standaryzacji. Do pozostałych można zaliczyć (Dittberner i DIN, 2022; PKN, 2022; SASO, 2004, s. 4–5; Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji, 2015, Rozdział 2):

- Zapewnienie przydatności do określonego celu (ang. *fitness for purpose*), tj. zdolność obiektu podlegającego standaryzacji do służenia określonemu celowi w konkretnych warunkach.
- Zapewnienie (poprawa) kompatybilności, tj. możliwość wspólnego zastosowania w określonych warunkach w celu spełnienia odpowiednich wymagań bez powodowania niedopuszczalnych interakcji.
- Zapewnienie (poprawa) zamienności wyrobów, procesów i usług, tj. możliwość wymiennego ich zastosowania w celu spełnienia tych samych wymagań.
- Zapewnienie bezpieczeństwa wyrobów, procesów i usług, tj. ich wolność od niedopuszczalnego ryzyka lub szkody, w szczególności zapewnienie ochrony życia, zdrowia, środowiska i interesu konsumentów oraz bezpieczeństwa pracy.
- Zapewnienie jakości i niezawodności wyrobów, procesów i usług.
- Racjonalizację produkcji i usług poprzez stosowanie uznanych reguł technicznych lub rozwiązań organizacyjnych.
- Ułatwienie porozumiewania się przez określanie terminów, definicji, oznaczeń i symboli do powszechnego stosowania.
- Usuwanie barier technicznych w handlu i zapobieganie ich powstawaniu.
- Zapobieganie powstawaniu monopolu poprzez angażowanie wszystkich stron w proces ustalania standardu.

- Ochronę środowiska przed niedopuszczalnymi szkodami wynikającymi z oddziaływania lub działania danego wyrobu, procesu lub usługi.
- Ochronę produktu przed warunkami klimatycznymi lub innymi niekorzystnymi warunkami podczas użytkowania, transportu lub przechowywania.
- Działania na rzecz uwzględnienia interesów krajowych w normalizacji międzynarodowej.

Zgodnie z zaleceniami ISO działania zmierzające do standaryzacji powinny kierować się następującymi przesłankami (Sanders, 1972, s. 12–16):

- Dążenie do uproszczeń celem zmniejszenia złożoności obecnie i w przyszłości.
- Dbanie o charakter aplikacyjny norm (możliwość praktycznego zastosowania).
- Ustalanie priorytetów dla obszarów podlegających standaryzacji, a następnie ich stabilizowanie poprzez zagwarantowanie niezmienności standardu.
- Dokonywanie ciągłych przeglądów ustalonych standardów.
- Dbanie, by ustalonym standardom towarzyszyły adekwatne kryteria pomiaru i mierniki.
- Rozważenie potencjalnych korzyści płynących z prawnego usankcjonowania poszczególnych standardów.

Powyższe wytyczne należy uzupełnić o przesłanki proponowane bezpośrednio przez organizacje powołane do koordynacji prac normalizacyjnych, takie jak ISO, brytyjski BSI (British Standards Institution), czeski UNMZ (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví), niemiecki DIN (Deutsches Institut für Normung) (BSI, 2011, Rozdziały 4, 5, 7, 9; DIN, 2012; Dittberner i DIN, 2022; Holeček, 2010; ISO, 2019, Rozdział 4) czy polski PKN (Polski Komitet Normalizacyjny) (PKN, 2022; Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji, 2015, Rozdział 2). Przesłanki wymieniono w kolejności alfabetycznej:

- Adekwatność treści i języka w stosunku do docelowej grupy odbiorców.
- Bezstronność, tj. równe traktowanie wszystkich zaangażowanych stron na każdym etapie procesu opracowywania norm (od zgłaszania wstępnych uwag. poprzez podejmowanie decyzji aż do prac nad rewizją standardu).
- Dobrowolność uczestnictwa w procesie opracowywania i stosowania norm.
- Dostosowanie do stanu wiedzy w nauce i technologii (postępu naukowego i technologicznego), i zapewnienie szybkich wdrożeń dla nowych odkryć oraz osiągnięć.

- Uwzględnianie interesu publicznego, by normy odzwierciedlały nie tylko to, co jest technicznie wykonalne, ale również to, co jest społecznie akceptowalne; korzyści społeczne mają pierwszeństwo przed korzyściami jednostek.
- Jasność i jednoznaczność.
- Wzajemna jednolitość, spójność i wolność od sprzeczności.
- Jawność i powszechna dostępność.
- Niezależność od administracji publicznej oraz jakiegokolwiek grupy interesów.
- Otwartość, tj. unikanie dyskryminacji którejkolwiek ze stron biorących udział w procesie opracowywania norm.
- Przejrzystość, tj. łatwość dostępu i udziału w procesie normalizacyjnym dla zainteresowanych stron.
- Skuteczność i trafność, tj. uwzględnienie odpowiednich potrzeb regulacyjnych lub rynkowych.
- Uczestnictwo wszystkich zainteresowanych w procesie opracowywania norm, w tym zapewnienie odpowiedniego poziomu zaangażowania stron potencjalnie niedostatecznie reprezentowanych (np. osób niedowidzących).
- Współpraca i konsensus wszystkich zainteresowanych stron przy ustalaniu nowych standardów, co prowadzi do ich akceptacji i zaufania nie tylko w sektorze komercyjnym i rządowym, ale również wśród indywidualnych konsumentów.
- Weryfikowalność twierdzeń o zgodności poprzez wykorzystywanie sprawdzonych osiągnięć nauki i techniki.
- Zgodność zarówno z prawem we wszystkich obszarach, w których planuje się stosowanie danej normy, oraz z zasadami normalizacji międzynarodowej.
- Znaczenie rynkowe, tj. przeprowadzanie standaryzacji tylko, gdy konieczność taka wynika z potrzeb rynkowych.

Pomimo istnienia podstaw prawnych dorobek normalizacyjny Polskiego Komitetu Normalizacyjnego jest skromniejszy w porównaniu do dorobku innych regulatorów, co wskazuje istnienie potrzeby dodatkowych działań na rzecz standaryzacji i normalizacji w kraju (Pacek, 2019).

Standardy ze względu na ich zasięg dzielą się na (za Sanders, 1972, s. 15):

- Międzynarodowe, tj. wynikające ze współpracy i uzgodnień pomiędzy organami reprezentującymi poszczególne kraje, które mają wspólny interes w opracowaniu i stosowaniu standardu o zasięgu światowym, np. ISO (ang. *International Standard Organization*, pol. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna)

(ISO, 2022a), IEC (ang. *International Electrotechnical Commission*, pol. Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna) (IEC, 2022).

- Regionalne, tj. wynikające ze współpracy i uzgodnień poczynionych przez mniejszą, terytorialnie ograniczoną grupę państw lub lokalnych organizacji ds. standaryzacji, np. CEN (ang. *European Committee for Standardization*, pol. Europejski Komitet Normalizacyjny) (CEN & CENELEC, 2022), CENEL (ang. *European Committee for Electrotechnical Standardization*, pol. Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki) (CEN & CENELEC, 2022), COPANT (ang. *The Pan American Standards Commission*, pol. Panamerykańska Komisja ds. Norm Technicznych) (COPANT, 2022).
- Krajowe, tj. opracowane na bazie konsensusu pomiędzy zainteresowanymi stronami na forum danego kraju, np. DIN (niem. *Deutsches Institut für Normung*, pol. Niemiecki Instytut Normalizacyjny) (DIN, 2022), PN, czyli Polskie Normy, opracowane przez Polski Komitet Normalizacyjny (PN - PKN, 2022).
- Lokalne, tj. ograniczone do części terytorium danego kraju (ISO, 2004, Rozdział 5).

Dodatkowo w niektórych przypadkach (np. norm opracowanych przez Arabię Saudyjską) można się spotkać z normami lokalnymi, tj. ograniczonymi do części terytorium danego kraju (SASO, 2004, Rozdział 1.6.4) lub normami branżowymi oraz dotyczącymi poszczególnych firm (Dong-Guen i in., 2010, s. 32–33). W praktykach stosowanych przez poszczególne instytucje normalizacyjne wyróżnić można również inne sposoby klasyfikacji standardów. Pomimo istnienia wielu sposobów klasyfikacji standardów w literaturze przedmiotu podnoszony jest problem braku jednoznacznych i stałych kryteriów służących za podstawę klasyfikacji (de Vries, 1999, s. 137). Przykłady przedstawiono poniżej (Tabela 2.5).

Tabela 2.5. Przykładowe sposoby klasyfikacji standardów

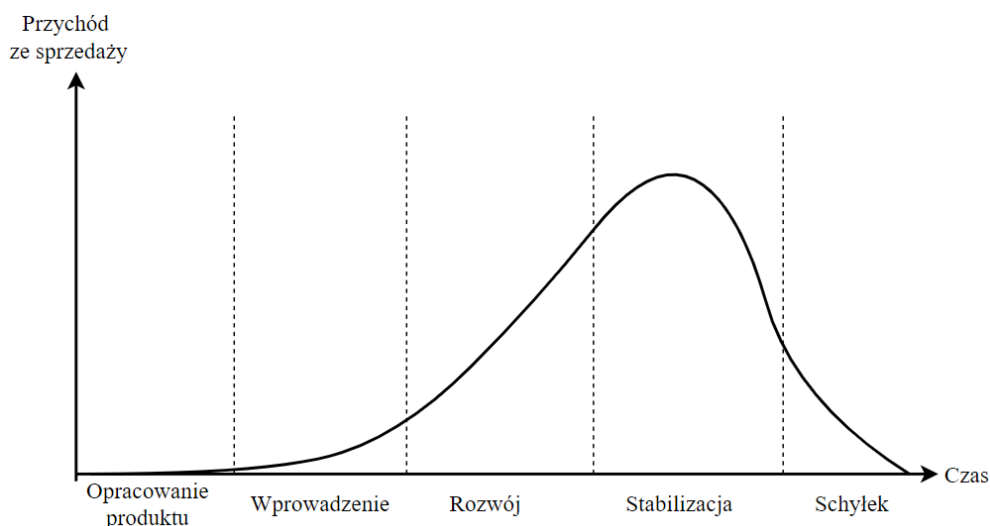
Kryterium	Klasyfikacja	Literatura
Obiekt	Standard podstawowy, Standard terminologiczny, Standard testowania, Standard produktu, Standard procesu, Standard usług, Standard interfejsu, Standard danych	(ISO, 2004, Rozdział 5; SASO, 2004, Rozdział 5)
Zakres harmonizacji	Standardy zharmonizowane, Standardy ujednoczone (pod względem treści), Standardy identyczne (pod względem treści i formy)	(ISO, 2004, Rozdział 6; SASO, 2004, Rozdział 6)
Sposób harmonizacji	Normy zharmonizowane na poziomie międzynarodowym, Normy zharmonizowane regionalnie, Normy	(ISO, 2004, Rozdział 6; SASO, 2004, Rozdział 6)

Kryterium	Klasyfikacja	Literatura
	zharmonizowane wielostronnie, Normy zharmonizowane dwustronnie, Normy zharmonizowane jednostronnie, Standardy porównywalne	
Stopień potwierdzenia	Standard ostateczny, Standard wstępny (zatwierdzony tymczasowo)	(ISO, 2004, Rozdział 3; SASO, 2004, Rozdział 3)
Związek z innowacyjnymi technologiami	Standardy strategiczne (wykazujące wiążącą, strategiczną relację z innowacyjnymi technologiami i gwarantujące interoperacyjność), Standardy pozostałe	(Ping, 2011, s. 17–18)
Stopień formalizacji	Standardy formalne (de iure, sformułowane przez organy ustawodawcze), Standardy nieformalne (de facto, sformułowane na drodze konsensusu wybranych interesariuszy, faktycznie obowiązujące)	(van Wessel, 2010, s. 15–16)
Stopień udostępniania	Standardy z dostępem zastrzeżonym (pozostające własnością konkretnej organizacji, zamknięte), Standardy z dostępem otwartym (ang. <i>open access</i> )	(Kozierok, 2005, s. 103–106; van Wessel, 2010, s. 18; Zubrinich i in., 2018, s. 3)
Dojrzałość standardu	Standard wschodzący, Standard przyjęty, Standard blaknący	(van Wessel, 2010, s. 17, 265)
Zasięg	Standardy horyzontalne (ogólne wymagania dla zbioru podmiotów), Standardy wertykalne (grupa wymagań dla jednego rodzaju jednostki)	(de Vries, 1999, s. 161)
Wymagania IT	Standardy klasyczne (podstawowe, tj. dostarczające ogólnych opisów), Standardy funkcjonalne, Standardy testowania	(de Vries, 1999, s. 161)
Podmiot	Standardy podstawowe, Standardy dot. wymagań (wydajności oraz opisu rozwiązania), Standardy dot. pomiarów	(de Vries, 1999, s. 161–163)

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie literatury wskazanej w tabeli.*

#### 2.1.4. Cykl życia w kontekście dobrych praktyk i standardów

Cykl życia w literaturze przedmiotu jest przywoływany najczęściej w kontekście marketingowej koncepcji cyklu życia produktu (Kotler i Armstrong, 2018, s. 281–289). Zakłada ona, że po opracowaniu i wprowadzeniu produktu na rynek następuje jego rozwój. z czasem etap rozwoju przechodzi w fazę dojrzałości (nasylenia rynkowego). Po tym etapie (w klasycznym modelu) ma miejsce spadek sprzedaży produktu aż do jego wycofania z rynku. Graficzną prezentację idei cyklu życia produktu przedstawiono poniżej (Rysunek 2.4).

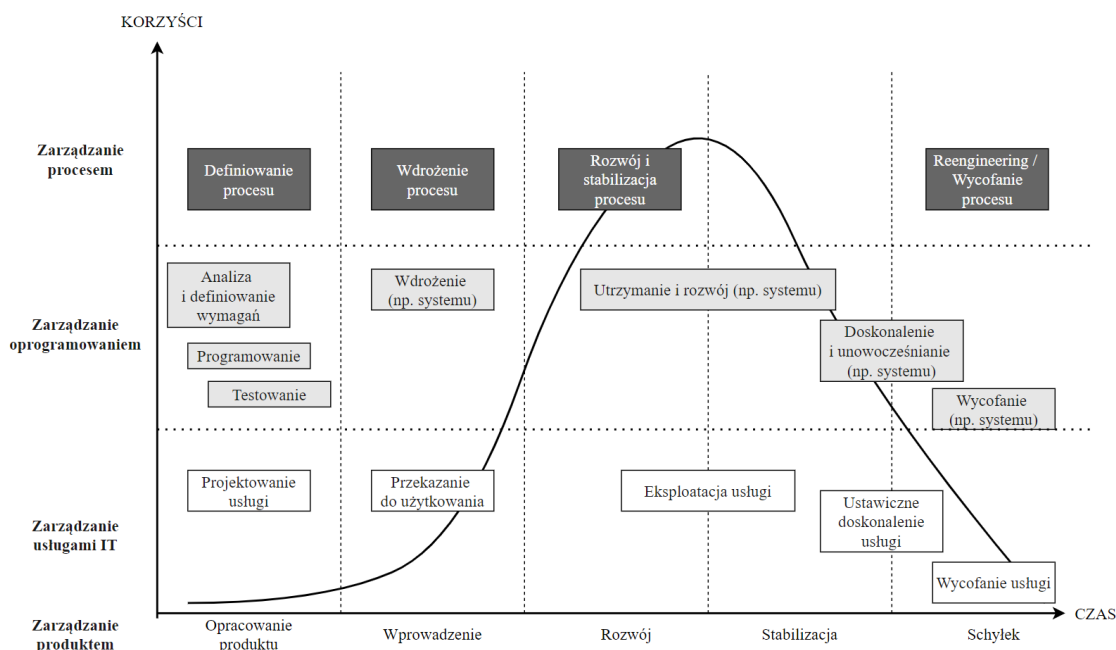


*Rysunek 2.4. Marketingowa koncepcja cyklu życia produktu*  
*Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Kotler i Armstrong, 2018, s. 289).*

Model ten doczekał się wielu wariantów i modyfikacji, był szeroko dyskutowany przez kolejnych badaczy (Kozłowski, 2011, s. 278–279; Marcos De Oliveira i in., 2021, s. 217–220; Rink i Swan, 1979, s. 222), a z czasem został przeniesiony na inne obszary zarządzania (zarządzanie procesami, zarządzanie projektami, zarządzanie organizacją, zarządzanie oprogramowaniem itd.). W przypadku zarządzania procesami biznesowymi powstał model prezentujący cykl życia procesu biznesowego. Etapowi opracowania produktu odpowiada w takim modelu etap definiowania procesu. Po jego zakończeniu następuje wdrożenie procesu w organizacji, co odpowiada etapowi wprowadzania produktu na rynek. Jego przedłużenie stanowi etap rozwoju i stabilizacji, tj. korzystania z procesu, obserwowania sposobu funkcjonowania procesu i przeprowadzania niezbędnych działań dostosowawczych. Na tym etapie procesy są już w pełni znormalizowane i spójne, zdefiniowano przepływy pracy, wydajność procesów powinna być przewidywalna, a sposoby pomiaru procesów precyzyjnie określone. Proces, podobnie jak produkt, z czasem przestaje spełniać pokładane w nim nadzieje i zaczyna podlegać modyfikacjom (np. poprzez reengineering procesów). Literatura przedmiotu, zwłaszcza polsko- i niemieckojęzyczna, dostarcza bardzo obszernego materiału naukowego odnoszącego się do zarządzania procesami i zarządzania procesowego w organizacji (np. Asterski i in., 2016; Bitkowska, 2019; Hogrebe, 2017; Kosieradzka i Rostek, 2021; Meister i Meister, 2010; Obermeier i in., 2014; Peverali i Ullrich, 2021; Schröder i in., 2020; Stabryła, 2022). W zarządzaniu związanym z technologiami i procesami IT cykl życia widoczny jest przykładowo w zarządzaniu rozwojem oprogramowania oraz w zarządzaniu usługami IT. W pierwszym przypadku, bez



względu na zastosowany model i liczbę wyodrębnionych faz, cykl rozwoju oprogramowania jest podobny. Po odpowiadających opracowywaniu produktu etapach planowania (tj. wstępnej analizie wymagań oraz ustaleniu formy oraz sposobu ich dostarczenia), definiowania wymagań (tj. szczegółowego doprecyzowania wymagań, ich udokumentowania i zweryfikowania z klientem), zaprojektowania, zaprogramowania i przetestowania rozwiązania, następuje jego wdrożenie (uruchomienie), które można utożsamiać z etapem wprowadzania produktu na rynek. Następnie oprogramowanie jest doskonalone i utrzymywane (analogia z etapami rozwoju i stabilizacji w cyklu życia produktu), by w którymś momencie ustąpić miejsca bardziej zaawansowanemu technologicznie rozwiązaniu bądź zostać wycofanym ze względu na ustanie potrzeby biznesowej (Conger, 2010; Munassar i Govardhan, 2010; Saravanan i in., 2020). W przypadku zarządzania usługami IT cykl życia widoczny jest w koncepcji biblioteki dobrych praktyk ITIL, szczególnie w wersji obowiązującej do 2019 r. (V3). W odmianie tej w ramach działań związanych z opracowaniem i realizacją strategii usług, ITIL wyodrębniał proces zarządzania portfelem usług, który dzielił usługi na planowane, wdrożone i wycofane z organizacji. Dodatkowo istniał cały blok poświęcony projektowaniu usług (można go uznać za szeroko rozumiany odpowiednik opracowywania produktu). Zgodnie z ITIL bezpośrednio po zaprojektowaniu usługi następowało jej przekazanie w użytkowanie (w tym zaplanowanie wdrożenia, przetestowanie pierwszego uruchomienia i ocena zmian), a następnie jej eksploatacja i rozwiązywanie pojawiających się problemów w połączeniu z procesami odpowiadającymi za ustawiczne doskonalenie usługi. W obrębie przekazywania usług ITIL omawiał również procesy związane z ich wycofywaniem z użytkowania (Buchsein i in., 2008, s. 16–47; Kaiser, 2017, s. 45–227, 2018, s. 49–57). W kolejnej, obowiązującej od 2019 r. wersji ITIL (V4), podział na projektowanie, przekazanie w użytkowanie i eksploatację usług został zastąpiony pojęciem tzw. łańcucha wartości usług (ang. *service value chain*). Zgodnie z nim głównymi czynnościami do wykonania w ramach tworzenia wartości w organizacji jest zaplanowanie, zaprojektowanie i przekazanie w użytkowanie, opracowanie, wdrożenie i poprawa działania (Axelos, 2019, s. 82–102). Czynności te wykonywane chronologicznie odpowiadają ogólnej idei przyświecającej cyklowi życia produktu. Poniżej, w formie graficznej, przedstawiono podsumowanie przeprowadzonych rozważań (Rysunek 2.5).



Rysunek 2.5. Etapy cyklu życia procesu, oprogramowania i usług IT na tle marketingowej koncepcji cyklu życia produktu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Axelos, 2019, s. 82–102; Kaiser, 2017, s. 45–227; Kosieradzka i Rostek, 2021, s. 35–54; Kotler i Armstrong, 2018, s. 289).

Nawiązując do powyższych przykładów, wydaje się możliwe wykorzystanie koncepcji cyklu życia również w przypadku zarządzania praktykami i/lub standardami w organizacji bez względu na ich rodzaj w sposób zaprezentowany poniżej (Tabela 2.6). Podejście to opiera się o literaturę dot. wspomnianych na wstępie cyklów życia procesu, oprogramowania czy usługi IT (Conger, 2010; Kosieradzka i Rostek, 2021; Kozłowski, 2011; Munassar i Govardhan, 2010; Saravanan i in., 2020).

Tabela 2.6. Proponowane etapy cyklu życia praktyki

Etap	Nazwa	Odpowiednik w cyklu życia produktu	Ogólna charakterystyka etapu
1	Poszukiwanie i identyfikacja dobrych praktyk	Opracowanie produktu	Określenie oczekiwań względem praktyki i identyfikacja obszarów, na które praktyka będzie miała wpływ. W ramach etapu należy również przeprowadzić analizę potencjalnych interakcji z innymi praktykami w celu optymalizacji ich stosowania.
2	Wdrażanie dobrych praktyk w organizacji	Wprowadzenie produktu	Implementacja praktyki w organizacji, rozpoczęcie korzystania z praktyki (stosowania praktyki).
3	Dopasowanie dobrych praktyk do organizacji	Rozwój produktu	Inwestowanie w praktykę poprzez działania dostosowawcze wewnątrz organizacji, które ułatwią jej wykorzystanie. Praktyka zostaje „zainstalowana w organizacji” i jest używana zgodnie z planem.
4	Wykorzystanie praktyki	Stabilizacja produktu	Kontynuacja stosowania dobrej praktyki. Pomiar wyników stosowania.

<b>Etap</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Odpowiednik w cyklu życia produktu</b>	<b>Ogólna charakterystyka etapu</b>
5	Doskonalenie lub rezygnacja z praktyki	Schyłek produktu	Określenie stopnia realizacji oczekiwań sprecyzowanych na wstępie, a następnie podjęcie decyzji o modyfikacji sposobu korzystania z praktyki lub jej wycofanie.

*Źródło: Opracowanie własne.*

Podobnie jak w przypadku dobrych praktyk i standardów również w przypadku procesu standaryzacji można mówić o swoistym cyklu życia. Takie podejście proponują H. A. Akkermans oraz H. van der Horst z Uniwersytetu Technicznego w Eindhoven. Ich propozycję przedstawiono poniżej (Tabela 2.7). Tak rozumiana koncepcja cyklu życia stanowiła punkt odniesienia dla wielu standardów ISO (Toniolo i in., 2019).

*Tabela 2.7. Cykl życia standaryzacji*

<b>Nazwa etapu</b>	<b>Wzrost wykorzystania</b>	<b>Zmiana technologiczna w projektowaniu produktu</b>	<b>Normalizacja</b>	<b>Przyjęta strategia</b>	<b>Obecność technologii stającej się standardem</b>
1 – Rozwój	Mały	Bardzo duża	Brak, niedojrzałe technologie	Standaryzacja oparta na konkurencji	Możliwa
2 – Wzrost	Bardzo duży	Duża	Możliwa lub wiele konkurujących standardów	Standaryzacja oparta na współpracy	Prawdopodobna
3 – Dojrzałość	Średni do zera	Średnia do mała	Tak, dla 1–2 standardów	Standaryzacja przymusowa	Kluczowa
4 – Schyłek	Negatywny	Mała	Tak, 1–2 standardy	Standaryzacja przymusowa	Kluczowa

*Źródło: (Akkermans i van der Horst, 2002, s. 12).*

### **2.1.5. Identyfikacja i rozpowszechnianie dobrych praktyk (przykłady podejść)**

W niniejszej części przedstawiono kilka wybranych i charakterystycznych dla praktyki biznesowej metod wykorzystania dobrych praktyk do usprawnienia własnej działalności zarówno na poziomie operacyjnym, jak i strategicznym.

Benchmarking w swoim pierwotnym założeniu stanowił proces pomiaru produktów, usług i/lub praktyk przedsiębiorstwa w stosunku do jego największych konkurentów lub firm uznanych za liderów w swojej branży (Helms, 2006, s. 36). Pozwala na szybkie zorientowanie się, jakie obszary w stosunku do konkurencji wymagają poprawy lub w jakich przedsiębiorstwo konkurencję wyprzedza (von Leipzig i in., 2017, s. 522). Termin ten jest jednak również używany do opisu procesu porównywania praktyk pomiędzy firmami (Hillstrom i Hillstrom, 2002, s. 90), a także

jako narzędzie wyszukiwania najlepszych praktyk w danej branży (Foorthuis i Brinkkemper, 2008, s. 37; Kerzner, 2010, s. 23). Benchmarking jest narzędziem wspierającym zarządzanie procesami, umożliwiającym porównywanie własnych procesów z procesami innych przedsiębiorstw i odkrywanie czynników decydujących o przewadze produktów lub usług innych firm (Pieske, 1994, s. 19). „Benchmarking należy postrzegać jako narzędzie przydatne w doskonaleniu funkcjonowania i elastyczności jednostek organizacyjnych” (Kuźmich, 2015, s. 96), zwłaszcza na etapie oceny stanu bieżącego i wskazania kierunku dalszych zmian (Lisiecki, 1997, s. 155 i n.). Badanie i adaptacja najlepszych praktyk znajdują się coraz częściej w centrum zainteresowania benchmarkingu, gdyż zmienia się sposób korzystania z benchmarkingu. Przestaje on być zwykłym porównaniem procesów wewnętrznych z zewnętrznym standardem, a coraz częściej bardziej oznacza strategię aniżeli ocenę procesu (Maire i in., 2005, s. 48–49). Jest wykorzystywany do wywarcia wewnętrznej presji na zmianę w organizacji, wskazania sensu takiej zmiany, dostarczenia powodów do jej zainicjowania oraz potwierdzenia związanych z tym wartości (O’Dell i Grayson, 1998, s. 171). W tym kontekście znaczenia nabiera umiejętność doboru odpowiednich praktyk ułatwiających osiągnięcie celu, a to z kolei wzmacnia rolę benchmarkingu. Zgodnie z przewidywaniami niektórych badaczy (np. Jarrar i Zairi, 2000b, s. 245) postęp technologiczny (głównie w zakresie sposobu komunikowania się i dzielenia informacjami) miał zdecydowany wpływ na rozwój benchmarkingu w kolejnych latach. O ile wcześniej były to własne inicjatywy benchmarkingowe i wykorzystanie benchmarkingu stron trzecich (Jarrar i Zairi, 2000a, s. 736–737), o tyle obecnie benchmarking znajduje zastosowanie w strategicznym zarządzaniu innowacyjnym rozwojem i konkurencyjnością przedsiębiorstwa (Holovchuk i Serednytska, 2020). Aby jednak dana praktyka mogła zostać zakwalifikowana jako „najlepsza”, musi zostać poddana weryfikacji (np. poprzez obserwację) ekspertów. Bez takiej obiektywnej oceny „najlepsza praktyka” będzie co najwyżej stanowić subiektywną opinię (G. H. Watson, 2008, s. 3–4). z jednej strony benchmarking służy poszukiwaniu dobrych praktyk i nowych standardów, z drugiej strony stanowi dla nich punkt odniesienia (Organ, 2013, s. 2). Należy jednak pamiętać o tym, że dostawcy oprogramowania powołujący się na benchmarking mogą równocześnie go nadużywać i poprzez swoje produkty proponować rozwiązania niekoniecznie najlepsze (Wagner i in., 2004, s. 434).

Wspólnoty praktyk / społeczności praktyków (ang. *communities of practice*) to wyznaczone sieci osób, które dzielą się informacjami, doświadczeniami, spostrzeżeniami

i wiedzą związanymi z danym tematem lub dyscypliną. Funkcjonują jako luźne, profesjonalne zespoły specjalistów, wśród których występują mechanizmy interakcji (online i offline) oraz dzielenia się wiedzą (Narayan, 2015, s. 65). Wspólnoty praktyk wykonują różne zadania zorientowane na wiedzę w imieniu organizacji, w tym dokumentowanie i przekazywanie najlepszych praktyk i wyciągniętych wniosków, zapewnianie dostępu do wiedzy specjalistycznej, wspieranie uczenia się w miejscu pracy oraz wymyślanie nowych pomysłów i innowacji (Varney i APQC, 2022). Aby grupę uznać za wspólnotę praktyk, musi ona spełniać łącznie trzy kryteria: podzielać zainteresowanie wspólną tematyką, charakteryzować się silnym poczuciem identyfikacji i przyjaznymi relacjami, a także chcieć i potrafić dzielić się wiedzą (Mládková, 2015, s. 442; Trees, 2017, s. 6; Wenger, 2002, s. 72). Przekonanie ludzi do uczestnictwa w takich wspólnotach ze względu na ich dobrowolny charakter wymaga stałego zaangażowania liderów danej organizacji (Coakes i Clarke, 2006, s. 92). z perspektywy tematu niniejszego opracowania wspólnoty praktyk pełnią cenną rolę, gdyż nie tylko propagują najlepsze praktyki w swoich organizacjach i pomagają rozwiązywać problemy operacyjne, ale również wnoszą wkład w wypracowywanie nowych rozwiązań na bazie istniejącej wiedzy. Pełnią przez to szczególną rolę w rozwoju organizacji (Mohajan, 2017), gdyż przez odpowiednio ukierunkowane działania stanowią wsparcie dla przyjętej strategii (Serrat, 2008, s. 4). Na poziomie operacyjnym skuteczne powielanie najlepszych praktyk w całej firmie może prowadzić do oszczędności kosztów i zapewnić firmie przewagę konkurencyjną (Agarwal i Agarwal, 2016, s. 23). Nie bez znaczenia pozostaje również wzajemne zaangażowanie i wspólne myślenie (Pyrko i in., 2017).

W kontekście tematyki poruszanej przez autora bardziej istotne wydaje się stosowanie odpowiedniego podejścia przy tworzeniu wspólnot praktyk w organizacji, w tym wytworzenie sprzyjającej funkcjonowaniu wspólnot praktyk kultury organizacyjnej, wkomponowanie idei wspólnot w ogólną strategię organizacji i wprowadzenie odpowiednich sposobów pomiaru ich działania (Venkatraman i Venkatraman, 2018, s. 14–17). W tym kontekście na uwagę zasługują badania przeprowadzone przez L. Mládkovou, która starała się wskazać potencjalne dysfunkcje, które mogą towarzyszyć wspólnotom praktyk (np. monopol na wiedzę, mylne poczucie elitaryzmu, arogancja w stosunku do pozostałych pracowników i inne zachowania stojące w sprzeczności z interesami organizacji) (Mládková, 2015). Zdaniem autora jednak badaczka popełniła błąd na etapie identyfikacji uczestników badania, gdyż za wspólnotę praktyk uznała dział organizacyjny badanej firmy. Stało się tak, pomimo że na wstępie

wyraźnie wskazane zostały różnice pomiędzy wspólnotami a zespołami organizacyjnymi polegające m.in. na odmiennym sposobie ich tworzenia, sposobie doboru członków oraz sposobie określenia ich celów. Niemniej jednak samo poszukiwanie przyczyn dysfunkcji wspólnot praktyk jest cenne i wymaga zdaniem autora odnotowania w tym miejscu. Jest to związane z faktem, że takie dysfunkcje mogą skutecznie zahamować najważniejsze cele wspólnot praktyk, jakimi są generowanie nowych idei i rozwiązań oraz wzmacnianie potrzeby ponownego wykorzystania już posiadanych rozwiązań (Trees, 2017, s. 9).

Zdobyta wiedza (ang. *lessons learned*) to kolejny istotny, przede wszystkim w kontekście projektów zrealizowanych w organizacji, element identyfikacji i upowszechniania dobrych praktyk. Jako kluczowe i zweryfikowane uprzednio doświadczenie projektowe, o pewnym ogólnym znaczeniu biznesowym dla przyszłych projektów, stanowi swoisty konsensus dotyczący spostrzeżeń do uwzględnienia w przyszłych projektach (Schindler i Eppler, 2003, s. 220). Zdobyta wiedza bezpośrednio przekłada się na powstawanie dobrych praktyk (Bendixsen i de Guchteneire, 2003, s. 678; Kerzner, 2010). Badania przeprowadzone przez Schindlera i Epplera koncentrują się na metodach nauki opartych na procesach (kładących nacisk na odpowiednie kroki i ich kolejność w procesie) i na dokumentacji (przechowywanie i prezentacja treści zawartej w dokumentach projektowych) (Schindler i Eppler, 2003). z kolei badania T. Vignosa zwracają uwagę na najlepsze wzorce (tj. sytuacje ciągle powtarzające się w ten sam sposób (Pitschke, 2019)) w implementowaniu praktyk dotyczących tworzenia i publikowania wniosków projektowych w ramach realizowanych projektów (Vignos i Bowes, 2004). Zalecenia w zakresie tworzenia i wykorzystania wniosków projektowych dla organizacji, które chciałyby poprawić stopień konkurencyjności, formułuje również M. Levy (2018). Badacze, opisując potrzeby i ograniczenia związane z zarządzaniem wnioskami projektowymi, projektują jednocześnie stosowne narzędzia umożliwiające udostępnianie i wykorzystywanie zdobytej wiedzy (Latino i in., 2016). Praktycy biznesowi z kolei koncentrują się na dostarczaniu przykładów takich uniwersalnych wniosków projektowych – gotowych do wykorzystania przez innych (Atesmen, 2017; Winters i in., 2020).

## 2.2. Transformacja cyfrowa jako przedmiot badań naukowych

### 2.2.1. Pojęcie transformacji cyfrowej w literaturze przedmiotu – główne nurty i różnice interpretacyjne

W tej części autor podjął próbę zaprezentowania różnych definicji pojęcia transformacji cyfrowej i uporządkowania funkcjonujących w literaturze przedmiotu definicji. W tym celu wykorzystał propozycje badaczy, którzy postulują analizę tego pojęcia w aspekcie organizacyjnym (transformacja cyfrowa jako zmiana procesów biznesowych lub tworzenie nowych modeli biznesowych, usprawnienie łańcucha dostaw i sposób na tworzenie wartości w organizacji), technologicznym (transformacja cyfrowa jako dążenie do poprawy jakości, wydajności i przychodów organizacji poprzez wykorzystanie nowych technologii cyfrowych i wprowadzanie innowacji technologicznych) oraz społecznym (transformacja cyfrowa jako ukierunkowanie na klienta, tworzenie nowych kanałów komunikacyjnych i powiązań z klientem) (Reis i in., 2018, s. 417–418; Śledziwska i Włoch, 2020, s. 67; Tratkowska, 2019, s. 33–34). Wyniki analiz w ujęciu tabelarycznym przedstawiono poniżej (Tabela 2.8).

Tabela 2.8. Transformacja cyfrowa w ujęciu literatury przedmiotu oraz praktyki biznesowej

Literatura <sup>1</sup>	Definicja	Fokus <sup>2</sup>		
		O	T	S
(Bloomberg, 2018)	Strategiczna i ukierunkowana na klienta transformacja biznesowa, która wymaga przekrojowych zmian organizacyjnych oraz wdrożenia technologii cyfrowych.	X	X	
(Bouée i Schaible, 2015, s. 6)	Kompleksowe tworzenie sieci wszystkich sektorów gospodarki oraz dostosowanie podmiotów do nowych warunków gospodarki cyfrowej.	X		
(BMW, 2015, s. 4)	Kompleksowe usieciwienie wszystkich obszarów biznesu i społeczeństwa, a także umiejętność zbierania odpowiednich informacji, analizowania ich i przekształcania w działanie.			X
(Brence i Mauhart, 2019, s. 3)	Transformacja cyfrowa to wykorzystanie technologii do radykalnej poprawy wydajności lub zasięgu organizacji. W cyfrowo przekształconej firmie technologie cyfrowe umożliwiają usprawnienie procesów, zaangażowanie talentów i powstanie nowych modeli biznesowych.	X	X	
(Ferreira i in., 2017, s. 527)	Głęboka i przyspieszona transformacja w zakresie procesów, działań, kompetencji i modeli w celu wykorzystania zmian i możliwości, jakie daje włączenie technologii cyfrowych do organizacji.	X	X	
(Fitzgerald i in., 2013, s. 2)	Wykorzystanie nowych technologii cyfrowych (media społecznościowe, urządzenia mobilne, analityka lub urządzenia wbudowane) w celu umożliwienia istotnych usprawnień biznesowych (takich jak poprawa obsługi klienta, usprawnienie operacji lub tworzenie nowych modeli biznesowych).	X	X	X
(Hinings i in., 2018, s. 2)	Połączone efekty innowacji cyfrowych kształtujące nowych graczy (i ich konstelacje), struktury, praktyki, wartości i przekonania, które zmieniają, zagrażają, zastępują lub uzupełniają istniejące reguły gry w organizacjach, ekosystemach i branżach.	X		

Literatura <sup>1</sup>	Definicja	Fokus <sup>2</sup>		
		O	T	S
(Ismail i in., 2017, s. 6)	Proces wykorzystania nowych technologii cyfrowych (w tym łączności) w celu osiągnięcia najwyższej wydajności i trwałej przewagi konkurencyjnej poprzez przekształcenie wielu wymiarów biznesowych, w tym modelu biznesowego, doświadczenia klienta oraz operacje, a jednocześnie wywierające wpływ na ludzi (w tym umiejętności, talent i kulturę) oraz sieci (w tym na cały system wartości).	X	X	X
(Littlewood, 2022)	Kompleksowa i obejmująca całe przedsiębiorstwo (tj. jego strategię, operacje, przywództwo i kulturę organizacyjną) transformacja biznesowa organizacji umożliwiona przez technologie wykładnicze [tj. technologie co rok podwajające swoją moc lub szybkość przetwarzania przy jednoczesnym zmniejszeniu ich kosztu o połowę – przyp. autora].	X	X	X
(Liu i in., 2011, s. 1730)	Transformacja organizacyjna integrująca technologie cyfrowe i procesy biznesowe w gospodarce cyfrowej.	X	X	
(Maltaverne, 2018)	Podejście stawiające na pierwszym miejscu technologie cyfrowe i obejmujące wszystkie aspekty działalności gospodarczej (niezależnie od tego, czy dotyczy ona biznesu cyfrowego, czy nie), a prowadzące do tworzenia zupełnie nowych i generujących nowe źródła wartości sposobów działania (np. rynków, klientów i przedsiębiorstw, ludzi, możliwości, procesów, modeli operacyjnych itd.).	X	X	
(A. Martin, 2008, s. 173)	Stan osiągnięty, gdy rozwinięte zastosowania cyfrowe umożliwiają innowacyjność i kreatywność oraz stymulują znaczące zmiany (na poziomie indywidualnym, grupowym lub organizacyjnym) w obszarze zawodowym lub wiedzy.	X	X	
(Mazurek, 2018, s. 34)	Horyzontalne zmiany wywołane nową falą technologii informatycznych, których wyrazem jest m.in. stosowanie nowych modeli biznesowych, poszukiwanie nowych źródeł zysku, innowacji czy sposobów konkurencyjności, usprawnienie operacyjnego zarządzania przedsiębiorstwem, wdrażanie nowych modeli zarządzania talentami w erze cyfrowej oraz stosowanie nowych mierników skuteczności działania.	X	X	
(Peter, 2017, s. 31)	Podejście zorientowane na klienta charakteryzujące się wykorzystaniem nowych technologii oraz danych do świadczenia usług (zewnętrznych) powstałych wewnątrz przedsiębiorstwa za pomocą zoptymalizowanych procesów i ich częściowej automatyzacji.	X	X	
(Pilat i Leshner, 2018, s. 8)	Transformacja cyfrowa odnosi się do ekonomicznych i społecznych skutków cyfryzacji [rozumianej jako konwersja danych i procesów analogowych na format do odczytu maszynowego – przyp. autora] i digitalizacji [rozumianej jako wykorzystanie technologii i danych cyfrowych oraz ich wzajemne połączenie, które skutkuje nowymi działaniami lub zmianami w już istniejących procesach – przyp. autora].		X	X
(Reddy i Reinartz, 2017, s. 11)	Wykorzystanie technologii komputerowych i internetowych do wydajniejszego i efektywniejszego procesu tworzenia wartości ekonomicznej.		X	X
(Schwertner, 2017, s. 388–389)	Integracja nowych technologii cyfrowych we wszystkich obszarach biznesowych, prowadząca do fundamentalnej zmiany sposobu działania organizacji (zastosowanie technologii do budowania nowych modeli biznesowych, procesów, oprogramowania i systemów, które skutkują bardziej zyskowymi przychodami, większą przewagą konkurencyjną i wyższą wydajnością).	X	X	
(Solis i in., 2014, s. 3)	Dostosowanie technologiczne lub nowa inwestycja w technologie i modele biznesowe w celu skuteczniejszego angażowania klientów cyfrowych na każdym etapie cyklu życia klienta.	X	X	
(Solis, 2022)	Ewoluuje dążenie do innowacyjnych i elastycznych modeli biznesowych oraz operacyjnych – napędzanych przez ewoluujące	X	X	X



Literatura <sup>1</sup>	Definicja	Fokus <sup>2</sup>		
		O	T	S
	technologie, procesy, analitykę i talent – w celu tworzenia nowej wartości i doświadczeń dla klientów, pracowników i interesariuszy.			
(Stolterman i Fors, 2004, s. 689)	Zmiany we wszystkich aspektach ludzkiego życia, które technologia cyfrowa powoduje lub na które wpływa.		X	X
(Szopa i Cyplik, 2020, s. 594)	Wdrożenie przełomowych zmian w podejściu do klientów i prowadzeniu biznesu, które opierają się na technologiach cyfrowych i skutkują tworzeniem nowych, innowacyjnych produktów, usług lub modeli biznesowych. Podstawowym celem transformacji cyfrowej, podobnie jak w przypadku każdej innej zmiany modelu działania organizacji, jest generowanie przychodów i zapewnienie wzrostu efektywności w całym przedsiębiorstwie.	X	X	
(Śledziwska i Włoch, 2020, s. 68)	Całościowa zmiana funkcjonowania organizacji zachodząca w wyniku wdrożenia technologii cyfrowych (ujęcie węższe). Strukturalna zmiana modelu funkcjonowania rynku, konsumentów, przedsiębiorstw i innych organizacji (w tym państwa), pracowników i globalnej gospodarki, następująca dzięki pozyskiwaniu danych poprzez tworzenie cyfrowych reprezentacji świata rzeczywistego, tj. przekształcanie analogowego formatu danych na cyfrowy.	X	X	
(Kiron i Unruh, 2017)	Transformacja na poziomie systemu, która zmienia zachowania na dużą skalę (np. powodując restrukturyzację gospodarki na skutek wprowadzenia nowych cyfrowych modeli biznesowych i procesów).		X	X
(Vial, 2019, s. 120)	Proces, który ma na celu ulepszenie jednostki poprzez wywołanie znaczących zmian w jej właściwościach poprzez kombinację technologii informacyjnych, obliczeniowych, komunikacyjnych i łączności.		X	
(Warner i Wäger, 2019)	Wykorzystanie nowych technologii cyfrowych, takich jak technologie mobilne, sztuczna inteligencja, chmura, blockchain i internet rzeczy, w celu umożliwienia znacznych usprawnień biznesowych na potrzeby zwiększenia doświadczenia klientów, usprawnienia operacji lub stworzenia nowych modeli biznesowych.	X	X	
(Westerman i McAfee, 2011, s. 5)	Wykorzystanie technologii do radykalnej poprawy wydajności lub zasięgu przedsiębiorstw, zmiany relacji z klientami, procesów wewnętrznych i propozycji wartości.		X	X

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie literatury przedmiotu.*

*Legenda: <sup>1)</sup> referencje podano w kolejności alfabetycznej, <sup>2)</sup> skróty oznaczają:*

*O – aspekt organizacyjny, T – aspekt technologiczny, S – aspekt społeczny.*

Większość badaczy nawiązuje pośrednio do proponowanej już w latach 90. XX w. definicji pojęcia transformacji rozumianej jako „fundamentalna zmiana, która obejmuje wiele wymiarów (np. zachowania, systemy, strategię, procesy), zachodzi na wielu etapach w długim okresie czasu i jest dokonywana na wiele różnych sposobów” (Muzyka i in., 1995, s. 347). Badacze zwracają uwagę na fakt, że aby doszło do transformacji cyfrowej, musi zostać przekroczony moment, który wymusza na organizacji przejście od jednego stosowanego wzorca organizacyjnego (obejmującego stosowane praktyki, istniejące struktury oraz wyznawane wartości) do innej formy organizacyjnej (Hinings i in., 2018, s. 4). Większość przytoczonych na wstępie definicji porusza również wiele aspektów jednocześnie (np. Fitzgerald i in., 2013, s. 2; Szopa i Cyplik, 2020, s. 594; Śledziwska i Włoch, 2020, s. 68; Westerman i McAfee, 2011, s.

5). Dodatkowo badacze proponują różne punkty odniesienia dla swoich rozważań, np. Ch. Bouée i S. Schaible odnoszą się do kwestii makroekonomicznych (2015, s. 6), K. Littlewood i G. Mazurek do strategii biznesowych przedsiębiorstw (Littlewood, 2022; Mazurek, 2018, s. 34), zaś K. Śledziwska oraz G. Westerman podkreślają radykalny charakter zmiany, jaką jest transformacja cyfrowa (Śledziwska i Włoch, 2020, s. 68; Westerman i McAfee, 2011, s. 5). Inni badacze wskazują na takie cechy transformacji cyfrowej, jak: kompleksowość i zakres transformacji cyfrowej (np. Bouée i Schaible, 2015; Ismail i in., 2017; Szopa i Cyplik, 2020), związki przyczynowo-skutkowe (Muzyka i in., 1995, s. 348; Stolterman i Fors, 2004) i wieloaspektowość transformacji (np. Ismail i in., 2017; Littlewood, 2022; Liu i in., 2011; Mazurek, 2018; Westerman i McAfee, 2011). Fakt wieloaspektowego podejścia do zagadnienia transformacji cyfrowej podkreśla również M. Ismail, wg której transformację można rozpatrywać z różnych perspektyw, np. makroekonomicznej, społecznej, biznesowej, instytucjonalnej czy wreszcie z perspektywy pojedynczego przedsiębiorstwa (Ismail i in., 2017, s. 2–3). Inni badacze (np. Bosch i Olsson) podkreślają możliwości (np. reorganizacja łańcucha dostaw czy strumieni przychodów), jakie dzięki zastosowaniu nowych technologii pojawiają się dla przedsiębiorstw (Bosch i Olsson, 2021, s. 3). Również badania literaturowe pozostałych uczonych zdają się potwierdzać spostrzeżenia o wieloaspektowości i różnorodności rozważań (np. badania z 2018 r. przeprowadzone przez J. Reisa (2018), badania z 2019 r. zrealizowane przez N. Verinę i J. Titko (2019) oraz badania z 2021 r. przeprowadzone przez S. Krausa (2021)).

Zespół kierowany przez J. Reisa po przestudiowaniu 206 artykułów naukowych nawiązujących do transformacji cyfrowej ustalił brak w literaturze przedmiotu jednolitej i powszechnie uznawanej definicji transformacji cyfrowej. Jednocześnie zauważył, że większość stosowanych definicji zawiera w sobie aspekt technologiczny (transformacja cyfrowa bazuje na wykorzystywaniu nowych technologii), organizacyjny (transformacja cyfrowa wymaga zmiany procesów organizacyjnych lub utworzenia nowych modeli biznesowych) oraz społeczny (transformacja cyfrowa wpływa na wszystkie aspekty życia, w tym poprawę doświadczeń ze strony klientów) (Reis i in., 2018). Badacze zauważyli, że czasopismem z największą liczbą publikacji nt. transformacji cyfrowej był „MIS Quarterly Executive” kładący nacisk na badania oparte na praktyce, co może wskazywać na utylitarny charakter samego zagadnienia i ponadprzeciętne nim zainteresowanie ze strony praktyków.

Także badania przeprowadzone przez N. Verinę i J. Titko zdają się potwierdzać tę tezę (2019). W tym przypadku badaczki przeanalizowały definicje transformacji cyfrowej proponowane zarówno przez przedstawicieli świata nauki (np. Berman, 2012; Cherry, 2016; Fitzgerald i in., 2013; Horlacher i Hess, 2016; Kane i in., 2015; Matt i in., 2015; Schwertner, 2017; Zhu i in., 2006; Zysman i in., 2011), organizacje pozarządowe (np. Nayyar i in., 2018; Pilat i Leshner, 2018; WEF, 2018; Weinelt, 2016; Weinelt i Knickrehm, 2018) oraz praktykę biznesową (np. Bloomberg, 2018; Brence i Mauhart, 2019; Corver i Elkhuizen, 2014; Iansiti i Lakhani, 2014; King, 2013; Petersen, 2018; Westerman i Bonnet, 2015; Westerman i McAfee, 2011). W wyniku badania nie ustalono najistotniejszego nurtu badawczego w zakresie transformacji cyfrowej, na którym koncentrowaliby się inni badacze.

Podobnego zdania są D. Schallmo i Ch. Williams, którzy w oparciu o przeprowadzone przez siebie badania doszli do wniosku, że „obecnie nie ma powszechnie przyjętej definicji pojęcia transformacji cyfrowej” (2018, s. 1740014–3).

Również badacze działający pod przewodnictwem S. Krausa wykazali, że pomimo upływu czasu nie ma ustalonej definicji transformacji cyfrowej, a „granice, które mogłyby pomóc w jej zdefiniowaniu, nadal pozostają niewyraźne” (2021, s. 4). Dodatkowo autorzy raportu wskazali, że literatura przedmiotu bardziej koncentruje się na omawianiu kontekstu biznesowego czy technologicznego aniżeli na formalnej kategoryzacji pojęcia transformacji cyfrowej. Poniżej, w formie tabelarycznej, przedstawiono wnioski wynikające z ww. badania (Tabela 2.9).

*Tabela 2.9. Wyniki analizy literatury przedmiotu dot. transformacji cyfrowej przeprowadzonej przez S. Krausa*

Obszar	Nazwa obszaru	Ogólna charakterystyka obszaru	Korespondująca literatura przedmiotu
A	Ogólne rozważania nt. transformacji cyfrowej	Wynikające z procesów biznesowych i implikacji organizacyjnych podstawy transformacji cyfrowej. Wpływ transformacji cyfrowej na modele biznesowe. Wykorzystanie IT do tworzenia wartości dla biznesu. Wdrożenia IT i transformacje organizacyjne. Rodzaje strategii i konsekwencje dla zarządzania operacyjnego. Powiązanie transformacji cyfrowej z modelem biznesowym przedsiębiorstwa. Ograniczenia dla transformacji cyfrowej. Rola kadry zarządzającej w procesach transformacyjnych.	(Andriole, 2017; Bharadwaj i in., 2013; Gerth i Peppard, 2016; Gölzer i Fritzsche, 2017; P. Gray i in., 2013; Hansen i Kien, 2015; Hess i in., 2016; Li, 2020a; Parviainen i in., 2017; Sebastian i in., 2020)
B	Technologia jako siła napędowa	Wpływ technologii na transformację cyfrową. Możliwości i wyzwania	(Andriole, 2017; Berman, 2012; Bondar i in., 2017;

Obszar	Nazwa obszaru	Ogólna charakterystyka obszaru	Korespondująca literatura przedmiotu
	transformacji cyfrowej	wynikające z nowych technologii. Efektywne wykorzystanie inwestycji w technologii jako warunek konieczny osiągnięcia korzyści biznesowych. Technologia jako przesłanka transformacji modelu biznesowego przedsiębiorstwa. Krytyczne spojrzenie na nowe technologie. Wpływ IT na wydajność innowacji procesowych. Transformacja modeli biznesowych na skutek zastosowania technologii.	Gerth i Peppard, 2016; Gölzer i Fritzsche, 2017; Li, 2020a; Sebastian i in., 2020; Trantopoulos i in., 2017; White, 2012)
C	Implikacje instytucjonalne i społeczne wynikające z transformacji cyfrowej	Analiza sposobu wprowadzania innowacji przez społeczeństwa. Wpływ transformacji cyfrowej na otwartość nauki i globalizację współpracy. Społeczna legitymizacja transformacji cyfrowej. Cyfrowe miejsca pracy. Bezpieczeństwo przekazywanych informacji. Społeczne ryzyka zastosowania sztucznej inteligencji. Rola technologii informacyjno-komunikacyjnych i negatywne skutki ich wykorzystania.	(Arntz i in., 2017; Bai i in., 2012; Bogers i in., 2018; Hinings i in., 2018; Majchrzak i in., 2016; White, 2012)

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Kraus i in., 2021).*

Ewolucji ulegał również kierunek analiz wśród badaczy – przykładowo w swoich pierwszych rozważaniach B. Solis za transformację cyfrową uznawał przede wszystkim dostosowania technologiczne lub nowe inwestycje w technologie (Solis i in., 2014), podczas gdy wraz z upływem czasu jego pogląd na transformację cyfrową ewoluował w kierunku dążenia do innowacyjnych i elastycznych modeli biznesowych oraz operacyjnych –napędzanych przez przeobrażające się technologie (Solis, 2022). Podejście czysto technologiczne zostało zastąpione przez podejście ukierunkowane na zmianę i człowieka będącego centralnym punktem odniesienia dla tej zmiany. Sam autor o reorientacji swojego podejścia mówi tak: „Na początku swojego powstania (...) transformacja cyfrowa była w dużej mierze skoncentrowana na technologii, a większość jej odbiorców składała się z dyrektorów ds. IT, specjalistów IT, dostawców, integratorów i konsultantów. Chociaż tak nadal jest, to zauważyłem (...), że transformacja cyfrowa jest czymś więcej (...). Chodzi o zmianę i zarządzanie zmianą. (...) Podczas gdy uwagę skrada modernizacja technologiczna, transformacja cyfrowa to tak naprawdę historia człowieka” (Solis, 2022). Trend ten zdaje się mieć odzwierciedlenie w sposobie definiowania transformacji cyfrowej: im wcześniej definicja powstała, tym większy nacisk położony został na aspekty technologiczne.

Badacze podkreślają również konieczność rozgraniczenia pojęć transformacja cyfrowa oraz cyfryzacja. Transformacja cyfrowa odnosi się do szeroko rozumianych zmian wynikających z zastosowania technologii cyfrowych, zaś cyfryzacja to przede wszystkim konwersja informacji z postaci analogowej na cyfrową (ang. *digitization*) prowadząca do automatyzacji procesów za pomocą technologii (Kraus i in., 2021, s. 4). Cyfryzacja może być jednak również rozumiana w szerszym kontekście – jako wykorzystanie technologii i danych cyfrowych skutkujące nowymi działaniami biznesowymi lub zmianami w istniejących procesach (ang. *digitalization*) (zob. Pilat i Leshner, 2018, s. 8). Rozróżnienie znaczeniowe pomiędzy tymi pojęciami zostało zaprezentowane w tabeli poniżej (Tabela 2.10). Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że poniższy podział nie jest ostry i literatura przedmiotu dostarcza zarówno przykładów na rozdzielne rozumienie cyfryzacji, tudzież cyfryzacji i digitalizacji oraz transformacji cyfrowej, jak również łączących wszystkie te pojęcia. Badacze wskazują, że pojęcia te są często używane zamiennie (Bloomberg, 2018; Maltaverne, 2018). „Nie ma zgody co do znaczenia tych terminów, a ich definicja często zależy od tego, kto ich używa” (Kiron i Unruh, 2017). W takim przypadku cyfryzacja oraz digitalizacja stają się częścią transformacji cyfrowej.

Przykładem podejścia do transformacji cyfrowej z uwzględnieniem rozróżnienia na cyfryzację i digitalizację (ucyfrowienie) jest propozycja P. Verhoefa (2021), stanowiąca rozwinięcie obserwacji i wniosków innych badaczy (np. Kraus i in., 2021; Pilat i Leshner, 2018; van Tonder i in., 2020). Badania nad literaturą przedmiotu przeprowadzone przez Ch. van Tonder i wsp. wskazały, że o ile pojęcie cyfryzacji (rozumianej jako digitalizacja) łączone jest w literaturze z technologiami cyfrowymi, o tyle pojęcie transformacji cyfrowej najczęściej wiązane jest przede wszystkim ze strategią cyfrową organizacji (2020, s. 122–125).

Tabela 2.10. Cyfryzacja, ucyfrowienie a transformacja cyfrowa – różnice pojęciowe

<b>Etap</b>	<b>Nazwa etapu</b>	<b>Charakterystyka</b>	<b>Punkt odniesienia</b>
I	Cyfryzacja (ang. <i>digitization</i> )	Działanie mające na celu przekształcenie informacji analogowej w informację cyfrową.	DANE, przekształcanie (ang. <i>conversion</i> ) danych z formatu analogowego na cyfrowy.
II	Ucyfrowienie (ang. <i>digitalization</i> )	Sposób zastosowania technologii IT do zmiany istniejących procesów biznesowych celem wykorzystania nowych możliwości biznesowych.	PROCESY, adaptowanie (ang. <i>adaptation</i> ) procesów do nowych stworzonych dzięki nowym technologiom realiów biznesowych.

<b>Etap</b>	<b>Nazwa etapu</b>	<b>Charakterystyka</b>	<b>Punkt odniesienia</b>
III	Transformacja cyfrowa (ang. <i>digital transformation</i> )	Zmiana w skali całego przedsiębiorstwa, która prowadzi do rozwoju nowych modeli biznesowych poprzez przeorganizowanie procesów przy szerokim i głębokim wykorzystaniu IT w celu zmiany logiki biznesowej firmy.	BIZNES, tworzenie (ang. <i>creation</i> ) nowych okazji biznesowych.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Maltaverne, 2018; Peter i Bumann, 2019, s. 16; Verhoef i in., 2021, s. 891)*

Zaprezentowane na wstępie definicje transformacji cyfrowej oraz wnioski płynące z przytoczonych badań podkreślają nie tylko kompleksowość i złożoność pojęcia transformacji cyfrowej czy związek samego terminu z technologiami IT, ale również to, że dotychczasowe badania w tym zakresie nie doprowadziły do ujednoczenia poglądów na temat transformacji cyfrowej. Nie można na tej podstawie wyznaczyć preferowanego przez literaturę przedmiotu kierunku analiz, co zostało również zaznaczone przez autora w przeprowadzonej przez niego analizie literatury (Sekcja 3.2.1).

## **2.2.2. Stan badań nad koncepcjami i podejściami do transformacji cyfrowej**

Dyskusje prowadzone w literaturze przedmiotu nt. transformacji cyfrowej charakteryzuje nie tylko dążenie do formułowania ram koncepcyjnych dla działań transformacyjnych. Badacze podejmują również próby określenia obszarów, które należy uwzględnić w ramach transformacji cyfrowej (np. Bharadwaj i in., 2013, s. 472–478; Hess i in., 2016, s. 3–5; Morgan i Page, 2008, s. 164), związane z tym korzyści (Kraus i in., 2021, s. 9–11), jak również koncentrują się na określeniu stopnia zaawansowania transformacji cyfrowej przedsiębiorstw (np. Bharadwaj i in., 2013, s. 479; Bosch i Olsson, 2021, s. 9–11; Ismail i in., 2017, s. 23–25; Kane i in., 2015, s. 12–14; Morgan i Page, 2008, s. 161–163; Verhoef i in., 2021, s. 890–892). W dalszej części omówione zostały zagadnienia, w szczególności koncepcje teoretyczne (ramy koncepcyjne), towarzyszące analizom nt. zakresu i kształtu transformacji cyfrowej przedsiębiorstw. Konsekwencją rozbieżności w rozumieniu pojęcia transformacji cyfrowej są zatem widoczne w literaturze przedmiotu różnice w podejściu do zarządzania transformacją cyfrową. Badacze w różny, często odmienny sposób, definiują ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej lub propozycje podejść do działań związanych z transformacją cyfrową. Analizy mają charakter wielowątkowy i ramowy. Niektóre dostarczają ogólnych narzędzi pozwalających na ocenę stopnia cyfryzacji oferowanych produktów i usług (np. Nylén i Holmström, 2015), inne umożliwiają wysokopoziomową ocenę stopnia zaawansowania działań transformacyjnych w organizacji (np. Kumaresan i in.,

2020). Zdaniem autora brak jednolitych ram koncepcyjnych wynika z wieloaspektowości pojęcia transformacji cyfrowej, wielowątkowych kierunków analiz w tym obszarze oraz szerokiego rozumienia samego pojęcia ram koncepcyjnych jako kompozycji podmiotów, takich jak przedsiębiorstwa i klienci, oraz zastosowania nowych technologii celem zwiększenia wydajności i pozycji przedsiębiorstwa (D. Schallmo i in., 2018, s. 1740014–4). z perspektywy przedsiębiorstwa podejmującego wysiłki związane z transformacją cyfrową istotna staje się nie tylko umiejętność określenia obszaru transformacji czy opracowania ścieżki dla planowanych działań, ale również ustalenie priorytetów, czy umiejętna identyfikacja zadań do wykonania. Poniżej zaprezentowano podsumowanie dla wybranych rozwiązań stanowiących odpowiedź akademicką na oczekiwania praktyki biznesowej w zakresie ram koncepcyjnych oraz proponowanych podejść do transformacji cyfrowej. Szczegółowa charakterystyka każdego z nich została ujęta w załącznikach (Załącznik Nr 1, Podrozdział 6.1).

Wybrane koncepcje rozwiązań i podejść do transformacji cyfrowej poddano analizie porównawczej w celu zidentyfikowania zakresu oraz tematów wiodących poruszanych w tych koncepcjach. Analizę tematyczną przeprowadzono z wykorzystaniem narzędzia przeznaczonego do oceny danych jakościowych w oparciu o techniki uczenia maszynowego. Jako że celem było tylko zidentyfikowanie najczęściej pojawiających się obszarów tematycznych, które zdaniem badaczy należy uwzględnić podczas transformacji cyfrowej, stąd analizę oparto na obszarach o wysokopoziomym charakterze (np. „organizacja”, „strategia” itd.). Podsumowanie przeprowadzonych analiz zostało przedstawione w ujęciu tabelarycznym poniżej (Tabela 2.11).

*Tabela 2.11. Obszary zainteresowania badaczy – autorów poszczególnych modeli i ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej zaprezentowanych w niniejszym opracowaniu*

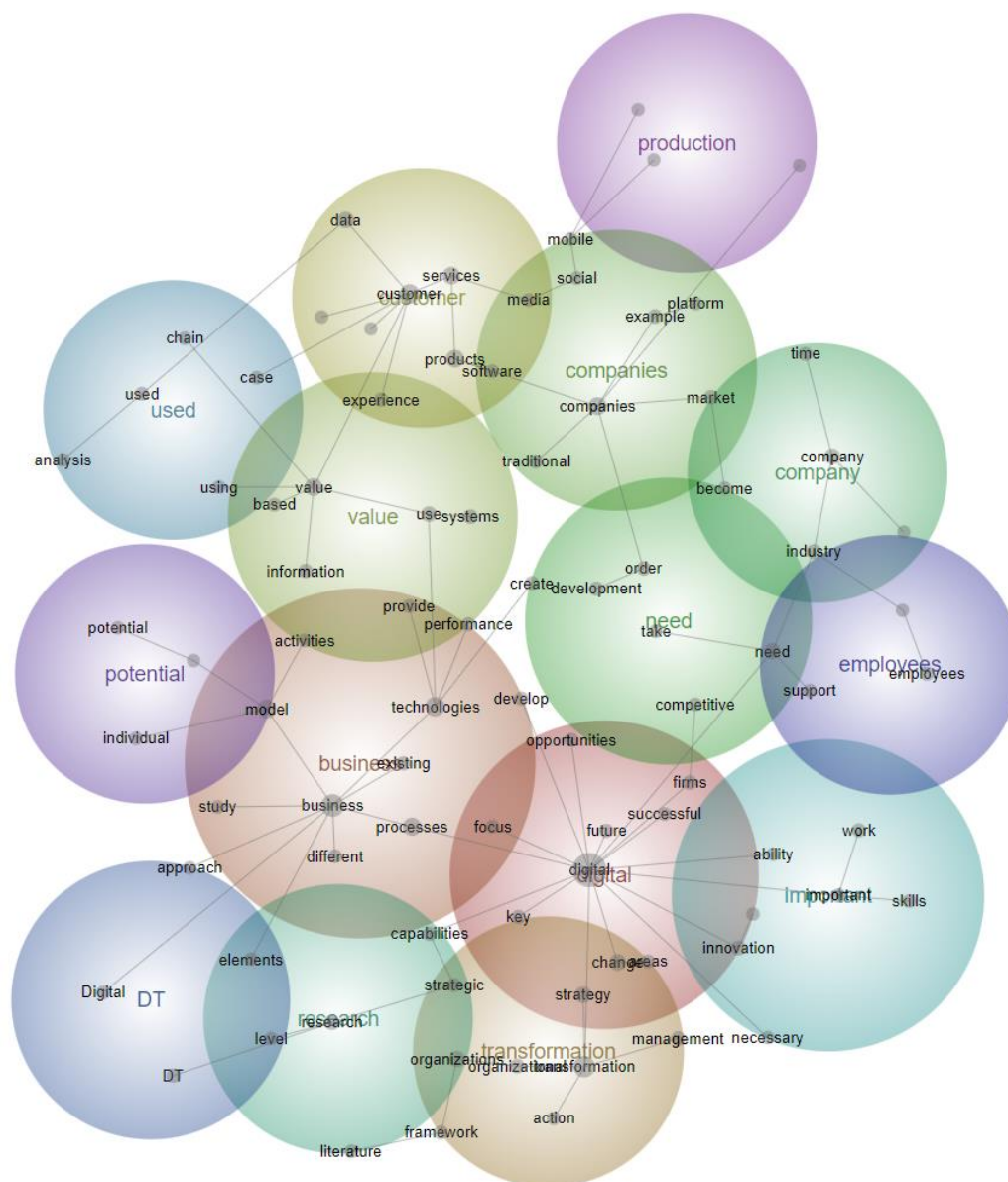
Lp.	Autor	Strategia	Modele biznesowe	Organizacja	Technologia	Procesy	Produkty / Usługi	Klienci	Ekosystem	Przywództwo	Umiejętności	Pracownicy	Kultura
1	(Kavadias i in., 2016)			X		X	X		X				
2	(Verina i Titko, 2019)		X		X	X		X			X	X	X
3	(van Tonder i in., 2020)	X		X	X	X	X	X	X		X		X
4	(Verhoef i in., 2021)	X		X	X			X		X	X	X	
5	(Nylén i Holmström, 2015)			X	X	X	X	X					
6	(Matt i in., 2015)	X		X	X		X						
7	(Bouée i Schaible, 2015)		X	X	X	X	X		X				X
8	(D. Schallmo i in., 2018)			X	X	X	X	X					
9	(Vial, 2019)	X		X		X	X			X	X		

Lp.	Autor	Strategia	Modele biznesowe	Organizacja	Technologia	Procesy	Produkty / Usługi	Klienci	Ekosystem	Przywództwo	Umiejętności	Pracownicy	Kultura
10	(Peter, 2017)	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
11	(Gimpel i in., 2018)		X	X		X		X					
12	(Bosch i Olsson, 2021)		X	X	X	X	X	X	X				X
13	(Morgan i Page, 2008)		X	X	X	X				X	X	X	X
14	(Kane i in., 2015)	X		X	X					X	X	X	X
15	(Ismail i in., 2017)	X		X	X	X				X	X		X
16	(Berman i in., 2016)		X	X	X		X	X	X				
17	(Kumaresan i in., 2020)	X		X	X	X							
18	(Bowersox i in., 2005)	X		X	X	X		X		X	X	X	
19	(Wade i in., 2017)		X		X			X	X		X	X	
20	(Valdez-de-Leon, 2016)	X	X	X	X		X		X		X	X	X
21	(Azhari i in., 2014)	X		X	X	X	X			X	X	X	X
<b>Suma</b>		11	9	19	18	15	11	11	8	8	11	9	10

*Źródło: Opracowanie własne.*

Wynikiem przeprowadzonych analiz jest mapa tematów i związanych z nimi koncepcji, która zdaje się potwierdzać, że bez względu na upływ czasu zasadniczym tematem badań pozostają wpływ technologii na możliwe do osiągnięcia nowe modele biznesowe oraz przyszłą strategię przedsiębiorstwa, wynikająca z tego konieczność reorganizacji struktur oraz procesów biznesowych, strategię przedsiębiorstw w kontekście transformacji cyfrowej, ich sposób organizacji oraz przebiegi procesów. W dalszej kolejności w zakresie zainteresowania badaczy pozostają możliwości świadczenia nowych usług lub proponowania nowych wartości klientom, z czego w dalszej kolejności wynikają umiejętności, jakimi wykazać się muszą pracownicy oraz kadra zarządzająca przedsiębiorstwem. By było to możliwe, konieczna jest odpowiednia kultura organizacyjna wspierająca cechy pracowników oraz liderów istotne z perspektywy transformacji cyfrowej całej organizacji. Graficznie wynik przeprowadzonych analiz zaprezentowano poniżej (Rysunek 2.6).





Rysunek 2.6. Mapa tematów i koncepcji dla analizowanych modeli i ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

Powyższa analiza wskazuje na strategię, sposób organizacji przedsiębiorstwa (strukturę organizacyjną i procesy), jego kulturę organizacyjną, stosowaną technologię, potrzeby i oczekiwania klientów oraz umiejętności pracowników jako najistotniejsze obszary transformacji cyfrowej. Wyniki są zbieżne z wnioskami M. Petera oraz J. Bumanna zawartymi w przeprowadzonym w 2019 r. badaniu wybranych koncepcji i podejść do transformacji cyfrowej (Peter i Bumann, 2019). Wspomniani badacze za istotne dla transformacji cyfrowej organizacji uznali następujące komponenty (2019, s. 25–31):

- strategia, w tym przeznaczona strategia wspierająca transformację cyfrową, uwzględniająca komunikację oraz akceptację i współuczestnictwo pracowników,
- organizacja, w tym sposób organizacji (struktury organizacyjne i procesy) wspierający współpracę i partnerstwo, umożliwiający szybkie reagowanie na zmiany w technologiach lub otoczeniu rynkowym poprzez szczuplejsze i płaskie struktury organizacyjne oraz wzmocnienie pozycji i decyzyjności pracowników,
- technologia, w tym przede wszystkim technologie wschodzące oraz rozwiązania promujące współpracę, elastyczność i iteracyjne podejście do rozwoju technologicznego,
- ludzie, przez co rozumie się pracowników wraz z ich umiejętnościami i możliwościami, w tym doświadczeniami z różnymi technologiami cyfrowymi,
- kultura organizacyjna ukierunkowana na przyszłość, wspierająca interdyscyplinarny i zdecentralizowany sposób postępowania przy jednoczesnym silnym i ciągłym zaangażowaniu ze strony wyższej kadry menedżerskiej,
- klienci, w tym klasyczne, cyfrowe i hybrydowe kanały interakcji z klientem, sposoby gromadzenia danych o klientach czy rozwój nowych i innowacyjnych usług.

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono porównanie badania przeprowadzonego przez M. Petera i J. Bumanna oraz badania własnego autora (Tabela 2.12).

*Tabela 2.12. Wyniki analizy porównawczej badania koncepcji i podejść do transformacji cyfrowej wg M. Petera i J. Bumanna oraz analizy literatury przeprowadzonej przez autora niniejszego opracowania*

Lp.	Temat	(Peter i Bumann, 2019)	Badanie własne autora
1	Liczba przeanalizowanych koncepcji	18	21
2	Literatura	anglojęzyczna	anglo- i niemieckojęzyczna
3	Liczba modeli wspólnych (tj. pojawiających się w obu zestawieniach)	3 (Kane i in., 2015; Peter, 2017; Valdez-de-Leon, 2016)	
3	Liczba zidentyfikowanych obszarów tematycznych dla modeli i ram koncepcyjnych	26 (obszary zasadnicze i podobzary)	12 (tylko obszary zasadnicze)
4	Obszary najczęściej pojawiające się w badanych modelach i ramach koncepcyjnych (w kolejności występowania)	[1] Kultura, [2] Technologia, [3] Strategia, [4] Organizacja i klienci, [5] Pracownicy i umiejętności	[1] Organizacja i procesy, [2] Pracownicy i umiejętności, [3] Technologia, [4] Strategia, [5] Klienci – Produkty – Usługi, [6] Kultura

Lp.	Temat	(Peter i Bumann, 2019)	Badanie własne autora
5	Obszary wspólne najczęściej pojawiające się w badanych modelach i ramach koncepcyjnych (w kolejności alfabetycznej)		jw.
6	Obszary wykorzystane do badań nad transformacją cyfrową w organizacji	[1] Strategia, [2] Organizacja, [3] Technologia, [4] Pracownicy i umiejętności, [5] Kultura, [6] Klienci	Model Petersa i Watermana: [1] Strategia, [2] Struktury (organizacja), [3] Systemy (technologia i procesy), [4] Pracownicy, [5] Umiejętności, [6] Styl zarządzania, [7] Wartości

*Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem (Peter i Bumann, 2019, s. 23).*

Ze względu na zbieżność obszarów stanowiących wynik analiz własnych autora oraz rekomendacji dotyczących podejścia do analiz strategicznych w organizacjach realizujących przedsięwzięcia z zakresu transformacji cyfrowej (badanie M. Petera oraz J. Bumanna) w trakcie realizowanego badania autor posłuży się modelem Petersa i Watermana (tzw. model 7S), który obejmuje wszystkie zidentyfikowane obszary (Proper i in., 2021).

### 2.2.3. Transformacja cyfrowa w perspektywie przedsiębiorstwa

#### 2.2.3.1. PERSPEKTYWA STRATEGII

Istotą transformacji cyfrowej jest dostosowanie strategii biznesowej do cyfrowej rzeczywistości współczesnej gospodarki poprzez integrację dostępnych technologii z modelami biznesowymi przedsiębiorstw (Reis i in., 2018, s. 419). Obejmuje ona z reguły produkt końcowy, obsługę klienta, procesy biznesowe lub model biznesowy przedsiębiorstwa (Reis i in., 2018, s. 417–418; Śledziwska i Włoch, 2020, s. 67; Tratkowska, 2019, s. 33–34) i oznaczać zarówno innowacyjne zastosowanie technologii, wprowadzenie zmian zmierzających do wytworzenia nowej wartości, zmiany strukturalne, jak i zmiany dotyczące aspektów finansowych organizacji w procesie transformacji cyfrowej (Matt i in., 2015, s. 340–342). Nieprzewidywalność środowiska, w jakim przedsiębiorstwa operują, wymusza dodatkowo zwinność i adaptacyjność podejmowanych działań (Reeves i Püschel, 2021, s. 27–28), zaś ogólna dynamika zmian w obszarze technologii cyfrowych – elastyczność założeń leżących u podstawy strategii transformacji cyfrowej (Matt i in., 2015, s. 343). Wypracowanie odpowiedniego podejścia do transformacji cyfrowej wydaje się zatem istotnym elementem strategii przedsiębiorstwa. Oprócz podejścia klasycznego zakładającego analizę stanu obecnego, potrzeb docelowych, a następnie opracowanie planu działań z uwzględnieniem

posiadanego potencjału (D. R. A. Schallmo i Williams, 2018, s. 42) – w literaturze przedmiotu pojawiają się również propozycje alternatywne. Badacze, kwestionujący skuteczność podejścia liniowego (klasycznego), zwracają uwagę na konieczność częstszej weryfikacji wyników cząstkowych transformacji cyfrowej poprzez szersze stosowanie eksperymentów, podejście przyrostowe lub stopniowe zwiększanie swojej przewagi metodą „kuli śnieżnej” (Li, 2020b, s. 4–5). Takie podejście ich zdaniem pozwoliłoby na zredukowanie stosunkowo wysokiego (ok. 70-procentowego) odsetka transformacji cyfrowych niekończących się powodzeniem (Fæste i Hemerling, 2016, s. 11, 55). Postulat częstszych i regularnych retrospekcji wydaje się uzasadniony, biorąc pod uwagę, że na przestrzeni ostatnich 50 lat odsetek nieudanych projektów reorganizacyjnych wzrósł z 5% do 30% (2016, s. 3). Jednocześnie tylko 1/3 liderów biznesu uważa, że priorytety związane z transformacją cyfrową są w pełni zgodne ze strategią ich organizacji (C. Anderson i in., 2018, s. 2). Jednocześnie na przestrzeni ostatnich lat skróceniu uległ czas życia przedsiębiorstwa na rynku, co tylko częściowo można wytłumaczyć koniunkturalnością cyklu gospodarczego. Coraz częściej jest to efekt zakłóceń następujących w przedsiębiorstwie na skutek niewykorzystania potencjalnych okazji towarzyszących transformacji cyfrowej i związanym z nią nowym technologiom lub wynikających z zaniechań – organizacje świadomie zaprzeczają okazję do skorzystania na zmianach i podjęcia działań dostosowawczych (Anthony i in., 2016, s. 2–3, 2018, s. 2–4). Transformacja cyfrowa jest bardziej angażującym sposobem wykorzystania technologii IT w organizacji i dopuszcza w swej istocie wykorzystanie technologii IT do wprowadzania rozwiązań zakłócających istniejące praktyki rynkowe w celu osiągnięcia korzystniejszej pozycji na rynku (Dehning i in., 2003, s. 639). W efekcie przedsiębiorstwa mają do czynienia z ciągłymi i niespodziewanymi zakłóceniami, jak też doświadczają wzmożonej konkurencji ze względu na niezliczoną liczbą podmiotów uczestniczących w procesach biznesowych w połączeniu z rosnącą zdolnością do granulacji tych procesów oraz ich outsourcingu (Zysman i in., 2011, s. 24). Istotne staje się zatem posiadanie umiejętności aktywnego wpływu na otoczenie. „Nie musicie siedzieć i czekać aż ktoś Wam coś zakłóci. Możecie wyjść i zakłócać” (MIT Sloan, 2016, cz. 2'42"-3'18" (materiał konferencyjny, wystąpienie dr J. Ross)). Przeprowadzone w tym samym okresie przez Bughina i Zeebroeckę (McKinsey & Co. oraz Solvay Brussels School of Economics & Management przy Université Libre de Bruxelles w Brukseli) badania wskazały jednak, że tylko 16% przedsiębiorstw było na takie działania gotowe poprzez odpowiednio przygotowaną i zeskalowaną strategię.

Większość firm ani nie dostosowała w wystarczającym stopniu swojej strategii korporacyjnej do nowych realiów, ani nie zaangażowała się wystarczająco w transformację cyfrową. Firmy te nie dokonały żadnych fundamentalnych zmian w swoich strategiach biznesowych (Bughin i van Zeebroeck, 2017). Zdaniem autora takie podejście do transformacji cyfrowej powoduje, że jest ona często utożsamiana z transformacją biznesową, zwłaszcza w rozumieniu prezentowanym przez D. Muzykę (Muzyka i in., 1995) oraz Gouillarta i Kelly'ego (Gouillart i Kelly, 1995), którzy uznając jej fundamentalny i wielowymiarowy charakter, położyli nacisk na stopień zaawansowania prowadzonych działań, wiążąc transformację cyfrową z innowacyjnością. W tym kontekście ta ostatnia jest uznawana za umiejętność o znaczeniu strategicznym (Anthony i in., 2019, s. 14–15). Elementy charakterystyczne dla tych form znalazły następnie swoje odzwierciedlenie w koncepcjach transformacji cyfrowej poprzez nawiązanie do poprawy wydajności i usprawniania procesów (Brence i Mauhart, 2019; Ferreira i in., 2017; Fitzgerald i in., 2013; Ismail i in., 2017; Westerman i McAfee, 2011), powiązanie transformacji cyfrowej z innowacyjnością oraz trwałością i kompleksowością zmian (Hinings i in., 2018; A. Martin, 2008; Solis, 2022) czy uznanie konieczności ciągłej zmiany i redefiniowania koncepcji działania (Littlewood, 2022; Schwertner, 2017; Śledziewska i Włoch, 2020). Transformacja regeneracyjna wydaje się zawierać w sobie najwięcej cech typowych dla transformacji cyfrowej, np. dążenie do ciągłego uczenia się (BMWi, 2015) i rozwoju (Hinings i in., 2018), zwinność i elastyczność (Yucel, 2018b), innowacyjność (Szopa i Cyplik, 2020) czy fundamentalny charakter zmiany (Stolterman i Fors, 2004). Podobne analogie i powiązania odnaleźć można w koncepcji transformacji biznesowej Gouillarta i Kelly'ego, którzy uznając konieczność kompleksowych zmian organizacyjnych, wyodrębnili cztery różne podejścia, tj. koncentrujące się na wizji i miernikach ukierunkowanie, powiązaną z modelem biznesowym restrukturyzację, ukierunkowaną na nowe przedsięwzięcia i technologie rewitalizację oraz mającą na uwadze rozwój organizacji oraz procesy uczenia się odnowę (Gouillart i Kelly, 1995). Uzupełnienie strategii cyfrowej o komponent technologiczny i konkretne, niezbędne do wykonania działania – łączące technologie z biznesem w sposób umożliwiający realizację powyższych założeń – implikuje powstanie nowego typu strategii, a mianowicie strategii transformacji cyfrowej (Hess i in., 2016, s. 6). W zależności od zakresu oraz sposobu zastosowania technologii nastąpi przejście od transformacji biznesowej do transformacji cyfrowej lub transformacji wspieranej przez technologie IT (ang. *IT-enabled transformation*) (Ismail i in., 2017, s.

5; Morgan i Page, 2008, s. 161–162). Poniżej, w formie tabelarycznej, zaprezentowano występujące pomiędzy nimi różnice (Tabela 2.13).

Tabela 2.13. Transformacja wspierana przez technologie IT vs. transformacja cyfrowa – cechy charakterystyczne

Nazwa obszaru	Transformacja wspierana przez technologie IT	Transformacja cyfrowa
Czynnik wyzwalający	Decyzja organizacyjna	Decyzja organizacyjna, trendy rynkowe, społeczeństwo
Cel	Pojedyncza organizacja lub organizacja wraz z jej najbliższym otoczeniem	Organizacja, platformy, ekosystemy, branża, społeczeństwo
Zakres	Procesy organizacji i jej bezpośredniej sieci wartości (zazwyczaj)	Głęboka i wykraczająca poza bezpośrednią sieć wartości
Środki	Pojedynczy artefakt IT (np. system ERP)	Kombinacja technologii cyfrowych
Oczekiwany wynik	Zoptymalizowane procesy biznesowe; brak zmian istniejących instytucji	Przekształcone procesy biznesowe, zmieniony model biznesowy; istniejące instytucje ulegają zmianie
Lokalizacja niepewności	Wewnętrzne (tj. zlokalizowane wewnątrz organizacji)	Najpierw zewnętrzne (tj. zlokalizowane poza organizacją), a następnie wewnętrzne (tj. zlokalizowane wewnątrz organizacji)

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Vial, 2019, s. 34).*

Niektórzy badacze (np. Bharadwaj i in., 2013, s. 472) podkreślają dodatkowo możliwości strategiczne przedsiębiorstwa wynikające z zastosowania nowoczesnych technologii IT. Proponują oni ściśle powiązanie technologii IT z jego strategią w formie cyfrowej strategii biznesu (ang. *digital business strategy*), za którą uznają strategię organizacyjną sformułowaną i realizowaną poprzez wykorzystanie zasobów cyfrowych w celu tworzenia zróżnicowanej wartości. Takie podejście jest jednak kwestionowane (np. Hess i in., 2016), gdyż samo połączenie technologii ze strategią biznesową nie stanowi jeszcze strategii cyfrowej. „Technologia nie zapewnia wartości firmie (z wyjątkiem technologii w produktach). Jej wartość dla biznesu wynika z umożliwienia prowadzenia działalności biznesowej w inny sposób” (Westerman, 2017). W takim przypadku technologia IT w dalszym ciągu traktowana będzie jako wyizolowany byt, służący przede wszystkim zwiększeniu efektywności działania. Dopiero wyzwolenie na skutek zastosowania nowych technologii cyfrowych potencjału przedsiębiorstwa (jego procesów, sposobu organizacji, modeli biznesowych itd.) może stanowić przesłanki do sformułowania strategii cyfrowej (Hess i in., 2016, s. 6). Strategia taka ze względu na swoją istotność oraz wpływ na firmę i jej relacje z szeroko rozumianym otoczeniem biznesowym powinna funkcjonować jako kolejny rodzaj strategii przedsiębiorstwa (2016, s. 1). W takim kontekście trafne wydaje się uznanie, że strategia cyfrowa to

„strategia biznesowa zainspirowana możliwościami łatwo dostępnych technologii, mająca na celu dostarczenie unikalnych, zintegrowanych możliwości biznesowych uwzględniających zmienne warunki rynkowe” (MIT Sloan, 2016, cz. 3'20"-5'43"). Precyzuje wygląd modelu biznesowego powstałego na bazie innowacji i nowych technologii, związany z tym sposób odpowiedzi na potrzeby klientów, dalszą optymalizację i unowocześnianie procesów biznesowych oraz zmianę kultury organizacyjnej pod kątem jej większej zwinności, elastyczności i współpracy (Yucel, 2018b, s. 212). Jest to tym ważniejsze, że „obecnie klienci nie oczekują już tylko, że firmy będą reagować na ich wyrażone potrzeby, ale pośrednio oczekują że firmy będą przewidywać i zaspokajać ich przyszłe potrzeby, zanim sami je sobie uświadomią” (von Leipzig i in., 2017, s. 518). Strategia transformacji cyfrowej, w przeciwieństwie do typowej strategii IT, nie koncentruje się bowiem na zarządzaniu IT i nie prezentuje zorientowanych na systemy IT map drogowych dotyczących przyszłych zastosowań IT w organizacji. Zamiast tego poprzez zastosowane technologie wspiera transformację całej organizacji, jej produktów, procesów oraz – jeżeli jest to konieczne – również jej modelu biznesowego (Matt i in., 2015, s. 340–341). Wykracza poza tradycyjne obszary przedsiębiorstwa (zarówno funkcjonalne, jak i procesowe) i ma charakter transfunkcyjny (Bharadwaj i in., 2013, s. 473). Jej celem jest koordynacja i priorytetyzacja wielu różnych wątków transformacji cyfrowej, polega na realizacji cyfrowej strategii biznesowej i osiągnięciu stanu przekształconego (Yucel, 2018b, s. 212). Posiadanie takiej strategii ze względu na rosnący wpływ technologii na sposób funkcjonowania przedsiębiorstwa staje się kluczowe dla jego dalszego rozwoju. z uwagi na powyższe autor przychylił się do opinii tych badaczy, którzy w strategii transformacji cyfrowej upatrują nowego, innego aniżeli strategii biznesowej rodzaju strategii przedsiębiorstwa. Graficznie zostało to zaprezentowane poniżej (Rysunek 2.7).



Rysunek 2.7. Pozycjonowanie strategii transformacji cyfrowej w przedsiębiorstwie  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Ismail i in., 2017, s. 15; Matt i in., 2015, s. 340).

Badania przeprowadzone przez F. Li (Cass Business School, City, University of London) wskazują na wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia w praktyce biznesowej trzech nowych sposobów (trendów) realizacji działań w zakresie transformacji cyfrowej, a mianowicie: uznanie eksperymentowania za warunek konieczny innowacyjności organizacji (ang. *innovating by experimenting*), radykalna transformacja, ale realizowana w sposób przyrostowy (ang. *radical transformation through incremental approaches*) lub doprowadzenie do sytuacji, w której uzyskiwane w krótkich okresach tymczasowe przewagi wyewoluują w trwałą przewagę długookresową (ang. *dynamic sustainable advantages through an evolving portfolio of temporary advantages*) (Li, 2020b, s. 3–5). Powodem wzrostu znaczenia eksperymentu jako sposobu realizacji strategii transformacji cyfrowej jest kwestionowanie możliwości realizacji strategii w sposób liniowy, z wykorzystaniem predefiniowanej ścieżki działania. Zdaniem F. Li niepewna przyszłość, różnorodność i dynamika pojawiania się nowych technologii powodują konieczność stałej aktualizacji planów strategicznych. W konsekwencji jedynym możliwym sposobem działania jest „tworzenie i rekalibrowanie strategii poprzez jej wykonywanie i wdrażanie” (2020b, s. 4). W tym przypadku strategia jest tylko ogólnym kierunkiem o szerokiej ścieżce dojścia, który ulega doprecyzowaniu na drodze eksperymentów z technologiami. Eksperymenty umożliwiają bowiem stosunkowo niedrogi wypróbowywanie nowych pomysłów, a przez to zwiększają prawdopodobieństwo osiągnięcia zamierzonego rezultatu. Transformacja cyfrowa to bowiem ciągle eksperymentowanie i podejście typu „testuj i ucz się” (ang. *test-and-learn*) (Gimpel i in., 2018, s. 43). W tym kontekście na uwagę zasługuje propozycja B. Hiningsa (University of Alberta), by ideę eksperymentowania również wspierać na poziomie instytucjonalnym i wydzielić jednostkę organizacyjną (np. laboratorium technologiczne, interdyscyplinarny ośrodek innowacyjności itd.), która stworzy wolną i bezpieczną przestrzeń do eksperymentowania z nowatorskimi technologiami (Hinings i in., 2018, s. 6). Również P. Andersson i Ch. Rosenqvist (Stockholm School of Economics) zwracają uwagę na konieczność dostosowania procesów wewnętrznych do opartych na danych i eksperymentowaniu krótszych cykli planistycznych, wymuszanych potrzebą ciągłej innowacyjności (Andersson i Rosenqvist, 2018, s. 36). W drugim podejściu proponowanym przez F. Li (radykalna transformacja realizowana w sposób przyrostowy) następuje rozbicie zmiany, jaką jest transformacja cyfrowa, na kilka mniejszych kroków, co pozwala na częstszą ocenę i działania dostosowawcze – zarówno odnośnie do sposobu działania, jak i ostatecznego celu. Wielkoskalowa,



radykalna transformacja ulega rozbiciu na mniejsze, a przez to łatwiej zarządzane inwestycje. Dzięki temu, podobnie jak w przypadku eksperymentowania, można szybciej modyfikować założenia strategiczne (Li, 2020b, s. 3–5). Ostatnia propozycja F. Li (przewaga długookresowa poprzez przewagi tymczasowe) wychodzi z założenia, że zdobycie trwałej długookresowej przewagi jest trudne, a niekiedy wręcz niemożliwe. Stały rozwój technologii powoduje bowiem, że przewaga ma coraz częściej charakter tymczasowy i przejściowy. z tego powodu przedsiębiorstwom łatwiej jest koncentrować się na przewagach chwilowych i z nich czerpać korzyści, licząc na uzyskany w ten sposób efekt skali. W tym przypadku strategia również nie jest traktowana jako ogólny kierunek działania, a raczej jako z góry określony i niezmienny plan. Jej wykonanie to krótkoterminowe decyzje podejmowane z myślą o długoterminowej strategii (Li, 2020b, s. 3–5). Przewaga konkurencyjna niekoniecznie musi oznaczać wprowadzanie na rynki nowych produktów. W branżach charakteryzujących się szybkimi zmianami w zakresie funkcjonalności technologicznych może to być również zapewnienie dostępności produktów w skali globalnej (Bharadwaj i in., 2013, s. 477). Badacze potwierdzają, że w wielu przypadkach transformacja cyfrowa zaczyna się od kilku, często rozbieżnych projektów pilotażowych, w trakcie których organizacje rozpoczynają eksperymentowanie z różnymi technologiami i podejściami. Dopiero z czasem następuje zharmonizowanie projektów i ich ściślejsze powiązanie z wartością, jaką organizacje chcą dostarczać klientom. Następnie wprowadzane są rozwiązania organizacyjne i projektowe podporządkowane transformacji cyfrowej (Gimpel i in., 2018, s. 43). W dalszym ciągu traci na znaczeniu tradycyjny podział na sektory na rzecz domen tworzących wartość dla klientów (np. zainstalowanie aparatów cyfrowych w telefonach komórkowych i ich przekształcenie w smartfony spowodowało, że producenci telefonów mogli zacząć konkurować z producentami aparatów fotograficznych) (Zysman i in., 2011, s. 8). Również wnioski płynące z analiz S. Bermana nie utraciły na aktualności. Przedsiębiorstwa, które zdecydowały się wkroczyć na ścieżkę transformacji cyfrowej koncentrują się na tworzeniu i dostarczaniu nowej wartości dla klienta, przekształcaniu swojego modelu operacyjnego lub łączą w sobie oba podejścia (Berman, 2012, s. 18–20). Aczkolwiek niekiedy przedsiębiorstwa wybierają również inną drogę i zamiast strategii angażowania klienta (ang. *customer engagement strategy*) realizują tzw. strategię rozwiązań cyfrowych (ang. *digitized solutions strategy*) (Sebastian i in., 2020, s. 199). W praktyce oznacza to, że zamiast tworzyć wielokanałową płaszczyznę zamawiania, opłat, składania zapytań i otrzymywania wsparcia przez klienta, koncentrują się na

stworzeniu nowej propozycji wartości dla klienta poprzez integrację danych, produktów i usług (2020, s. 198–200). Zastosowanie nowoczesnych technologii IT w przedsiębiorstwach w dalszym ciągu będzie prowadziło albo do usprawnienia tradycyjnych i już funkcjonujących w przedsiębiorstwach modeli biznesowych, albo do rozszerzenia tradycyjnych modeli biznesowych o możliwości wynikające z zastosowania technologii cyfrowych, albo też do stworzenia całkowicie nowych modeli biznesowych, których istnienie jest osiągalne wyłącznie dzięki rozwojowi oraz umiejętnemu zastosowaniu nowoczesnych technologii (Zysman i in., 2011, s. 19–20). Menedżerowie powinni pamiętać, że ze względu na szybki rozwój technologii cyfrowych, nieustannie zmieniające się potrzeby klientów i konkurencję cyfrową organizacja może nigdy nie osiągnąć w pełni wyznaczonego stanu docelowego transformacji cyfrowej. Dlatego należy stale analizować obraną strategię cyfrową i w kontrolowany sposób (poprzez regularne i zwinne procesy kontrolne) dostosowywać ją do ruchomego celu cyfrowego (Gimpel i in., 2018, s. 43).

#### **2.2.3.2. PERSPEKTYWA ORGANIZACJI I PROCESÓW**

Transformacja cyfrowa wymusiła na organizacjach zmiany w kierunku nowych, bardziej efektywnych struktur organizacyjnych, gdyż istnieje silny związek między architekturą organizacyjną a transformacją cyfrową (Schwer i Hitz, 2018, s. 2). Istnieją dwa obszary (procesy biznesowe i struktura organizacyjna), których optymalizacja wydaje się warunkiem koniecznym do sukcesu transformacji cyfrowej, a uwzględnienie tego faktu w strategii przedsiębiorstwa przekłada się na uzyskanie większych korzyści, w tym przewagi konkurencyjnej na rynku (Kraus i in., 2021, s. 2). Konieczność ich dostosowania wynika przede wszystkim z faktu zmiany charakteru otoczenia gospodarczego przedsiębiorstwa na ekosystem powszechny i ogólnodostępny, który to S. Berman określił mianem systemu wszystkich dla wszystkich (ang. *everyone-to-everyone economy*) (Berman i in., 2016, s. 1–2). Literatura przedmiotu dostarcza szereg odpowiedzi na tak zdefiniowane uwarunkowania. Są to postulaty wprowadzenia tzw. plastycznych projektów organizacyjnych (ang. *malleable organizational designs*), tj. podatnych na wpływy i zmiany struktur organizacyjnych (Hanelt i in., 2021, s. 1170–1171), czy opracowania procesów i struktur umożliwiających śledzenie klienta w czasie rzeczywistym, szybkie zrozumienie jego potrzeb oraz wspierających aktywną i elastyczną komunikację z klientem (Andersson i Rosenqvist, 2018, s. 36–37). W tym kierunku podąża również koncentrujący się na partycypacji z otoczeniem x-engineering

(Durlik, 1995, s. 309). Transformacja cyfrowa wymaga przeprojektowania i zoptymalizowania procesów biznesowych zgodnie z przyjętą strategią i daje wymierne efekty – firmy przekształcone cyfrowo są o 26% bardziej dochodowe od pozostałych (Schwertner, 2017, s. 389). Bardziej kompleksową propozycję proponuje G. Vial (HEC Montreal – École des hautes études commerciales de Montréal) (Vial, 2019, s. 41), co zaprezentowano poniżej (Tabela 2.14).

*Tabela 2.14. Istotne obszary transformacji cyfrowej*

<b>Obszar działania</b>	<b>Przykład</b>	<b>Referencje<sup>1</sup></b>
Ocena	Analizowanie danych celem wykrycia informacji o zmianie popytu wśród klientów (o ile to możliwe w czasie rzeczywistym)	(Kane, 2014; Setia i in., 2013; Tiefenbacher i Olbrich, 2016)
Rozwój	Stworzenie aplikacji mobilnej pozycjonującej przedsiębiorstwo bliżej klienta	(Hansen i Kien, 2015)
Rekonfiguracja	Dostosowanie szkieletu operacyjnego do wykorzystania usług cyfrowych	(Kohli i Johnson, 2011; Sebastian i in., 2020)
Wzmocnienie	Przełamywanie funkcjonalnych silosów w celu umożliwienia ścisłej współpracy między biznesem oraz IT	(Dremel i in., 2017; Maedche, 2016)
Sygnalizowanie	Zatrudnienie CDO w celu podkreślenia znaczenia transformacji cyfrowej dla organizacji	(Horlacher i in., 2016; Singh i Hess, 2017)
Negocjowanie	Tworzenie forów do pogodzenia długoterminowych celów transformacji strategicznej z krótkoterminowymi celami operacyjnymi	(Svahn i in., 2017; Yeow i in., 2018)
Nauka	Wdrożenie strategii transformacji cyfrowej w celu umożliwienia dzielenia się wiedzą między jednostkami biznesowymi i IT	(Leonhardt i in., 2017; Matt i in., 2015)
Podejmowanie decyzji	Wykorzystanie analityki do zmiany procesu decyzyjnego z opartego w dużej mierze na intuicji na oparty na dowodach	(Newell i Marabelli, 2015; H. J. Watson, 2017)

<sup>1</sup> (za Vial, 2019); Źródło: (Vial, 2019, s. 41).

Ze względu na ewolucyjny charakter transformacji cyfrowej struktury organizacyjne oraz sama organizacja procesów muszą umożliwiać nie tylko sprawne wprowadzanie rozwiązań cyfrowych do organizacji, ale również równoległe korzystanie przez organizację z rozwiązań tradycyjnych oraz cyfrowych (Andersson i Rosenqvist, 2018, s. 36). O tym, jak ważne są struktury organizacyjne, świadczyć może przykład Nokii, która po okresie szybkiego wzrostu w latach 2001–2005 utraciła swoją zwinność. Błędna reorganizacja i niewłaściwe wprowadzenie struktury macierzowej tylko pogłębiło problemy, zaś nowa struktura doprowadziła do konfliktów na gruncie wykorzystania zasobów i spowolniła sposób podejmowania decyzji (Doz, 2018). z tego powodu niektórzy badacze wskazują na sensowność wydzielenia nowej jednostki organizacyjnej na potrzeby transformacji cyfrowej, dzięki czemu niezakłócone pozostają istniejące procesy, a w organizacji otwiera się przestrzeń do innowacji i eksperymentowania

(Dremel i in., 2017, s. 94–99; Hinings i in., 2018, s. 6; Vial, 2019, s. 23). Nie ma jednak jednej uniwersalnej struktury organizacyjnej zapewniającej powodzenie transformacji cyfrowej. Struktura powinna zależeć od kontekstu każdej organizacji (Jöhnk i in., 2017, s. 11). Przykładową propozycję rozwiązania w tym zakresie zaprezentowano poniżej (Tabela 2.15).

*Tabela 2.15. Propozycja sposobu organizacji IT na poszczególnych etapach transformacji cyfrowej wg J. Jöhnka*

Wymiar	Charakterystyki			
	Innowacje	Rozwój	Obsługa	Promocja
<b>Zakres</b>	Innowacje	Rozwój	Obsługa	Promocja
<b>Instytucjonalizacja</b>	Czasowa		Stała	
<b>Rozliczalność</b>	Dział IT	Dział biznesowy	Oddzielny dział	Oddzielna jednostka prawna
<b>Zarządzanie</b>	Korporacyjne		Samodzielne (częściowo / w pełni)	
<b>Położenie</b>	Lokalny dział IT	Lokalny dział biznesowy	Onshore	Offshore
<b>Zatrudnienie</b>	Dział IT	Dział biznesowy	Zewnętrzny dostawca	Nowe zatrudnienie
<b>Integracja techniczna</b>	Brak		Częściowa	Pełna

*Źródło: (Jöhnk i in., 2017, s. 6).*

Badania nad transformacją cyfrową w kontekście procesów i struktur organizacyjnych nawiązują również do wizji oraz mierników (Littlewood, 2022; Mazurek, 2018), konieczności zmiany modelu biznesowego (Fitzgerald i in., 2013; Schwertner, 2017; Solis, 2022; Solis i in., 2014), innowacyjności (Hinings i in., 2018; Mazurek, 2018) oraz zmiany podejścia i koncepcji działania (Ferreira i in., 2017; Schwertner, 2017; Szopa i Cyplik, 2020). Przedsiębiorstwa powinny również także sformułować procedury związane z planowaniem, wdrażaniem, oceną i ewentualną rekalkulacją strategii transformacji cyfrowej (Matt i in., 2015, s. 6). Rodzaj struktury odpowiedniej dla organizacji znajdujących się na etapie transformacji cyfrowej jest ściśle powiązany z jej modelem operacyjnym. W przypadku organizacji zorientowanych na klienta potencjalnie szybciej sprawdzi się struktura zdecentralizowana, zaś w odniesieniu do organizacji bazującej na danych i budującej swoją przewagę wokół sprawności w zakresie analityki oraz inteligencji oprogramowania rekomendowanym rozwiązaniem jest tworzenie odpowiednich centrów kompetencyjnych (Weinelt i Knickrehm, 2018, s. 21). Przewidując dalsze kierunki rozwoju, należy zauważyć, że wciąż wydają się aktualne przewidywania sprzed kilkunastu lat. Gospodarka nadal pozostaje gospodarką w czasie rzeczywistym, której zasadą jest nieustanne i natychmiastowe dostosowywanie się do nowych realiów rynkowych (Tapscott, 1998, s. 76). To z kolei powoduje ciągłą aktualność koncepcji i modeli zarządzania odwołujących się do organizacji fraktalnej,

wirtualnej, sieciowej czy wreszcie przedsiębiorstwa inteligentnego (Kasprzak, 2000a; Perechuda i Biernat, 2000; Warnecke, 1999). Możliwości technologiczne i kierunki rozwoju rynku powodują, że oferta sprzętowa firm jest w coraz większym stopniu wzbogacana o ofertę usługową opartą na nowoczesnych technologiach (np. produkty są wyposażane w dodatkowe funkcjonalności umożliwiające zbieranie i przetwarzanie danych na odległość, a następnie ich dostarczanie klientom korzystającym z tych produktów). Zacierają się granice pomiędzy sferą produkcyjną a usługową (następuje coraz ściślejsza integracja pomiędzy dostawcami a odbiorcami komponentów w łańcuchach dostaw). Firmy kontynuują przechodzenie od sprzedaży produktów do oferowania usług (np. firmy oferujące do tej pory hardware przekształcają się w firmy oferujące rozwiązania sprzętowe w formie usług oraz szeroko rozumiane i dostosowane do potrzeb klientów usługi konsultingowe IT), a produkty coraz bardziej są przekształcane w usługi lub stają się portalami do świadczenia usług (np. sprzedaż oprogramowania lub zintegrowany z platformą Amazon czytnik e-booków Kindle) (Zysman i in., 2011, s. 3–11). Sposób funkcjonowania tych firm oraz możliwości technologiczne, z jakich korzystają, sprawiają, że są one w stanie w bardzo prosty sposób wchodzić w interakcje rynkowe z innymi podmiotami. Jest to tym bardziej ważne, że o ile w analogowych ekosystemach przedsiębiorstwa mają ustalone relacje i zadania, o tyle w systemach cyfrowych ich pozycje oraz role są i nadal będą przedmiotem ciągłej zmiany (Hanelt i in., 2021, s. 1173). Jest to spowodowane tym, że „w cyfrowej kulturze korporacyjnej hierarchia nie jest wartością dodaną, ale przeszkodą” (Summa, 2016b, s. 84). W odpowiedzi na tak sformułowane warunki brzegowe powstają nowe propozycje struktur organizacyjnych. Przejawem takiej propozycji są organizacje holokratyczne, w których struktury hierarchiczne zastąpiono półautonomicznymi grupami, posiadającymi odrębne cele i przejmującymi odpowiedzialność za realizację. Grupy te podejmują decyzje na zasadzie uzgodnień (braku uzasadnionego sprzeciwu), przy czym tylko część z nich ma charakter stały, a pozostałe są tworzone na potrzeby konkretnych zadań – i tylko do czasu osiągnięcia zakładanego celu (Ziębicki, 2020, s. 4). Brak jest tytułów stanowisk, gdyż zostają one zastąpione jasno określonymi i zgodnymi z wykonywanymi zadaniami rolami pracowników, gdyż zarządzanie występuje na każdym poziomie (Krasulja i in., 2016). Formalną kontrolę zastępuje samokontrola, zaś dyscyplinę samodyscyplina (Summa, 2016a, s. 121–122). Innym przykładem współczesnej formy organizacji przedsiębiorstwa, która ze względu na swoją elastyczność, zdolność do adaptacji i innowacyjność wydaje się odpowiednia do

realizacji celów wynikających z transformacji cyfrowej, jest organizacja fraktalna. Charakteryzuje ją powtarzalność, podobieństwo poszczególnych grup (części) funkcjonujących w ramach tej organizacji, umiejętność samoorganizacji czy samodzielnego uczenia (Lewandowski, 2010, s. 80–88). Jest to miniatura przedsiębiorstwa w przedsiębiorstwie, funkcjonująca w zdecentralizowanej i elastycznej strukturze, w której pracownicy posiadający uniwersalne umiejętności mają możliwość organizowania się w autonomiczne podmioty (Wieczorek-Szymańska, 2015, s. 93–94). W organizacjach fraktalnych na wszystkich poziomach łączone są wysiłki grupy wokół wspólnego celu (Raye, 2014, s. 52). Wydaje się, że również organizacja podularna, stanowiąca wg autora przykład zaawansowanej organizacji fraktalnej, jest dobrym przykładem na to, jak może zmieniać się struktura organizacyjna celem dopasowania do potrzeb lub rezultatów transformacji cyfrowej. O istocie organizacji podularnej stanowi poziom samoorganizacji poszczególnych fraktali – każdy z nich może funkcjonować na podobieństwo niezależnej firmy z celami ukierunkowanymi na otoczenie fraktala, tj. na zewnętrznych lub wewnętrznych (tj. inne fraktale) klientów danej organizacji (D. Gray i Van der Wal, 2012, s. 136–137). Przedsiębiorstwa, chcąc nadążyć za zmianami lub je wyprzedzić, muszą podejmować próby dostosowania swoich struktur do warunków otoczenia i ewoluować w kierunku struktur bardziej elastycznych.

#### **2.2.3.3. PERSPEKTYWA TECHNOLOGII**

Sposób, w jaki przedsiębiorstwo podchodzi do wykorzystania technologii, stanowi klucz do sukcesu transformacji cyfrowej (Peter i Bumann, 2019, s. 28). Bardziej konserwatywne firmy przyjmują ustalone i powszechnie stosowane rozwiązania technologiczne, podczas gdy bardziej innowacyjne i agresywne wdrażają nowe rozwiązania technologiczne już na wczesnych etapach ich rozwoju. W skrajnych przypadkach mogą pełnić rolę innowatora oraz tworzyć i wprowadzać na rynki nowe rozwiązania technologiczne (Hess i in., 2016, s. 2). Technologie umożliwiają bowiem wdrożenia nowych modeli biznesowych, a co za tym idzie – również związanych z nimi nowych sposobów tworzenia i pozyskiwania wartości (Li, 2020a, s. 4). Przedsiębiorstwo musi przy tym zdecydować, czy chce być liderem rynku w zakresie wykorzystania technologii i zyskać możliwość ustanawiania własnych standardów technologicznych, czy też będzie się odwoływać do już ustalonych standardów i traktować technologie jako środek do realizacji operacji biznesowych (Matt i in., 2015, s. 4). Badacze wydają się być zgodni co do sposobu i zakresu, w jaki technologie mogą wspierać transformację cyfrową

organizacji. W zależności od wybranego podejścia może to być automatyzacja już istniejących działań i procesów (ang. *automation*), wykorzystanie technologii do poszerzenia zakresu prowadzenia działalności o nowe sposoby, które jednak w dalszym ciągu mają charakter uzupełniający w stosunku do istniejącej działalności (ang. *extension*), lub transformacja (ang. *transformation*), tj. wykorzystanie technologii cyfrowych celem nie tylko umożliwienia nowych sposobów prowadzenia działalności, ale i zastąpienia sposobów tradycyjnych nowymi (Li, 2020a, s. 4). Badania przeprowadzone przez F. Li (Bayes Business School of City, University of London) wykazały, że większość przedsiębiorstw, które uruchomiły programy transformacji cyfrowej, wykorzystywała technologie cyfrowe do zmiany swojego sposobu funkcjonowania na rynku (53% wskazań), stworzenia nowych modeli generowania przychodów (60%), lepszego rozpoznania potrzeb klientów (87%) oraz dystrybucji swojej oferty (67%). Przedsiębiorstwa wykorzystywały technologie cyfrowe również do przekształcenia swojej oferty produktowej (60%) oraz modyfikacji relacji z klientami (90%), w nieco mniejszym stopniu także w celu przekształcenia swoich procesów produkcji i dystrybucji (40%) (Li, 2020a, s. 5–6). Transformacja cyfrowa stwarza zatem szerokie możliwości dostarczenia zupełnie nowych wartości i związanych z tym korzyści, jak np. nowe lub istniejące (ale cyfrowo zmodyfikowane) produkty i usługi, nowe grupy klientów, odpowiednia oferta, nowe sposoby kontaktu z klientami, zmiana modelu płatności za dostarczane produkty i usługi, nowy rodzaj relacji z klientami lub partnerami biznesowymi niezbędnymi do osiągnięcia celu (Cigaina i Riss, 2016, s. 12–45). Poniżej przedstawiono przykładowe nośniki wartości w oparciu o koncepcję Cigainy (Politecnico di Milano) i Rissa (Universität Heidelberg) (Tabela 2.16).

Tabela 2.16. Matryca nośników wartości cyfrowych wg M. Cigainy i U. Rissa

Nazwa obszaru	Ludzie	Biznes	Rzeczy	Dane	Chmura
Propozycja wartości	Zintegrowane społeczności	Zintegrowane rozwiązania wielu partnerów	Inteligentne produkty i usługi	Rozwiązania oparte na danych	Usługi na życzenie
Segmenty klientów	Zakupy grupowe	Globalny zasięg dzięki sieci partnerów	Inteligentne produkty jako klienci	Mikrosegmenty klientów	Globalny zasięg
Strumienie przychodów	Monetyzacja społeczności	Monetyzacja sieci partnerów	Monetyzacja inteligentnych rozwiązań	Monetyzacja danych	Płatne korzystanie
Kanały	Reklama dedykowana	Dostęp do klientów	Komunikacja rzecz-rzecz	Dedykowane kanały	Wszechobecny dostęp

Nazwa obszaru	Ludzie	Biznes	Rzeczy	Dane	Chmura
		przez platformy			
Relacje z klientami	Relacja z klientem w oparciu o media społecznościowe	Relacja z klientem w oparciu o sieć partnerów	Urządzenia otwierające drogę do zakupu powiązanych urządzeń	Lepsza znajomość klienta	Inteligentna pomoc
Kluczowi partnerzy	Media społecznościowe jako partnerzy	Dostawcy platform biznesowych	Partnerzy dla internetu rzeczy	Dostawcy danych i treści	Dostawcy chmury
Kluczowe zasoby	Kontrola dostępu do sieci ludzi jako zasób	Kontrola dostępu do sieci partnerów jako zasób	Prawa własności do technologii dla inteligentnych urządzeń	Naukowcy zajmujący się danymi	Platformy cyfrowe jako zasób
Kluczowe działania	Zarządzanie społecznościami internetowymi	Procesy B2B	Cyfrowe procesy typu „rzeczy dla ludzi, dla biznesu, do rzeczy)	Zarządzanie danymi	Wykonywanie procesów opartych na chmurze
Struktura kosztów	Efekt sieci osób	Efekt sieci partnerów	Inteligentna automatyzacja	Optymalizacja kosztów oparta na przewidywaniach	Redukcja kosztu poprzez opłaty za korzystanie

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Cigaina i Riss, 2016, s. 12–45).*

Zbieżne wnioski można wyciągnąć z badań przeprowadzonych przez P. Anderssona i Ch. Rosenqvista (Handelshögskolan i Stockholm) dwa lata później. Badacze również wskazali wynikające bezpośrednio z zastosowania technologii (np. rosnące znaczenie platform technologicznych łączących przedsiębiorstwo z klientami, zarządzanie danymi (big data) oraz tworzenie usług opartych na danych) lub będące konsekwencją zastosowania technologii (np. konieczność współpracy z sieciami klientów, zarządzanie procesami pośrednictwa, przejście od modeli biznesowych opartych na produktach do modeli bazujących na usługach) wyzwania dla transformacji cyfrowej (Andersson i Rosenqvist, 2018, s. 24–33). „W świecie zdominowanym przez platformy zarządzanie relacjami jest o wiele ważniejsze niż posiadanie i kontrolowanie zasobów materialnych” (Reddy i Reinartz, 2017, s. 16–17). Umiejętność wykorzystania platform internetowych do tworzenia cyfrowego biznesu to cecha firm skłonnych i zdolnych do transformacji (Anthony i in., 2018, 2019, s. 13–14). Stosując koncepcję transformacji cyfrowej zaproponowaną przez Ch. Bouée’a i S. Schaible’a, można wyróżnić cztery kluczowe obszary występowania technologii cyfrowych w organizacji



(Bouée i Schaible, 2015, s. 19–20), a wraz z nimi towarzyszące im rozwiązania technologiczne lub bazujące na technologiach (Bartkiewicz i in., 2020; Bouée i Schaible, 2015, s. 19–20; Butollo i in., 2021, s. 32; Gontar i in., 2019; Niemczyk i Trzaska, 2020, s. 271–272; Pieriegud, 2016, s. 16–18):

- rozwiązania wspierające procesy przewidywania zmian oraz podejmowania decyzji (np. big data, urządzenia przenośne, internet rzeczy),
- rozwiązania umożliwiające automatyzację procesów (np. RPA, drony, autonomiczne pojazdy),
- rozwiązania ułatwiające integrację procesów i komunikację z innymi uczestnikami rynku (np. cloud computing, inteligentne fabryki, produkty cyfrowe, obsługa zdalna),
- rozwiązania optymalizujące interakcje z klientami (np. aplikacje mobilne, internet mobilny, sieci społecznościowe).

Bycie technologicznym liderem na rynku niekoniecznie musi prowadzić do uzyskania przewagi konkurencyjnej i uzależnienia innych firm od własnych standardów technologicznych zwłaszcza że strategia cyfrowa to „strategia biznesowa zainspirowana możliwościami łatwo dostępnych technologii, mająca na celu dostarczenie unikalnych, zintegrowanych możliwości biznesowych uwzględniających zmienne warunki rynkowe” (MIT Sloan, 2016, cz. 3'20"-5'43"). Łatwo dostępne technologie, nawet jeżeli umożliwiają osiągnięcie przewagi konkurencyjnej, to przewaga ta będzie ze względu na ich charakter (łatwą dostępność) – krótkotrwała, gdyż szybko znajdą się naśladowcy. Należy pamiętać, że to nie technologia, ale odpowiednio skonstruowana strategia stanowi o sile napędowej transformacji cyfrowej (Kraus i in., 2021, s. 1).

#### **2.2.3.4. PERSPEKTYWA PRACOWNIKA**

Technologie cyfrowe wymagają nowych umiejętności ze względu na swoje właściwości, niezbędne jest tworzenie innowacyjnych zespołów odpowiedzialnych za rozwój i wdrażanie tych technologii (Andersson i Rosenqvist, 2018, s. 36; Nylén i Holmström, 2015, s. 2). Sprawność organizacji zależy bowiem od sprawności jej pracowników (Bombiak, 2014, s. 20). W swoich analizach E. Bombiak (Akademia Podlaska w Siedlcach) podkreśla istotną rolę motywowania pracowników w procesie kształtowania sprawności organizacji. Zdaniem autora jest to kluczowy element transformacji cyfrowej. Ludzie stanowią bowiem źródło i fundament gospodarki cyfrowej (Cigaina i Riss, 2016, s. 9). Organizacje powinny dążyć do wykorzystania

i przełożenia umiejętności uzyskanych w rzeczywistości analogowej – stąd istotne jest wspieranie procesów nauki, jak też dzielenia się wiedzą. Należy zachęcać pracowników do nabywania umiejętności cyfrowych i wspierać osoby przejawiające własne, spontaniczne inicjatywy w zakresie innowacji cyfrowych (Nylén i Holmström, 2015, s. 7). Pracownicy powinni otrzymać szansę na odkrywanie nowych sposobów działania dzięki technologiom cyfrowym (Bouée i Schaible, 2015, s. 33). W trakcie tego procesu pracownicy muszą mieć możliwość wyrażania swoich obaw i zadawania pytań, ufając jednocześnie, że nie zostaną za to odrzuceni przez współpracowników i przełożonych (de Nalda i in., 2022, s. 3). Bezpieczeństwo psychologiczne polega bowiem na szczerości połączonej z możliwością wymiany różnych poglądów, angażowaniu się w produktywny konflikt celem poznania i zrozumienia innych punktów widzenia, swobodnej wymiany zdań i pomysłów (Edmondson, 2019, s. 15–16). Obawy pracowników zdają się być uzasadnione, tym bardziej że według badań Komisji Europejskiej aż 50–70% zadań prawdopodobnie zmieni się w najbliższych latach z powodu automatyzacji pracy, gdyż ok. 45–60% wszystkich pracowników w Europie teoretycznie mogłoby zostać zastąpionych przez automatyzację do 2030 r. (Komisja Europejska, 2022). Jednocześnie aż 45% pracowników w Europie posiada niewystarczające umiejętności cyfrowe, przy czym 23% nie posiada ich wcale (Berger i Frey, 2015, s. 76). Transformacja cyfrowa stwarza możliwość reorganizacji stylu i miejsc pracy w kierunku stworzenia zadań, w których pracownicy będą czuć się spełnieni (Bajer, 2017, s. 91). „Kluczowym wyzwaniem jest uwolnienie pracowników od ograniczeń istniejących struktur, ról i procesów” (Dremel i in., 2017, s. 96). Cel to z kolei nakłonienie pracowników do przyjmowania ról innych niż te tradycyjnie do nich przypisane (Vial, 2019, s. 25). Badacze postulują w tym celu tworzenie zespołów wielozadaniowych, przeznaczonych do rozwiązywania konkretnych problemów interdyscyplinarnych (Narayan, 2015, s. 56–64). Pożądane stają się również umiejętności zawodowe obejmujące zarówno samo doświadczenie z technologiami społecznościowymi i mobilnymi, ze sztuczną inteligencją, z analizą dużych zbiorów danych oraz internetem rzeczy, jak i wiedzę na temat sposobów praktycznego, taktycznego i strategicznego zastosowania tych umiejętności (Andersson i Rosenqvist, 2018, s. 36). Stopniowo wzrastać również będzie wartość, jaką jest możliwość interakcji z człowiekiem, stąd konieczność rozwoju umiejętności interpersonalnych (Bainbridge, 2015, s. 80–83). Badania wskazują, że im więcej pracowników jest w firmie, tym bardziej będzie ona skłonna zmniejszać liczbę zatrudnionych na skutek wdrażania nowych technologii. Jednocześnie wielkość firmy

wprost proporcjonalnie koreluje z chęcią zwiększenia liczby pracowników etatowych w celu wdrażania nowych technologii. Badanie wykazało również, że obawy dotyczące utraty miejsc pracy w wyniku zmian strukturalnych związanych z wdrażaniem nowych technologii mogą być nieuzasadnione – taki sam odsetek badanych przedsiębiorstwa (31%) potwierdził zmniejszenie i zwiększenie stopnia zatrudnienia na skutek wdrożenia nowych technologii (Dolphin, 2015, s. 117–118). Istotne jest jednak to, aby pracownicy uwierzyli w cele związane ze zmianą i wzięli za nie odpowiedzialność. Badania przeprowadzone przez Fundację Praw Człowieka im. Roberta F. Kennedy’ego w USA wśród amerykańskich przedsiębiorstw wskazują, że ponad jedna czwarta pracowników nie czuła się odpowiedzialna za swoje działania (WTW, 2020, s. 2). Zdaniem badaczy kluczem do rozwiązania tego problemu są czynności wzmacniające sprawiedliwe traktowanie i równość szans oraz gwarantujące sprawiedliwy dostęp do zasobów i informacji w przedsiębiorstwie (de Nalda i in., 2022, s. 7). Powyższe aspekty zdają się zyskiwać na znaczeniu zwłaszcza w kontekście globalnych zmian na rynkach pracy. Zgodnie z przewidywaniami Światowego Forum Ekonomicznego (w skrócie ŚFE) postępujące zmiany technologiczne będą obok przemian społeczno-demograficznych na świecie, zmian klimatycznych oraz pandemii COVID-19 jednym z czynników mających znaczący wpływ na zmiany na rynku pracy. Eksperti przewidują, że w ciągu najbliższych pięciu lat aż 41% przedsiębiorstw zwiększy liczbę pracowników zatrudnionych na niestandardowych warunkach (umowy czasowe, zatrudnienie w niepełnym wymiarze godzin, zatrudnienie do wykonania zadań itd.) (WEF, 2022, s. 6–10). Badania przeprowadzone w organizacjach zdają się jednak potwierdzać korzyści wynikające z tradycyjnych form zatrudnienia. Pracownicy pełnoetatowi byli sześciokrotnie bardziej zaangażowani w swoją pracę aniżeli pracownicy świadczący pracę w oparciu o niestandardowe warunki zatrudnienia (2022, s. 15). Eksperti opublikowali również wytyczne w zakresie prawa i warunków pracy dla pracodawców, wśród których znalazły się m.in. postulat odpowiedzialnego podejścia do wdrażania sztucznej inteligencji i nowoczesnych technologii, a także budowanie kultury społecznie włączającej (WEF, 2022, s. 12). W tym kontekście ponownie należy przywołać przykład Nokii jako organizacji, która nie poradziła sobie z wyzwaniami związanymi z tworzeniem otwartego na wymianę poglądów miejsca pracy. Menedżerowie poprzez swoje silnie emocjonalne reakcje wpływali negatywnie na emocje swoich podwładnych, a w rezultacie również na przekazywane im informacje (Vuori i Huy, 2016, s. 43). Prawdziwym testem stylu komunikacji i sposobu rozwiązywania problemów w organizacji jest to, jak liderzy

reagują na rzeczywiste wypowiedzi pracowników. Produktywna reakcja powinna być pełna uznania, szacunku i wskazywać na kierunek działania (Edmondson, 2019, s. 157). Transformacja cyfrowa poprzez integrację technologii z procesami i zadaniami dla pracowników prowadzi do nadmiaru otrzymywanych przez pracownika informacji oraz poczucia przekroczenia możliwości adaptacyjnych, poznawczych czy decyzyjnych, co w skrajnych przypadkach może wywołać u niego przeciążenie psychofizyczne w postaci tzw. szoku przyszłościowego (Wziątek-Staško, 2019, s. 244). W związku z tym, że transformacja cyfrowa co do zasady ma wpływ na całą organizację może wywoływać mniej lub bardziej uzasadniony opór. z tego względu istotne jest, by wszystkie osoby biorące w niej udział posiadały odpowiednie umiejętności komunikacyjne i przywódcze – niezbędne do pozytywnego angażowania także problematycznych interesariuszy (Matt i in., 2015, s. 342).

#### **2.2.3.5. PERSPEKTYWA STYLU PRZYWÓDZTWA**

Uwzględnienie praktyk dotyczących tzw. umiejętności miękkich (przywództwo, współpraca i praca zespołowa) wynika z przekonania o istotności znaczenia tego obszaru dla analizowanego tematu. Najnowsze badania naukowe (Dhamija i in., 2021) potwierdzają, że umiejętności miękkie (w tym dotyczące kontaktów interpersonalnych i własnych umiejętności społecznych) odgrywają coraz większą rolę i zaczynają dominować wśród stylów przywództwa w obszarze stosowania technologii IT.

Autor podziela w tym zakresie punkt widzenia innych badaczy nt. rosnącej roli czynników miękkich w zarządzaniu transformacją cyfrową. Zarówno praktyka biznesowa, jak i badacze akademicki są zgodni, że transformacja cyfrowa może odnieść sukces tylko wtedy, gdy zapewnione jest wsparcie ze strony kadry kierowniczej (Andersson i Rosenqvist, 2018, s. 35). Tak w praktyce biznesowej, jak też w literaturze przedmiotu brak jest jednak uzgodnionego poglądu, gdzie w strukturach organizacyjnych ulokowane powinny być zagadnienia związane z transformacją cyfrową i czy potrzebne jest osobne stanowisko do takich zadań. Oprócz stanowisk uzasadniających powiązanie transformacji cyfrowej z działaniami Dyrektora ds. IT (ang. *Chief Information Officer*, w skrócie CIO) lub Dyrektora Zarządzającego (ang. *Chief Operations Officer*, w skrócie COE) firmy pojawiają się postulaty powołania nowego stanowiska, tzw. Dyrektora ds. Cyfrowych (ang. *Chief Digital Officer*, w skrócie CDO) (Matt i in., 2015, s. 342). Konieczność utworzenia takiego stanowiska przez organizację wydaje się zależeć przede wszystkim od struktury organizacyjnej, modelu biznesowego i osób znajdujących się na

kluczowych stanowiskach (Gimpel i in., 2018, s. 43). Zdaniem autora wyodrębnienie stanowiska CDO może wydawać się uzasadnione wyłącznie ze względu na fakt, że technologicznie najbliższe tej pozycji stanowisko Chief Information Officer (CIO) staje się coraz mniej precyzyjne. Rolę CIO pełnią zarówno menedżerowie najwyższego szczebla zorientowani na strategię przedsiębiorstwa i związane z nią procesy biznesowe, jak i osoby o kwalifikacjach przede wszystkim technicznych czy technologicznych skoncentrowane na minimalizacji kosztów i zapewnieniu sprawnego funkcjonowania infrastruktury IT (Walchshofer i Riedl, 2017, s. 326). Nie jest to jednak wina menedżerów obsadzonych w roli CIO, ale organizacji obniżających rangę tego stanowiska – ze strategicznego współtwórcy (ang. *strategic contributor*) o wysokim stopniu wpływu na strategię organizacji CIO przeradza się w dostawcę usług (ang. *service provider*), którego charakteryzuje niski, a niekiedy wręcz żaden stopień wpływu na strategię organizacji (Gerth i Peppard, 2016, s. 63–64). CDO jest postrzegany jako odpowiadający za transformację cyfrową strateg, podczas gdy CIO odpowiada przede wszystkim za infrastrukturę IT (Hermes i Riedl, 2022, s. 1–3). Innym powodem wyodrębnienia roli CDO może być nadmierne obciążenie już istniejącej roli CIO bieżącym nadzorem nad ludźmi, procesami i technologiami już funkcjonującymi w organizacji. Osoba pełniąca rolę dyrektora ds. cyfrowych (CDO) musi natomiast koncentrować się na wdrażaniu nowych technologii cyfrowych, ciągłym przekształcaniu strategii biznesowej i inspirowaniu pracowników do realizacji swojej wizji. Uzasadnieniem dla odrębnego stanowiska ds. cyfrowych może być zatem chęć podkreślenia potrzeby nowego rodzaju przywództwa i odejścia od hierarchicznej struktury na rzecz bardziej otwartego środowiska współpracy (Andersson i Rosenqvist, 2018, s. 36) lub silna wewnętrzna potrzeba transformacji i digitalizacji (Hermes i Riedl, 2022, s. 6). Jednak z formalnego punktu widzenia zarówno CIO, jak i CDO mogą wziąć odpowiedzialność za cyfrową transformację przedsiębiorstwa (Zetlin i Olavsrud, 2022). Bardziej liczą się cechy osoby pełniącej taką rolę: myślenie strategiczne i zorientowane na klienta, umiejętności społeczne (komunikacyjne), wiedza na temat technologii i IT oraz umiejętność zarządzania zmianami (Hermes i Riedl, 2022, s. 10). Bez względu na to, na jakim poziomie organizacyjnym uplasowana jest odpowiedzialność za transformację cyfrową istotne jest, by procesem tym ze względu na długi czas trwania procesów transformacyjnych kierowała jedna i ta sama osoba (Matt i in., 2015, s. 342). Niezależnie od tego, czy organizacja zdecyduje się na wyodrębnienie Dyrektora ds. Cyfrowych (ang. *Chief Digital Officer*) jako nowej roli, do zadań i umiejętności menedżera pełniącego tę

rolę powinny należeć: obserwacja trendów cyfrowych, opracowanie strategii transformacji cyfrowej, stworzenie efektywnej struktury umożliwiającej realizację założeń transformacji cyfrowej, zbudowanie osobistej sieci relacji z innymi menedżerami ułatwiającej transformację cyfrową organizacji, kompetencje techniczne i organizatorskie w zakresie powierzonych do wykonania zadań, doświadczenie i umiejętność zarządzania zmianami i projektami transformacyjnymi (Walchshofer i Riedl, 2017, s. 324–325). Chief Digital Officer (CDO) to zatem lider, który łączy wiedzę biznesową z wiedzą cyfrową, aby pomóc organizacjom w transformacji cyfrowej poprzez wdrożenie cyfrowej wizji adekwatnej do strategii przedsiębiorstwa (Zetlin i Olavsrud, 2022). Inaczej to „naczelnny transformator w organizacji”, odpowiedzialny za koordynację i zarządzanie kompleksowymi zmianami obejmującymi wszystkie obszary przedsiębiorstwa (Rickards i in., 2015). Ze względu na strategiczne znaczenie transformacji cyfrowej w organizacji menedżer za nią odpowiedzialny (np. Chief Digital Officer) powinien raportować bezpośrednio do Dyrektora Generalnego (CEO) (Walchshofer i Riedl, 2017, s. 325). Bez względu na umiejscowienie transformacji cyfrowej w strukturach organizacyjnych należy pamiętać, że CIO / CDO działają w granicach uprawnień nadanych im przez organizację. „Organizacje otrzymują takie działy IT, na jakie zasługują” (Gerth i Peppard, 2016, s. 69). Wyodrębnienie nowej roli (CDO) i jej umiejscowienie w strukturach zarządczych firmy (lub blisko nich) powoduje, że również zarząd w nowy sposób musi zacząć sobie radzić ze zmianami dynamiki, jakie nowa rola przynosi za sobą obecnym członkom zarządu (Berkman, 2013). Być może z tego powodu pomimo upływu lat odsetek organizacji, w których funkcjonuje stanowisko dyrektora ds. cyfrowych, oscyluje na stosunkowo niskim poziomie i wynosi od 7% w Azji, poprzez 26% w Europie, do 34% w Ameryce Północnej (Kotwal, 2022).

Nie wszystkie jednak role niezbędne w procesie transformacji cyfrowej organizacji mogą być zabezpieczone zasobami wewnętrznymi. z tego względu istotna jest szybka identyfikacja powstających luk i zapewnienie ich rekrutowanymi na potrzeby poszczególnych inicjatyw ekspertami zewnętrznymi. Istotnym zadaniem kadry kierowniczej jest jednak zapewnienie odpowiedniej równowagi pomiędzy pracownikami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Chociaż angażowanie specjalistów zewnętrznych zwiększa prawdopodobieństwo sukcesu realizowanych projektów, to jednak rozwijanie umiejętności wewnętrznych zapewnia zwinność niezbędną do radzenia sobie z szybkim tempem innowacji cyfrowych (Nylén i Holmström, 2015, s. 9).

Rolą kadry zarządzającej jest nie tylko wspieranie innowacyjności, ale również stworzenie przestrzeni do improwizacji. Elastyczność technologii cyfrowych pozwala bowiem na wyższy stopień improwizowania aniżeli miało to miejsce w przypadku procesów analogowych (Nylén i Holmström, 2015, s. 9). Kadra kierownicza powinna zatem transformację cyfrową umiejscowić jako centralny punkt odniesienia dla realizowanej strategii (Bouée i Schaible, 2015, s. 33). Aby tak się stało, liderzy muszą zbudować klimat zdrowych, autentycznych relacji interpersonalnych, w których ludzie nie obawiają się błędów, czują się bezpiecznie i mogą zastanowić się nad tym, w jaki sposób wartości organizacji zbiegają się z ich osobistymi wartościami (de Nalda i in., 2022, s. 3). O rozbieżnościach pomiędzy stanem postulowanym a rzeczywistym mogą świadczyć wyniki badania przeprowadzonego przez Fundację Praw Człowieka im. Roberta F. Kennedy’ego wśród pracodawców i pracowników amerykańskich – prawie 80% pracodawców i tylko 50% pracowników twierdzi, że w organizacji panuje kultura zachęcająca pracowników do otwartości i wyrażania swoich opinii (WTW, 2020, s. 2). Również menedżerowie odpowiadający za wdrażanie nowych technologii i transformację cyfrową wymagają umiejętnego podejścia ze strony zarządów firm. Badania wskazują, że obawy ze strony menedżerów mają wpływ na przebieg transformacji cyfrowej. z tego powodu konieczna jest zmiana stylu zarządzania (Kolbjørnsrud i in., 2017, s. 39). Badania w tym zakresie są symptomatyczne – tylko 46% menedżerów wyższego szczebla, 24% menedżerów średniego szczebla i niespełna 14% menedżerów najniższego szczebla zgodziło się ze stwierdzeniem, że zaufałyby wskazówkom ze strony systemów inteligentnych w zakresie podejmowania decyzji biznesowych (Kolbjørnsrud i in., 2017, s. 38).

Przywołana już przy okazji rozważań na temat struktur organizacyjnych Nokia jest doskonałym przykładem błędnego przywództwa, które w miejsce kultury otwartego dialogu wprowadziło kulturę strachu. To z kolei doprowadziło do powszechnej inercji w organizacji i w konsekwencji przyspieszyło jej upadek (Huy i Vuori, 2022). Szczegółowe badanie przeprowadzone wśród pracowników tej organizacji (menedżerowie wyższego i średniego szczebla, inżynierowie, zewnętrzni eksperci) w latach 2012–2014 potwierdziło nieautentyczność relacji pomiędzy menedżerami („Prezes miał taki styl, że każdy musiał mu powiedzieć, że sprawy idą bardzo dobrze”), brak przywództwa i pozorowanie działań („Analiza rynku wykazała, że naszą największą słabością konkurencyjną był brak produktów z ekranem dotykowym. Szef zgodził się z tym i napisał: *Proszę podjąć działania w tej sprawie*”), agresywny sposób

komunikowania („Wiceprezes walił w stół tak mocno, że aż owoce fruwały”) oraz ogólne niezrozumienie ze strony najważniejszych menedżerów istoty problemów, z jakimi borykała się Nokia („W całej firmie nie było wiadomo, jak dobre stają się produkty konkurencji. Ludzi, którzy naprawdę wiedzieli, było o wiele za mało”) (Vuori i Huy, 2016, s. 22–25).

„Wprowadzaj innowacje – najpierw w nastawieniu, potem w działaniu” (Reddy i Reinartz, 2017, s. 17) to motto, które powinno przyświecać wszystkim menedżerom odpowiedzialnym za transformację cyfrową w swoich organizacjach. Menedżerowie powinni nie tylko wiedzieć, jak angażować pracowników za pomocą platform społecznościowych, ale również być autentycznymi liderami wpływu i potrafić zmierzyć się z pracownikami w świecie rzeczywistym (Kane i in., 2015, s. 12). Dodatkowo przedsiębiorstwa powinny nie tylko zadbać o to, aby menedżerowie odpowiedzialni operacyjnie za strategię transformacji cyfrowej mieli wystarczające doświadczenie w projektach transformacyjnych, ale też bezpośrednio uzależnić system motywacyjny od postępów realizacji strategii (Matt i in., 2015, s. 5). Organizacje będą musiały po pierwsze oduczyć się wielu zachowań ze swojej przeszłości, a po drugie – w przypadku, gdy wiedza ta staje się dla firmy nadbagażem w jej transformacji – wręcz o niej zapomnieć. Może to być szczególnie trudne dla menedżerów wyższego szczebla, którzy zbudowali przeszłość przedsiębiorstwa i w związku z tym czują z nim emocjonalną więź (Gibson, 2006, s. 73). Badania przeprowadzone przez S. Aborbiego (Malone University, US) wskazują na brak szczególnego stylu kierowania i przywództwa, który znacząco lepiej aniżeli pozostałe przekładałby się na powodzenie transformacji cyfrowej. Strategia zarządzania zmianą powinna być dostosowana do kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa. Badania te wskazują również, że opór liderów przed zmianą malał ze wzrostem wiedzy na temat zakresu zmiany na skutek transformacji cyfrowej i jej wpływu na organizację (Sow i Aborbie, 2018, s. 144–145). Niemniej jednak z badań przeprowadzonych przez F.C. Tunga oraz T.W. Yu z Narodowego Uniwersytetu w Cheng Kung (National Cheng Kung University) na Tajwanie wynika, że pracownicy, których menedżerów cechował partycypacyjny (słabsza korelacja) lub wspierający (mocniejsza korelacja) styl przywództwa (Tung i Yu, 2016, s. 9-16 (587–594)) są bardziej nastawieni na rozwój i awans oraz wykazują większe przejawy kreatywności. Jest to istotne ustalenie w kontekście – wspomnianych w części poświęconej perspektywie przywództwa – postulatów badaczy dotyczących konieczności inicjowania wśród pracowników potrzeby nabywania nowych umiejętności, przejawiania



spontanicznych inicjatyw w zakresie innowacji cyfrowych oraz odkrywania nowych sposobów działania dzięki technologiom (Bouée i Schaible, 2015, s. 33; Nylén i Holmström, 2015, s. 7).

#### **2.2.3.6. PERSPEKTYWA WARTOŚCI**

„Współczesna gospodarka jest zależna od informacji i wiedzy. W takiej gospodarce funkcjonowanie wielu przedsiębiorstw opiera się na pracownikach wiedzy, a od ich efektywności i zaangażowania zależy sukces organizacji. Pracownicy wiedzy to osoby reprezentujące wysoki poziom wiedzy specjalistycznej, wykształcenia i doświadczenia, którzy zarabiają na życie myśleniem. To osoby świadome własnego kapitału ludzkiego. Zachęcenie ich do poświęcenia na rzecz firmy wymaga koncentracji na czynnikach mających dla nich autentyczną wartość” (Bombiak, 2014, s. 25). Transformacja cyfrowa to zatem filozofia, którą powinni kierować się wszyscy pracownicy. Badania wskazują na istnienie różnic kulturowych w sposobie rejestrowania i przetwarzania informacji oraz rozwiązywania problemów (Heimgärtner, 2013, s. 15). Niestety, bariery kulturowe są nie tylko niedoceniane, ale często również nierozpoznawane przez przedsiębiorstwa (von Leipzig i in., 2017, s. 518). Wymagana jest ich sprawna identyfikacja oraz promowanie przejawów innowacyjności i myślenia wykraczającego poza rolę, jak też schemat (Nylén i Holmström, 2015, s. 7–8). Badacze zwracają uwagę na rozbieżności pomiędzy deklarowanymi a rzeczywistymi działaniami w organizacjach: „brakuje pomysłów i kreatywności (...), aby zabezpieczyć przyszłość firm. To też często sprawia, że start-upy są tak atrakcyjne, ponieważ założyciele mają zwykle obsesję na punkcie swojego pomysłu i widzą w każdym pracowniku (...) wsparcie na drodze do celu” (Bruce i Jeromin, 2020, s. 20). Innowacje cyfrowe wymagają kultury organizacyjnej zezwalającej na improwizację, a co za tym idzie również na porażki (Nylén i Holmström, 2015, s. 9–10). Cechą charakterystyczną organizacji podążającej w kierunku transformacji jest zatem umiejętność odcięcia się od przeszłości (Anthony i in., 2019, s. 11). Istotne jest, by transformacja cyfrowa odbywała się w tempie adekwatnym do stylu zarządzania i kultury organizacyjnej. Zarówno działania zbyt szybkie, jak i zbyt wolne mogą doprowadzić do nasilenia się problemów w organizacji (Gerth i Peppard, 2016, s. 66–67). Mogą one w szczególności oznaczać kryzys zaangażowania (ze względu na brak zaufania), kryzys konfliktu (wewnętrzną rywalizację o ograniczone zasoby uczestniczące w transformacji cyfrowej) oraz kryzys tożsamości (gdy brak jest wyraźnego spoiwa jednoczącego pracowników, przynależności) (Anthony

i in., 2019). Ponadto przedsiębiorstwa zbyt często koncentrują się na dostosowywaniu pracowników do wartości organizacji i dążeniu do ustalenia stopnia zrozumienia celów przez pracowników zamiast podejmować wysiłki na rzecz ustalenia i pomiaru stopnia widoczności tych celów, i przez to stać się organizacjami wpływu – strategicznie definiującymi, mierzącymi i zarządzającymi swoimi celami (Busch i Hehenberger, 2022). Wykorzystanie technologii do usystematyzowanego zarządzania danymi i ich analizy może stanowić wsparcie dla realizacji strategii opartej na celach i wartościach. Dlatego umiejętne połączenie celu działania (jego internalizacja) z wartościami wyznawanymi przez pracowników stanowi klucz do sukcesu organizacji, gdyż nadaje znaczenie codziennej pracy, zwiększa zaangażowanie, oddanie i lojalność pracowników (de Nalda i in., 2022, s. 3). Zmiana kultury organizacyjnej w kierunku „cyfrowego sposobu myślenia” jest koniecznym warunkiem wstępnym powodzenia strategii transformacji cyfrowej – w przeciwnym razie „kultura zje strategię na śniadanie” (Gimpel i in., 2018, s. 42). W tym kontekście do głównych cech charakterystycznych tzw. kultury cyfrowej zaliczyć można zwiększony apetyt na ryzyko, szybkie eksperymentowanie, znaczne nakłady inwestycyjne w talenty, rekrutację i rozwój liderów wyróżniających się przy tym umiejętnościami miękkimi (Sow i Aborbie, 2018, s. 143). Podążając w odwrotnym kierunku, organizacje również muszą zapewniać, że ich cele nie są sprzeczne z moralnymi poglądami pracowników (Vial, 2019, s. 44).

Również reprezentanci Światowego Forum Ekonomicznego 2022 apelowali o większą troskę o wartości w miejscu pracy. Zapewnienie celu i godności w miejscu zatrudnienia jest kluczowe dla wspierania zaangażowania, motywacji i dobrego samopoczucia, a co za tym idzie – zrównoważonych wyników (WEF, 2022, s. 6–10). Tworzenie kultury godności zaczyna się od przywództwa i chęci pokonania wyzwań organizacyjnych w celu wprowadzenia zmian (WTW, 2020, s. 3).

Świadome, jakie znaczenie ma kultura organizacyjna dla sukcesu podejmowanych działań, organizacje coraz częściej zwracają uwagę na motywowanie swoich pracowników nie tylko poprzez elastyczne modele pracy czy struktury organizacyjne, ale również na poziomie wartości. z tego powodu w organizacjach (gł. globalnych korporacjach) na znaczeniu zyskuje tzw. powód istnienia (fr. *raison d'être*, ang. *reason for being / reason for existance / corporate purpose*, niem. *Daseinszweck / Existenzberechtigung / Gesellschaftszweck*). O ile wizja przedsiębiorstwa wskazuje na stan, który organizacja zamierza osiągnąć w przyszłości, a misja opisuje obszary działalności, w których przedsiębiorstwo chce zaspokajać określone potrzeby

konsumentów, o tyle powód istnienia powinien wyjaśnić, dlaczego te działania mają sens i zjednoczyć wszystkich wokół najlepszych pomysłów (Bruce i Jeromin, 2020, s. 25–26). Zdefiniowanie powodu istnienia to jedna z cech charakteryzujących organizacje o dużym potencjale transformacyjnym (Anthony i in., 2019, s. 8). Innym przejawem świadomości organizacji w podejściu do kwestii wartości i ich wpływu na sposób funkcjonowania jest powstanie partnerskiej inicjatywy B4IG (ang. *Business for Inclusive Growth*, pol. *Biznes na rzecz wzrostu sprzyjającego włączeniu społecznemu*) pomiędzy Organizacją Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. *OECD*) a globalną koalicją firm (np. AXA, BASF, Capgemini, Danone, Henkel, Hitachi, L’Oreal, Schneider Electric, Unilever, Veolia) walczących z nierównościami wynikającymi z globalizacji i niejednakowego dostępu do technologii (Habersack, 2020, s. 710; OECD, 2019). W tym miejscu należy podkreślić, że zdaniem wielu badaczy nie ma różnic pomiędzy stylami kierowania mężczyzn i kobiet, co nie powinno stanowić przeszkody dla tych drugich do zajmowania odpowiedzialnych stanowisk, zwłaszcza że w wielu przedsiębiorstwach kultura korporacyjna jest wciąż zorientowana na mężczyzn (Rincón i in., 2017, s. 341). Co ciekawe, badania pilotażowe przeprowadzone przez J. Cewińską i M. Striker wskazują jednak, że mężczyźni częściej niż kobiety, ze względu na styl życia pracownika, odmawiają innym przyjęcia do zespołu i awansu oraz wystawiają niższe oceny zatrudnionym (Cewińska i Striker, 2019). Jeżeli wyniki zostaną potwierdzone w kolejnych badaniach, to tym bardziej dla przedsiębiorstw istotne jest kontynuowanie inicjatyw zmierzających do sprawiedliwego traktowania w miejscu pracy, wyrównywania szans i uczciwego dostępu do informacji oraz zasobów oferowanych przez przedsiębiorstwo, a także wzmocnienia poczucia szacunku i przynależności (ang. filozofia DEI od słów *diversity* – różnorodność, *equity* – równość i *inclusion* – włączanie). W tym celu A. Beach i A. Segars (University of Chicago) wśród organizacji uznanych przez magazyny Forbes i Fortune za innowacyjne i skuteczne we wdrażaniu filozofii DEI przeprowadzili badanie, które pozwoliło im wyodrębnić wartości istotne z punktu widzenia filozofii DEI, a następnie zaproponować odpowiedni model zarządzania nimi (A. A. Beach i Segars, 2022, s. 6–12). Zasady przewodnie oraz wartości sprzyjające pracom nad wdrożeniem założeń DEI w organizacji przedstawiono w ujęciu tabelarycznym poniżej (Tabela 2.17).

Tabela 2.17. Pryncypia filozofii DEI wg A. Beacha i A. Segarsa

Zasady i wartości	Typ	Charakterystyka
Stworzenie „uzasadnienia etycznego” (ang. <i>build moral case</i> )	Zasada	Filozofia DEI powinna stać się częścią wspólnej misji organizacji.
Wspieranie świadomej dyskusji (ang. <i>encourage willful interrogation</i> )	Zasada	Otwarta dyskusja na temat różnorodności i integracji powinna stać się priorytetem i należy ją wzmacniać, by rozbudzić świadomość potrzeby zmiany.
Rozwój modeli mentalnych (ang. <i>develop mental models</i> )	Zasada	Wykorzystywanie możliwości, jakie daje rotacja pracowników w organizacji do wymiany poglądów i perspektyw. Praca nad systemami organizacyjnymi i procesami celem wyeliminowania nierówności wynikających z uprzedzeń.
Zaadaptowanie przedsiębiorczego przywództwa (ang. <i>adopt entrepreneurial leadership</i> )	Zasada	Promowanie kultury DEI w miejscu pracy. Zachęcanie do samodzielnego zarządzania, mentoringu i tworzenie bezpiecznego otoczenia do wzrostu i rozwoju osobistego.
Zapewnienie właścicielstwa (ang. <i>ensure accountability</i> )	Zasada	Wdrażanie mechanizmów organizacyjnych i zachęt w celu promowania i zarządzania odpowiedzialnością społeczną.
Bycie ambitnym (ang. <i>be ambitious</i> )	Zasada	Filozofia DEI powinna być traktowana w taki sam sposób (z taką samą ważnością i uważnością) jak rozwój produktów. Istnieje potrzeba jej dopracowywania wraz z upływem czasu.
Poszerzanie granic (ang. <i>expand the boundary</i> )	Zasada	Poszukiwanie poza samą organizacją wiedzy, metod i najlepszych praktyk. Dzielenie się wiedzą i spostrzeżeniami z innymi liderami, czerpanie doświadczeń ze źródeł zewnętrznych.
Reprezentowanie (ang. <i>representation</i> )	Wartość	Wypowiadanie się lub działanie w czyimś imieniu.
Zastosowanie (ang. <i>application</i> )	Wartość	Uruchomienie działań związanych z DEI w organizacji.
Uczestnictwo (ang. <i>participation</i> )	Wartość	Aktywny udział w działaniach związanych z DEI w organizacji.
Uznanie (ang. <i>appreciation</i> )	Wartość	Uznanie i czerpanie korzyści z wdrożenia filozofii DEI w organizacji.

Źródło: (A. A. Beach i Segars, 2022, s. 6–12).

### 2.2.3.7. POZOSTAŁE ASPEKTY TRANSFORMACJI CYFROWEJ

Postępujący wzrost powszechności i dostępności coraz to nowszych technologii powoduje, że transformacja cyfrowa przedsiębiorstw zdaje się dziś być zjawiskiem nie do zatrzymania. Nie tylko obniża koszty działalności i poprawia jakość dostarczanych produktów i usług. Zmienia również koncepcję działalności przedsiębiorstw i całych branż (Reddy i Reinartz, 2017, s. 13–14). Potencjalne korzyści, jakie przedsiębiorstwom przynosi transformacja cyfrowa, zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej poniżej (Tabela 2.18).

Tabela 2.18. Korzyści transformacji cyfrowej

Obszar	Korzyści	Literatura
Strategia	Dostarczanie nowych wartości klientom. Nowe modele biznesowe i nowe źródła wartości.	(Berman, 2012; Bharadwaj i in., 2013; Căpușneanu i in., 2021;

Obszar	Korzyści	Literatura
	Możliwość wejścia na nowe rynki. Nowe rodzaje strategii (strategie cyfrowe).	Kraus i in., 2021, 2022; Li, 2020a; Reddy i Reinartz, 2017)
Struktury	Integracja struktur poziomych i pionowych. Zwinność organizacyjna (bardziej elastyczne modele pracy, łatwiejsze dzielenie się zasobami i wiedzą). Zwiększona modularyzacja sposobów i relacji współpracy pomiędzy organizacjami.	(Cennamo i in., 2020; Ismail i in., 2017; Reddy i Reinartz, 2017)
Systemy	Zoptymalizowane i zintegrowane procesy biznesowe. Nowe technologie. Nowe formy interakcji z klientami. Wyższa efektywność procesów.	(Căpușneanu i in., 2021; Kavadias i in., 2016; Kraus i in., 2022; Peter, 2017; Schwertner, 2017)
Styl	Zarządzanie biznesem oraz organizacją w świecie cyfrowym. Cyfrowy styl przywództwa. Sprawniejsza komunikacja z interesariuszami. Przejrzystość działania. Nowe umiejętności organizatorskie i menedżerskie.	(Bharadwaj i in., 2013; Horlacher i Hess, 2016; Kavadias i in., 2016; Kraus i in., 2021; Peter, 2017)
Pracownicy	Zasoby cyfrowe. Nowe umiejętności pracowników (np. zwinność, umiejętność współpracy i przystosowania).	(Kavadias i in., 2016; Verhoef i in., 2021)
Umiejętności	Zdolności cyfrowe. Zdolności integracyjne. Cyfrowy sposób myślenia. Zwinność działania.	(Andersson i Rosenqvist, 2018; Berman, 2012; Bouée i Schaible, 2015; Căpușneanu i in., 2021; Edmondson, 2019; Nylén i Holmström, 2015)
Wartości	Kultura eksperymentowania i dzielenia się wiedzą. Rozpoczęcie nowego etapu w życiu organizacji. Możliwość eksperymentowania i improwizowania. Cyfrowa kultura organizacyjna.	(Anthony i in., 2018, 2019; Căpușneanu i in., 2021; de Nalda i in., 2022; Nylén i Holmström, 2015)

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie literatury przedmiotu.*

S. Kraus (Libera Università di Bolzano) zidentyfikował następujące korzyści dla przedsiębiorstw w następstwie transformacji cyfrowej (Kraus i in., 2021, s. 11): możliwość wdrożenia nowatorskich modeli biznesowych i usprawnienie komunikacji z interesariuszami, stworzenie szansy na ściślejszą integrację z innymi przedsiębiorstwami oraz na uzyskanie korzyści skali wynikających z operowania na bazie wspólnych standardów, stworzenie środowiska sprzyjającego zwinności biznesowej, lepsze wykorzystanie informacji i wiedzy – zarówno tej wewnętrznej, jak i napływającej do organizacji z otoczenia itd. Jednocześnie zauważył on, że wzrost otwartości środowiska, w którym działa przedsiębiorstwo, powoduje wzrost oddziaływania aspektów społeczno-kulturowych na wynik prowadzonych działań. Podobny pogląd reprezentował kilka lat wcześniej M. Peter, który w swoich badaniach wykazał, że najważniejszymi czynnikami mającymi wpływ na wynik transformacji cyfrowej są efektywne procesy, wymagania klientów, możliwości wynikające z technologii, a także koszty oraz przejrzystość działań transformacyjnych (Peter, 2017, s. 55). z kolei S. Kavadias (Judge Business School, University of Cambridge) w swoich ramach koncepcyjnych uznał za istotne – oprócz technologii oraz potrzeb generowanych przez

otoczenie przedsiębiorstwa i klientów – również stopień personalizacji oferowanych produktów i usług, stopień integracji i elastyczności procesów, umiejętności organizatorskie i menedżerskie, a także związane z kulturą organizacyjną umiejętności współpracy i przystosowania oraz zwinność (Kavadias i in., 2016, s. 4). Należy jednak mieć na uwadze, że transformacja cyfrowa to nie tylko korzyści, ale przede wszystkim szereg wyzwań i zagrożeń, przed jakimi już stoją lub wkrótce staną organizacje (Tabela 2.19).

*Tabela 2.19. Wyzwania dla przedsiębiorstw ery transformacji cyfrowej*

<b>Obszar</b>	<b>Wyzwania i zagrożenia</b>	<b>Literatura</b>
Strategia	Niewłaściwe ustalenie celów (cele zbyt ambitne lub zbyt proste). Kończenie prac po osiągnięciu pierwszych rezultatów. Zbyt duża koncentracja na efektywności krótkookresowej i zaniedbanie kolejnych inwestycji. Nieprzemysłowe podejście do projektów transformacyjnych i działania realizowane w pośpiechu.	(Fæste i Hemerling, 2016; Muzyka i in., 1995)
Struktury	Zbyt duża koncentracja na redukcji zatrudnienia. Bezład organizacyjny. Opór organizacji przed zmianą.	(Andriole, 2017; Fæste i Hemerling, 2016; Vial, 2019)
Systemy	Zaburzenia w istniejących procesach (np. logistycznych). Wyższa dynamika zmian. Bezpieczeństwo systemów IT i ochrona danych.	(Peter, 2017; Reddy i Reinartz, 2017)
Styl	Rutyna i brak umiejętności porzucania założeń, które stały u podstaw transformacji, a z czasem stały się ograniczeniami. Zbyt duża koncentracja na celu końcowym bez stworzenia warunków do jego osiągnięcia. Brak umiejętności przeprowadzenia transformacji ze strony kadry kierowniczej. Niski poziom zainteresowania transformacją cyfrową ze strony kadry menedżerskiej.	(Andriole, 2017; Fæste i Hemerling, 2016; Peter, 2017)
Pracownicy	Eliminowanie (zastępowanie) pracowników w procesach. Brak umiejętności przeprowadzenia transformacji ze strony pracowników. Brak wykwalifikowanych pracowników. Opór przed zmianą.	(Andriole, 2017; Peter, 2017; Reddy i Reinartz, 2017; Vial, 2019)
Umiejętności	Brak kryteriów pomiaru wyników. Brak umiejętności zaprojektowania procesów cyfrowych.	(Andriole, 2017; Fæste i Hemerling, 2016)
Wartości	Zmuszanie pracowników do natychmiastowej zmiany zachowania bez stosowania środków zachęcających do trwałej, długookresowej i motywowanej wewnętrznie poprawy wydajności. Obawa przed utratą pracy; Nieodpowiednia kultura i etyka („szare strefy”).	(Fæste i Hemerling, 2016; Peter, 2017)
Inne	Ograniczenia prawne – ograniczenie prywatności. Cyberprzestępczość. Wykluczenie cyfrowe.	(Niewiadomski i Zirk-Sadowski, 2016)

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie literatury przedmiotu.*

W badaniach zrealizowanych przez M. Petera okazało się, że za największe bariery uniemożliwiające transformację cyfrową uznano przede wszystkim brak umiejętności przeprowadzenia transformacji ze strony kadry kierowniczej i pracowników oraz brak gotowości obu stron do zmiany. Dopiero na dalszych miejscach uplasowała się

czasochłonność i wysokie koszty ogólne transformacji (Peter, 2017, s. 46). z kolei do największych ryzyk wynikających z transformacji cyfrowej uczestnicy badania zaliczyli problemy z ochroną danych i bezpieczeństwem IT, brak wykwalifikowanych pracowników, utratę miejsc pracy oraz kulturę i etykę pracy wraz z powiązanimi z tym tzw. „szarymi strefami” w kwestiach prawnych (2017, s. 47). W przeprowadzonych przez siebie badaniach P. Andersson i Ch. Rosenqvist wskazali na podobne wyzwania związane z transformacją cyfrową jako projektem, zaznaczając jednocześnie związki między tymi aspektami i wzajemne implikacje (Andersson i Rosenqvist, 2018, s. 24–33).

Transformacja cyfrowa powinna być również rozpatrywana z perspektywy sposobu realizacji samego przedsięwzięcia oraz umiejętności z tym związanych (Berman, 2012, s. 18–22). Wyzwania związane z technologiami mają bowiem bezpośrednie przełożenie na ofertę przedsiębiorstwa i umiejętność budowania relacji z klientami czy partnerami biznesowymi. Technologie wpływają również na strategię przedsiębiorstwa, umożliwiają rozszerzenie działalności o nowe rynki, ale wymuszają również przejście od modeli biznesowych opartych na produktach do modeli opartych na usługach. z kolei szerokie zastosowanie technologii do budowania relacji z klientami czy partnerami biznesowymi powoduje konieczność nabycia umiejętności budowania relacji w świecie cyfrowym, tworzenia strategii zarządzania platformami technologicznymi wykorzystywanymi do prowadzenia biznesu, zarządzania usługami pośrednictwa czy funkcjonowania poprzez modele biznesowe oparte na współpracy. Pojawiają się również sojusze klientów, stąd rośnie potrzeba posiadania umiejętności wykorzystywania systemów zorientowanych na użytkowników (zarządzanie sieciami konsumenckimi). Przedsiębiorstwa, które zdecydowały się rozpocząć transformację cyfrową powinny mieć na uwadze, że muszą nie tylko szybko reagować na zmieniające się potrzeby klientów czy wyzwania rzucane im przez konkurencję, ale również nauczyć się aktywnie korzystać z możliwości, jakie dają im technologie cyfrowe. W tym celu muszą w sobie rozwinąć szereg umiejętności związanych nie tylko z zarządzaniem projektami, stanowiącymi część realizowanej transformacji, ale również dotyczących szeroko rozumianego zarządzania biznesem oraz swoją organizacją. Umiejętności te to inaczej zdolności i procesy wdrożone do generowania przewagi konkurencyjnej (Liu i in., 2011, s. 1731). Bez względu na przyjęte rozwiązania organizację cyfrową powinny wyróżniać (za Andersson i Rosenqvist, 2018, s. 39) cyfrowy sposób myślenia (postrzeganie technologii jako narzędzia do uzyskania przewagi i systematyczne podejście do danych przedsiębiorstwa), sposób funkcjonowania (szerokie wykorzystanie danych i wymiana

informacji, gotowość do wspólnego uczenia się, przekraczanie granic i podejmowanie decyzji w oparciu o dane), siła robocza (wszyscy posiadający umiejętności cyfrowe lub chcący się zaangażować w projekty transformacji cyfrowej powinni mieć znaczenie) oraz zasoby (dane klientów w czasie rzeczywistym oraz cyfrowe narzędzia wspierające współpracę, komunikację i szybką informację zwrotną).

Transformacja cyfrowa, a w szczególności jedna z jej perspektyw związana z wartościami, wiąże się również pośrednio z etyką, głównie informacyjną, gdyż radykalnie przekształca sposób życia jednostek i całych społeczeństw oraz wpływa na ogólne reguły życia społecznego (np. zasadę wolności, zasadę równości itd.). Wejście technologii w sfery postrzegane jako typowo ludzkie stanowi przykład wywoływania problemów moralnych i etycznych przez szeroko pojęte technologie przetwarzania informacji (Strzelecki, 2016, s. 88). Przyjmuje się bowiem, że technologie informacyjne wywołują działania w sferze moralności człowieka (Stanula, 2020, s. 19). Skutki moralne może mieć zarówno informacja rozumiana jako źródło (przyczyna) działania, jego rezultat (np. złośliwe oprogramowanie) lub cel; „informacja jako cel staje się jednym z bardziej palących problemów etycznych współczesnego społeczeństwa” (Strzelecki, 2016, s. 93). Przedsiębiorstwa ze swoimi technologiami stają się moralnie odpowiedzialne za podejmowane działania (Floridi, 2008, s. 53). Te same działania, np. w sferze dotyczącej prywatności i poufności danych osobistych, mogą być przy tym różnie postrzegane w zależności od kraju i kultury (Ess, 2008, s. 214–216). Przykładem takiej sytuacji jest chiński system zaufania społecznego / system wiarygodności społecznej (ang. *Social Credit System*, chiń. 社会信用体系), na podstawie którego dokonywana jest ocena obywateli prowadząca w konsekwencji do różnego ich traktowania przez państwo w zależności od liczby przyznanych punktów (Bartoszewicz, 2020; Chuncheng, 2019; Shen, 2019). Systemy tego typu są poddawane krytyce (Vasilyeva i in., 2020, s. 26–28; Wójtowicz, 2020), aczkolwiek ich ocena nie jest jednoznaczna. Często zależy od kraju pochodzenia i środowiska kulturowego badaczy (Bayer i in., 2022, s. 162–209; Vasilyeva i in., 2020, s. 22–25) lub sposobu wykorzystania algorytmu takiego systemu, np. na potrzeby zwalczania terroryzmu (Dziwisz, 2021). Również podejście samych menedżerów do kwestii stosowania nowych technologii (w tym przypadku sztucznej inteligencji) zależy od poziomu rozwoju kraju: średnio 46% menedżerów z krajów należących do tzw. gospodarek wschodzących i tylko 18% z krajów wysoko rozwiniętych zgodziłoby się zaufać w przyszłości sztucznej inteligencji przy podejmowaniu decyzji biznesowych (Kolbjørnsrud i in., 2017, s. 39). Przykładem



kolejnych, budzących etyczne konsekwencje, sposobów wykorzystania technologii (w tym sztucznej inteligencji) są badania dowodzące skuteczności zastosowania technologii do ustalenia głęboko osobistych informacji o jednostkach (takich jak np. orientacja seksualna, pochodzenie etniczne, poglądy religijne i polityczne, cechy osobowości, inteligencja, szczęście, używanie substancji uzależniających, separacja rodziców, wiek i płeć) na podstawie zapisów cyfrowych ludzkich zachowań w internecie (Kosinski i in., 2013) lub analizy fotografii tych osób (Wang i Kosinski, 2018). Historie zakupów, charakter umieszczanych komentarzy w połączeniu z danymi demograficznymi, lokalizacyjnymi oraz zebranymi z innych źródeł na temat poszczególnych użytkowników sieci skutkują z kolei nowymi rodzajami profili tych użytkowników, które użyte w niewłaściwy sposób mogą być wykorzystane przeciwko nim (Talbot, 2013). Kontrowersyjny pozostaje również etyczny aspekt różnego traktowania użytkowników w zakresie limitów na dostęp do danych w sieci ze względu na ich zgodę na dostarczanie im treści reklamowych (Kimball, 2015). Sam fakt etyczności sztucznej inteligencji i związanych z nią dylematów moralnych również podlega badaniu i ocenie (Pavaloiu i Kose, 2017).

Również z perspektywy makroekonomicznej należy zauważyć, że w świecie cyfrowym dużo większe szanse powodzenia mają przedsiębiorstwa znajdujące się w krajach charakteryzujących się wysokim poziomem gotowości cyfrowej (np. Stany Zjednoczone, kraje Europy Zachodniej i Północnej). Technologia nie jest jednak odpowiedzią ani receptą na sukces. Istotne jest rozwijanie ludzkich cech i umiejętności potrzebnych do jego osiągnięcia: zdolności do innowacji, przedsiębiorczości i przewodzenia zmianom (T. Yoo i in., 2018, s. 4–7).

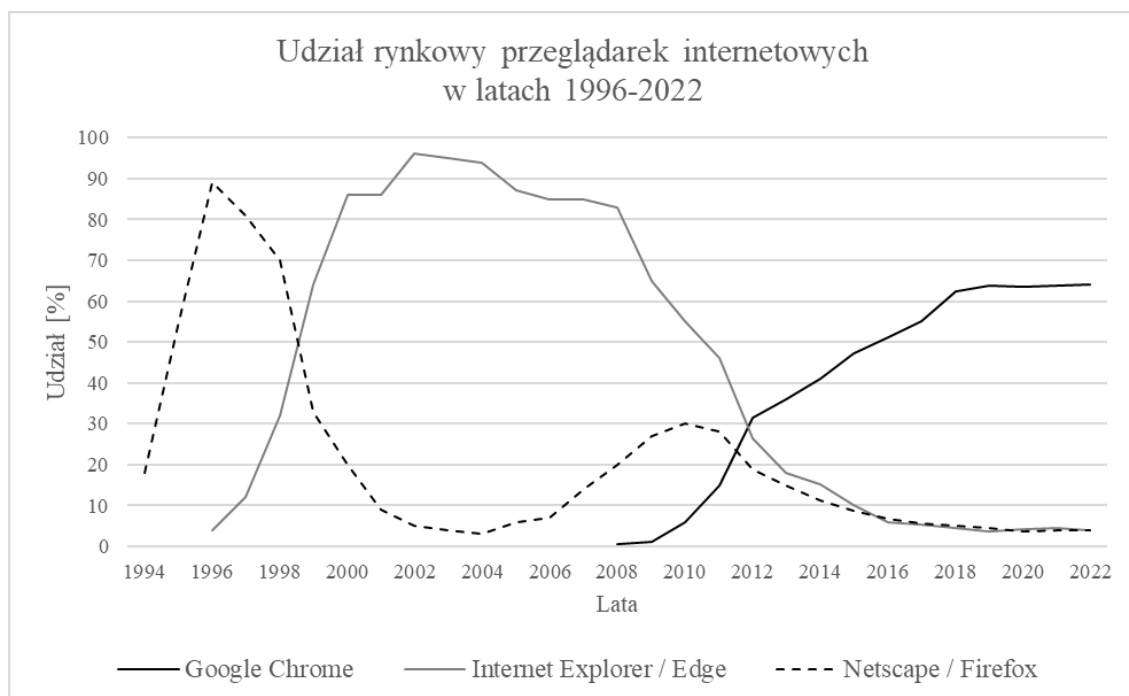
### **2.3. Znaczenie dobrych praktyk i standardów dla organizacji w procesie transformacji cyfrowej**

---

Do zobrazowania potencjalnego znaczenia dobrych praktyk i standardów w procesie transformacji cyfrowej autor wykorzysta przykład zmian, jakie w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat zaszły na rynku przeglądarek internetowych. Pierwsze prace projektowe nad siecią oraz oprogramowaniem umożliwiającym przeglądanie danych prowadzone były w Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN już pod koniec lat 80. XX w. na potrzeby wymiany informacji pomiędzy pracownikami instytutu, ale przez długi okres nie spotykały się z zainteresowaniem kierownictwa CERN. Aż do połowy lat 90. ubiegłego wieku większość pracowników naukowych i praktyków biznesu nie

---

widziała w technologii internetowej potencjału. Dopiero równoległy rozwój systemów operacyjnych, a co za tym idzie również rynku komputerów osobistych, spowodował wzrost zapotrzebowania na wymianę informacji i doprowadził do udanego debiutu oferowanej przez Netscape Communications Corporation przeglądarki Netscape w 1994 r. (Ryan, 2010, s. 105–119), która od razu opanowała 18% rynku (GVU Center, 1994). Po niecałych dwóch latach jej udział w rynku wynosił już prawie 90% (GVU Center, 1996), by następnie zacząć systematycznie spadać do niecałych 4% pod postacią przeglądarki Firefox w 2022 r. (Vailshery, 2022). W tym samym czasie należąca do amerykańskiego giganta technologicznego Microsoft przeglądarka Internet Explorer zdążyła najpierw zwiększyć swoje udziały z niecałych 4% w 1996 r. (GVU Center, 1996) do ponad 96% w 2002 r. (OneStat, 2002), a następnie je stracić do wyjściowych 4% w 2022 r. (Vailshery, 2022). W tym samym czasie należąca do konkurenta Microsoftu, firmy Google, przeglądarka Chrome zwiększyła swoje udziały z 0,5% w 2009 r. (OneStat, 2008) do ponad 60% w latach 2018–2022 (Vailshery, 2022). Graficznie zmiany zasięgu tych przeglądarek przedstawiono poniżej (Rysunek 2.8).



Rysunek 2.8. Udział rynkowy wybranych przeglądarek internetowych w latach 1996–2022  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez GVU Center, OneStat oraz Statista.

Powody sukcesu a zarazem i upadku wszystkich wymienionych powyżej przeglądarek, pomimo występujących pomiędzy nimi różnic odnośnie do przyjętej

strategii biznesowej, wydają się być każdorazowo związane z pojawianiem się nowego standardu i/lub oporem przed jego zaakceptowaniem. Sukces przeglądarki Netscape wiązał się przede wszystkim z samym powstaniem standardu WWW oraz założeniem, że będzie ona stanowić platformę dla różnego rodzaju aplikacji i wtyczek dostarczanych przez innych dostawców. Firma udostępniła swoje oprogramowanie dla wszystkich partnerów, którzy chcieli z nią współpracować, ustanawiając w ten sposób pewien ogólnie obowiązujący standard (de facto) i gwarantując sobie rozwój przez pierwsze kilka lat. W tym czasie Microsoft podjął jednak decyzję o zintegrowaniu swojej przeglądarki z systemem operacyjnym Windows. Ustanowiony w ten sposób standard (de facto) był kluczem do sukcesu przeglądarki Microsoftu, gdyż wszyscy użytkownicy komputerów, korzystający z systemu operacyjnego Windows, otrzymywali również już zainstalowaną, gotową do działania – a do tego bezpłatną – przeglądarkę internetową Internet Explorer. Takie działania w praktyce wystarczyły, by Netscape prawie zniknął z rynku, a pozycję dominującą na 10 lat przejął Microsoft. Jednak to, co mogło stanowić klucz do sukcesu, stało się dla Microsoftu przyczyną problemów. Firma zamiast udoskonalać własne standardy i poszukiwać nowych rozwiązań, skoncentrowała się na blokowaniu dostępu do rynku swoim konkurentom. Wykorzystała to firma Google, która zaproponowała klientom Chrome – przeglądarkę będącą przeciwieństwem produktu firmy Microsoft. Chrome był szybki, minimalistyczny a do tego zgodny z obowiązującymi wówczas technologicznymi standardami. Dodatkowo Google udostępnił większość kodu niezależnym programistom, by mogli pracować nad ulepszeniami, i sam również nieustannie rozwija produkty, które mają pośredni wpływ na satysfakcję użytkownika ze stosowania tej właśnie przeglądarki. To wystarczyło, by Internet Explorer podzielił los swojego poprzednika i stracił udziały w rynku. Powyższy przykład pokazuje, jak istotna jest ciągła rewizja i modernizacja stosowanych standardów i jakie konsekwencje dla organizacji może mieć zaniechanie ich stosowania (BSI, 2011, Rozdział 6.2.1). Pewne podobieństwa widoczne są również w strategii, jaką obrała firma SAP AG, dostawca zintegrowanego oprogramowania do zarządzania przedsiębiorstwem. Na przestrzeni lat firma SAP doskonale wyczuwała nadchodzące trendy rynkowe. Koncentrując się na stworzeniu systemu opartego na architekturze trójwarstwowej i zdolnego do przetwarzania danych w czasie rzeczywistym, a następnie rozwijając rozwiązania oparte na technologii chmury i dbając o komplementarność kolejnych proponowanych produktów, SAP stał się niekwestionowanym liderem w branży dostawców rozwiązań ERP (Chorafas, 2001; Gontarz, 2016; SAP, 2020a; Srinivasan

i Neumann, 2009). Na problemy napotkały jednak podejmowane przez SAP próby ustanowienia na rynku systemów ERP nowego standardu, jakim miał być system S/4 HANA (SAP, 2020b; M. Smith, 2018; Targett, 2020; Zwets, 2020). Analiza ich przyczyn wskazuje na brak zrozumienia ze strony przedsiębiorstw idei transformacji cyfrowej i postrzeganie jej w kontekście systemu S/4 HANA jako projektu informatycznego, którego skutkiem będzie wdrożenie nowej platformy technologicznej do zarządzania procesami biznesowymi bez zbytej modyfikacji istniejącego już modelu biznesowego (Vieille, 2016, s. 6).

Wprowadzenie standardu umożliwia również osiągnięcie korzyści skali (np. zmniejszenie kosztów transakcyjnych w dłuższym okresie), efektywniejszą komunikację, interoperacyjność oraz szybszą reakcję na zmiany (poprzez ograniczenie różnorodności) (Akkermans i van der Horst, 2002, s. 2). Standaryzacja upraszcza procesy biznesowe i umożliwia przyspieszenie czasu realizacji tych procesów (np. zamiast posługiwać się gotowymi półproduktami, poszczególne działy mogą korzystać z gotowych specyfikacji produktów końcowych w celu przygotowania brakujących komponentów). Standardy i dobre praktyki mogą prowadzić do skrócenia cyklu opracowywania produktów, a to może zwiększyć przewagę konkurencyjną (Mallett, 1999). Krótszy czas wprowadzania produktów na rynek przekłada się z kolei na oszczędności (Akkermans i van der Horst, 2002, s. 17–18). Standardy mogą również prowadzić do utraty przewagi konkurencyjnej, czego przykładem była wymuszona na firmie Microsoft zmiana strategii po pojawieniu się otwartego standardu rozwoju przeglądarek internetowych. Jeśli zatem standardy dają przewagę rynkową, to jest ona przejściowa (Zubrinich i in., 2018, s. 1–3). Dodatkowo standardy sprzyjają zwiększeniu efektywności, gdyż nie tylko organizacja sama nie musi pracować nad jakimkolwiek standardem, ale przede wszystkim dostaje gotowy wzorzec do wykorzystania (de Vries, 1999, s. 25; van Wessel, 2010, s. 26). Należy jednak pamiętać, że nadmierna restrykcyjność standardu może skutkować stłumieniem konkurencji lub zahamowaniem innowacyjności (BSI, 2011, Rozdział 9.1). Jest to szczególnie istotne w przypadku transformacji cyfrowej, gdzie liczy się nie tylko sama technologia, ale również umiejętność jej wykorzystania do osiągnięcia celu. Standardy umożliwiają bardziej efektywne wykorzystanie zasobów (Organ, 2013). Stosowanie standardów zaspokaja również wewnętrzną potrzebę korporacji do zapewnienia spójności wewnętrznej (Blind i Müller, 2020, s. 1). Standardy i dobre praktyki harmonizują sposób działania i pozwalają organizacjom skoncentrować się na kluczowych procesach biznesowych. Jako że stanowią sprawdzone w praktyce

rozwiązania branżowe, pozwalają pozostałym organizacjom uniknąć błędów innych organizacji i wskazują potencjalnie gotowe do wykorzystania sposoby rozwiązania podobnych problemów. Klasyfikacje pomagają również w komunikacji, wyszukiwaniu informacji i porządkowaniu danych (de Vries, 1999, s. 172). Standardy są użyteczne również w wejściu na nowe rynki (Santini, 2006, s. 140). Standardy i dobre praktyki umożliwiają zmniejszenie złożoności i różnorodności realizowanych operacji. Może to prowadzić nie tylko do podniesienia ich jakości i osiągnięcia korzyści skali, ale również do zaistnienia tzw. efektu sieciowego i pojawienia się sprzężeń zwrotnych pomiędzy organizacjami, których produkty bazują na tych samych standardach czy praktykach (Liebowitz i Margolis, 2002, s. 671–672). Należy jednak pamiętać, że mocny efekt sieciowy i wysoki poziom komercjalizacji standardu może również zakłócać mechanizmy rynkowe i prowadzić do wyboru standardu najbardziej rozpowszechnionego, ale niekoniecznie najlepszego. Przykładem mogą być klawiatury komputerowe w układzie QWERTY, które stały się standardem rynkowym pomimo badań wskazujących na istnienie lepszych rozwiązań (A. M. Anderson i in., 2009; Fadel i in., 2020; L. J. West, 1998). Osiągnięcie szerokiej akceptacji dla danego standardu przyciąga kolejnych dostawców, co wzmacnia jego dalsze rozpowszechnianie jako standardu (J. West i Dedrick, 2001, s. 6). „Bardziej zdywersyfikowane przedsiębiorstwa mają mniejsze potrzeby w zakresie standaryzacji obejmującej całą firmę (...) i zwykle koncentrują się wyłącznie na wspólnych technologiach i usługach infrastrukturalnych, podczas gdy przedsiębiorstwa poszukujące większej synergii między jednostkami biznesowymi stopniowo dążą również do standaryzacji danych i procesów” (van Wessel, 2010, s. 41). Zazwyczaj są to standardy uznane w branży. Firmy tworzą własne standardy (tzw. standardy firmowe) tylko wtedy, gdy nie są dostępne żadne inne możliwe do zaakceptowania standardy (de Vries, 1999, s. 243–245).

Zdaniem autora ww. uwagi można również zastosować do dobrych praktyk. Badania przeprowadzone w 2017 r. przez M. Petera na małych i średnich przedsiębiorstwach wykazały, że kwestia standardów jest przez nie postrzegana jako jeden z istotnych czynników napędzających transformację cyfrową, zaś ich brak – jako bariera i ryzyko dla transformacji cyfrowej (Peter, 2017, s. 44–47). Dodatkowo niektórzy badacze zwracają uwagę na konieczność konstruowania dobrych praktyk w taki sposób, aby były one wolne od kontekstu kulturowego. Ich zdaniem im mniej nacechowana elementami kulturowymi jest dana praktyka, tym łatwiejsza będzie jej implementacja. W przeciwnym razie może dojść nie tylko do hierarchizacji kultur (w sytuacji uznania

konkretnego kontekstu kulturowego przy konstruowaniu danej praktyki za lepszy od innego), ale i do uniemożliwienia implementacji samej praktyki właśnie ze względu na kontekst kulturowy. Praktyka idealnie przystająca do jednej kultury może bowiem okazać się całkowicie nieskuteczna w innym otoczeniu kulturowym (Bendixsen i de Guchteneire, 2003, s. 679–681). Analizy przeprowadzone przez Bouée'a i Schaible'a wskazują, że w skali globalnej w dalszym ciągu będzie miało miejsce zastępowanie rozwiązań branżowych rozwiązaniami opartymi na otwartych standardach, najpierw w poszczególnych branżach i segmentach rynkowych, a z czasem w skali globalnej. Stąd istotne jest zaangażowanie nie tylko przedsiębiorstw, ale i agend rządowych w rozwój i propagowanie wspólnych standardów i dobrych praktyk (Bouée i Schaible, 2015, s. 7–14).

## **2.4. Podsumowanie przeglądu literatury**

---

Rosnące potrzeby informacyjne przedsiębiorstw zapoczątkowane pod koniec lat 90. XX w. spowodowały konieczność szerszego wykorzystania technologii informatycznych celem szybszego i wydajniejszego przetwarzania danych gromadzonych i pozyskiwanych przez przedsiębiorstwa. Informacja oraz narzędzia umożliwiające jej efektywne wykorzystanie stały się czynnikami decydującymi o przewadze konkurencyjnej przedsiębiorstwa (Czekaj, 2000, s. 12–70) i doprowadziły do powszechnej konieczności prowadzenia działalności w czasie rzeczywistym (Tapscott, 1998, s. 76). Świat nie tylko po raz pierwszy tak szeroko doświadczył technologii IT na co dzień, ale został również przez tę technologię doświadczony, a nowe rozwiązania nie tylko wniosły coś nowego do rzeczywistości, ale stały się nie do odróżnienia od tej rzeczywistości (Stolterman i Fors, 2004, s. 689). To z kolei wpłynęło na sposób funkcjonowania przedsiębiorstw i ewolucję ich struktur organizacyjnych. Pojawiły się propozycje organizacji przedsiębiorstw w postaci struktur inteligentnych, sieciowych, wirtualnych, holograficznych czy hipertekstowych (Adamczewski, 1998, s. 32–36; Kasprzak, 2000a, s. 97 i n.; Perechuda i Biernat, 2000, s. 30; Zaliwski, 2000, s. 101–110). Zmianie poprzez ściślejszą integrację ulegały wykorzystywane w przedsiębiorstwach systemy informatyczne zarządzania (Goldston, 2020, s. 9–14; Kasprzak, 2000b, s. 91–143), a same przedsiębiorstwa zaczęły przekształcać się w systemy przetwarzania informacji (Warnecke, 1999, s. 90). Postęp technologiczny w połączeniu ze zmianami społeczno-kulturowymi oraz postępującą globalizacją

gospodarki doprowadziły do powstania specyficznego, łączącego świat rzeczywisty i wirtualny, środowiska funkcjonowania przedsiębiorstw (Adamik, 2018, s. 12). Dodatkowo tempo zachodzących zmian oraz ich kompleksowość spowodowały, że zjawisko to zaczęto określać mianem Czwartej Rewolucji Przemysłowej (Schwab, 2015), zaś przedsiębiorstwa aspirujące do uczestnictwa w tym procesie przedsiębiorstwami dysponującymi „inteligencją organizacji ery Rewolucji Przemysłowej 4.0”, które funkcjonują w zintegrowanej sieci powiązań stale doskonalonych poprzez procesy uczenia się i wykorzystywania wiedzy (Adamik, 2019, s. 82). Celem było nie tylko nadanie działaniom dostosowawczym (transformacyjnym) priorytetu strategicznego, ale uczynienie z nich elementu budowy przewagi konkurencyjnej (Hess i in., 2016, s. 104(2)). Dodatkowo ze względu na wszechobecny i dalekosiężny charakter wykorzystywania technologii zatarciu, a niekiedy wręcz załamaniu, uległy tradycyjne granice nie tylko pomiędzy produktami (produkcją) a usługami, ale również między tradycyjnymi sektorami przemysłowymi (Zysman i in., 2011, s. 3). „W erze nieustannych zmian firma przetrwa i rozwija się nie dzięki swojej wielkości lub wydajności w danym momencie, ale dzięki zdolności do zmiany swojej pozycji w celu stworzenia nowej przyszłości” (Anthony i in., 2019, s. 18). Przeprowadzana w takich okolicznościach transformacja cyfrowa miała stać się krytycznym komponentem długookresowej przewagi strategicznej przedsiębiorstwa, redefiniując strategię, procesy i mechanizmy zarządzania w przedsiębiorstwie (Cennamo i in., 2020, s. 5). z tego zapewne powodu od kilku lat można obserwować nieustanny wzrost zainteresowania tematyką transformacji cyfrowej. Dotyczy to nie tylko tematów wyszukiwanych poprzez Google Trends (Google Corp., 2022b), ale również zainteresowania badaczy akademickich tym tematem i co za tym idzie rosnącą liczbą artykułów naukowych związanych z transformacją cyfrową (Hanelt i in., 2021, s. 39; Kraus i in., 2022, s. 5; Verina i Titko, 2019, s. 720). Nieco inaczej jest w przypadku dobrych / najlepszych praktyk IT. Zainteresowanie tematem utrzymuje się od lat na tym samym (niższym) poziomie (Google Corp., 2022a).

Pomimo obszernej i zróżnicowanej literatury brak jest jednak powszechnej zgody zarówno względem tego, czym jest transformacja cyfrowa (Hanelt i in., 2021; Ismail i in., 2017; Kraus i in., 2021; Peter i Bumann, 2019; Warner i Wäger, 2019), jak i tego, jak należy rozumieć pojęcie dobrych / najlepszych praktyk (w tym praktyk IT). Analiz w ramach literatury przedmiotu w ww. zakresie jest stosunkowo niewiele (O’Leary, 2004, 2007) i są one z reguły ograniczone do konkretnych obszarów (Druery i in., 2013; Kroll i in., 2013). Badacze koncentrują się na podejściu kontekstowym i omawianiu

aspektów związanych ze stosowaniem dobrych praktyk (R. Bouncken i Aslam, 2019; Davies i Kochhar, 2000; Gunjal, 2019; Hebibi i in., 2019; Heinström i Ahmad, 2018; McInerney i Mohr, 2007; McIver i in., 2019; C. Payne i in., 2019; Shull i Turner, 2005; Szulanski, 1996; Szulanski i Jensen, 2006; Venkatraman i Venkatraman, 2018). Odrębną grupę stanowią opracowania popularyzujące standardy branżowe lub dotyczące sektora publicznego (J. Beach i Oates, 2014; Sandle, 2014; WHO, 2008).



---

## Tematyka pracy w świetle badań własnych

---

*Celem rozdziału jest zaprezentowanie sposobu wykorzystania wybranego przez autora podejścia do realizacji badania oraz wykonanych prac. W kolejnych podrozdziałach autor scharakteryzował etapy badania, rozpoczynając od identyfikacji problemu i zdefiniowania wymagań stanowiących punkt wyjścia dla badania, poprzez zaprojektowanie i weryfikację rozwiązania w praktyce.*

### 3.1. Identyfikacja problemu i definiowanie wymagań

---

Zgodnie z przyjętą metodyką badania projektowego proponowaną przez Johannessona i Perjona (Johannesson i Perjons, 2014) pierwszy jego etap to identyfikacja problemu badawczego stanowiąca punkt wyjścia do określenia wymagań dla projektowanego rozwiązania (dalej artefaktów). Autor oparł się w tym przypadku na analizie dokumentacji projektowej pochodzącej z przedsiębiorstw, z którymi autor współpracował w latach 2006–2019, a które zostały w niniejszej dysertacji opisane w formie studiów przypadków (zob. Załącznik Nr 2, Podrozdział 6.2). Były to przedsiębiorstwa o zasięgu międzynarodowym, średniej i dużej wielkości, wielokulturowe, posiadające globalne działy IT i znajdujące się w trakcie transformacji (technologicznej lub organizacyjnej). Wszystkie studia przypadków są przykładami projektów wdrożenia lub zastosowania zintegrowanego systemu wspomagającego zarządzanie. Łącznie analizie poddano sześć organizacji oznaczonych dalej jako ALFA, BRAVO, CHARLIE, DELTA, EKO oraz FOXTROTT. W kontekście zagadnień poruszanych w niniejszej rozprawie na siedem przypadków jedynie dwa (ALFA oraz CHARLIE) można byłoby uznać za zrealizowane w zgodzie z przyjętymi założeniami

oraz celami projektu. W pozostałych zaobserwowano problem z wykorzystaniem dobrych praktyk w trakcie realizacji prac projektowych. Dwa przypadki (BRAVO oraz FOXTROTT) zakończyły się częściowym sukcesem, zaś dwa pozostałe (DELTA oraz EKO) nie osiągnęły zakładanych na wstępie celów projektowych. z uwagi na powyższe autor przyjął, że istnieją przesłanki pozwalające przypuszczać, że *w przedsiębiorstwach można zaobserwować trudności z rozpoznawaniem i wykorzystywaniem dobrych praktyk i standardów IT w procesach transformacji cyfrowej*. Jest to główny problem badawczy [PRB0]. Problem ten dotyczy zarówno *identyfikacji*, jak i *stosowania* takich praktyk i standardów. Kwestia problemu badawczego, związanych z nimi hipotez oraz pytań badawczych została wyjaśniona w części poświęconej podejściu do badania (Podrozdział 1.5). Wydaje się, że pomimo upływu lat tak zdefiniowany problem nadal pozostał istotny. Łączne światowe wydatki przedsiębiorstw na oprogramowanie wspomagające zarządzanie przedsiębiorstwem wynoszą obecnie 605 mld USD (Statista, 2022b). Biorąc pod uwagę łączne sumy wydatków IT, ta kwota jest jeszcze większa i wynosi 4,23 tln USD (Statista, 2022c). Niemniej jednak tylko 75% projektów kończy się zgodnie z planem (Statista, 2022a). Niepokoi też fakt, że ponad 80% kadry zarządzającej IT nie wykorzystuje technologii cyfrowych do rozwijania strategii biznesowych w swoich organizacjach (Harvey Nash i KPMG, 2017, s. 26), a 59% doświadcza problemów z prognozowaniem swoich działań w tym zakresie (Harvey Nash i KPMG, 2020, s. 9). Dzieje się tak pomimo powszechnego przekonania respondentów (50% wskazań), że podstawowa działalność biznesowa ich organizacji zmieni się zasadniczo w ciągu kolejnych trzech lat (Harvey Nash, 2021, s. 7). Technologie IT mają bowiem wszelki potencjał, by nie tylko wspierać strategię biznesowe w organizacjach, ale również nadawać im nowe kierunki. Rozwiązanie problemu wykorzystywania dobrych praktyk i standardów IT w projektach transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa wydaje się istotne zarówno z naukowego (poprzez pogłębienie wiedzy we wskazanym zakresie i wniesienie pewnych teoretycznych propozycji rozwiązań) oraz aplikacyjnego (poprzez podjęcie próby rozwiązania praktycznego problemu) punktu widzenia. W ramach badania podjęto również próbę doprecyzowania wymagań dla proponowanych artefaktów. Przyjęte przez autora kryteria dotyczące wymagań postawionych przed projektowanymi artefaktami zaprezentowano poniżej (Tabela 3.1).

Tabela 3.1. Charakterystyka kryteriów oceny artefaktów

Kryterium	Charakterystyka	Nawiązanie w literaturze przedmiotu
Adaptacyjność	Łatwość wykorzystania artefaktu w różnych okolicznościach biznesowych	(Bajwa i in., 2013; Chourides i in., 2003; Cognini i in., 2014; Dani i in., 2006; Girneata, 2014; Gong i in., 2021; A. J. Martin, 2012)
Integracja	Stopień uzupełnienia powszechnie stosowanych metod zarządzania	(Dinur i in., 2009; Kenney i Gudergan, 2006; McIver i in., 2019; Szulanski i Jensen, 2006)
Kompleksowość	Kompletność artefaktu względem rozważanego problemu	(Aggestam i Persson, 2010; Alwazae i in., 2020; Cronholm, 2009; Niwe i Stirna, 2010)
Konkretność	Jednoznaczność propozycji rozwiązania problemu	(Dalkir, 2013; Esteves, 2014; McIver i in., 2019)
Spójność	Logiczność powiązań pomiędzy poszczególnymi elementami każdego artefaktu	(Bagnoli i Vedovato, 2014; De Toni i in., 2011; Gerybadze, 2004; Hall, 2003; Hebib i in., 2019; Heinström i Ahmad, 2018; Mohajan, 2017)
Szczegółowość	Poziom uszczegółowienia zaprojektowanego artefaktu	(Jakubczyc i Owoc, 2011; J. Ma, 2010; Mach i Owoc, 2010; Motahari-Nezhad i in., 2011; Olmos-Sánchez i Rodas-Osollo, 2017)
Trafność	Istotność problemu dla praktyki biznesowej	(Dani i in., 2006; Hebib i in., 2019; Heinström i Ahmad, 2018; Mohajan, 2017; Splitter i Seidl, 2015; Xu i Yeh, 2010)
Prostota	Stopień, w jakim artefakt jest prosty w użyciu	(Al-Rasheed i Berri, 2016, 2017; Hashim i Md Sultan, 2009; Mansar i Reijers, 2005; Niwe i Stirna, 2010; Weichbroth, 2018)
Zasadność	Stopień rozwiązania problemu określonego na wstępie badania	(Dani i in., 2006; Gunjal, 2019; O'Leary i Selfridge, 1999; Rahimi i in., 2017; Serrat, 2017; Teegavarapu i in., 2008)
Zgodność	Powiązanie zastosowanych terminów i pojęć z terminologią używaną w praktyce biznesowej	(Graupner i in., 2009; Hebib i in., 2019; Jarrar i Zairi, 2000b; Mohajan, 2017)
Użyteczność	Stopień wsparcia realizacji celów organizacji	(Aviv i in., 2021; Kaiser, 2017, 2018; Queiroz i in., 2017; Weichbroth, 2018)
Stosowalność	Możliwość zastosowania artefaktu bez negatywnego wpływu na jego dostępność, potencjał, ciągłość i wpływ na bezpieczeństwo IT	(Aviv i in., 2021; Davies i Kochhar, 2000; Hashim i Md Sultan, 2009; Kaiser, 2017; Lee i in., 2010; Weichbroth, 2018)

Źródło: Opracowanie własne.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w literaturze przedmiotu autor będzie dążył do zapewnienia łatwości zrozumienia i stosowania projektowanego rozwiązania, dostosowując je jednocześnie do potrzeb praktyki biznesowej. Możliwości dostosowawcze projektowanych artefaktów zdają się szczególnie istotne w kontekście zmieniającej się dynamiki biznesu oraz związanej z tym strategii działania (Sreejesh i in., 2014). Autor jest przekonany, że jednym z warunków koniecznych do pomyślnego stosowania w praktyce rozwiązań projektowanych w ramach badań naukowych jest ograniczenie konieczności posiadania specjalistycznej wiedzy przez użytkowników celem ich stosowania. Może to również dodatkowo pomóc w popularyzacji i komercjalizacji wyników badań naukowych w organizacjach (D. Trzmielak, 2013, s. 17, 210), gdyż „wyniki badań naukowych i działania wdrożeniowe nabierają potencjalnej

wartości rynkowej w momencie zamiany ich w technologie, produkty i usługi” (D. M. Trzmielak i Zehner, 2011, s. 12). Autor będzie dążył do tego, by opracowane rozwiązanie wspierało proces przyswajania technologii. „Charakterystyka zmian realiów technologicznych, w szczególności rozwoju technologii informatycznych i komunikacyjnych, doprowadziła w ostatnich latach do istotnych zmian relacji pomiędzy technologiami a zmiennymi organizacyjnymi, wspierając wzajemne doskonalenie organizacji i rozwiązań technicznych” (Klincewicz, 2016, s. 110). Takie podejście może przyczynić się do ułatwienia transformacji cyfrowej organizacji.

## 3.2. Projektowanie i zastosowanie rozwiązania

### 3.2.1. Analiza literatury

Projektowanie rozwiązania rozpoczęto od przeglądu dostępnej literatury przedmiotu w oparciu o teorię ugruntowaną i związane z nią metody identyfikacji oraz doboru materiału źródłowego (Creswell i Guetterman, 2019; Wolfswinkel i in., 2013). Schemat metody zaprezentowano poniżej (Tabela 3.2).

*Tabela 3.2. Pięcioskopniowa metoda teorii ugruntowanej do przeglądu literatury*

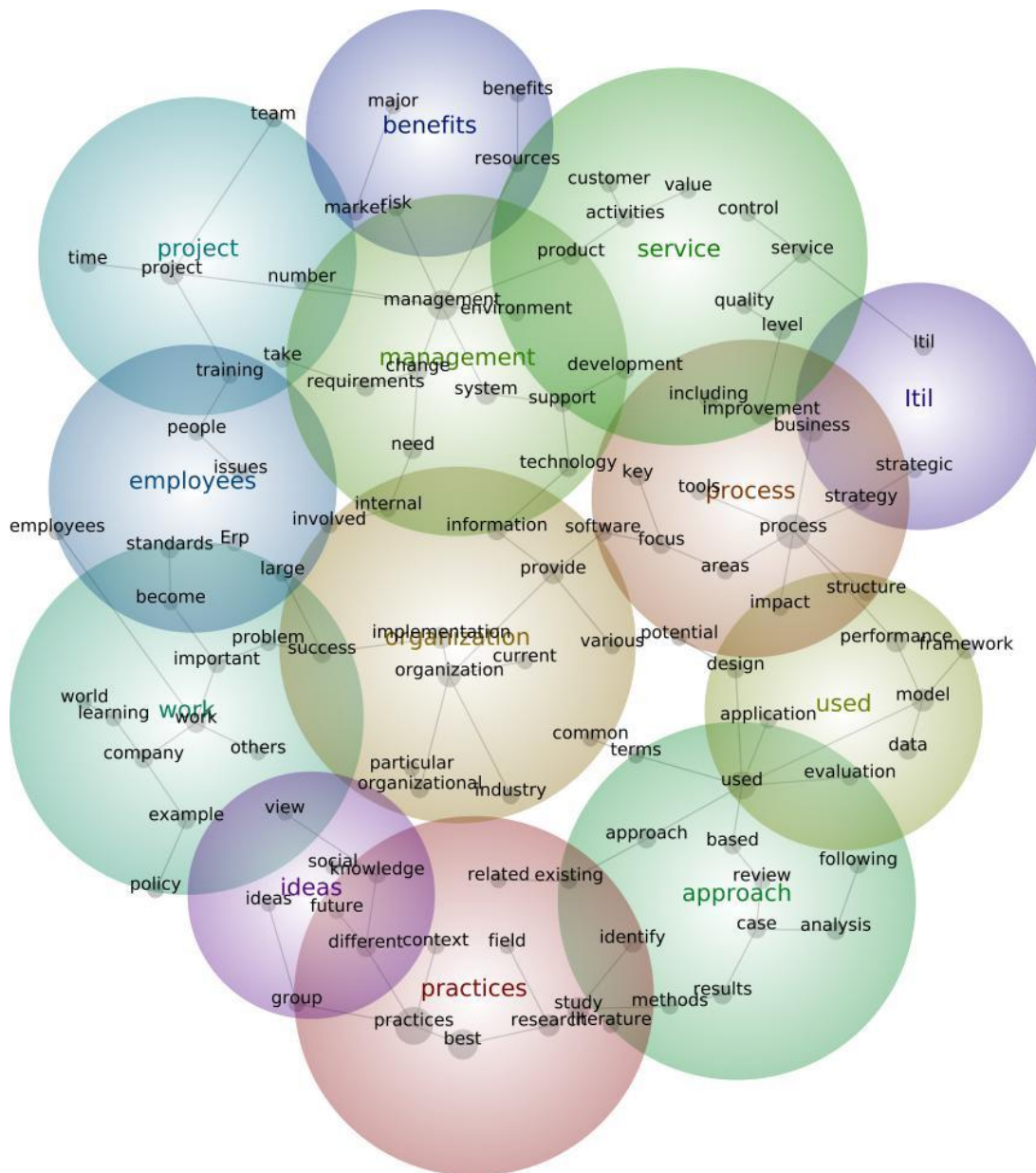
Krok	Realizacja
1	Definiowanie literatury: Zdefiniowanie kryteriów włączających i eliminujących → Ustalenie obszaru badania → Określenie odpowiednich źródeł → Ustalenie wyszukiwanych terminów
2	Wyszukiwanie literatury
3	Wybór literatury (poprzez selekcję adekwatnych publikacji)
4	Analiza literatury (kodowanie otwarte, osiowe i selektywne)
5	Prezentacja wyników (uporządkowanie i zaprezentowanie treści)

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Wolfswinkel i in., 2013, s. 3).*

Autor dołożył wszelkich starań, by wykonany przez niego przegląd literatury cechowała transparentność oraz systematyczność (w zakresie podejścia metodologicznego oraz zastosowanych procedur), kompleksowość (przeanalizowanych materiałów) i powtarzalność, tj. możliwość powtórzenia badania przez innych badaczy przy zastosowaniu tego samego podejścia (Fink, 2010, s. 3). Autor ma nadzieję, że dzięki temu udało mu się zapobiec popełnieniu błędów interpretacyjnych, pomimo że był jedynym realizatorem badania. Za źródła literaturowe przyjęto: EBSCOhost, Emerald Journals, JSTOR, SAGE Journals, ScienceDirect (Elsevier), SCOPUS, SpringerLink, Taylor & Francis oraz Wiley Online Library. Bazy te są powszechnie uznawane za rzetelne i miarodajne źródła wiedzy naukowej i publikacji dotyczących przedmiotu badania. Szczegółowy opis badania (w tym charakterystyka kryteriów włączających

i eliminujących, wyszukiwanych terminów oraz przebieg wszystkich działań) zawiera Załącznik Nr 3 (Sekcja 6.3.1) do niniejszego opracowania. W pierwszym kroku wytypowano 463 artykuły potencjalnie nawiązujące do dobrych praktyk lub transformacji cyfrowej. W związku z interdyscyplinarnym charakterem przedmiotu badania (Engerer, 2019; Guo i Sheffield, 2008; van Baalen i Karsten, 2012) za obszar badania wybrano nauki o zarządzaniu oraz systemy informacyjne lub w przypadku braku takich obszarów w poszczególnych źródłach obszary pokrewne (np. zarządzanie w biznesie, technologie informacyjne itd.). Następnie wyeliminowano 339 pozycji, z czego 60% (203 pozycje) stanowiły duplikaty, zaś 40% (136 pozycji) artykuły, do których niemożliwy był pełen dostęp. Na tej podstawie otrzymano zbiór 124 pozycji literaturowych. Pozycje te poddano dalszej ocenie poprzez analizę streszczeń, a następnie raz jeszcze, weryfikując treść artykułów przez pryzmat kryteriów włączających i eliminujących. W efekcie wytypowano 75 pozycji literaturowych do analizy szczegółowej pod kątem występowania różnych koncepcji, tematów wiodących i zależności pomiędzy nimi. Lista szczegółowa stanowi Załącznik Nr 3 (Sekcja 6.3.2) – do tego załącznika odnoszą się pozycje literaturowe przytoczone w tej części jako przykłady dla poruszanych zagadnień.

Dalszą analizę przeprowadzono z wykorzystaniem odpowiedniego narzędzia do oceny danych jakościowych w oparciu o techniki uczenia maszynowego (ang. *computer-assisted qualitative data analysis*), co pozwoliło na szczegółową analizę tematyczną oraz relacyjną wybranej literatury. Wynikiem przeprowadzonym działań była mapa tematów i związanych z nimi koncepcji (Rysunek 3.1). Graficzną prezentację wyodrębnionych tematów zaprezentowano poniżej. Szczegółową analizę koncepcji ujmuje Załącznik Nr 3 (Sekcja 6.3.3).



Rysunek 3.1. Mapa tematów i koncepcji dla analizy literatury przedmiotu  
 Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

Procesy (ang. *Process*) oraz Praktyki (ang. *Practices*) to dwa tematy, które pojawiały się zawsze bez względu na stopień uszczegółowienia analiz, co zdaje się potwierdzać nie tylko prawidłowy dobór literatury, ale również ścisły związek pomiędzy procesowym podejściem do zarządzania a stosowaniem dobrych praktyk (Gratton i Ghoshal, 2005; Kozlova i in., 2012; Wittig i in., 2017). Wiodącym tematem był temat Projekt (ang. *Project*) wskazujący na koncentrację literatury przedmiotu wokół dobrych praktyk związanych z zarządzaniem projektami, w tym projektami wdrożeń systemów informatycznych oraz rozwoju oprogramowania (Beck i in., 2009; Besner i Hobbs, 2013; Galinac, 2009; Iamratanakul i in., 2014; Kroll i in., 2013). Tematy Zarządzanie (ang.

*Management*) oraz Praca (ang. *Work*) wskazywały na związek pomiędzy praktykami a stylami zarządzania (Collins, 2016; Latino i in., 2016; L. C. Ng, 2011) i odniesieniem praktyk do organizacji jako miejsca pracy. Kolejnym pojawiającym się tematem była Usługa (ang. *Service*) oznaczająca ukierunkowanie dobrych praktyk na procesy dotyczące klienta lub użytkownika końcowego (Curry i in., 2021; Kozlova i in., 2012; Yeow i in., 2018). Wyodrębniony został również temat Organizacja (ang. *Organization*) odnoszący się do zmian organizacyjnych oraz stanowiący rozwinięcie trendu zauważonego przy okazji tematu Zarządzanie (ang. *Management*) (Aldossari i in., 2021; Collins, 2016; Cuentas i in., 2015; da Silva i in., 2018). Aplikacyjny charakter dobrych praktyk i prowadzonych w związku z tym badań został potwierdzony tematem Zastosowanie (ang. *Usage*) oraz Podejście (ang. *Approach*) (Beck i in., 2009; Laplante i Costello, 2006; Nokleberg i Hawkes, 2020; Ozdenizci Kose, 2021). Temat Pracownicy (ang. *Employees*) zwracał uwagę na potrzebę zarządzania zmianą i rolę pracowników w procesie wdrażania i stosowania dobrych praktyk. Temat Zalety (ang. *Benefits*) wprost odwoływał się do korzyści wynikających ze stosowania dobrych praktyk w procesach zarządzania (Kastelic i Peer, 2012; Marnewick, 2017). Temat Idee (ang. *Ideas*) nie miał samodzielnego znaczenia i został pominięty w dalszych rozważaniach. Temat ITIL może świadczyć o popularności biblioteki ITIL i jej szerokim wykorzystywaniu w zarządzaniu organizacjami IT (Alojail i in., 2012; Kastelic i Peer, 2012). Analiza literatury nie pozwoliła wyodrębnić w postaci samodzielnego tematu koncepcji zarządzania procesami IT [COBIT] czy koncepcji opisującej informacyjną architekturę organizacji [TOGAF].

Podsumowując, wybrana do analizy literatura odzwierciedla tematycznie obszar badania, sugerując związek dobrych praktyk z podejściem procesowym oraz procesami dotyczącymi szeroko rozumianego zarządzania przedsiębiorstwem jako miejscem pracy. Wybrana literatura podkreśla również aplikacyjny charakter dobrych praktyk. Analiza wykazała jednak brak w literaturze jednego dominującego kierunku badań. Badacze koncentrują się raczej na wskazywaniu roli dobrych praktyk w zarządzaniu procesami lub zarządzaniu projektami. Większość opracowań odnosiła się do wyzwań i potencjalnych możliwości wynikających ze stosowania dobrych praktyk. z jednej strony może to świadczyć o pozytywnym nastawieniu badaczy do przedmiotu badania, z drugiej może również stanowić ograniczenie, jakim jest przedstawianie gotowych rozwiązań bez jednoznacznych dowodów na ich skuteczność. Nie zauważono powiązań pomiędzy koncepcjami dotyczącymi dobrych praktyk i standardów IT oraz transformacją cyfrową, co wydaje się potwierdzać lukę badawczą.

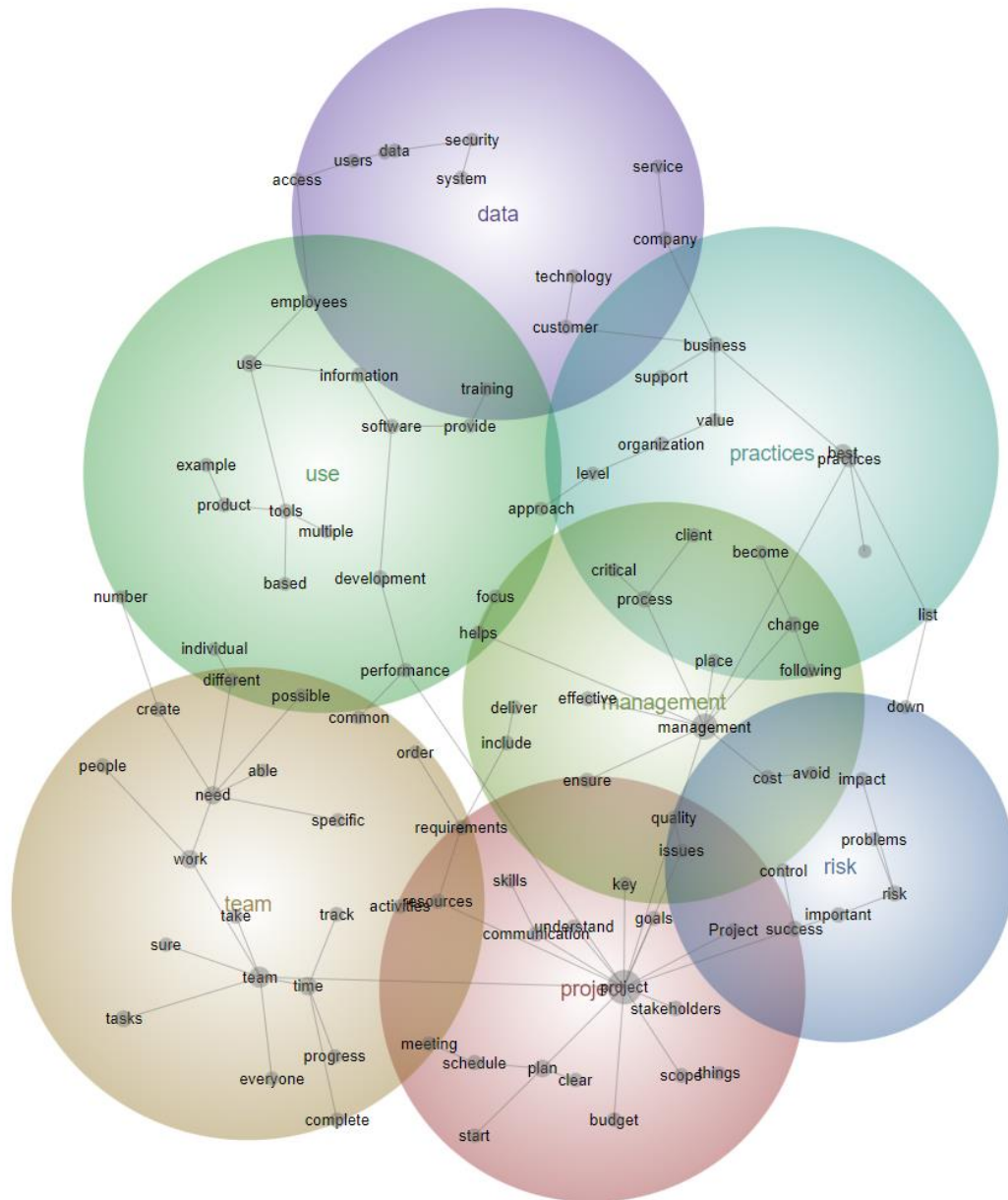
### 3.2.2. Analiza repozytoriów internetowych

Mając na uwadze opinie innych badaczy na temat konieczności szerokiego uwzględniania w badaniu nie tylko wiedzy teoretycznej, ale również wiedzy pochodzącej z praktyki biznesowej (np. Djurić i in., 2010; Dul i Hak, 2007; Hevner i in., 2004; Österle i in., 2011) autor postanowił uwzględnić w swoich analizach również repozytoria internetowe dobrych praktyk jako jedno z wielu źródeł informacji o praktyce biznesowej. Wymagała tego również zastosowana w niniejszej pracy metoda badawcza (tj. badanie projektowe wg Johannessona i Perjonsa), która zakłada szerokie wykorzystanie doświadczeń pochodzących z praktyki biznesowej – przesłanki te zostały szczegółowo omówione przy okazji prezentacji metodyki badania, tj. w podrozdziałach 1.5 oraz 1.6.

Na tym etapie autor wykorzystał podejście zastosowane uprzednio do przeglądu literatury przedmiotu, tj. dokonał przeglądu materiału badawczego w oparciu o teorię ugruntowaną (Creswell i Guetterman, 2019; Wolfswinkel i in., 2013). Szczegółowy opis badania (w tym charakterystyka kryteriów włączających i eliminujących, wyszukiwanych terminów oraz przebieg badania) stanowi Załącznik Nr 4 (Podrozdział 6.4). Łącznie autor dokonał analizy 440 wywodzących się z praktyki biznesowej repozytoriów internetowych (blogi, strony firm konsultingowych, strony społeczności zajmujących się tematem zarządzania w IT, artykuły internetowe). Pozwoliło to na identyfikację 2 019 odwołań do dobrych praktyk i/lub standardów stosowanych w obszarze IT.

Analizę wstępną zidentyfikowanych repozytoriów przeprowadzono z wykorzystaniem narzędzia przeznaczonego do oceny danych jakościowych w oparciu o techniki uczenia maszynowego (ang. *computer-assisted qualitative data analysis*). Pozwoliło to na szczegółowy przegląd tematów w zidentyfikowanych repozytoriach internetowych oraz relacji między nimi. Wynikiem przeprowadzonych działań była mapa tematów i związanych z nimi koncepcji, którą zaprezentowano poniżej (Rysunek 3.2). Analiza tematów wskazuje na aplikacyjny charakter zagadnień poruszanych przez autorów treści dostępnych w repozytoriach internetowych. Nie udało się w tym przypadku wskazać tematu wiodącego.





Rysunek 3.2. Mapa tematów i koncepcji dla analizy repozytoriów internetowych  
 Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

Znaczenie takich tematów, jak Zarządzanie (ang. *Management*), Praktyki (ang. *Practices*) czy Projekty (ang. *Projects*), wydaje się być równorzędne. Autorzy treści zaczerpniętych z repozytoriów internetowych, przywołując dobre praktyki lub standardy w tym zakresie, omawiają je zazwyczaj w szeroko rozumianym kontekście zarządzania (temat Zarządzanie, ang. *Management*) lub zarządzania projektami (temat Projekt, ang. *Project*). Szeroko podkreślany jest użytkowy charakter proponowanych rozwiązań i możliwość ich elastycznego stosowania (temat Zastosowanie, ang. *Use*). Większość proponowanych rozwiązań omawiana jest na tle relacji pomiędzy kierownikiem projektu

a zespołem projektowym, względnie w kontekście potrzeb lub problemów zespołów projektowych (temat Zespół, ang. *Team*). Osobną grupę tematyczną stanowią zagadnienia związane z danymi (temat Dane, ang. *Data*), w szczególności ochroną danych i cyberbezpieczeństwem, tj. praktykami stosowanymi w celu ochrony sieci, infrastruktury, aplikacji, oprogramowania oraz danych przed różnego rodzaju zagrożeniami (np. ataki hakerskie, nieautoryzowany dostęp, zainfekowanie wirusami komputerowymi itd.). Działania zapobiegawcze widoczne są również w temacie odnoszącym się do ryzyk projektowych (temat Ryzyko, ang. *Risk*). Wyniki analizy repozytoriów internetowych wskazują, że dobre praktyki i standardy dot. IT są przywoływane głównie w kontekście zarządzania projektami lub organizacją IT, przeważnie jako element wspierający działania biznesu i procesy biznesowe oraz dostarczający nowej wartości klientom. Analiza repozytoriów internetowych w kontekście dobrych praktyk IT nie pozwoliła na wyodrębnienie praktyk odnoszących się do konkretnych propozycji zarządzania procesami w IT czy organizacjami IT (np. ITIL, COBIT, TOGAF). Autorzy opracowań ograniczali się jedynie do ogólnych rekomendacji i wskazówek odnoszących się do stosowania sprawdzonych ram i tego typu rozwiązań.

W kolejnym kroku dokonano szczegółowej analizy zidentyfikowanych 2019 odwołań do praktyk i standardów IT. W tym celu wykorzystano omówioną na wstępie (Sekcja 2.1.2) klasyfikację umiejętności kluczowego pracownika wg G. Roszyk-Kowalskiej. Powód wykorzystania tej klasyfikacji do uporządkowania dobrych praktyk wynikał z faktu, że praktyki zidentyfikowane przez autora w trakcie badania repozytoriów internetowych dotyczyły wielokrotnie umiejętności pracowników i menedżerów w zakresie stosowania praktyk (temat Zastosowanie, ang. *Use*) oraz zarządzania i zarządzania projektami (odpowiednio tematy Zarządzanie, ang. *Management* oraz Projekty, ang. *Projects*), nie zaś praktyk-narzędzi wywodzących się z technologii IT. W tym kontekście zastosowanie klasyfikacji porządkującej zgromadzony materiał badawczy pod kątem umiejętności pracowników i menedżerów wydaje się być uzasadnione. W celu zapewnienia jednoznaczności otrzymanych wyników autor przyjął, że do kategorii związanej z *posługiwaniem się instrumentami zarządzania* zaliczać będzie tylko takie pozycje, które zawierają w sobie przykłady zastosowania techniki lub metody zarządzania, lub opisują konkretne narzędzie, bez względu na inne kryteria. Szczegółowy wynik analizy przedstawiono poniżej (Tabela 3.3).

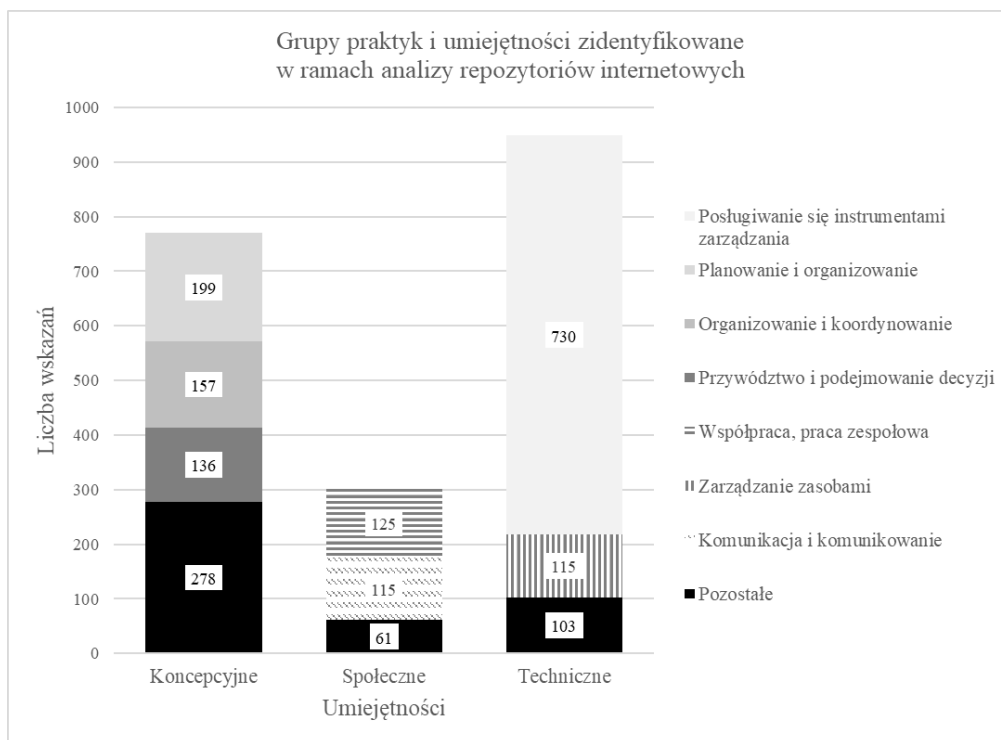
Tabela 3.3. Rozkład odwołań do dobrych praktyk związanych z umiejętnościami pracowników w oparciu o koncepcję umiejętności kluczowego pracownika

Praktyki związane z umiejętnościami pracowników	Koncepcyjne	Spoleczne	Techniczne	Suma	Udział [%]
Posługiwanie się instrumentami zarządzania <sup>*)</sup>			730	730	36.1
Planowanie i organizowanie <sup>*)</sup>	199			199	9.9
Organizowanie i koordynowanie <sup>*)</sup>	157			157	7.8
Przywództwo i podejmowanie decyzji <sup>*)</sup>	136			136	6.7
Współpraca, praca zespołowa <sup>*)</sup>		125		125	6.2
Zarządzanie zasobami <sup>*)</sup>			115	115	5.7
Komunikacja i komunikowanie <sup>*)</sup>		115		115	5.7
Rozwiązywanie problemów	103			103	5.1
Analiza-synteza	75			75	3.7
Nauka i rozwój	54			54	2.7
Samozarządzanie i organizowanie pracy własnej			53	53	2.6
Empatia, współdziałanie, adaptacja i rozumienie innych		52		52	2.6
Wykorzystanie aplikacji technologicznych			50	50	2.5
Zarządzanie informacją	30			30	1.5
Ocena sytuacji organizacji	16			16	0.8
Rozwiązywanie konfliktów		9		9	0.4
<b>Suma</b>	<b>770</b>	<b>301</b>	<b>948</b>	<b>2019</b>	
Udział [%]	38	15	47	100	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Roszyk-Kowalska, 2014).

Legenda: <sup>\*)</sup> praktyki wykorzystane na kolejnym etapie, tj. w ramach analizy studiów przypadków.

Stosując ww. podejście, autor ustalił, że konkretne techniki, metody czy narzędzia (rozumiane jako instrumenty zarządzania) stanowiły tylko jedną trzecią (36.1%) wszystkich odniesień. Pozostała część zidentyfikowanych wskazań dobrych praktyk (63.9%) dotyczyła szeroko rozumianych umiejętności. Tylko 2.5% propozycji odnosiło się do rozwiązań technologicznych i ich wykorzystania jako formy dobrej praktyki. Ogółem w materiale badawczym przeważały praktyki wspierające umiejętności techniczne (47% wskazań) oraz koncepcyjne (38% wskazań), w tym przede wszystkim umiejętność szeroko rozumianego kierowania (planowania i organizowania pracy, wytyczania i koordynowania zadań), wykorzystania w tym celu gotowych instrumentów (metod, narzędzi i technik) zarządzania oraz praktyki związane z umiejętnościami przywódczymi i podejmowaniem decyzji. W grupie najbardziej rozpowszechnionych praktyk znalazły się wprawdzie praktyki wspierające umiejętności społeczne (w szczególności w zakresie współpracy i pracy zespołowej oraz komunikacji i komunikowania się), ale stanowiły stosunkowo niewielki, w porównaniu z umiejętnościami koncepcyjnymi i technicznymi, odsetek wskazań (15%). Uzyskane wyniki w formie graficznej zaprezentowano poniżej (Rysunek 3.3).



*Rysunek 3.3. Rozkład dobrych praktyk i standardów związanych z IT w zależności od rodzaju umiejętności zidentyfikowanych w ramach analizy repozytoriów internetowych*  
Źródło: Opracowanie własne.

Przyjęte na wstępie założenie o zakwalifikowaniu wszystkich praktyk wskazujących na konkretne metody, techniki i narzędzia zarządzania do jednej grupy (*posługiwanie się instrumentami zarządzania*) pozwoliło na sprawne przeprowadzenie ich szczegółowej analizy w kolejnym etapie. W pierwszej kolejności dokonano przełożenia zidentyfikowanych praktyk na obszary wiedzy zaczerpnięte z metodyki zarządzania projektami PMBoK opracowanej przez Project Management Institute. Wybór tej metodyki spowodowany był jej szerokim wykorzystywaniem w praktyce biznesowej (w tym przez organizacje opisane w części poświęconej analizie studiów przypadków) oraz faktem, że jest ona uznawana za powszechnie akceptowany standard i zbiór wytycznych dla osób zawodowo zajmujących się zarządzaniem projektami (Krishnaswamy i Selvarasu, 2016, s. 1164). W związku jednak z tym, że metodyka ta w trakcie realizacji badania ulegała licznym modyfikacjom ze strony organizacji nią zarządzającej (PMI), autor zdecydował się na zaprezentowanie wyników badania zarówno na tle wersji obowiązującej w momencie dokonywania analizy repozytoriów internetowych (Edycja 5 oraz 6), jak i na tle wersji obowiązującej w momencie weryfikacji wyników przez ekspertów (Edycja 7). Dodatkowo autor w przeprowadzonej klasyfikacji uwzględnił funkcje oraz metody zarządzania. W związku z tym, że niektóre

praktyki znajdowały zastosowanie w kilku obszarach jednocześnie sumy końcowe różnią się w zależności od przyjętej klasyfikacji. Wynik końcowy w ujęciu tabelarycznym zaprezentowano poniżej (Tabela 3.4).

Tabela 3.4. Rozkład dobrych praktyk w oparciu o metodykę zarządzania projektami (PMBoK Edycje 5-6 oraz PMBoK Edycja 7) oraz funkcje zarządzania

Perspektywa	Kryterium szczegółowe	Wynik	Suma	Literatura
PMBoK Edycja 5/6	Zarządzanie integracją	136	764	(PMI, 2013, 2017)
	Zarządzanie zakresem	144		
	Zarządzanie czasem	114		
	Zarządzanie kosztami	39		
	Zarządzanie jakością	145		
	Zarządzanie zasobami	34		
	Zarządzanie komunikacją	69		
	Zarządzanie ryzykiem	54		
	Zarządzanie dostawcami	5		
	Zarządzanie interesariuszami	24		
PMBoK Edycja 7	Rozwój i cykl życia	136	778	(PMI, 2021)
	Interesariusze	24		
	Zespół	6		
	Planowanie	297		
	Organizacja pracy	96		
	Dostarczanie	159		
	Pomiary	6		
	Niepewność	54		
Funkcje zarządzania	Planowanie	356	1503	(Stoner i in., 1998)
	Organizowanie	425		
	Przewodzenie	314		
	Monitorowanie	408		
Instrumenty zarządzania	Zarządzanie projektami	121	730	(Bieńkowska i Zgrzywa-Ziemak, 2011; Lenzion i Stankiewicz-Mróż, 2005)
	Controlling	110		
	Zarządzanie przez kompetencje	57		
	Zarządzanie wiedzą	46		
	Zarządzanie relacjami z klientami	37		
	Planowanie strategiczne	34		
	Total Quality Management	30		
	Lean Management	11		
	Zarządzanie procesowe	2		
	Outsourcing	1		
	Benchmarking	1		
	Pozostałe	280		

Źródło: Opracowanie własne.

Repozytoria internetowe nie dostarczają odpowiedzi na pytania o rodzaje dobrych praktyk i standardów stosowanych w projektach transformacji cyfrowej organizacji. W większości przypadków praktycy biznesowi odwołują się do narzędzi i metod związanych z zarządzaniem projektami IT. Może to świadczyć o niewystarczającej znajomości tematu ze strony praktyki biznesowej, braku umiejętności doboru dobrych praktyk przez praktyków biznesu lub wystarczającej weryfikacji naukowej skuteczności dobrych praktyk IT jako narzędzi usprawniających transformację cyfrową w organizacji.

W ramach analizy repozytoriów autor zwrócił uwagę na bardzo ogólny charakter rekomendacji, co może wskazywać na brak istnienia niepodważalnych dowodów ich skuteczności (powszechność rekomendacji zdaje się gruntować przekonanie istnienia takich dowodów). Ze względu na obszerność materiału badawczego w kolejnym etapie (analiza studiów przypadków) uwzględnione zostaną obszary najczęściej wskazywane w repozytoriach internetowych, tj. planowanie i organizowanie, zarządzanie zasobami, organizowanie i koordynowanie, przywództwo i podejmowanie decyzji, współpraca i praca zespołowa oraz komunikacja i komunikowanie. Autor poszukiwał również poszczególnych instrumentów zarządzania. Powyższe obszary zdają się spełniać kryterium reprezentatywności, gdyż stanowiły 70% wszystkich zidentyfikowanych praktyk oraz ponad 50% wskazań w ramach swoich grup, tj. umiejętności koncepcyjnych, społecznych i technicznych. Niemniej jednak autor dokonał analizy ze świadomością, że wyodrębnione praktyki będą raczej stanowić wsparcie przy realizacji projektów IT, wchodzących w skład szeroko rozumianej transformacji cyfrowej, aniżeli udzielać jednoznacznej odpowiedzi na pytanie o związek pomiędzy transformacją cyfrową a dobrymi praktykami i standardami IT. Autor opiera swoje przypuszczenie na statystykach odnoszących się do wdrożenia systemów wspomagających zarządzanie, zgodnie z którymi w ciągu ostatnich 10 lat (2013–2022) ponad 50% budżetów przeznaczonych na realizację tych projektów zostało przekroczonych (Statista, 2022g). Wdrożenia takich systemów stanowią przykład projektów transformacji cyfrowej.

### **3.2.3. Analiza studiów przypadków**

Identyfikacja najlepszych rozwiązań lub takich, których brak może mieć istotne konsekwencje dla realizacji celu, jakim jest transformacja cyfrowa, wymagała szczegółowego przeglądu dobrych praktyk w poszczególnych organizacjach (dalej studia przypadków). Poszukując dobrych praktyk i standardów IT, wzięto pod uwagę zastosowane w danej organizacji podejście (metodykę projektową), sposób wdrożenia lub wykorzystania praktyki oraz sposób integracji praktyki z celami przedsięwzięcia. Studia przypadków zostały dobrane w sposób celowy, bazując na kryterium dostępności danych, możliwości oceny badanej prawidłowości, różnorodności przypadków (pozwalającej na ocenę zastosowania lub zaniechania zastosowania dobrych praktyk w każdej organizacji), krytyczności (rozumianej jako potencjalna możliwość sformułowania uogólnień w zakresie stosowania dobrych praktyk i standardów IT w konkretnym kontekście) oraz metaforyczności (umożliwiającej dobór przypadków ze

względu na kontekst) (Czakon, 2015, s. 55–56). Poniżej, w ujęciu tabelarycznym, zaprezentowano ogólną charakterystykę organizacji, w których realizowane były projekty opisane w ramach studiów przypadków (Tabela 3.5). Wszystkie projekty można zaliczyć do przedsięwzięć o dużej skali (budżety powyżej 1 mln EUR) i znacznym przełożeniu na organizację poprzez wpływ na jej kluczowe procesy biznesowe.

Tabela 3.5. Wybrane charakterystyki studiów przypadków

Wybrane charakterystyki [2020]	ALFA	BRAVO	CHARLIE	DELTA	EKO	FOXTROTT
Przychody [w mld USD]	14.3	1.3	44.3	8.3	66.7	0.80
Dochód netto [w mld USD]	1.4	0.15	0.98	0.21	4.8	0.02
Pracownicy [tys.]	26	5.7	171	36	571	3.4
Forma prawna	spółka akcyjna					
Typ przedsiębiorstwa	korporacja międzynarodowa					
Zakres działalności	globalny					
Branża	rolnictwo	rolnictwo	surowce	technika	usługi	chemia
Pochodzenie/centrala	Szwajcaria	Niemcy	Francja	Niemcy	Niemcy	Polska

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów organizacyjnych i danych dostępnych w sprawozdaniach finansowych wybranych organizacji.*

Zgodnie z wnioskami płynącymi z analizy literatury przedmiotu oraz repozytoriów internetowych autor poszukiwał dobrych praktyk i standardów w obszarach powiązanych z IT lub związanych z zarządzaniem IT, w szczególności w zakresie planowania i organizowania, zarządzania zasobami, organizowania oraz koordynowania, przywództwa i podejmowania decyzji, współpracy i pracy zespołowej oraz komunikacji i komunikowania. W tym celu dokonano przeglądu dokumentacji służącej zarządzaniu projektem oraz komunikacji z tym związanej (Plan Projektu i Plan Zarządzania Projektem, szczegółowe plany zarządzania – jakością, ryzykiem, zakresem, zasobami i komunikacją), raportów statusowych kierownictwa projektu przygotowanych dla zespołu projektowego oraz dla Komitetu Sterującego, jak i wiadomości e-mail ze strony kierownictwa projektu do zespołu projektowego lub Komitetu Sterującego. Dodatkowo wynikający z analizy repozytoriów internetowych wniosek o łączeniu dobrych praktyk IT przede wszystkim z zarządzaniem projektami IT oraz zarządzaniem usługami IT spowodował, że autor w trakcie poszukiwań dobrych praktyk uwzględnił rekomendacje wynikające z metodyki zarządzania projektami PMBoK oraz biblioteki dobrych praktyk w zarządzaniu usługami ITIL. Opracowane na tej podstawie wyniki są efektem analiz dostępnej dokumentacji oraz obserwacji własnych autora, przy czym obserwacje

stanowiły uzupełnienie przeprowadzonej analizy dokumentacji projektowej i były prowadzone w sposób niestandardowy (bez narzędzi systematyzujących, takich jak dziennik obserwacji czy arkusz oceny), niejawni i zrealizowano je techniką obserwacji dorywczej w postaci luźnych uwag i wniosków. Celem była tylko rejestracja cennych z punktu widzenia badacza spostrzeżeń, które mogły stanowić ewentualną pomoc w badaniu (Skarbek, 2013, s. 67–68). Podsumowanie analiz dla wszystkich organizacji przedstawiono poniżej (Tabela 3.6); wystąpienie praktyki odnotowano odpowiednim wpisem w tabeli (znak X). Szczegółowa charakterystyka poszczególnych studiów przypadków stanowi Załącznik Nr 2 (Podrozdział 6.2).

Tabela 3.6. Dobre praktyki i standardy IT wykorzystywane w poszczególnych organizacjach (studiach przypadków) w oparciu o klasyfikację PMBoK Edycja 7

Dobra praktyka	ID	ALFA	BRAVO	CHARLIE	DELTA	EKO	FOXTROTT
<i>Grupa A. Praktyki i standardy dedykowane IT</i>							
ITIL:	A6						
zarządzanie incydentami		X	X	X			X
zarządzanie zmianami							X
zarządzanie problemami							X
zarz. poziomem świadczenia usług							X
<i>Grupa B. Praktyki dot. zarządzania IT</i>							
Zarządzanie projektami	B12	X	X	X	X	X	X
Outsourcing		X					X
<i>Grupa C. Praktyki dot. zbierania i analizy danych</i>							
Lista kontrolna	C5	X	X	X	X	X	X
Analizy finansowe	C8	X	X	X	X	X	X
Prognozowanie	C9	X	X	X	X	X	X
Analiza interesariuszy	C20	X		X			X
Analiza SWOT	C21	X	X	X			
<i>Grupa E. Praktyki dot. organizacji spotkań</i>							
Przegląd i poprawa zaległości	E1	X	X	X	X	X	X
Spotkanie z oferentami	E2	X	X	X	X	X	X
Komitet ds. Zmian	E3	X		X	X		X
Codziennie spotkanie statusowe	E4	X	X	X	X	X	X
Spotkanie inicjujące projekt	E7	X	X	X	X	X	X
Wyciągnięte wnioski projektowe	E8	X	X	X	X	X	X
Spotkanie-planowanie projektu	E9	X	X	X	X	X	X
Spotkanie-zamknięcie projektu	E10	X	X	X	X	X	X
Spotkanie-przegląd projektu	E11	X	X	X	X	X	X
Przegląd ryzyk	E14	X		X			X
Spotkanie statusowe	E15	X	X	X	X	X	X
Komitet Sterujący	E16	X	X	X	X	X	X
<i>Grupa G. Propozycje dokumentów kluczowych</i>							



<b>Dobra praktyka</b>	<b>ID</b>	<b>ALFA</b>	<b>BRAVO</b>	<b>CHARLIE</b>	<b>DELTA</b>	<b>EKO</b>	<b>FOXTROTT</b>
Przypadek biznesowy	G1	X					X
Karta Projektu	G4	X	X	X	X	X	X
<i>Grupa H. Logi i Rejestry</i>							
Rejestr zaległości	H2	X	X	X	X	X	X
Rejestr zmian	H3	X	X	X	X	X	X
Rejestr problemów	H4	X					X
Rejestr ryzyk projektowych	H7	X	X	X	X	X	X
Rejestr interesariuszy	H8	X		X			
<i>Grupa I. Plany</i>							
Plan kontrolny zmian	I1	X		X			X
Plan zarządzania komunikacją	I2	X		X			X
Plan zarządzania projektem	I6	X	X	X			X
Plan zarządzania jakością	I7	X		X	X	X	X
Plan zarządzania wymaganiami	I9	X					X
Plan zarządzania zasobami	I10	X		X			
Plan zarządzania ryzykiem	I11	X		X			X
Plan zarządzania zakresem	I12	X		X			X
Plan testów	I14	X	X	X	X	X	X
Plan projektu	I15	X	X	X	X	X	X
<i>Grupa J. Wykresy hierarchii</i>							
Struktura organizacyjna	J1	X	X	X	X	X	X
<i>Grupa K. Poziomy odniesienia</i>							
Budżet	K1	X	X	X	X	X	X
Harmonogram kamieni milowych	K2	X	X	X	X	X	X
Harmonogram projektu	K4	X	X	X	X	X	X
<i>Grupa L. Praktyki dot. wizualizacji danych i informacji</i>							
Pulpit nawigacyjny	L6	X	X	X	X	X	X
Schemat blokowy	L7	X	X	X	X	X	X
Wykres Gantta	L8	X	X	X	X	X	X
Przypadki użycia	L21						X
<i>Grupa M. Raporty</i>							
Raport statusowy	M3	X	X	X	X	X	X
<i>Grupa N. Praktyki odwołujące się do umów</i>							
Umowy T&M	N3	X	X	X	X	X	X
Protokół ustaleń	N4	X	X	X	X	X	X
Protokół porozumienia	N5			X	X		X
Umowa zamówienia	N7	X	X	X	X	X	X
<i>Grupa O. Pozostałe praktyki</i>							
Lista aktywności	O1	X	X	X	X	X	X
Dokumenty przetargowe	O2	X	X	X	X	X	X
Kalendarz projektu	O4	X	X	X	X	X	X
Dokumentacja wymagań	O5	X	X	X	X	X	X
Statut zespołu projektowego	O6	X	X	X	X	X	X

Źródło: Opracowanie własne.

W trakcie badania zauważono różnice w sposobie i zakresie wykorzystania dobrych praktyk IT. W badanych organizacjach różnice dotyczyły sposobu planowania działań (mniejszy stopień wykorzystania praktyk dotyczących tworzenia planów dla poszczególnych obszarów prac w organizacjach BRAVO, DELTA, EKO) oraz wykorzystania biblioteki praktyk ITIL do zarządzania incydentami (brak formalnego procesu w organizacjach DELTA, EKO). Powyższe różnice przełożyły się na wynik końcowy realizowanych prac. W dwóch organizacjach, DELTA oraz EKO, projekty nie zakończyły się powodzeniem, a ich realizacji towarzyszyły problemy głównie dotyczące zarządzania realizowanymi pracami i szeroko rozumianą komunikacją. W tych dwóch organizacjach zaobserwowano również największe braki w zakresie umiejętności przywódczych kadry zarządzającej oraz związanych z nimi umiejętności społecznych (współpraca zespołowa, komunikacja i komunikowanie). Analiza studiów przypadków pozwoliła zidentyfikować zarówno obszary problematyczne (np. brak przywództwa, rozbieżność celów, nieumiejętne powiązanie celu projektu ze strategią biznesową, niewystarczająca umiejętność zarządzania zmianą), jak i obszary ułatwiające realizację prac (np. precyzyjne określenie zadań i odpowiedzialności, odpowiednie kwalifikacje pracowników, szczegółowe zaplanowanie zadań). Autor pragnie podkreślić, że w analizowanej dokumentacji nie zidentyfikował innych praktyk, co zdaje się potwierdzać przypuszczenie, że użytkownicy ograniczali się do zastosowania tylko praktyk związanych z zarządzaniem projektami oraz biblioteką ITIL. Wyniki analizy wskazują na wykorzystywanie praktyk głównie na potrzeby planowania i organizowania prac oraz kontrolowania wyników. W niewielkim stopniu wykorzystywano praktyki dotyczące współpracy i pracy zespołowej, jak też komunikacji. Porównanie wyników analizy repozytoriów internetowych oraz studiów przypadków prowadzi do zbieżnych wniosków. W przypadku repozytoriów internetowych dominujące obszary występowania dobrych praktyk to planowanie i organizacja, zarządzanie zasobami, współpraca i praca zespołowa oraz komunikacja. Praktyki związane z wykorzystaniem aplikacji technologicznych nie były wykorzystywane, co wydaje się potwierdzać opinie badaczy, że technologie stanowią środek do celu, jakim jest transformacja cyfrowa, a nie cel sam w sobie.

### 3.2.4. Założenia dla projektowanych artefaktów

Mając na uwadze wynikające z analizy literatury przedmiotu, repozytoriów internetowych oraz studiów przypadków, a zaprezentowane powyżej wnioski, autor zaproponował następujące rozwiązanie dla omawianego problemu:

- Artefakt Nr 1: zestaw dobrych praktyk i standardów IT wspierający działania podejmowane w ramach transformacji cyfrowej organizacji.
- Artefakt Nr 2: rekomendacje dotyczące stosowania przez organizacje dobrych praktyk oraz standardów IT w ramach przedsięwzięć transformacji cyfrowej.

Koncepcję rozwiązania stworzono, opierając się na siedmiu elementach:

- literatura przedmiotu (zob. Sekcja 3.2.1),
- repozytoria internetowe (zob. Sekcja 3.2.2),
- studia przypadków (zob. Sekcja 3.2.3),
- metodyka zarządzania projektami PMI (PMI, 2013, 2017, 2021),
- Malcolm Baldrige Framework (NIST, 2013) jako zbiór kryteriów dot. oceny sposobu budowania przez przedsiębiorstwa przewagi konkurencyjnej i zapewnienia jakości wyników poprzez podejmowane działania,
- Biblioteka ITIL, tj. biblioteka najlepszych praktyk dotyczących zarządzania usługami IT (Brewster i in., 2012; Buchsein i in., 2008; itSMF UK i in., 2012),
- model organizacji przedsiębiorstwa Petersa i Watermana (Waterman i in., 1980).

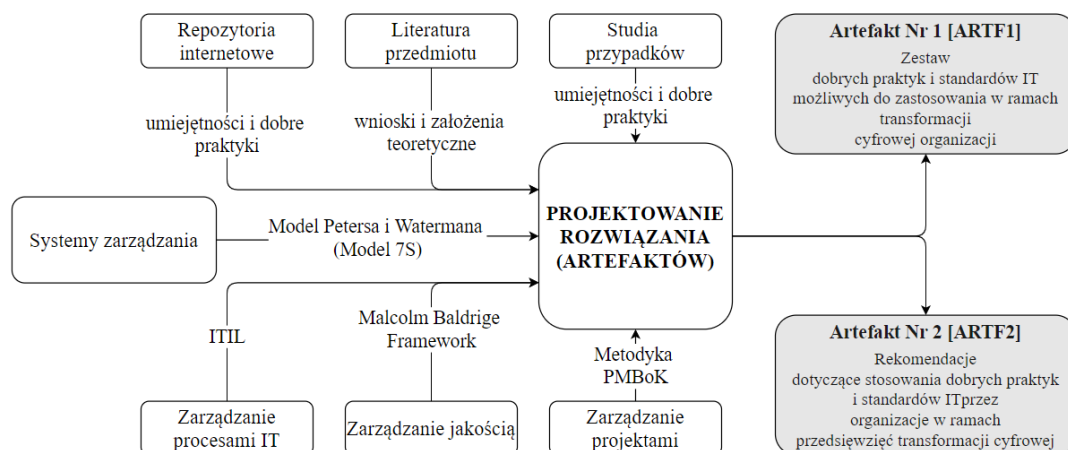
Wykorzystana została zidentyfikowana w literaturze przedmiotu korelacja dobrych praktyk z koniecznością zapewnienia aplikacyjnego charakteru dla projektowanego rozwiązania (Johannesson i Perjons, 2014), a ponadto zidentyfikowana w literaturze przedmiotu korelacja dobrych praktyk ze stylami zarządzania, sposobem organizacji przedsiębiorstwa, z zarządzaniem pracownikami, podejściem zorientowanym na cel (na klienta) oraz procesami funkcjonującymi w przedsiębiorstwie. Autor uwzględnił te obszary w projektowanym rozwiązaniu. Wyrazem tego było zastosowanie koncepcji analizy przedsiębiorstwa w oparciu o wytyczne Narodowego Instytutu ds. Standardów i Technologii (US) na etapie analizy repozytoriów internetowych – w szczególności sposobu klasyfikacji dobrych praktyk w oparciu o Baldrige Performance Excellence Framework 2013 (NIST, 2013).

Uwzględnione zostały wyniki analizy studiów przypadku – głównie zbieżność obszarów wyodrębnionych w trakcie badań z obszarami stanowiącymi model organizacji wg Petersa i Watermana (tzw. Model 7S). Model ten rozpatruje organizację przez

pryzmat 7 obszarów: strategii (ang. *strategy*), struktur i sposobu organizacji przedsiębiorstwa (ang. *structure*), systemu, technologii, procesów i procedur umożliwiających funkcjonowanie przedsiębiorstwa (ang. *system*), pracowników (ang. *staff*), stylu działania (ang. *style*), umiejętności (ang. *skills*) oraz celów nadrzędnych (ang. *superordinate goals*) zastąpionych w trakcie ewolucji modelu wspólnymi wartościami (ang. *shared values*) (Waterman i in., 1980, s. 14–26).

Wykorzystana została również zidentyfikowana w literaturze przedmiotu korelacja dobrych praktyk z zarządzaniem projektami. W tym celu autor zaproponował wykorzystanie standardu zarządzania projektami PMBoK (ang. *Project Management Body of Knowledge*) opracowanego przez Project Management Institute (PMI, 2013, 2017, 2021). Wynikało to z kompleksowości i szerokiego zakresu tej metodyki oraz powszechność jej stosowania w dużych organizacjach. Uwzględnione zostały opisane w tej metodyce narzędzia i metody zarządzania poszczególnymi obszarami projektowymi. Wykorzystane zostały również objęte tą metodyką zalecenia dotyczące zarządzania zmianą.

Wykorzystana została zidentyfikowana w literaturze przedmiotu korelacja dobrych praktyk z biblioteką ITIL, czyli tzw. zbiorem najlepszych praktyk zarządzania usługami informatycznymi (Brewster i in., 2012; Buchsein i in., 2008; itSMF UK i in., 2012; Kaiser, 2017). Graficzną prezentację podejścia do projektowania obu artefaktów zaprezentowano poniżej (Rysunek 3.4), przy czym Artefakt Nr 1 stanowi również uzupełnienie dla Artefaktu Nr 2 (Rysunek 3.6, Podsekcja 3.2.4.2).



Rysunek 3.4. Elementy składowe projektowanego Artefaktu Nr 1  
Źródło: Opracowanie własne.

### 3.2.4.1. PROJEKT ARTEFAKTU NR 1 [ZESTAW DOBRZYCH PRAKTYK I STANDARDÓW IT MOŻLIWYCH DO ZASTOSOWANIA W RAMACH TRANSFORMACJI CYFROWEJ ORGANIZACJI]

Zaprojektowany artefakt miał postać kanwy (macierzy), w której kolumny skonstruowano na bazie obszarów pochodzących z modelu Petersa i Watermana (Modelu 7S), zaś wiersze na podstawie pryncypiów oraz domen zaczerpniętych z metodyki zarządzania projektami PMBoK Edycja 7. Szczegółowe objaśnienie struktury Artefaktu Nr 1 zaprezentowano w ujęciu tabelarycznym poniżej (Tabela 3.7).

Tabela 3.7. Ogólna charakterystyka kolumn i wierszy w projektowanym Artefakcie Nr 1

Element	Charakterystyka
Kolumny	<b>Strategia</b> – plan osiągnięcia trwałej przewagi konkurencyjnej lub poprawy pozycji konkurencyjnej, wzmocniony wizją, misją oraz wartościami danej organizacji. Struktura – sposób uporządkowania organizacji (schemat organizacyjny) oraz związane z tym role i odpowiedzialności, stopień formalizacji i decentralizacji podejmowania decyzji. System – procesy i procedury (formalne i nieformalne) danej organizacji, a także stosowane technologie, które determinują sposób prowadzenia działalności. Umiejętności – możliwości, zdolności i kompetencje zatrudnionego personelu umożliwiające osiągnięcie celów. Pracownicy – personel zatrudniony w organizacji do realizacji jej celów wraz z jego kompetencjami, nastawieniem, morale i motywacją. Styl – sposób zarządzania organizacją i stosowany rodzaj przywództwa. Wartości – kluczowe przekonania i aspiracje organizacji tworzące rdzeń jej kultury korporacyjnej i kierujące zachowaniem pracowników oraz działaniami organizacji (na podstawie Proper i in., 2021; Waterman i in., 1980)
Wiersze	<b>Zasady ogólne</b> (tzw. pryncypia zarządzania): postawa zarządzania odpowiedzialnego, które cechuje integralność, wiarygodność, zaangażowanie, uczciwość i odpowiedzialność [P1], ukierunkowanie na stworzenie zintegrowanego i współpracującego zespołu nastawionego na realizację wspólnego celu [P2], ukierunkowanie na zrozumienie i angażowanie wszystkich interesariuszy [P3], dążenie do ciągłego dostarczania wartości oczekiwanej przez biznes i nieustannej realizacji celów biznesowych [P4], myślenie holistyczne pozwalające na lepsze zrozumienie kompleksowości zadań i zależności projektowych [P5], przywództwo świadome, angażujące i włączające [P6], umiejętność wyboru odpowiedniego podejścia do realizacji prac w oparciu o kontekst organizacyjny, kulturę zespołu i jego dojrzałość [P7], jakość wyniku oraz wykonywanych działań [P8], świadomość złożoności i wieloaspektowości realizowanego przedsięwzięcia [P9], umiejętność identyfikacji ryzyk projektowych oraz przeciwdziałania nim [P10], zdolność adaptacji i odporność zarówno organizacji, zespołów, jak też jednostek [P11], a ponadto umiejętność zarządzania zmianami [P12]; (na podstawie PMI, 2021).
	<b>Umiejętności</b> (kluczowe i pozostałe) zidentyfikowane na bazie analizy studiów przypadków, repozytoriów internetowych oraz literatury przedmiotu: posługiwanie się instrumentami zarządzania [U1], planowanie i organizowanie [U2], zarządzanie zasobami [U3], organizowanie / koordynowanie [U4], przywództwo i podejmowanie decyzji [U5], współpraca, praca zespołowa [U6], komunikacja i komunikowanie [U7], rozwiązywanie problemów [U8], analiza-synteza [U9], nauka i rozwój [U10], planowanie strategiczne [U11], zarządzanie informacją [U12], ocena sytuacji organizacji [U13], adaptacja i rozumienie innych [U14], rozwiązywanie konfliktów [U15], organizowanie pracy własnej [U16], wykorzystywanie aplikacji IT [U17] oraz zarządzanie i współpraca z klientami [U18] (na podstawie Roszyk-Kowalska, 2014)
	<b>Działania</b> , które należy uwzględnić, realizując przedsięwzięcia projektowe, czyli: ustalenie ogólnego podejścia do realizacji zadań [DZ1], zaplanowanie prac [DZ2], organizacja pracy, tj. przygotowanie procesów i procedur projektowych [DZ3], realizacja zadań [DZ4], pomiar zadań [DZ5], a także zarządzanie szeroko rozumianą niepewnością (ryzykiem) [DZ6] (na podstawie PMI, 2021).

Źródło: Opracowanie własne.

Każda praktyka przed uwzględnieniem w macierzy została oznaczona identyfikatorem, którego litera określa przynależność do grupy, zaś cyfra kolejną praktykę w danej grupie. Wyjątek pod tym względem stanowią umiejętności wyodrębnione na podstawie proponowanej w literaturze przedmiotu klasyfikacji umiejętności kluczowego pracownika (Roszyk-Kowalska, 2014). Wyróżnione grupy praktyk odnoszą się do klasyfikacji praktyk zaczerpniętej z metodyk zarządzania projektami PMBoK Edycja 7 (PMI, 2021), przy czym w grupie A umieszczono praktyki związane z obszarem technologii IT. Znaczenie poszczególnych grup zaprezentowano poniżej:

- A. Praktyki i standardy odpowiadające potrzebom IT lub mające zastosowanie w obszarach związanych z zarządzaniem technologiami IT (45 propozycji).
- B. Praktyki związane z teoriami i modelami zarządzania (11 propozycji).
- C. Praktyki dotyczące zbierania i analizy danych (25 propozycji).
- D. Praktyki odnoszące się do szacowania (9 propozycji).
- E. Praktyki dotyczące organizacji spotkań i innych wydarzeń (16 propozycji).
- F. Pozostałe tzw. praktyki ogólne wg PMBoK (5 propozycji).
- G. Propozycje dokumentów kluczowych dla realizacji projektu (6 propozycji).
- H. Logi i rejestry (8 propozycji).
- I. Plany (14 propozycji).
- J. Wykresy hierarchii (5 propozycji).
- K. Poziome odniesienia (5 propozycji).
- L. Sposoby wizualizacji danych i informacji (23 propozycje).
- M. Raporty (3 propozycje).
- N. Praktyki odwołujące się do umów i kontraktów (7 propozycji).
- O. Pozostałe praktyki (7 propozycji).
- P. Zasady ogólne (pryncypia) zarządzania (12 propozycji).

Pełne zestawienie dobrych praktyk wg powyższej klasyfikacji, w ujęciu tabelarycznym, stanowi Załącznik Nr 5 (Podrozdział 6.5). Autor pragnie w tym miejscu podkreślić, że w załączniku wyszczególniono wyłącznie praktyki najbardziej rozpowszechnione w środowisku biznesowym i opisywane w literaturze przedmiotu oraz literaturze branżowej, a także te, które zostały zidentyfikowane w ramach analizy repozytoriów internetowych oraz studiów przypadków. z tego względu propozycje dobrych praktyk i standardów IT nie wyczerpują tematu. Ostatnim krokiem było

rozmieszczenie praktyk i standardów IT w odpowiednich miejscach tworzonej macierzy. Dokonano tego w oparciu o analizę literatury przedmiotu (w tym metodykę zarządzania projektami PMBoK Edycja 7), analizę repozytoriów dobrych praktyk oraz omówione studia przypadków. Każda praktyka oznaczona została odpowiednio identyfikatorem zgodnie z zasadą omówioną powyżej. Końcową wersję projektowanego artefaktu przedstawiono na poniższym rysunku (Rysunek 3.5). Artefakt w tej formie został zaprezentowany ekspertom.

Macierz dobrych praktyk i standardów IT w organizacji na podst. modelu Petersa i Watermana							
	Strategia	Struktura	System	Zespół	Umiejętności	Styl	Wspólne wartości
<b>Zasady ogólne (pryncypia [P1-P12])</b>	Odpowiedzialne zarządzanie [P1], Angażowanie interesariuszy [P3], Dostarczanie wartości [P4], Myślenie holistyczne [P5], Świadome przywództwo [P6], Podejście do zadań [P7], Jakość [P8], Świadomość złożoności [P9], Ryzyko [P10], Adaptacja [P11], Zmiana [P12]	Odpowiedzialne zarządzanie [P1], Myślenie holistyczne [P5], Podejście do zadań [P7], Jakość [P8], Ryzyko [P10], Zmiana [P12]	Odpowiedzialne zarządzanie [P1], Myślenie holistyczne [P5], Podejście do zadań [P7], Jakość [P8], Świadomość złożoności [P9], Ryzyko [P10], Zmiana [P12]	Odpowiedzialne zarządzanie [P1], Integrowanie i motywowanie [P2], Dostarczanie wartości [P4], Myślenie holistyczne [P5], Podejście do zadań [P7], Świadomość złożoności [P9], Ryzyko [P10], Zmiana [P12]	Odpowiedzialne zarządzanie [P1], Integrowanie i motywowanie [P2], Dostarczanie wartości [P4], Myślenie holistyczne [P5], Podejście do zadań [P7], Jakość [P8], Świadomość złożoności [P9], Ryzyko [P10], Adaptacja [P11], Zmiana [P12]	Odpowiedzialne zarządzanie [P1], Integrowanie i motywowanie [P2], Angażowanie interesariuszy [P3], Dostarczanie wartości [P4], Myślenie holistyczne [P5], Świadome przywództwo [P6], Podejście do zadań [P7], Świadomość złożoności [P9], Ryzyko [P10], Adaptacja [P11], Zmiana [P12]	Odpowiedzialne zarządzanie [P1], Integrowanie i motywowanie [P2], Angażowanie interesariuszy [P3], Dostarczanie wartości [P4], Myślenie holistyczne [P5], Świadome przywództwo [P6], Podejście do zadań [P7], Jakość [P8], Zmiana [P12]
<b>Kluczowe umiejętności [U1-U7]</b>	Posługiwanie się instrumentami zarządzania [U1], Planowanie i organizowanie [U2], Przywództwo i podejmowanie decyzji [U5], Współpraca i praca zespołowa [U6], Komunikacja i komunikowanie [U7]	Posługiwanie się instrumentami zarządzania [U1], Planowanie i organizowanie [U2], Zarządzanie zasobami [U3], Organizowanie i koordynowanie [U4], Komunikacja i komunikowanie [U7]	Posługiwanie się instrumentami zarządzania [U1], Planowanie i organizowanie [U2], Zarządzanie zasobami [U3], Organizowanie i koordynowanie [U4], Komunikacja i komunikowanie [U7]	Posługiwanie się instrumentami zarządzania [U1], Współpraca i praca zespołowa [U6]	Posługiwanie się instrumentami zarządzania [U1], Planowanie i organizowanie [U2], Zarządzanie zasobami [U3], Organizowanie i koordynowanie [U4], Przywództwo i podejmowanie decyzji [U5], Współpraca i praca zespołowa [U6], Komunikacja i komunikowanie [U7]	Posługiwanie się instrumentami zarządzania [U1], Przywództwo i podejmowanie decyzji [U5], Komunikacja i komunikowanie [U7]	Posługiwanie się instrumentami zarządzania [U1], Przywództwo i podejmowanie decyzji [U5], Współpraca i praca zespołowa [U6]
<b>Pozostałe umiejętności [U8-U18]</b>	Planowanie strategiczne [U11], Ocena sytuacji organizacji [U13], Zarządzanie i współpraca z klientami [U18]		Zarządzanie informacją [U12], Wykorzystanie aplikacji IT [U17]	Rozwiązywanie problemów [U8], Nauka i rozwój [U10], Empatia, współdziałanie, adaptacja i rozumienie innych [U14], Rozwiązywanie konfliktów [U15]	Rozwiązywanie problemów [U8], Analiza-synteza [U9], Empatia, współdziałanie, adaptacja i rozumienie innych [U14], Rozwiązywanie konfliktów [U15], Samozarządzanie i organizowanie pracy własnej [U16]	Rozwiązywanie problemów [U8], Ocena sytuacji organizacji [U13]	Empatia, współdziałanie, adaptacja i rozumienie innych [U14], Zarządzanie i współpraca z klientami [U18]
<b>Ogólne podejście [DZ1]</b>	Standardy IT [A], Dokumenty strategiczne [G]	Standardy IT [A], Dokumenty strategiczne [G]	Standardy IT [A], Dokumenty strategiczne [G]	Modele IT lub związane z IT [B]	Zbieranie i analiza danych [C], Spotkania i inne wydarzenia [E]	Modele IT lub związane z IT [B]	
<b>Zaplanowanie prac [DZ2]</b>	Standardy IT [A], Zbieranie i analiza danych [C], Szacowanie [D], Dokumenty strategiczne [G]	Wykresy hierarchii [J]	Zbieranie i analiza danych [C], Szacowanie [D], Logi i rejestry [H], Plany [I], Poziomy odniesienia [K], Wizualizacja danych i informacji [L], Umowy i kontrakty [N], Pozostałe [O]		Zbieranie i analiza danych [C], Szacowanie [D], Spotkania i inne wydarzenia [E], Pozostałe ogólne [F]	Modele IT lub związane z IT [B]	Modele IT lub związane z IT [B]
<b>Organizacja pracy [DZ3]</b>	Standardy IT [A], Dokumenty strategiczne [G]	Wykresy hierarchii [J]	Logi i rejestry [H], Plany [I], Poziomy odniesienia [K], Wizualizacja danych i informacji [L], Raporty [M], Umowy i kontrakty [N], Pozostałe [O]		Zbieranie i analiza danych [C], Spotkania i inne wydarzenia [E], Pozostałe ogólne [F]	Modele IT lub związane z IT [B]	
<b>Realizacja zadań [DZ4]</b>	Zbieranie i analiza danych [C], Szacowanie [D], Dokumenty strategiczne [G]	Wykresy hierarchii [J]	Logi i rejestry [H], Plany [I], Poziomy odniesienia [K], Wizualizacja danych i informacji [L], Raporty [M], Umowy i kontrakty [N], Pozostałe [O]	Spotkania i inne wydarzenia [E]	Zbieranie i analiza danych [C], Spotkania i inne wydarzenia [E], Pozostałe ogólne [F]	Modele IT lub związane z IT [B]	Modele IT lub związane z IT [B]
<b>Pomiary [DZ5]</b>	Zbieranie i analiza danych [C], Szacowanie [D]		Plany [I], Poziomy odniesienia [K], Wizualizacja danych i informacji [L], Raporty [M], Umowy i kontrakty [N], Pozostałe [O]		Zbieranie i analiza danych [C], Spotkania i inne wydarzenia [E], Pozostałe ogólne [F], Wizualizacja danych i informacji [L], Raport [M]		
<b>Niepewność i ryzyka [DZ6]</b>			Logi i rejestry [H], Plany [I], Poziomy odniesienia [K], Raporty [M], Umowy i kontrakty [N]	Modele IT lub związane z IT [B]	Zbieranie i analiza danych [C], Spotkania i inne wydarzenia [E]		Modele IT lub związane z IT [B]

Rysunek 3.5. Artefakt Nr 1 – Zestaw dobrych praktyk i standardów IT  
Źródło: Opracowanie własne.



### **3.2.4.2. PROJEKT ARTEFAKTU NR 2 [REKOMENDACJE DOTYCZĄCE STOSOWANIA PRZEZ ORGANIZACJE DOBRZYCH PRAKTYK I STANDARDÓW IT W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘĆ TRANSFORMACJI CYFROWEJ]**

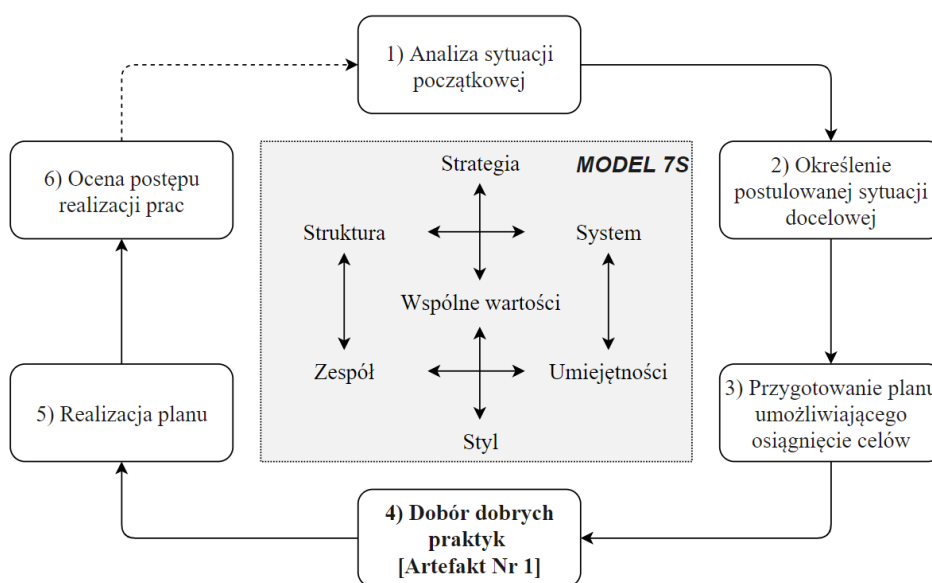
Proponowany schemat postępowania wynikał bezpośrednio ze sposobu wykorzystania modelu Petersa i Watermana (Modelu 7S) i składał się z następujących etapów:

- 1) Analiza sytuacji początkowej i zrozumienie kontekstu – na tym etapie należy zdefiniować pytania pomocnicze niezbędne do określenia sytuacji początkowej, zrozumienia kontekstu prowadzonych prac i opracowania najlepszego kierunku działania. Może to pomóc zarówno w definiowaniu nowych przedsięwzięć transformacyjnych, jak i na etapie przygotowania realizacji przedsięwzięć już zaplanowanych. Zgodnie z założeniami modelu odpowiedzi na pytania powinny zostać udzielone przez kadrę wyższego szczebla (wykonawczą, mającą wpływ na decyzje podejmowane w organizacji). Na potrzeby niniejszego badania przygotowano zestaw 54 pytań pomocniczych. Stanowią one wraz z uzasadnieniem Załącznik Nr 6 (Podrozdział 6.6) do niniejszej pracy. Pytania powinny umożliwić ustalenie poziomu spójności w każdym z obszarów w kontekście sytuacji bieżącej. Ocena pozytywna oznacza brak potrzeby dokonywania zmian, ocena negatywna potwierdza istnienie deficytów (tj. występowanie dysfunkcji uniemożliwiających prawidłowe działanie i realizację celów strategicznych w danym obszarze).
- 2) Określenie postulowanej sytuacji docelowej – na tym etapie należy sprecyzować pożądany stan w każdym z obszarów w oparciu o te same kryteria i pytania, które zastosowano podczas poprzedniego etapu (analiza sytuacji początkowej). Wynik końcowy zostanie przedstawiony w formie tabelarycznej. Ocena pozytywna w tym przypadku oznacza, że w danym obszarze występuje spójność z perspektywy modelu i nie ma potrzeby dokonywania zmian – nawet na skutek planowanych przedsięwzięć transformacyjnych. Ocena negatywna wskazuje na możliwe do wystąpienia problemy i brak uzgodnienia pomiędzy tym obszarem a innymi obszarami na

skutek podjętych przedsięwzięć transformacyjnych, jeśli nie zostaną podjęte dodatkowe działania korygujące.

- 3) Przygotowanie planu umożliwiającego osiągnięcie celów – plan taki stanowić powinien listę zadań, projektów itd. do zrealizowania w celu osiągnięcia zamierzonego celu wraz z terminami realizacji, przypisanymi odpowiedzialnościami oraz obszarami – zgodnie z modelem Petersa i Watermana (Modelem 7S), których te działania dotyczą.
- 4) Dobór dobrych praktyk dla poszczególnych obszarów i planowanych działań – w tym celu opracowany został Artefakt Nr 1 (zestaw dobrych praktyk i standardów IT w procesach zarządzania transformacją cyfrową organizacji), który ma za zadanie pomóc w doborze odpowiednich praktyk w zależności od etapu prac i obszaru oddziaływania.
- 5) Realizacja planu – przeprowadzenie odpowiednich działań w terminach zgodnych z planem przygotowanym na poprzednim etapie.
- 6) Ocena postępu realizacji – regularna kontrola statusu bieżących prac mająca na celu również przeciwdziałanie rozbieżnościom poprzez wczesną identyfikację odchyleń. W tym celu należy zastosować analogiczne kryteria i pytania do pytań wykorzystanych w kroku pierwszym (analiza sytuacji początkowej i zrozumienie kontekstu).

Schemat ideowy Artefaktu Nr 2 przedstawiono poniżej (Rysunek 3.6).



Rysunek 3.6. Artefakt Nr 2 – Rekomendacje dotyczące stosowania przez organizacje dobrych praktyk oraz standardów IT w ramach przedsięwzięć transformacji cyfrowej  
Źródło: Opracowanie własne.

Na zakończenie autor pragnie zaznaczyć, że o ile Artefakt Nr 2 pozostawał niezmienny przez cały etap weryfikacji, o tyle Artefakt Nr 1 podlegał nieznacznym modyfikacjom na kolejnych etapach jego rozwoju wynikających z niezależnych od autora zmian w metodyce PMBoK (wyjaśnienie zob. Sekcja 3.2.2). Ilekroć zatem w niniejszej rozprawie mowa o kolejnych weryfikacjach uwzględniają one zmiany wprowadzane w Artefakcie Nr 1, co w ujęciu tabelarycznym wraz z informacją o zakresie zmian zostało zaprezentowane poniżej (Tabela 3.8).

*Tabela 3.8. Wersjonowanie artefaktów na etapie projektowania i weryfikacji*

Wersja Artefaktu Nr 1	Wersja Artefaktu Nr 2	Weryfikacja
a	Brak zmian	OSCAR
b		PAPA
c		Wersja zaprezentowana do oceny ekspertom

*Źródło: Opracowanie własne.*

Wraz z dokonywaniem kolejnych modyfikacji rozwiązania autor bazował na aktualnej w momencie wprowadzania zmian literaturze przedmiotu w tym zakresie. Zdaniem autora nie miały one wpływu na jakość końcową Artefaktu, gdyż zawarte w nim praktyki nie uległy zmianie. Modyfikacjom ulegała jedynie struktura Artefaktu. Poszczególne źródła stanowiące podstawę opracowania kolejnych wersji Artefaktu oraz ogólną charakterystykę zmian przedstawiono poniżej (Tabela 3.9).

*Tabela 3.9. Źródła literaturowe wykorzystane do tworzenia struktury artefaktu na poszczególnych jego etapach*

	Wersja A	Wersja B	Wersja C
Literatura	(PMI, 2013; Waterman i in., 1980)	(PMI, 2017; Waterman i in., 1980)	(PMI, 2021; Proper i in., 2021; Waterman i in., 1980)
Zakres zmian		Zmiana nazw wierszy ze względu na zmiany w metodyce PMBoK dot. nazewnictwa obszarów zarządzania i związanych z nimi procesów	Zmiana struktury wierszy ze względu na zmiany w metodyce PMBoK (obszary zarządzania zostały zastąpione przez działania projektowe; dodano pryncypia zarządzania)
Weryfikacja	OSCAR	PAPA	Wersja zaprezentowana ekspertom

*Źródło: Opracowanie własne.*

### 3.3. Weryfikacja rozwiązania w ramach przykładowych projektów transformacji cyfrowej

Rozwiązanie, którego projekt został zaprezentowany w poprzednim podrozdziale, zostało zweryfikowane na dokumentacji pochodzącej z dwóch kolejnych przypadków biznesowych (organizacje OSCAR oraz PAPA) dotyczących szeroko rozumianej transformacji cyfrowej.

Pierwsza weryfikacja rozwiązania nastąpiła na bazie dokumentacji projektu realizowanego w latach 2014–2016 dla globalnej korporacji dostarczającej nowoczesne i ekologiczne rozwiązania wspierające zarządzanie wodą, odpadami i energią (dalej OSCAR). Druga weryfikacja miała miejsce na bazie dokumentacji projektu zrealizowanego w latach 2019–2021 dla globalnej korporacji projektującej i dostarczającej rozwiązania związane z nowoczesnymi technologiami medycznymi (dalej PAPA). Poniżej zaprezentowano wybrane parametry makroekonomiczne obu organizacji (Tabela 3.10).

Tabela 3.10. Wybrane charakterystyki analizowanych przedsiębiorstw (OSCAR i PAPA)

Wybrane charakterystyki [2020]	OSCAR	PAPA
Przychody	26 mld EUR	4.56 mld USD
EBITDA	3.64 mld EUR	0.86 mld USD
Dochód netto	209 mln EUR	448 mln USD
Stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału	8.4%	7.1%
Pracownicy	181.5 tys.	18 tys.
Branża	usługi środowiskowe	sprzęt medyczny
Forma prawna	spółka akcyjna	
Typ przedsiębiorstwa	korporacja międzynarodowa	
Obszar działalności	globalny	
Pochodzenie (siedziba centrali)	Europa Zachodnia (UE)	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznych sprawozdań finansowych obu organizacji.

Wybór powyższych organizacji do weryfikacji artefaktów wynikał z podobieństwa celów każdej z nich. Obie organizacje przechodziły transformację cyfrową, której jednym z wielu elementów miało być utworzenie nowej jednostki organizacyjnej – centrum kompetencyjnego ERP. Na poziomie operacyjnym w obu organizacjach centrum kompetencyjne miało stanowić przykład dobrej praktyki IT w zakresie zarządzania systemem ERP (poprzez jego bieżące utrzymanie oraz dalszy rozwój) przez dział wewnętrzny przedsiębiorstwa. Na poziomie strategicznym centrum miało aktywnie wspierać Dyrektora Wykonawczego IT (ang. *Chief*

*Information Officer*) w kwestiach dotyczących strategicznych kierunków rozwoju systemów ERP w całej organizacji.

Na wstępie omówiony zostanie Artefakt Nr 2 stanowiący rekomendacje dotyczące stosowania przez organizację dobrych praktyk oraz standardów IT podczas przedsięwzięć transformacji cyfrowej. W ramach tego artefaktu zostanie zaprezentowany również Artefakt Nr 1 prezentujący zestaw wykorzystanych rozwiązań.

### **Analiza sytuacji początkowej oraz określenie postulowanej sytuacji docelowej**

Na podstawie dokumentacji dostępnej w organizacji, a opisującej założenia strategiczne realizowanych prac, oraz obserwacji uczestniczącej została przeprowadzona analiza wstępna oraz określono zakładaną sytuację docelową – lista rodzajów dokumentów stanowiących podstawę analizy została przedstawiona poniżej (Tabela 3.11).

*Tabela 3.11. Rodzaje analizowanych dokumentów dla obu organizacji (OSCAR i PAPA)*

<b>Rodzaj dokumentacji</b>	<b>OSCAR</b>	<b>PAPA</b>
Dokumentacja organizacyjna	X	X
Notatki ze spotkań z wyższą kadłą zarządzającą w organizacji (VP, CIO itd.)	X	brak spotkań
Notatki ze spotkań kadry zarządzającej bezpośrednio odpowiedzialnej za centrum kompetencyjne	X	X
Prezentacje statusowe	X	X
Plan Projektu	X	X
Rejestr ryzyk	X	brak rejestru
Umowy z podwykonawcami zaangażowanymi do współpracy przy projekcie	X	X
Wiadomości e-mail wymieniane pomiędzy wyższą kadłą zarządzającą a menedżerami odpowiedzialnymi bezpośrednio za funkcjonowanie centrum	X	X

*Źródło: Opracowanie własne.*

Zgodnie z przyjętą metodyką analiza miała na celu ustalenie stopnia zgodności stanu bieżącego z oczekiwaniami oraz identyfikację obszarów, w których konieczne będą ewentualne działania dostosowawcze (jako postulowanego stanu docelowego). Podsumowanie tego etapu prac w formie porównawczej dla obu organizacji przedstawiono poniżej (Tabela 3.12).

Tabela 3.12. Podsumowanie przeprowadzonej analizy w oparciu o Model 7S dla obu organizacji (OSCAR i PAPA)

7S	Uwagi	OSCAR		PAPA	
		Stan bieżący	Stan docelowy	Stan bieżący	Stan docelowy
Strategia	Cel	W obu organizacjach realizowano strategię transformacji IT polegającą na utworzeniu centrum kompetencyjnego ERP oraz obniżeniu kosztów działalności operacyjnej.			
	Uwagi wstępne	W obu organizacjach sytuacja bieżąca była zgodna z bieżącymi oczekiwaniami, zaś sytuacja docelowa odpowiadała bieżącym możliwościom każdej z organizacji. z uwagi na powyższe w obu organizacjach nie zidentyfikowano konieczności działań w tym obszarze z perspektywy realizowanego zadania.			
Struktura	Cel	Brak działu odpowiadającego o za rozwój systemu SAP i wsparcie jego użytkowników	Konieczność utworzenia nowego działu, który będzie odpowiedzialny za rozwój systemu SAP i wsparcie jego użytkowników	Istnieje zespół odpowiedzialny za rozwój systemu SAP i wsparcie jego użytkowników	Dział i struktura zespołu pozostaną bez zmian. Nastąpi zastąpienie zespołu rozproszonego zespołem zcentralizowanym
	Uwagi wstępne	W obu organizacjach istniała konieczność utworzenia nowej jednostki organizacyjnej (centrum kompetencyjnego ERP). Zarówno sytuacja bieżąca nie była zgodna z bieżącymi oczekiwaniami, jak i sytuacja docelowa nie odpowiadała bieżącym możliwościom każdej z organizacji. z uwagi na powyższe w obu organizacjach zakładano konieczności działań w tym obszarze z perspektywy realizowanego zadania.			
System	Cel	Procesy i systemy dostosowane do bieżącej sytuacji w organizacji	Konieczność rewizji procesów i procedur oraz ich ewentualnego dostosowania do nowej struktury organizacyjnej	Procesy i systemy dostosowane do bieżącej sytuacji w organizacji	Nowy dział wykorzystywać będzie istniejące procesy
	Uwagi	Stan bieżący uznano za wystarczający	Konieczne dostosowania procesów i procedur po utworzeniu centrum	Zarówno sytuacja bieżąca, jak i stan docelowy były zgodne ze zgłaszanymi oczekiwaniami wobec procesów i procedur. Nie zakładano konieczności ich modyfikacji po utworzeniu centrum.	
	Zauważono konieczność przeglądu dotychczasowych procesów i procedur oraz związanych z nimi ról oraz odpowiedzialności w organizacji, jak też dostosowania ich do nowej sytuacji				
Zespół	Cel	Rolę zespołu odpowiedzialnego o pełni zespół biznesowy	Utworzenie nowego zespołu	Rolę zespołu odpowiedzialnego pełni zespół projektowy IT	Utworzenie nowego zespołu
	Uwagi wstępne	W obu organizacjach istniała konieczność rekrutacji pracowników do nowego zespołu, gdyż obecne zespoły powinny zostać zastąpione zespołem powołanym w celu rozwoju i obsługi systemu ERP.			
Umiej.	Cel	W obu organizacjach uznano, że obecne zespoły posiadają wszystkie umiejętności niezbędne do pełnienia swojej roli. Brak konieczności dostosowań. Nowy zespół będzie wprawdzie bardzo dobrze znał system ERP, ale musi też poznać model biznesowy odzwierciedlony w tym systemie.			
	Uwagi wstępne	Odnośnie do sytuacji bieżącej w obu organizacjach nie zauważono potrzeby działań dostosowawczych (zespoły posiadały odpowiednią wiedzę			

7S	Uwagi	OSCAR		PAPA	
		Stan bieżący	Stan docelowy	Stan bieżący	Stan docelowy
		i umiejętności). W obu organizacjach istniała konieczność podjęcia działań w zakresie umiejętności nowych pracowników (szkolenia). Nowy zespół wymagać będzie również jego integracji w ramach całej organizacji oraz szkoleń dot. wewnętrznych procesów i procedur. W czasie rekrutacji należy również zwrócić uwagę na to, by styl pracy i zarządzania nowego zespołu oraz nowej kadry menedżerskiej pasowały do kultury całej organizacji.			
Styl	Cel	W obu organizacjach uznano, że styl zarządzania jest zgodny zarówno z bieżącymi oczekiwaniami, jak i planami na przyszłość.			
	Uwagi wstępne	Brak konieczności działań w tym obszarze i/lub zmiany stylu zarządzania z perspektywy realizowanego zadania.			
Wartości	Cel	W obu organizacjach uznano, że wartości korporacyjne są jasno zdefiniowane, przestrzegane i nie ulegną zmianie na skutek utworzenia centrum kompetencyjnego ERP.			
	Uwagi wstępne	Brak konieczności działań w tym obszarze i zmiany (lub korekty) wartości korporacyjnych z perspektywy realizowanego zadania.			

*Źródło: Opracowanie własne.*

W organizacji OSCAR analiza stopnia dostosowania organizacyjnego do realizacji celów bieżących oraz zakresu zmian dostosowawczych, niezbędnych do uruchomienia centrum kompetencyjnego ERP, zakładała szersze spektrum działania aniżeli w przypadku organizacji PAPA. Do obszarów potencjalnie dotkniętych planowaną zmianą w organizacji OSCAR zaliczono większość obszarów stanowiących elementy składowe Modelu 7S (struktura, system, zespół oraz umiejętności). Obszarami niepodlegającymi zmianom miały pozostać strategia firmy, przywództwo (w tym jego styl) oraz wartości korporacyjne. Odmienne podejście reprezentowała organizacja PAPA, w której zidentyfikowano tylko dwa potencjalnie objęte zmianami obszary, a mianowicie zespół i jego umiejętności. Nie zakładano konieczności działań dostosowawczych w innych obszarach.

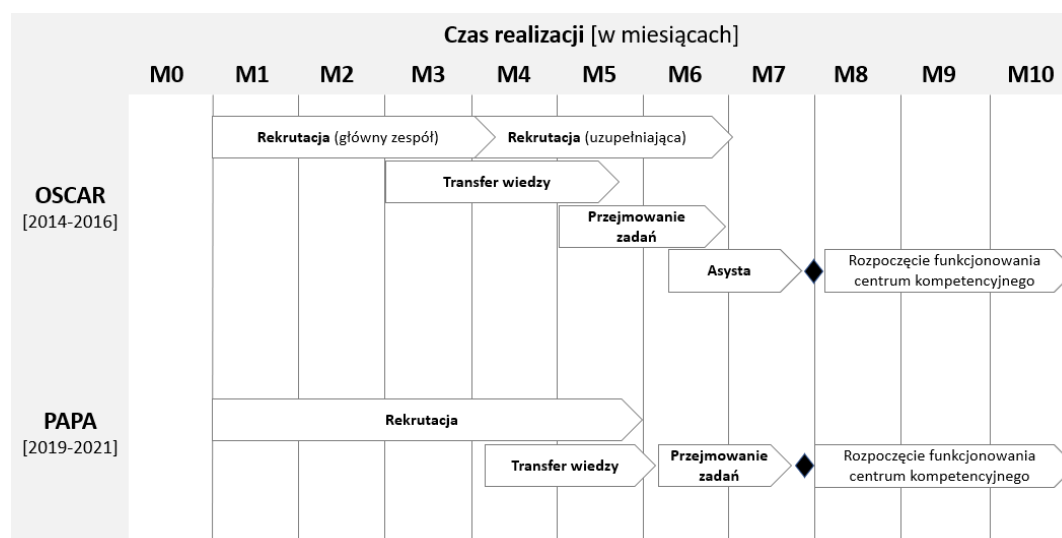
### **Przygotowanie planu działania**

Zgodnie z zastosowanym podejściem plan działania zakładał listę zadań do zrealizowania w celu osiągnięcia zamierzonego celu w poszczególnych obszarach. Ze względu na różnice w zakresie niezbędnych do wykonania prac plan działania różnił się w obu organizacjach. Proponowane podejście w obu organizacjach zaprezentowano wraz z ogólnym planem projektu utworzenia centrum kompetencyjnego ERP poniżej (Tabela 3.13 oraz Rysunek 3.7).

Tabela 3.13. Ogólny plan działań związanych z utworzeniem centrów kompetencyjnych w obu organizacjach

Obszar	OSCAR	PAPA
Strategia	Brak działań	Brak działań
Struktura	W ramach tworzenia centrum przeanalizowanie szczegółowej struktury zespołu i jej ewentualne dostosowanie	
System	Przeanalizowanie procesów oraz stosowanych aplikacji i ich dostosowanie do potrzeb oraz specyfiki centrum	
Zespół	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rekrutacja (3–6 miesięcy)</li> <li>▪ Transfer wiedzy do nowego zespołu (3 miesiące)</li> <li>▪ Rozpoczęcie funkcjonowania centrum i przejmowanie zadań od poprzedniego zespołu (2 miesiące)</li> <li>▪ Kontynuowanie pracy z asystą poprzedniego zespołu (1 miesiąc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rekrutacja (4 miesiące)</li> <li>▪ Transfer wiedzy do nowego zespołu (1–2 miesiące)</li> <li>▪ Rozpoczęcie funkcjonowania centrum i przejmowanie zadań od poprzedniego zespołu (1 miesiąc)</li> </ul>
Umiejętności	Szkolenia dotyczące zarówno specyfiki biznesowej rozwiązania, jak i procesów wewnętrznych IT	Szkolenia dotyczące tylko specyfiki biznesowej rozwiązania
Styl	Brak działań	Brak działań
Wartości		

Źródło: Opracowanie własne.



Rysunek 3.7. Wysokopoziomowy plan tworzenia centrów kompetencyjnych ERP w organizacjach OSCAR i PAPA

Źródło: Opracowanie własne.

### Dobór dobrych praktyk dla poszczególnych obszarów i planowanych działań

W ramach weryfikacji artefaktów w obu organizacjach sprawdzane były tylko praktyki związane z zarządzaniem projektami IT oraz pochodzące z przeznaczonej do zarządzania usługami IT biblioteki dobrych praktyk ITIL. Poniżej w ujęciu



tabelarycznym zaprezentowano dobre praktyki i standardy IT wykorzystane w obu organizacjach podczas tworzenia centrów kompetencyjnych ERP (Tabela 3.14).

Tabela 3.14. Dobre praktyki i standardy IT wykorzystane podczas tworzenia i rozwoju centrów kompetencyjnych ERP w organizacjach OSCAR i PAPA

<b>Dobra praktyka</b>	<b>ID</b>	<b>OSCAR</b>	<b>PAPA</b>
<i>Grupa A. Praktyki i standardy dot. zarządzania IT</i>			
ITIL – Zarządzanie finansami usług	A6		X
ITIL – Pomiar i raportowanie	A6	X	X
ITIL – Zarządzanie bezpieczeństwem informacji	A6	X	X
ITIL – Zarządzanie wiedzą	A6	X	X
ITIL – Zarządzanie projektami	A6	X	X
ITIL – Zarządzanie dostawcami	A6		X
ITIL – Zarządzanie katalogiem usług	A6		X
ITIL – Zarządzanie poziomem usług	A6	X	X
ITIL – Zarządzanie dostępnością	A6	X	X
ITIL – Zarządzanie ciągłością usług	A6	X	X
ITIL – Zarządzanie incydentami (w tym krytycznymi)	A6	X	X
ITIL – Zarządzanie zgłoszeniami serwisowymi	A6	X	X
ITIL – Zarządzanie problemami	A6		X
ITIL – Umożliwianie zmian	A6		X
ITIL – Zarządzanie konfiguracją usług	A6		X
ITIL – Biuro Obsługi (dawniej Service Desk)	A6	X	X
ITIL – Zarządzanie infrastrukturą	A6	X	X
ITIL – Rozwój i zarządzanie oprogramowaniem	A6	X	X
<i>Grupa C. Praktyki dot. zbierania i analizy danych</i>			
Lista kontrolna	C5	X	X
Mapowanie łańcucha wartości	C23	X	
<i>Grupa D. Praktyki dot. szacowania</i>			
Szacowanie analogiczne	D2	X	
<i>Grupa E. Praktyki dot. organizacji spotkań i innych wydarzeń</i>			
Spotkanie z oferentami	E2	X	X
Komitet ds. Zmian	E3	X	X
Codziennie krótkie spotkanie statusowe (stand-up)	E4	X	
Spotkanie inicjujące projekt	E7	X	X
Wyciągnięte wnioski projektowe	E8	X	
Spotkanie-planowanie projektu	E9	X	X
Spotkanie-zamknięcie projektu	E10	X	
Spotkanie-przegląd projektu	E11	X	X
Planowanie wydań	E12	X	
Przegląd ryzyka	E14	X	X
Spotkanie statusowe	E15	X	X
Komitet Sterujący	E16	X	X
<i>Grupa G. Propozycje dokumentów kluczowych (dla projektu)</i>			
Przypadek biznesowy	G1	X	X
Karta Projektu	G4	X	X
<i>Grupa H. Logi i Rejestry</i>			
Rejestr zmian	H3	X	X

<b>Dobra praktyka</b>	<b>ID</b>	<b>OSCAR</b>	<b>PAPA</b>
Rejestr problemów	H4	X	X
Rejestr ryzyk projektowych	H4	X	X
<i>Grupa I. Plany</i>			
Plan zarządzania komunikacją	I2	X	X
Plan zarządzania projektem	I6	X	X
Plan zarządzania jakością	I7	X	
Plan zarządzania wymaganiami	I9	X	
Plan zarządzania zasobami	I10	X	
Plan zarządzania ryzykiem	I12	X	
Plan testów	I14	X	X
Plan projektu	I15	X	X
<i>Grupa J. Wykresy hierarchii</i>			
Struktura organizacyjna	J1	X	X
<i>Grupa K. Poziomy odniesienia</i>			
Budżet	K1	X	X
Harmonogram kamieni milowych	K2	X	X
Harmonogram projektu	K4	X	X
<i>Grupa L. Praktyki dot. wizualizacji danych i informacji</i>			
Pulpit nawigacyjny	L6	X	X
Wykres Gantta	L8	X	X
<i>Grupa M. Raporty</i>			
Raport statusowy	M3	X	X
<i>Grupa N. Praktyki odwołujące się do umów i kontraktów</i>			
Umowy o stałej cenie	N1	X	X
Umowy oparte na klauzuli „czas & materiał”	N2	X	X
Umowa o poziomie usług SLA	N6	X	X
Umowa zamówienia	N7	X	X
<i>Grupa O. Pozostałe praktyki</i>			
Lista aktywności	O1	X	X
Kalendarz projektu	O4	X	X
Dokumentacja wymagań	O5	X	X
Statut zespołu projektowego	O6	X	X

*Źródło: Opracowanie własne.*

Analiza dokumentacji wykazała, że w obu organizacjach zastosowano podobne zestawy dobrych praktyk, by osiągnąć ten sam cel biznesowy, jakim było utworzenie centrum kompetencyjnego ERP. Zdaniem autora istnieją przesłanki do stwierdzenia, że stopień realizacji celów biznesowych postawionych przed centrami kompetencyjnymi w obu organizacjach nie zależał od zastosowanych dobrych praktyk. Temat ten stanowił przedmiot dyskusji z ekspertami i został zaprezentowany w dalszej części opracowania.

## Realizacja planu transformacji

W obu organizacjach centra kompetencyjne zostały utworzone zgodnie z zakładanym planem i w przewidzianych terminach. Oba centra kompetencyjne zainicjowały operacyjne funkcjonowanie 8 miesięcy po rozpoczęciu prac nad ich utworzeniem.

## Ocena realizacji

Analiza dokumentacji wymienionej na wstępie niniejszego podrozdziału wskazała, iż w obu przypadkach w związku z charakterem realizowanych prac (projekt) odbywały się regularne spotkania kadry zarządzającej celem omówienia osiągniętych wyników cząstkowych i wdrożeniu ewentualnych działań korygujących. Regularna kontrola statusu bieżących prac miała również przeciwdziałanie rozbieżnościom poprzez wczesną identyfikację odchyleń. Szczegółowy przebieg zrealizowanych prac uzupełniono o wyniki analizy przeprowadzonej na wstępie i przedstawiono w ujęciu tabelarycznym poniżej (Tabela 3.15).

Tabela 3.15. Podsumowanie przeprowadzonej analizy *ex ante* w oparciu o Model 7S dla obu organizacji (OSCAR i PAPA)

7S	Uwagi	OSCAR	PAPA
Strategia	Wnioski wstępne	W obu organizacjach sytuacja bieżąca była zgodna z aktualnymi oczekiwaniami, zaś sytuacja docelowa odpowiadała bieżącym możliwościom każdej z organizacji. z uwagi na powyższe w obu organizacjach nie zidentyfikowano konieczności działań w tym obszarze z perspektywy realizowanego zadania.	
	Realizacja	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cele strategiczne były jasno określone i precyzyjnie komunikowane.</li><li>▪ Cele strategiczne zostały przełożone na praktykę operacyjną poprzez wyjaśnianie ich związku z działalnością centrum kompetencyjnego.</li><li>▪ Nawiązano silne relacje z kluczowymi interesariuszami, których zaangażowano w tworzenie centrum na każdym etapie projektu.</li><li>▪ Zaangażowanie pracowników było konsekwencją rozumienia założeń strategicznych centrum.</li><li>▪ CIO pełnił wiodącą rolę w procesie realizacji strategii.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Niewystraszająca komunikacja celów strategicznych.</li><li>▪ Brak przełożenia celu strategicznego na praktykę operacyjną (cele niezrozumiałe dla pracowników).</li><li>▪ Niski poziom zaangażowania interesariuszy (brak regularnych spotkań i informacji zwrotnej).</li><li>▪ Niski poziom zaangażowania pracowników.</li><li>▪ Brak wsparcia ze strony CIO.</li></ul>

7S	Uwagi	OSCAR	PAPA
	Wnioski końcowe	Spójność pomiędzy wnioskami wstępnymi a realizacją zadań.	Brak spójności pomiędzy wnioskami wstępnymi a realizacją zadań.
Struktura	Wnioski wstępne	W obu organizacjach istniała konieczność utworzenia nowej jednostki organizacyjnej (centrum kompetencyjnego ERP). Zarówno sytuacja bieżąca nie była zgodna z istniejącymi oczekiwaniami, jak i sytuacja docelowa nie odpowiadała bieżącym możliwościom każdej z organizacji. z uwagi na powyższe w obu organizacjach zakładano konieczności działań w tym obszarze z perspektywy realizowanego zadania.	
	Realizacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uzupełnienie struktury organizacyjnej o tzw. funkcje pomocnicze (HR, dział finansowy, administracja itd.) usprawniało pracę.</li> <li>▪ Ustalono priorytety poszczególnych działów (np. funkcja pomocnicza działu HR wobec działu IT).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brak ustalenia powiązań pomiędzy jednostkami organizacyjnymi ze względu na odmienne priorytety.</li> <li>▪ Niski poziom ogólnej efektywności działania ze względu na różny sposób organizacji pracy w poszczególnych działach.</li> </ul>
	Wnioski końcowe	W obu organizacjach wystąpiła spójność pomiędzy wnioskami wstępnymi a przebiegiem prac.	
System	Wnioski wstępne	Zauważono konieczność przeglądu dotychczasowych procesów, procedur oraz związanych z nimi ról i odpowiedzialności w organizacji, jak też dostosowania ich do nowej sytuacji.	Nie zakładano konieczności modyfikacji procesów i procedur na skutek utworzenia centrum kompetencyjnego ERP.
	Realizacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przeprowadzono przegląd procesów i procedur, a następnie ich dostosowanie do nowego sposobu funkcjonowania.</li> <li>▪ Wykonano mapowanie wartości procesów.</li> <li>▪ Outsourcingiem objęto tylko zadania pomocnicze, funkcje krytyczne pozostawiono w organizacji.</li> <li>▪ Komunikacja na linii IT-biznes była spójna, konsekwentna i adekwatna do oczekiwań ze strony biznesu.</li> <li>▪ Wykorzystywane narzędzia IT zostały dostosowane do istniejących procedur. Gdy było to konieczne, wymieniono je na inne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brak przeglądu procesów i procedur oraz działań dostosowawczych.</li> <li>▪ Brak map wartości procesów.</li> <li>▪ Outsourcing objął funkcje krytyczne dla organizacji, doprowadzając do uzależnienia ich od firm zewnętrznych i jakości usług dostarczanych przez te firmy.</li> <li>▪ Brak spójności w komunikacji z klientem wewnętrznym. Zarząd ignorował fakt, że centrum – ze względu na sposób organizacji pracy i wysoki poziom outsourcingu – nie jest w stanie szybko reagować na zapytania i udzielać pomocy.</li> <li>▪ Uzasadnieniem stosowania niektórych aplikacji jest ich historia i doświadczenie użytkowników, nie zaś ich efektywność czy elastyczność.</li> </ul>

7S	Uwagi	OSCAR	PAPA
	Wnioski końcowe	Spójność pomiędzy wnioskami wstępnymi a realizacją zadań.	Brak spójności pomiędzy wnioskami wstępnymi a realizacją zadań.
Zespół	Wnioski wstępne	W obu organizacjach istniała konieczność rekrutacji pracowników do nowego zespołu, gdyż obecne zespoły powinny zostać zastąpione zespołem powołanym w celu rozwoju i obsługi systemu ERP.	
	Realizacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jasno zdefiniowano role i odpowiedzialności oraz dążono do ich przestrzegania.</li> <li>▪ Kadra zarządzająca obu organizacji była otwarta na wymianę poglądów i zawsze dostępna dla pracowników.</li> <li>▪ Wprowadzono przejrzysty system wynagrodzenia, dodatków projektowych oraz innych benefitów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nieprecyzyjne role i odpowiedzialności w zespołach współpracujących z centrum kompetencyjnym.</li> <li>▪ Nieprecyzyjne oczekiwania w stosunku do zadań realizowanych w centrum kompetencyjnym.</li> <li>▪ Wprowadzono przejrzysty system wynagrodzenia, dodatków projektowych oraz innych benefitów.</li> </ul>
	Wnioski końcowe	Spójność pomiędzy wnioskami wstępnymi a realizacją zadań.	Częściowa spójność pomiędzy wnioskami wstępnymi a realizacją.
Umiejętności	Wnioski wstępne	W obu organizacjach uznano, że obecne zespoły posiadają wszystkie umiejętności niezbędne do pełnienia swojej roli. Brak konieczności dostosowań. Nowy zespół będzie wprawdzie bardzo dobrze znał system ERP, ale musi też poznać model biznesowy odzwierciedlony w tym systemie.	
	Realizacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brak działań minimalizujących poziom stresu w pracy.</li> <li>▪ Przygotowanie wewnętrznej bazy wiedzy (Akademia Centrum Kompetencyjnego).</li> <li>▪ Przeprowadzono szkolenia z procedur wewnętrznych.</li> <li>▪ Przygotowanie planu szkoleń i rozwoju pracownika, a następnie jego wdrożenie w drugim roku działania centrum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brak działań minimalizujących poziom stresu w pracy.</li> <li>▪ Brak wewnętrznej bazy wiedzy, nauka poprzez pracę.</li> <li>▪ Istnieją materiały szkoleniowe, ale brak osoby koordynującej kwestie szkoleń powoduje niski poziom świadomości istnienia takich materiałów w zespole.</li> <li>▪ Brak szkoleń i/lub planu szkoleń.</li> <li>▪ Brak szkoleń dla kadry zarządzającej.</li> </ul>
	Wnioski końcowe	Częściowa spójność pomiędzy wnioskami wstępnymi a realizacją zadań.	Brak spójności pomiędzy wnioskami wstępnymi a realizacją zadań.
Styl	Wnioski wstępne	W obu organizacjach uznano, że styl zarządzania jest zgodny zarówno z bieżącymi oczekiwaniami, jak i planami na przyszłość. Obszar ten nie wymaga działań dostosowawczych z perspektywy realizowanego zadania.	

7S	Uwagi	OSCAR	PAPA
	Realizacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CIO reprezentował styl życzliwego autokraty. Jasno prezentował cele do osiągnięcia i wymagał ich realizacji, ale jednocześnie pozostawiał swoim pracownikom swobodę doboru środków sprzyjających realizacji celu. Równocześnie dbał o pozycję całego zespołu IT i niejednokrotnie nie obawiał się reprezentować całego działu IT przed klientami wewnętrznymi. Mimo że swoje decyzje podejmował bez konsultacji, to jednak zawsze znane były ich powody.</li> <li>▪ CIO aktywnie angażował się w powstanie i rozwój centrum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ W trakcie realizacji projektu na samym jego początku nastąpiła zmiana na stanowisku CIO. Menedżer o cechach autokraty, który rozpoczął transformację i wywołał chaos organizacyjnych, został zastąpiony menedżerem prezentującym bardzo kompromisowe podejście i unikającym podejmowania decyzji, co powodowało, że problemy nie były rozwiązywane w sposób systemowy, a raczej poprzez szukanie doraźnych rozwiązań; brak decyzyjności uniemożliwiał realizację strategii.</li> <li>▪ Brak zaangażowania ze strony CIO w powstanie i rozwój centrum.</li> </ul>
	Wnioski końcowe	Spójność pomiędzy wnioskami wstępnymi a realizacją zadań.	Brak spójności pomiędzy wnioskami wstępnymi a realizacją zadań.
Wartości	Wnioski wstępne	W obu organizacjach uznano, że wartości korporacyjne są jasno zdefiniowane, stąd brak konieczności działań w tym obszarze z perspektywy realizowanego zadania.	
	Realizacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poczucie wspólnego „wyższego” celu, chęć udowodnienia umiejętności.</li> <li>▪ Pracownicy rozumieli wartości korporacyjne, które swoją postawą i działaniami mieli reprezentować, i się z nimi identyfikowali.</li> <li>▪ Dbalność o przełożenie wartości korporacyjnych na działania każdego pracownika i poczucie wnoszenia wkładu własnego przez pracownika do tych wartości.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dominowało poczucie zagubienia w gąszczu odkrywanych procesów i nowych tematów.</li> <li>▪ Wartości korporacyjne nie stanowiły przedmiotu dyskusji z pracownikami.</li> <li>▪ Brak powiązania celów pracownika z propagowanymi przez korporację wartościami.</li> </ul>
	Wnioski końcowe	Spójność pomiędzy wnioskami wstępnymi a realizacją zadań.	Brak spójności pomiędzy wnioskami wstępnymi a realizacją zadań.

Źródło: Opracowanie własne.

Powyższe wnioski zostały wykorzystane w dyskusji z ekspertami na temat podejścia obu organizacji do realizacji przedsięwzięć z zakresu transformacji cyfrowej, sposobu organizacji procesów, roli pracowników i ich umiejętności, stylu przywództwa i kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa. Aspektem tym poświęcony jest kolejny rozdział.

---

## **Wykorzystanie dobrych praktyk i standardów IT w transformacji cyfrowej organizacji na przykładzie badanych przedsiębiorstw**

---

*Niniejszy rozdział stanowi ostatni etap badania i prezentuje dokonaną przez autora wspólnie z ekspertami ocenę prototypu rozwiązania (Podrozdział 4.2), ocenę wyników wdrożenia prototypu przez pryzmat sposobu świadczenia usług IT w obu organizacjach (Podrozdział 4.3) oraz dodatkową weryfikację efektów dokonaną przez ekspertów (Podrozdział 4.4). Ekspertów poproszono również o podzielenie się opinią na temat transformacji cyfrowej w kontekście jej celów, kryteriów oceny oraz możliwości zastosowania dobrych praktyk (Podrozdział 4.5). Praktyki wymienione w dalszej części zostały dodatkowo oznaczone symbolami zgodnie z konwencją nazewnictwa zaprojektowanego rozwiązania (Załącznik Nr 5, Podrozdział 6.5). Pytania pomocnicze wykorzystane w trakcie wywiadów pogłębionych z ekspertami stanowią Załącznik Nr 8 (Podrozdział 6.8).*

### **4.1. Wprowadzenie i charakterystyka grupy eksperckiej**

---

Po zakończeniu etapu tworzenia i stabilizacji centrum kompetencyjnego w obu organizacjach (OSCAR oraz PAPA) przeprowadzono analizę osiągniętych rezultatów. Analizie poddano dokumentację organizacyjną obu centrów kompetencyjnych (zbiory procesów i procedur) oraz projektową, służącą zarządzaniu projektem tworzenia obu centrów kompetencyjnych oraz komunikacji z tym związanej (Plan Projektu i Plan Zarządzania Projektem, szczegółowe plany zarządzania (jakością, ryzykiem, zakresem, zasobami oraz komunikacją), raporty statusowe kierownictwa projektu przygotowane dla zespołu projektowego oraz dla Komitetu Sterującego, a także

wiadomości e-mail ze strony kierownictwa projektu oraz kadry zarządzającej do zespołu projektowego lub Komitetu Sterującego w związku z prowadzonymi projektami tworzenia centrów kompetencyjnych. Miała ona na celu udzielenie odpowiedzi na pytanie o zakres i skuteczność zastosowanych dobrych praktyk. Analiza miała charakter mieszany – wykorzystano zarówno parametry jakościowe, jak i ilościowe. Ze względu na rodzaj proponowanego rozwiązania jego weryfikacja miała charakter zarówno bezpośredni (opinia ekspertów o proponowanym rozwiązaniu), jak i pośredni (ocena wyników osiągniętych na skutek zastosowania proponowanego rozwiązania). O ile weryfikacja bezpośrednia pozwala na jednoznaczną ocenę rozwiązania, o tyle weryfikacja pośrednia daje tylko przybliżony wgląd w sytuację obu organizacji. Autor ma świadomość istnienia potencjalnie istotnych innych czynników, które mogły mieć wpływ na wynik końcowy badania, a które nie podlegały ocenie.

Na wstępie, bazując na opinii ekspertów wyrażonej w ankietach, dokonano formalnej weryfikacji obu artefaktów. Oceny dokonano przy wykorzystaniu kryteriów zastosowanych podczas etapu definiowania wymagań (zob. Podrozdział 3.1). Następnie przeprowadzono analizę ilościową i jakościową wyników zastosowania zaprojektowanego rozwiązania. W tym celu analizie poddano dane ilościowe pochodzące z systemów informatycznych obu organizacji (liczba zgłaszanych incydentów krytycznych oraz liczba zmian zrealizowanych w systemach ERP obu organizacji w badanym okresie). Wspomniane obszary były postrzegane przez użytkowników biznesowych za wymagające pilnych usprawnień, stąd dążenie do weryfikacji, czy zastosowanie pewnych grup praktyk [Artefakt Nr 1] w połączeniu z zaproponowanym sposobem działania [Artefakt Nr 2] usprawnia zarządzanie incydentami i zmianami rozwojowymi w obu organizacjach. Przed uruchomieniem centrum w obu organizacjach pojawiły się postulaty dotyczące konieczności podniesienia jakości świadczonych usług IT (m.in. jakości działania zespołów odpowiedzialnych za zarządzanie usługami IT oraz wsparcie użytkowników, szybkości rozwiązywania incydentów krytycznych (całkowicie lub znacznie uniemożliwiających realizację procesów biznesowych) oraz jakości nowych rozwiązań IT dostarczanych dla biznesu). Dodatkowo w badaniu jakościowym omówiono otrzymane wyniki z ekspertami. Wyniki wszystkich przeprowadzonych działań weryfikacyjnych dla obu artefaktów zaprezentowano w formie porównawczej poniżej (Tabela 4.1).



Tabela 4.1. Sposób weryfikacji poszczególnych artefaktów lub ich kombinacji

Rodzaj weryfikacji	Artefakt Nr 1 [zestaw dobrych praktyk]	Artefakt Nr 2 [rekomendacje dot. stosowania]	Odwwołanie
Ilościowa, bezpośrednia	Ocena ekspercka propozycji rozwiązania		(Podrozdział 4.2)
Ilościowa, pośrednia	Analiza incydentów krytycznych w systemach ERP obu organizacji		(Sekcja 4.3.1)
Ilościowa, pośrednia	Analiza zmian rozwojowych w systemach ERP obu organizacji		(Sekcja 4.3.2)
Jakościowa, pośrednia	nie dot.	Ocena ekspercka (wstępna) wyników zastosowanego rozwiązania	(Sekcja 4.4.1)
Jakościowa, pośrednia	nie dot.	Ocena ekspercka (uzupełniająca) wyników zastosowanego rozwiązania	(Sekcja 4.4.2)

Źródło: Opracowanie własne.

W celu dokonania oceny przygotowanych artefaktów autor zwrócił się do 23 ekspertów z prośbą o udział w badaniu. Gotowość i potwierdzenie udziału w badaniu zadeklarowało 20 ekspertów, przy czym ostatecznie w każdej części badania (ankiety oraz wywiady) udział wzięło po 15 ekspertów. Powodem takiego stanu rzeczy była pandemia COVID-19, która ograniczała dostępność ekspertów na poszczególnych etapach badania. Dobór ekspertów miał charakter celowy, co jest zgodne z zaleceniami zawartymi w literaturze przedmiotu (Denscombe, 2010, s. 34–36). Wszystkich ekspertów cechowało wieloletnie specjalistyczne lub zarządcze doświadczenie związane z przedmiotem badania (IT oraz zarządzanie) oraz odpowiednia wiedza w tym zakresie. By zapewnić uczestnikom anonimowość, wszystkie imiona i nazwiska zostały zastąpione kolejnymi identyfikatorami (od [E1] do [E20]). Poniżej przedstawiono ogólną charakterystykę zespołu ekspertów (Tabela 4.2). Arkusz wykorzystany do oceny prototypu rozwiązania ujmuje Załącznik Nr 7 (Podrozdział 6.7), a pytania pomocnicze wykorzystane w trakcie wywiadów pogłębionych zawiera Załącznik Nr 8 (Podrozdział 6.8).

Tabela 4.2. Charakterystyka zespołu ekspertów

Zmienna	Wyszczególnienie	Udział [%]	Próba [N]
Liczba ekspertów	zaproszonych do badania	100	23
	uczestniczących w badaniu	87	20
Wykształcenie (wśród uczestników)	wyższe	95	19
	średnie	5	1
Doświadczenie zawodowe (wśród uczestników)	do 5 lat	5	1
	5–10 lat	20	4
	10–15 lat	25	5
	15–20 lat	25	5
	20 lat i więcej	25	5

Zmienna	Wyszczególnienie	Udział [%]	Próba [N]
Stanowisko (wśród uczestników)	samodzielne specjalistyczne	20	4
	zarządcze niższe (menedżer)	35	7
	zarządcze wyższe (dyrektor)	20	4
	zarządcze wykonawcze (CIO, CEO, VP, prezes, wiceprezes zarządu)	25	5
Doświadczenie w realizacji dużych projektów IT lub zarządzaniu organizacjami IT (budżet pow. 500 tys. EUR)	do 5 lat	5	2
	5–10 lat	20	5
	10–15 lat	25	5
	15–20 lat	25	3
	20 lat i więcej	25	5
Płeć (wśród uczestników)	kobieta	25	5
	mężczyzna	75	15
Zatrudnienie na dzień badania (wśród uczestników)	OSCAR	5	1
	PAPA	50	10
	inne organizacje	45	9
Znajomość firm na dzień badania (wśród uczestników)	OSCAR	25	5
	PAPA	50	10
	brak znajomości firm	25	5

*Źródło: Opracowanie własne.*

Badanie zostało zaplanowane, przygotowane oraz zrealizowane zgodnie z wytycznymi w zakresie standardów etycznych Polskiej Akademii Nauk (PAN, 2020), Uczelnianej Rady Samorządu Doktorantów Uniwersytetu Łódzkiego (URSD UŁ, 2020), a także praktycznymi zasadami sformułowanymi przez M. Denscombe'a (Denscombe, 2014, s. 330–342):

- Ochrona interesu uczestników badania polegała na zapewnieniu im odpowiednich warunków fizycznych oraz psychicznych w trakcie badania. W szczególności zapewniono, by pomieszczenia, w których prowadzono badania, spełniały wszystkie normy określone przepisami BPH oraz by udział w badaniu nie generował obawy doznania nieprzyjemności przez uczestników badania ze strony innych osób z powodu obawy ujawnienia określonych informacji. Uczestnicy zostali poinformowani o proponowanym miejscu badania, zastosowanych procesach i mieli możliwość ustosunkowania się do tych informacji, w tym zgłoszenia zmiany terminu i miejsca badania. W trakcie badania zadbano również o komfort psychiczny jego uczestników. W przypadku nagrywania przebiegu spotkania uczestnicy byli proszeni o wyrażenie zgody na utrwalenie przebiegu spotkania w formie zapisu elektronicznego. Ekspertki, którzy zadeklarowali chęć udziału w ocenie rozwiązania i dyskusji nad wynikami, mieli możliwość powstrzymania się od udzielenia odpowiedzi, a także zaprzestania udziału w badaniu na każdym jego

etapie. Zostali również zapewnieni, że badanie będzie mieć charakter anonimowy, a w jego trakcie nie będą gromadzone i przetwarzane dane osobowe czy inne dane wrażliwe.

- Udział w badaniu był całkowicie dobrowolny i opierał się na świadomej zgodzie wyrażonej ustnie poprzez przystąpienie do badania. Uczestnicy przed rozpoczęciem badania byli informowani o jego celu i sposobie wykorzystania pozyskanych w ten sposób informacji. Forma gromadzenia danych nie niosła za sobą jakiegokolwiek ryzyka osobistego dla uczestnika, co pozwoliło do ograniczenia się do ustnej zgody na udział w badaniu.
- Badanie cechowała otwartość i uczciwość w podejściu do osób biorących udział w badaniu oraz zapewnienie im należytego szacunku przed jego rozpoczęciem, w trakcie trwania oraz po zakończeniu badania. Uczestnicy zostali poinformowani przez autora badania o jego zamierzeniach, problemie badawczym i celu badania oraz roli w badaniu. Autor badania każdorazowo się przedstawiał oraz informował o swojej afiliacji w kontekście realizowanej pracy naukowej. Po zakończeniu badania wszyscy jego uczestnicy zostali poinformowani o jego wynikach. Autor badania nie ingerował w wynik badania i nie modyfikował treści otrzymanych wyników końcowych. Badanie nie miało również natury psychologicznej, która w szczególnie uzasadnionych przypadkach wymagałaby ukrywania prawdziwego celu badania.
- Badanie odbyło się z poszanowaniem obowiązujących lokalnych regulacji prawnych, w szczególności z uwzględnieniem prawa pracy oraz bezpieczeństwa i przetwarzania danych.
- Badanie zostało przeprowadzone zgodnie z zasadą rzetelności i sumienności oraz w poszanowaniu praw autorskich i dotyczących własności intelektualnej osób trzecich.
- Przed rozpoczęciem badania dokonano oceny towarzyszącego mu ryzyka oraz analizy potencjalnych skutków, jakie może ono wywołać (np. konsekwencje zawodowe dla osób uczestniczących w badaniu); nie stwierdzono zagrożeń w tym zakresie.

Podczas weryfikacji rozwiązania oraz w trakcie wywiadów autor uwzględnił zalecenia na temat angażowania w badania respondentów silnie zależnych od autora badania (w tym wypadku pracowników), ingerencji badacza w działalność organizacji poprzez przekazywanie informacji mogących stanowić podstawę do modyfikacji ich

sposobu działania, jak również bazowania na danych wrażliwych organizacji (Matejun, 2020, s. 22–24). Jednocześnie metody i techniki badawcze zostały dobrane tak, by determinowały ich poprawność i skuteczność, tzn. zapewniały obiektywność, rzetelność i trafność badania (Skarbek, 2013, s. 63–64). W trakcie badania nie gromadzono i nie przetwarzano danych objętych ogólnym Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 2016/679 (RODO) z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz Ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2018 r., poz. 1000) z późniejszymi zmianami.

## 4.2. Ocena ekspercka zaprojektowanego rozwiązania

Poniżej zaprezentowano ilościową ocenę obu zaprojektowanych artefaktów, tj. zestawu dobrych praktyk i standardów IT na potrzeby procesów zarządzania transformacją cyfrową organizacji (Artefakt Nr 1) oraz rekomendacji dotyczących stosowania dobrych praktyk, jak też standardów IT w ramach przedsięwzięć transformacji cyfrowej organizacji (Artefakt Nr 2). Do analizy ilościowej zastosowano metodę ankiety (ankietowe badanie ilościowe). Ekspertki zostali poproszeni o ocenę 12 kryteriów dla zaprojektowanych artefaktów (adaptacyjność, integracja, kompleksowość, konkretność, spójność, szczegółowość, trafność, prostota, zasadność, zgodność użyteczność oraz stosowalność). Definicje wszystkich kryteriów zostały zaprezentowane w części poświęconej identyfikacji problemu i definiowaniu wymagań (Podrozdział 3.1). Oceny dokonano przy wykorzystaniu 7-stopniowej skali Likerta, za pomocą której eksperci mieli wyrazić swoją opinię na temat stopnia, w jakim artefakt spełnia wymienione powyżej kryteria (1 – zdecydowanie nie, 2 – nie, 3 – raczej nie, 4 – raczej tak, 5 – tak, 6 – zdecydowanie tak oraz 0 – trudno powiedzieć / nie wiem). Wyniki analizy dla obu artefaktów przedstawiono poniżej (Tabela 4.3).

Tabela 4.3. Oceny eksperckie zaprojektowanych artefaktów

Kryterium	Ekspertki														
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E12	E13	E16	E17	E18	E19
<b>Artefakt Nr 1</b> (zestaw dobrych praktyk i standardów IT)															
Adaptacyjność	5	6	5	5	4	5	6	6	6	5	5	5	5	4	6
Integracja	6	5	4	5	5	6	5	5	5	4	5	5	5	6	5
Kompleksowość	5	5	5	6	5	4	5	5	6	4	5	5	6	5	5
Konkretność	5	5	4	4	5	5	4	5	4	3	4	5	5	5	4
Spójność	6	6	5	4	4	5	6	5	5	4	6	5	6	6	4
Szczegółowość	4	6	5	4	5	6	4	4	6	4	5	5	5	4	5

Kryterium	Eksperci														
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E12	E13	E16	E17	E18	E19
Trafność	6	5	4	6	5	4	5	5	6	5	4	5	5	5	4
Prostota	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4
Zasadność	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4
Zgodność	4	6	4	6	5	4	6	6	4	5	5	4	6	5	5
Użyteczność	6	6	5	5	4	4	5	5	5	5	6	5	5	4	4
Stosowalność	6	6	5	4	5	6	5	5	5	5	5	4	6	6	5
<b>Artefakt Nr 2</b> (rekomendacje dotyczące stosowania dobrych praktyk i standardów IT)															
Adaptacyjność	6	6	6	6	5	6	5	6	6	5	4	6	5	6	6
Integracja	6	6	5	5	5	4	5	6	5	5	5	6	6	6	5
Kompleksowość	6	5	5	5	6	4	5	6	5	4	5	4	4	6	5
Konkretność	4	5	4	6	5	5	4	5	6	4	4	6	6	6	4
Spójność	5	6	6	5	5	5	6	6	6	5	6	5	6	6	4
Szczegółowość	5	6	5	4	5	6	4	5	5	4	5	4	5	4	5
Trafność	6	5	4	5	5	4	6	5	6	4	4	5	5	5	5
Prostota	5	5	6	5	6	4	5	6	6	4	4	6	5	6	4
Zasadność	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4
Zgodność	5	5	4	6	5	4	6	6	6	5	5	5	6	6	5
Użyteczność	6	6	6	5	4	4	5	6	5	5	6	5	6	6	4
Stosowalność	6	6	5	5	5	6	6	5	5	5	5	4	6	6	5

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z programu SPSS Statistics (v26).*

Analizy statystyczne zostały przeprowadzone z wykorzystaniem pakietu IBM SPSS Statistics (v26). Przeprowadzono badanie podstawowych statystyk opisowych, analizę zgodności ekspertów w oparciu o współczynnik  $W$  Kendalla oraz testy  $t$ -Studenta dla prób zależnych. Za poziom istotności statystycznej przyjęto klasyczny próg  $\alpha = 0.05$ . z kolei wartości  $p$  w przedziale między 0.05 a 0.1 traktowano jako istotne na poziomie tendencji statystycznej. Na wstępie sprawdzone zostały rozkłady zmiennych ilościowych (wyliczono podstawowe statystyki opisowe wraz z badającym normalność rozkładu testem Shapiro-Wilka). Wynik został zaprezentowany poniżej (Tabela 4.4).

*Tabela 4.4. Podstawowe statystyki opisowe wraz z wynikiem testu Shapiro-Wilka*

Kryterium	Parametry statystyczne									
	$M$	$Me$	$SD$	$Sk.$	$Kurt.$	$Min.$	$Maks.$	$W$	$p$	
<b>Artefakt Nr 1</b> (zestaw dobrych praktyk i standardów IT)										
Adaptacyjność	5,20	5,00	0,68	-0,26	-0,50	4,00	6,00	0,80	0,003	
Integracja	5,07	5,00	0,59	0,00	0,54	4,00	6,00	0,76	0,001	
Kompleksowość	5,07	5,00	0,59	0,00	0,54	4,00	6,00	0,76	0,001	
Konkretność	4,47	5,00	0,64	-0,80	-0,13	3,00	5,00	0,74	< 0,001	
Spójność	5,13	5,00	0,83	-0,27	-1,50	4,00	6,00	0,80	0,003	
Szczegółowość	4,80	5,00	0,77	0,38	-1,12	4,00	6,00	0,81	0,004	
Trafność	4,93	5,00	0,70	0,09	-0,67	4,00	6,00	0,82	0,005	
Prostota	4,33	4,00	0,49	0,79	-1,62	4,00	5,00	0,60	< 0,001	
Zasadność	4,67	5,00	0,49	-0,79	-1,62	4,00	5,00	0,60	< 0,001	
Zgodność	5,00	5,00	0,85	0,00	-1,62	4,00	6,00	0,80	0,004	
Użytkowość	4,93	5,00	0,70	0,09	-0,67	4,00	6,00	0,82	0,005	
Stosowalność	5,20	5,00	0,68	-0,26	-0,50	4,00	6,00	0,80	0,003	
<b>Artefakt Nr 2</b> (rekomendacje dotyczące stosowania dobrych praktyk i standardów IT)										
Adaptacyjność	5,60	6,00	0,63	-1,41	1,26	4,00	6,00	0,67	< 0,001	
Integracja	5,33	5,00	0,62	-0,31	-0,40	4,00	6,00	0,77	0,001	

Kryterium	Parametry statystyczne								
	M	Me	SD	Sk.	Kurt.	Min.	Maks.	W	p
Kompleksowość	5,00	5,00	0,76	0,00	-1,08	4,00	6,00	0,82	0,007
Konkretność	4,93	5,00	0,88	0,14	-1,78	4,00	6,00	0,78	0,002
Spójność	5,47	6,00	0,64	-0,80	-0,13	4,00	6,00	0,74	< 0,001
Szczegółowość	4,80	5,00	0,68	0,26	-0,50	4,00	6,00	0,80	0,003
Trafność	4,93	5,00	0,70	0,09	-0,67	4,00	6,00	0,82	0,005
Prostota	5,13	5,00	0,83	-0,27	-1,50	4,00	6,00	0,80	0,003
Zasadność	4,87	5,00	0,52	-0,28	1,40	4,00	6,00	0,69	< 0,001
Zgodność	5,27	5,00	0,70	-0,43	-0,67	4,00	6,00	0,80	0,003
Użytkowość	5,27	5,00	0,80	-0,55	-1,13	4,00	6,00	0,78	0,002
Stosowalność	5,33	5,00	0,62	-0,31	-0,40	4,00	6,00	0,77	0,001

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z programu SPSS Statistics (v26).

Wyniki testu Shapiro-Wilka są istotne statystycznie dla wszystkich zmiennych, co świadczy o rozkładzie oddalonym od rozkładu normalnego. Skośności dla każdej zmiennej mieszczą się w umownym przedziale od -2 do 2, a to wskazuje na nieznaczną asymetrię rozkładów. W związku z tym analizy oparto na testach parametrycznych (jeśli spełniono ich pozostałe założenia).

W kolejnym kroku sprawdzono zgodność ekspertów w ocenie Artefaktu Nr 1 oraz Artefaktu Nr 2. Oceny dokonano na podstawie 12 kryteriów, a badanie zgodności ekspertów oparto na współczynniku W Kendalla. Przeprowadzone analizy wskazały na bardzo niski stopień zgodności oceny zarówno dla Artefaktu Nr 1 ( $W = 0,16$ ;  $\chi^2(11) = 26,29$ ;  $p = 0,006$ ), jak i dla Artefaktu Nr 2 ( $W = 0,15$ ;  $\chi^2(11) = 24,65$ ;  $p = 0,010$ ).

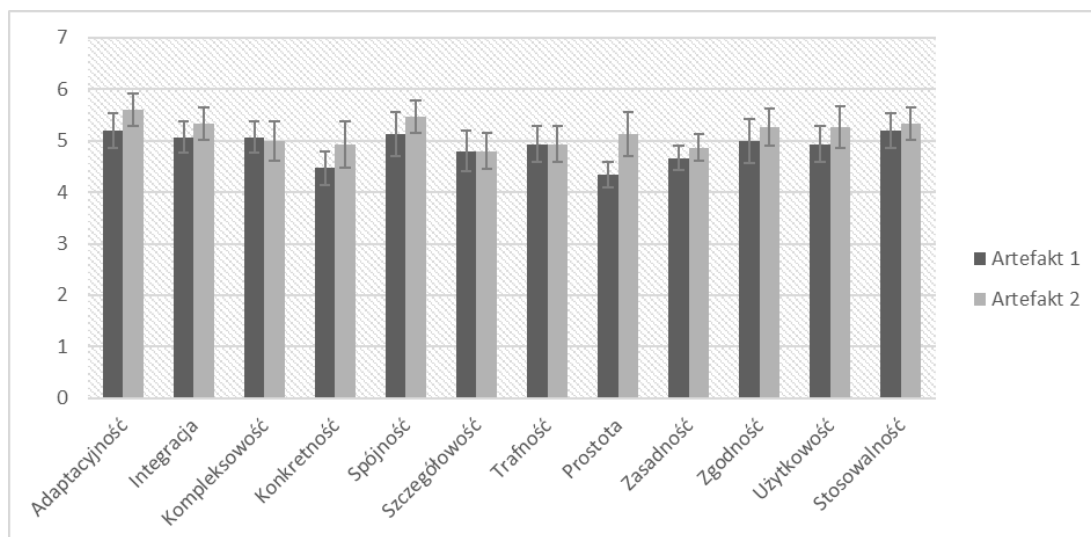
Sprawdzono również, czy poszczególne kryteria oceny artefaktów różniły się między sobą. W tym celu wykonano testy *t*-Studenta dla prób zależnych. Wyniki testów zaprezentowano w formie tabelarycznej poniżej (Tabela 4.5) wraz z wartościami porównywanych średnich (Rysunek 4.1).

Tabela 4.5. Różnice w zakresie oceny 12 kryteriów dla obu artefaktów

Kryterium	Artefakt Nr 1		Artefakt Nr 2		t	p	95% CI		d Cohena
	M	SD	M	SD			LL	UL	
Adaptacyjność	5,20	0,68	5,60	0,63	-1,87	<b>0,082</b>	-0,86	0,06	0,48
Integracja	5,07	0,59	5,33	0,62	-1,29	0,216	-0,71	0,18	0,33
Kompleksowość	5,07	0,59	5,00	0,76	0,29	0,774	-0,42	0,56	0,08
Konkretność	4,47	0,64	4,93	0,88	-2,17	<b>0,047</b>	-0,93	0,00	0,56
Spójność	5,13	0,83	5,47	0,64	-2,09	<b>0,055</b>	-0,68	0,01	0,54
Szczegółowość	4,80	0,77	4,80	0,68	0,00	1,000	-0,30	0,30	0,00
Trafność	4,93	0,70	4,93	0,70	0,00	1,000	-0,30	0,30	0,00
Prostota	4,33	0,49	5,13	0,83	-4,58	< <b>0,001</b>	-1,17	-0,43	1,18
Zasadność	4,67	0,49	4,87	0,52	-1,87	<b>0,082</b>	-0,43	0,03	0,48
Zgodność	5,00	0,85	5,27	0,70	-1,47	0,164	-0,66	0,12	0,38
Użytkowość	4,93	0,70	5,27	0,80	-2,09	<b>0,055</b>	-0,68	0,01	0,54
Stosowalność	5,20	0,68	5,33	0,62	-1,47	0,164	-0,33	0,06	0,38

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z programu SPSS Statistics (v26).

Legenda: M – średnia, SD – odchylenie standardowe, t – test T; p – poziom istotności, CI – przedział ufności (LL granica dolna, UL granica górna), d Cohena – siła efektu.



Rysunek 4.1. Wartości średnich wraz z przedziałem ufności 95% dla oceny 12 kryteriów dla obu artefaktów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z programu SPSS Statistics (v26).

Wyniki testu okazały się istotne statystycznie dla ocen następujących kryteriów: konkretność i prostota. Pierwszy efekt jest o umiarkowanej sile, drugi zaś jest silny. Okazuje się, że pod kątem tych dwóch kryteriów Artefakt Nr 2 jest oceniany lepiej niż Artefakt Nr 1. Nie odnotowano różnic istotnych statystycznie w ocenie artefaktów pod kątem pozostałych kryteriów. Zaobserwowano jednak wyniki istotne na poziomie tendencji statystycznej dla kryterium spójności i użytkowości (efekty umiarkowane) oraz adaptacyjności i zasadności (efekty słabe). Okazuje się, że także i w tym przypadku Artefakt Nr 2 wypada lepiej niż Artefakt Nr 1. Według badanych Artefakt Nr 2 silniej spełnia kryterium użytkowości, konkretności, zasadności i adaptacyjności niż Artefakt Nr 1.

### 4.3. Analiza sposobu świadczenia usług IT w obu organizacjach

#### 4.3.1. Analiza incydentów krytycznych

W celu określenia wpływu wdrożonych w firmie OSCAR dobrych praktyk i standardów IT na wyniki działania centrum kompetencyjnego przeprowadzono analizę incydentów krytycznych dotyczących sposobu funkcjonowania systemu ERP w tej organizacji. System ten pozostawał pod całkowitą kontrolą nowo powstałego centrum kompetencyjnego zarówno w zakresie wsparcia, jak i prac rozwojowych. Wydaje się zatem stanowić miarodajne źródło informacji pozwalające na ocenę

efektów wprowadzanych zmian. Porównanie liczby incydentów krytycznych na przestrzeni badanego okresu wskazuje na pozytywny efekt podjętych działań.

Wzrost liczby incydentów w okresie poprzedzającym utworzenie centrum (zaznaczony jako okres [A], Rysunek 4.2) wynikał z braku zespołu, który byłby w stanie skutecznie rozwiązywać, a przede wszystkim zapobiegać pojawianiu się incydentów krytycznych. Pod koniec tego okresu (na początku pierwszego roku funkcjonowania centrum) w organizacji wprowadzono praktyki związane z biblioteką ITIL (w szczególności zarządzanie incydentami oraz zgłoszeniami serwisowymi [A6]) i zaczęto przestrzegać zasady konieczności formalnego zgłoszenia każdego incydentu. Przed uruchomieniem centrum większość incydentów była rozwiązywana na podstawie zgłoszeń nieformalnych (telefon, e-mail, kontakt osobisty użytkownikami z pracownikiem działu IT itd.). Dzięki przeprowadzonej na szeroką skalę akcji informacyjnej i wdrożeniu praktyk dot. komunikacji (plan zarządzania komunikacją [I2], pulpit nawigacyjny [L6]), które miały na celu wyedukowanie użytkowników i nakłonienie ich do zmiany zachowań, udało się osiągnąć zamierzony efekt (wszystkie incydenty zaczęto zgłaszać poprzez dedykowany do tego system IT).

Dodatkowo uporządkowano role i zadania w zespole tworzącym centrum kompetencyjne oraz zespołach współpracujących na bazie uporządkowanej struktury organizacyjnej [J6]. Następny okres (zaznaczony jako okres [B], Rysunek 4.2) był czasem tworzenia nowego zespołu i stopniowego przejmowania zadań. Częściowa utrata wiedzy w tym okresie przez organizację przełożyła się na krótkotrwały spadek jakości skutkujący dalszym wzrostem liczby incydentów. By zniwelować skutki z tym związane, wdrożono praktyki ITIL [A6] związane z zarządzaniem wiedzą w postaci centralnego repozytorium informacji i wiedzy niezbędnego do sprawnego zarządzania usługami IT oraz rozwiązywania problemów zgłaszanych przez użytkowników końcowych (tzw. Akademia Centrum Kompetencyjnego). Duży wzrost liczby incydentów krytycznych pod koniec pierwszego roku funkcjonowania centrum dodatkowo tłumaczy fakt zbliżającego się zamknięcia roku, co z reguły zwiększa uważność użytkowników na sposób funkcjonowania systemów IT. Za krytyczne i pilne do rozwiązania uznawane są wtedy incydenty, które w innych okolicznościach miałyby dużo niższy status. Pierwszy rok działania był przede wszystkim okresem stabilizowania procesów i wdrażania większości dobrych praktyk. W tym czasie zaimplementowano również pozostałe praktyki ITIL [A6] mające wpływ na jakość usług serwisowych, tj. zarządzanie wiedzą, poziomem, dostępnością i ciągłością

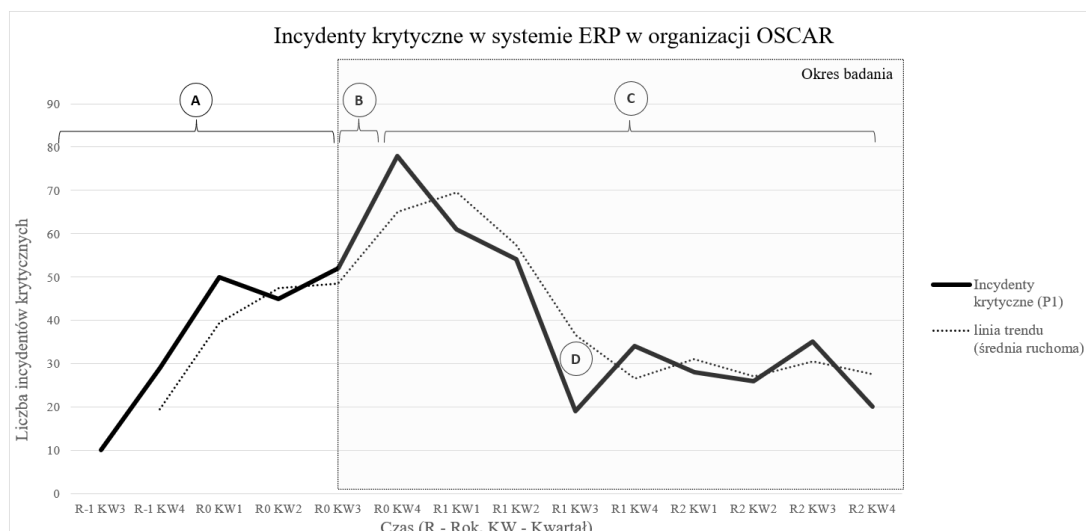


usług. Ustalono zasady postępowania i parametry krytyczne dla świadczonych usług oraz uporządkowano pracę Biura Obsługi (Service Desk). Spowodowało to odwrócenie trendu i systematyczny spadek liczby krytycznych incydentów (zaznaczony jako okres [C], Rysunek 4.2). Wyjątkiem pod tym względem była część drugiego roku funkcjonowania centrum. W tym czasie (okres [D]) zakończono bowiem wdrożenie systemu ERP w jednej z większych filii i rozpoczęto okres intensywnego wsparcia nowej jednostki po starcie produkcyjnym.

Po ustabilizowaniu systemu liczba incydentów krytycznych w dalszym ciągu ulegała obniżeniu. Wdrożenie systemu odbyło się z zastosowaniem autorskiej metodyki zarządzania projektami uwzględniającej specyfikę organizacji (praktyka [B12]), czemu towarzyszyło przygotowanie uzasadnienia biznesowego [C4] i przypadku biznesowego [G1]. Dodatkowo wdrożono szereg praktyk pochodzących z obszaru zarządzania projektami, a dostosowanych do zarządzania usługami, w szczególności dotyczących następujących obszarów:

- organizacja pracy (spotkanie z oferentami [E2], codzienne spotkania statusowe [E4], spotkanie inicjujące projekt [E7] i służące zaplanowaniu prac [E9], spotkanie zamykające projekt [E10] i omawiające wnioski projektowe [E8], przeglądy prac projektowych [E11], ryzyk [E14] i statusów [E15]; do pracy w ramach Komitetu Sterującego zaangażowano również kluczowych interesariuszy [E16]),
- rejestrowanie postępów (rejestr zmian [H3], rejestr problemów [H4], rejestr ryzyk projektowych [H7]),
- planowanie prac, w szczególności plan zarządzania komunikacją na potrzeby projektu [I2], plan zarządzania projektem [I6], jakością [I7], wymaganiami [I9], zasobami [I10], ryzykiem [I12] oraz testami [I14],
- budżetowanie [K1] i harmonogramowanie [K2, K4].

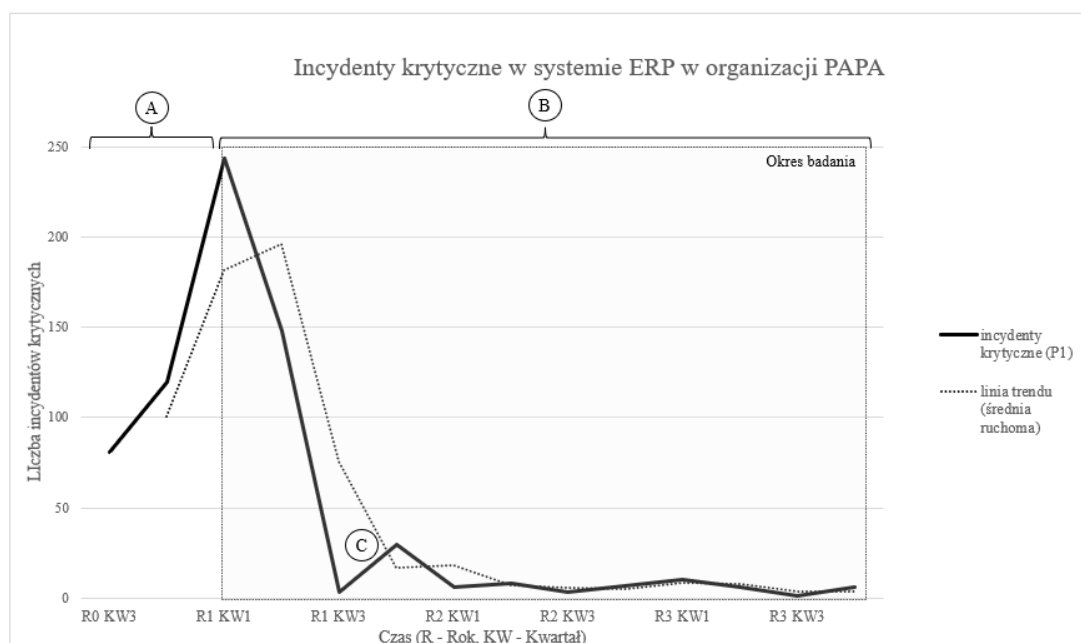
Na uwagę zasługuje również fakt, że w drugim roku działania nie zanotowano większej liczby incydentów zgłaszanych pod koniec roku z powodu jego zamknięcia. Zdaniem autora może to świadczyć o skuteczności wdrożonych rozwiązań. Zespół bardzo dobrze (zarówno organizacyjnie, jak i merytorycznie) przygotował się do wsparcia użytkowników w tym okresie. Ogółem na skutek wprowadzonych zmian średnia miesięczna liczba incydentów krytycznych spadła z 18.75 w pierwszym roku do 9.08 w drugim roku. Graficznie zmianę liczby incydentów krytycznych w badanym okresie przedstawiono poniżej (Rysunek 4.2).



Rysunek 4.2. Incydenty krytyczne w systemie ERP w organizacji OSCAR w badanym okresie  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z systemu do obsługi incydentów.

Podobną analizę wpływu wdrożonych dobrych praktyk i standardów IT na wyniki działania centrum kompetencyjnego przeprowadzono w organizacji PAPA. Podobnie jak w poprzednim przypadku (OSCAR) gwałtowny wzrost liczby incydentów krytycznych w okresie poprzedzającym pierwszy rok działania (zaznaczony jako okres [A], Rysunek 4.3) wynikał z braku zarządzania usługami wsparcia przez poprzedni zespół oraz niskiej jakości usług świadczonych przez firmę outsourcingową. Na wstępie w szerokim zakresie wdrożono rozwiązania w ramach biblioteki ITIL [A6] (w szczególności zarządzanie incydentami oraz zgłoszeniami serwisowymi, zarządzanie problemami, zarządzanie katalogiem usług oraz poziomem świadczonych usług). Po rozpoczęciu funkcjonowania centrum natychmiast wdrożono pierwsze usprawnienia po stronie wykonawcy zarówno na poziomie operacyjnym (codzienne spotkania statusowe [E4], rejestr ryzyk [H7] oraz ich przegląd [E14], raportowanie postępu prac [E15]), jak i zarządczym (egzekwowanie zapisów umownych [N1], organizacja regularnych przeglądów menedżerskich [O6] oraz Komitetu Sterującego [E16], wizualizacja informacji [L6]). Zaowocowało to natychmiastowym odwróceniem trendu, szybkim spadkiem liczby krytycznych incydentów (zaznaczony jako okres [B], Rysunek 4.3) i ustabilizowaniem sytuacji w drugim roku funkcjonowania centrum. Wyjątkiem pod tym względem był okres [C]. Chwilowy wzrost liczby incydentów krytycznych w tym czasie był spowodowany startem produkcyjnym jednego z większych projektów oraz błędami popełnionymi przez centrum podczas przygotowań do zamknięcia roku (brak znajomości

wewnętrznych procedur związanych z zamknięciem roku i niewystarczająca koordynacja prac). Natychmiast podjęto działania naprawcze, w szczególności uruchomiono procedury dotyczące szkoleń i zarządzania wiedzą w centrum. Wdrożono praktyki ITIL [A6] związane z zarządzaniem wiedzą (w tym centralne repozytorium wiedzy dot. procesów i procedur oraz rozwiązań funkcjonalnych). Graficznie zmianę liczby incydentów krytycznych w badanym okresie przedstawiono poniżej (Rysunek 4.3).

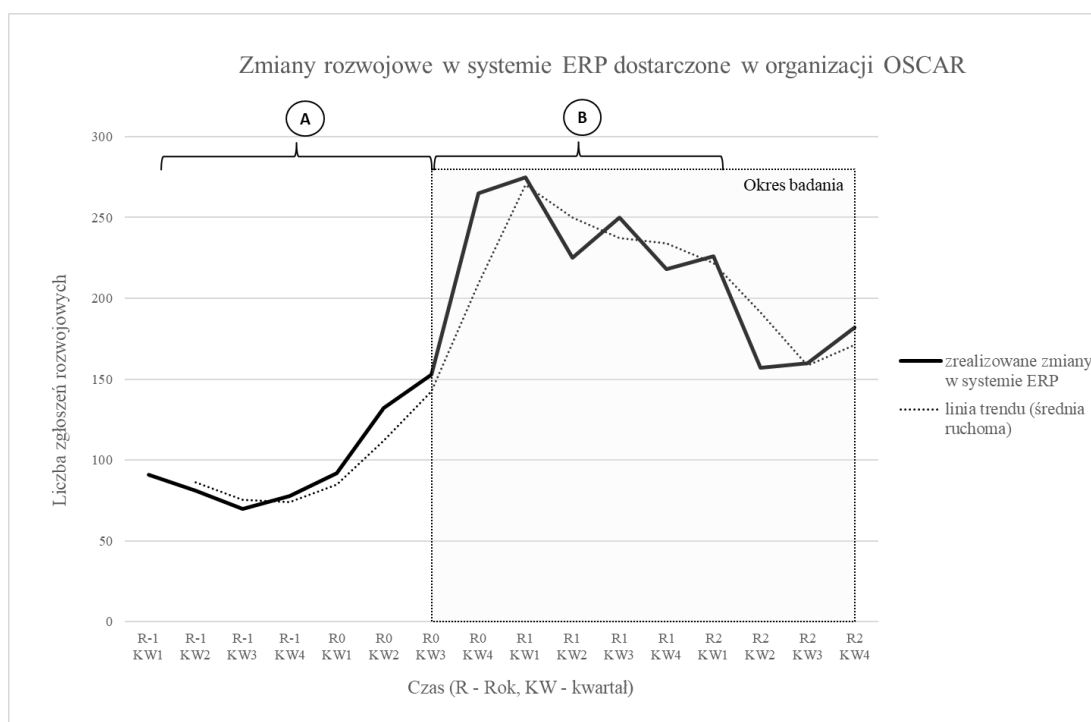


Rysunek 4.3. Incydenty krytyczne w systemie ERP w organizacji PAPA w badanym okresie  
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z systemu do obsługi incydentów.

Na skutek wprowadzonych zmian średnia miesięczna liczba tych incydentów spadła z 16.75 w okresie poprzedzającym utworzenie centrum do 5.75 w drugim roku działania, co wydaje się świadczyć o skuteczności podjętych działań. Niższy poziom incydentów w organizacji PAPA w porównaniu do organizacji OSCAR wynika zdaniem autora również z doświadczenia nabytego podczas pierwszego projektu, co pozwoliło na sprawniejsze stosowanie tych samych praktyk. W tym przypadku porównanie liczby incydentów krytycznych na przestrzeni 3 lat również wskazuje na pozytywny efekt podjętych działań i daje podstawy do stwierdzenia, że wdrożenie dobrych praktyk pozytywnie przełożyło się na znaczny spadek liczby incydentów. Wnioski i wyniki z obu organizacji zostały przedstawione ekspertom.

### 4.3.2. Analiza zmian rozwojowych

W celu określenia wpływu wdrożonych w firmie OSCAR dobrych praktyk i standardów IT na wyniki działania centrum kompetencyjnego przeprowadzono również analizę liczby zmian rozwojowych wprowadzanych do systemu ERP w okresie bezpośrednio związanym z tworzeniem centrum kompetencyjnego i ze stabilizowaniem operacji. Graficznie przebieg ww. zmian w badanym okresie przedstawiono poniżej (Rysunek 4.4).



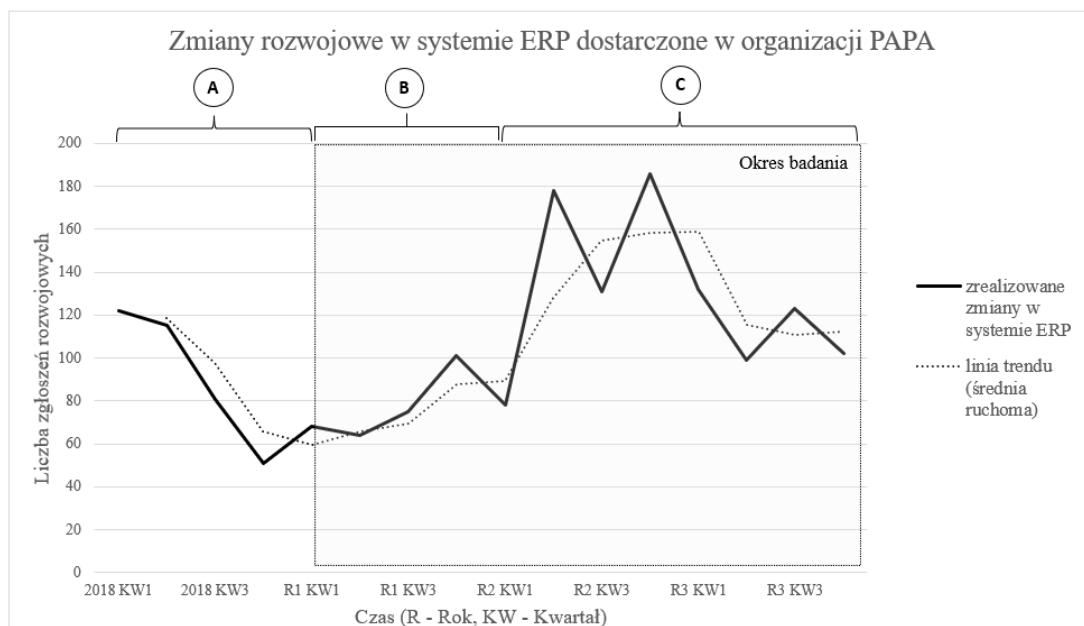
Rysunek 4.4. Zmiany rozwojowe w systemie ERP w organizacji OSCAR w badanym okresie  
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z systemu do obsługi zgłoszeń.

W przypadku zmian niestanowiących incydentów zauważono znaczną poprawę poziomu ich realizacji natychmiast po przejęciu zadań przez nowy zespół (zaznaczony jako okres [B], Rysunek 4.4) w porównaniu do okresu poprzedzającego (zaznaczony jako okres [A], Rysunek 4.4). Wynikało to zarówno z przebudowy procesu dostarczania tego typu zmian i koncentracji na zapewnieniu wartości (mapowanie łańcucha wartości [C23]), ale przede wszystkim było skutkiem uporządkowania ról i odpowiedzialności oraz określenia mierników dla poszczególnych etapów w procesie (ITIL – zarządzanie poziomem usług [A6]). Wdrożono szeroki wachlarz praktyk związanych z planowaniem wydań [E12], sposobem funkcjonowania Komitetu ds. Zmian [E3], który z ciała kontrolującego

czystość procedury przekształcił się w organ podejmujący decyzje merytoryczne. Wysoki poziom realizacji zadań utrzymywał się przez cały pierwszy rok funkcjonowania centrum oraz w nieco mniejszym stopniu również w kolejnym roku – organizacja realizowała ambitne projekty wdrażania systemu ERP lub jego dodatkowych komponentów w kolejnych jednostkach organizacyjnych. Łącznie w tym czasie zrealizowano 30 projektów biznesowych oraz 3 projekty technologiczne dot. aktualizacji systemów, aktywacji dodatkowych funkcjonalności technicznych itd. W trakcie realizacji projektów szeroko wykorzystywano narzędzia związane z zarządzaniem projektami, a wymienione w części poświęconej zarządzaniu incydentami. Dotyczyło to organizacji pracy (spotkanie z oferentami [E2], codzienne spotkania statusowe [E4], spotkanie inicjujące projekt [E7] i służące zaplanowaniu prac [E9], spotkanie zamykające projekt [E10] i omawiające wnioski projektowe [E8], przeglądy prac projektowych [E11], ryzyk [E14] i statusów [E15]; zaangażowano również kluczowych interesariuszy do pracy w ramach Komitetu Sterującego [E16]), rejestrowania postępów (rejestr zmian [H3], problemów [H4] i ryzyk projektowych [H7]), planowania i zarządzania pracami (komunikacją [I2], projektem [I6], jakością [I7], wymaganiami [I9], zasobami [I10], ryzykiem [I12] oraz testami [I14]), a także budżetowania [K1] i harmonogramowania [K2, K4].

Podobna sytuacja miała miejsce w przypadku organizacji PAPA. Przed utworzeniem centrum i reorganizacją procesów obserwowano systematyczny spadek liczby dostarczanych zmian (zaznaczony jako okres [A], Rysunek 4.5). Po przejęciu centrum na bazie już istniejących procesów udało się odwrócić trend (zaznaczony jako okres [B], Rysunek 4.5) i osiągnąć poprawę efektywności przy wykorzystaniu tej samej firmy outsourcingowej. Jednakże pomimo podejmowanych wysiłków poprawa jakości była na tyle nieznaczna, że pod koniec pierwszego roku funkcjonowania centrum zdecydowano się na wymianę firmy outsourcingowej i jednocześnie zmodyfikowano proces zarządzania oraz realizacji zadań. Zaowocowało to natychmiastowym wzrostem liczby dostarczanych zmian (zaznaczony jako okres [C], Rysunek 4.5). Spadek trendu pod koniec analizowanego okresu jest związany z usunięciem wszystkich zaległości w realizacji zadań. Łącznie w tym czasie zrealizowano 24 projekty biznesowe. Uproszczono metodykę realizacji projektów [B12], nacisk położono na szybką identyfikację ryzyk i problemów we współpracy z dostawcami poprzez organizację regularnych spotkań z dostawcami [E4], wprowadzenie rejestru [H7] i przeglądu [E14] ryzyk, przegląd umów [N1] i różnego

rodzaju spotkania operacyjne oraz zarządcze [E11, E15, E16, O6). Zmianę liczby zgłoszeń rozwojowych w badanym okresie zaprezentowano poniżej (Rysunek 4.5).



Rysunek 4.5. Zmiany rozwojowe w systemie ERP w organizacji PAPA w badanym okresie  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z systemu do obsługi zgłoszeń.

Podsumowując, w obu organizacjach poprawie uległy dwa kluczowe z punktu widzenia działu IT parametry: z jednej strony spadła liczba incydentów krytycznych, co oznacza mniejszą awaryjność obsługiwanego systemu ERP, z drugiej strony zwiększyła się liczba zmian rozwojowych wprowadzanych do systemu. Obie organizacje ograniczyły się jednak do wprowadzenia typowych metod i technik związanych z zarządzaniem projektami oraz zarządzaniem usługami IT (wdrożenie biblioteki ITIL w szerszym zakresie w organizacji PAPA oraz w ograniczony sposób w organizacji OSCAR). Wnioski te zostały przedstawione ekspertom i omówione w dalszej części pracy.

#### 4.4. Ocena ekspercka wyników uzyskanych w obu organizacjach poprzez wykorzystanie zaprojektowanego rozwiązania

Oprócz pytań badawczych związanych bezpośrednio z zaprojektowanymi artefaktami autor na wstępie niniejszej pracy zaznaczył chęć podjęcia próby szerszego spojrzenia na transformację cyfrową. W tym celu sformułował dwa pytania badawcze odnoszące się do szeroko rozumianego zagadnienia transformacji cyfrowej. Pytania te dotyczyły czynników, które można uznać za kluczowe dla powodzenia transformacji

cyfrowej (PYT06) oraz związanych z transformacją cyfrową ryzyk i zagrożeń (PYT05). Niniejszy podrozdział stanowi próbę udzielenia odpowiedzi na tak postawione pytania badawcze w oparciu o wywiady przeprowadzone z ekspertami. Ich celem było również pozyskanie dodatkowego materiału badawczego umożliwiającego ewentualne rozwinięcie lub uzupełnienie projektowanych artefaktów. Pytania wykorzystane w trakcie wywiadów zawiera Załącznik Nr 8 (Podrozdział 6.8). Podsumowanie przeprowadzonych wywiadów w podziale na obszary wg modelu Petersa i Watermana (Modelu 7S) przedstawiono poniżej.

#### **4.4.1. Weryfikacja wstępna w perspektywie przedsiębiorstwa**

Eksperti nie zgłosili innych uwag niż uwagi wynikające z kryteriów oceny poszczególnych artefaktów, tj. ich adaptacyjności, integralności, kompleksowości, konkretności, spójności, szczegółowości, trafności, prostoty, zasadności, zgodności, użyteczności i stosowalności (zob. Podrozdział 4.2). Niemniej jednak po przeanalizowaniu sposobu realizacji prac i osiągniętych w obu organizacjach wyników (zob. Podrozdział 4.3) eksperci zgłosili szereg uwag merytorycznych odnoszących się do różnych perspektyw przedsiębiorstwa w kontekście realizowanego przedsięwzięcia. Dotyczyły one przede wszystkim organizacji PAPA, w której przed rozpoczęciem tworzenia centrum kompetencyjnego niewłaściwe zidentyfikowano obszary koniecznych dostosowań. Wnioski z przeprowadzonych analiz wraz z komentarzami ekspertów przedstawiono poniżej z perspektywy obszarów stanowiących elementy składowe modelu 7S zastosowanego do konstrukcji Artefaktu Nr 2.

##### **4.4.1.1. PERSPEKTYWA STRATEGII**

Analiza wstępna przeprowadzona w oparciu o dokumentację pozyskaną w obu organizacjach wskazała na brak zamiaru modyfikacji ich strategii ze względu na utworzenie centrów kompetencyjnych ERP. Centra te miały bowiem charakter komplementarny do już realizowanej strategii biznesowej i IT.

Wniosek: Organizacje powinny wykorzystać centrum kompetencyjne jako źródło przyszłych innowacji, gdyż innowacyjność jest uznawana za umiejętność o strategicznym znaczeniu dla organizacji (Anthony i in., 2019, s. 14–15).

W organizacji OSCAR zadbano o odpowiednią komunikację nt. strategii wewnątrz tworzonego zespołu (dyskusje o strategii stały się częścią wewnętrznych rozważań pomiędzy pracownikami). Kadra zarządzająca na każdym etapie prac analizowała swoje działania przez pryzmat strategii i konfrontowała wyniki z celami strategicznymi.

„Mamy głównego szefa, który jest dobrym strategiem. Zapoczątkował strategię wybiegającą w przód, jasno określoną, a jednocześnie odważną. Konsekwentnie ją realizuje” [E11]. „Top management nie może chować głowy w piasek, tylko musi podejmować decyzje, odważne. Osoba podejmująca decyzje musi brać odpowiedzialność za ich wykonanie” [E6].

Wydaje się jednocześnie, że w organizacji PAPA zabrakło pogłębionej dyskusji nad celami strategicznymi, które zdawały się pozostawać niejasne:

„Najważniejsze jest jasne określenie i komunikowanie strategii, w którą stronę idziemy. Jeśli chodzi o takie centrum, to do [jego – przyp. autora] rozwoju nie może być poczucia niepewności, takiego niechcianego dziecka. Musi być na to pomysł” [E11]. „Każda inicjatywa IT musi być przemyślana i stanowić część programu transformacji organizacji” [E17]. „Strategia musi być spójna. Nie rozumiem strategii, jeśli jeden dział IT dostaje polecenie outsourcingu krytycznych stanowisk, a drugi dział w tym czasie zatrudnia na proste stanowiska do call center. Gdzie tu jest spójność?” [E6]. „Całe IT musi pracować wg tych samych zasad. Nie może być tak, że dla zespołu, który ma bezpośredni kontakt z biznesem najważniejszy jest klient, a dla pozostałych zespołów ich własne procesy” [E1].

Wniosek: Strategia stanowi konieczny warunek powodzenia dla realizowanego przedsięwzięcia transformacyjnego. Nie tylko pozwala na odniesienie podejmowanych działań do planów strategicznych, ale również motywuje do większego zaangażowania, ciągłego uczenia się i rozwoju, zwinności i elastyczności w działaniu (BMW, 2015; Hinings i in., 2018; Yucel, 2018b).

Dodatkowo eksperci zwracali uwagę na brak komunikacji w organizacji PAPA pomiędzy działem IT a użytkownikami biznesowymi (działy IT komunikowały się tylko między sobą):

„Komunikacja powinna być kierowana bezpośrednio do biznesu, a nie tylko [do osób – przyp. autora] wewnątrz IT” [E2]. „IT musi informować



biznes o tym, co dzieje się w IT, i o zmianach, które będą przeprowadzane” [E7].

Wniosek: Strategia IT powinna być szeroko komunikowana wszystkim interesariuszom, co umożliwi uzyskanie natychmiastowej informacji zwrotnej. W przeciwnym razie zaprzepaszczone zostaje szansa na podjęcie działań naprawczych i dostosowawczych (Anthony i in., 2016, s. 2–3, 2018, s. 2–4).

Eksperti znający organizację PAPA wskazywali na przypadki braku spójności pomiędzy komunikacją wewnętrzną nt. konieczności transformacji organizacji a konkretnymi działaniami doprecyzującymi jej cele:

„Niby jestem odpowiedzialny za strategiczny projekt, a nawet nie wiem, jaka jest strategia. Ja tego nie dostrzegam. Na moim poziomie nie widzę tego, że jako IT dążymy do celu, który jest zbieżny ze strategią firmy. Jak tego nie ma i nie ma leadershipu [przywództwa – przyp. autora], ani nawet jakiejś prezentacji ze strategią, to nie wiadomo, w którym kierunku statek płynie” [E4]. „Przywództwo to wskazywanie celów, mapy drogowej (...). Chciałbym wiedzieć, gdzie się widzimy za 5 lat na przykład” [E6].

Wniosek: Organizacje powinny posiadać spójną, zrozumiałą, zgodną z celami biznesowymi i jasno komunikowaną strategię działania. Dodatkowo kadra zarządzająca powinna podtrzymywać odpowiednią dynamikę działania, gwarantując zwinność i adaptacyjność podejmowanych działań (Reeves i Püschel, 2021, s. 27–28).

#### **4.4.1.2. PERSPEKTYWA STRUKTURY I PROCESÓW**

Analiza wstępna przeprowadzona w oparciu o dokumentację pozyskaną w obu organizacjach wskazała na świadomość konieczności utworzenia nowych jednostek organizacyjnych w obu przedsiębiorstwach. W obu organizacjach struktury zespołów zostały ustalone przed utworzeniem centrum kompetencyjnego. Niemniej jednak tylko w jednej organizacji – OSCAR – zakładano potencjalną możliwość działań dostosowawczych i je przeprowadzono. W efekcie struktura działu w organizacji OSCAR wydawała się zapewniać współpracę pomiędzy zespołami w większym stopniu aniżeli w organizacji PAPA. Organizację tą cechowała sztabowa i smukła struktura organizacyjna (poszczególne funkcje realizowane były przez różne jednostki organizacyjne), co utrudniało działania dostosowawcze i współpracę:

„Wszystkie działy IT powinny tworzyć całość i współpracować ze sobą” [E2]. „Budowa IT nie może być silosowa, tylko procesowa, bo inaczej ogranicza to współpracę. Struktura silosowa nie sprzyja organizacji projektowej”[E1]. „Struktura powinna być płaska; powinno być mniej szefów, bo wtedy powstają konflikty i brak komunikacji, zwłaszcza gdy każdy szef ma inne priorytety” [E2].

Wniosek: Struktura organizacyjna powinna odzwierciedlać zadania stojące przed organizacją. W przypadku modyfikacji struktury na skutek transformacji należy szczególnie sprawdzić, czy docelowa struktura w dalszym ciągu odpowiada założonym celom i oczekiwaniom klienta wewnętrznego. Istnieje bowiem silny związek między architekturą organizacyjną a transformacją cyfrową (Schwer i Hitz, 2018, s. 2).

W trakcie wywiadów autor zauważył, że obie organizacje cechował odmienny stosunek do outsourcingu. W organizacji OSCAR outsourcing pełnił wyłącznie rolę wspierającą, gdyż motorem wszystkich działań nadal pozostawało centrum (docelowy poziom outsourcingu nie przekroczył 40%). z kolei organizacja PAPA zakładała niemal całkowity outsourcing, a samo centrum miało sprawować tylko funkcję koordynacyjno-kontrolną nad zadaniami wykonywanymi przez firmy zewnętrzne (docelowy poziom outsourcingu przekraczał 80%). W praktyce tak daleko posunięta forma outsourcingu zdaniem ekspertów negatywnie wpływała na jakość świadczonych usług i stanowiła zagrożenie dla stabilności operacji IT:

„Nawet jeżeli firma zdecyduje się na outsourcing, to funkcje kluczowe w IT powinny zostać zachowane” [E2]. „Liczba kluczowych pracowników powinna być adekwatna do zadań, które mają realizować. Inaczej stanowią [oni – przyp. autora] wąskie gardło w procesie” [E8]. „Duży problem po stronie firmy outsourcingowej stanowi duża rotacja jej pracowników, zwłaszcza na poziomie ekspertów (...). Jeśli korzystamy z usług podwykonawców, to im [jest – przyp. autora] ich mniej, tym lepiej, bo wszystko pozostaje w jednym ręku (...)” [E11]. „Przez to, że wszystko jest przekazane w outsourcing mamy dużą rotację w zespołach i tracimy czas na wdrażanie co chwilę nowych ludzi w organizację. Brakuje stałego zespołu, z którym można by długookresowo pracować” [E1]. „[Ze względu na wysoki poziom outsourcingu – przyp. autora] planowanie działań powinno następować z większym wyprzedzeniem, aby dać czas [firmie outsourcingowej – przyp. autora] na zorganizowanie odpowiednich zasobów” [E9].

Wniosek: Koniecznie należy przeprowadzić wewnętrzną analizę nie tylko procesów oddawanych w outsourcing, ale również wszystkich pozostałych funkcji, które będą musiały powstawać w miejsce dotychczasowych procesów. Badania nad transformacją wskazują bowiem na ścisłą zależność pomiędzy procesami i strukturami organizacyjnymi a koncepcjami i podejściami do działania (Ferreira i in., 2017; Schwertner, 2017; Szopa i Cyplik, 2020). Zakres outsourcingu powinien odzwierciedlać cele strategiczne firmy i być z nimi zsynchronizowany. Każdorazowo należy przeanalizować zalety i wady wybranej formy outsourcingu, a jej konsekwencje dla sposobu funkcjonowania organizacji omówić z kadrami zarządzającą IT oraz klientem wewnętrznym. Docelowa struktura powinna zostać dostosowana do kontekstu organizacji (Jöhnk i in., 2017, s. 11).

Procesy wewnętrzne zostały uznane przez ekspertów za jeden z potencjalnych powodów ograniczonej efektywności działania, a w konsekwencji za powód niskiej jakości dostarczanych rozwiązań IT:

„Proces powinien być stosunkowo łatwy do zrozumienia” [E5]. „Proces powinien być jednoznaczny, nie można go wykonywać na wycucie” [E7]. „Proces nie może blokować dostarczania wyników, musi być elastyczny” [E1]. „Poziom komplikacji procedur, systemów i akceptacji nie powinien utrudniać wykonywania prac” [E8]. „Procesy powinny być łatwiejsze do modyfikacji, bo świat się zmienia, więc i procesy też dobrze byłoby modyfikować” [E2]. „Każdy dział produkuje dużo dokumentacji, ale nikt poza tym działem nie wie, że taka dokumentacja istnieje. Musi istnieć repozytorium, w którym znaleźć można opisy wszystkich procedur. Nie powinno być tak, że każdy dział tworzy swoje procesy w oderwaniu od innych” [E6]. „Jeżeli proces jest tak skonstruowany, że uczestnicy procesu nie wiedzą, co zatwierdzają, to coś jest nie tak” [E5].

W związku z powyższym eksperci rekomendowali szersze stosowanie metod zwinnych:

„Bardzo sprawdza się design sprint, tj. szybkie prototypowanie i potwierdzanie potrzeb użytkownika. Wszystko, co jest skoncentrowane na użytkowniku, teraz króluje, taki *human centric design*” [E11]. „Zastosowanie metodyki zwinnej zmieniłoby sposób pracy na lepszy” [E6]. „Potrzeba zwinnych dedykowanych zespołów zorientowanych na pracę i współpracę na bazie Scrum z jasną odpowiedzialnością” [E2].

Wniosek: Warunkiem koniecznym są okresowe przeglądy procesów pod kątem ewentualnych usprawnień. Te ostatnie muszą być wdrażane w krótkim okresie z wykorzystaniem metod zwinnych, by motywować zespół do poszukiwania kolejnych usprawnień i budować w zespole poczucie sprawczości. W takiej sytuacji formalną kontrolę zastąpi samokontrola, zaś dyscyplinę – samodyscyplina (Summa, 2016a, s. 121–122).

#### 4.4.1.3. PERSPEKTYWA TECHNOLOGII

Z rozmów przeprowadzonych z ekspertami wynika, że w kontekście stosowanych rozwiązań technologicznych tylko w organizacji OSCAR zauważono potrzebę działań dostosowawczych. Kadra zarządzająca dysponowała tutaj możliwością modyfikacji już funkcjonujących aplikacji (np. do obsługi zgłaszanych incydentów) lub zakupu narzędzi niezbędnych do realizacji zadań operacyjnych (np. do zarządzania zadaniami wg ITIL, do zarządzania pracą zespołów itd.). W organizacji PAPA nie było sposobności modyfikacji narzędzi IT. Zespół mógł wykorzystywać tylko już istniejące narzędzia i nie miał możliwości ich modyfikacji:

„Ktoś powinien zrobić analizę kosztów obsługi serwisu i się zastanowić, ile to wszystko kosztuje” [E2]. „Narzędzia używane w firmie nie powinny być konfigurowane pod jeden zespół, ale pod całą organizację” [E7].

Powyższa opinia wskazuje na problemy z wdrażaniem dobrych praktyk IT w obu organizacjach. Postulat wdrożenia narzędzi przeznaczonych zarządzaniu całą organizacją i wszystkimi procesami IT mógłby być zrealizowany na skutek wdrożenia opracowanego w tym celu zbioru dobrych praktyk COBIT.

„Proces musi być stale aktualizowany w aplikacjach. Inaczej aplikacja utrwała błędy procesowe i np. ktoś dalej zatwierdza dokumenty w procesie, mimo że dawno zmienił stanowisko. Nikt się tym nie przejmuje” [E5].

Wniosek: Nie należy unikać możliwości wykorzystania technologii IT jako czynnika zakłócającego istniejącą sytuację w celu osiągnięcia korzystniejszej pozycji w przyszłości (Dehning i in., 2003, s. 639). Aplikacje i platformy technologiczne usprawniają zarządzanie procesami w organizacji, co stanowi jeden z kluczowych wynaczników transformacji cyfrowej (Bouée i Schaible, 2015, s. 19–20).

#### 4.4.1.4. PERSPEKTYWA PRACOWNIKA I UMIEJĘTNOŚCI

W trakcie wywiadów eksperci zgodnie zauważali konieczność podejmowania działań w obszarze związanym z pracownikami i ich umiejętnościami na skutek utworzenia nowej jednostki organizacyjnej. Eksperci zwrócili również uwagę na odmienne w obu organizacjach przesłanki, którymi kierowała się kadra zarządzająca. W organizacji OSCAR istotne wydawało się nie tylko zatrudnienie nowych pracowników, ale również ich integracja z pozostałymi działami (zespół docelowo miał liczyć 100 pracowników wewnętrznych oraz 30 konsultantów zewnętrznych). W organizacji PAPA kadra zarządzająca koncentrowała się na aspektach kosztowych i ograniczaniu kosztów (docelowy zespół miał liczyć 15 pracowników wewnętrznych oraz 30 konsultantów zewnętrznych). Takie podejście zostało negatywnie ocenione przez ekspertów.

„Struktura organizacyjna musi odpowiadać zadaniom” [E4]. „Jeżeli pojawiają się nowe zadania, to koniecznie trzeba przejrzeć, czy obecny zespół ma na to odpowiednie środki. Wielozadaniowość nie jest dobra, bo wszyscy się ‘topią’ wolniej. Nie mogę się dowiadywać na samym końcu, że coś jest po prostu do zrobienia” [E6]. „Po stronie firmy powinien istnieć element łączący biznes z IT przekazany do outsourcingu. To jest minimum, które trzeba zostawić” [E11].

Wniosek: Pracownicy oczekują stworzenia zrównoważonego i angażującego środowiska pracy. Transformacja cyfrowa wymaga bowiem takiej reorganizacji stylu i miejsca pracy, by pracownicy, realizując swoje zadania, czuli się spełnieni (Bajer, 2017, s. 91).

Im mniejszy zespół, tym bardziej istotne wydawało się precyzyjne określenie ról i zadań pracowników:

„Na pewno ważne jest zmapowanie procesów, również niszowych, i ustalenie krok po kroku, co się [w procesach – przyp. autora] dzieje, kto i za co odpowiada. Wyjaśnienie wszystkich możliwych sytuacji i przelanie tego na proces pomaga dobrze nim zarządzać i go kontrolować” [E11]. „Informacja, kto za co odpowiada, musi być jasna” [E7]. „Role i zadania muszą być jasno opisane” [E2].

Wniosek: Skuteczne korzystanie z dobrych praktyk wymaga precyzyjnego określenia ról i odpowiedzialności. Ludzie stanowią bowiem źródło i fundament gospodarki cyfrowej (Cigaina i Riss, 2016, s. 9).

„Role i zadania (...) muszą być jasne opisy i wewnątrz działów, i pomiędzy nimi. Nie może być tak, że w organizacji każdy pracuje tak, jak się ustawił; że każdy dział działa po swojemu. Role muszą być czysto określone od A do Z” [E6].

Wniosek: Każda organizacja do sprawnego funkcjonowania potrzebuje szczegółowo opisanych procesów i procedur. Ich brak powoduje spadek efektywności i rodzi konflikty między zespołami oraz pracownikami, co w konsekwencji będzie miało wpływ na sprawność całej organizacji. Ta ostatnia zależy bowiem od sprawności pracowników (Bombiak, 2014, s. 20).

Eksperti zwracali również uwagę na korzyści płynące ze zintegrowanego podejścia do organizacji i zarządzania pracą, zwłaszcza gdy projekty stają się integralną częścią organizacji. Efektywne wykorzystanie dobrych praktyk wspomaga integrację wszystkich zespołów i szkoleń:

„Menedżerowie projektów powinni być umocowani w organizacji bezpośrednio pod managementem, by mieć przełożenie na inne działy, by inne osoby miały świadomość, że mogą być potrzebne” [E1]. „Dobry jest podział na grupy projektowo-produktowe, gdzie jest menedżer projektu odpowiadający za realizację i ktoś od procesów odpowiadający za merytorykę” [E6]. „Współpraca i chęć wzajemnej pomocy w zespole są kluczowe, ale tak samo musi być w rozmowach z innymi zespołami. Nie może być tak, że zespoły IT w ramach tej samej organizacji mają inne priorytety. Każdy musi grać do tej samej bramki. Ważny jest rozwój pracownika, dlatego muszą być szkolenia” [E2].

Wniosek: Rozwój pracownika powinien być jednym z najważniejszych celów każdej organizacji, przede wszystkim takiej, w której pracownicy ci mają stanowić przykład i źródło dobrych praktyk dla innych, zwłaszcza że sami w sobie są źródłem i fundamentem gospodarki cyfrowej (Cigaina i Riss, 2016, s. 9). W organizacjach opartych na wiedzy powinna istnieć komórka organizacyjna lub osoba odpowiedzialna za kompleksowe zarządzanie rozwojem pracowników. Należy bowiem zachęcać pracowników do nabywania nowych umiejętności (cyfrowych) oraz wykazywać wsparcie dla własnych inicjatyw prorozwojowych zatrudnionego (Nylén i Holmström, 2015, s. 7).

Zarówno analiza dokumentacji, jak i wywiady z ekspertami potwierdziły brak szkoleń dot. różnic międzykulturowych, które miałyby na celu usprawnienie współpracy z zespołem outsourcingowym ulokowanym w Indiach.

Wniosek: W dobie powszechnej globalizacji procesów IT szkolenie z różnic międzykulturowych powinno znajdować się wśród obowiązkowych szkoleń każdej organizacji. Osoby przynależące do tych samych grup kulturowych mogą przetwarzać i interpretować informacje w podobny sposób (Ess i Sudweeks, 2001). Uwarunkowania kulturowe wydają się mieć wpływ na efekt końcowy transformacji cyfrowej (Rau i in., 2013), pozostają jednak często nierozpoznane (von Leipzig i in., 2017, s. 518).

W trakcie rozmów eksperci zgłaszali również problemy wynikające z przepracowania oraz braku równowagi pomiędzy pracą a życiem osobistym.

Wniosek: Organizacje nie zauważają negatywnego wpływu stresu na długookresową efektywność zespołów i wyniki całej organizacji. Liczne badania wskazują na związek pomiędzy transformacją cyfrową a wzrostem obciążenia pracowników kolejnymi zadaniami, co bezpośrednio przekłada się na poziom stresu wśród pracowników (Amichai-Hamburger i Barak, 2011; Ken i in., 2016; Ragu-Nathan i in., 2008).

#### **4.4.1.5. PERSPEKTYWA STYLU PRZYWÓDZTWA**

Analiza dokumentacji i wywiady przeprowadzone z ekspertami wydają się wskazywać, że w obu organizacjach kadre zarządzającą cechował transformacyjny styl zarządzania. Współgrało to z celem i charakterem przedsięwzięcia (centrum funkcjonowało częściowo jak start-up i wymagało dużego poziomu elastyczności). Eksperci podkreślali zasady, jakimi powinni kierować się liderzy w takich organizacjach:

„W firmie każdy na swoim odcinku powinien być liderem: zespołu, rozwiązania itd.” [E17]. „Osoby odpowiedzialne za dostarczanie zmian IT muszą być kompetentne i umieć podejmować decyzje” [E7].

Wniosek: Liderzy muszą posiadać wszechstronną wiedzę biznesową i technologiczną. Tylko w ten sposób będą w stanie przeprowadzić transformacji i skutecznie nią zarządzać (Rickards i in., 2015; Zetlin i Olavsrud, 2022).

„Dobra jest kultura zdrowej rywalizacji, kto zamknie trudniejszy incydent, kto rozwiąże trudniejszy problem” [E6]. „Należy doceniać działania, które mają istotny wpływ na firmę. Właścicielstwo tych zadań powinno być realne i autentyczne, a nie formalne” [E2]. „Liderzy powinni brać odpowiedzialność za decyzje. Nawet jeśli decyzja jest zła, to trzeba się do tego przyznać, a nie uciekać od odpowiedzialności. Brak decyzyjności to największy problem. Czasem lepiej podjąć mniej optymalną decyzję niż nie podjąć jej wcale” [E2].

Wniosek: Przywództwo i jego styl stanowią kluczowy element powodzenia każdego przedsięwzięcia transformacyjnego. Skutki braku przywództwa były mocno akcentowane przez ekspertów. Przedstawiciele nauki również podkreślają skuteczność działań transformacyjnych – pod warunkiem ich wsparcia przez kadrę kierowniczą (Andersson i Rosenqvist, 2018, s. 35).

„Przecież każdy dział IT pracuje dla biznesu, więc jak coś jest do zrobienia, to inne działy powinny pomagać, a nie rzucać kłody pod nogi” [E6]. „Wszystkie działy muszą działać wspólnie, a nie tylko mówić, co TY musisz zrobić, by ONI to zaakceptowali” [E6].

Wniosek: Aby przeprowadzić transformacji cyfrowej, liderzy muszą zadbać o klimat środowiska pracy w organizacji oraz autentyczność proponowanych działań i tworzonych relacji (de Nalda i in., 2022, s. 3). Liderzy powinni wspierać zaangażowanie, innowacyjność i myślenie wykraczające poza schematyczne rozumienie ról i realizowanych w organizacji zadań (Nylén i Holmström, 2015, s. 7–8).

#### 4.4.1.6. PERSPEKTYWA WARTOŚCI

W trakcie wywiadów eksperci zostali poproszeni o wyrażenie swojej opinii nt. znaczenia kultury organizacyjnej dla przebiegu transformacji cyfrowej. Analiza dokumentacji organizacyjnej wykazała, że na płaszczyźnie formalnej obie organizacje



deklarowały przywiązanie do takich wartości, jak odpowiedzialność, współpraca zespołów i wzajemny szacunek, orientacja na klienta i innowacyjność.

„Przekaz i kultura powinny być mocno podkreślane i widoczne. Powinieneś mieć poczucie, że pracujesz w firmie, która ma sens i że chcesz to robić razem z firmą. Ja naprawdę tak to czuję” [E11]. „Kultura korporacyjna powinna być przełożona na działania IT, by można było się w pracy jakoś do tego odnieść” [E1]. „Jeśli każdy woli odbić od siebie temat zamiast go rozwiązać, to dla mnie to znak, że kultura nie funkcjonuje” [E6].

Wniosek: Organizacje znajdujące się w procesie transformacji cyfrowej wymagającej zaangażowania osób reprezentujących wysoki poziom wiedzy i doświadczenia powinny dążyć do stworzenia takiego środowiska pracy, w którym poświęcenie na rzecz istotnych spraw stanowiłoby rzeczywistą i autentyczną wartość dla pracownika (Bombiak, 2014, s. 25).

W jednej z organizacji (OSCAR) opublikowano formalny dokument opisujący powód istnienia tej organizacji (ang. *reason for existence*), w którym formalnie zadeklarowano dążenie do kompatybilności z celami zrównoważonego rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych (UN, 2018; Weiland i in., 2021) i określono zobowiązania wobec społeczeństwa, środowiska, klientów, akcjonariuszy i pracowników.

Wniosek: „Powód istnienia” stanowi przykład angażującego i świadomego podejścia do potrzeb pracowników w zakresie wartości. Jest też dowodem dużego potencjału transformacyjnego samej organizacji (Anthony i in., 2019, s. 8).

Ekspertcy zwrócili uwagę, że kultura organizacyjna powinna stanowić immanentną część transformacji cyfrowej.

„To, co firma reprezentuje poprzez kulturę organizacyjną, powinno być widoczne na co dzień. Jeśli muszę załatwiać sprawy wewnątrz IT poprzez eskalację, to tej kultury nie ma. Im bardziej kultura jest eskalacyjna, tym większy strach przed wzięciem odpowiedzialności. Taka kultura jest agresywna. Taka kultura zabija innowacyjność” [E1].

Wniosek: Brak odpowiednich działań ze strony organizacji powoduje zanik spoiwa łączącego wysiłki wszystkich pracowników, co w konsekwencji może skutkować kryzysem zaangażowania oraz kryzysem przynależności (Anthony i in., 2019). Organizacje znajdujące się w procesie transformacji powinny dążyć do pozostania organizacjami wpływu, tj. zrezygnować z dostosowywania pracowników do celów organizacyjnych na rzecz uwidocznienia celów wobec pracowników i nadania im sensu (Busch i Hehenberger, 2022). Kluczem do sukcesu jest bowiem umiejętne połączenie celu działania organizacji z wartościami wyznawanymi przez pracowników (de Nalda i in., 2022, s. 3) i zjednoczenie pracowników wokół najlepszych pomysłów (Bruce i Jeromin, 2020).

#### 4.4.2. Weryfikacja uzupełniająca

Celem dodatkowej weryfikacji opinii ekspertów pozyskanych w trakcie realizacji wywiadów oraz podniesienia poziomu ich wiarygodności autor przeprowadził dodatkową weryfikację i zwrócił się do przedstawicieli kadry zarządzającej obu organizacji (oznaczonych dalej jako Ekspert A dla firmy OSCAR oraz Ekspert B dla firmy PAPA) z prośbą o ocenę stopnia doskonałości tych organizacji – w oparciu o kryteria proponowane przez US National Institute of Standards and Technology znane jako Baldrige Excellence Framework (NIST, 2019, 2022). Narzędzie to, podobnie jak Zrównoważona Karta Wyników czy wytyczne Europejskiej Fundacji Zarządzania Jakością EFQM (ang. *European Foundation for Quality Management*), pozwala na ocenę wydajności procesów danej organizacji. Ocena dokonywana jest z uwzględnieniem następujących obszarów analizy: przywództwo, strategia, klienci, pomiary i analizy (w tym zarządzanie wiedzą), pracownicy, operacje oraz wyniki (NIST, 2019, s. 31–34). Poniżej zaprezentowano ogólną charakterystykę tych obszarów oraz możliwą do uzyskania w każdym z nich liczbę punktów (Tabela 4.6).

Tabela 4.6. Obszary doskonałości organizacji w oparciu o Baldrige Excellence Framework

Kryterium	Charakterystyka	Punkty
Przywództwo	Sposób, w jaki liderzy artykułują wizję i wartości, jak komunikują czy tworzą środowisko ukierunkowane na sukces i działanie. Sposób, w jaki organizacja zarządza i przejmuje odpowiedzialność, w jaki dokonuje oceny efektów. Zgodność postępowania z regulacjami prawnymi i etyką.	120
Planowanie strategiczne	Sposób podejścia organizacji do celów strategicznych i planów działania, ich wdrażania i dostosowywania w zależności od	85

Kryterium	Charakterystyka	Punkty
	okoliczności oraz pomiar postępów realizacji. Ich cele i zagrożenia, związany z tym plan działania.	
Klienci	Sposób, w jaki organizacja reaguje na potrzeby klientów, w jaki ich obsługuje oraz co robi, aby uprzedzić ich oczekiwania. Sposób budowy długoterminowych relacji z klientami.	85
Pomiary, Analizy, Zarządzanie wiedzą	Sposób, w jaki organizacja gromadzi, analizuje dane oraz powiększa i wykorzystuje zasoby wiedzy do poprawy wyników. Sposób uczenia się organizacji. Analizy i pomiary wydajności. Zasoby informacyjne organizacji. Najlepsze praktyki. Stopień uczenia się organizacji.	90
Pracownicy	Sposób oceny zdolności i potrzeb pracowników oraz budowy środowiska pracy sprzyjającego wysokiej wydajności. Sposób angażowania, rozwoju pracowników i zarządzania nimi celem wykorzystania ich potencjału do realizacji potrzeb biznesowych.	85
Operacje	Sposób projektowania, wprowadzania i zarządzania usprawnieniami oraz innowacjami w zakresie produktów i procesów oraz poprawy efektywności operacyjnej w celu dostarczenia wartości, jak też osiągnięcia sukcesu organizacyjnego. Zapewnienie efektywnego zarządzania.	85
Wyniki	Wydajność i doskonalenie organizacji we wszystkich kluczowych obszarach (procesy, produkty, pracownicy, przywództwo, zarządzanie, realizacja strategii itd.). Wyniki związane z tymi obszarami.	450

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie (NIST, 2019).*

Eksperci A i B zostali poproszeni o udzielenie odpowiedzi na 12 pytań. W oryginalnej wersji narzędzia odpowiedzi punktowane były z wykorzystaniem skali 0–100%, a otrzymany wynik przeliczany na możliwe do uzyskania w danym obszarze punkty. By ułatwić ekspertom ocenę, na potrzeby niniejszego badania skalę procentową zastąpiono skalą punktową. Eksperci A i B mieli za zadanie ocenić swoją organizację w każdym z powyższych obszarów w skali 1–12, przy czym 1–3 oznaczało podejście reaktywne i zachowawcze, 4–6 podejście systemowe, 7–9 podejście proaktywne i uzgodnione ze strategią, zaś 10–12 podejście w pełni zintegrowane. W ramach każdego zakresu ekspert mógł zdecydować, czy jego organizacja znajduje się w dolnej, środkowej czy górnej części danego obszaru (Tabela 4.7).

*Tabela 4.7. Objaśnienie ocen ekspertów A i B z firm OSCAR oraz PAPA w oparciu o Baldrige Excellence Framework*

Podejście	Uszczegółowienie	Punkty
Reaktywne i zachowawcze	Bardzo reaktywne	1
	Reaktywne w średnim stopniu	2
	W większości przypadków reaktywne	3
Podejście usystematyzowane	Załączki podejścia systemowego	4
	Systemowe w większości obszarów	5
	Zaawansowane podejście systemowe	6
Podejście uzgodnione ze strategią i proaktywne	Wstępnie uzgodnione ze strategią i proaktywne	7
	Zazwyczaj uzgodnione ze strategią i proaktywne	8
	W pełni uzgodnione ze strategią i proaktywne	9

Podójście	Uszczegółowienie	Punkty
Podójście zintegrowane	Wczesny etap integracji	10
	Zintegrowane w większości przypadków	11
	Pełna integracja, efekt skali	12

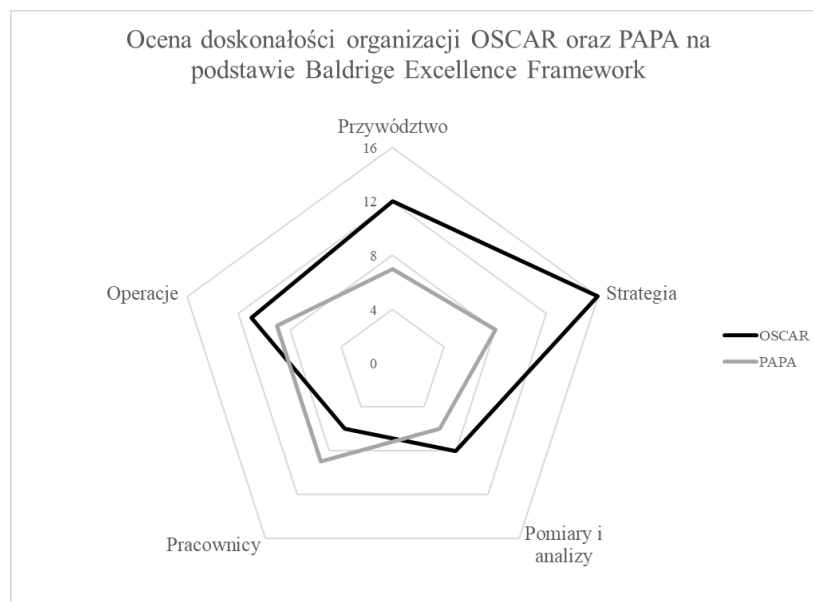
Źródło: Opracowanie własne na podstawie (NIST, 2019).

By zmniejszyć ryzyko nieobiektywnej oceny, ekspertom A i B nie przedstawiono transkrypcji wywiadów już przeprowadzonych z pozostałymi ekspertami oraz wyrażonych opinii. Wyniki uzyskane od eksperta A (OSCAR) oraz B (PAPA) w formie tabelarycznej przedstawiono poniżej (Tabela 4.8). W obliczeniach uwzględniono wagi poszczególnych obszarów zgodnie z rekomendowanym przez autorów zastosowanego narzędzia (tj. US National Institute of Standards and Technology) sposobem jego wykorzystania.

Tabela 4.8. Oceny ekspertów z firm OSCAR oraz PAPA w oparciu o narzędzie Baldrige Excellence Framework

Obszar	Uszczegółowienie	Ekspert A [OSCAR]		Ekspert B [PAPA]	
		Ocena	Maks	Ocena	Maks
Przywództwo	Sposób kierowania organizacją	7	12	3	12
	System zarządzania organizacją	5	12	4	12
	<i>Suma cząstkowa 1</i>	<i>12</i>	<i>24</i>	<i>7</i>	<i>24</i>
Strategia	Sposób rozwoju strategii	8	12	4	12
	Sposób wdrażania strategii	8	12	4	12
	<i>Suma cząstkowa 2</i>	<i>16</i>	<i>24</i>	<i>8</i>	<i>24</i>
Pomiary i analizy	Pomiar i poprawa wyników	5	12	3	12
	Zarządzanie informacją i wiedzą	3	12	3	12
	<i>Suma cząstkowa 4</i>	<i>8</i>	<i>24</i>	<i>6</i>	<i>24</i>
Pracownicy	Wspierające środowisko	3	12	5	12
	Zaangażowanie pracowników	3	12	4	12
	<i>Suma cząstkowa 5</i>	<i>6</i>	<i>24</i>	<i>9</i>	<i>24</i>
Operacje	Usprawnianie procesów	5	12	4	12
	Efektywne zarządzanie operacjami	6	12	5	12
	<i>Suma cząstkowa 6</i>	<i>11</i>	<i>24</i>	<i>9</i>	<i>24</i>
Wyniki	Efektywność procesów	7	12	6	12
	Stopień orientacji na klienta	5	12	6	12
	Wyniki dotyczące pracowników	5	12	6	12
	Wyniki dotyczące stylu zarządzania	5	12	3	12
	Wyniki finansowe, strategiczne itd.	5	12	4	12
	<i>Suma cząstkowa 7</i>	<i>27</i>	<i>60</i>	<i>25</i>	<i>60</i>
<b>Suma (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7)</b>		<b>80</b>	<b>180</b>	<b>63</b>	<b>180</b>

Źródło: Opracowanie własne.



*Rysunek 4.6. Porównanie doskonałości organizacyjnej firm OSCAR oraz PAPA  
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.  
(w celu zachowania przejrzystości rysunku pominięto obszar Wyniki)*

Powyższa analiza potwierdziła wnioski płynące z oceny dobrych praktyk i standardów zastosowanych w obu organizacjach oraz wyników uzyskanych w wywiadach z ekspertami, a mianowicie występowanie deficytów po stronie firmy PAPA w obszarze przywództwa, strategii i operacji (procesów).

## 4.5. Dyskusja nad zaproponowanym podejściem do transformacji cyfrowej

Przeprowadzone przez autora wywiady z ekspertami dotyczyły nie tylko samej oceny zaprojektowanych w trakcie badania artefaktów oraz wyników ich zastosowania. Autor podjął próbę ich osadzenia w szerszym kontekście transformacji cyfrowej tych organizacji. W związku z tym autor poprosił ekspertów o wyrażenie swojej opinii na temat zrealizowanego badania i jego wyników ze szczególnym uwzględnieniem celów i przesłanek transformacji cyfrowej, jej kluczowych czynników sukcesu, popełnianych w trakcie transformacji cyfrowej błędów oraz stosowanych na jej potrzeby kryteriów oceny.

### 4.5.1. Pojęcie transformacji cyfrowej

Pomimo trwającej od lat dyskusji nad pojęciem transformacji cyfrowej w dalszym ciągu literatura przedmiotu nie prezentuje jednolitego stanowiska w tej

kwestii. Pojęcie transformacji cyfrowej jest stale poddawane dyskusji i szeroko analizowane przez pryzmat różnych kryteriów. Potwierdzenie tego stanu rzeczy można znaleźć w wielu prowadzonych badaniach (Hess i in., 2016; Kraus i in., 2021; Li, 2020a, 2020b; Mergel i in., 2019; Reis i in., 2018; D. Schallmo i in., 2018) . Ciekawe pod tym względem są badania przeprowadzone przez I. Mergel (2019), która swoje eksploracje również oparła na wywiadach z ekspertami. Celem badaczki podobnie jak celem badań własnych autora nie było ustalenie jednej powszechnie obowiązującej definicji, ale podążając za wskazówkami R. Gepharta i S. Rynes (2004), lepsze zrozumienie sposobu definiowania i rozumienia pojęcia transformacji cyfrowej w naturalnym środowisku funkcjonowania praktyków biznesu.

Definiując pojęcie transformacji cyfrowej, eksperci nie byli zgodni. Pojawiały się wprawdzie określenia nawiązujące do proponowanej przez M. Fitzgeralda definicji transformacji cyfrowej i wiążącej transformację cyfrową bezpośrednio ze sposobem wykorzystania technologii (Fitzgerald i in., 2013, s. 2), ale nie były one dominujące.

„Transformacja cyfrowa to przeniesienie procesów biznesowych do świata cyfrowego za pomocą implementacji **nowych systemów komputerowych** bądź programów” [E2].

„Transformacja cyfrowa to redefiniowanie ‘tradycyjnych’ procesów w firmie, w celu ich usprawnienia **przy użyciu nowych technologii** (...) poprzez stworzenie odpowiedników procesów analogowych w modelu cyfrowym” [E4].

„Przekształcanie części procesów, które wymagają jakiegoś elementu świata fizycznego, poprzez zastępowanie ich równoznacznymi **elementami świata cyfrowego**” [E11].

„Jest to przede wszystkim taki ciągły rozwój organizacji **przez technologicznie**” [E12].

„Transformacja cyfrowa powinna umożliwić przedsiębiorstwu skupienie się na rzeczach ważnych (...). Chodzi o wyciągnięcie z ludzi tego, co jest w nich najlepsze, o **uruchomienie ich potencjału**” [E15].

Wśród ekspertów pojawiły się również opinie przestrzegające przed postrzeganiem transformacji cyfrowej tylko przez pryzmat technologii i w oderwaniu od procesów biznesowych lub szerszego kontekstu organizacyjnego:

„Transformacja cyfrowa powinna być napędzana strategią biznesową. Jeśli masz strategię transformacji cyfrowej, ale działa ona bez żadnej

strategii biznesowej, to to nie zadziała, bo nie będziesz znał kierunku do osiągnięcia” [E13].

„Transformacja cyfrowa bywa często mylona z wdrożeniem konkretnej technologii (np. chmury) lub konkretnej metodyki zarządzania projektem. Moim zdaniem powyższe faktycznie może zawierać się w ramach transformacji cyfrowej, jednak w sposób mylący zawęża to pojęcie” [E4].

„Zdecydowanie transformacja cyfrowa jest związana z nowymi technologiami (...). Kluczem jest błędne wyobrażenie nt. transformacji cyfrowej. Panuje ogólne przekonanie, że jak wprowadzisz technologię cyfrową, to wszystkie Twoje problemy znikną (...). Celem transformacji cyfrowej nie może być wdrażanie narzędzi dla samego faktu ich wdrożenia” [E13].

„Same narzędzia technologiczne mogą być jak najbardziej częścią transformacji cyfrowej, ale nie możemy ich definiować jako transformację cyfrową. To są tylko narzędzia, które ułatwiają nam pracę. Sens transformacji cyfrowej jest dużo wyżej i trzeba na to spoglądać holistycznie. Kultura organizacyjna, przenikanie się wszystkich obszarów danego biznesu i zaangażowanie tych wszystkich obszarów danego biznesu w transformację cyfrową jest tutaj kluczowe” [E12].

W opiniach ekspertów przeważało holistyczne i wieloaspektowe, a przez to mniej związane z technologiami i narzędziami, rozumienie pojęcia transformacji cyfrowej. Tendencja ta i odchodzenie od typowo technologicznego rozumienia transformacji cyfrowej rosła wraz ze wzrostem pozycji eksperta w strukturach organizacyjnych firmy, którą reprezentował. W ten sposób eksperci nawiązywali do badaczy, takich jak E. Stolterman i A. Fors (2004, s. 689), upatrujących w transformacji cyfrowej szerokiej zmiany wpływającej na wszystkie aspekty życia każdego człowieka, niekoniecznie w odniesieniu do technologii informatycznych.

„Moje pierwsze skojarzenie to nowe technologie, przyszłość, ciekawość, nadzieja (...). Transformacja cyfrowa w moim postrzeganiu to **wielowymiarowa (r)ewolucja** świata wywołana i kierowana przez digitalizację i technologie, na poziomie biznesowym i gospodarczym, ale również kulturowym i społecznym. Spotykam się z przekonaniem, że transformacja cyfrowa jest ‘złem koniecznym’. Ja postrzegam ją, owszem, jako proces nieodzowny, ale dobry. Upatruję w niej szans na lepsze jutro, ba!, na jakiegokolwiek jutro i pojutrze dla przyszłych pokoleń i planety” [CEO / Prezes Zarządu].

„Transformacja cyfrowa dla mnie to jest **transformacja ludzi** do wykorzystania nowych modeli cyfrowych czy nowych narzędzi, które ścieżkę ich cyfrowego istnienia w firmie mogą wesprzeć” [Członek Zarządu].

„Jeżeli już mówimy o wykorzystaniu technologii w procesie transformacji cyfrowej, to bardziej chodzi tu o jej wykorzystanie z perspektywy **spojrzenia w przyszłość**” [Vice President IT / Wiceprezes ds. IT].

„Sama transformacja jest dla mnie **ogromną zmianą kulturową** organizacji. Jest to tak naprawdę transformacja biznesowa przy użyciu narzędzi IT, które powinny służyć do transformacji organizacji” [CIO].

„Transformacja cyfrowa jest to ogromna zmiana dla organizacji, i dla mnie kluczowe dla planu zmiany organizacji na cyfrową jest **zarządzanie zmianą i zarządzanie ludźmi**” [CIO].

Poglądy ekspertów na temat kompleksowości pojęcia transformacji cyfrowej były zbliżone do stanowiska prezentowanego w literaturze przedmiotu i rozumienia transformacji jako powiązania umiejętności korzystania z technologii cyfrowych ze świadomością, z postawą i ze zdolnością do właściwego korzystania z cyfrowych narzędzi oraz udogodnień wynikających z posługiwania się zasobami cyfrowymi (A. Martin, 2008):

„Transformacja to długofalowy proces uczenia się eksperymentowania, bardzo często popełniania błędów i optymalizacji tych błędów, i przede wszystkim zaspokajania takich ewoluujących rosnących potrzeb klienta, a także zmiany kultury organizacyjnej oraz efektywne wykorzystanie danych i technologii w tych procesach” [E12].

Inny ekspert postrzegał transformację cyfrową w sposób podobny do definicji proponowanej przez B. Hiningsa, wg którego transformacja cyfrowa to zasadniczy czynnik zmieniający reguły gry w organizacji (Hinings i in., 2018, s. 2):

„Transformacja cyfrowa to takie przeniesienie procesów biznesowych do świata cyfrowego, które spowoduje, że w firmie nastąpi Game Changer [ang. zmiana reguł gry – przyp. autora]” [E13].

Eksperti podobnie jak badacze (np. Liu i in., 2011, s. 1728) dopatrywali się zazwyczaj ścisłego związku i integracji pomiędzy technologiami a procesami biznesowymi, zwracając uwagę na fakt, że transformacja cyfrowa może również zmienić model biznesowy (R. B. Bouncken i in., 2021). Między ekspertami nie było przy tym zgody, która ze stron – IT czy biznes – powinna być inicjatorem i liderem takich przemian:

„Transformacja cyfrowa to jest wdrożenie jakichś określonych nowych technologii wspierających **dużą zmianę biznesową**, rozumianą jako np. **zmiana całego modelu biznesowego**, zmiana sposobu funkcjonowania organizacji” [E14].



„Inicjatorem może być (z definicji) każdy. Natomiast zawsze nadrzędne są cele biznesowe, tak więc **liderem powinien być biznes**, który powinien zdefiniować, dokąd zmierza, co chce osiągnąć, jak chce zmienić swój biznes. Dopiero wtedy narzędzia powinny być dostosowywane do określonych celów biznesowych” [E14].

„**Jeżeli biznes przychodzi i mówi ‘chcemy to’, i IT to realizuje, to dla mnie TO NIE JEST transformacja cyfrowa.** To jest zaspokajanie potrzeb biznesu (być może z wykorzystaniem technologii, którą mamy), ale to nie jest transformacja cyfrowa” [E12].

„Transformacja cyfrowa powinna być **osadzona w procesach biznesowych**, bo to biznes powinien inicjować wszystkie ruchy, a IT powinno pomagać współtworzyć wartość” [E15].

Jednocześnie pomimo faktu istnienia w literaturze przedmiotu przeciwstawnych poglądów dotyczących rewolucyjnego (Perez, 2010, s. 185–202) lub ewolucyjnego (Mazzone, 2014, s. 8) charakteru transformacji cyfrowej eksperci skłaniali się raczej do ewolucyjnego rozumienia transformacji (jako „ewolucji naszego sposobu życia i pracy” [E13], której celem jest „zaspokajanie ewolucyjnych potrzeb klienta” [E12]). Dodatkowo na uwagę zasługuje fakt, że definicje transformacji cyfrowej proponowane przez badaczy, nawiązujących do innych niż finansowe korzyści wynikających ze zmian w organizacjach na skutek transformacji (Hinings i in., 2018; A. Martin, 2008; Stolterman i Fors, 2004), pokrywają się z opiniami ekspertów w tym zakresie, zwłaszcza w kontekście zmiany paradygmatów (Berman i Marshall, 2014, s. 9). Zarówno eksperci, jak i badacze określali transformację cyfrową jako okazję do stworzenia zasadniczo nowych możliwości w biznesie, administracji publicznej oraz w życiu ludzi i społeczeństwa (A. Martin, 2008, s. 190):

„Widzę, że niektórzy podchodzą do transformacji cyfrowej jak do metody na zwiększenie zysków swoich biznesów. Według mnie to ślepa uliczka. Wraz z transformacją technologiczną musi nastąpić **zmiana paradygmatów**. Żaden biznes nie może dziś myśleć wyłącznie w kategoriach pomnażania zysków” [E10].

„[W dyskusjach o transformacji cyfrowej – przyp. autora] często pojawiają się cele przedsiębiorstwa (...). I one mówią, że maksymalizacja wyniku, długoterminowe trwanie czy zapewnienie takiego bezkolizyjnego trwania to cele transformacji. Ja myślę, że te cele, to są cele takie trochę poboczne (...). Tak naprawdę chodzi o to, żeby ci wszyscy, którzy na ten twór, jakim jest organizacja, się składają, tzn. gdziekolwiek tam w organizacji pracują, żeby oni chcieli w ramach tego tworu być, dawać z siebie to, co najlepsze” [E15].

„Nie chodzi o to, by korzystać z najnowszych technologii, ale o upewnienie się, że możesz dostarczyć to, co masz do dostarczenia, i użyjesz najlepszej technologii, która może to zrobić. Należy jednak pamiętać, że to nie potrzeba powinna sterować transformacją. To transformacja powinna stymulować potrzeby, być może w sposób, którego sobie teraz jeszcze nie potrafimy wyobrazić” [E13].

Wielość i różnorodność definicji transformacji cyfrowej przytaczanych przez ekspertów pokrywa się z ich różnorodnością w literaturze przedmiotu. Zdaniem niektórych badaczy lepiej jest zatem koncentrować się na badaniach samego zjawiska, towarzyszącej mu motywacji, oczekiwanych wyników itd. aniżeli nad zgodnością pomiędzy pojęciem a empirią, gdyż tego typu definicje z reguły nie mają ugruntowanych podstaw empirycznych (Coursey i Norris, 2008, s. 532; Mergel i in., 2019, s. 4). Autor badania podążał za tym przekonaniem. Prezentując poglądy ekspertów w odniesieniu do pojęcia transformacji cyfrowej, chciał pokazać ich bogactwo i wielowątkowość, nie zaś poszukiwać definicji najbardziej zbliżonej do opisanych rezultatów.

#### **4.5.2. Rola przywództwa**

Rola i zadania liderów są szeroko dyskutowane w literaturze przedmiotu zarówno dotyczącej transformacji cyfrowej (Andriole, 2017; Hansen i Kien, 2015; Kane i in., 2015), modelu organizacyjnego przedsiębiorstwa (Kræmmergaard i Rose, 2002; Mandal i Gunasekaran, 2003), jak i wdrożeń systemów informatycznych (Abd Elmonem i in., 2016). Eksperti w swoich wypowiedziach również podkreślali ogólną rolę liderów w procesie zarządzania transformacją cyfrową:

„Transformacja – jak samo to słowo wskazuje – jest procesem złożonym i wielowątkowym o poważnych konsekwencjach – dla firm, interesariuszy, gospodarki i środowiska. Wiąże się z nią ogromna odpowiedzialność. Dlatego niezwykle ważne jest, by była prowadzona przez **świadomych i dobrze przygotowanych liderów**” [E10].

„W procesie transformacji cyfrowej ważni są liderzy, dobrzy liderzy, bo tylko dobrzy liderzy są w stanie zareagować w zależności od okoliczności. Dla mnie nie ma czegoś takiego, że możesz sobie wypisać pięć konkretnych punktów i jak zrobisz te pięć konkretnych punktów, to Ci się w każdej firmie uda transformacja i wszyscy będą zadowoleni. **Wycucie jest ważne**” [E2].

„Jeżeli brakuje wsparcia, to transformacja będzie coraz bardziej ociężała, a im coraz bardziej ociężała będzie, tym wynik będzie gorszy” [E4].

„Cyfrowi liderzy to osoby **zachęcające** i stosujące dostępne technologie, i **patrzące w przyszłość** przez pryzmat tych technologii” [E13].

Zdaniem ekspertów ważne pozostają umocowanie zmiany o charakterze transformacyjnym w całej organizacji oraz odpowiednie umiejętności – nie tylko przywódcze, ale i organizacyjne. Autor pragnie zwrócić uwagę, że eksperci w swoich opiniach nawiązali do praktyki zarządzania procesami IT COBIT (ang. *Control Objectives for Information and related Technology*), ale nie byli w stanie jej odpowiednio nazwać. Ekspertki kwestionowali po części zdolność IT do inicjowania transformacji cyfrowej i bycia jej inspiratorem (Singh i in., 2020), co pośrednio wiąże się z problemem braku przywództwa po stronie IT (Gerth i Peppard, 2016):

„CIO to musi być osoba, która nie tylko inspiruje do zmian, ale potrafi też zarządzać. Natomiast jeżeli ona sama będzie tylko inspirowała, a poziom niżej będziesz miał liderów, którzy nie potrafią tego pomysłu zrealizować lub go nie rozumieją i nie wiedzą, jak do tego podejść, to i tak się nic nie zadzieje” [E2].

„Natomiast nie spotkałam się z takim przypadkiem, żeby dział IT przyszedł i zaproponował transformację cyfrową. Działy IT po prostu tego najzwyczajniej w świecie nie potrafią robić. Przyzwyczajają się do takiego raportowania do biznesu i czekają aż przyjdzie prezes czy dyrektor i powie, że coś potrzebujemy. Wtedy oni się zastanawiają, co by tu zrobić, bo tak jest dla nich wygodniej” [E14].

Podsumowując temat przywództwa, pojawił się on w wypowiedziach ekspertów, ale w przeciwieństwie do pojęcia transformacji cyfrowej nie był szczególnie ważny.

### **4.5.3. Ryzyka i błędy**

W celu usystematyzowania przeglądu ryzyk i problemów zgłaszanych przez poszczególnych ekspertów posłużono się systematyką ryzyk związanych z transformacją cyfrową proponowaną przez S. Yucela (2018a, 2018b). Do najważniejszych problemów i wyzwań zalicza on kompleksowość samej transformacji cyfrowej i strategii z nią związanej, wysokie koszty, odwrócenie uwagi od realizowanego biznesu, niepożądany wynik końcowy oraz konieczność zachowania bezpieczeństwa IT. Ryzyka z kolei można podzielić na te związane z celami transformacji cyfrowej oraz z zarządzaniem procesem transformacji, tj. definiowaniem, wdrażaniem i oceną jej rezultatów. Ogólną charakterystykę ryzyk opartą na propozycji S. Yucela zaprezentowano poniżej (Tabela 4.9).

Tabela 4.9. Rodzaje ryzyk towarzyszących transformacji cyfrowej

Ryzyka i wyzwania	Uszczegółowienie
Ryzyka dotyczące biznesu, uzasadnienia biznesowego [B]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak uzasadnienia biznesowego</li> <li>• Postrzeganie transformacji cyfrowej jako zagrożenia</li> <li>• Brak pilności działania</li> <li>• Utrata przychodów lub obniżenie poziomu bezpieczeństwa IT</li> <li>• Brak szerszego, holistycznego spojrzenia</li> <li>• Brak umiejętności połączenia transformacji cyfrowej ze strategią biznesową</li> <li>• Odporność na zmiany</li> <li>• Konkurujące ze sobą cele i priorytety</li> <li>• Brak środków finansowych</li> <li>• Brak zrozumienia ze strony menedżerów dla nowego modelu biznesowego</li> <li>• Brak umiejętności wspierania klientów za pomocą technologii cyfrowych</li> </ul>
Ryzyka dotyczące strategii [S]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak zrozumienia, czym jest cyfrowy model biznesowy</li> <li>• Brak konsensusu, czym powinna być transformacja cyfrowa</li> <li>• Brak umiejętności przełożenia celów na działania</li> <li>• Brak umiejętności identyfikacji ryzyk pochodzących z otoczenia</li> <li>• Ignorowanie faktu, że transformacja cyfrowa znosi bariery wejścia</li> <li>• Ignorowanie konieczności podejścia zorientowanego na klienta w trakcie transformacji cyfrowej</li> </ul>
Ryzyka związane z przywództwem [P]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak sponsoringu ze strony kadry kierowniczej</li> <li>• Brak koncentracji na zadaniach ze względu na niski poziom zainteresowania kadry kierowniczej</li> <li>• Nieskuteczna „sprzedaż” pomysłu w całej organizacji</li> <li>• Brak zachęt dla pracowników do zaangażowania się w transformację</li> </ul>
Ryzyka dotyczące kultury organizacyjnej [K]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak ducha przedsiębiorczości i chęci do podejmowania ryzyka</li> <li>• Brak kultury współpracy i dzielenia się wynikiem</li> </ul>
Ryzyka dotyczące technologii [T]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przedkładanie technologii ponad strategię</li> <li>• Brak równowagi pomiędzy technologiami niezbędnymi do zapewnienia tzw. zaplecza technologicznego (infrastruktury) a technologiami ukierunkowanymi na klienta</li> <li>• Nadmierny nacisk na przywództwo technologiczne w ramach swojej cyfrowej strategii biznesowej</li> </ul>
Ryzyka dotyczące wdrożenia [W]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak zdolności organizacji do czynienia postępu</li> <li>• Brak właściwego tempa transformacji, prowadzący do utraty szans i niezrealizowania celów</li> <li>• Brak koordynacji zadań</li> <li>• Brak wystarczającego wsparcia ze strony IT</li> <li>• Brak ciągłości działania i zatrzymanie transformacji</li> <li>• Brak umiejętności do realizacji zadań</li> <li>• Brak umiejętności przeniesienia inicjatyw cyfrowych w głąb organizacji</li> <li>• Brak umiejętności utrzymania talentów w trakcie trwania transformacji i/lub po jej zakończeniu</li> </ul>
Ryzyka dotyczące tzw. przełomu technologicznego (ang. <i>digital disruption</i> ) [X]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak zrozumienia sytuacji rynkowej w kontekście przełomu technologicznego</li> <li>• Nadmierna pewność siebie, świadoma ignorancja</li> <li>• Awersja do kosztów początkowych, przedkładanie wyniku krótkoterminowego nad długoterminowy</li> <li>• Niskie zaangażowanie</li> </ul>

Ryzyka i wyzwania	Uszczegółowienie
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="667 226 1326 313">• Brak odpowiednich pracowników i umiejętności konkurowania w nowym świecie, zbyt późne wejście do „gry”, niechęć do podejmowania trudnych decyzji</li> </ul>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Yucel, 2018a, 2018b).*

Biorąc pod uwagę powyższą charakterystykę ryzyk związanych z transformacją cyfrową, w kolejnym kroku wypowiedziom ekspertów przypisano odpowiednie kategorie ryzyk, do których wypowiedzi te się odnosiły. Wynik przeprowadzonych prac przedstawiono w ujęciu tabelarycznym poniżej (Tabela 4.10).

Tabela 4.10. Ryzyka i wyzwania związane z transformacją cyfrową wg ekspertów

Komentarz eksperta	Kategoria ryzyka <sup>1)</sup>							Proponowane kierunki usprawnień
	B	K	P	S	T	W	X	
„Trzeba uważać na ryzyko wykluczenia i nie chodzi tu o wiek, ale o stosunek do technologii. To, co dla nas jest łatwe i co łapiemy w minutę, dla innych może być wyzwaniem. Trzeba uważać (...) i pomóc tym osobom, dla których te rzeczy stają się trudniejsze” [E11].	X				X			Zarządzanie zmianą, zaangażowanie pracowników
„Często jest tak, że przedsiębiorstwa idą do firm konsultingowych z prośbą o pomoc w transformacji cyfrowej, ale tak naprawdę nie mają same w sobie świadomości czy przekonania, co chciałyby przez to uzyskać, nie potrafią nakreślić tej firmie konsultingowej, co jest ich celem. No i efekt jest taki, że firma konsultingowa przychodzi z czymś, co po prostu chce sprzedać, żeby zarobić. Więc przychodzą z tymi swoimi rozwiązaniami i starają się wmówić, że to rozwiąże jakiś problem, podczas gdy my nawet nie wiemy, co tak naprawdę jest tym problemem” [E19].				X	X	X	X	Określenie strategicznych celów biznesowych, umiejętność połączenia transformacji cyfrowej ze strategią biznesową
„Popelnianie błędów jest częścią transformacji cyfrowej, ale nie jako jej DNA, ale jako skutek uboczny w procesie uczenia się. Drobne rzeczy, na których transformacja cyfrowa się wywraca, nie powinny być przeszkodą do tego, żeby iść krok dalej” [E12].	X	X	X				X	Kultura organizacyjna, przywództwo
„Brak zaangażowania całej organizacji, brak zaangażowania wszystkich jednostek organizacyjnych w transformację cyfrową, a do tego procesu musimy zaangażować wszystkie jednostki przedsiębiorstwa, nie tylko IT” [E12].			X			X	X	Przywództwo, zarządzanie zmianą
„Liniowa struktura organizacyjna bardzo często blokuje zmiany” [E12].	X							Reorganizacja

Komentarz eksperta	Kategoria ryzyka <sup>1)</sup>							Proponowane kierunki usprawnień
	B	K	P	S	T	W	X	
„Dla sukcesu transformacji cyfrowej potrzebna jest świadomość organizacji i decydentów IT, którzy powinni – ze względu na swoje doświadczenie – wiedzieć, czy dana inicjatywa to pułapka” [E1].			X			X		Zarządzanie zmianą, przywództwo, zaangażowanie zarządu
„Niedocenianie wagi czy ważności elementu ludzkiego w tym procesie, czyli spoglądanie na proces transformacji z perspektywy narzędziowej” [E15].						X	X	Zarządzanie zmianą, zarządzanie ludźmi
„Brak wysiłku związanego z zarządzaniem zmianami, aby zmienić sposób myślenia ludzi, którzy w niektórych przypadkach mogą nie mieć odpowiedniego zestawu umiejętności. Dlaczego ludzie odchodzą? Ponieważ, kiedy zmieniasz system, nie są w stanie się dostosować i/lub wymyślić siebie na nowo” [E13].	X					X	X	Zarządzanie zmianą
„Ryzyko dla transformacji to przede wszystkim niedostępność kluczowych osób wynikająca ze zbyt małej liczebności” [E8].	X					X	X	Zarządzanie zadaniami / priorytetami
„Transformacja nie może być realizowana oddolnie. Teoretycznie dół może się dogadać, ale jak nie ma tego buy-in'u na górze i nie ma tego pełnienia ze strony top managementu, to polegniemy (...). Tak, ja uważam, że to jest spory błąd” [E4].			X				X	Zarządzanie zmianą, przywództwo
„Inicjowanie transformacji oddolnie (bottom up), czyli wdrażanie zmian w organizacji od poziomu niższej kadry kierowniczej, to błąd. Takie podejście izoluje zmianę od absolutnie kluczowego aspektu, czyli wpływu na szerszy obraz organizacji, a także powoduje brak zaangażowania wyższej kadry kierowniczej. To zazwyczaj skazuje plan na niedofinansowanie oraz paraliż decyzyjny. Wyższa kadra kierownicza jest moim zdaniem konieczna, aby nadać transformacji odpowiedni tor oraz zaangażowanie (buy-in) odpowiednich osób” [E5].			X				X	Zarządzanie zmianą, przywództwo

Komentarz eksperta	Kategoria ryzyka <sup>1)</sup>							Proponowane kierunki usprawnień
	B	K	P	S	T	W	X	
„Słabość biznesu to największy problem transformacji. Efektywność projektu często zależy tylko od tego, kto i na jakim etapie został zaangażowany. Biznes często nie wie, co chce lub nie rozumie, co chce” [E1].	X	X					X	Przywództwo, zarządzanie ludźmi
„Jeżeli robimy transformację cyfrową, to znaczy, że musimy zbadać wpływ na organizację i jakie są z tego tytułu wstrząsy wtórne” [E4].	X	X					X	Analiza strategiczna
„Niektóre firmy po prostu przesadzają w kontekście nazywania czegoś transformacją cyfrową. Przy ich ujemnych wynikach to jest jakaś taka próba przykrycia jakiejś takiej niedojrzałości rynkowej, marketingowej (...). Spadają wyniki, to zrobimy szybko transformację, żeby się jakoś tam przypodobać inwestorom. Myślę że to [pojęcie transformacji cyfrowej – przyp. autora] jest często nadużywane. Wdrożenie jednego narzędzia zdecydowanie nie ‘stransformuje’ ich cyfrowo. To jest taka próba przykrycia swojej nieudolności fajnym hasłem” [E15].					X		X	Określenie strategicznych celów biznesowych, umiejętność połączenia transformacji cyfrowej ze strategią biznesową
„Najczęściej popełniane błędy to dostosowanie zmiany do obecnej struktury organizacyjnej albo obecnie posiadanych zasobów, brak dobrze przemyślanej strategii komunikacji, brak zdefiniowanych na początku celów” [E14].	X					X	X	Zarządzanie zmianą, zarządzanie ludźmi, przywództwo
„Rozpatrywanie działania pod kątem tego, z jakimi systemami musimy się zintegrować, jak obecnie realizujemy procesy, jak i do czego są przyzwyczajeni kierownicy (...), a nie pod kątem potrzeby biznesowej lub zmiany procesowej. To najgorszy przypadek z możliwych. Na dodatek przyzwyczajenie ludzi do tych systemów i ich zawzięcie, upór, żeby [te systemy i procesy – przyp. autora] pozostawić, prowadzą do tego, że tej zmiany na końcu nie ma” [E14].	X	X	X	X	X	X	X	Zarządzanie zmianą
„Niestety, człowiek w transformacji jest tym największym „blokerem”. Ludzie nie lubią zmian, a transformacja cyfrowa bardzo często wymaga radykalnych zmian			X	X			X	Zarządzanie ludźmi, zarządzanie zmianą



Komentarz eksperta	Kategoria ryzyka <sup>1)</sup>							Proponowane kierunki usprawnień
	B	K	P	S	T	W	X	
sposobu zachowania pracowników. Dlatego aspekt zarządzania zmianą jest mocno poruszany we wszystkich metodykach zarządzania projektami, tam jest dużo odniesienia do tego, do zachowań człowieka, do tego, jak ludzie się zachowują, jak przechodzą zmiany, jak interpretują, jak wygląda taka krzywa psychologicznego procesu zmiany i uczenia się” [E12].								
„Wszystko powinno być robione z myślą o celu i powinno dążyć do tego celu. Dlatego podejmujemy złe decyzje, ponieważ nie rozumiemy, co próbujemy rozwiązać” [E13].				X				Określenie strategicznych celów biznesowych, umiejętność połączenia transformacji cyfrowej ze strategią biznesową
„Częstym błędem jest mówienie: <i>Och! Musimy naprawić naszą firmę, więc wdróżmy technologię</i> ” [E13].					X			Określenie strategicznych celów biznesowych, umiejętność połączenia transformacji cyfrowej ze strategią biznesową
„Jak ktoś nie ma pomysłu i nie chce wziąć odpowiedzialności za pomysł, no to (...) jest właśnie takie chowanie się za jakimś hasłem, nadawanie jakby nieadekwatnej nazwy do działań, które się podejmuje. I później te działania są takie właśnie, takie miałkie, a efekt taki nijaki, bo założenie wstępne było błędne. Po prostu pewnych definicji nie oszukasz. Transformacja cyfrowa musi być transformacją, a wdrożenie SAP-a w oparciu o stare procedury, stare procesy i stare przyzwyczajenia żadną transformacją nie jest. Co najwyżej jest to unowocześnienie platformy technologicznej” [E19].				X	X			Przywództwo, opracowanie strategii działania, określenie strategicznych celów biznesowych, umiejętność połączenia transformacji cyfrowej ze strategią biznesową
„Najczęściej popełniane błędy to brak dedykowanego zespołu do tego zadania, małe zaangażowanie biznesu (niestety często jest tak, że zakłada się, że transformacja cyfrowa dotyczy IT), słaba komunikacja lub jej brak, małe zaangażowanie decydentów, brak zarządzania zmianą” [E1].	X			X		X	X	Ustalenie priorytetów i wygospodarowanie środków na przeprowadzenie planowanych działań w zakładanym zakresie, spójność strategiczna i operacyjna
„Jeśli firma działa w trybie ciągłym 24/7 (ang. <i>follow the sun</i> ), to i zarządzanie aplikacjami powinno odbywać się tak samo. Nie jest to możliwe przy małym zespole (...), który nie jest w stanie udzielić wystarczającego wsparcia” [E9].							X	Ustalenie priorytetów i wygospodarowanie środków na przeprowadzenie planowanych działań w zakładanym zakresie, spójność strategiczna i operacyjna

Komentarz eksperta	Kategoria ryzyka <sup>1)</sup>							Proponowane kierunki usprawnień
	B	K	P	S	T	W	X	
„Brak zarządzania zmianą. Może być dobry pomysł, ale jak nikt o nim nie wie i nikt tego nie czuje, to to się nie uda” [E2].			X				X	Zarządzanie zmianą
„Pośpiech i szukanie oszczędności w obszarach, w których nie powinno się oszczędzać, np. o ile można oszczędzać na wsparciu IT, o tyle nie warto szukać oszczędności na projektach. Tam dla mnie nie powinno się oszczędzać, bo jeżeli oszczędzamy na projektach, nigdy nie będziemy krok dalej. Jeżeli na wszystkim się oszczędza, to nie ma kim ani jak wyznaczać trendów” [E2].				X			X	Ustalenie priorytetów i wygospodarowanie środków na przeprowadzenie planowanych działań w zakładanym zakresie, spójność strategiczna i operacyjna
„Strategia biznesowo-informatyczna powinna być przygotowana z uwzględnieniem głównych planów biznesowych / zmian w najbliższej przyszłości, a także dostępnych innowacji IT, które mogą wspierać rozwój firmy”.  „Architektura IT powinna być uproszczona – wiele różnych systemów, niektóre w starych, nieobsługiwanych technologiach nie tylko nie obsługują potrzeb biznesowych i dużo kosztują, ale też sprawiają, że cała architektura jest nieelastyczna, a każda zmiana zajmuje dużo czasu i kosztuje dużo” [E9].		X		X	X			Spójność strategiczna i operacyjna
„Wspólne planowanie inicjatyw związanych z działaniami IT, wspólne ustalanie priorytetów i wspólna realizacja zadań. Dodatkowo projekty strategiczne powinny być planowane i dostarczane centralnie z uwzględnieniem priorytetów i zależności między nimi” [E9].				X		X		Opracowanie strategii działania, umiejętność połączenia transformacji cyfrowej ze strategią biznesową
Liczba wskazań	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Yucel, 2018a, 2018b).

Legenda: <sup>1)</sup> Ryzyka wymienione w tabeli dotyczą odpowiednio biznesu [B], kultury organizacyjnej [K], przywództwa [P], strategii [S], technologii [T], wdrożenia [W] oraz szeroko rozumianego tzw. przełomu technologicznego [X].

Przeprowadzona w zakresie ryzyk i najczęściej popełnianych błędów analiza procesu transformacji cyfrowej organizacji zwraca uwagę na następujące zagadnienia:

- Zdaniem ekspertów przedsiębiorstwa zachowawczo podchodzą do kwestii transformacji cyfrowej (18 wskazań). Wynika to nie tylko z niskiego poziomu zaangażowania pracowników i kadry zarządzającej, czy z braku odpowiednich umiejętności wśród pracowników, ale również z braku wystarczającego poziomu zabezpieczenia finansowego realizowanych działań. Powoduje to z reguły ograniczenie zakresu prac zaraz po ich rozpoczęciu a w konsekwencji uniemożliwia osiągnięcie zamierzonego wyniku.
- Zdaniem ekspertów brak odpowiedniego poziomu zaangażowania ze strony biznesu i powiązania prowadzonych działań ze strategią biznesową to kolejna istotna grupa ryzyk i popełnianych błędów (10 wskazań). W kontekście obu badanych organizacji oznacza to brak szerszego i holistycznego spojrzenia na potencjalne korzyści płynące z pełnego wykorzystania kompetencji pracowników, a co za tym idzie – brak umiejętności wspierania klientów wewnętrznych poprzez oferowane im systemy i usługi IT.
- Kolejnym ważnym z perspektywy ekspertów obszarem potencjalnych ryzyk (9 wskazań) jest proces przygotowywania i wdrażania inicjatyw z zakresu transformacji cyfrowej w organizacjach. Brak umiejętności koordynacji prac na poziomie organizacji (sprzeczność pomiędzy celami) oraz brak odpowiedniego tempa prowadzonych działań prowadzą do utraty szans, połowicznego zrealizowania celów i spadającego zainteresowania pracowników przeprowadzanymi zmianami.
- Ekspertcy zwrócili również uwagę na ryzyka związane z niewystarczającym przywództwem (8 wskazań) oraz niewłaściwym podejściem do transformacji cyfrowej z punktu widzenia strategii całej organizacji (9 wskazań). Doświadczyli oni osobiście lub byli świadkami prób realizacji projektów transformacyjnych bez lub przy znikomym wsparciu kadry kierowniczej wyższego szczebla, co w ich mniemaniu ograniczało skuteczność tak przeprowadzanej transformacji.
- Wypowiedzi ekspertów zdają się potwierdzać, że technologie – pomimo ich związku z transformacją cyfrową – nie wydają się być najistotniejsze w tym procesie. Obszar ten był wymieniany przez ekspertów rzadziej aniżeli strategia (w tym powiązanie z celami biznesowymi) czy przywództwo i jego styl. Taki wynik jest zgodny z poglądami wyrażanymi w literaturze przedmiotu, że istoty

transformacji cyfrowej niekoniecznie należy doszukiwać się w odniesieniu do technologii informatycznych (Stolterman i Fors, 2004, s. 689).

- Eksperci zwracali również uwagę na istotną rolę kultury organizacyjnej jako katalizatora zmian transformacyjnych w organizacjach (5 wskazań), potwierdzając w swoich wypowiedziach przypuszczenia wyrażane w literaturze przedmiotu w odniesieniu do tego, jak bardzo kultura organizacyjna może negatywnie wpływać na wyniki podejmowanych przemian lub je znacząco utrudniać (Anthony i in., 2019; Bruce i Jeromin, 2020).

#### 4.5.4. Kluczowe czynniki sukcesu, kryteria i mierniki transformacji cyfrowej

Eksperci, analizując ryzyka i błędy popełniane przez organizacje w trakcie transformacji cyfrowej, odnosili się również do kluczowych dla powodzenia takich działań czynników sukcesu, sugerowali środki, jakie powinny zostać podjęte w celu wyeliminowania ryzyk lub usunięcia zaistniałych błędów. Analizując wypowiedzi ekspertów zaprezentowane w sekcji poświęconej omówieniu ryzyk i błędów popełnianych podczas transformacji cyfrowej organizacji, wyodrębniono kilka pokrewnych grup tematycznych (Tabela 4.11).

Tabela 4.11. Kluczowe czynniki sukcesu transformacji cyfrowej

Obszar	Liczba przywołań
Zarządzanie zmianą	11
Przywództwo i zaangażowanie kadry zarządzającej	9
Umiejętność połączenia transformacji cyfrowej ze strategią biznesową oraz spójność pomiędzy strategią a jej wykonaniem	8
Analiza strategiczna i określenie strategicznych celów biznesowych	6
Zarządzanie pracownikami i ich zaangażowanie	5
Opracowanie strategii działania, a następnie jej realizacja, w tym zarządzanie zadaniami i priorytetami	5
Kultura organizacji	1

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie wypowiedzi ekspertów.*

Wnioski te zostały przedstawione ekspertom do dalszej dyskusji. Eksperci wydawali się pozostawać zgodni w swojej opinii, że to właśnie zarządzanie zmianą stanowi kluczowy czynnik determinujący powodzenie transformacji cyfrowej:

„Zdecydowanie **zarządzanie zmianą jest najważniejsze**. Możesz mieć dobry pomysł (...) i wiesz, że Twój pomysł go rozwiąże (...). Natomiast jeżeli nie będzie zarządzania zmianą i nie zjednasz sobie ludzi, którzy za tobą pójdą, to to się nie uda, bo albo będzie ktoś to sabotował, albo po prostu nie będzie z tego korzystał, i temat umrze. Zarządzanie zmianą to dla mnie

bardziej i częściej mówienie nie CO i JAK, ale PO CO. Jak wiadomo PO CO, to JAK i CO będzie naturalną konsekwencją, dlatego coś robimy” [E2].

„**Zarządzanie zmianą organizacyjną** jest, moim zdaniem, podstawowym obszarem mającym wpływ na zaplanowanie, wykonanie i późniejsze utrzymanie transformacji cyfrowej. W ramach tego obszaru powinno się zaplanować założenia, przeprowadzić analizę zysków i strat, przygotować plan wdrożenia, ale także – lub przede wszystkim – określić **wpływ zmiany na organizację**” [E4].

„To przede wszystkim **zarządzanie zmianą**, przywództwo, zarządzanie ludźmi i komunikacja” [E1].

„**Zarządzanie zmianą**, które powinno się zaczynać na długo przed jakimkolwiek projektem cyfryzacji czy transformacji, a kończyć długo po tym projekcie. z taką pełną świadomością, gdzie zaczynamy, do czego dążymy, co mamy po drodze do zrobienia, jak kupujemy ludzi, jak to zmieniamy. To jest dużo więcej niż taka prosta funkcja zarządzania projektami” [E15].

„**Zarządzanie zmianą** wraz z wszystkimi jego elementami, czyli zarządzaniem komunikacją i zarządzaniem zasobami ludzkimi, to są według mnie takie kluczowe elementy [transformacji cyfrowej – przyp. autora]” [E14].

„**Zmiany** muszą być dobrze zarządzane, bo na końcu, jeżeli nie przygotujesz strategii komunikacji i nie przekonasz ludzi do tego, co chcesz zrobić, po co to robisz i jakie to da wymierne efekty i wartość dla tych ludzi, no to później nie będziesz miał wsparcia w realizacji” [E14].

Uzyskany wynik jest zgodny z podejściem wyrażanym w literaturze przedmiotu przez innych badaczy (np. Berman, 2012; R. B. Bouncken i in., 2021; Hess i in., 2016; Kraus i in., 2021, 2021; Mergel i in., 2019; Parviainen i in., 2017; Warner i Wäger, 2019). W tym kontekście warto zaznaczyć, że jeden z ekspertów podniósł kwestię trudności związanych z pomiarem efektów transformacji cyfrowej:

„Największym problemem transformacji cyfrowej jest to, że stosowane kryteria oceny są bardzo twarde, chociaż sama transformacja cyfrowa to przede wszystkim obszar miękki” [E19].

W swoich wypowiedziach eksperci wskazywali również na kulturę organizacyjną i jej kontekst jako istotne czynniki warunkujące powodzenie transformacji cyfrowej:

„Jeżeli chcemy osiągnąć ten nadrzędny cel związany z transformacją cyfrową, to kultura organizacyjna, kultura pracy musi się zmienić, bo inaczej po prostu nie dowieziemy poszczególnych elementów transformacji cyfrowej i nie będziemy się rozwijać” [E14].

„Elementem cyfrowej organizacji, a nawet bardziej elementem kulturowym firmy jest to, że oddajemy możliwość inicjatywy do dołu, do nawet takiego najmniejszego pracownika” [E1].

„Transformacja cyfrowa wymaga zmiany kultury organizacyjnej ze starej i hierarchicznej struktury na taką, która daje przestrzeń i trochę autonomii, przede wszystkim autonomii, która z kolei będzie wyzwalać innowacyjność” [E12].

Podobnego zdania są badacze wskazujący na kulturę organizacyjną jako kluczowy filar transformacji cyfrowej (R. B. Bouncken i in., 2021, s. 9; Warner i Wäger, 2019, s. 3). Kultura ta powinna bazować na wspólnym nastawieniu i wspólnych wartościach (Brand i in., 2021, s. 10):

„Przekaz i kultura powinny być mocno podkreślane i widoczne. Powinienes mieć poczucie, że pracujesz w firmie, która ma sens, i że chcesz to robić razem z firmą” [E11].

W analizach przeprowadzonych przez S. Yucela (2018a, 2018b), o których wspomniano w Sekcji 4.5.3 uwzględniającej ryzyka i błędy popełniane w trakcie transformacji cyfrowej, ryzyka związane z brakiem orientacji na klienta należały do najczęściej wymienianych. Jest to o tyle ważne, że zdaniem badaczy transformacja cyfrowa to także sposób na przebudowanie modelu współpracy z klientami poprzez lepsze zrozumienie ich potrzeb poprzez wykorzystanie nowych technologii (Berman, 2012), na co również zwrócił uwagę jeden z ekspertów:

„Orientacja na klienta to kluczowe kryterium, które powinniśmy wziąć pod uwagę. Po to mamy ankiety satysfakcji klienta polegające na tym, że zbieramy informacje od klientów na temat sposobu, w jaki dostarczamy nasze usługi tudzież czy jakość naszych produktów jest na takim poziomie, jakiego oczekują. Ważne jest to, żeby firmy uczyły się, żeby te dane interpretowały, żeby odpowiednio przerabiały te informacje, te dane są kluczowe” [E12].

W badaniu eksperci wyraźnie akcentowali działania zorientowane na przyszły rozwój czy myślenie holistyczne, innowacyjne lub związane z rolą innowacji w przyszłości. Trend ten jest szeroko dyskutowany w literaturze przedmiotu (Aas, 2011; Bogers i in., 2018; R. B. Bouncken i in., 2021; de Jong i in., 2013; Fichman i in., 2014; Finch i in., 2018; Ghaffari i Aubert, 2016; Hinings i in., 2018; Nambisan i in., 2017; Rahimi i in., 2017; Slowinski i Sagal, 2010; Y. Yoo i in., 2010).

„[Transformacja cyfrowa – przyp. autora] powinna odpowiadać nie na pytanie, jaki mamy problem dzisiaj, tylko co będzie tym problemem według nas za rok, za dwa. Żeby trochę z szerszej perspektywy spojrzeć i szukać rozwiązań, które sprawią, że za rok, za dwa będziemy w punkcie docelowym

i będziemy na to gotowi. Bo jeśli będziemy za każdym razem transformować naszą firmę do aktualnej potrzeby, to zawsze będziemy gonić za potrzebami” [E2].

„Jeżeli cały czas transformacja jest dostosowaniem się, łataniem dziur i rozwiązywaniem bieżących problemów, to nie jest to żadna transformacja, lecz zwykłe wsparcie” [E19].

„Projekt z definicji polega na dostarczeniu konkretnego rezultatu w danym czasie, jednak jednostkowy skutek nie musi przekładać się na całościową wartość dla przedsiębiorstwa, a to leży w moim rozumieniu w ramach podstawowego założenia transformacji cyfrowej. Przykładowo, projekt stworzenia aplikacji do analizy dużej ilości danych z zamówień dostarczy raport, który w izolacji do całego kontekstu przedsiębiorstwa będzie stanowił jedynie informację, ale nie wiedzę, na podstawie której można podejmować decyzje biznesowe” [E4].

„Innowacyjność jest zasadniczym kryterium i wyznacznikiem transformacji” [E12].

Jeden z ekspertów zwrócił uwagę na koncepcję venture building, czyli współdzielenia zysku i ryzyka podczas transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa, jako możliwe, a jednocześnie bardzo innowacyjne podejście do realizacji tego typu przedsięwzięć. Niektórzy badacze uznają współpracę za zasadniczy element składowy transformacji cyfrowej (Warner i Wäger, 2019, s. 3). Inni z kolei podkreślają znaczenie kooperacji jako nieodzownego elementu decydującego o powodzeniu działań transformacyjnych (R. B. Bouncken i in., 2021, s. 3; Nambisan i in., 2017, s. 225–232), zwłaszcza w środowisku zwinnym (Brand i in., 2021), będącym coraz częściej typowym środowiskiem pracy IT.

Tworzenie wartości to kolejny istotny element, który zdaniem ekspertów należy uwzględnić w procesach transformacji cyfrowej.

„Każdy dział powinien się zastanowić, jaki produkt cyfrowy może dostarczyć, by stworzyć wartość. IT powinno wyjść z części suportowej w kierunku tworzenia produktów, które przynoszą zysk, czyli z części kosztowej do przychodowej” [E11].

Eksperci podobnie jak badacze uznawali wartość za kluczowy element, który należy wziąć pod uwagę, formułując strategię transformacji cyfrowej. Pogląd taki koresponduje z opiniami wyrażanymi w literaturze przedmiotu (Hess i in., 2016, s. 2), która upatrując w pojawiających się ideach i innowacjach okazji do tworzenia wartości (Bogers i in., 2018, s. 6), dodatkowo proponuje kompleksowe ramy dla działań w tym zakresie (S. A. Taylor i in., 2020).

Zdaniem badaczy wynikiem transformacji cyfrowej są konkretne i wymierne usługi, produkty, procesy lub umiejętności (Mergel i in., 2019, s. 9). Eksperci biorący udział w badaniu przeprowadzonym przez I. Mergel zwrócili uwagę na fakt, że wyniki transformacji cyfrowej należy rozpatrywać w długim okresie, względnie w kontekście osiągnięcia określonego na wstępie i pożądanego rezultatu, nie zaś przez pryzmat konkretnych wymiernych wyników. Takie podejście pokrywa się z poglądami ekspertów biorących udział w niniejszym badaniu:

„Firmie potrzeby jest formalny cel działania [chodzi o cel w rozumieniu francuskiego ustawodawstwa określane jako *raison d’etre* – przyp. autora]. Wtedy są już gotowe kryteria oceny i wśród nich trzeba szukać takich, które pasują do programów cyfryzacyjnych” [E11].

„By móc coś zaproponować, musisz znać założenia, jakie firma sobie stawia. Bez tego nie jesteś w stanie świadomie zaproponować rozwiązania długookresowego” [E2].

Zdaniem S. Yucela (2018a, s. 238), „aby ułatwić podejmowanie decyzji dotyczących transformacji cyfrowej, korporacje muszą mierzyć koszty i korzyści opcji strategicznych związanych z transformacją cyfrową oraz zwroty z inwestycji. Pomiar korzyści i wad strategii transformacji cyfrowej w celu oszacowania zwrotu z inwestycji w danym okresie jest jednym z wyzwań”. Podobne poglądy wyrażali eksperci uczestniczący w niniejszym badaniu:

„Trzeba mieć kryteria kwalifikowane. By ocenić transformację, musimy coś zmierzyć, a moje doświadczenie jest takie, że większość organizacji nie potrafi mierzyć swoich procesów. Chociaż z drugiej strony czynnikiem sukcesu może być też to, że po transformacji jesteśmy w stanie w ogóle zacząć mierzyć te procesy. Jak zacniemy je mierzyć, to będziemy w stanie ustalić elementy do poprawy. Moim zdaniem jest to taki pierwszy krok” [E1].

„Kryterium oceny jest to, czy zrobiliśmy coś, co zbliżyło nas do naszego celu. Jeśli odpowiedź nie jest twierdząca, to powinien to być punkt zwrotny w dyskusji, dlaczego dalej mielibyśmy to kontynuować? Jeśli jednak odpowiedź jest twierdząca, to nawet jeśli nie byłby to dokładny sposób oceny, to poparłbym go. Na pewno jednak nie stosowałbym jako kryterium oceny samego zastosowania technologii, np. że chmura jest lepsza niż coś innego” [E13].

Eksperci uczestniczący w badaniu dostarczyli również szczegółowych propozycji dla możliwych do zastosowania kryteriów oceny i mierników. Poniżej zaprezentowano przykładowe propozycje w tym zakresie:



- skrócony czas obsługi procesu (mierzony czasem poświęconym przez pracownika), mniejsza liczba błędów lub strat w trakcie wykonania procesu (np. w logistyce, produkcji itd.), optymalizacja efektywności procesów / zmniejszenie kosztu procesów,
- efektywność wykorzystania pozyskiwanych informacji oraz wiedzy w obszarach istotnych dla przedsiębiorstwa (np. analiza rynku, analiza klientów, tendencje zakupowe, online marketing),
- stopień digitalizacji (cyfryzacji) procesów, tempo wdrożenia, elastyczność i skalowalność narzędzi IT,
- porównanie wyników osiągniętych względem planowanych,
- wskaźniki opisujące zadowolenie pracownika ze zmiany, np. w kontekście korzyści związanych z jego miejscem pracy,
- wymierność spodziewanej korzyści, polegająca na tym, by rezygnować z wprowadzania zmian na podstawie niejasnych korzyści,
- koszt obsługi (utrzymania) systemu IT po zakończonym wdrożeniu, co widać przede wszystkim w niewielkich przedsiębiorstwach, w których nie ma szans na szybkie osiągnięcie efektu skali,
- analiza kompleksowego wpływu zmiany na całą organizację, a nie tylko na obszar, w którym aplikowana jest zmiana,
- analiza wartości, jaką pomysł przynosi dla organizacji w kontekście jej celów, realnych możliwości realizacji koncepcji oraz zastosowania istniejących zasobów; zgodność ze strategią firmy.

#### 4.5.5. Dobre praktyki

Na zakończenie badania eksperci zostali poproszeni o wyrażenie swojej opinii nt. dobrych praktyk i standardów IT oraz ich zastosowania w kontekście transformacji cyfrowej. Eksperci uznali praktyki za rozwiązanie istotne, ale jednocześnie wyłącznie pomocnicze dla szeroko rozumianego zarządzania. Eksperci nie proponowali własnych definicji pojęcia dobrych praktyk, a jedynie opisywali sposób jego rozumienia:

„Według mnie dobre praktyki są jak **składniki ciasta**. Jeśli weźmiesz mąkę, wodę i jajka i rzucisz nimi o ścianę, to nie zrobisz ciasta, zrobisz bałagan. Ale jeśli masz kucharza, który wie, co robi, to on weźmie mąkę, wodę i jajka i zrobi ciasto. A jeśli do tego masz jeszcze szefa kuchni, to on doda swoją wiedzę i doświadczenie. W tym kontekście praktyki to tylko narzędzia, tak jak składniki ciasta, które są tylko składnikami. Bardziej chodzi o to, jak je

wdrażasz, jak je dostosowujesz, jak organizacja je adaptuje, jakie nadajesz im priorytety. To robi różnicę. Nie chodzi o same narzędzia. Nikt nie będzie kwestionował zastosowania tej czy innej praktyki, tego czy innego standardu. Ale same w sobie te standardy nic nie dadzą. To nie jest rozwiązanie typu ‘plug & play’, które umieścisz na miejscu, włączysz i już działa” [E13].

„Dobre praktyki projektowe porównuję do **menu w restauracji**. Posiadanie wiedzy o możliwych sposobach i podejściach do transformacji nie skazuje nas na kartę dań z jedną pozycją, mamy wybór. Dopiero jednak zastosowanie dobrych praktyk z wielu obszarów pomaga stworzyć rozwiązanie dopasowane do realiów biznesowych danej firmy” [E5].

Dodatkowo niektórzy eksperci byli zdania, że w kontekście transformacji cyfrowej dobre praktyki sprawdzają się przede wszystkim w odniesieniu do procesów, które nie są kluczowe dla danej organizacji. Wynikało to z przekonania ekspertów, że dobre praktyki, jako swego rodzaju odzwierciedlenie sprawdzonych przez biznes sposobów działania, pomagają przede wszystkim w zarządzaniu procesami mniej istotnymi dla przedsiębiorstwa. W przypadku procesów strategicznych, które wymagają myślenia dalekowzrocznego i holistycznego, dobre praktyki mogą wręcz stać się hamulcem ich rozwoju (poprzez dającą złudne poczucie spokoju stabilizację). Autor nie podziela tej opinii, gdyż jego zdaniem celem dobrej praktyki jest przede wszystkim pomoc w znalezieniu rozwiązania dla istniejącego problemu. W takiej sytuacji dobre praktyki jak najbardziej można stosować do procesów strategicznych z zastrzeżeniem obiekcji zgłoszonych przez eksperta:

„Istotne jest to, czy dobra praktyka dotyczy kluczowego procesu. Jeśli nie, to wtedy szukam rozwiązania, które jest standardem rynkowym, bo chodzi mi o to, żeby to rozwiązanie było sprawdzone, najlepiej przez tysiąc innych zadowolonych firm, czyli sprawdzam, jak to narzędzie poprawiło życie innym firmom. Jeśli natomiast mam proces strategiczny, to będę szukał narzędzia elastycznego i sprawdzał, gdzie to narzędzie będzie za rok, za dwa, gdzie ja będę z tym narzędziem za rok, za dwa. Jeśli, powiedzmy, dzisiaj potrzebuję wysłać tysiąc komórek, to nie szukam narzędzia, które da radę wysłać ten tysiąc, tylko szukam narzędzia, które da radę wysłać milion, bo już jestem (powiedzmy ‘w głowie’) dalej (... ). Nie myślę w kategorii stabilności tylko w kategorii, jak mój biznes może wzrosnąć” [E2].

Zdaniem innego eksperta taka perspektywa może wynikać z ogólności pojęcia dobrych praktyk, które mają ułatwiać podejmowanie działań zarządczych, a nie je zastępować:

„Praktyki zdecydowanie pomagają właśnie dlatego, że powstały na podstawie błędów innych firm albo na podstawie wniosków innych firm. Dobrze wg mnie ‘iść z praktykami’, bo wielu problemom można w ten sposób zapobiec.

Problemów, które zostaną do obsłużenia, będzie wtedy mniej. W ten sposób pośrednio dobre praktyki mogą sprawić, że będę mógł szybciej na te pozostałe problemy zareagować. Chociaż nawet i wtedy ja tu widzę pole dla dobrych praktyk, bo co prawda nie jestem w stanie zapobiec nieoczekiwanym zdarzeniom, ale dzięki dobrym praktykom będę wiedział, jak w takich sytuacjach się zachować” [E19]

Praktyki w dalszym ciągu wymagają umiejętności zarządczych, wiedzy pozwalającej na ich wykorzystanie oraz nieustannego dążenia do poszukiwania usprawnień:

„Niezależnie od sytuacji zawsze warto korzystać z jakichś praktyk i na ich podstawie wyciągać wnioski, czy dane standardy pasują do naszej firmy? Jeżeli pasują, to je zostawiam, a jeżeli nie, to albo je zmieniam i modyfikuję, albo szukam innego standardu” [E2].

Dodatkowo w przypadku działań o charakterze transformacyjnym należy korzystać z metod pozwalających utrzymać wysoki poziom elastyczności i zapewniających szybkość reakcji:

„Jestem wielkim fanem zwinnych metody przeprowadzenia transformacji. Wtedy na każdym etapie i stosunkowo szybko jesteśmy w stanie zweryfikować nasz kurs, czy my dobrze płyniemy. Bo jeżeli rozpędzamy ten statek transformacyjny i kurs nam zboczy na początku tylko troszeczkę, ale przez dłuższy okres czasu i nie będziemy go korygować, to się całkowicie rozminie z tym, do czego dążymy” [E1].

„Metodyki zwinne pozwalają nam na to, żebyśmy faktycznie mogli eksperymentować i popełniać błędy, ale robić to w sposób kontrolowany, wspólnie z właścicielami produktów, projektów, gdzie wspólnie określamy, jakie są cele. Również retrospektywa (*lessons learned*) pozwala nam na wyciągnięcie wniosków, co zrobiliśmy źle (...)” [E12].

Eksperti byli przy tym zgodni w swoich opiniach, że stosowanie dobrych praktyk nie może być celem samym w sobie. Praktyki mają bowiem za zadanie ułatwić znalezienie rozwiązania:

„Dobre praktyki i standardy IT wspierają i optymalizują proces realizacji transformacji cyfrowej, i właśnie temu powinny służyć (...). Efektem transformacji jest jednak coś innego niż samo wdrożenie narzędzi IT” [E1].

„Firmy mają często tendencje do przedkładania procesu nad wynik. Są bardzo szczęśliwe, jeśli postępują perfekcyjnie i zgodnie z procesem. Nawet jeśli wynik na końcu nie jest pozytywny, ale realizując proces przestrzegają zasad, to wszyscy są szczęśliwi. I myślę, że to jest miejsce, w którym zarząd musi coś zrobić, bo najlepsza praktyka nie jest celem końcowym, tak jak spotkanie nie jest celem końcowym. Jeśli spotkanie nie ma na celu osiągnięcie czegoś, to fakt, że się odbyło, tak naprawdę nie pomaga. Po prostu się odbyło. Jeśli

zatem najlepsze praktyki traktujemy jak cel ostateczny i bez sprawdzania wyników cieszymy się, że praktyki zostały wdrożone i są przestrzegane, to myślę, że one nie pozwolą nam ewoluować. Poza tym praktyki bazują na przeszłości, a nie na przyszłości. Bazują na tym, przez co już przeszliśmy, a nie na tym, przez co przejdziemy, i zawsze patrzą wstecz (...). Dlatego uważam, że celem nie może być sam fakt zastosowania najlepszych praktyk. Ważniejszy jest efekt końcowy, a nie metoda” [E13].

„Najgorsi są piewcy metodyk. Proponują jakieś metodyki tylko dlatego, że często nie mają o niczym innym pojęcia. Im mniejsza jest ich wiedza i im mniejsza jest orientacja na klienta w organizacji, tym większe zapatrzenie w metody. Trzeba jednak pamiętać, że ja nie robię projektu po to, żeby ‘dowodzić’ dobre praktyki. Ja mam dobre praktyki po to, ażeby ‘dowodzić’ projekty. Im mniej zrozumienia w tym względzie, tym bardziej większość osób ślepo tego się trzyma” [E4].

Opinie ekspertów wyraźnie wskazują na traktowanie przez nich dobrych praktyk tylko jako narzędzia wspomagającego realizację projektów transformacji cyfrowej, zastosowanie którego wymaga odpowiednich umiejętności i wiedzy. Podejście takie znajduje również odzwierciedlenie w literaturze przedmiotu.

## 4.6. Podsumowanie

---

W ramach rozdziału poświęconego wykorzystaniu dobrych praktyk i standardów IT autor podjął próbę wieloaspektowej weryfikacji zaprojektowanego rozwiązania przez dwie organizacje w ich procesie transformacji cyfrowej. Weryfikacja miała charakter wielowymiarowy i dotyczyła zarówno oceny samego rozwiązania, jak i wyników jego zastosowania. W tym celu autor przeprowadził wywiady z ekspertami zaproszonymi do udziału w badaniu, jak również dokonał oceny trendu dot. zgłaszanych w badanych organizacjach incydentów krytycznych oraz zmian rozwojowych. W sposób pośredni pozwoliło to na ocenę wyników zastosowania zaprojektowanego rozwiązania przez pryzmat sposobu świadczenia usług IT w obu organizacjach. Autor poprosił również przedstawicieli kadry zarządzającej o wyrażenie opinii na temat skuteczności działań transformacyjnych realizowanych przez obie organizacje, co stanowiło przyczynek do dyskusji z ekspertami na temat szeroko rozumianego podejścia do transformacji cyfrowej.

Przeprowadzone badanie wskazało na wysoki poziom subiektywizmu oceny zaproponowanych przez autora artefaktów. Pomimo ogólnej pozytywnej opinii na temat zaprojektowanego rozwiązania eksperci nie byli zgodni w odniesieniu do priorytetów dla

poszczególnych kryteriów służących tej ocenie. Może to świadczyć o dużej zależności stosowanych kryteriów od indywidualnych doświadczeń ekspertów (stąd brak jednoznaczności w ocenie dobrych praktyk przez praktykę biznesową) lub o równoważnym znaczeniu poszczególnych kryteriów (stąd brak możliwości określenia ich znaczenia). Zdaniem autora taki wynik pokrywa się z poglądami prezentowanymi przez badaczy w literaturze przedmiotu. Dostarcza ona wieloaspektowego i zróżnicowanego materiału naukowego dotyczącego zarówno roli i znaczenia dobrych praktyk, jak i podejścia do transformacji cyfrowej w organizacjach. Jednocześnie ani nie precyzuje sposobu ich wykorzystania, ani nie określa preferencji z tym związanych.

W części poświęconej analizie incydentów krytycznych i zmian usługowych badanie potwierdziło skuteczność praktyk opartych na ITIL w porządkowaniu procesów IT i podnoszeniu jakości usług IT dostarczanych klientowi biznesowemu.

Część dotycząca wyników uzyskanych w obu badanych organizacjach na skutek zastosowania zaprojektowanego rozwiązania dostarczyła szeregu wniosków przede wszystkim odnośnie do sposobu podejścia do transformacji cyfrowej. Kadra zarządzająca pierwszej badanej organizacji (OSCAR) podeszła do planowanego przedsięwzięcia w sposób holistyczny i uwzględniła szeroki kontekst potencjalnych zmian koniecznych do realizacji w związku z utworzeniem centrum kompetencyjnego IT. Dzięki temu poprawnie zidentyfikowała obszary, które należało uwzględnić w ramach realizowanych prac. Niemniej jednak pomimo prawidłowo rozpoznanego potencjalnego zakresu zastosowania dobrych praktyk i standardów IT w organizacji tej ich wykorzystanie zostało ograniczone do praktyk związanych z zarządzaniem projektami IT. Nie wykorzystano narzędzi wspierających zarządzanie ładem informacyjnym przedsiębiorstwa (np. COBIT), dotyczących projektowania ram architektonicznych (np. TOGAF) czy mechanizmów umożliwiających klasyfikację określonych wyników działania ze strony IT (np. siatka Zachmanna). W bardzo ograniczonym zakresie przeprowadzono pomiar wydajności procesów. Zarządzanie procesami IT odbywało się bez wykorzystania narzędzi wspierających realizację strategii organizacji a jednocześnie powiązanych ze wskaźnikami finansowymi (np. strategicznej karty wyników dla IT). W działalności operacyjnej tylko jednostkowo wykorzystywano nieliczne narzędzia związane z zarządzaniem zwinnym (ang. *lean management*). Również podczas tworzenia centrum kompetencyjnego nie uwzględniono odpowiednich narzędzi do zarządzania zmianami (np. ADKAR). Zastosowane praktyki nie odpowiadały kompleksowym

potrzebom organizacji i pozwoliły wyłącznie na sprawne zaplanowanie oraz przeprowadzenie prac projektowych.

W drugiej badanej organizacji (PAPA) zakres wykorzystywanych praktyk był podobny, co powinno w teorii skutkować analogicznymi rezultatami. Taki wniosek wydaje się jednak tylko częściowo właściwy. W organizacji tej odnotowano wprawdzie podobnie korzystny wpływ praktyk związanych z biblioteką ITIL na jakość świadczonych usług IT (mierzonych podobnie jak w przypadku organizacji OSCAR liczbą incydentów krytycznych oraz zmian rozwojowych w stosowanym w tej organizacji systemie ERP), ale w ocenie ekspertów organizacja ta gorzej radziła sobie z zaplanowanym przedsięwzięciem utworzenia centrum kompetencyjnego ERP. W organizacji PAPA również nie wykorzystano innych praktyk aniżeli ITIL i zarządzanie projektami IT. Dodatkowo w odniesieniu do przyjętego podejścia błędnie oceniono skalę i złożoność przedsięwzięcia, jakim było uruchomienie centrum kompetencyjnego. W trakcie prowadzonych prac nie zauważono konieczności działań dostosowawczych w obszarach innych aniżeli zespół i jego umiejętności. Centrum zostało utworzone, ale jego pozycja w organizacji uniemożliwiła skuteczną realizację zadań. Bazując na wypowiedziach ekspertów, wydaje się, że powód takiego stanu rzeczy był następujący: odmienny styl przywództwa i wynikający z tego sposób podejmowania decyzji (na korzyść organizacji OSCAR), różne podejście do procesów krytycznych IT, a co za tym idzie – różny stopień outsourcingu usług IT w obu organizacjach (niższy w organizacji OSCAR), a także sposób wykorzystania aplikacji IT do wsparcia procesów realizowanych przez zespoły IT (wyższy poziom elastyczności w organizacji OSCAR). W przypadku organizacji PAPA wdrożone praktyki odpowiadały tylko bieżącym potrzebom jednostkowym, często miały charakter reaktywnego dostosowywania się do zmiennych oczekiwań organizacyjnych.

W ramach wniosków podsumowujących autor uznaje za konieczne rozszerzenie projektowanego rozwiązania o narzędzie umożliwiające ogólną ocenę stopnia wykorzystania zastosowanych praktyk i standardów IT. Punktem wyjścia do przeprowadzania takiej oceny zdaniem autora może być podejście proponowane przez praktyków biznesu i ośrodki naukowe skupione wokół Fundacji im. Malcolma Baldrige'a (US). Specjalizuje się ona w ocenie sposobu budowania przez przedsiębiorstwa przewagi konkurencyjnej i zapewnienia jakości wyników poprzez podejmowane działania. Takie podejście wydaje się spójne z celem towarzyszącym stosowaniu dobrych praktyk w organizacjach. W związku z tym autor proponuje wykorzystanie ram określanych jako

Malcolm Baldrige Framework (NIST, 2013) w sposób zaprezentowany poniżej (Tabela 4.12).

Tabela 4.12. Kryteria oceny studiów przypadków wraz z ich oceną






Ocena jedn. [pkt]	Podjęcie [P]	Wdrożenie [W]	Doskonalenie [D]	Integracja [I]	Ocena maks. [pkt]
1	Brak lub stosowane sporadycznie	Kierunek i zakres trudny do oszacowania, niepowiązany z celem	Podjęcie reaktywne (poprawa przez reagowanie na problemy)	Brak współpracy i dostosowań pomiędzy zespołami	4
2	Częściowo uporządkowane, niespełniające wymagań organizacji	Wczesne etapy wdrożenia praktyki	Wczesny etapy przejścia od reagowania na problemy do orientacji na doskonalenie, widoczne dążenie do wprowadzenia mierników i ocen, ocena częściowo uporządkowana	Początki dostosowania organizacyjnego i współpracy (przez wspólne rozwiązywanie problemów)	8
3	Uporządkowane, adekwatne do jednostkowych wymagań organizacji	Wdrożenie zakończone, pozytywna informacja zwrotna, możliwa niestabilność praktyki	Kontynuacja dążenia do doskonalenia. Działania oparte na próbach pomiarów, ocena wyników uporządkowana	Podjęcie dostosowane do bieżących oczekiwań i potrzeb organizacji, wyniki niesystematycznie komunikowane	12
4	Uporządkowane, adekwatne do kompleksowych wymagań organizacji	Wdrożenie zakończone, pozytywna informacja zwrotna, stosowanie praktyki ustabilizowane	Działania oparte na pomiarach, ocena wyników uporządkowana i występująca na poziomie całej organizacji. Zaawansowany stopień integracji z procesami	Podjęcie dostosowane do bieżących oczekiwań i potrzeb organizacji, wyniki systematycznie komunikowane	16
5	Uporządkowane, utrwalone i adekwatne do kompleksowych wymagań organizacji	Wdrożenie zakończone, stosowanie praktyki utrwalone	Oparta na pomiarach, uporządkowana ocena na poziomie całej organizacji, dzielenie się praktyką / umiejętnością. Pełna integracja z procesami	Podjęcie dostosowane do bieżących i przyszłych oczekiwań oraz potrzeb organizacji, utrwalone, wyniki systematycznie komunikowane	20

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (NIST, 2013).

Szersze omówienie opracowanych przez NIST ram koncepcyjnych Baldrige zostało zaprezentowane jako Załącznik Nr 9 (Podrozdział 6.9). W oparciu o powyższe

wyznaczniki autor proponuje następującą interpretację ocen zakresu zastosowania dobrych praktyk i standardów IT w organizacji (Tabela 4.13).

Tabela 4.13. Propozycja ocen stopnia stosowania dobrych praktyk w studiach przypadków

Ocena końcowa	Charakterystyka praktyk w organizacji	Oznaczenie	Studia przypadków
0–4	Praktyki stosowane sporadycznie, w sposób nieuporządkowany, przypadkowy i reaktywny. Brak współpracy między zespołami na gruncie stosowania praktyk.		
5–8	Praktyki na wczesnym etapie wdrożenia i stosowania, w sposób częściowo uporządkowany, z zastosowaniem niekompletnych mierników. Występują początki dostosowania organizacyjnego i współpracy pomiędzy zespołami w zakresie stosowania praktyk.		DELTA
9–12	Praktyki wdrożone, ale odpowiadające tylko bieżącym potrzebom jednostkowym. Zauważalny jest pozytywny odbiór praktyki w pozostałych częściach organizacji.		BRAVO, EKO, FOXTROTT
13–16	Praktyki wdrożone w sposób odpowiadający kompleksowym potrzebom organizacji. Wyniki są mierzone i komunikowane. Występuje zaawansowana integracja praktyk z procesami. Praktyki odpowiadają w pełni bieżącym potrzebom organizacji.		ALFA, CHARLIE
17–20	Praktyki wdrożone i utrwalone w organizacji, przy czym organizacja dąży do dzielenia się praktykami i związanymi z nimi umiejętnościami. Występuje pełna integracja praktyki z procesami. Praktyki odpowiadają w pełni bieżącym i przyszłym oczekiwaniom organizacji.		

Źródło: Opracowanie własne.

Powyższe uzupełnienie wydaje się być uzasadnione, by móc dostarczyć organizacjom pełnego zestawu narzędzi umożliwiających nie tylko wybór spośród wielu dostępnych praktyk (Artefakt Nr 1) i ich sprawne wdrożenie w kontekście transformacji cyfrowej (Artefakt Nr 2), ale również okresową kontrolę sposobu ich wykorzystania.



---

## Kierunki dalszych badań

---

Zrealizowane badanie oraz dyskusje przeprowadzone z ekspertami dostarczyły szerokiego materiału badawczego w zakresie stosowanych dobrych praktyk i standardów z obszaru technologii informatycznych w procesach zarządzania transformacją cyfrową w organizacji. W badaniu udało się wyodrębnić szeroki wachlarz różnego rodzaju dobrych praktyk, które aplikowane w procesie transformacji cyfrowej organizacji przyczyniają się (pod pewnymi warunkami) do osiągnięcia lepszego wyniku końcowego. Wbrew wstępnemu oczekiwaniu autora nie zidentyfikowano jednak innych – poza biblioteką ITIL – standardów IT (np. COBIT, TOGAF itd.), które byłyby równie powszechnie wykorzystywane w badanych organizacjach. Również eksperci nie zasygnalizowali takich potrzeb, co być może jest wynikiem braku znajomości innych niż ITIL standardów lub wystarczającej wiedzy kierunkowej. Eksperti w swoich wypowiedziach nawiązywali bowiem do takich praktyk, jak COBIT, elementy zarządzania wielokulturowego itd., ale nie potrafili powiązać opisywanych cech z poszczególnymi praktykami. Niemniej jednak przeprowadzone badanie dostarczyło obszernego materiału badawczego w zakresie rekomendacji dotyczących nie tylko dobrych praktyk oraz standardów IT, które potencjalnie można wykorzystywać w procesach zarządzania transformacją cyfrową w organizacji, ale również sposobu kształtowania poszczególnych obszarów przedsiębiorstwa w celu bardziej efektywnego ich (tj. dobrych praktyk) wykorzystania.

Celem rozprawy było przedstawienie w ujęciu teoretycznym, poznawczym i aplikacyjnym uwarunkowań w odniesieniu do rodzajów dobrych praktyk wspierających transformację cyfrową przedsiębiorstwa oraz sposobu ich stosowania na potrzeby transformacji cyfrowej. W związku z tym zdefiniowano jeden problem badawczy, których rozwinięcie stanowiło 6 pytań badawczych powiązanych z tymi problemami. Pytania te miały za zadanie wesprzeć i ukierunkować proces badawczy. W tym

kontekście określono 13 celów badawczych, dla których zaproponowano dwa artefakty jako propozycję ich osiągnięcia, tj. zestaw dobrych praktyk oraz standardów IT stosowanych przez przedsiębiorstwa podczas transformacji cyfrowej [Artefakt Nr 1] oraz rekomendacje dotyczące stosowania przez organizacje dobrych praktyk oraz standardów IT w kontekście transformacji cyfrowej tych organizacji [Artefakt Nr 2]. Artefakty te mają za zadanie zminimalizowanie wyzwań stojących przed organizacjami, a związanych z wykorzystaniem dobrych praktyk i standardów IT w planowanych oraz realizowanych przedsięwzięciach transformacji cyfrowej. Artefakty oraz uzyskane za ich pomocą wyniki poddano ocenie ekspertów. Eksperti potwierdzili kluczowe charakterystyki zaproponowanych artefaktów (w tym ich adaptacyjność, kompleksowość, spójność czy użyteczność), zaś zrealizowane projekty wskazały na zakres ich wykorzystania.

Przeprowadzone badanie potwierdziło możliwość przygotowania rozwiązania stanowiącego odpowiedź na zidentyfikowany problem, co zostało szczegółowo opisane w części poświęconej projektowaniu rozwiązania (Podrozdział 3.2), jego praktycznej weryfikacji (Podrozdział 3.3) oraz ocenie rozwiązania (Podrozdziały od 4.1 do 4.4). Poniżej, w formie podsumowania, zaprezentowano wyniki zrealizowanego badania w kontekście zdefiniowanych problemów, pytań oraz wyznaczonych celów badawczych (Tabela 5.1).

*Tabela 5.1. Podsumowanie badania w kontekście zdefiniowanych problemów, pytań oraz celów badawczych*

ID	Opis	Odpowiedź	Odnosińnik
<b>PROBLEMY</b>			
PRB0	W przedsiębiorstwach można zaobserwować trudności z rozpoznawaniem i wykorzystywaniem dobrych praktyk oraz standardów IT w procesach transformacji cyfrowej	Weryfikacja pozytywna na przykładzie studiów przypadków	Sekcja 3.2.3
<b>PYTANIA</b>			
PYT01	Jakie dobre praktyki i standardy IT są stosowane podczas projektów związanych z transformacją cyfrową organizacji?	Propozycje dobrych praktyk prezentują studia przypadków oraz zaprojektowane rozwiązania	Sekcja 3.2.3, Sekcja 3.2.4, Podrozdział 3.3
PYT02	Jak powinien wyglądać zestaw dobrych praktyk i standardów IT stanowiący narzędzie wspierające transformację cyfrową w organizacji?	Odpowiedź stanowi Artefakt Nr 1 (zestaw praktyk i standardów IT)	Podsekcja 3.2.4.1, Podrozdział 4.2
PYT03	W jaki sposób wykorzystać dobre praktyki i standardy IT w transformacji cyfrowej organizacji?	Odpowiedź stanowi Artefakt Nr 2 (rekomendacje dotyczące stosowania dobrych praktyk i standardów IT). Odpowiedź zawarta jest również w charakterystyce	Podsekcja 3.2.4.2, Sekcja 3.2.2 oraz 3.2.3,

ID	Opis	Odpowiedź	Odnosićnik
		studiów przypadków, wynikach analizy repozytoriów internetowych oraz we wnioskach wynikających z weryfikacji rozwiązania.	Podrozdział 3.3
PYT04	Jakie ryzyka i zagrożenia towarzyszą transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa?	Przykłady ryzyk i zagrożeń zostały zaprezentowane przez ekspertów	Sekcja 4.5.3
PYT05	Jakie czynniki można uznać za kluczowe dla powodzenia transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa?	Przykłady czynników kluczowych dla powodzenia transformacji cyfrowej zostały zaprezentowane przez ekspertów	Sekcja 4.5.4
PYT06	W jaki sposób dokonywać pomiaru celów i postępu transformacji cyfrowej?	Przykłady mierników oraz kryteriów stosowanych do oceny transformacji cyfrowej zostały zaprezentowane przez ekspertów	Sekcja 4.5.4
<b>CELE</b>			
<i>Aspekt teoretyczny</i>			
CEL01	Przeprowadzenie systematyzujących studiów literaturowych w zakresie dobrych praktyk oraz standardów IT	Cel osiągnięty	Podrozdział 2.1
CEL02	Przeprowadzenie systematyzujących studiów literaturowych w zakresie transformacji cyfrowej organizacji	Cel osiągnięty	Podrozdział 2.2
CEL03	Ustalenie sposobu pomiaru celów i postępu transformacji cyfrowej	Cel częściowo osiągnięty. Odpowiedzi ekspertów powinny stanowić punkt wyjścia do dalszych badań	Sekcja 4.5.4
CEL04	Dokonanie krytycznego przeglądu literatury przedmiotu w zakresie ram koncepcyjnych i podejść do transformacji cyfrowej ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT w tych propozycjach	Cel osiągnięty	Sekcja 2.2.2
<i>Aspekt empiryczny</i>			
CEL05	Podjęcie próby opracowania koncepcji stosowania dobrych praktyk i standardów IT w procesach mających na celu transformację cyfrową organizacji	Cel osiągnięty, zaprojektowano Artefakt Nr 1 oraz Artefakt Nr 2	Sekcja 3.2.4, Podrozdział 4.2
CEL06	Podjęcie próby identyfikacji dobrych praktyk mających na celu wsparcie transformacji cyfrowej organizacji	Cel częściowo osiągnięty, analizy wskazały na ograniczony zakres stosowania dobrych praktyk i standardów IT	Sekcje 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, Podrozdział 3.3
CEL07	Podjęcie próby zweryfikowania istotności poszczególnych perspektyw transformacji cyfrowej w praktyce biznesowej celem lepszego doboru dobrych praktyk i standardów IT z nimi związanych	Cel osiągnięty	Podrozdziały 4.2, 4.4, 4.5
CEL08	Podjęcie próby ustalenia ryzyk i zagrożeń dla przedsięwzięć	Cel osiągnięty	Sekcja 4.5.3

ID	Opis	Odpowiedź	Odnosićnik
	zmierzających do transformacji cyfrowej organizacji		
CEL09	Podjęcie próby ustalenia kluczowych czynników sukcesu dla przedsięwzięć zmierzających do transformacji cyfrowej organizacji	Cel osiągnięty	Sekcja 4.5.4
CEL10	Podjęcie próby ustalenie kryteriów i mierników dla przedsięwzięć zmierzających do transformacji cyfrowej organizacji	Cel częściowo osiągnięty, konieczna kontynuacja badań	Sekcja 4.5.4
<i>Aspekt aplikacyjny</i>			
CEL11	Opracowanie na bazie rekomendacji wynikających z literatury przedmiotu oraz zrealizowanych studiów przypadków zestawu dobrych praktyk i standardów IT rekomendowanych do wykorzystania w transformacji cyfrowej organizacji	Cel osiągnięty poprzez opracowanie Artefaktu Nr 1	Sekcja 3.2.4.1
CEL12	Opracowanie na bazie rekomendacji wynikających z literatury przedmiotu oraz zrealizowanych studiów przypadków autorskich wytycznych dotyczących wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT w transformacji cyfrowej organizacji	Cel osiągnięty poprzez opracowanie Artefaktu Nr 2	Sekcja 3.2.4.2
<b>HIPOTEZY</b>			
H0	Przedsiębiorstwa w sposób ograniczony wykorzystują dobre praktyki i standardy IT w przedsięwzięciach związanych z transformacją cyfrową	Brak podstaw do odrzucenia hipotezy	Sekcje 3.2.2, 3.2.3, Podrozdział 3.3
H1	Istnieje możliwość identyfikacji dobrych praktyk i standardów IT, których zastosowanie może usprawnić przedsięwzięcia prowadzące do transformacji cyfrowej organizacji	Brak podstaw do odrzucenia hipotezy	Sekcje 3.2.2, 3.2.3, Podrozdziały 3.3, 6.2
H2	Możliwa jest ekstrapolacja dobrych praktyk i standardów IT stosowanych przez przedsiębiorstwa w projektach informatycznych dużej skali i ich wykorzystanie w przedsięwzięciach związanych z transformacją cyfrową	Brak podstaw do odrzucenia hipotezy	Sekcja 3.2.4, Podrozdział 4.2

*Źródło: Opracowanie własne.*

Przeprowadzone badania wskazują na stosowanie w ograniczonym zakresie odpowiednich dobrych praktyk i standardów IT. Wykorzystywane rozwiązania ograniczają się do praktyk o charakterze doraźnym, mających pomóc w bieżących działaniach operacyjnych (zarządzanie projektami IT, zarządzanie usługami IT).

W trakcie badania nie zidentyfikowano wykorzystywania pozostałych praktyk i standardów IT (np. COBIT, TOGAF).

Wartość aplikacyjna opracowanego rozwiązania polega na dostarczeniu osobom zarządzającym transformacją cyfrową narzędzia pozwalającego na dobór odpowiednich praktyk w zależności od obszaru ingerencji oraz etapu realizacji zadania (Artefakt Nr 1) oraz narzędzia umożliwiającego umiejętne wykorzystanie tej wiedzy w trakcie realizacji przedsięwzięć określanych mianem transformacji cyfrowej (Artefakt Nr 2).

Wkład teoretyczny w kontekście opracowanych artefaktów polega na usystematyzowaniu dotychczasowych studiów literaturowych w zakresie dobrych praktyk i standardów IT oraz transformacji cyfrowej przedsiębiorstw, opracowaniu autorskiej koncepcji wykorzystywania dobrych praktyk w transformacji cyfrowej oraz dostarczeniu zweryfikowanych w trakcie badania rekomendacji odnośnie do sposobu realizacji tego typu przedsięwzięć. Twórcza synteza dotychczasowego dorobku naukowego w zakresie dobrych praktyk i standardów IT, zagadnień towarzyszących transformacji cyfrowej organizacji oraz zrealizowanych badań stanowi wkład własny autora do rozwoju wiedzy w ramach nauki o zarządzaniu i jakości.

Ponadto autor podejmuje próbę wskazania sposobu ich wykorzystania w modelach służących analizom strategicznym (w niniejszym badaniu wykorzystano model Petersa i Watermana). Autor ma również nadzieję, że niniejsza rozprawa powiększy dorobek literatury przedmiotu dotyczącej szeroko rozumianej transformacji cyfrowej organizacji w kontekście wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT jako elementów wspierających transformację cyfrową. Autor poprzez modyfikację (weryfikacja *ex post* na pozyskanej dokumentacji), a następnie wykorzystanie proponowanego przez Johannessona i Perjona podejścia do badań, dążył do wykazania skuteczności tej metody w naukach o zarządzaniu. Autor ma nadzieję, że w ten sposób przyczyni się do popularyzacji tego podejścia i jego szerszego wykorzystywania przez innych badaczy. Pomimo jakościowego charakteru badania autor dołożył wszelkich starań, by jego wyniki były rzetelne. W tym celu rygorystycznie przestrzegał zaleceń innych badaczy w kwestii wykorzystanych metod i technik oraz zastosowanego podejścia na poszczególnych etapach badania. W szczególności dotyczyło to analizy literatury przedmiotu (Creswell i in., 2003; Wolfswinkel i in., 2013), dążenia do zapewnienia spójności badania na wszystkich jego etapach (Nowosielski, 2016, s. 468–482) oraz realizacji badania przez projektowanie zgodnie z podejściem proponowanym przez Johannessona i Perjona (2014). Autor żywi nadzieję, że zastosowanie w ramach

badania projektowego różnych metod uwiarygadnia otrzymane wyniki (Haq, 2014), wzmacniając przy okazji ich aplikacyjny charakter (Onwuegbuzie i Leech, 2005). Autor ma świadomość, że samodzielny sposób realizacji badania zwiększał ryzyko nadmiernego subiektywizmu ocen. By te ryzyko zminimalizować, autor zaangażował do badania ekspertów (łącznie 20 osób) posiadających odpowiednie doświadczenie zawodowe w obszarze stanowiącym przedmiot badania. Wyniki przeprowadzonych analiz, w szczególności dokonana przez ekspertów ocena przygotowanych przez autora artefaktów, zdaje się potwierdzać adekwatność zrealizowanego badania.

Biorąc pod uwagę przeprowadzone badanie, autor dostrzega następujące potencjalne kierunki dalszych prac:

- Badania nad uszczegółowieniem dobrych praktyk w poszczególnych obszarach, w tym przede wszystkim badania nad obszarami wyznaczonymi w oparciu o Baldrige Performance Excellence Framework 2013.
- Badania zmierzające do ustalenia stopnia wpływu (wagi) dobrych praktyk zaczerpniętych z poszczególnych obszarów na procesy transformacji cyfrowej.
- Szczegółowe przeanalizowanie modelu organizacji przedsiębiorstwa Petersa i Watermana pod kątem zasadności rozdzielenia obszaru Systemy na dwa podobszary: Procesy i Technologie. Takie podejście może wydawać się zasadne w kontekście zmieniającego się postrzegania roli technologii w transformacji cyfrowej.
- Badania nad świadomym przywództwem, a w szczególności nad świadomością liderów w zakresie potencjału leżącego w sprawdzonych praktykach i sposobach postępowania.
- Opracowanie aplikacji lub strony internetowej dającej łatwy dostęp do dobrych praktyk i standardów IT odzwierciedlonych w postaci Artefaktu Nr 1, co wzmocniłoby aplikacyjny charakter rozwiązania.
- Szczegółowe badania nad zdefiniowanym na potrzeby niniejszego opracowania problemem i związanymi z nim wymaganiami, które mogłyby dostarczyć wniosków pozwalających na doprecyzowanie zaprojektowanych przez autora artefaktów.

Przyjęty przez autora kierunek badań wydaje się post factum znajdować potwierdzenie w aktualnej literaturze przedmiotu. Rośnie znaczenie umiejętności miękkich (tzn. dotyczących kontaktów interpersonalnych i własnych umiejętności społecznych). Zaczynają one odgrywać większą rolę, a niekiedy wręcz dominować wśród

stylów przywództwa w obszarach zarządzania związanych z zastosowaniem technologii IT (Dhamija i in., 2021). Jednocześnie w literaturze przedmiotu podnoszona jest krytyka faktu, że badania zbyt często koncentrują się tylko na efektach końcowych wprowadzanych usprawnień (Q. Ma i in., 2021, s. 8).

Wyniki zrealizowanego badania potwierdziły istnienie problemu wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT przez organizacje w planowanych oraz toczących się procesach transformacji cyfrowej, zwłaszcza w obszarach związanych z kompetencjami miękkimi (przywództwo, umiejętności, wartości). Ograniczenia te można zniwelować, stosując odpowiednie narzędzia, jak proponowany przez autora zestaw dobrych praktyk i standardów IT nadający się do zastosowania w procesach zarządzania transformacją cyfrową, a także postępując zgodnie z wytycznymi proponowanymi przez autora badania – w zakresie wdrożenia i stosowania tych praktyk. Analizy wpływu transformacji cyfrowej na poszczególne organizacje przeprowadzone przez Anderssona i Rosenqvista wskazują, że procesy te wprowadzają nowe formy zmian biznesowych i powodują dodatkowy poziom złożoności niezależnie od branży lub sektora (Andersson i Rosenqvist, 2018, s. 20). Autor ma w związku z tym nadzieję, że wnioski płynące z niniejszego badania również można potraktować jako uniwersalne. Tym bardziej, że – jak twierdzą niektórzy badacze – ograniczone dowody empiryczne w dalszym ciągu utrudniają organizacjom sformułowanie jednoznacznych strategii transformacji cyfrowej i powodują konieczność wprowadzania znaczących dostosowań na kolejnych etapach (Matt i in., 2015, s. 7). Stąd istotne jest kontynuowanie badań zmierzających do zmniejszenia tej luki, co stanowiło zamiar autora. Mając świadomość dokonanych uproszczeń i zaistniałych ograniczeń, autor chciałby na zakończenie powrócić do wspomnianego na wstępie artykułu autorstwa Leavitta i Whislera z 1958 r. i przywołać cytat, który pomimo upływu lat najlepiej uzasadnia powód podjęcia badań:

„Związki między ideami nie są jeszcze jasne, a pszenica nie została odpowiednio oddzielona od plew. Trudno powiedzieć (...), co jest metodą, a co teorią, ale to, co jest charakterystyczne, to to, że praktyczne zastosowanie nie będzie prawdopodobnie w przyszłości czekać na zakończenie badań” (Whisler i Leavitt, 1958, s. 42).

## ROZDZIAŁ **6**

---

### **Załączniki**

---

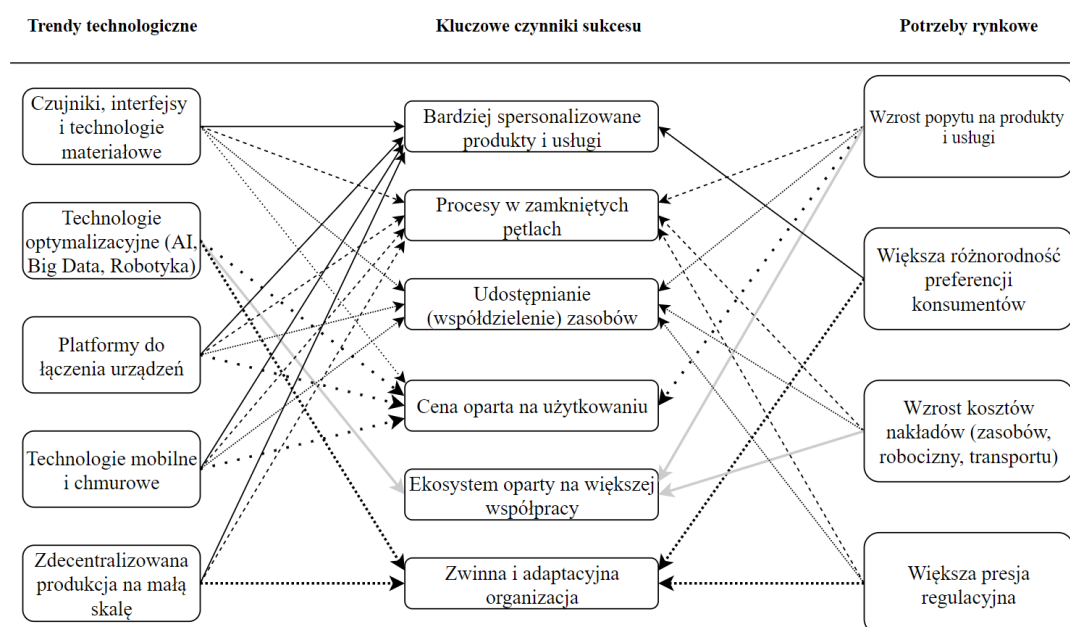


## 6.1. Mapy tematów i koncepcji dla rozwiązań omawianych w ramach analizy stanu badań nad transformacją cyfrową (Załącznik Nr 1)

### 6.1.1. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg S. Kavadiasa

Podejście do ram koncepcyjnych dla transformacji cyfrowej przez pryzmat modelu biznesowego prezentuje rozwiązanie proponowane przez zespół kierowany przez S. Kavadiasa (tzw. Sześć Kluczy do Sukcesu Transformacji Cyfrowej Biznesu). Nadał on technologiom rolę wyzwalacza procesów transformacyjnych, ale jednocześnie zastrzegł, że „żadna nowa technologia nie może przekształcić branży, jeśli model biznesowy nie będzie w stanie połączyć jej z pojawiającą się potrzebą rynku” c

Koncepcja powstała po przeanalizowaniu 40 modeli biznesowych pod kątem ich wpływu na pozostałe przedsiębiorstwa w danej branży. Poniżej zaprezentowano ogólne założenia tej koncepcji (Rysunek 6.1.).

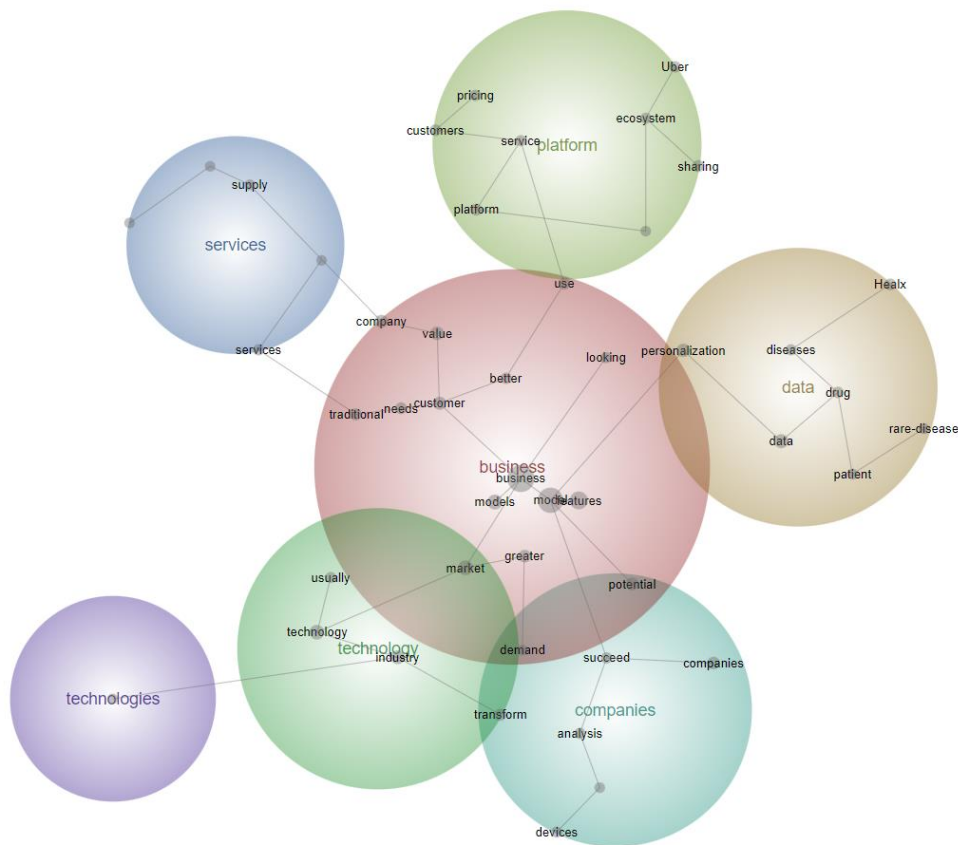


Rysunek 6.1. Ramy dla koncepcji transformacji cyfrowej - Sześć Kluczy do Sukcesu (ang. Six Keys to Success)

Źródło: (Kavadias i in., 2016, s. 2–5).

W badaniu poszukiwano powtarzających się funkcji we wszystkich analizowanych modelach. Ostatecznie wyodrębniono sześć obszarów, w których autorzy badania upatrywali kluczowych czynników sukcesu dla przeprowadzanej transformacji. Stąd też pochodzi nazwa koncepcji tzw. Sześciu Kluczy do Sukcesu (Transformacji Cyfrowej).

Do kluczowych czynników sukcesu decydujących o potencjale transformacyjnym modelu należały: stopień personalizacji oferowanych produktów i usług, umiejętność zastępowania procesów liniowych procesami zapętłonymi (np. w związku z wykorzystaniem recydingu), umiejętność współdzielenia zasobów (ang. asset sharing), zdolność do kalkulacji ceny dla klienta końcowego w oparciu o rzeczywiste wykorzystanie usługi lub zużycie produktu, współtworzenie ekosystemu opartego na współpracy, dążenie do ustanowienia zwinnej i adaptacyjnej organizacji. Zgodnie z założeniem koncepcji potencjał modelu biznesowego do przekształcania danej branży zależał od liczby posiadanych przez niego cech. Modele biznesowe o potencjalnie transformacyjnym charakterze posiadały co najmniej trzy z sześciu wyodrębnionych cech. Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Kavadias i in., 2016) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.2).

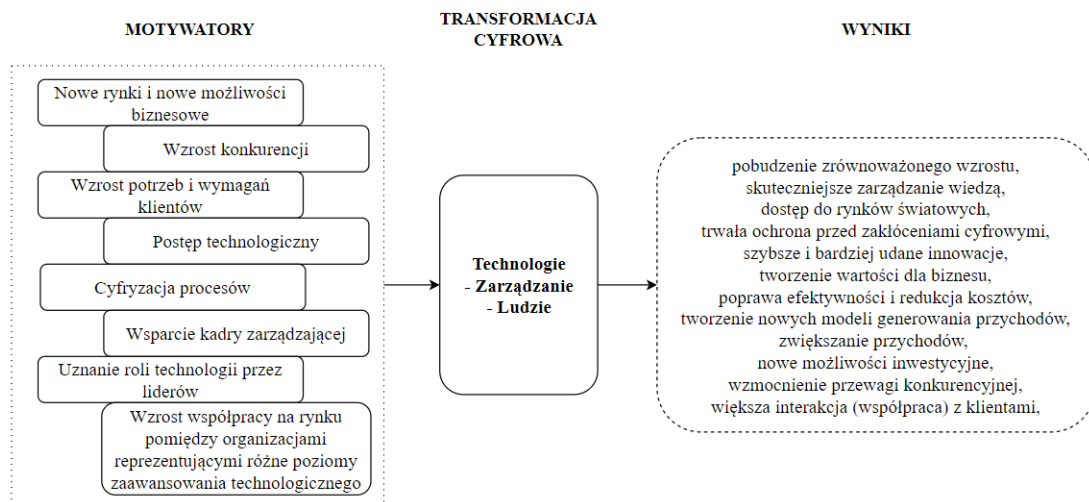


*Rysunek 6.2. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg S. Kavadiasa*

*Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.*

### 6.1.2. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg N. Veriny i T.J. itko

Badanie przeprowadzone przez N. Verinę i J. Titko miały na celu stworzenie modelu koncepcyjnego transformacji cyfrowej poprzez ustalenie jej elementów składowych, czynników stymulujących działania transformacyjne oraz uzyskanych w ten sposób rezultatów. Badania wskazały na trzy zasadnicze obszary analiz w zakresie transformacji cyfrowej: technologie (w tym nie tylko rozwiązania chmurowe, oprogramowanie, aplikacje mobilne czy internet rzeczy, ale również sztuczna inteligencja oraz social media), zarządzanie i procesy (np. modele biznesowe, modele operacyjne, strategie, struktury organizacyjne a także kultura organizacyjna) oraz szeroko rozumiane zasoby ludzkie. Do tego ostatniego oprócz pracowników zaliczono klientów, kadre zarządzającą, dostawców, udziałowców ale również umiejętności i kompetencje niezbędne do działania. W badaniu nie wyodrębniono dominującego kierunku badań literaturowych nad transformacją cyfrową. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej proponowane przez badaczki zostały zaprezentowana poniżej (Rysunek 6.3.).



Rysunek 6.3. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg N. Veriny i J. Titko  
Źródło: (Verina i Titko, 2019, s. 724).

Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Verina i Titko, 2019) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.4).



Rysunek 6.4. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg N. Veriny i J. Titko

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

### 6.1.3. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg Ch. van Tonder

Badania literaturowe Ch. van Tonder (van Tonder i in., 2020) miały na celu nie tylko analizę porównawczą literatury dot. cyfryzacji i transformacji cyfrowej, ale przede wszystkim identyfikację elementów wchodzących w skład samego pojęcia. Badaczka zidentyfikowała pojęcia najczęściej występujące w literaturze przedmiotu i związane z zagadnieniem transformacji cyfrowej (digitalizacja, technologie cyfrowe oraz modele biznesowe i ich innowacyjność) oraz ustaliła obszary tematyczne związane z tym tematem: *struktura organizacyjna* określająca sposób ukształtowania organizacji i dystrybucji uprawnień w organizacji, *klient* oraz *oferta produktowa* stanowiące

centralny punkt każdej organizacji, *możliwości, infrastruktura i zasoby* niezbędne do wdrożenia a następnie do wykorzystywania technologii cyfrowych, *zysk* wynikający z posiadanych możliwości, infrastruktury i zasobów, *procesy biznesowe* oraz *ekosystem biznesowy* wraz z niezbędnymi zmianami, centralnie określona na czas transformacji *propozycja wartości, zarządzanie i strategia* służące udanej cyfrowej transformacji modelu biznesowego, *agent zmiany cyfrowej* czyli sama organizacja dążąca do zmiany, *strategia cyfrowa* w celu zapewnienia efektywny proces transformacji, *technologie cyfrowe* niezbędne do zastosowania w procesie transformacji, *produkty cyfrowe* stanowiące wynik działania, *umiejętności cyfrowe* niezbędne do przeprowadzenia transformacji lub stanowiącej jej wynik, *kultura organizacyjna* wspierająca otwartość, zmianę i innowacyjność w sferze technologicznej. Na tej podstawie Ch. van Tonder zaproponowała ogólne ramy dla koncepcji transformacji cyfrowej (zob. Rysunek 6.5.).



Rysunek 6.5. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg Ch. van Tonder  
 Źródło: (van Tonder i in., 2020, s. 115–126).

Ograniczenie modelu proponowanego przez Ch. van Tonder polega na ścisłym powiązaniu transformacji cyfrowej z modelami biznesowymi przedsiębiorstwa, podczas gdy transformacja cyfrowa może odnosić się również do produktu końcowego, obsługi klienta lub procesów biznesowych organizacji (Reis i in., 2018, s. 417–418). Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie van Tonder i in., 2020) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.6).



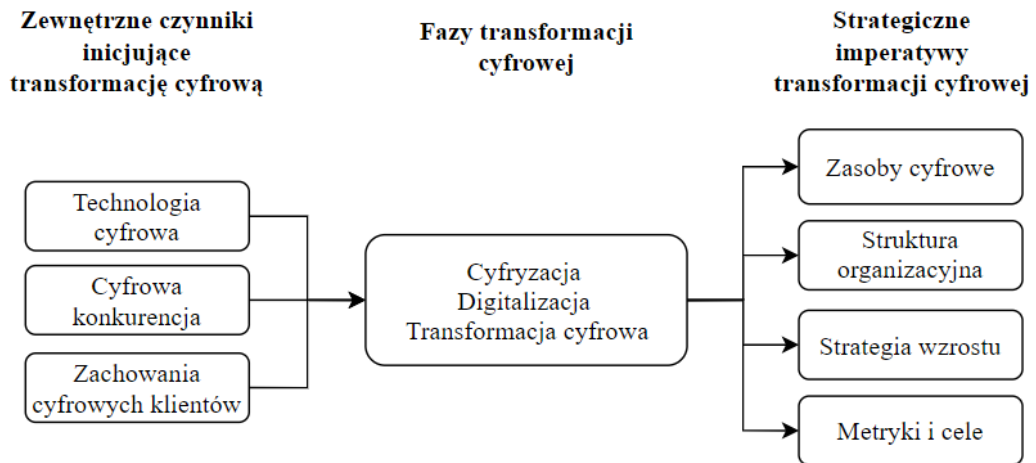
Rysunek 6.6. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg Ch. van Tonder

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

#### 6.1.4. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg P. Verhoefa

Podobnie do ram proponowanych Ch. van Tonder oraz N. Verinę i J. Titko w modelu opracowanym przez P. Verhoefa motywatory (czynniki inicjujące) transformację cyfrową odgrywają istotną rolę. Zdaniem badacza czynniki te pogrupować można w 3 kategorie: cyfrowa technologia (tj. zmiany wywoływane lub umożliwiane dzięki pojawiającym się nowym technologiom), cyfrowa konkurencja (tj. zmiany na rynku na skutek wykorzystania przez konkurencję cyfrowej technologii) oraz zachowania cyfrowych klientów (tj. zmiany oczekiwań i potrzeb klientów wynikające z możliwości,

jakie niesie za sobą cyfrowa technologia). Ich wynikiem jest w zależności od stopnia zaawansowania działań cyfryzacja, digitalizacja (ucyfrowienie) lub transformacja cyfrowa. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg P. Verhoefa zostały zaprezentowane poniżej (Rysunek 6.7).



*Rysunek 6.7. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg P. Verhoefa*  
*Źródło: (Verhoef i in., 2021, s. 890).*

Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Verhoef i in., 2021) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.8).





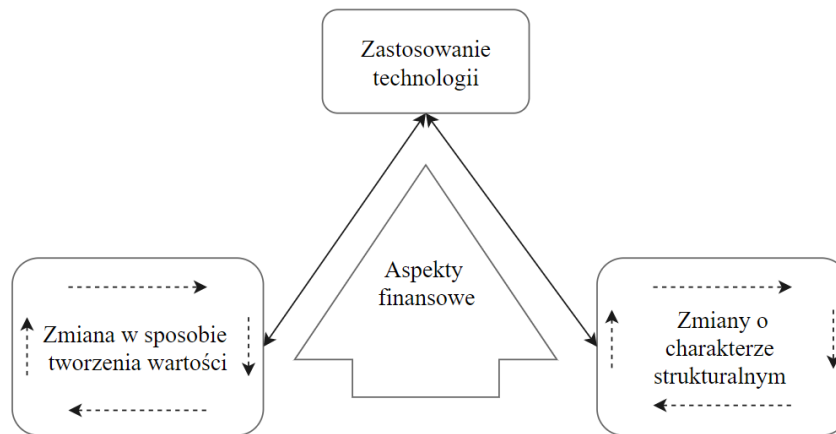
poziomu dojrzałości badanej organizacji. Produkty oferowane przez przedsiębiorstwo powinny być łatwe w użytkowaniu i jednocześnie oferować wysoki poziom zadowolenia (poprzez użyteczność, estetykę i zaangażowanie klientów). z kolei samo przedsiębiorstwo powinno potrafić wyartykułować klarowną propozycję wartości dla każdego produktu i usługi. Dodatkowo model wymaga, by organizacja posiadała umiejętność gromadzenia i aktywnego wykorzystywania informacji o swoich produktach i usługach oraz sprawnie funkcjonujące mechanizmy wspierające innowacyjność i dzielenie się wiedzą. Ostatnim wymogiem stawianym przed organizacją jest akceptacja pomyłek i błędów popełnianych w trakcie wdrażania nowych technologii cyfrowych (2015, s. 2). Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg D. Nyléna i J. Holmströma zostały zaprezentowane poniżej (Rysunek 6.9).

Wymiar	Obszar	Element
Produkt	Doświadczenie użytkowników	Użyteczność
		Estetyka
		Zaangażowanie
	Propozycja wartości	Segmentacja
		Łączenie w pakiety
		Prowizje
Środowisko	Skanowanie rozwoju cyfrowego	Urządzenia
		Kanały
		Zachowania
Organizacja	Umiejętności	Nauka
		Role
		Zespoły
	Improwizacja	Przestrzeń
		Czas
		Koordinacja

Rysunek 6.9. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg D. Nyléna i J. Holmströma  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Nylén i Holmström, 2015, s. 5).

Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Nylén i Holmström, 2015) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.10).





Rysunek 6.11. Ramy dla koncepcji transformacji cyfrowej wg Matt'a  
 Źródło: (Matt i in., 2015, s. 341).

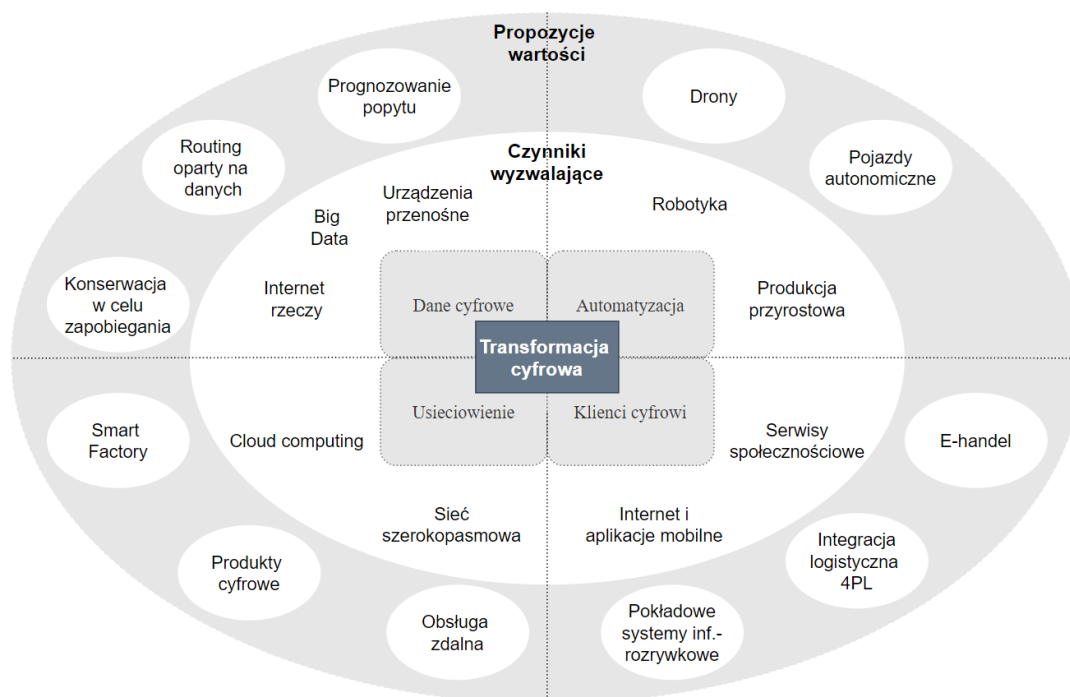
Autorzy powyższego modelu zwracają uwagę na brak empirycznej weryfikacji skuteczności tak opracowanego rozwiązania pomimo szerokiego wykorzystania literatury przedmiotu przy konstruowaniu modelu. Dodatkowo model ten jako jedyny z analizowanych modeli podkreśla istotę kwestii finansowania działań transformacyjnych. Finanse stanowią nie tylko siłę napędową transformacji (poprzez dostarczanie źródeł finansowania), ale mogą stać się również ograniczeniem. Stąd konieczność odpowiedniego planowania i zarządzania zasobami finansowymi. Autor niniejszego opracowania ostrożnie podchodzi do poglądu wyrażonego w tym modelu, który wiąże fakt uzyskania pozycji lidera rynkowego z umiejętnością tworzenia własnych standardów technologicznych. Bycie technologicznym liderem na rynku niekoniecznie musi prowadzić do uzyskania przewagi konkurencyjnej i uzależnienia innych firm od własnych standardów technologicznych zwłaszcza, że jak zauważono w poprzedniej Sekcji strategia cyfrowa to „strategia biznesowa zainspirowana możliwościami łatwo dostępnych technologii, mająca na celu dostarczenie unikalnych, zintegrowanych możliwości biznesowych uwzględniających zmienne warunki rynkowe” (MIT Sloan, 2016, cz. 3'20"-5'43"). Łatwy dostęp do technologii ogranicza przewagę technologiczną do krótkiego okresu czasu i może generować niewspółmiernie wysokie koszty uzyskania takiej przewagi. Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Matt i in., 2015) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.12).



- ustalenie kierunku działania (np. transformacja produktów i usług, procesów biznesowych, umiejętności),
- ustalenie sposobu budowy kompetencji niezbędnych do transformacji cyfrowej (np. wewnętrznie, poprzez partnerstwo z innymi podmiotami, przejmowanie innych firm itd.),
- informacja na temat zdolności organizacji do sfinansowania transformacji cyfrowej i sposobu finansowania,

#### **6.1.7. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg Ch. Bouée'a i S. Schaible'a**

Koncepcja transformacji cyfrowej proponowana przez Ch. Bouée'a i S. Schaible'a opiera się o cztery tzw. filary transformacji, do których badacze zaliczyli (a) dane cyfrowe pomocne w przewidywaniu zmian i podejmowaniu decyzji, (b) szeroko rozumianą automatykę prowadzącą do powstawania samoorganizujących się systemów, co z kolei prowadzi do zmniejszenia liczby błędów w procesach a przez to obniża koszty eksploatacji systemu, (c) tzw. networking, czyli pełniejsze scalanie łańcucha dostaw za pośrednictwem technologii, co skraca czas dostawy i przyspiesza innowacje oraz (d) cyfrowy dostęp do klienta za pośrednictwem internetu (Bouée i Schaible, 2015, s. 19–20). Autorzy wskazali również technologie wspierające transformację cyfrową, do których zaliczyli m.in. internet rzeczy, sieci szerokopasmowe oraz różnego rodzaju technologie umożliwiające automatyzację i autonomizację produkcji. Technologie te uznano za tzw. wyzwalacze dla transformacji cyfrowej, gdyż dzięki nim możliwa staje się zmiana pozycji rynkowej i/lub zaproponowanie nowej wartości klientom. Należy jednak przy tym pamiętać, że dopiero połączenie (usieciwienie) tych technologii w jeden spójny system zwiększa prawdopodobieństwo przełomowej zmiany (Bouée i Schaible, 2015, s. 17). Graficznie ideę ram transformacji cyfrowej wg tej koncepcji zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.11 ).

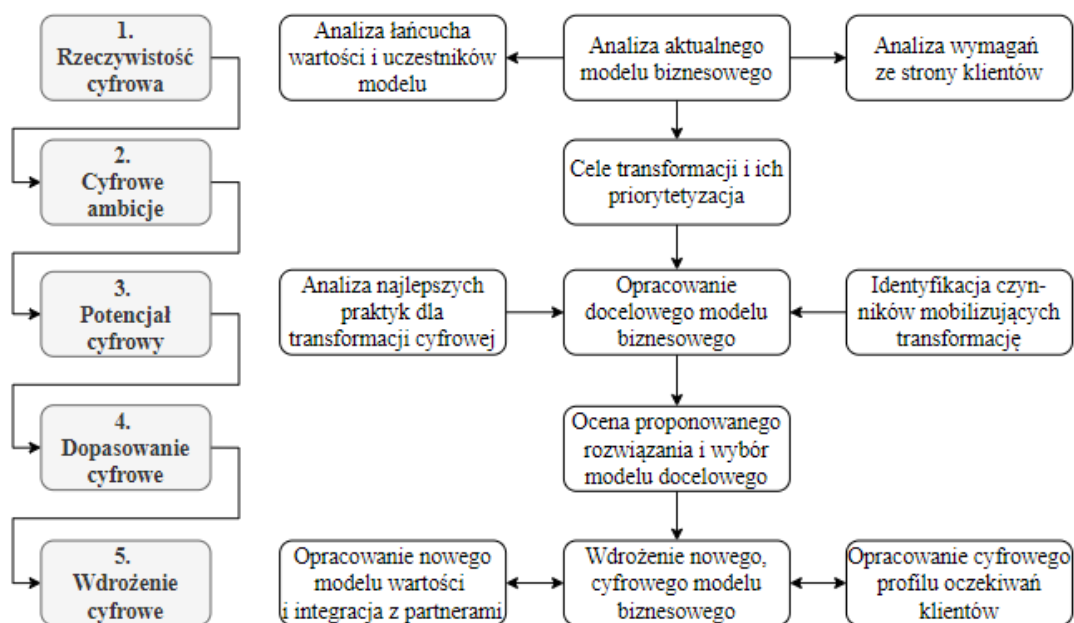


Rysunek 6.13. Ramy dla koncepcji transformacji cyfrowej wg Ch. Bouée'a i S. Schaible'a  
*Źródło: (Bouée i Schaible, 2015, s. 20).*

Wnioski zaprezentowane przez Ch. Bouée'a i S. Schaibla korespondują z globalnym trendem omawianym na konferencjach międzynarodowych poświęconych transformacji cyfrowej (Weinelt i Knickrehm, 2018, s. 31–62). Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Bouée i Schaible, 2015) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.14).



cyfrowych ambicji). Etap trzeci (etap cyfrowego potencjału) służy identyfikacji najlepszych praktyk oraz wyzwalaczy (ang. *enablers*) dla transformacji cyfrowej. Na tym etapie następuje również zaprojektowanie docelowego cyfrowego modelu biznesowego. Model ten jest następnie poddawany ocenie pod kątem celów biznesowych oraz oczekiwań klientów (etap cyfrowego dopasowania), co prowadzi do wyboru modelu docelowego oraz ustalenia priorytetów dla realizowanych zadań. Ostatni etap (etap cyfrowego wdrożenia) polega na implementacji nowego, cyfrowego modelu biznesowego. Graficznie ramy koncepcyjne dla tego modelu przedstawiono poniżej (Rysunek 6.15).

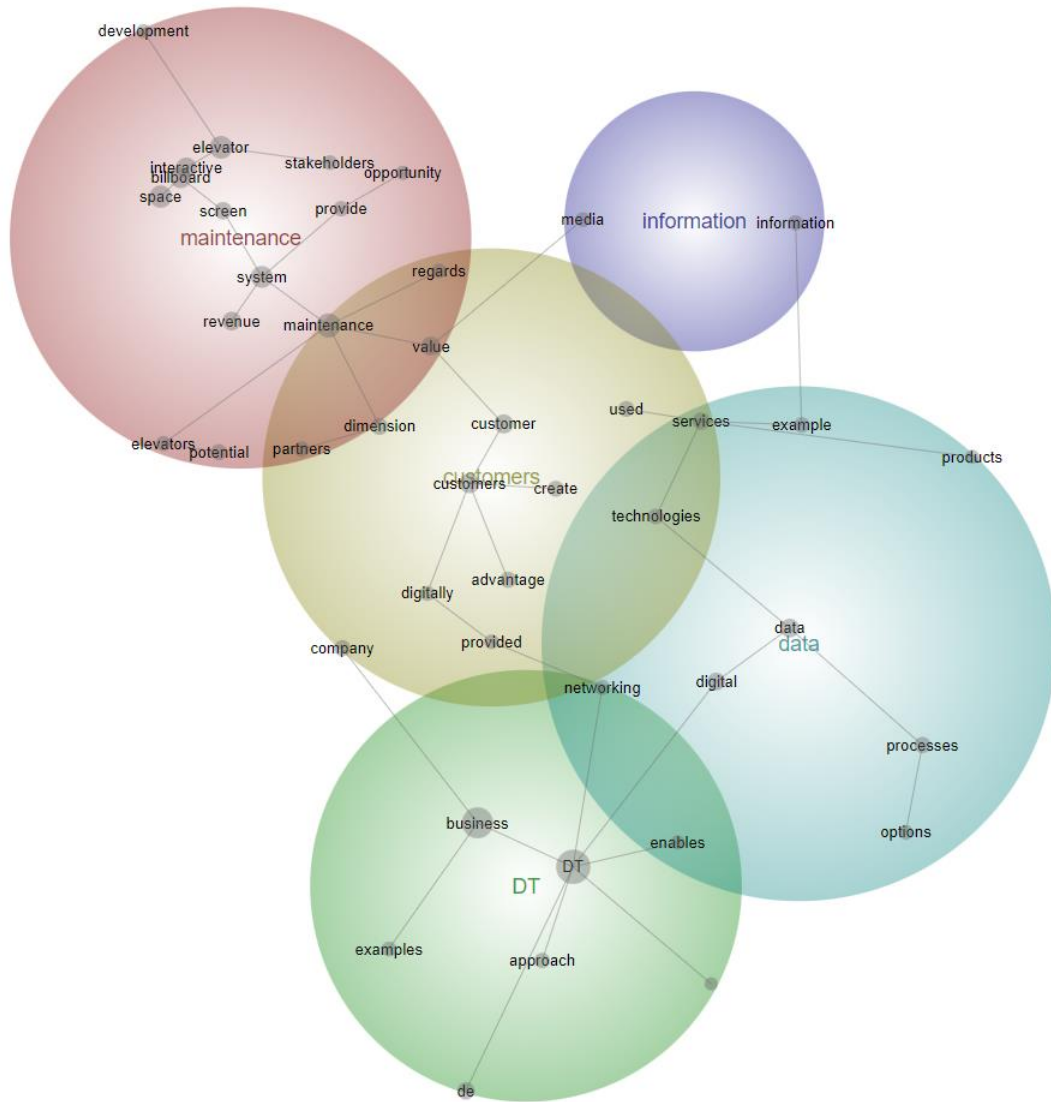


Rysunek 6.15. Ramy dla koncepcji transformacji cyfrowej wg D. Schallmo i Ch. Williamsa  
 Źródło: (D. Schallmo i in., 2018, s. (1740014)8).

Podobnie jak inni badacze (Kavadias i in., 2016; van Tonder i in., 2020; Verhoef i in., 2021; Verina i Titko, 2019) również Schallmo i Williams dokonali identyfikacji czynników wyzwalających transformację cyfrową, za które uznali – za Bouée’em i Schaible’em – zbieranie, przetwarzanie i wykorzystywanie danych cyfrowych, automatyzację procesów w kierunku systemów samoorganizujących się, możliwość cyfrowego dostępu do klienta poprzez internet oraz synchronizację sieci dostawców i partnerów w celu skrócenia czasu produkcji i przyspieszenia innowacyjności. Na uwagę zasługuje również fakt, że model ten jako jedyny uznaje istotność dobrych praktyk do tego stopnia, że jednym z formalnych elementów modelu (na etapie ustalania potencjału cyfrowego) czyni konieczność analizy dobrych praktyk w zakresie transformacji



cyfrowej pod kątem możliwości ich ewentualnego zastosowania w projektowanym modelu biznesowym. Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie D. Schallmo i in., 2018) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.16).



Rysunek 6.16. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg D. Schallmo i Ch. Williamsa

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

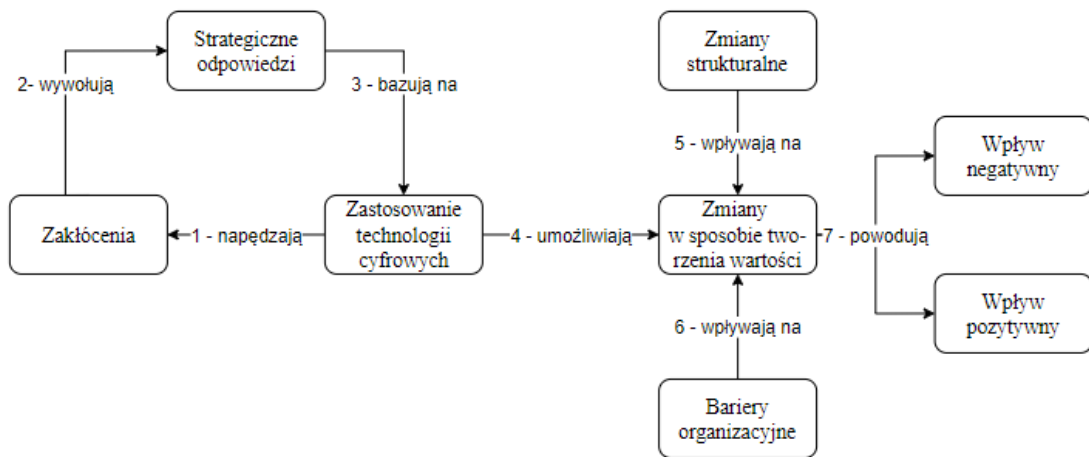
### 6.1.9. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg G. Viala

Na bazie wyników badań literaturowych, G. Vial (Uniwersytet Ekonomiczny w Montrealu - HEC Montreal) zaproponował składające się z 8 komponentów ramy dla

transformacji cyfrowej organizacji (Vial, 2019). Do elementów składowych związanych z transformacją cyfrową G. Vial zaliczył:

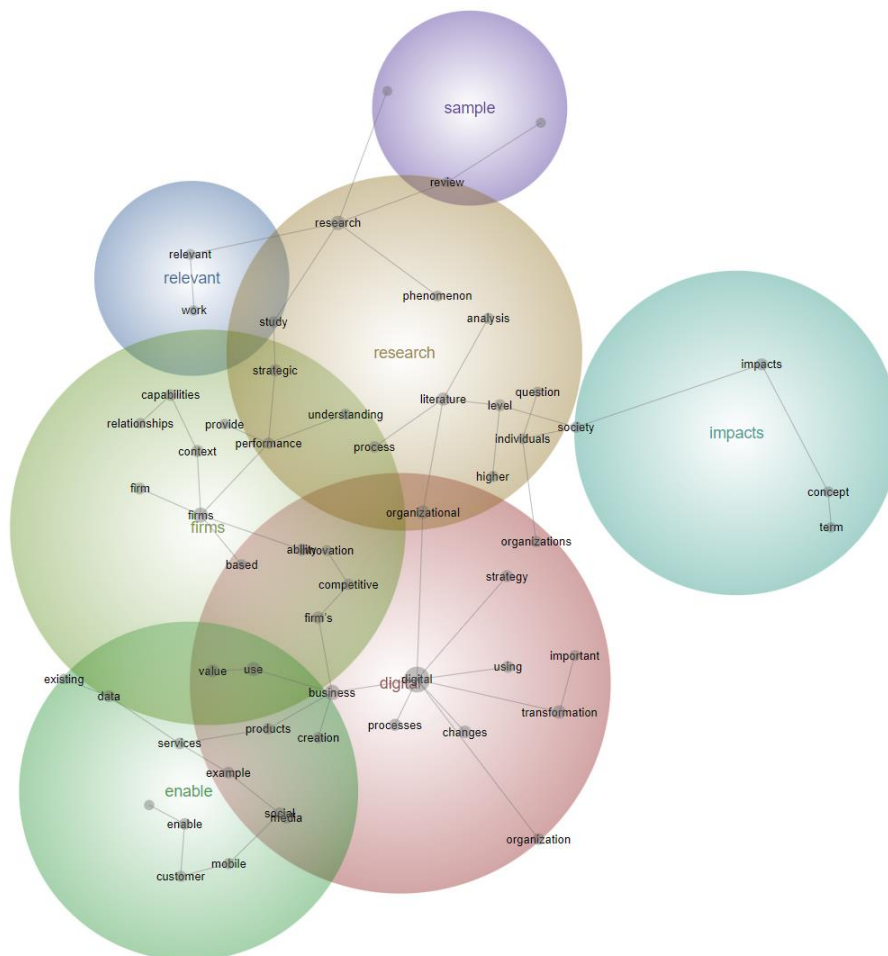
- Zakłócenia stanowiące przejaw zachowań i oczekiwań klientów, działań podejmowanych przez otoczenie konkurencyjne oraz dostępu do danych,
- Odpowiedzi strategiczne (na zakłócenia) w postaci strategii cyfrowego biznesu oraz strategii transformacji cyfrowej
- Zastosowanie technologii cyfrowych jako narzędzia odpowiedzi strategicznych,
- Zmian w sposobie tworzenia wartości na skutek zastosowania technologii cyfrowych (nowe wartości, nowe sieci, kanały cyfrowe, zwinność),
- Zmiany strukturalne mające wpływ na sposób tworzenia wartości (struktura organizacyjna, kultura organizacyjna, przywództwo, role i umiejętności pracowników),
- Bariery organizacyjne mające wpływ na sposób tworzenia wartości (bezwładność organizacyjna, opór),
- Wpływy negatywne (bezpieczeństwo danych, prywatność)
- Wpływy pozytywne (efektywność operacyjna, wydajność organizacyjna, ulepszenia w przemyśle i w społeczeństwie).

W swoim opracowaniu G. Vial zwraca również na wagę, że powiązania pomiędzy zakłóceniami oraz strategicznymi odpowiedziami, a także pomiędzy zakłóceniami i zastosowanymi technologiami cyfrowymi wynikają z globalnych trendów. Zakłócenia powodują ze strony organizacji konieczność przygotowania odpowiedzi w postaci zmiany strategii biznesowej i/lub zmiany strategii transformacji cyfrowej. z kolei rozwój technologii cyfrowych i nowe obszary ich zastosowania mają generują kolejne zakłócenia, co z kolei w efekcie ponownie przekłada się na konieczność sformułowania odpowiedzi w ramach wspomnianych już strategii. Poniżej zaprezentowano graficzne odzwierciedlenie koncepcji transformacji cyfrowej wg. G. Viala (Rysunek 6.17).



Rysunek 6.17. Ramy dla koncepcji transformacji cyfrowej wg G. Viala  
 Źródło: (Vial, 2019, s. 128).

Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Vial, 2019) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.18).



Rysunek 6.18. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg G. Viala

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

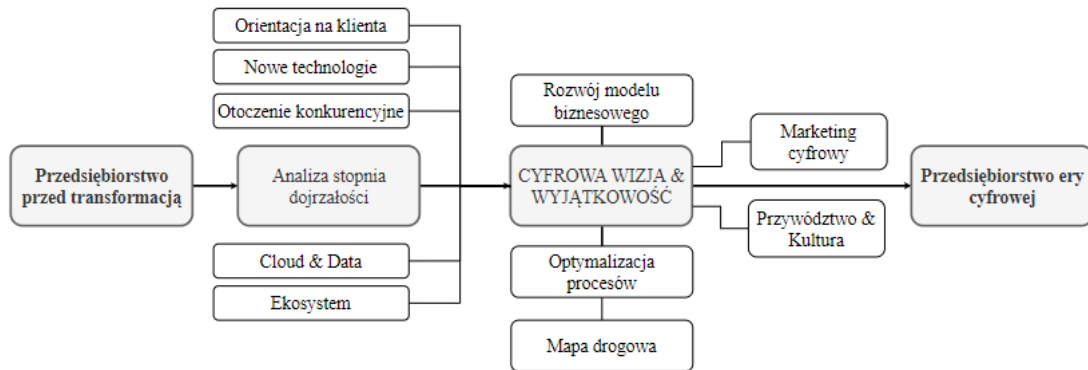
#### 6.1.10. Ramy koncepcyjne i etapy transformacji cyfrowej wg M. Petera

Koncepcja transformacji cyfrowej opracowana przez M. Petera (Fachhochschule Nordwestschweiz) bazuje na badaniach przeprowadzonych w szwajcarskich przedsiębiorstwach. Próba objęła 2,590 respondentów z 1,854 firm (62% przedsiębiorstw z sektora MŚP oraz 38% dużych firm; za dużą firmę uznano przedsiębiorstwo zatrudniające co najmniej 251 pracowników). Na bazie przeprowadzonych analiz wyodrębnione zostały następujące obszary (Peter, 2017, s. 61–123):

- stała orientacja na klienta (ang. *Customer Centricity*), przez co rozumie się uwzględnianie klientów w modelach biznesowych i poszukiwanych rozwiązaniach oraz podejmowanie prób identyfikacji potrzeb klienta jeszcze zanim klient je rozpoznaje,
- rozwój cyfrowego biznesu (ang. *Digital Business Development*), czyli wykorzystanie platform technologicznych do tworzenia nowych jeszcze bardziej zorientowanych na klienta strategii i modeli biznesowych,
- cyfrowe przywództwo i kultura organizacyjna (ang. *Digital Leadership & Culture*), tj. ciągły i oparty na technologiach proces zmiany obejmujący kulturę organizacyjną przedsiębiorstwa (poszukiwanie zwinności organizacyjnej, szybkie i niekonwencjonalne myślenie, podejście pozytywnie nastawione do transformacji i zmiany) oraz nowy rodzaj przywództwa (myślenie przyszłościowe, włączające i wspierające w połączeniu z umiejętnością radzenia sobie z nowymi technologiami i ich integrowania w nowe modele biznesowe, nastawione na klientów i pracowników),
- optymalizacja i automatyzacja procesów (ang. *Process Engineering*), a w szczególności ich uproszczenie, zwiększenie efektywności działania oraz prace zmierzające do oszczędzania czasu i zasobów zaangażowanych w realizację procesów oraz automatyzowanie procesów i związanych z tym decyzji,
- marketing cyfrowy (ang. *Digital Marketing*), tj. adaptacja strategii marketingowej do nowych potrzeb (w tym z tytułu pojawienia się technologii cyfrowych) w celu zwinniejszego reagowania na zmiany na rynku i potrzeby klientów,
- nowe technologie (ang. *New Technologies*) jako mający wpływ na infrastrukturę, organizację, strategię i kulturę firmy motor transformacji cyfrowej. IT staje się istotnym elementem systemu jakim jest przedsiębiorstwo,

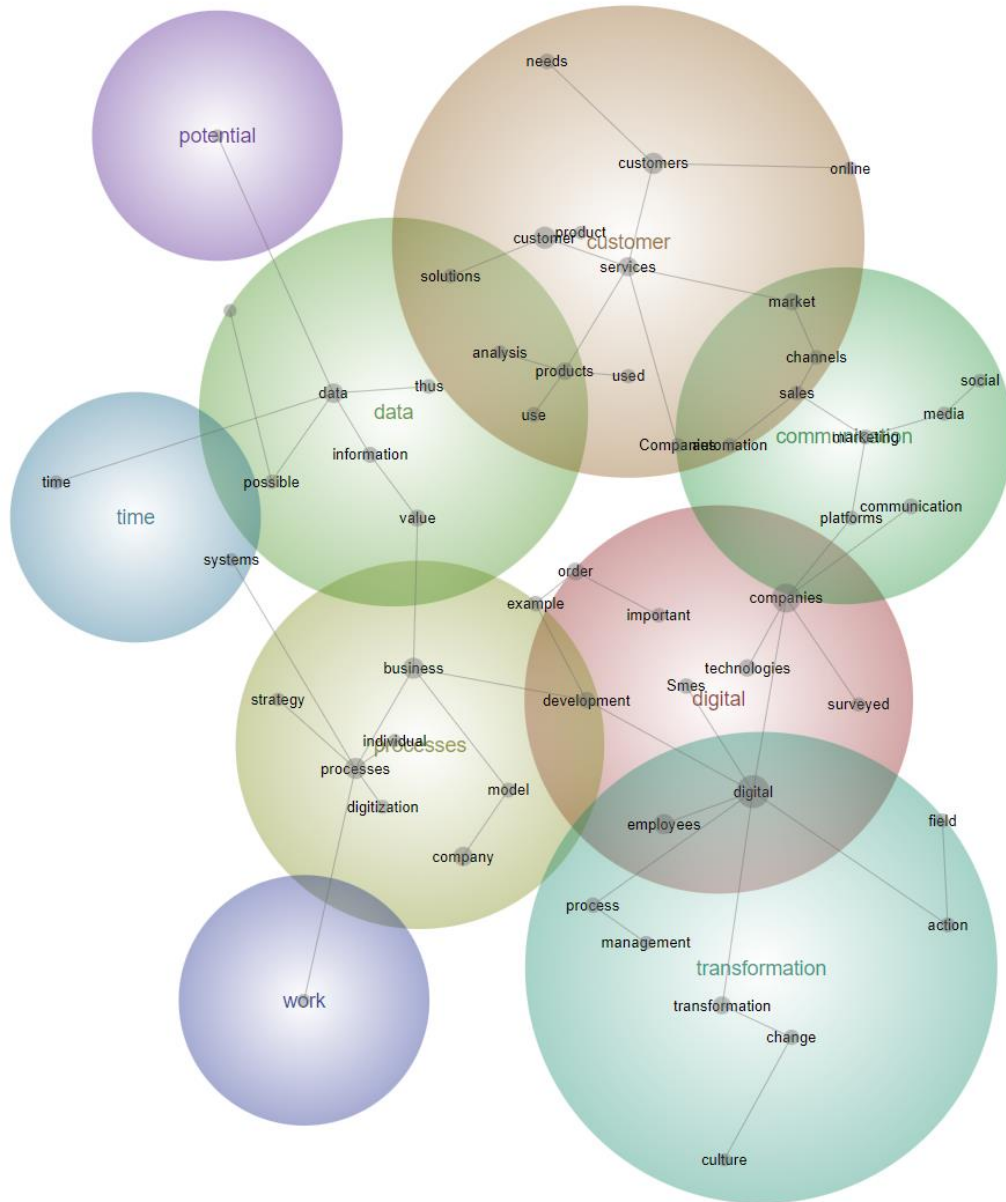
- usługi chmurowe oraz dane (ang. *Cloud & Data*), które z jednej strony pozwalają na szeroką optymalizację procesów (cloud), z drugiej zaś umożliwiają podejmowanie szybkich decyzji zarządczych na bazie generowanych informacji (data).

Graficznie etapy transformacji cyfrowej wg tej koncepcji zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.19.).



Rysunek 6.19. Etapy transformacji cyfrowej wg M. Petera  
 Źródło: (Peter, 2017, s. 124).

Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Peter, 2017) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.20).



Rysunek 6.20. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg M. Petera

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer

### 6.1.11. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg H. Gimpela

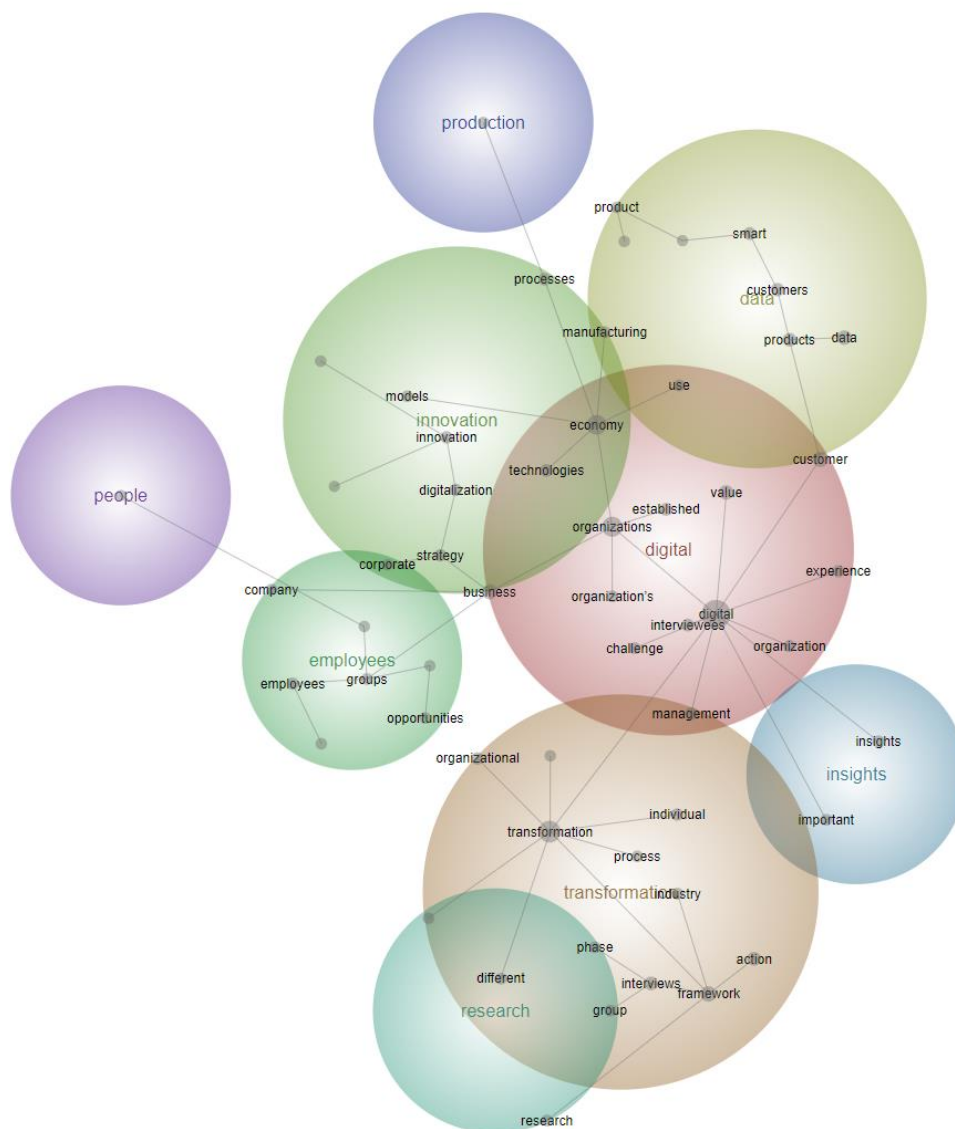
Propozycja zespołu kierowanego przez H. Gimpela (Uniwersytet w Augsburgu) powstała jako odpowiedź na potrzebę dostarczenia decydom i praktykom biznesowym narzędzia zawierającego zestaw działań do podjęcia w ramach transformacji cyfrowej. Model powstał na bazie analizy literatury przedmiotu oraz warsztatów i rozmów przeprowadzonych z przedstawicielami biznesu. Łącznie zaangażowano przedstawicieli ponad 50 organizacji do prac nad ramami koncepcyjnymi (Gimpel i in., 2018, s. 33).

W efekcie zidentyfikowano 6 obszarów, w których zdaniem autorów konieczne jest podejmowanie działań w ramach transformacji cyfrowej organizacji:

- Klienci – w ramach tego obszaru należy podejmować działania zmierzające do utrzymywania i zacieśniania relacji z klientami i poszukiwania rozwiązań technologicznych umożliwiających pełniejszy dostęp do klienta, zdobywanie szerokiej wiedzy o nim, integrację danych pochodzących z różnych źródeł, a także rozwój i integrację różnych kanałów dostępu do klienta,
- Propozycja Wartości – obszar ten obejmuje inwestycje w inteligentne produkty i usługi, kompleksowe systemy inteligentnych produktów i usług, technologie umożliwiające indywidualizację oferty, a także funkcjonowanie w ramach ekosystemów partnerów i klientów,
- Operacje – działania zmierzające do pełnej integracji wszystkich komponentów IT i uelastycznienia operacji IT , a także digitalizacja procesów biznesowych, w szczególności logistycznych i dotyczących produkcji,
- Dane – obszar obejmujący rozwój technologii umożliwiających integrację danych (tj. ich pobór z różnych źródeł, a następnie połączenie i udostępnienie w formie zintegrowanej do dalszych analiz) i wieloaspektowe analizy, a także działania zmierzające do usystematyzowania kwestii własności i bezpieczeństwa danych,
- Organizacja – działania zmierzające do zapewnienia zwinności działania i umiejętności szybkiej reakcji na potrzeby klientów, w tym zwinne zarządzanie projektami, zapewnienie odpowiedniej elastyczności procesów, myślenie holistyczne / design thinking, ciągły rozwój oprogramowania, integracja działania na wszystkich płaszczyznach, tj. w zakresie zarządzania, procesów, pracowników i kultury organizacyjnej; wdrażanie systemów wspierających komunikację i współpracę w organizacji; utrzymywanie entuzjastycznego nastawienia wśród pracowników do nowych modeli biznesowych i wizjonerskich celów,
- Zarządzanie Transformacją – obszar obejmujący działania zmierzające do przejścia od sytuacji bieżącej do stanu docelowego (cyfrowego), tzn. rozwój transformacyjnego przywództwa, stałe angażowanie pracowników i zmiana ich sposobu działania oraz myślenia, umożliwienie eksperymentowania i popełniania błędów, uwrażliwienie pracowników na nadchodzące zmiany. Istotne jest również wyodrębnienie portfela współzależnych projektów, które

jako całość stanowią o transformacji cyfrowej a które (na poziomie każdego z nich) pozwalają na ocenę postępu prac,

Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Gimpel i in., 2018) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.21).



Rysunek 6.21. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg H. Gimpela

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.



### 6.1.12. Koncepcja ewolucji produktów podczas transformacji cyfrowej wg J. Boscha i H. Olsson

Podobnie jak ramy koncepcyjne D. Nyléna i J. Holmströma również propozycja J. Boscha i H. Olsson koncentruje się wokół produktów oferowanych przez przedsiębiorstwa. Badania przeprowadzone w różnych przedsiębiorstwach przez J. Boscha i H. Olsson pozwoliły na ustalenie kryteriów i cech charakterystycznych pozwalających na rozróżnienie pomiędzy organizacją tradycyjną a cyfrową, a także na zaproponowanie etapów ewolucji przedsiębiorstwa od organizacji tradycyjnej do cyfrowej (Bosch i Olsson, 2021, s. 5–15).

Tabela 6.1. Etapy transformacji cyfrowej wg J. Boscha i H. Olsson

Etap	Nazwa etapu	Charakterystyka
I	b.d.	Tylko produkty fizyczne, sprzedawane w stanie, w jakim zostały wyprodukowane. Brak aktualizacji produktów.
II	b.d.	Produkt jako usługa (ang. <i>product-as-a-service</i> ). Okresowe aktualizacje oprogramowania w celu zapewnienia jakości, bezpieczeństwa itd.
III	b.d.	Poprawa funkcjonalności wynikająca z uwarunkowań oprogramowania (ang. <i>software-driven</i> ). Modernizacje w celu zwiększenia zysków.
IV	b.d.	Ciągła aktualizacja oprogramowania. Usprawnienia wybranych elementów systemu.
V	b.d.	Produkty cyfrowe, ciągła aktualizacja wszystkich elementów systemu.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Bosch i Olsson, 2021, s. 15).

W wyniku przeprowadzonego badania J. Bosch i H. Olsson uznali za potencjalnie istotne kierunki dalszych badań następujące obszary: analiza modeli biznesowych (w szczególności przejście od modeli opartych na kosztach do modeli opartych na wartościach wraz z ustaleniem takich wartości), analiza otoczenia przedsiębiorstwa (w szczególności w kierunku pełniejszej integracji z wykorzystaniem cyfrowych sposobów pracy), analiza strategii zarządzania danymi (w szczególności ich wycena i właścicielstwo) i architekturą systemów (w szczególności pełniejszą integracją poszczególnych warstw) oraz badania nad kulturą organizacyjną przedsiębiorstwa (w kierunku zespołów wielofunkcyjnych i realizujących zadania zgodnie z potrzebami a nie opisami ról). Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Bosch i Olsson, 2021) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.22).



Rysunek 6.22. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg J. Boscha i H. Olsson  
 Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

### 6.1.13. Model zaawansowania cyfrowego organizacji wg R. Morgana i K. Page

Badacze R. Morgan i K. Page uznają transformację cyfrową za proces iteracyjny, który przedsiębiorstwo doskonali w procesie uczenia się. Co ważne, uczenie się polega nie tylko na wdrażaniu rozwiązań będących odpowiedzią na zmieniające się potrzeby przedsiębiorstwa. Nie jest to również li tylko zmiana sposobu myślenia na bardziej innowacyjny ze względu na pojawiające się coraz to nowsze wyzwania. Jest to proces uczenia się, zapominania, a następnie ponownej nauki, by nie tylko móc szybciej reagować, ale również przeorganizowywać sposób postrzegania, myślenia i działania w celu szybszej i bardziej adekwatnej reakcji (Morgan i Page, 2008, s. 160–161). Wynikiem takiego działania jest stopniowe przechodzenie od organizacji

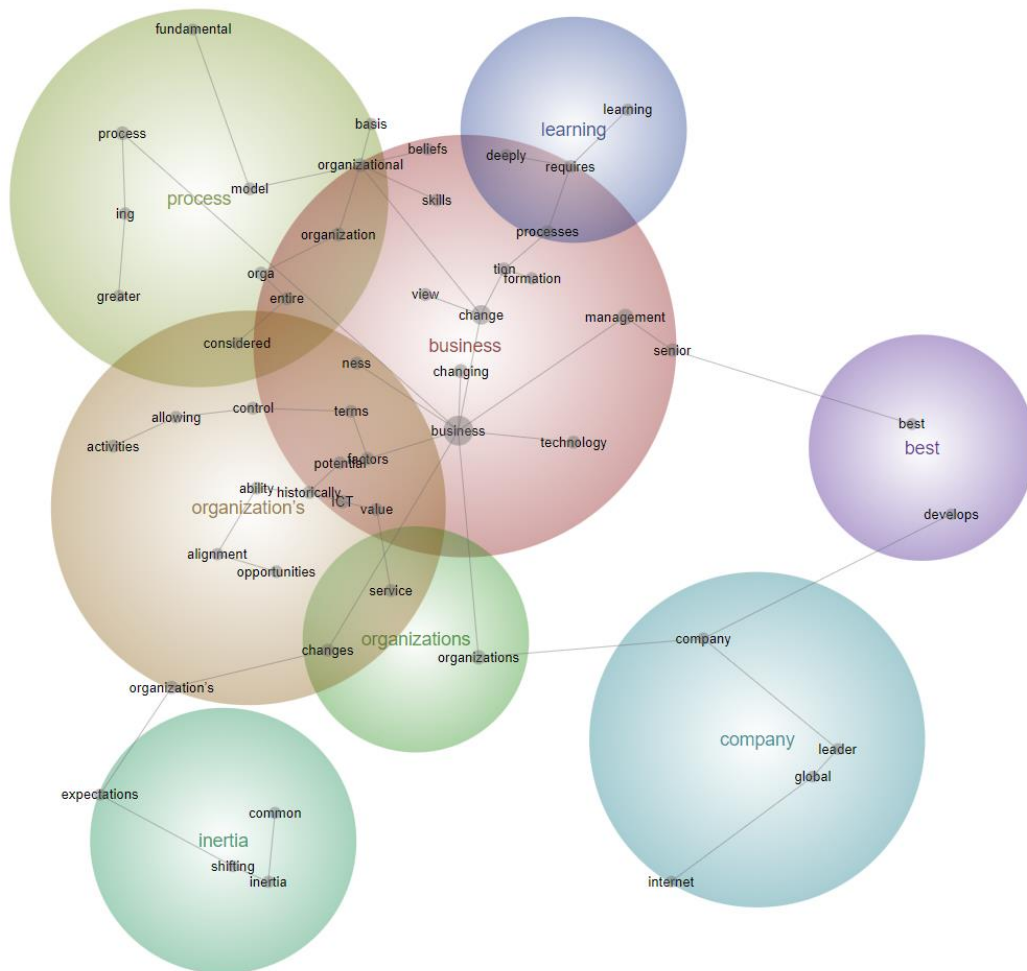
automatyzującej procesy do zdolnej do całkowitego przeformatowania swojego modelu biznesowego. Poniżej zaprezentowano etapy procesu transformacji cyfrowej wg tej koncepcji (Tabela 6.2.).

Tabela 6.2. *Etapy transformacji cyfrowej wg R. Morgana i K. Page*

<b>Etap</b>	<b>Nazwa etapu</b>	<b>Charakterystyka</b>
<b>I</b>	Adaptacja	Automatyzacja wybranych operacji i procesów.
<b>II</b>	Ewolucja	Synergia technologiczna i usprawnianie wewnętrznych działań.
<b>III</b>	Przewidywanie	Przeprojektowania procesów biznesowych.
<b>IV</b>	Odnowa	Przeformułowanie całego modelu biznesowego i zakresu działań.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Morgan i Page, 2008, s. 163).*

Morgan i Page proponują również wykorzystanie autorskiej listy kontrolnej w celu ustalenia poziomu zaawansowania transformacji cyfrowej w przedsiębiorstwie zadań do wykonania oraz zidentyfikowania obszarów działania. Lista ta uwzględnia następujące postulaty: konieczność dostosowania technologicznego organizacji (ang. *Technological fit & Alignment*); jasno ustalone role i odpowiedzialności w organizacji (ang. *Roles & Responsibilities*), a w szczególności zasady rozliczalności dla poszczególnych zadań (ang. *Accountability*); uwzględnienie faktu, że przedsiębiorstwo jest częścią większej całości, zmiany muszą być odpowiednio komunikowane a pracownicy – zwłaszcza powątpiewający w sens zmiany – pozostawać zaangażowani (ang. *Network, Communication & Participation*); konieczność właściwej synchronizacji wszystkich zadań oraz zapewnienie nieustawicznego wsparcia dla podejmowanych przedsięwzięć w organizacji (ang. *Synergy, Scope & Support*), elastyczności i adaptacyjności realizowanych przedsięwzięć (ang. *Flexibility, Motivation & Commitment*) oraz wsparcia ze strony kadry zarządzającej dla realizowanej zmiany (ang. *Organization & Leadership*); gotowość reorganizacji struktur (ang. *Reorganize*) oraz umiejętność określenia mierników i sposobu pomiaru wyników prowadzonych działań (ang. *Metrics & Measure*). Niestety propozycja badaczy nie precyzuje kryteriów, jakie należy spełnić znajdując się na poszczególnych etapach procesu transformacji cyfrowej. Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Morgan i Page, 2008) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.23).



Rysunek 6.23. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg R Morgana i K. Page

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

#### 6.1.14. Etapy transformacji cyfrowej wg G. Kane'a

Podobny punkt widzenia prezentuje G. Kane dzieląc przedsiębiorstwa w zależności od stopnia zaawansowania realizowanej transformacji na organizacje na wczesnym jej etapie (ang. *Early*), organizacje rozwijające programy transformacyjne (ang. *Developing*) oraz znajdujące się w fazie dojrzałej transformacji cyfrowej (ang. *Maturing*) (Kane i in., 2015). W przeciwieństwie do poprzedniej klasyfikacji w tym przypadku zostały przeprowadzone badania wśród przedsiębiorstw mające na celu dokonanie oceny poziomu zaawansowania transformacji cyfrowych w tych organizacjach na bazie kryteriów uwzględnionych w macierzy dojrzałości zaproponowanej przez G. Kane'a. Ogółem w badaniu uwzględniono 4,800 respondentów – przedstawicieli biznesu reprezentujących 129 krajów i 27 branż. Poniżej zaprezentowano etapy procesu transformacji cyfrowej wg tej koncepcji (Tabela 6.3.).

Tabela 6.3. Etapy transformacji cyfrowej wg G. Kane'a

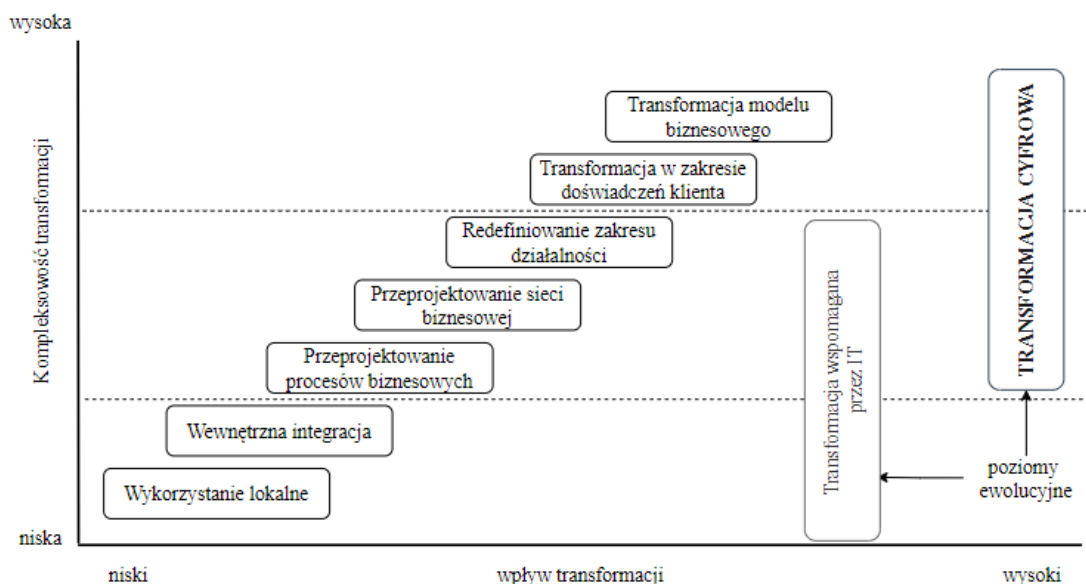
Etap	Nazwa etapu	Charakterystyka
I	Inicjacja ( <i>Early</i> )	Brak strategii transformacji cyfrowej, Ukierunkowanie na wzrost produktywności, Kultura silosowa, Brak zainteresowania rozwojem talentów i brak zdolności przywódczych.
II	Rozwój ( <i>Developing</i> )	Problem z ustaleniem priorytetów pomimo istnienia strategii, Ukierunkowanie na rozwój, Kultura częściowo integrująca, Niewystarczające inwestycje w rozwój talentów, Niewystarczające umiejętności przywódcze.
III	Dojrzewanie ( <i>Maturing</i> )	Strategia opracowana, wdrożona i stale korygowana, Ukierunkowanie na transformację, Kultura w pełni integrująca i innowacyjna, Ukierunkowanie na rozwój talentów, Przywództwo motywujące i włączające.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Kane i in., 2015, s. 14).

Do pierwszej grupy (*Early*) zaliczone zostały przedsiębiorstwa nie posiadające strategii cyfrowej, zdeintegrowanej i (silosowej) nieinnowacyjnej kulturze organizacyjnej (odpowiednio 66% i 74% przypadków), które dodatkowo cechowało słabe zainteresowanie rozwojem talentów (81% przypadków) oraz brak umiejętności przywódczych (85% przypadków). W drugiej grupie (*Developing*) znalazły się firmy, które w dalszym ciągu nie posiadały strategii cyfrowej (33% przypadków), niemniej jednak wykazywały większą determinację w realizacji projektów związanych z transformacją cyfrową (70%). Dodatkowo cechowała je kultura organizacyjna wspierająca współpracę (57%) i innowacje (54%), większe zainteresowanie rozwojem talentów (43%) oraz zdolności przywódczych (39%). W ostatniej grupie (*Maturing*) umieszczone zostały przedsiębiorstwa, które w większości przypadków (62%) posiadały umiejętność ustalania priorytetów dla prowadzonych działań, pozostają skoncentrowane na transformacji i innowacyjności (87%), wzmacniają innowacyjność (83%) i kooperacyjność (81%) swoich kultur organizacyjnych, jak również rozwój talentów oraz zdolności przywódczych kadry zarządczej (po 76% wskazań). W badaniu uwzględniono również opinie respondentów - prawie połowa (45%) uznała, że znajduje się na etapie prac rozwijających i wzmacniających transformację cyfrową (*Developing*). Odsetek wskazań na przynależność do grupy pierwszej (*Early*) oraz ostatniej (*Maturing*) był podobny i wynosił 26% oraz 29% (Kane i in., 2015, s. 5–14). Zasadniczy wniosek płynący z badania potwierdzał, że największe różnice pomiędzy organizacjami dotyczyły aspektów biznesowych, a nie technologicznych. Organizacje dojrzewające cyfrowo (*Maturing*) były świadome konieczności posiadania strategii cyfrowej. Cechowała je również kultura współpracy, zachęcająca do podejmowania ryzyka. Szczegółową analizę



poza tradycyjne granice organizacji) (Ismail i in., 2017, s. 5–6). Graficznie zostało to przedstawione na rysunku poniżej (Rysunek 6.25.).



Rysunek 6.25. Różnice pomiędzy transformacją cyfrową a transformacją wspomaganą technologiami IT

Źródło: (Ismail i in., 2017, s. 25).

Podjęcie prezentowane przez badaczy znajduje również potwierdzenie w badaniach literaturowych innych zespołów, np. G. Vial z Uniwersytetu Ekonomicznego w Montrealu (HEC Montreal) wykazał w swoich analizach, że rzeczywiście transformacja cyfrowa nie tylko lepiej odzwierciedla złożoność środowiska, w jakim funkcjonuje przedsiębiorstwo, ale również poprzez sposób zastosowania technologii cyfrowych ma większy wpływ na organizację, jednostki i społeczeństwo (Vial, 2019, s. 33). Analizując literaturę przedmiotu i osiągnięcia w tym zakresie ze strony innych badaczy M. Ismail wraz z zespołem zidentyfikowała i opisała główne fazy transformacji cyfrowej. Fazy te zostały przedstawione w tabeli poniżej (Tabela 6.4.).

Tabela 6.4. Etapy transformacji cyfrowej wg Ismail, Khatera i Zakiego

Etap	Nazwa etapu	Charakterystyka
I	Inicjacja (ang. <i>Initiation</i> )	Zrozumienie szans, zagrożeń i wpływu digitalizacji.
II	Koncypowanie (ang. <i>Ideation</i> )	Wyobrażenie sobie wymiarów transformacji jako opcji dla biznesu.
III	Ocena (ang. <i>Assessment</i> )	Ocena poziomu gotowości cyfrowej i identyfikacja luk.
IV	Zaangażowanie (ang. <i>Engagement</i> )	Komunikowanie wizji i integrowanie niezbędnych osób.
V	Implementacja (ang. <i>Implementation</i> )	Postępowanie z planem działań w różnych domenach.
VI	Zrównoważony rozwój (ang. <i>Sustainability</i> )	Walidacja i optymalizacja planu działania w sposób ciągły.

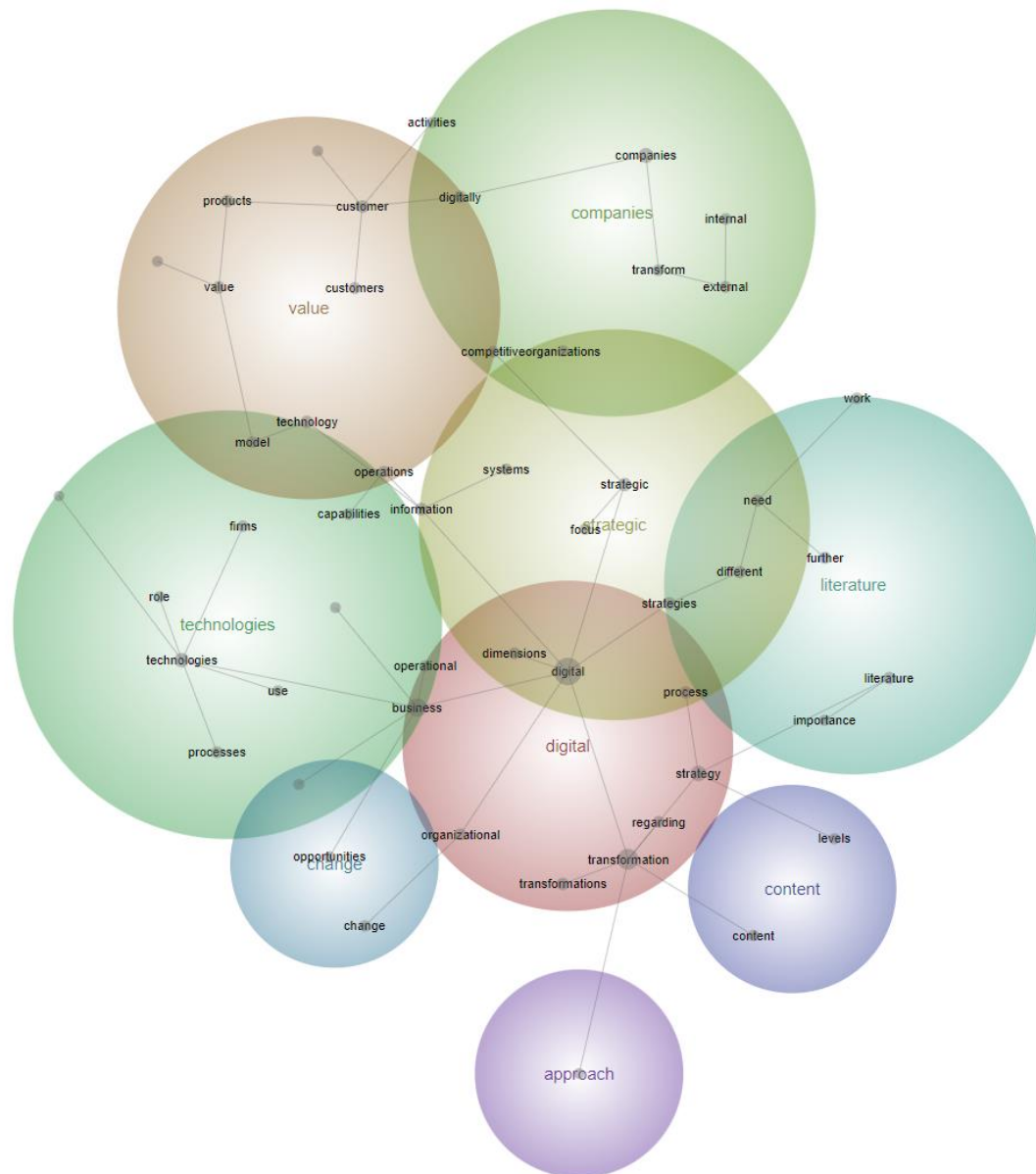
Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Ismail i in., 2017, s. 23).

Na tej podstawie badacze doprecyzowali cechy charakterystyczne, jakie towarzyszą transformacji cyfrowej w oparciu o wyodrębnione przez nich i uznane za istotne perspektywy (Ismail i in., 2017, s. 26–29):

- perspektywa technologiczna – homogenizacja danych, możliwość elastycznego przeprogramowywania projektowanych rozwiązań, ukierunkowanie technologii na wzmocnienie powiązań pomiędzy przedsiębiorstwem a jego otoczeniem, mobilność technologiczna i zdolność do natychmiastowej łączności,
- perspektywa produktowa – rozwój komponentów dotyczących technologii i łączności w produktach, co w konsekwencji prowadzi do rozwoju nowych funkcjonalności i zastosowań, większej niezawodności itd.,
- perspektywa łańcucha dostaw – współtworzenie wartości razem z klientami i pozostałymi uczestnikami procesu poprzez proponowanie nowych funkcjonalności, usług itd.,
- perspektywa otoczenia zewnętrznego – wzmocnienie znaczenia interakcji cyfrowych z klientami i innymi interesariuszami i ich aktywizowanie do współpracy (konsumenci uważani za współtwórców wartości), pojawienie się konkurencji wirtualnej,
- perspektywa struktur organizacyjnych – w związku z ciągłym charakterem transformacji (wynikającym z ciągłego rozwoju technologii i jej zastosowania) wymagana jest zmiana struktur organizacyjnych przedsiębiorstwa, jego norm i wartości,

Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Ismail i in., 2017) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.26).





Rysunek 6.26. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg Ismail, Khatera i Zakiego  
 Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

### 6.1.16. Ramy cyfrowej reinwencji S. Bermana

Model zakłada konieczność zasadniczego przeprojektowania sposobu, w jaki organizacja współpracuje z klientami i innymi interesariuszami w celu realizacji aspiracji klientów. W szczególności oznacza to stworzenie nowych modeli biznesowych i wypracowanie nowych sposobów na dostarczanie wartości oczekiwanych przez klientów (ang. *New Focus*), zbudowanie w organizacji kultury otwartości, innowacyjności i współpracy (ang. *New Expertise*) oraz przemodelowanie operacji

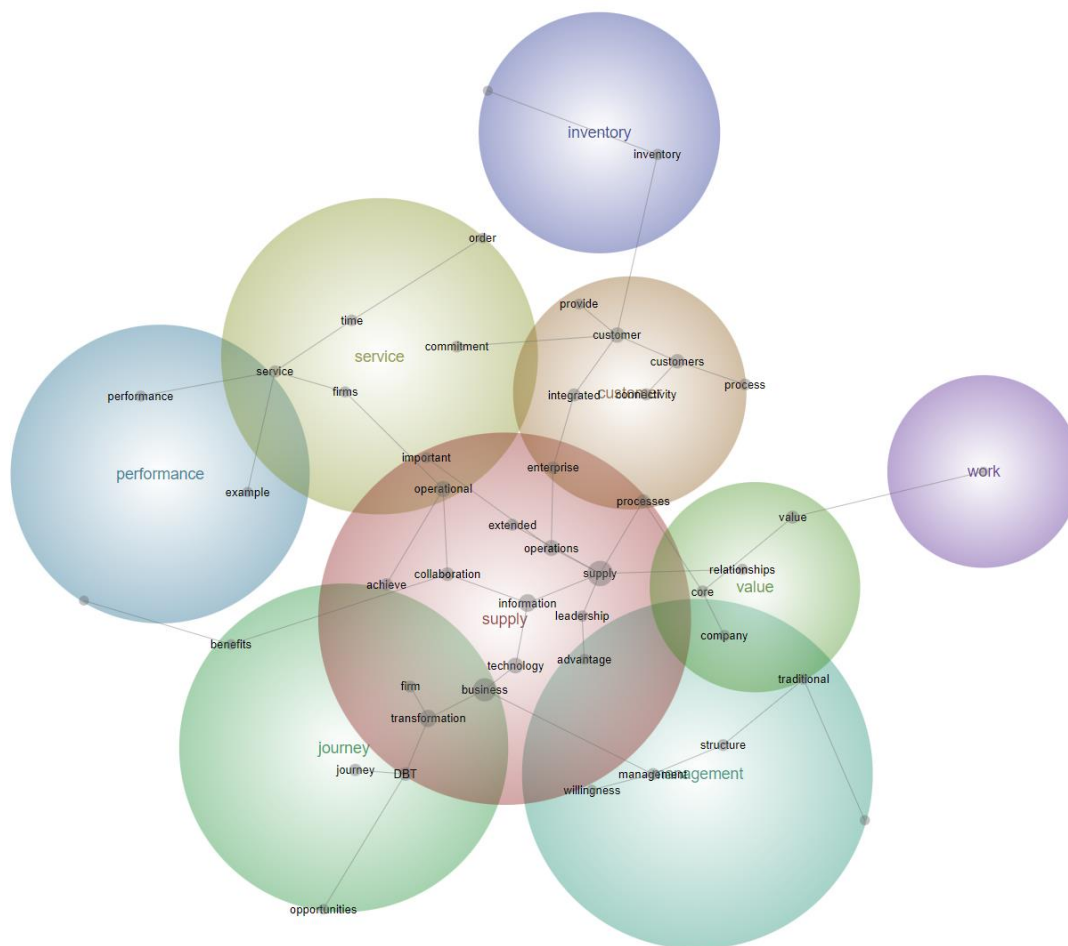
z wykorzystaniem technologii cyfrowych w celu pełniejszej orientacji na klienta (ang. *New Ways to Work*) (Berman i in., 2016). Mając na myśli tworzenie wartości dla klienta S. Berman odwołuje się do swoich poprzednich analiz i badań (Berman, 2012). Ich wynikiem było opracowanie 3 etapów zwiększania wartości usług lub produktów oferowanych klientowi, tj. od wzbogacania tradycyjnych produktów i usług o treści cyfrowe, poprzez ich rozszerzanie za pomocą treści cyfrowych, co w konsekwencji prowadzi do powstawania nowych źródeł dochodów aż do całkowitego przedefiniowania wartości dostarczanej klientom, zastąpienia produktów fizycznych cyfrowymi lub stworzenia w pełni zintegrowanej cyfrowo-fizycznej oferty (2012, s. 19). Ramy cyfrowe proponowane przez S. Bermana mają charakter praktyczny i nie zostały poddane weryfikacji naukowej. Zdaniem autora niniejszego opracowania model ten upraszcza sposób definiowania transformacji cyfrowej tylko po to, by w to miejsce niepotrzebnie wprowadzić pojęcie *cyfrowej reinwencji* (*wymyślenia na nowo*). Zdaniem Bermana transformacja cyfrowa to tylko i wyłącznie ukierunkowana na pojedynczego klienta integracja poszczególnych funkcji przedsiębiorstwa w oparciu o technologie cyfrowe (2016, s. 6). Takie rozumienie pojęcia transformacji otwiera dla Bermana przestrzeń do zdefiniowania pojęcia cyfrowej reinwencji jako fundamentalnej, oddolnej zmiany strategii, operacji i technologii wraz z wymyśleniem firmy na nowo. Takie jednak rozumienie cyfrowej reinwencji jest tożsame z powszechnie stosowanymi w literaturze przedmiotu definicjami transformacji cyfrowej a przez to niepotrzebne (np. Hinings i in., 2018, s. 2; Ismail i in., 2017, s. 6; Littlewood, 2022; A. Martin, 2008, s. 173; Mazurek, 2018, s. 34; Schwertner, 2017, s. 388–389; Solis, 2022; Solis i in., 2014; Stolterman i Fors, 2004, s. 689; Szopa i Cyplik, 2020, s. 594; Westerman i McAfee, 2011, s. 5). Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Berman i in., 2016) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.27).



cyfrowego ekosystemu w oparciu o media społecznościowe, technologie mobilne, narzędzia analityczne oraz rozwiązania chmurowe (ang. *SMAC – social, mobile, analytics, cloud*). Po osiągnięciu zamierzonych celów organizacja powinna zacząć rozwijać umiejętności dostosowywania się do zmieniającego się otoczenia, by łatwiej w nim funkcjonować (ang. *Adapt*). W szczególności oznacza to automatyzację decyzji na bazie odpowiednich algorytmów oraz szeroką analizę danych z połączonych systemów i innych źródeł. Po osiągnięciu postawionych przed organizacją założeń może ona przejść na najwyższy poziom transformacji i osiągnąć mistrzostwo w umiejętnym wykorzystywaniu technologii do osiągania strategicznych celów i kreowania przewagi konkurencyjnej (ang. *Adept*) i zaoferować produkty zaawansowane konfiguracyjnie a przez to w pełni odpowiadające potrzebom klientów, mikrousługi z wykorzystaniem rozwiązań w chmurze czy też przemodelowane procesy biznesowe, by w pełni wykorzystać możliwości wynikające z technologii cyfrowych (Kumaresan i in., 2020). Zdaniem Kumaresana przedsiębiorstwa w ramach realizowanej transformacji cyfrowej powinny skoncentrować się na następujących obszarach: zarządzanie zmianami, modernizacja IT w kierunku pełnej automatyzacji, wykorzystania sztucznej inteligencji do inteligentnych analiz oraz wdrożenia konfigurowanych reguł biznesowych, wielokierunkowa i wielokanałowa komunikacja z klientem oraz wzmocnienie bezpieczeństwa IT. W literaturze przedmiotu ramy koncepcyjne proponowane przez Kumaresana i in. odpowiadają etapom, przez które przechodzą przedsiębiorstwa w czasie transformacji cyfrowej (np. Kane i in., 2015; Kraus i in., 2021; Morgan i Page, 2008; Pilat i Leshner, 2018; Westerman i Bonnet, 2015; Westerman i McAfee, 2011 i in.). Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Kumaresan i in., 2020) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.28).



dostarczaniu wartości klientom, współdzielenie informacji w czasie rzeczywistym pomiędzy uczestnikami łańcucha dostaw oraz zaangażowane w ustanowienie doskonałości operacyjnej wyrażonej stopniem orientacji na klienta. Rekomendacje końcowe stanowią propozycje autora odnośnie do sposobu realizacji transformacji cyfrowej (tzw. sześciu paradygmatów transformacji cyfrowej (ang. *six paradigms of going digital*)): zarządzanie oparte na faktach (ang. *fact-based management*), elastyczność (ang. *flexibility*), koncentracja na przepływach finansowych w przedsiębiorstwie (ang. *focus on cash*), uwzględnianie wskaźnika zwrotu kosztów z inwestycji (ang. *fast return on investment*), dbanie o modularność (wymienność) i elastyczność projektowanych procesów (ang. *fungible*) oraz oszczędności rozumiane jako dbanie o minimalizację kosztów ogólnych (ang. *frugal*). Pomimo wykorzystania literatury przedmiotu do konstrukcji modelu D. Bowersox nie przedstawił dowodów potwierdzających jego walidację, a co za tym idzie wykonalność i skuteczność działań opartych na tym rozwiązaniu. Stanowi jednak podstawę do dalszych badań, w szczególności do empirycznej weryfikacji zaproponowanego modelu. Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Bowersox i in., 2005) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.29).



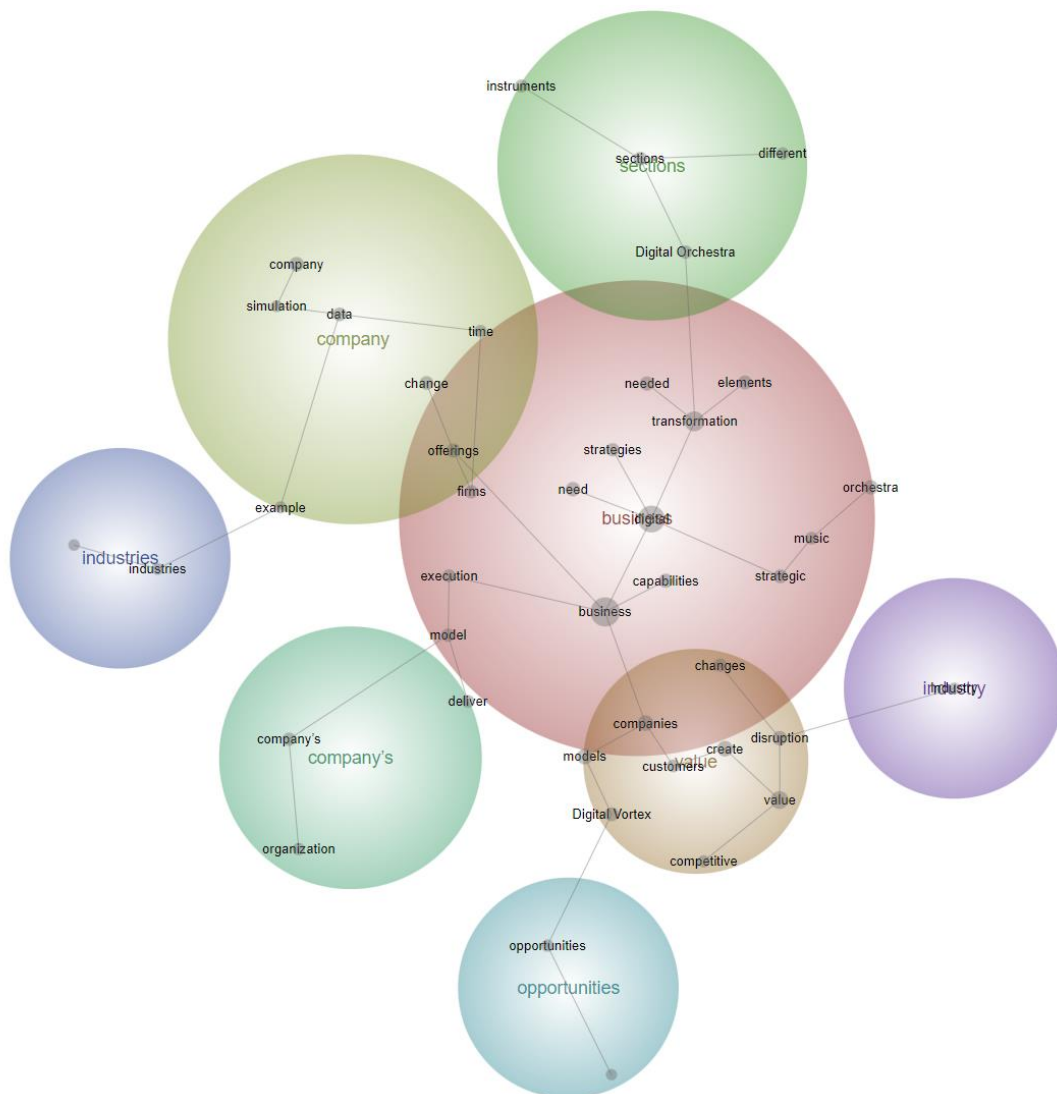
Rysunek 6.29. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg D. Bowersoxa

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

### 6.1.19. Model cyfrowej orkiestry M. Wade’a

Ramy koncepcyjne proponowane przez M. Wade’a i in. również kładą nacisk na model biznesowy przedsiębiorstwa (Wade i in., 2017). W swoich analizach badacze oparli się na założeniu, że zastosowanie technologii cyfrowych w celu transformacji organizacji powinno prowadzić do zmian związanych z modelem biznesowym organizacji, jej sposobem organizacji (strukturą organizacyjną), procesami biznesowymi i ludźmi w niej zatrudnionymi, zdolnościami w zakresie oferowanych produktów i usług, sposobu zaangażowania zewnętrznych interesariuszy oraz zdolnościami związanymi z technologiami teleinformatycznymi. W przeciwieństwie do poprzednich koncepcji model opracowany przez Wade’a nie był poddany szerszej weryfikacji w literaturze przedmiotu (Udovita, 2020, s. 526–527). Prezentuje jedynie praktyczną propozycję podejścia do transformacji cyfrowej organizacji. Nazwa modelu (Model Cyfrowej

Orkiestry) ma nawiązywać do harmonii i płynnej współpracy wszystkich członków zespołu porównanego w modelu do orkiestry, którego celem jest ustalenie strategicznego kierunku (skomponowanie symfonii). Podstawę modelu stanowi zatem zrównoważony rozwój przedsiębiorstwa, co koresponduje z proponowanym przez F. Li zrównoważonym podejściem do transformacji cyfrowej (ang. dynamic sustainable advantages via temporary advantages w: Li, 2020b, s. 4–5). Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Wade i in., 2017) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.30).



Rysunek 6.30. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg M. Wade'a

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.



### 6.1.20. Model dojrzałości cyfrowej wg O. Valdeza-de-Leona

Model dojrzałości cyfrowej zaproponowany przez O. Valdeza-de-Leona bazuje na przekonaniu autora o braku wytycznych dla przedsiębiorstw (gł. z branży telekomunikacyjnej) dotyczących sposobu realizacji przedsięwzięć z zakresu transformacji cyfrowej. Dodatkowo zdaniem badacza dostępne modele transformacji cyfrowej są zbyt ogólne i wysokopoziomowe. Zaprezentowany przez O. Valdeza-de-Leona model ma na celu ujednolicenie podejścia i dostarczenie szczegółowych wytycznych. W tym celu badacz opracował model składający się z 7 wymiarów (strategia, organizacja, klienci, ekosystem, operacje, technologie i innowacje), którym należy przypisać odpowiednią ocenę w zależności od poziomu dojrzałości organizacji w danym obszarze (Valdez-de-Leon, 2016). Celem modelu przygotowanego przez badacza jest dostarczenie narzędzia umożliwiającego ocenę już podjętych lub dopiero planowanych przedsięwzięć z zakresu transformacji cyfrowej, w tym ułatwienie ustalenia priorytetów dla podejmowanych zadań, identyfikacja potencjalnych zagrożeń itd. W poniższych tabelach zaprezentowano odpowiednio obszary wchodzące w skład modelu (Tabela 6.5) oraz kryteria związane z możliwymi do uzyskania ocenami (Tabela 6.6).

Tabela 6.5. Obszary w modelu dojrzałości cyfrowej organizacji wg O. Valdeza-de-Leona

Nazwa obszaru	Ogólna charakterystyka
Strategia	wizja, zarządzanie (procesy zarządzania) wspierające realizację strategii cyfrowej.
Organizacja	struktura organizacyjna, kultura przedsiębiorstwa, sposób komunikacji, szkolenia i zarządzanie wiedzą w organizacji umożliwiające osiągnięcie zamierzonego celu.
Klient	upodmiotowienie (ukierunkowanie na) klienta, nowe korzyści dla klientów powstające dzięki transformacji cyfrowej.
Technologia	Umiejętności umożliwiające efektywne planowanie, wdrażanie i integrację technologii w celu wsparcia cyfrowego biznesu.
Operacje	Koncentracja na zdolnościach wspierających świadczenie usług w kierunku zautomatyzowanych i elastycznych operacji.
Ekosystem	Rozwój ekosystemu partnerów i utrzymanie go jako kluczowego elementu cyfrowego biznesu.
Innowacje	Umożliwianie bardziej elastycznego i zwinnego sposobu pracy jako podstawy dla skutecznego przedsiębiorstwa cyfrowego.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Valdez-de-Leon, 2016, s. 20–23).*

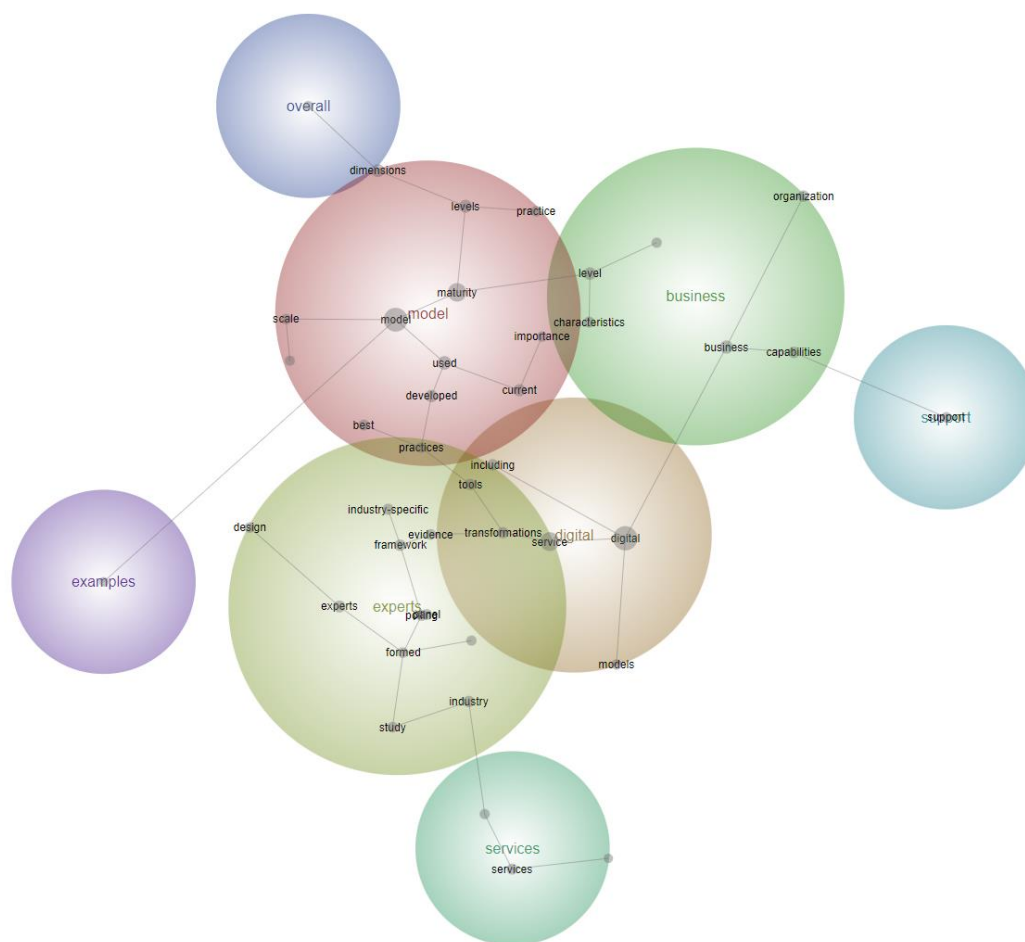
Tabela 6.6. Stopnie dojrzałości w modelu dojrzałości cyfrowej organizacji wg Valdeza-de-Leona

Nazwa obszaru	Ogólna charakterystyka
[0] Nie rozpoczęte	Brak jakichkolwiek działań ze strony organizacji w celu transformacji.
[1] Inicjowanie	Organizacja podjęła decyzję o przejściu w kierunku cyfrowego biznesu oraz zainicjowała pierwsze kroki w tym kierunku.
[2] Umożliwianie	Organizacja wdraża w poszczególnych obszarach inicjatywy, które stanowiąc będą fundament cyfrowego biznesu.

Nazwa obszaru	Ogólna charakterystyka
[3] Integracja	Koordinacja inicjatyw podejmowanych w całej organizacji w celu wsparcia możliwości globalnych (end-to-end).
[4] Optymalizacja	Inicjatywy cyfrowe podejmowane w poszczególnych obszarach są dopracowywane i wykorzystywane do dalszego zwiększania ogólnej wydajności.
[5] Pionierstwo	Organizacja przełamuje schematy, ustanawia nowe zasady i rozwija praktyki w poszczególnych obszarach.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Valdez-de-Leon, 2016, s. 20–23).

Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Valdez-de-Leon, 2016) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.31).



Rysunek 6.31: Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg O. Valdeza-de-Leona

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

### 6.1.21. Model dojrzałości cyfrowej wg P. Azhariego

Model dojrzałości cyfrowej Azhariego (opracowany przy współpracy z Uniwersytetem w Reutlingen) stanowi próbę pogodzenia wielowymiarowego aspektu transformacji cyfrowej oraz możliwych do osiągnięcia, różnych poziomów transformacji

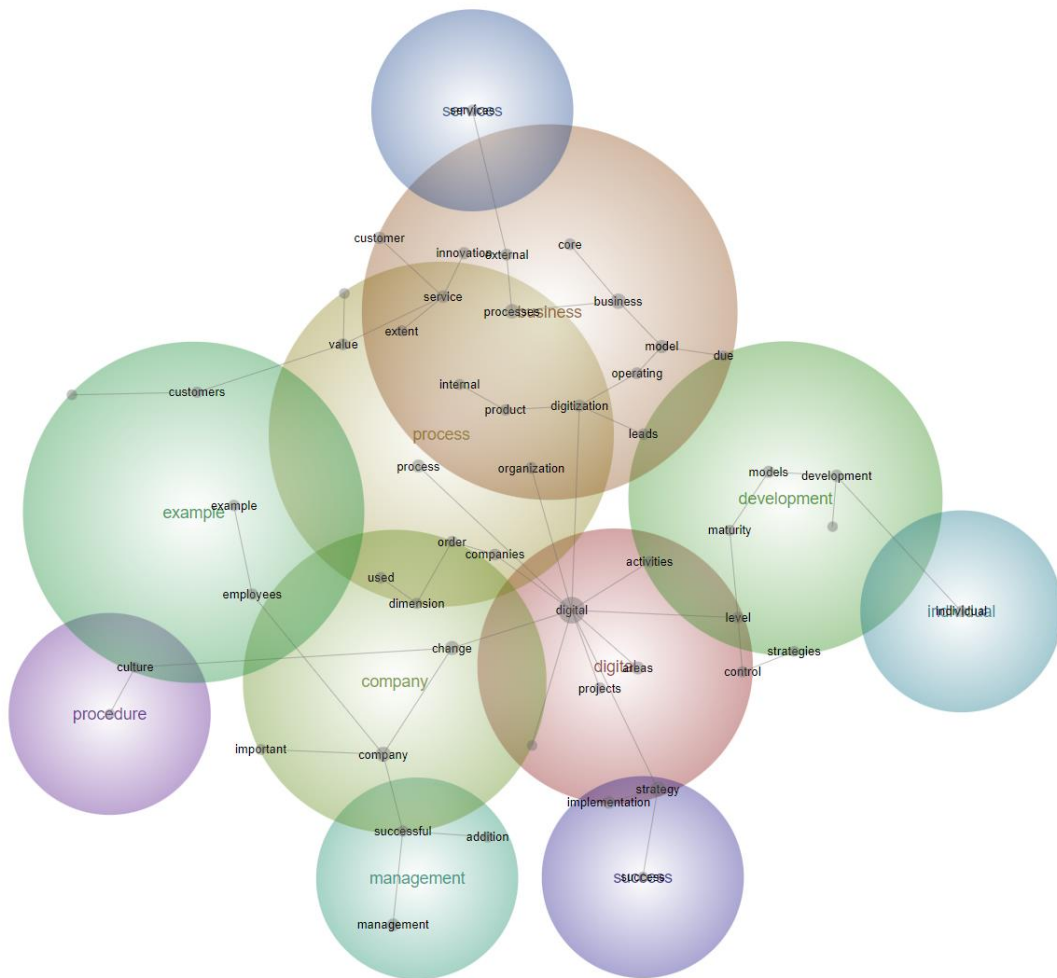
cyfrowej w każdym z tych wymiarów (Azhari i in., 2014). Zdefiniowano 8 wymiarów cyfryzacji oraz 5 poziomów dojrzałości cyfrowej:

- wymiary cyfryzacji
  - strategia, tj. opracowanie wizji strategicznej (w tym nowego modelu biznesowego) oraz mapy transformacji cyfrowej, a następnie jej udokumentowanie i zakomunikowanie,
  - przywództwo w tym metody zarządzania oraz rola zespołu zarządzającego w realizacji strategii, wytworzenie świadomości potrzeby zmiany, zaangażowanie kierownictwa na wszystkich szczeblach oraz dominująca kultura przywództwa,
  - produkty w tym analiza korzyści dla klienta, stopień innowacyjności modelu biznesowego i stopień pozyskania wartości dodanej dzięki transformacji cyfrowej,
  - operacje, które obejmują zwinność procesów biznesowych, sposób wykorzystywania kanałów cyfrowych, alokacja zasobów do realizacji strategii cyfrowej oraz integracja działań,
  - kultura, tj. sposób realizacji zadań i podejmowania decyzji, otwartość w komunikacji (przejrzystość, intensywność itd.), sposób zarządzania zmianą,
  - ludzie, przez co rozumie się dostępność zasobów pod względem zakresu oraz jakości, ale również procesy uczenia się i dzielenia wiedzą w organizacji,
  - zarządzanie określające jak realizowana jest strategia cyfrowa i jakie instrumenty są wykorzystywane w procesie zarządzania,
  - technologia, która oznacza zdolność wykorzystywanej technologii do analizy danych, zarządzania wielopoziomowego, automatyzacji procesów i zwiększenia stopnia zwinności organizacji, stopień wykorzystywania potencjału technologicznego do rozwoju produktów i usług oraz stan zaawansowania działań zmierzających do utworzenia cyfrowych miejsc pracy,
- poziomy dojrzałości cyfrowej
  - przedsiębiorstwo nieświadome (ang. *unaware*) – przedsiębiorstwo znajdujące się na tym poziomie nie posiada strategii transformacji cyfrowej, brak jest również świadomości organizacyjnej posiadania takiej

strategii. Zarówno produkty i usługi, jak i niezbędne do ich realizacji procesy operacyjne cechuje niski poziom cyfryzacji; brak spójnego modelu zarządzania oraz powiązanych z nim mierników,

- przedsiębiorstwo koncepcyjne (ang. *conceptual*) – przedsiębiorstwo, które rozpoczęło pilotażowy projekt transformacji cyfrowej, często o charakterze oddolnej inicjatywy; brak oznak integracji działań i ich wpływu na model biznesowy i operacje, brak zmiany kulturowej,
- przedsiębiorstwo zdefiniowane (ang. *defined*) – przedsiębiorstwo, w którym zachodzi integracja oddolnych i pilotażowych inicjatyw w formie strategii poszczególnych dywizji, systematyczny rozwój kompetencji pracowników, a także ich angażowanie w tworzenie i wdrażanie strategii; w organizacji ma miejsce dyskusja na temat opłacalności ekonomicznej planowanych inicjatyw,
- przedsiębiorstwo zintegrowane (ang. *integrated*) – przedsiębiorstwo, wewnątrz którego prowadzone są dyskusje wokół ekonomicznych efektów realizowanych przedsięwzięć z zakresu integracji technologii i procesów, a opracowywane przy wsparciu menedżerów strategie wykraczają poza poszczególne dywizje; powstają lokalne centra kompetencji; narasta dynamika zmian kulturowych,
- przedsiębiorstwo przekształcone (ang. *transformed*) – przedsiębiorstwo, które świadomie tworzy nowe podejścia do modeli biznesowych i operacyjnych poprzez integrację technologii cyfrowych w swoich produktach i usługach, wspiera innowacyjność i dostosowuje sposób organizacji oraz realizacji procesów do nowych potrzeb. Silosy funkcjonalne stają się mniej istotne, przez co wzrasta przejrzystość i dynamika zmian na poziomie organizacyjnym, co z kolei prowadzi do zmiany ustalonych modeli komunikacji i przywództwa. W efekcie pojawiają się nowe modele zarządzania i nowa kultura organizacyjna,

Ocena poziomu transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa wymaga rozpatrzenia stanu zaawansowania realizowanych zadań przez pryzmat wszystkich wymiarów. Szczegółową analizę tematów i koncepcji dla tego rozwiązania (na podstawie Azhari i in., 2014) zaprezentowano poniżej (Rysunek 6.32).



*Rysunek 6.32. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg P. Azharięgo*

*Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.*

## 6.2. Studia przypadków (Załącznik Nr 2)

### 6.2.1. Studium przypadku ALFA (2006-2007)

Badane przedsiębiorstwo (dalej ALFA) to globalny lider w produkcji substancji chemicznych wykorzystywanych następnie w rolnictwie. Przedsiębiorstwo jest obecne na rynkach 120 krajów świata. W 2005 r. ALFA przyjęła nową strategię „wzrostu przez innowacje”. Strategia miała wzmocnić pozycję rynkową przedsiębiorstwa i doprowadzić do uzyskania przewagi konkurencyjnej. O jej powodzeniu świadczy systematyczny wzrost przychodów (do 14,2 mld USD w 2020 r.). Strategia zakładała zmianę stylu i wzmocnienie przywództwa, dążenie do wzrostu w typowych dla działalności firmy obszarach oraz wykorzystanie pojawiających się możliwości w pozostałych. Brała pod uwagę ograniczenia środowiskowe, formalno-prawnych, sektorowe, finansowe, patentowe czy organizacyjne. Jednocześnie zakładano wzmocnienie współpracy pomiędzy częścią biznesową a działem odpowiedzialnym za technologie IT w celu stworzenia rozwiązań wspierających długookresowy program rozwoju organizacji. Projekt był częścią powiązanej ze strategią biznesową strategii IT i zakładał zdefiniowanie docelowych procesów biznesowych i opracowanie ich zharmonizowanej koncepcji (rok 1), a następnie wdrożenie w 16 krajach systemu ERP (rok 2, rok 3) oraz innych systemów opartych na tej samej technologii (rok 3). Dobre praktyki i standardy IT zidentyfikowane podczas badania zostały zaprezentowane w ujęciu tabelarycznym poniżej (Tabela 6.7.).

Tabela 6.7. Zestawienie dobrych praktyk i standardów IT zastosowanych podczas realizacji projektu – studium przypadku ALFA

Dobra praktyka	Źródło
<i>Grupa A. Praktyki i standardy dedykowane IT</i>	
ITIL :	
zarządzanie incydentami	Dokumentacja organizacyjna
<i>Grupa B. Praktyki dot. zarządzania IT</i>	
Zarządzanie projektami	Metodyka zarządzania projektem
Outsourcing	Dokumentacja organizacyjna
<i>Grupa C. Praktyki dot. zbierania i analizy danych</i>	
Lista kontrolna	Dokumenty KP <sup>1)</sup>
Analizy finansowe	Dokumenty KP
Prognozowanie	Dokumenty KP
Analiza interesariuszy	Dokumenty KP
Analiza SWOT	Dokumenty KP

<b>Dobra praktyka</b>	<b>Źródło</b>
<i>Grupa E. Praktyk dot. organizacji spotkań</i>	
Przegląd i poprawa zaległości	Raport statusowy KP
Spotkanie z oferentami	Dokumentacja organizacyjna
Komitet ds. Zmian	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Codziennie spotkanie statusowe	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Spotkanie inicjujące projekt	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Wyciągnięte wnioski projektowe	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-planowanie projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-zamknięcie projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-przegląd projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Przegląd ryzyk	Plan Zarządzania Ryzykiem, spotkanie (notatka)
Spotkanie statusowe	Spotkanie statusowe (notatka)
Komitet Sterujący	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka), RACI
<i>Grupa G. Propozycje dokumentów kluczowych</i>	
Przypadek biznesowy	Plan Zarządzania Projektem
Karta Projektu	Plan Zarządzania Projektem
<i>Grupa H. Logi i Rejestry</i>	
Rejestr zaległości	Dokumenty KP
Rejestr zmian	Plan Zarządzania Projektem
Rejestr problemów	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Rejestr ryzyk projektowych	Plan Zarządzania Projektem, Plan Zarządzania Ryzykiem
Rejestr interesariuszy	Plan Zarządzania Projektem, RACI
<i>Grupa I. Plany</i>	
Plan kontrolny zmian	Plan Zarządzania Projektem
Plan zarządzania komunikacją	Plan Zarządzania Projektem
Plan zarządzania projektem	Plan Zarządzania Projektem
Plan zarządzania jakością	Plan Zarządzania Jakością
Plan zarządzania wymaganiami	Plan Zarządzania Zakresem
Plan zarządzania zasobami	Dokumenty KP
Plan zarządzania ryzykiem	Plan Zarządzania Ryzykiem
Plan zarządzania zakresem	Plan Zarządzania Zakresem
Plan testów	Plan Testów UT <sup>2)</sup> , INT <sup>3)</sup> , UAT <sup>4)</sup>
Plan Projektu	Plan Projektu
<i>Grupa J. Wykresy hierarchii</i>	
Struktura organizacyjna	Plan Projektu
<i>Grupa K. Poziomy odniesienia</i>	
Budżet	Dokumenty KP
Harmonogram kamieni milowych	Plan Projektu
Harmonogram projektu	Plan Projektu
<i>Grupa L. Praktyki dot. wizualizacji danych i informacji</i>	
Pulpit nawigacyjny	Status KP
Schemat blokowy	Status KP
Wykres Gantta	Status KP, Plan Projektu
Przypadki użycia	
<i>Grupa M. Raporty</i>	
Raport statusowy	Status KP

Dobra praktyka	Źródło
<i>Grupa N. Praktyki odwołujące się do umów</i>	
Umowy T&M	Dokumenty organizacyjne
Protokół ustaleń	Dokumenty organizacyjne, Umowa
Protokół porozumienia	
Umowa zamówienia	Umowa
<i>Grupa O. Pozostałe praktyki</i>	
Lista aktywności	Dokumenty KP
Dokumenty przetargowe	Umowa
Kalendarz projektu	Plan Projektu
Dokumentacja wymagań	Plan Zarządzania Projektem, Wniosek o wycenę
Statut zespołu projektowego	Status KP

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów projektowych.*

*Legenda: <sup>1)</sup> KP – Kierownik Projektu, <sup>1)</sup> UT – testy jednostkowe (ang. Unit Tests), <sup>2)</sup> INT – Testy Integracyjne (ang. Integration Tests), <sup>3)</sup> UAT – Testy Akceptacyjne Użytkowników (ang. User Acceptance Tests)*

Do wdrożenia systemu zaangażowano zewnętrzną firmę należącą do grupy wiodących na świecie firm konsultingowych w branży IT. Dzięki odpowiedniemu doświadczeniu (50 lat świadczenia usług IT) firma była w stanie zaproponować metodykę realizacji projektu opartą na sprawdzonych rozwiązaniach organizacyjnych i dostosowaną do wdrażania globalnych rozwiązań informatycznych. Stanowiła ona zmodyfikowaną poprzez oparcie o własne doświadczenia projektowe metodykę proponowaną przez dostawcę oprogramowania, firmę SAP (Musil, 2009; R.B., 2007). Zawierała ona ściśle określone procedury i szereg gotowych wzorców dokumentów umożliwiających ich natychmiastowe wdrożenie i stosowanie. Dokumenty te pokrywały wszystkie typowe dla zarządzania projektami IT obszary, posiadały jasno określoną strukturę i wymogi formalne co do treści oraz momentu dostarczenia poprzez ich powiązanie z fazami projektu (np. uznanie prac programistycznych za zakończone wymagało nie tylko dostarczenia specyfikacji funkcjonalnych i technicznych, ale również przygotowania planu testów, scenariuszy testowych itd.). Istotnym elementem odróżniającym ją było uwzględnienie zmian organizacyjnych jako integralnej części projektu wdrożenia systemu informatycznego. Dzięki temu organizacja szybciej była w stanie nie tylko wychwycić konieczność zmian organizacyjnych, ale i je przeprowadzić, gdyż stanowiły one warunek konieczny kontynuacji prac nad rozwiązaniem informatycznym. Zespół projektowy składał się z konsultantów znających stosowaną metodykę, co ułatwiało i przyspieszało realizację zadań. Zespół kierowników projektu odpowiedzialnych za realizację prac posiadał nie tylko wieloletnie doświadczenie w realizacji tego typu projektów, ale również predyspozycje personalne



pozwalające im pełnić funkcję liderów. Nie tylko zarządzali pracami zespołu projektowego, ale stanowili również inspirację i motywację do większego wysiłku. Zarówno po stronie klienta, jak i firmy konsultingowej osoby zarządzające projektem należały bowiem do osób posiadających ugruntowaną pozycję w swoich organizacjach i cieszących się w nich dużym autorytetem, prezentujących wizję działania i potrafiących przełożyć wizję na konkretne wyniki. Reprezentowali oni charyzmatyczny (motywujący) styl przywództwa, inspirowali i dodawali zapału, co w połączeniu z wysokim poziomem umiejętności zawodowych stanowiło skuteczną kombinację. Na bardzo wysokim poziomie stała komunikacja projektowa kierowana zarówno do własnego zespołu projektowego, jak i do pozostałych interesariuszy zaangażowanych w projekt. Spotkania statusowe odbywały się regularnie. W trakcie ich trwania nie tylko wymagano od wszystkich uczestników właściwego przygotowania, ale również przestrzegano planu spotkania. Wynik spotkania był zawsze rejestrowany w formie notatek ze spotkań wraz z listą zadań do wykonania przez uczestników spotkania. Każda faza projektu była poprzedzona intensywną akcją komunikacyjną (prezentacje informacyjne, spotkania z interesariuszami, sesje pytań i odpowiedzi itd.). Ze strony klienta na uwagę zasługuje konsekwentne odwoływanie się do strategii biznesowej w trakcie realizacji projektu. Dotyczyło to wszystkich ryzyk, wniosków o zmianę czy poszukiwania rozwiązań alternatywnych. Odrzucano wszystkie wnioski niezgodne ze strategią firmy, nie wynikające z przepisów prawnych danego kraju lub nie wskazujących na istotne finansowe lub biznesowe korzyści na skutek ich akceptacji. Zakładano bowiem, że wdrażany system ma pozostać elastyczny i stanowić funkcjonalny i techniczny punkt wyjścia dla innych produktów firmy SAP, które korzystały z tej samej platformy technologicznej, a których wdrożenie dopiero planowano, np. SAP APO (zaawansowane planowanie i prognozowanie produkcji), SAP EDWH (hurtownia danych), SAP CRM (zarządzanie relacjami z klientami) i inne.

Do praktyk, których zabrakło w trakcie trwania projektu zaliczyć należy praktyki związane z propagowaniem i wzmacnianiem świadomości różnic międzykulturowych, zarządzaniem międzykulturowym oraz zrozumieniem i szacunkiem dla różnorodności. Zespół był podzielony na dwie części. Część zespołu pracowała w centrali firmy ALFA i składała się z osób pochodzących z Europy Zachodniej oraz Polski. Część lokalną stanowili konsultanci w Indiach (programiści) oraz konsultanci funkcjonalni z krajów, w których realizowano kolejne etapy projektów. W czasie trwania projektu autor kilkakrotnie zaobserwował nieformalne wyrazy niechęci pomiędzy niektórymi

narodowościami. Zdaniem autora przeprowadzenie przed rozpoczęciem projektu szkolenia prezentującego różnice kulturowe i uwrażliwiającego na różne style pracy wynikające z odmiennych uwarunkowań kulturowych pozwoliłoby na jeszcze lepsze wykorzystanie potencjału tkwiącego w zespole projektowym. Projekt został zrealizowany zgodnie z założonym harmonogramem i w zaplanowanych przez firmę ALFA terminach. Osiągnięto zakładane cele strategiczne rozpoczynając w ten sposób program cyfrowej transformacji organizacji. Projekt jest przykładem efektu, jaki można osiągnąć umiejętnie łącząc dobrze dobrane i wykorzystane narzędzia z wysoko wykwalifikowanym zespołem pracującym w przyjaznym i motywującym otoczeniu.

### 6.2.2. Studium przypadku BRAVO (2007-2008)

Badane przedsiębiorstwo (dalej BRAVO) to kolejny wiodący producent substancji chemicznych wykorzystywanych w różnych branżach, bezpośredni konkurent firmy ALFA, ale o mniejszej skali działalności i przez to również mniejszym zasięgu. BRAVO obecne jest bezpośrednio lub poprzez swoich przedstawicieli handlowych w 54 krajach świata. Głównymi odbiorcami produkcji w momencie realizacji projektu były kraje europejskie. Planowanie strategiczne w grupie BRAVO miało charakter długookresowy. Na takiej podstawie zarząd grupa BRAVO określała cele strategiczne, inicjatywy i podstawowe mierniki działalności. W 2008 r. BRAVO podjęło decyzję o modernizacji i usprawnieniu swoich procesów biznesowych (gł. sprzedaży, obsługi klientów oraz rozliczeń finansowych) poprzez wdrożenie systemu SAP w centrali oraz w 7 wybranych krajach. Dodatkowo zakładano obniżenie ogólnych kosztów funkcjonowania IT poprzez zastąpienie lokalnych systemów wspomagających procesy biznesowe systemem SAP, co rozpoczynało proces standaryzacji systemów i platform IT w przedsiębiorstwie. Dobre praktyki i standardy IT zidentyfikowane podczas badania zostały zaprezentowane w ujęciu tabelarycznym poniżej (Tabela 6.8.).

*Tabela 6.8. Zestawienie dobrych praktyk i standardów IT zastosowanych podczas realizacji projektu – studium przypadku BRAVO*

<b>Dobra praktyka</b>	<b>Źródło</b>
<i>Grupa A. Praktyki i standardy dedykowane IT</i> ITIL : zarządzanie incydentami	obserwacja własna (brak formalnego dokumentu)
<i>Grupa B. Praktyki dot. zarządzania IT</i> Zarządzanie projektami	Metodyka zarządzania projektem

<b>Dobra praktyka</b>	<b>Źródło</b>
<i>Grupa C. Praktyki dot. zbierania i analizy danych</i>	
Lista kontrolna	Dokumenty KP <sup>1)</sup>
Analizy finansowe	Dokumenty KP
Prognozowanie	Dokumenty KP
Analiza SWOT	Dokumenty KP
<i>Grupa E. Praktyk dot. organizacji spotkań</i>	
Przegląd i poprawa zaległości	Raport statusowy KP
Spotkanie z oferentami	Dokumentacja organizacyjna
Codziennie spotkanie statusowe	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Spotkanie inicjujące projekt	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Wyciągnięte wnioski projektowe	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-planowanie projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-zamknięcie projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-przegląd projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie statusowe	Spotkanie statusowe (notatka)
Komitet Sterujący	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka), RACI
<i>Grupa G. Propozycje dokumentów kluczowych</i>	
Karta Projektu	Plan Zarządzania Projektem
<i>Grupa H. Logi i Rejestry</i>	
Rejestr zaległości	Dokumenty KP
Rejestr zmian	Plan Zarządzania Projektem
Rejestr ryzyk projektowych	Plan Zarządzania Projektem, Status KP
<i>Grupa I. Plany</i>	
Plan zarządzania projektem	Plan Zarządzania Projektem
Plan testów	Plan Testów UT <sup>2)</sup> , INT <sup>3)</sup> , UAT <sup>4)</sup>
Plan Projektu	Plan Projektu
<i>Grupa J. Wykresy hierarchii</i>	
Struktura organizacyjna	Plan Projektu
<i>Grupa K. Poziomy odniesienia</i>	
Budżet	Dokumenty KP
Harmonogram kamieni milowych	Plan Projektu
Harmonogram projektu	Plan Projektu
<i>Grupa L. Praktyki dot. wizualizacji danych i informacji</i>	
Pulpit nawigacyjny	Status KP
Schemat blokowy	Status KP
Wykres Gantta	Status KP, Plan Projektu
Przypadki użycia	
<i>Grupa M. Raporty</i>	
Raport statusowy	Status KP
<i>Grupa N. Praktyki odwołujące się do umów</i>	
Umowy T&M	Dokumenty organizacyjne
Protokół ustaleń	Dokumenty organizacyjne, Umowa
Umowa zamówienia	Umowa
<i>Grupa O. Pozostałe praktyki</i>	
Lista aktywności	Dokumenty KP

Dobra praktyka	Źródło
Dokumenty przetargowe	Umowa
Kalendarz projektu	Plan Projektu
Dokumentacja wymagań	Plan Zarządzania Projektem, Wnioski o wycenę
Statut zespołu projektowego	Status KP

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów projektowych.*

*Legenda: <sup>1)</sup> KP – Kierownik Projektu, <sup>2)</sup> UT – testy jednostkowe (ang. Unit Tests), <sup>3)</sup> INT – Testy Integracyjne (ang. Integration Tests), <sup>4)</sup> UAT – Testy Akceptacyjne Użytkowników (ang. User Acceptance Tests)*

Do wdrożenia systemu wybrana została ta sama firma konsultingowa, która wcześniej realizowała projekt dla firmy ALFA. Kierownikiem projektu został jeden z menedżerów średniego szczebla uczestniczący we wcześniejszym projekcie. Przed rozpoczęciem wdrożenia przystąpiono do ujednociania procesów biznesowych w ramach grupy BRAVO. Firma konsultingowa zaproponowała dwie alternatywne metody postępowania. Pierwsza z nich zakładała podejście typu „top-down” (od ogółu do szczegółu), co miało oznaczać utworzenie centralnego zespołu projektowego, którego głównym zadaniem byłoby opracowanie szablonu ujednoczonych procesów biznesowych. W metodzie „bottom-up” (od szczegółu do ogółu) zakładano, że rozwiązanie zostanie zaprojektowane w czasie wspólnych warsztatów z przedstawicielami wszystkich krajów tworzących grupę BRAVO, by w oparciu o najlepsze praktyki lokalne wspólnie podjąć decyzję dotyczącą docelowego modelu procesów biznesowych. Zdaniem wykonawcy projektu metoda ta byłaby korzystniejsza dla BRAVO w dłuższej perspektywie, gdyż nie tylko pozwoliłaby na wykorzystanie wiedzy już zgromadzonej w organizacji, ale i zwiększyłaby akceptację docelowego rozwiązania dzięki wcześniejszemu zaangażowaniu przedstawicieli wszystkich spółek w modelowanie procesów. Tak postąpiła ALFA. Ostatecznie grupa BRAVO, by pozostawić kwestie decyzji w gestii centrali, zdecydowała się na podejście „top-down”. Utworzono centralny zespół odpowiedzialny za docelowy kształt procesów biznesowych. Wykonawca projektu przewidując problemy z akceptacją tak skonstruowanego rozwiązania jasno i precyzyjnie określił czynniki o krytycznym wpływie na wynik. Należało do nich wdrożenie procedur zarządzania zmianą i komunikacją, przejrzysta struktura organizacyjna z jasno zdefiniowanymi rolami i odpowiedzialnością decyzyjnością, a także zespół projektowy składający się zarówno z przedstawicieli wszystkich pionów biznesowych, jak i reprezentantów IT. W przeciwieństwie do firmy ALFA, grupa BRAVO działała jako zespół niezależnych dywizji produktowych, z których każda cieszyła się stosunkowo dużą niezależnością biznesową i swobodą kształtowania swoich procesów oraz strategii.

Istniała zatem obawa konfliktu interesów po stronie BRAVO. W projekcie brali udział konsultanci różnych narodowości. Pozytywnym usprawnieniem wdrożonym przez kierownika projektu było podjęcie przez niego działań mających na celu objaśnianie różnic kulturowych, niwelowanie potencjalnych zagrożeń a przez to wzmocnienie ogólnego potencjału zespołu.

Pomimo zastosowania tej samej metodyki pracy, która przyczyniła się do sukcesu na projekcie realizowanym w firmie ALFA, odnotowano szereg istotnych rozbieżności w zakresie osiągniętych rezultatów:

- Kierownik projektu odpowiedzialny za realizację projektu posiadał mniejsze doświadczenie zawodowe (był to jego pierwszy projekt tej skali). Pomimo dysponowania wszystkimi dobrymi i sprawdzonymi w praktyce narzędziami i odpowiednią metodyką, nie potrafił odpowiednio dobrać i wykorzystać wszystkich dobrych praktyk, ani umiejętnie przewodzić zmianom. Na jego korzyść przemawiał fakt, że reprezentował transformacyjny styl przywództwa i koncentrował się nie tylko na organizowaniu, wspieraniu i usuwaniu barier dla pozostałych członków zespołu, ale przede wszystkim na jednoczeniu zespołu wokół wspólnego celu. Cieszył się przez to wysokim poziomem zaufania w swoim zespole, co pomogło zrealizować projekt,
- centralny sposób modelowania procesów powodował duży opór w poszczególnych krajach i rodził niepotrzebne konflikty. Sprzeciw wynikał nie tylko z poczucia braku wpływu na powstający system, ale i z niezajomości lokalnej specyfiki spółek krajowych. Zespół centralny nie był świadomy skali komplikacji procesów lokalnych, a przez odmawiał akceptacji nawet uzasadnionych postulatów. Atmosfera wyczuwalnego napięcia pomiędzy pracownikami po stronie klienta stanowiła dodatkowe obciążenie dla kierownika projektu,
- brak decyzji w sprawie koniecznych do przeprowadzenia zmian organizacyjnych dodatkowo utrudniał realizację zadań i powodował niepewność wśród pracowników osłabiając równocześnie pozycję kierownika projektu. Projekt opóźniał się, gdyż bez decyzji organizacyjnych nie można było dokończyć zmian w systemach informatycznych,
- brak było również jasnej strategii biznesowej, w oparciu o którą podejmowano decyzje projektowe. O ile w przypadku firmy ALFA każda decyzja projektowa była analizowana przez pryzmat wdrażanej strategii biznesowej, o tyle

w BRAVO decyzje były wynikiem bieżących negocjacji pomiędzy poszczególnymi dywizjami w centrali firmy. Punktem odniesienia były procesy już funkcjonujące i przyzwyczajenia pracowników, a nie perspektywa ulepszeń wspierających strategię biznesową,

### 6.2.3. Studium przypadku CHARLIE (2009-2011)

Grupa CHARLIE to lider w produkcji niskoemisyjnej energii i usług środowiskowych, zaangażowany w działania na rzecz ochrony środowiska. Firma deklaruje godzenie wyników ekonomicznych z pozytywnym wpływem na ludzi i środowisko poprzez oferowanie rozwiązań proekologicznych. Zgodnie ze swoimi wartościami i zobowiązaniami, grupa CHARLIE deklaruje pełną zgodność swojej działalności z przepisami obowiązującymi w poszczególnych krajach. Aby chronić swoje wartości i zobowiązania, grupa CHARLIE wdrożyła kodeks postępowania etycznego, który stanowi podstawę codziennych decyzji strategicznych, zarządzania i praktyk zawodowych dla wszystkich pracowników i kadry zarządzającej. W 2008 r. w ramach ówczesnej strategii podjęto decyzję o harmonizacji i standaryzacji procesów biznesowych, a także o uproszczeniu i unowocześnieniu platformy technologicznej poprzez opracowanie i wdrożenie w oparciu o „najlepsze praktyki IT” zharmonizowanej wersji procesów biznesowych, zcentralizowanie procesu zarządzania danymi, wdrożenie jednego zintegrowanego systemu wspomagającego zarządzanie (SAP), zwiększenie synergii i poziomu współpracy wszystkich spółek grupy, wycofanie nieefektywnych systemów IT, a także zmniejszenie kosztów eksploatacji i utrzymania IT oraz zwiększenie wydajności poprzez centralizację kompetencji IT w zakresie utrzymania i rozwoju sprzętu oraz oprogramowania. Zdaniem autora badania projekt był przykładem doskonałego połączenia i pozytywnej synergii wszystkich czynników kluczowych dla realizacji takiego przedsięwzięcia transformacyjnego. Do wdrożenia systemu zaangażowano zespół posiadający bogate doświadczenie kierunkowe. Zaproponowana metodyka realizacji prac odpowiadała standardom dotyczącym zarządzania projektami i była konsekwentnie przestrzegana. Dobre praktyki i standardy IT zidentyfikowane podczas badania zostały zaprezentowane w ujęciu tabelarycznym poniżej (Tabela 6.9.).

*Tabela 6.9. Zestawienie dobrych praktyk i standardów IT zastosowanych podczas realizacji projektu – studium przypadku CHARLIE*

<b>Dobra praktyka</b>	<b>Źródło</b>
<i>Grupa A. Praktyki i standardy dedykowane IT</i>	

Dobra praktyka	Źródło
ITIL :	
zarządzanie incydentami	Dokumentacja organizacyjna
<i>Grupa B. Praktyki dot. zarządzania IT</i>	
Zarządzanie projektami	Metodyka zarządzania projektem
<i>Grupa C. Praktyki dot. zbierania i analizy danych</i>	
Lista kontrolna	Dokumenty KP <sup>1)</sup>
Analizy finansowe	Dokumenty KP
Prognozowanie	Dokumenty KP
<i>Grupa E. Praktyk dot. organizacji spotkań</i>	
Przegląd i poprawa zaległości	Raport statusowy KP
Spotkanie z oferentami	Dokumentacja organizacyjna
Komitet ds. Zmian	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Codzienne spotkanie statusowe	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Spotkanie inicjujące projekt	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Wyciągnięte wnioski projektowe	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-planowanie projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-zamknięcie projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-przegląd projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Przegląd ryzyk	Plan Zarządzania Ryzykiem, spotkanie (notatka)
Spotkanie statusowe	Spotkanie statusowe (notatka)
<i>Komitet Sterujący</i>	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka), RACI
<i>Grupa G. Propozycje dokumentów kluczowych</i>	
Karta Projektu	Plan Zarządzania Projektem
<i>Grupa H. Logi i Rejestry</i>	
Rejestr zaległości	Dokumenty KP
Rejestr zmian	Plan Zarządzania Projektem
Rejestr ryzyk projektowych	Plan Zarządzania Projektem, Plan Zarządzania Ryzykiem
Rejestr interesariuszy	Plan Zarządzania Projektem, RACI
<i>Grupa I. Plany</i>	
Plan kontrolny zmian	Plan Zarządzania Projektem
Plan zarządzania komunikacją	Plan Zarządzania Projektem
Plan zarządzania projektem	Plan Zarządzania Projektem
Plan zarządzania jakością	Plan Zarządzania Jakością
Plan zarządzania zasobami	Dokumenty KP
Plan zarządzania ryzykiem	Plan Zarządzania Ryzykiem
Plan zarządzania zakresem	Plan Zarządzania Zakresem
Plan testów	Plan Testów UT <sup>2)</sup> , INT <sup>3)</sup> , UAT <sup>4)</sup>
Plan Projektu	Plan Projektu
<i>Grupa J. Wykresy hierarchii</i>	
Struktura organizacyjna	Plan Projektu
<i>Grupa K. Poziomy odniesienia</i>	
Budżet	Dokumenty KP
Harmonogram kamieni milowych	Plan Projektu
Harmonogram projektu	Plan Projektu
<i>Grupa L. Praktyki dot. wizualizacji danych i informacji</i>	

Dobra praktyka	Źródło
Pulpit nawigacyjny	Status KP
Schemat blokowy	Status KP
Wykres Gantta	Status KP, Plan Projektu
Przypadki użycia	
<i>Grupa M. Raporty</i>	
Raport statusowy	Status KP
<i>Grupa N. Praktyki odwołujące się do umów</i>	
Umowy T&M	Dokumenty organizacyjne
Protokół ustaleń	Dokumenty organizacyjne, Umowa
Protokół porozumienia	Umowy (aneks)
Umowa zamówienia	Umowa
<i>Grupa O. Pozostałe praktyki</i>	
Lista aktywności	Dokumenty KP
Dokumenty przetargowe	Umowa
Kalendarz projektu	Plan Projektu
Dokumentacja wymagań	Plan Zarządzania Projektem, Wniosek o wycenę
Statut zespołu projektowego	Status KP

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów projektowych.*

*Legenda: <sup>1)</sup> KP – Kierownik Projektu, <sup>2)</sup> UT – testy jednostkowe (ang. Unit Tests), <sup>3)</sup> INT – Testy Integracyjne (ang. Integration Tests), <sup>4)</sup> UAT – Testy Akceptacyjne Użytkowników (ang. User Acceptance Tests)*

Mając na uwadze skalę przedsięwzięcia szczególną uwagę poświęcono następującym zagadnieniom:

- Zaplanowanie prac projektowych, a w szczególności przygotowanie bardzo szczegółowego planu projektu i pozostałych krytycznych dla prawidłowego przebiegu prac dokumentów (plan zarządzania projektem, plan zarządzania ryzykami i rejestr ryzyk, lista zadań projektowych, plan zarządzania jakością, strategia komunikacji oraz arkusz kontrolny wyników prac projektowych), ustanowienie odpowiedniego procesu dla śledzenia postępu prac i raportowania wyników, ustanowienie odpowiedniej struktury dla zarządzania i realizacji projektu, a także szczegółowe zdefiniowanie wszystkich ról i obowiązków projektowych,
- Zarządzanie ryzykiem i jakością, czyli wprowadzenie narzędzi (aplikacji) umożliwiających bieżącą kontrolę ryzyk i problemów, przeprowadzenie wstępnej oceny ryzyka, wdrożenie regularnych działań zmierzających do ograniczania ryzyka, opracowanie i wdrożenie procedury eskalacyjnej, zapewnienie i realizacja planów dotyczących zarządzania ryzykiem i jakością,
- Zarządzanie komunikacją, przez co rozumiano zdefiniowanie strategii komunikacyjnej i natychmiastowe wdrożenie odpowiednich standardów,



ustalenie struktury spotkań i ich uczestników, zapewnienie odpowiednich narzędzi (aplikacji) wspierających komunikację,

- Zarządzanie zmianą, tj. opracowanie i wdrożenie odpowiednich procedur i narzędzi w celu komunikowania o projekcie do poszczególnych interesariuszy a także zaangażowania kadry zarządzającej grupy CHARLIE w te działania. Sprecyzowano również sposób postępowania:

- Na etapie ustalania celów zmiany zdefiniowano wizję zmian i wyjaśniano wszystkim interesariuszom cele projektu,
- Na etapie analizy antycypowano potencjalne wyzwania projektowe, identyfikowano dotknięte nimi grupy interesariuszy i możliwe po ich stronie reakcje i motywacje,
- Na etapie wstępnego planowania ustalono koncepcję zarządzania zmianą i mapę drogową dla podejmowanych działań,
- Na etapie szczegółowego planowania opracowano plan działania oraz koncepcję poszczególnych działań, a następnie przygotowano ich wdrożenie,
- Na etapie realizacji wdrożono zaplanowane działania (komunikacja, zmiana kultury organizacyjnej, usuwanie ograniczeń, mobilizacja do działania itd.),
- Na etapie kontroli i adaptacji dokonano pomiaru skuteczności rozpoczętych działań (ankiety, spotkania z pracownikami itd.) i na tej podstawie modyfikowano kolejne działania.

Przygotowano również plan zarządzania infrastrukturą oraz plan zarządzania środowiskami aplikacyjnymi, na których przygotowywane były kolejne wersje rozwiązania. Plan ten prezentował powiązania pomiędzy poszczególnymi fazami projektu, działaniami zespołu projektowego oraz zespołu odpowiedzialnego za utrzymanie i stabilność aplikacji SAP. Umożliwiał dopasowanie różnych wersji systemu SAP do faz projektowych w zależności od postępu prac i precyzował procedury związane z aktualizacjami i innymi zmianami na tych środowiskach. Kadra zarządzająca z wielką uwagą śledziła postępy projektu i aktywnie uczestniczyła we wszystkich spotkaniach, podejmując nie tylko konkretne decyzje, ale i podkreślając istotność projektu dla całej organizacji. Wyczuwalny był klimat współpracy i poświęcenia, by z sukcesem zrealizować projekt. Dużą zasługą był transformacyjny styl, który cechował zespół

zarządzający projektem. Wdrażali zmianę i sami potrafili dostosować się do zmieniających okoliczności. Grupa CHARLIE pomimo tego, że była organizacją o wielkiej skali i skomplikowanej strukturze organizacyjnej dołożyła wszelkich starań, aby sprawnie realizować projekt i zaszczepić w organizacji wolę osiągnięcia celu końcowego i pracy nad tym celem.

#### **6.2.4. Studium przypadku DELTA (2011-2012)**

Przedsiębiorstwo (dalej DELTA) jest wiodącym dostawcą sprzętu wykorzystywanego w zarządzaniu magazynami, co stanowi istotny element zarządzania łańcuchem dostaw. Portfolio obejmuje nie tylko sprzęt, ale i rozwiązania programowe do optymalizacji tych procesów. W momencie realizacji projektu firma przyjęła strategię intensywnej globalizacji, która miała zapewnić jej pozycję lidera na rynku światowym. Dodatkowo DELTA zamierzała podnieść długookresową konkurencyjność zakładów produkcyjnych oraz zwiększyć zakres i jakość oferowanych usług. z badań wewnętrznych wynikało, że czynniki te były dla wielu klientów firmy DELTA czynnikami krytycznymi przy wyborze partnera technologicznego. W działalności usługowej upatrywano nie tylko źródła przychodów, ale i ważnego sposobu na zwiększenie lojalności klientów. DELTA od lat inwestowała w automatyzację swoich wewnętrznych procesów, by nie tylko obniżyć koszty bieżące, ale i wdrażać najlepsze standardy zarządzania nimi. Realizowany projekt miał stanowić istotny element tak zdefiniowanej strategii. Jego cele koncentrowały się na poniższych obszarach:

- strategia i organizacja – poprzez uznanie projektu jako wspólnej, biznesowo-technologicznej inicjatywy („wspólny cel, wspólne działanie”) i poprzez pełną integrację i stabilizację procesów sprzedażowych i logistycznych („Numer Jeden” w branży),
- stabilizacja i wzrost – poprzez opracowanie skalowalnej i elastycznej platformy technologicznej dla procesów sprzedażowych i logistycznych w celu technologicznej integracji wszystkich spółek. Wprowadzenie globalnego, standardowego rozwiązania ERP stanowiło priorytet,
- wydajność – poprzez dzielenie się najlepszymi praktykami już funkcjonującymi w ramach grupy DELTA, a także wdrożenie nowych wiodących praktyk zarządzania procesami i sposobu organizacji IT,
- zmiana – poprzez uznanie potrzeby zmiany jako czynnika niezbędnego do przygotowania organizacji do nadchodzących wyzwań i silniejsze

ukierunkowanie działań na klienta. W organizacji istniała bowiem świadomość, że poprzednie działania reorganizacyjne spowodowały zagrożenie dla ciągłości biznesu (z organizacji masowo odeszli specjaliści a wraz z nimi ich wiedza i jakość, którą dostarczali).

Dobre praktyki i standardy IT zidentyfikowane podczas badania zostały zaprezentowane w ujęciu tabelarycznym poniżej (Tabela 6.10.).

Tabela 6.10. Zestawienie dobrych praktyk i standardów IT zastosowanych podczas realizacji projektu – studium przypadku DELTA

Dobra praktyka	Źródło
<i>Grupa B. Praktyki dot. zarządzania IT</i>	
Zarządzanie projektami	Metodyka zarządzania projektem
<i>Grupa C. Praktyki dot. zbierania i analizy danych</i>	
Lista kontrolna	Dokumenty KP <sup>1)</sup>
Analizy finansowe	Dokumenty KP
Prognozowanie	Dokumenty KP
<i>Grupa E. Praktyk dot. organizacji spotkań</i>	
Przegląd i poprawa zaległości	Raport statusowy KP
Spotkanie z oferentami	Dokumentacja organizacyjna
Komitet ds. Zmian	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Codziennie spotkanie statusowe	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Spotkanie inicjujące projekt	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Wyciągnięte wnioski projektowe	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-planowanie projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-zamknięcie projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-przegląd projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie statusowe	Spotkanie statusowe (notatka)
Komitet Sterujący	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka), RACI
<i>Grupa G. Propozycje dokumentów kluczowych</i>	
Karta Projektu	Plan Zarządzania Projektem
<i>Grupa H. Logi i Rejestry</i>	
Rejestr zaległości	Dokumenty KP
Rejestr zmian	Plan Zarządzania Projektem
Rejestr ryzyk projektowych	Plan Zarządzania Projektem, Plan Zarządzania Ryzykiem
<i>Grupa I. Plany</i>	
Plan zarządzania projektem	Plan Zarządzania Projektem
Plan testów	Plan Testów UT <sup>2)</sup> , INT <sup>3)</sup> , UAT <sup>4)</sup>
Plan Projektu	Plan Projektu
<i>Grupa J. Wykresy hierarchii</i>	
Struktura organizacyjna	Plan Projektu
<i>Grupa K. Poziomy odniesienia</i>	
Budżet	Dokumenty KP
Harmonogram kamieni milowych	Plan Projektu

Dobra praktyka	Źródło
Harmonogram projektu	Plan Projektu
<i>Grupa L. Praktyki dot. wizualizacji danych i informacji</i>	
Pulpit nawigacyjny	Status KP
Schemat blokowy	Status KP
Wykres Gantta	Status KP, Plan Projektu
<i>Grupa M. Raporty</i>	
Raport statusowy	Status KP, Notatka (Komitet Sterujący)
<i>Grupa N. Praktyki odwołujące się do umów</i>	
Umowy T&M	Dokumenty organizacyjne
Protokół ustaleń	Dokumenty organizacyjne, Umowa
Umowa zamówienia	Umowa
<i>Grupa O. Pozostałe praktyki</i>	
Lista aktywności	Dokumenty KP
Dokumenty przetargowe	Umowa
Kalendarz projektu	Plan Projektu
Dokumentacja wymagań	Plan Zarządzania Projektem, Wniosek o wycenę
Statut zespołu projektowego	Status KP

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów projektowych.*

*Legenda: <sup>1)</sup> KP – Kierownik Projektu, <sup>2)</sup> UT – testy jednostkowe (ang. Unit Tests), <sup>3)</sup> INT – Testy Integracyjne (ang. Integration Tests), <sup>4)</sup> UAT – Testy Akceptacyjne Użytkowników (ang. User Acceptance Tests)*

Projekt wdrożenia systemu ERP miał zostać poprzedzony przygotowaniem globalnej koncepcji procesów biznesowych i jej wdrożeniem w wybranych krajach w ramach pilotażu (Etap 0). Po zakończeniu tego etapu DELTA zażądała od wykonawcy prac wymiany całego zespołu zarządzającego projektem. Powodem było niezadowolenie z jakości pracy zespołu i niesatysfakcjonujący postęp prac. Zadaniem nowego zespołu kierowników projektu było zatem nie tylko przejęcie prac i ich kontynuacja, ale przede wszystkim zainicjowanie nowego stylu współpracy. Kadra zarządzająca firmy DELTA deklarowała wysoki poziom zaangażowania i tego samego oczekiwała od wykonawcy. Liczyła na optymistyczne i otwarte podejście do pracy, nastawienie na wynik, zaangażowanie, otwartą dyskusję i wybór rozwiązania najlepszego dla całej grupy DELTA. W ramach audytu stanu prac po ich przejęciu ustalono, że terminy przyjęte dla kolejnego etapu są również zagrożone, gdyż cały czas nie zostały podjęte krytyczne ustalenia koncepcyjne (do pilotażowego wdrożenia przystąpiono pomimo braku zatwierdzonej koncepcji). Jednocześnie pracownicy firmy DELTA odpowiedzialni za jej dokończenie świadczyli usługi wsparcia dla krajów objętych wdrożeniem pilotażowym (Etap 0). Podczas warsztatów zidentyfikowano blisko 300 rozbieżności koncepcyjnych, których omówienie było niezbędne dla powodzenia Etapu 1 (60%-80% o charakterze

krytycznym). Zdaniem nowego zespołu kierowników projektu należało wstrzymać kolejne wdrożenia i w trybie pilnym zakończyć prace nad globalną koncepcją. Zdaniem firmy DELTA należało kontynuować projekt i równolegle pracować nad zamknięciem koncepcji. Ostatecznie wybrano opcję proponowaną przez firmę DELTA. Miejsce poprzedniej grupy kierującej projektem zajęli kierownicy o bardzo dużym doświadczeniu zawodowym, posiadający odpowiednie umiejętności organizatorskie, jak i przywódcze. Natychmiast wdrożono szereg procedur naprawczych (ustalono odpowiednie procedury projektowe, dokonano przeglądu zadań i statusów, uporządkowano dokumentację, przeprowadzono serię spotkań związanych z zarządzaniem zmianą wewnątrz zespołu projektowego mających na celu ponowne zmotywowanie zespołu). Zadania te udało się zrealizować. Nowy zespół kierowników projektu wraz z już istniejącym zespołem konsultantów zmienił dynamikę projektu i wdrożyć działania naprawcze. Mimo to z perspektywy całości projektu zastosowane rozwiązania nie spowodowały zmiany trendu projektowego na pozytywny. Okazało się, że kultura organizacyjna po stronie firmy DELTA na poziomie operacyjnym nie sprzyja zmianom. Koncentrowano się na wykonaniu procesu i kwestiach formalnych a nie na osiągnięciu wyniku. Zderzyły się ze sobą dwa odmienne style przywództwa: transformacyjny po stronie wykonawcy konsekwentnie dążącego do realizacji celu oraz biurokratyczny po stronie firmy DELTA. Pomimo deklarowanej przez kadrę zarządzającą chęci zmiany i współpracy nowy zespół zarządzający projektem nie był w stanie zmienić stylu myślenia i pracy po stronie pracowników grupy DELTA.

#### **6.2.5. Studium przypadku EKO (2012-2013)**

Firma EKO to wiodąca na świecie marka usług logistycznych, która oferuje usługi dostarczania przesyłek krajowych i międzynarodowych (drogowych, lotniczych i morskich). W 2010 r. firma EKO postanowiła zmodernizować krajową sieć przesyłek. Inwestycja miała za zadanie stworzyć mocny fundament pod dalszy rozwój i nowe, innowacyjne usługi (np. realizacji zamówień w handlu elektronicznym). EKO aspirował do pozycji lidera rynku i wiodącego innowatora w zakresie rozwiązań logistycznych. Celem realizowanego projektu była zmiana sposobu rozliczania kosztów w procesie wysyłki towarów poprzez jego maksymalną automatyzację w celu uniknięcia błędów i obniżenia kosztów przetwarzania. Podjęto decyzję o zastąpieniu istniejących systemów informatycznych rozwiązaniem opartym na systemie SAP. Projektowi informatycznemu towarzyszył projekt o charakterze reorganizacyjnym, gdyż należało ustalić nowe

przebiegi procesów, ich właściciele, a także role i odpowiedzialności w procesie. Należało również ujednoczyć umowy z klientami, a następnie przenieść je do nowego systemu. Poniżej zaprezentowano zbiorcze zestawienie wszystkich dobrych praktyk analizowanych w ramach studium przypadku EKO (Tabela 6.11.).

Tabela 6.11. Zestawienie dobrych praktyk i standardów IT zastosowanych podczas realizacji projektu – studium przypadku EKO

Dobra praktyka	Źródło
<i>Grupa B. Praktyki dot. zarządzania IT</i>	
Zarządzanie projektami	Metodyka zarządzania projektem
<i>Grupa C. Praktyki dot. zbierania i analizy danych</i>	
Lista kontrolna	Dokumenty KP <sup>1)</sup>
Analizy finansowe	Dokumenty KP
Prognozowanie	Dokumenty KP
<i>Grupa E. Praktyk dot. organizacji spotkań</i>	
Przegląd i poprawa zaległości	Raport statusowy KP
Spotkanie z oferentami	Dokumentacja organizacyjna
Codziennie spotkanie statusowe	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Spotkanie inicjujące projekt	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Wyciągnięte wnioski projektowe	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-planowanie projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-zamknięcie projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-przegląd projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie statusowe	Spotkanie statusowe (notatka)
Komitet Sterujący	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka), RACI
<i>Grupa G. Propozycje dokumentów kluczowych</i>	
Karta Projektu	Plan Zarządzania Projektem
<i>Grupa H. Logi i Rejestry</i>	
Rejestr zaległości	Dokumenty KP
Rejestr zmian	Plan Zarządzania Projektem
Rejestr ryzyk projektowych	Plan Zarządzania Projektem, Plan Zarządzania Ryzykiem
Rejestr interesariuszy	Plan Zarządzania Projektem, RACI
<i>Grupa I. Plany</i>	
Plan zarządzania projektem	Plan Zarządzania Projektem
Plan testów	Plan Testów UT <sup>2)</sup> , INT <sup>3)</sup> , UAT <sup>4)</sup>
Plan Projektu	Plan Projektu
<i>Grupa J. Wykresy hierarchii</i>	
Struktura organizacyjna	Plan Projektu
<i>Grupa K. Poziomy odniesienia</i>	
Budżet	Dokumenty KP
Harmonogram kamieni milowych	Plan Projektu
Harmonogram projektu	Plan Projektu
<i>Grupa L. Praktyki dot. wizualizacji danych i informacji</i>	
Pulpit nawigacyjny	Status KP, Dokumenty KP

Dobra praktyka	Źródło
Schemat blokowy	Status KP, Plan Projektu
Wykres Gantta	Status KP, Plan Projektu
Przypadki użycia	
<i>Grupa M. Raporty</i>	
Raport statusowy	Status KP, Komitet Sterujący
<i>Grupa N. Praktyki odwołujące się do umów</i>	
Umowy T&M	Dokumenty organizacyjne
Protokół ustaleń	Dokumenty organizacyjne, Umowa
Protokół porozumienia	
Umowa zamówienia	Umowa
<i>Grupa O. Pozostałe praktyki</i>	
Lista aktywności	Dokumenty KP
Dokumenty przetargowe	Umowa
Kalendarz projektu	Plan Projektu
Dokumentacja wymagań	Plan Zarządzania Projektem, Wniosek o wycenę
Statut zespołu projektowego	Status KP

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów projektowych.*

*Legenda: <sup>1)</sup> KP – Kierownik Projektu, <sup>2)</sup> UT – testy jednostkowe (ang. Unit Tests), <sup>3)</sup> INT – Testy Integracyjne (ang. Integration Tests), <sup>4)</sup> UAT – Testy Akceptacyjne Użytkowników (ang. User Acceptance Tests)*

Do realizacji projektu zaangażowano firmę posiadającą odpowiednie doświadczenie w projektach wdrożenia systemów IT i związanej z tym reorganizacji procesów. Dzięki specjalistycznemu połączeniu umiejętności technologicznych i organizacyjnych firma deklarowała dostarczenie „uszytego na miarę” rozwiązania i przeprowadzenie procesu transformacji. Pomimo zorganizowania przez wykonawcę wysoko wykwalifikowanego zespołu projektowego, zamierzonego rezultatu nie udało się osiągnąć. Firma wdrożyła tzw. dobre praktyki w zakresie planowania, organizacji i zarządzania przebiegiem projektu oraz jego poszczególnymi elementami takimi jak komunikacja, zarządzanie ryzykiem itd. Zespół projektowy charakteryzował wysoki poziom orientacji na klienta oraz na jakość dostarczanych rozwiązań. Pomimo tego projekt został wstrzymany po dwóch latach z następujących powodów:

- Wykonawca nie doszacował skali i stopnia komplikacji zadania. W trakcie projektu coraz bardziej zauważalne było to, że głównym wyzwaniem nie jest przygotowanie i wdrożenie systemu, ale konieczne do przeprowadzenia zmiany organizacyjne po stronie klienta. Wykonawca nie posiadał doświadczenia w tego typu przedsięwzięciach, a co za tym idzie nie potrafił zaproponować odpowiedniego podejścia. Zespół projektowy stopniowo coraz bardziej rozumiał, że transformacja cyfrowa nie zaczyna się od technologii, ale od przemian wewnątrz organizacji,

- W trakcie projektu doszło do zderzenia dwóch odmiennych kultury organizacyjnych i stylów zarządzania. Wykonawca realizował wprawdzie prace projektowe w oparciu o tradycyjną, kaskadową, metodykę wdrażania systemów informatycznych, niemniej jednak jego pracownicy potrafili szybko reagować na potrzebne zmiany, dostosowywać się do nich i inicjować działania korygujące. Celem nadrzędnym dla tego zespołu była transformacja poprzez terminową realizację projektu. Kierownictwo było dynamiczne, inspirowało i zachęcało do działania. Firma EKO z kolei cechowała kultura organizacyjna nosząca znamiona biurokratyczno-autorytarnej. Firma powstała bowiem poprzez wewnętrzne przekształcenie firmy sektora publicznego i przeniesienie fragmentu jej działalności do osobnej spółki. Dominował mało elastyczny, formalistyczny sposób realizacji zadań. Kierownictwo nie podejmowało działań motywujących, preferowało za to przestrzeganie procesów i procedur. Liczyła się czystość procesu, nie zaś jego efekt a podjęcie decyzji wymagało odwołania się do menedżerów zarządzających poszczególnymi pionami biznesowymi, ,
- W odmienny sposób postrzegano cel projektu. Dla zespołu projektowego celem projektu było wdrożenie systemu i dokonanie zmiany (liczył się efekt końcowy). Dla firmy EKO istotne było zapewnienie najwyższej jakości każdego z kroków i realizacja wszystkich zadań cząstkowych. Prowadziło to do nieustannych nieporozumień i narastającej frustracji w zespole projektowym, który w swoim mniemaniu tracił czas na wieloetapowe niepotrzebne akceptacje wszystkich kroków pośrednich i spędzał niewspółmiernie dużo czasu na zadania bez wartości dodanej z punktu widzenia celu projektu,
- Na projekcie pomimo wdrożenia odpowiednich procedur ujawniły się problemy związane z decyzyjnością. Stopień komplikacji przedsięwzięcia angażował wiele jednostek organizacyjnych po stronie firmy EKO. Błędem okazał się brak wyodrębnionego i umocowanego decyzyjnie zespołu, który w imieniu całej organizacji podejmował decyzje i rozwiązywał problemy. Wewnętrzny zespół projektowy po stronie firmy EKO był raczej zbiorem reprezentantów poszczególnych działów. Każda decyzja projektowa musiała być skonsultowana z przełożonymi a to generowało dodatkowe pytania i wydłużało proces decyzyjny.



### 6.2.6. Studium przypadku FOXTROTT (2017-2019)

Przedsiębiorstwo (dalej FOXTROTT) jest międzynarodową firmą działającą w branży przemysłu chemicznego i spożywczego o ugruntowanej pozycji w kraju pochodzenia oraz na rynkach międzynarodowych. Celem przedsiębiorstwa jest stałe podnoszenie efektywności działania, dążenie do zapewnienia doskonałości operacyjnej, a jednocześnie utrzymanie pozytywnych wyników finansowych. FOXTROTT należy również do UNGC (ang. United Nations Global Compact, (U.N., 2022), powołanej w 2000 r. przez ONZ największej na świecie inicjatywy skupiającej biznes działający na rzecz zrównoważonego rozwoju, implementacji oraz rozpowszechniania zrównoważonej polityki korporacyjnej. Społeczna odpowiedzialność biznesu stanowi jeden z fundamentów strategii biznesowej firmy FOXTROTT, by przez inwestycje w zrównoważony rozwój stać się wzorcowym partnerem biznesowym, a jednocześnie stworzyć przyjazne i angażujące środowiska pracy. W 2016 r. ze względu na rosnącą konkurencję rynkową i zmianę oczekiwań klientów wobec jakości produktów i zasad współpracy FOXTROTT podjął decyzję o głębokiej reorganizacji sposobu dalszej działalności. Celem było uproszczenie zasad funkcjonowania, pełniejsza integracja poszczególnych działów oraz wprowadzenie nowych technologii. Na wstępie opracowano mapę procesów biznesowych oraz ustalono dla nich mierniki i oczekiwane wartości tych mierników. Następnie zaimplementowano nowy model funkcjonowania organizacji, który zwiększał jej elastyczność oraz sprawność organizacyjną. W obszarze zmian technologicznych podjęto decyzję o wdrożeniu najnowszej wersji systemu SAP, który miał nie tylko zoptymalizować procesy biznesowe, ale i utrwalić nadrzędność wyodrębnionych procesów kluczowych (takich jak sprzedaż, produkcja, zakupy i zarządzanie jakością) nad pozostałymi procesami oraz pozwolić zorganizować wokół tych procesów sposób funkcjonowania przedsiębiorstwa. Poniżej zaprezentowano zbiorcze zestawienie wszystkich dobrych praktyk i standardów IT zidentyfikowanych w ramach studium przypadku FOXTROTT (Tabela 6.12.).

Tabela 6.12. Zestawienie dobrych praktyk i standardów IT zastosowanych podczas realizacji projektu – studium przypadku FOXTROTT

Dobra praktyka	Źródło
Grupa A. Praktyki i standardy dedykowane IT	
ITIL :	
zarządzanie incydentami	Dokumentacja organizacyjna
zarządzanie zmianami	Dokumentacja organizacyjna

<b>Dobra praktyka</b>	<b>Źródło</b>
zarządzanie problemami	Dokumentacja organizacyjna
zarz. poziomem świadczenia usług	Dokumentacja organizacyjna
<i>Grupa B. Praktyki dot. zarządzania IT</i>	
Zarządzanie projektami	Metodyka zarządzania projektem
Outsourcing	Dokumentacja organizacyjna, Umowa
<i>Grupa C. Praktyki dot. zbierania i analizy danych</i>	
Lista kontrolna	Dokumenty KP <sup>1)</sup>
Analizy finansowe	Dokumenty KP
Prognozowanie	Dokumenty KP
Analiza interesariuszy	Dokumenty KP
<i>Grupa E. Praktyk dot. organizacji spotkań</i>	
Przegląd i poprawa zaległości	Raport statusowy KP
Spotkanie z oferentami	Dokumentacja organizacyjna
Komitet ds. Zmian	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Codzienne spotkanie statusowe	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Spotkanie inicjujące projekt	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Wyciągnięte wnioski projektowe	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-planowanie projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-zamknięcie projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Spotkanie-przegląd projektu	Spotkanie statusowe (notatka)
Przegląd ryzyk	Plan Zarządzania Ryzykiem, spotkanie (notatka)
Spotkanie statusowe	Spotkanie statusowe (notatka)
Komitet Sterujący	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka), RACI
<i>Grupa G. Propozycje dokumentów kluczowych</i>	
Przypadek biznesowy	Plan Zarządzania Projektem, Dokumenty organizacyjne
Karta Projektu	Plan Zarządzania Projektem
<i>Grupa H. Logi i Rejestry</i>	
Rejestr zaległości	Dokumenty KP
Rejestr zmian	Plan Zarządzania Projektem
Rejestr problemów	Plan Zarządzania Projektem, spotkanie (notatka)
Rejestr ryzyk projektowych	Plan Zarządzania Projektem, Plan Zarządzania Ryzykiem
Rejestr interesariuszy	Plan Zarządzania Projektem, RACI
<i>Grupa I. Plany</i>	
Plan kontrolny zmian	Plan Zarządzania Projektem
Plan zarządzania komunikacją	Plan Zarządzania Projektem
Plan zarządzania projektem	Plan Zarządzania Projektem
Plan zarządzania jakością	Plan Zarządzania Jakością
Plan zarządzania wymaganiami	Plan Zarządzania Zakresem
Plan zarządzania ryzykiem	Plan Zarządzania Ryzykiem
Plan zarządzania zakresem	Plan Zarządzania Zakresem
Plan testów	Plan Testów UT <sup>2)</sup> , INT <sup>3)</sup> , UAT <sup>4)</sup>
Plan Projektu	Plan Projektu
<i>Grupa J. Wykresy hierarchii</i>	
Struktura organizacyjna	Plan Projektu
<i>Grupa K. Poziomy odniesienia</i>	

Dobra praktyka	Źródło
Budżet	Dokumenty KP
Harmonogram kamieni milowych	Plan Projektu
Harmonogram projektu	Plan Projektu
<i>Grupa L. Praktyki dot. wizualizacji danych i informacji</i>	
Pulpit nawigacyjny	Status KP
Schemat blokowy	Status KP
Wykres Gantta	Status KP, Plan Projektu
Przypadki użycia	Plan Testów
<i>Grupa M. Raporty</i>	
Raport statusowy	Status KP
<i>Grupa N. Praktyki odwołujące się do umów</i>	
Umowy T&M	Dokumenty organizacyjne
Protokół ustaleń	Dokumenty organizacyjne, Umowa
Protokół porozumienia	
Umowa zamówienia	Umowa
<i>Grupa O. Pozostałe praktyki</i>	
Lista aktywności	Dokumenty KP
Dokumenty przetargowe	Umowa
Kalendarz projektu	Plan Projektu
Dokumentacja wymagań	Plan Zarządzania Projektem, Wniosek o wycenę
Statut zespołu projektowego	Status KP

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów projektowych.*

*Legenda: <sup>1)</sup> KP – Kierownik Projektu, <sup>1)</sup> UT – testy jednostkowe (ang. Unit Tests), <sup>2)</sup> INT – Testy Integracyjne (ang. Integration Tests), <sup>3)</sup> UAT – Testy Akceptacyjne Użytkowników (ang. User Acceptance Tests)*

Projekt zrealizowany został w oparciu o metodykę wykonawcy. Była to typowa dla tego typu przedsięwzięć metodyka oparta na dobrych rozwiązaniach proponowanych przez producenta oprogramowania, firmę SAP. Zawierała w sobie zbiór procedur i gotowych do natychmiastowego wykorzystania szablonów dokumentów, jasno definiowała też podział ról i obowiązków w ramach projektu. Została wdrożona przed jego rozpoczęciem i była konsekwentnie stosowana. z perspektywy oczekiwanych wyników stanowiła wystarczający zestaw praktyk, których zastosowanie powinno zagwarantować prawidłowy wynik prac. z tego względu stała się integralną częścią umowy o wykonanie prac projektowych. Na etapie przygotowania projektu zakładano przeprowadzenie wszystkich prac niezbędnych do uruchomienia projektu od strony organizacyjnej oraz opracowanie podstawowej dokumentacji projektowej. Celem etapu analizy było opracowanie dokumentu opisującego w sposób szczegółowy wymagania biznesowe firmy FOXTROTT oraz sposób ich odzwierciedlenia w projektowanym systemie SAP. W ramach etapu realizacji założono zaimplementowanie uzgodnionych wymagań w systemie SAP oraz uzyskanie akceptacji rozwiązania ze strony pracowników

firmy FOXTROTT. Kolejne dwa etapy (przygotowanie oraz uruchomienie systemu) koncentrowały się na technicznych pracach koniecznych do wykonania przed oraz w trakcie startu produkcyjnego systemu SAP i precyzowały zakres wsparcia udzielanego przez zespół projektowy w początkowym okresie po uruchomieniu systemu. Wszystkie powyższe wymagania oraz szczegółowy opis zadań do wykonania na każdym z etapów (w tym listy dokumentów wraz z ich szczegółową charakterystyką) stanowiły integralną część umowy o wykonanie prac projektowych. Po rozpoczęciu prac projektowych szybko okazało się, że obie strony inaczej definiują sukces projektu. Wykonawca oczekiwał konstruktywnego podejścia do realizacji zadań pośrednich i koncentrację na celu końcowym (np. zamknięcie etapu) nawet jeżeli oznaczałoby to kompromis dla jakości działań pośrednich. z kolei dla firmy FOXTROTT jakość każdego kroku miała takie samo znaczenie jak wynik końcowy. Firma prezentowała podejście zero-jedynkowe, co w praktyce oznaczało, że albo dany produkt lub czynność spełnia wszystkie wymagania opisane umową (wartość 1) albo ich nie spełnia wcale (wartość 0). W tym ostatnim przypadku zgłaszano natychmiast ryzyko do rejestru ryzyk i wymagano podjęcia działań naprawczych. Podejście transformacyjne jednej części zespołu zderzyło się ze skrajnie biurokratycznym podejściem drugiej części wzmocnionym jednocześnie autorytarnym stylem przywództwa kadry zarządzającej. Takie podejście całkowicie sparaliżowało projekt i spowodowało zaangażowanie środków, którymi dysponował wykonawca na realizację zadań nieistotnych i nie przynoszących wartości z perspektywy celu końcowego jakim było wdrożenie systemu SAP. Pragmatyzm podejścia został zastąpiony formalizmem działania. Miało to w konsekwencji wpływ na wszystkie istotne parametry projektu. Decyzje podejmowane były ze znacznym opóźnieniem, gdyż najpierw wykonawca projektu musiał przygotować wszystkie formalne dokumenty niezbędne w procesie. Pragmatyczne i ukierunkowane na cel rozumienie procedur zostało zastąpione ich literalnym odczytywaniem. Inaczej definiowano też orientację na cel. Dla wykonawcy było to uruchomienie systemu, dla firmy FOXTROTT zrealizowanie umowy w jej literalnym brzmieniu. Niestety w tym krytycznym dla projektu momencie okazało się, że kultura organizacyjna firmy FOXTROTT nie tylko nie wspiera rozwiązywania konfliktów, ale wręcz zachęca do ich sygnalizowanie i eskalowania. Zwracanie uwagi na niedociągnięcia było odbierane jako działanie na korzyść firmy bez względu na przesłanki takiego działania i okoliczności. Rozbieżne kultury organizacyjne nie sprzyjały sprawnej organizacji prac projektowych. Oo stronie firmy FOXTROTT zabrakło nie tylko umiejętnego zarządzania konfliktami, który w takich okolicznościach

był nieunikniony, ale również odpowiedniego przywództwa, dzięki któremu środek ciężkości wszystkich działań z problemu przesunąłby się na cel. Pomimo takich niesprzyjających okoliczności system SAP został wdrożony.

### 6.3. Szczegółowa analiza literatury przedmiotu wykorzystanej w badaniu (Załącznik Nr 3)

#### 6.3.1. Przygotowanie i wybór literatury

Prace rozpoczęto od ustalenia kryteriów wyszukiwania literatury przedmiotu, które zaprezentowano poniżej (Tabela 6.13).

Tabela 6.13. Kryteria włączające i eliminujące zastosowane dla przeglądu literatury

Kryteria włączające [kw]	Kryteria eliminujące [ke]
[kw1] Publikacje dotyczące dobrych praktyk i standardów IT w jednym z następujących obszarów: zarządzanie IT, strategia IT, systemy informacyjne lub technologie IT,	[ke1] Publikacje dotyczące dobrych praktyk z innych obszarów,
[kw2] Publikacje prezentujące ramy funkcjonowania dobrych praktyk, wyzwania, ograniczenia (spojrzenie wieloaspektowe)	[ke2] publikacje ograniczające się do wymieniania i charakteryzowania jednostkowych dobrych praktyk i standardów IT,
[kw3] Publikacje koncentrujące się na dobrych praktykach i standardach IT w kontekście transformacji cyfrowej w organizacji,	[ke3] Publikacje koncentrujące się na dobrych praktykach i standardach IT bez odniesienia do transformacji cyfrowej,
[kw4] Publikacje dotyczące dobrych praktyk IT i bazujące na danych empirycznych lub stanowiące przegląd teorii i poglądów w tym zakresie,	[ke4] Publikacje, w których zaprezentowano jedynie opinię lub komentarz,
[kw5] Publikacje proponujące rozwiązania systemowe (kompleksowe zalecenia, propozycje struktur itd.)	
[kw6] Publikacje z pełnym dostępem	[ke5] Publikacje bez pełnego dostępu
[kw7] Publikacje wydane w i po 2001 r.	[ke6] Publikacje wydane przed 2001 r.

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie ustalono wyszukiwane terminy opierając się o hasła kluczowe (stanowiły one kombinacje angielskich słów *good, best, gold, recommended* (dobry, najlepszy, złoty, rekomendowany) oraz *practice, standard, solution* (praktyka, standard, rozwiązanie)) i hasła doprecyzowujące wyniki wyszukiwania w poszczególnych obszarach (*best practice(s), management, organization, technology, information, transformation, digitization, digital, framework, guideline, recommendation, project, program, portfolio, process management* (najlepsza praktyka, zarządzanie, organizacja, technologia, informacja / informacyjny, transformacja, cyfryzacja, cyfrowy, ramy, wytyczne, rekomendacja, projekt, program, portfolio, zarządzanie procesami, zarządzanie projektami)). Na bazie tych ustaleń rozpoczęto wyszukiwanie literatury. W pierwszej kolejności dokonano analizy materiałów dostępnych poprzez multiwyszukiwarki Web of Science, SCOPUS, EBSCOhost oraz ScienceDirect

w obszarach Zarządzania (ang. Management) oraz Informatyki (ang. Computer Science) lub pochodnych. W przypadku wyszukiwarki SCOPUS możliwe było skorzystanie z predefiniowanych słów-kluczy, zaś w przypadku wyszukiwarki EBSCOHost wyniki ograniczono do pełnotekstowych publikacji recenzowanych naukowo. Następnie przeszukano pozostałe zbiory (SAGE Journals, IEEE, Willey Online, SpringerLink, JSTOR, Taylor & Francis oraz Emerald Insight). Przyjęto założenie, że hasło kluczowe musi znaleźć się w tytule opracowania, zaś hasło uzupełniające w jego streszczeniu lub występować jako słowo-klucz. Schemat wyników cząstkowych przedstawiono poniżej (Tabela 6.14).

*Tabela 6.14. Wynik wstępnej analizy literatury przedmiotu*

<b>Krok</b>	<b>Charakterystyka</b>	<b>Działanie</b>	<b>Wynik</b>
1	Wyszukiwanie literatury w dostępnych bazach		463
2	Analiza literatury w poszukiwaniu duplikatów i ich usunięcie	-203	260
3	Analiza literatury pod kątem praw dostępu do artykułów i eliminacja pozycji bez możliwości dostępu	-136	124
4	Analiza literatury pod kątem kryteriów włączających i usunięcie pozycji nie spełniających zadanych kryteriów	-49	75
5	Analiza z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer	75	

*Źródło: Opracowanie własne.*

W pierwszym kroku wytypowano 463 artykuły potencjalnie związanych z tematem badania. W następnym kroku wyeliminowano 339 pozycje, z czego 60% (203 pozycje) stanowiły duplikaty zaś 40% (136 pozycji) artykuły, do których niemożliwy był pełen dostęp. Na tej podstawie otrzymano zbiór 124 pozycji literaturowych. Szczegółowy przebieg prac na tym etapie oraz podsumowanie otrzymanych wyników zaprezentowano poniżej (Tabela 6.15).

Tabela 6.15. Wynik wyszukiwania literatury w ramach przeprowadzonego badania

Kryteria wyszukiwania	Obszar	Razem <sup>1</sup>	Art. <sup>2</sup>	Wynik <sup>3</sup>	Razem	Art.	Wynik	Razem	Art.	Wynik	Razem	Art.	Wynik
		Web of Science			SCOPUS			EBSCOhost <sup>4</sup>			Science Direct <sup>5</sup>		
[good LUB best LUB gold LUB recommended] ORAZ [practice* LUB standard* LUB solution*] ORAZ ...	Ogółem	1,266	681		4,325	1,902		7,568	7,023	-	3,729	1,656	
	Zarządzanie	810	515		2,080	1,241		6,671	6,181				
	Informatyka	472	172		2,394	729		953	893				
(tylko SCOPUS) jedno słowo-klucz z dostępnej listy ORAZ ...	Ogółem				1,357	503							
	Zarządzanie				421	280							
	Informatyka				995	253							
<i>best practice*</i>	Ogółem	291	182	17	1,049	387	16 <sup>6</sup>	1,572	1,415	5 <sup>7</sup>	234	148	14
	Zarządzanie	198	146		358	238		1,409	1,258		129	77	
	Informatyka	95	37		742	175		167	161		120	78	
<i>management LUB organization*</i>	Ogółem	209	143	28	470	182	27	2,311	2,219	7 <sup>8</sup>	130	100	17
	Zarządzanie	153	119		195	123		2,187	2,095		75	55	
	Informatyka	56	24		315	78		132	132		64	52	
	Ogółem	63	32	10	423	110	24	631	615	24	49	33	

<sup>1</sup> Całkowity wynik wyszukiwania

<sup>2</sup> Liczba artykułów

<sup>3</sup> Liczba pozycji uwzględnionych do dalszych analiz

<sup>4</sup> Kategoria Zarządzanie oznacza w tym przypadku *Biznes i Zarządzanie (ang. Business and Management)*

<sup>5</sup> Kategoria Zarządzanie oznacza *Business, Management and Accounting*

<sup>6</sup> Analizie poddano tylko artykuły z kategorii *Informatyka*

<sup>7</sup> Analizie poddano tylko artykuły z kategorii *Informatyka*

<sup>8</sup> Analizie poddano tylko artykuły z kategorii *Informatyka*



Kryteria wyszukiwania	Obszar	Razem <sup>1</sup>	Art. <sup>2</sup>	Wynik <sup>3</sup>	Razem	Art.	Wynik	Razem	Art.	Wynik	Razem	Art.	Wynik
<i>technology</i> LUB <i>information</i>	Zarządzanie	24	19		81	39		453	440				
	Informatyka	41	26		364	78		180	177		49	33	
<i>transformation</i> LUB <i>digitization</i> LUB <i>digital</i>	Ogółem	21	8	1	41		1	37	36	4	14	11	
	Zarządzanie	5	1		3			18	18		5	7	
	Informatyka	17	7		39			19	19		10	4	
<i>framework*</i> LUB <i>guideline*</i> LUB <i>recommendation*</i>	Ogółem	30	20	2	58		2	218	216	5			
	Zarządzanie	19	13		5			173	171				
	Informatyka	11	7		54			30	30				
<i>project*</i> LUB <i>program*</i> LUB <i>portfolio*</i>	Ogółem	51	33	4	140		7				62	46	2
	Zarządzanie	33	23		18						25	22	
	Informatyka	18	10		126						36	24	
<i>process management</i>	Ogółem	28	17	11	58		11	101	97	17	34	30	
	Zarządzanie	12	9		12			96	92		15	14	2
	Informatyka	16	8		16			2	2		21	18	
<i>project management</i>	Ogółem	23	15	5	37		4	115	104	3	17	13	
	Zarządzanie	15	11		8			111	100		8	7	
	Informatyka	8	4		31			1	1		9	6	
	<b>Wynik</b>			<b>60<sup>9</sup></b>			<b>17<sup>10</sup></b>			<b>15<sup>11</sup></b>			<b>3<sup>12</sup></b>

<sup>9</sup> Łączna liczba pozycji literaturowych wytypowanych do dalszych analiz nie jest sumą pozycji cząstkowych, gdyż wyeliminowano duplikaty.

<sup>10</sup> Wyeliminowano pozycje literaturowe już pozyskane poprzez Web of Science oraz duplikaty

<sup>11</sup> Wyeliminowano pozycje literaturowe już pozyskane poprzez Web of Science, SCOPUS oraz duplikaty

<sup>12</sup> Dla każdego kolejnego wyszukiwania stosowano taką samą logikę, tj. eliminowano duplikaty oraz pozycje już pozyskane

Kryteria wyszukiwania	Obszar	Razem <sup>1</sup>	Art. <sup>2</sup>	Wynik <sup>3</sup>	Razem	Art.	Wynik	Razem	Art.	Wynik	Razem	Art.	Wynik
		SAGE Journals			IEEE <sup>13</sup>			Wiley Online <sup>14</sup>			SpringerLink <sup>15</sup>		
[ <i>good</i> LUB <i>best</i> LUB <i>gold</i> LUB <i>recommended</i> ] ORAZ [ <i>practice</i> * LUB <i>standard</i> * LUB <i>solution</i> *] ORAZ ...	Ogółem			4			4	685	312		5,122	10,562	
	Zarządzanie		16					55	14				
	Informatyka		20		163								
<i>best practice</i> *	Ogółem									5			
	Zarządzanie							32	13				
	Informatyka							6	3				
<i>management</i> LUB <i>organization</i> *	Ogółem						3			15			11
	Zarządzanie		3		43	2		149	14		332	52	
	Informatyka		1		9			6	3		242	22	
<i>technology</i> LUB <i>information</i>	Ogółem									12			9
	Zarządzanie							37	3		286	48	
	Informatyka				16			5	3		289	24	
<i>transformation</i> LUB <i>digitization</i> LUB <i>digital</i>	Ogółem												3
	Zarządzanie							2			53	13	
	Informatyka							1			30	4	
	Ogółem									5			5

<sup>13</sup> Zastosowano *Index Terms* zamiast *Keywords* dla dodatkowych kryteriów podczas wyszukiwania; brak dodatkowego podziału wg obszarów (Zarządzanie i Informatyka) ze względu na inną klasyfikację tematów wg IEEE (zaprezentowano wszystkie trafienia)

<sup>14</sup> Zarządzanie oznacza *Business & Management*; zamiast wyszukiwania haseł uzupełniających po słowach-kluczach (*keyword*) wybrano opcję „gdziekolwiek” (*anywhere*)

<sup>15</sup> Ze względu na ograniczenia techniczne wyszukiwarki kombinację haseł uzupełniających wyszukiwano tylko w połączeniu z hasłem *Best Practice*\*. Dodatkowo analizie poddano tylko czasopisma

Kryteria wyszukiwania	Obszar	Razem <sup>1</sup>	Art. <sup>2</sup>	Wynik <sup>3</sup>	Razem	Art.	Wynik	Razem	Art.	Wynik	Razem	Art.	Wynik
<i>framework*</i> LUB <i>guideline*</i> LUB <i>recommendation*</i>	Zarządzanie				7			11	2		166	34	
	Informatyka		3		3			7	4		212	20	
<i>project*</i> LUB <i>program*</i> LUB <i>portfolio*</i>	Ogółem									5			4
	Zarządzanie							71	6		218	52	
	Informatyka							1	1		261	31	
<i>process management</i>	Ogółem									7			1
	Zarządzanie				9			110	21		13	3	
	Informatyka				2			40	23		13	1	
<i>project management</i>	Ogółem						2			18			
	Zarządzanie		2					788	276		27	3	
	Informatyka				35	3		166	75		37	1	
	<b>Wynik</b>			<b>4</b>			<b>3</b>			<b>5</b>			<b>4</b>
		<b>JSTOR<sup>16</sup></b>			<b>Taylor &amp; Francis<sup>17</sup></b>			<b>Emerald Insight</b>					
[ <i>good</i> LUB <i>best</i> LUB <i>gold</i> LUB <i>recommended</i> ] ORAZ [ <i>practice*</i> LUB <i>standard*</i> LUB <i>solution*</i> ] ORAZ ...	Ogółem	517	457		209	209		474	273				
	Zarządzanie	380	337		176	176							
	Informatyka	137	120		33	33							
<i>best practice*</i>	Ogółem	215	67	11	37	37	6						
	Zarządzanie	147	42		34	34							
	Informatyka	68	25		3	3							

<sup>16</sup> Ze względu na konstrukcję wyszukiwarki kryteria zostały zawężone do publikacji z zakresu *Computer Science, Management & Organizational Behavior* oraz *Technology*.

W skład kategorii Zarządzanie wchodzi *Business, Management and Accounting*

<sup>17</sup> W skład kategorii Zarządzanie wchodzi *Business, Management and Accounting*

Kryteria wyszukiwania	Obszar	Razem <sup>1</sup>	Art. <sup>2</sup>	Wynik <sup>3</sup>	Razem	Art.	Wynik	Razem	Art.	Wynik	Razem	Art.	Wynik
<i>management</i> LUB <i>organization</i> *	Ogółem	201	56	12	53	53	5	108	60	5			
	Zarządzanie	139	34		45	45							
	Informatyka	62	22		8	8							
<i>technology</i> LUB <i>information</i>	Ogółem	175	51	13	13	13	4	12	7	1			
	Zarządzanie	108	28		7	7							
	Informatyka	67	23		6	6							
<i>transformation</i> LUB <i>digitization</i> LUB <i>digital</i>	Ogółem	53	13	7	2	2							
	Zarządzanie	35	6		1	1							
	Informatyka	18	7		1	1							
<i>framework</i> * LUB <i>guideline</i> * LUB <i>recommendation</i> *	Ogółem	127	38		7	7	1	10	7	2			
	Zarządzanie	79	24		4	4							
	Informatyka	48	14		3	3							
<i>project</i> * LUB <i>program</i> * LUB <i>portfolio</i> *	Ogółem	166	48	4	9	9	2	23	18	4			
	Zarządzanie	115	26		4	4							
	Informatyka	51	22		5	5							
<i>process management</i>	Ogółem	115	33		1	1		2	2				
	Zarządzanie	82	21		1	1							
	Informatyka	33	12										
<i>project management</i>	Ogółem	92	27		3	3		6	5	1			
	Zarządzanie	59	12		2	2							
	Informatyka	33	15		1	1							
	<b>Wynik</b>			<b>6</b>			<b>3</b>			<b>4</b>			

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 6.16. Wynik wyszukiwania literatury w ramach przeprowadzonego badania – podsumowanie

Kryteria wyszukiwania	Web of Science	SCOPUS	EBSCO host	Science Direct	SAGE Journals	IEEE	Wiley Online	Springer Link	JSTOR	Taylor & Francis	Emerald Insight	Suma
<i>[good LUB best LUB gold LUB recommended] ORAZ [practice* LUB standard* LUB solution*] ORAZ...</i>					4	4						8
<i>best practice*</i>	17	16	5	14			5		11	6		74
<i>management LUB organization*</i>	28	27	7	17		3	15	11	12	5	5	130
<i>technology LUB information</i>	10	24	24				12	9	13	4	1	97
<i>transformation LUB digitization LUB digital framework* LUB guideline* LUB recommendation*</i>	1	1	4					3	7			16
<i>project* LUB program* LUB portfolio*</i>	2	2	5				5	5		1	2	22
<i>process management</i>	4	7		2			5	4	4	2	4	32
<i>project management</i>	11	11	17	2			7	1				49
<i>project management</i>	5	4	3		2	2	18				1	35
<b>Suma kontrolna</b>	78	92	65	35	6	9	67	33	47	18	13	<b>463</b>
<b>Wyeliminowano<sup>18</sup></b>	18	75	50	32	2	6	62	29	41	15	9	<b>339</b>
<b>Wynik</b>	60	17	15	3	4	3	5	4	6	3	4	<b>124</b>

Źródło: Opracowanie własne.

Wynikiem przeprowadzonym działań była mapa tematów i związanych z nimi koncepcji (Rysunek 3.1). Jej omówienie zaprezentowano w zasadniczej części pracy (Seksja 3.2.1).

<sup>18</sup> Duplikaty lub brak dostępu do pełnej treści

### 6.3.2. Lista pozycji literaturowych poddanych analizie szczegółowej

1. Aggarwal, N., Dai, Q., i Walden, E. A. (2012). Are open standards good business? *Electronic Markets*, 22(1), 63–68. <https://doi.org/10.1007/s12525-011-0078-7>
2. Aldossari, K. M., Lines, B. C., Smithwick, J. B., Hurtado, K. C., i Sullivan, K. T. (2021). Best practices of organizational change for adopting alternative project delivery methods in the AEC industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 28(4), 1060–1082. <https://doi.org/10.1108/ECAM-03-2020-0166>
3. Alojail, M., Rouse, A., i Corbitt, B. (2012). The impact of ITIL (information technology infrastructure library) recommended practices on the IT outsourcing relationship. 1–10. <https://aisel.aisnet.org/acis2012/3>
4. Armour, M. (2015). Talking about a (business continuity) revolution: Why best practices are wrong and possible solutions for getting them right. *Journal of Business Continuity & Emergency Planning*, 9(2), 103–111.
5. Beatty, R. C., i Williams, C. D. (2006). ERP II: Best practices for successfully implementing an ERP upgrade. *Communications of the ACM*, 49(3), 105–109. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118184>
6. Beck, J., Almstrum, V. L., Ellis, H. J. C., i Towhidnejad, M. (2009). Best practices in software engineering project class management. *Proceedings of the 40th ACM Technical Symposium on Computer Science Education - SIGCSE '09*, 201. <https://doi.org/10.1145/1508865.1508939>
7. Besner, C., i Hobbs, B. (2013). Contextualized Project Management Practice: A Cluster Analysis of Practices and Best Practices. *Project Management Journal*, 44(1), 17–34. <https://doi.org/10.1002/pmj.21291>
8. Brown, A. B., i Keller, A. (2006). A Best Practice Approach for Automating IT Management Processes. *2006 IEEE/IFIP Network Operations and Management Symposium NOMS 2006*, 33–44. <https://doi.org/10.1109/NOMS.2006.1687536>
9. Champion, M. A., Fink, A. A., Ruggeberg, B. J., Carr, L., Phillips, G. M., i Odman, R. B. (2011). DOING COMPETENCIES WELL: BEST PRACTICES IN COMPETENCY MODELING. *Personnel Psychology*, 64(1), 225–262. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01207.x>
10. Castro, V. F. de, i Frazzon, E. M. (2017). Benchmarking of best practices: An overview of the academic literature. *Benchmarking: An International Journal*, 24(3), 750–774. <https://doi.org/10.1108/BIJ-03-2016-0031>
11. Chapman, C., i Ward, S. (2004). Why risk efficiency is a key aspect of best practice projects. *International Journal of Project Management*, 22(8), 619–632. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.05.001>
12. Cho, M., Song, M., Comuzzi, M., i Yoo, S. (2017). Evaluating the effect of best practices for business process redesign: An evidence-based approach based on process mining techniques. *Decision Support Systems*, 104, 92–103. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2017.10.004>
13. Coffield, F., i Edward, S. (2009). Rolling out ‘good’, ‘best’ and ‘excellent’ practice. What next? Perfect practice? *British Educational Research Journal*, 35(3), 371–390. <https://doi.org/10.1080/01411920802044396>

14. Collins, D. (2016). Constituting best practice in management consulting. *Culture and Organization*, 22(5), 409–429. <https://doi.org/10.1080/14759551.2014.983109>
15. Cuentas, G. L. A., Pico, J. A. C., i Arias, A. J. (2015). FRAMEWORKS TO IDENTIFY BEST PRACTICES AT THE ORGANIZATION LEVEL: AN ANALYSIS. *Journal of Business Economics and Management*, 16(4), 861–875. <https://doi.org/10.3846/16111699.2012.745813>
16. Curry, E., Osagie, E., Pavlopoulou, N., Salwala, D., i Ojo, A. (2021). A Best Practice Framework for Centres of Excellence in Big Data and Artificial Intelligence. W E. Curry, A. Metzger, S. Zillner, J.-C. Pazzaglia, i A. García Robles (Red.), *The Elements of Big Data Value* (s. 177–210). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-68176-0\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68176-0_8)
17. da Silva, M. B. D., dos Santos, A. M., dos Santos Soares, M., do Nascimento, R. P. C., i Nunes, I. D. (2018). A Survey on Adoption Good Practices for ICT Governance at Enhanced Organizations. W S. Latifi (Red.), *Information Technology – New Generations* (T. 738, s. 483–490). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-77028-4\\_63](https://doi.org/10.1007/978-3-319-77028-4_63)
18. De Jongh, P. J., Larney, J., Mare, E., Van Vuuren, G. W., i Verster, T. (2017). A proposed best practice model validation framework for banks. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 20(1). <https://doi.org/10.4102/sajems.v20i1.1490>
19. Donohoe, H. M., i Needham, R. D. (2009). Moving best practice forward: Delphi characteristics, advantages, potential problems, and solutions. *International Journal of Tourism Research*, 11(5), 415–437. <https://doi.org/10.1002/jtr.709>
20. Druery, J., McCormack, N., i Murphy, S. (2013). Are Best Practices Really Best? A Review of the Best Practices Literature in Library and Information Studies. *Evidence Based Library and Information Practice*, 8(4), 110. <https://doi.org/10.18438/B8RC9S>
21. Francis, G., i Holloway, J. (2007). What have we learned? Themes from the literature on best-practice benchmarking. *International Journal of Management Reviews*, 9(3), 171–189. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00204.x>
22. Galinac, T. (2009). Empirical evaluation of selected best practices in implementation of software process improvement. *Information and Software Technology*, 51(9), 1351–1364. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2009.05.002>
23. Gratton, L., i Ghoshal, S. (2005). Beyond Best Practice. *MIT Sloan Management Review*, 3, 12.
24. Hanafizadeh, P., Moosakhani, M., i Bakhshi, J. (2009). Selecting the best strategic practices for business process redesign. *Business Process Management Journal*, 15(4), 609–627. <https://doi.org/10.1108/14637150910975561>
25. Harrington, H. J. (2004). The Fallacy of Universal Best Practices. *Total Quality Management & Business Excellence*, 15(5–6), 849–858. <https://doi.org/10.1080/14783360410001680288>
26. Heston, K. M., i Phifer, W. (2011). The multiple quality models paradox: How much ‘best practice’ is just enough? *Journal of Software Maintenance and Evolution: Research and Practice*, 23(8), 517–531. <https://doi.org/10.1002/smr.481>

27. Huang, S.-M., Chen, H.-G., i Hung, Y.-C. (2004). Transplanting the Best Practice for Implementation of an ERP System: A Structured Inductive Study of an International Company. *Journal of Computer Information Systems*, 44(4), 101–110. <http://dx.doi.org/10.1080/08874417.2004.11647601>
28. Iamratanakul, S., F. Badir, Y., Siengthai, S., i Sukhotu, V. (2014). Indicators of best practices in technology product development projects: Prioritizing critical success factors. *International Journal of Managing Projects in Business*, 7(4), 602–623. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-06-2012-0036>
29. Ibarra, C. V., Zapata Jaramillo, C. M., Salazar, A. B., i Hernandez Reinoza, H. (2020). Model of best practice representation for any knowledge area by using pre-conceptual schemas. *2020 8th International Conference in Software Engineering Research and Innovation (CONISOFT)*, 78–85. <https://doi.org/10.1109/CONISOFT50191.2020.00021>
30. Jeong, K. S., Kagioglou, M., Haigh, R., Amaratunga, D., i Siriwardena, M. L. (2006). Embedding good practice sharing within process improvement. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 13(1), 62–81. <https://doi.org/10.1108/09699980610646502>
31. Jolayemi, J. K. (2009). Policy deployment: A review and comparisons of two best practices models. *Total Quality Management & Business Excellence*, 20(8), 877–902. <https://doi.org/10.1080/14783360903128363>
32. Kastelic, M., i Peer, P. (2012). Managing IT Services: Aligning Best Practice with a Quality Method. *Organizacija*, 45(1), 31–37. <https://doi.org/10.2478/v10051-012-0004-6>
33. Khan, R., i Hall, B. (2020). Harmful Traditional Practices in the Workplace: Guidance for Best Practice (2020). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21946.34241>
34. Koch, H., Van Slyke, C., Watson, R., Wells, J., i Wilson, R. (2010). Best Practices for Increasing IS Enrollment: A Program Perspective. *Communications of the Association for Information Systems*, 26. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.02622>
35. Kozlova, E., Hasenkamp, U., i Kopanakis, E. (2012). Use of IT Best Practices for Non-IT Services. *2012 Annual SRII Global Conference*, 725–734. <https://doi.org/10.1109/SRII.2012.85>
36. Kroll, J., Hashmi, S. I., Richardson, I., i Audy, J. L. N. (2013). A Systematic Literature Review of Best Practices and Challenges in Follow-the-Sun Software Development. *2013 IEEE 8th International Conference on Global Software Engineering Workshops*, 18–23. <https://doi.org/10.1109/ICGSEW.2013.10>
37. Lacity, M. C., i Willcock, L. P. (2013, wrzesień). Nine Practices for Best-in-Class BPO Performance. *MIS Quarterly Executive*, 13(3 (Article 5)), 131–145. <https://aisel.aisnet.org/misqe/vol13/iss3/5>
38. Laplante, P. A., i Costello, T. (2006). IT best practices: CIO wisdom. *IT Professional*, 8(1), 17–23. <https://doi.org/10.1109/MITP.2006.21>
39. Latino, M. E., Corallo, A., Capone, I., Martino, D., i Trifoglio, A. (2016). Lesson Learned and Best Practice Management: A Tool to Support the Enterprise: LL and BP Management: A Tool to Support the Enterprise. *Knowledge and Process Management*, 23(3), 230–244. <https://doi.org/10.1002/kpm.1513>
40. Lichka, C. (2005). Strategic Monitoring and Alignment to Achieve Business Process Best Practices. *16th International Workshop on Database and Expert*



- Systems Applications (DEXA'05), 914–918.  
<https://doi.org/10.1109/DEXA.2005.180>
41. Madans, P. (2012). Best Practices for Best Practices: The Story Behind the BISG Best Practices for Identifying Digital Product. *Publishing Research Quarterly*, 28(1), 8–16. <https://doi.org/10.1007/s12109-011-9248-x>
  42. Maire, J., Bronet, V., i Pillet, M. (2005). A typology of “best practices” for a benchmarking process. *Benchmarking: An International Journal*, 12(1), 45–60. <https://doi.org/10.1108/14635770510582907>
  43. Mansar, S. L., i Reijers, H. A. (2005). Best practices in business process redesign: Validation of a redesign framework. *Computers in Industry*, 56(5), 457–471. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2005.01.001>
  44. Marnewick, C. (2017). The reality of adherence to best practices for information system initiatives. *International Journal of Managing Projects in Business*, 10(1), 167–184. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-05-2016-0045>
  45. McAleese, D., i Hargie, O. (2005). Five guiding principles of culture management: A synthesis of best practice. *Journal of Communication Management*, 9(2), 155–170. <https://doi.org/10.1108/13632540510621399>
  46. Mkude, C. G., i Wimmer, M. A. (2013). Strategic Framework for Designing E-Government in Developing Countries. W M. A. Wimmer, M. Janssen, i H. J. Scholl (Red.), *Electronic Government 2013* (T. 8074, s. 148–162). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-40358-3\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-642-40358-3_13)
  47. Motahari-Nezhad, H. R., Graupner, S., i Bartolini, C. (2011). A Framework for Modeling and Enabling Reuse of Best Practice IT Processes. W M. zur Muehlen i J. Su (Red.), *Business Process Management Workshops* (T. 66, s. 226–231). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-20511-8\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-642-20511-8_22)
  48. Murphy, T., i Cormican, K. (2012). An analysis of non-observance of best practice in a software measurement program. *Procedia Technology*, 5, 50–58. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.09.006>
  49. Murphy, T., i Cormican, K. (2015). Towards holistic goal centered performance management in software development: Lessons from a best practice analysis. *IJISPM - International Journal of Information Systems and Project Management*, 23–36. <https://doi.org/10.12821/ijispm030402>
  50. Nelson, R. R. (2007). IT Project Management: Failures, Classic Mistakes, and Best Practices. *MIS Quarterly Executive*, 6(2 (Article 4)), 13. <https://aisel.aisnet.org/misqe/vol6/iss2/4>
  51. Ng, L. C. (2011). Best management practices. *Journal of Management Development*, 30(1), 93–105. <https://doi.org/10.1108/02621711111098398>
  52. Niemimaa, E., i Niemimaa, M. (2017). Information systems security policy implementation in practice: From best practices to situated practices. *European Journal of Information Systems*, 26(1), 1–20. <https://doi.org/10.1057/s41303-016-0025-y>
  53. Nokleberg, C., i Hawkes, B. (2020). Best Practice: Application Frameworks: While powerful, frameworks are not for everyone. *Queue*, 18(6), 52–77. <https://doi.org/10.1145/3442632.3447806>
  54. Nykänen, P., Brender, J., Talmon, J., de Keizer, N., Rigby, M., Beuscart-Zephir, M.-C., i Ammenwerth, E. (2011). Guideline for good evaluation practice in health informatics (GEP-HI). *International Journal of Medical Informatics*, 80(12), 815–827. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.08.004>

55. Ozdenizci Kose, B. (2021). Business process management approach for improving agile software process and agile maturity. *Journal of Software: Evolution and Process*, 33(4). <https://doi.org/10.1002/smr.2331>
56. Paletta, F. C., i Dias Vieira Junior, N. (2008). Information technology and communication and best practices in it lifecycle management. *Journal of Technology Management & Innovation*, 3(4). <https://doi.org/10.4067/S0718-27242008000200007>
57. Poppe, E., Pika, A., Wynn, M. T., Eden, R., Andrews, R., i ter Hofstede, A. H. M. (2021). Extracting Best-Practice Using Mixed-Methods: Insights and Recommendations from a Case Study in Insurance Claims Processing. *Business & Information Systems Engineering*, 63(6), 637–651. <https://doi.org/10.1007/s12599-021-00698-9>
58. Rabaiah, A., i Vandijck, E. (2009). A Strategic Framework of e-Government: Generic and Best Practice. 7(3), 19.
59. Rao, P. (2013). The role of national culture on “best” practices in India: A multiple case study approach. *Journal of Indian Business Research*, 5(2), 122–143. <https://doi.org/10.1108/17554191311320782>
60. Reddy, W., i McCarthy, S. (2006). Sharing best practice. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 19(7), 594–598. <https://doi.org/10.1108/09526860610704213>
61. Reijers, H., i Limanmansar, S. (2005). Best practices in business process redesign: An overview and qualitative evaluation of successful redesign heuristics. *Omega*, 33(4), 283–306. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2004.04.012>
62. Sarshar, M., Haigh, R., i Amaratunga, D. (2004). Improving project processes: Best practice case study. *Construction Innovation*, 4(2), 69–82. <https://doi.org/10.1108/14714170410815015>
63. Schallmo, D., Williams, Christopher A., i Boardman, L. (2018). *Digital Transformation of Business Models—Best practice, enablers and roadmap*. World Scientific Publishing Europe Ltd., 21(8). <https://doi.org/10.1142/S136391961740014X>
64. Shilenge, M., i Telukdarie, A. (2021). 4IR integration of information technology best practice framework in operational technology. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(3), 457. <https://doi.org/10.3926/jiem.3429>
65. Slob, F. J. C., i de Vries, H. J. (2009). Best Practice In Company Standardisation. W I. Lee (Red.), *Selected Readings on Information Technology and Business Systems Management*: (s. 164–186). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-60566-086-8>
66. Soomro, T. R., i Hesson, M. (2012). Supporting Best Practices and Standards for Information Technology Infrastructure Library. *Journal of Computer Science*, 8(2), 272–276. <https://doi.org/10.3844/jcssp.2012.272.276>
67. Turner, R. (2003). Seven Pitfalls to Avoid in the Hunt for Best Practices. *IEEE Computer Society*, 0740–7459, 67–69.
68. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
69. von Wangenheim, C. G., Silva, D. A. da, Buglione, L., Scheidt, R., i Prikładnicki, R. (2010). Best practice fusion of CMMI-DEV v1.2 (PP,

- PMC, SAM) and PMBOK 2008. Information and Software Technology, 52(7), 749–757. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2010.03.008>
70. Wagner, E. L., Galliers, R. D., i Scott, S. V. (2004). Exposing Best Practices Through Narrative: The ERP Example. W B. Kaplan, D. P. Truex, D. Wastell, A. T. Wood-Harper, i J. I. DeGross (Red.), Information Systems Research (T. 143, s. 433–451). Springer US. [https://doi.org/10.1007/1-4020-8095-6\\_24](https://doi.org/10.1007/1-4020-8095-6_24)
71. Wellstein, B., i Kieser, A. (2011). Trading „best practices”—A good practice? Industrial and Corporate Change, 20(3), 683–719. <https://doi.org/10.1093/icc/dtr011>
72. Wiese, A., Luke, R., Heyns, G. J., i Pisa, N. M. (2015). The integration of lean, green and best practice business principles. Journal of Transport and Supply Chain Management, 9(1), 10 pages. <https://doi.org/10.4102/jtscm.v9i1.192>
73. Wilson, C. E. (2006). Brainstorming pitfalls and best practices. Interactions, 13(5), 50–63. <https://doi.org/10.1145/1151314.1151342>
74. Wittig, A., Kulins, C., i Weber, C. (2017). Toward a best practice framework in business model innovation. 2017 IEEE Technology & Engineering Management Conference (TEMSCON), 86–93. <https://doi.org/10.1109/TEMSCON.2017.7998359>
75. Yeow, A., i Sia, S. K. (2008). Negotiating “best practices” in package software implementation. Information and Organization, 18(1), 1–28. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2007.07.001>

### **6.3.3. Zidentyfikowane koncepcje i ich interpretacja**

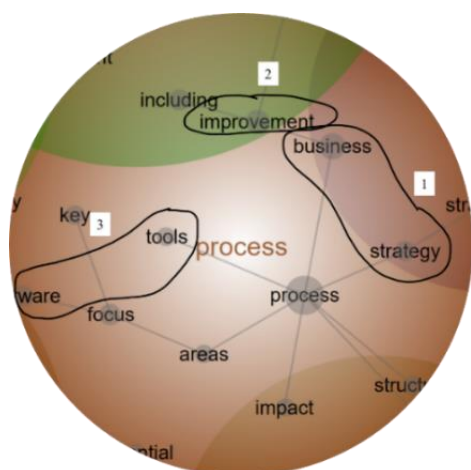
Interpretacja tematów została omówiona w zasadniczej części pracy (Sekcja 3.2.1). W tym miejscu przedstawiono jedynie analizę koncepcji tworzących poszczególne tematy. W trakcie badania nie zauważono wyraźnego tematu wiodącego, potwierdzono za to względną równowagę kilku poruszanych w literaturze przedmiotu zagadnień (zarządzanie dobrymi praktykami, zarządzanie procesami wdrażania i utrzymania dobrych praktyk, badania nad stosowaniem dobrych praktyk, analizy skutków wdrożenia w organizacjach czy opracowania w zakresie stosowanych podejść). Badacze koncentrują się na operacyjnym wykorzystaniu dobrych praktyk w zarządzaniu procesami oraz zarządzaniu projektami w organizacjach, przy czym zarządzanie projektami stanowi najlepiej przeanalizowany obszar badań nad dobrymi praktykami. Jednocześnie badacze prezentujący dobre praktyki zazwyczaj prezentują je z wykorzystaniem konkretnych przypadków użycia. W związku z tym wykorzystanie w dalszych badaniach podejścia projektowego jako podstawy tworzonych artefaktów wydaje się być uzasadnione. Poniżej zaprezentowano wyodrębnione w trakcie analizy poszczególnych koncepcji

zagadnienia (Tabela 6.17). Cyfry podane w nawiasach nawiązują każdorazowo do rysunków referencyjnych dla omawianych tematów zamieszczonych pod tabelą.

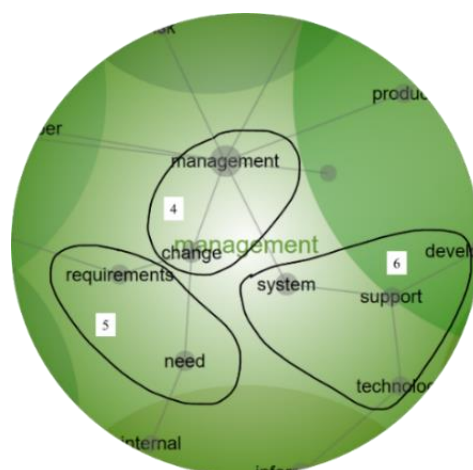
Tabela 6.17. Powiązania pomiędzy koncepcjami w ramach poszczególnych tematów dla analizy literatury przedmiotu

Temat i zidentyfikowane zagadnienia	Referencja
<u>Procesy</u> : Powiązania między procesami a strategią biznesową [1], Usprawnianie procesów poprzez stosowanie dobrych praktyk [2], Wykorzystanie technologii w zarządzaniu procesami [3],	Rysunek 6.33
<u>Zarządzanie</u> : Zarządzanie zmianą [4], Zmiana jako odpowiedź na zgłaszane potrzeby i wymagania użytkowników [5], Rola systemów informatycznych wspierających zarządzanie w organizacji [6],	Rysunek 6.34
<u>Praktyki</u> : Identyfikacja dobrych praktyk [7], Związek praktyk z zarządzaniem wiedzą [8], Studia przypadków opisujące stosowanie dobrych praktyk [9],	Rysunek 6.35.
<u>Zastosowanie</u> : Aplikacyjny charakter modeli (np. ITIL) w organizacjach [10], Zastosowanie praktyk celem poprawy wydajności [11]	Rysunek 6.36
<u>Organizacja</u> : Badania nad wdrożeniami dobrych praktyk [12], Konieczność dostosowania praktyk do potrzeb organizacji [13]	Rysunek 6.37
<u>Podejście</u> : Identyfikowanie podejść do wdrażania dobrych praktyk i zarządzania nimi [14], Studia przypadków prezentujące zastosowanie praktyk [15], Metody i techniki jako przykłady dobrych praktyk [16],	Rysunek 6.38
<u>Praca</u> : Potrzeba ciągłej nauki i doskonalenia w organizacji [17], Problemy związane z wdrażaniem i stosowaniem dobrych praktyk, np. dot. zarządzania pracownikami, zarządzania zmianą itd. [18],	Rysunek 6.39
<u>Usługi</u> : Powiązanie praktyk z wartością dostarczaną przez organizację klientom [19], Jakość usług w organizacji, poziomy i kontrola jakości (np. poprzez ITIL) [20],	Rysunek 6.40
<u>Projekt</u> : Zarządzanie projektami [21], Szkolenia pracowników i zespołów projektowych [22],	Rysunek 6.41
<u>Pracownicy</u> : Problematyka zarządzania wiedzą / szkoleniami dla pracowników [23], Świadomość istnienia standardów [24],	Rysunek 6.42
<u>Korzyści</u> : Korzyści ze stosowania dobrych praktyk [25],	Rysunek 6.43
<u>ITIL</u> : Charakterystyka ITIL [26], Strategiczne znaczenie biblioteki ITIL w organizacjach [27]	Rysunek 6.44

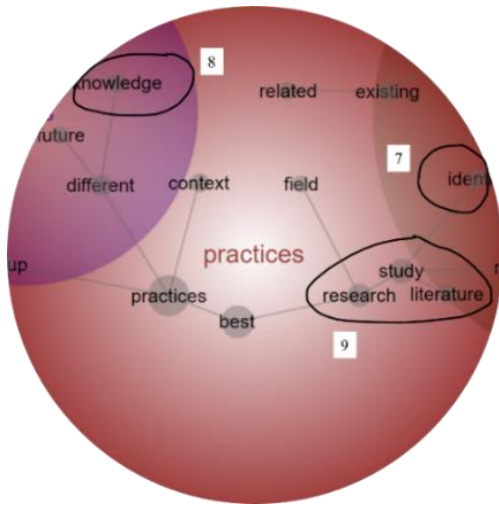
Źródło: Opracowanie własne.



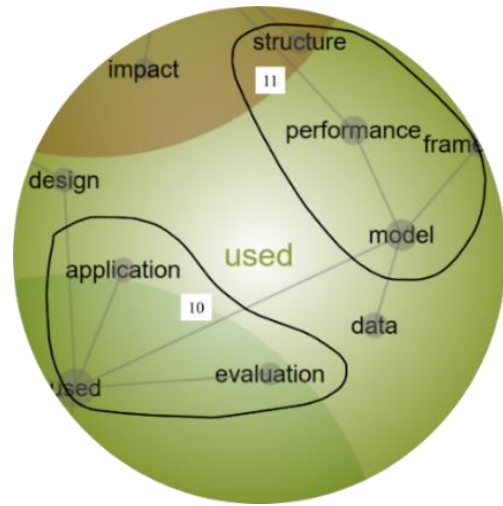
Rysunek 6.33. Zagadnienia w temacie  
Procesy  
Źródło: Opracowanie własne  
z wykorzystaniem oprogramowania  
Leximancer.



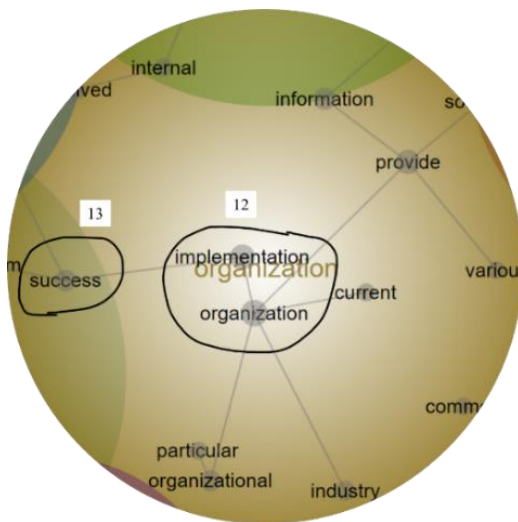
Rysunek 6.34. Zagadnienia w temacie  
Zarządzanie  
Źródło: Opracowanie własne  
z wykorzystaniem oprogramowania  
Leximancer.



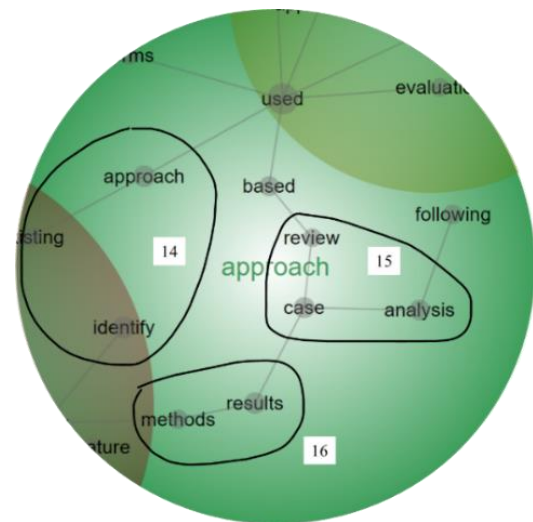
Rysunek 6.35. Zagadnienia w temacie  
Praktyki  
Źródło: Opracowanie własne  
z wykorzystaniem oprogramowania  
Leximancer.



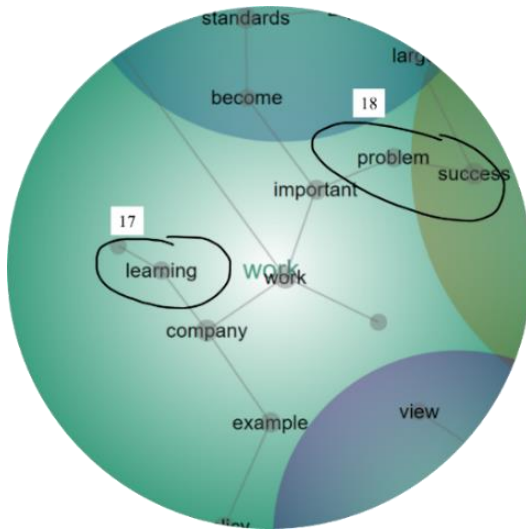
Rysunek 6.36. Zagadnienia w temacie  
Zastosowanie  
Źródło: Opracowanie własne  
z wykorzystaniem oprogramowania  
Leximancer.



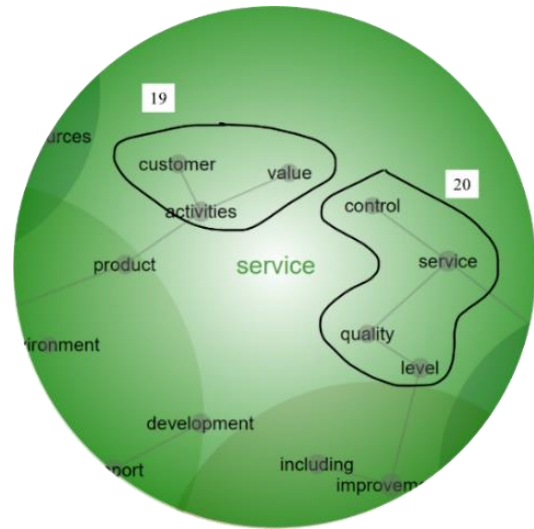
Rysunek 6.37. Zagadnienia w temacie  
Organizacja  
Źródło: Opracowanie własne  
z wykorzystaniem oprogramowania  
Leximancer.



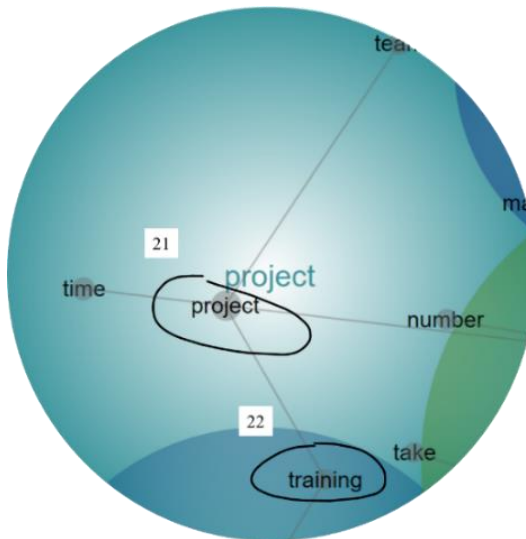
Rysunek 6.38. Zagadnienia w temacie  
Podejście  
Źródło: Opracowanie własne  
z wykorzystaniem oprogramowania  
Leximancer.



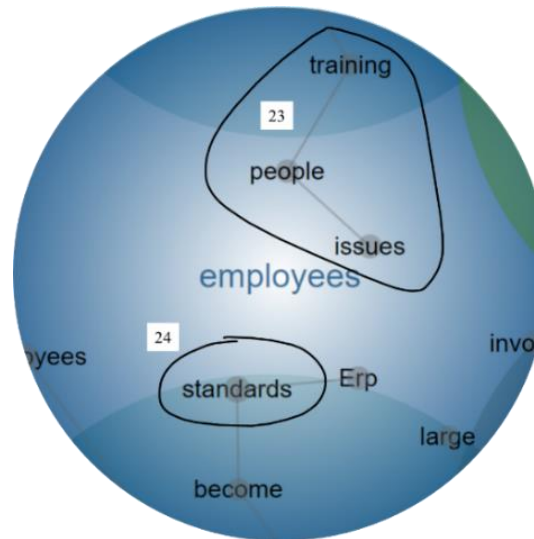
Rysunek 6.39. Zagadnienia w temacie  
Praca  
Źródło: Opracowanie własne  
z wykorzystaniem oprogramowania  
Leximancer.



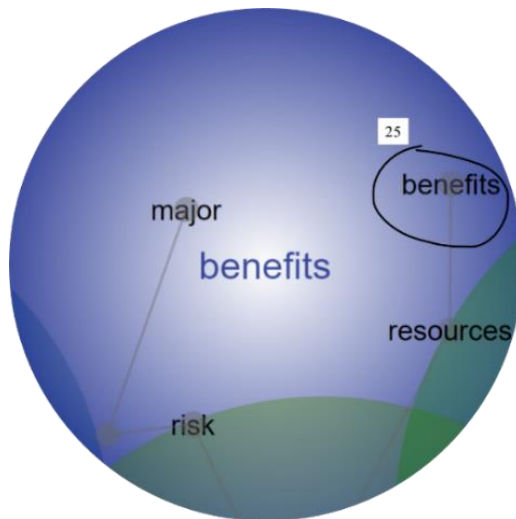
Rysunek 6.40. Zagadnienia w temacie  
Usługi  
Źródło: Opracowanie własne  
z wykorzystaniem oprogramowania  
Leximancer.



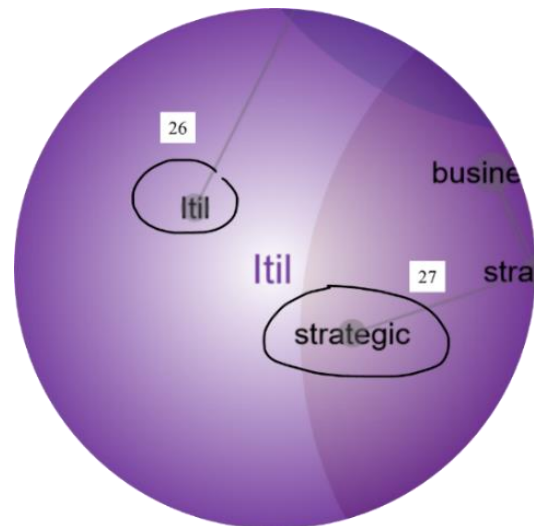
Rysunek 6.41. Zagadnienia w temacie  
Projekt  
Źródło: Opracowanie własne  
z wykorzystaniem oprogramowania  
Leximancer.



Rysunek 6.42. Zagadnienia w temacie  
Pracownicy  
Źródło: Opracowanie własne  
z wykorzystaniem oprogramowania  
Leximancer.



Rysunek 6.43. Zagadnienia w temacie Korzyści  
 Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.



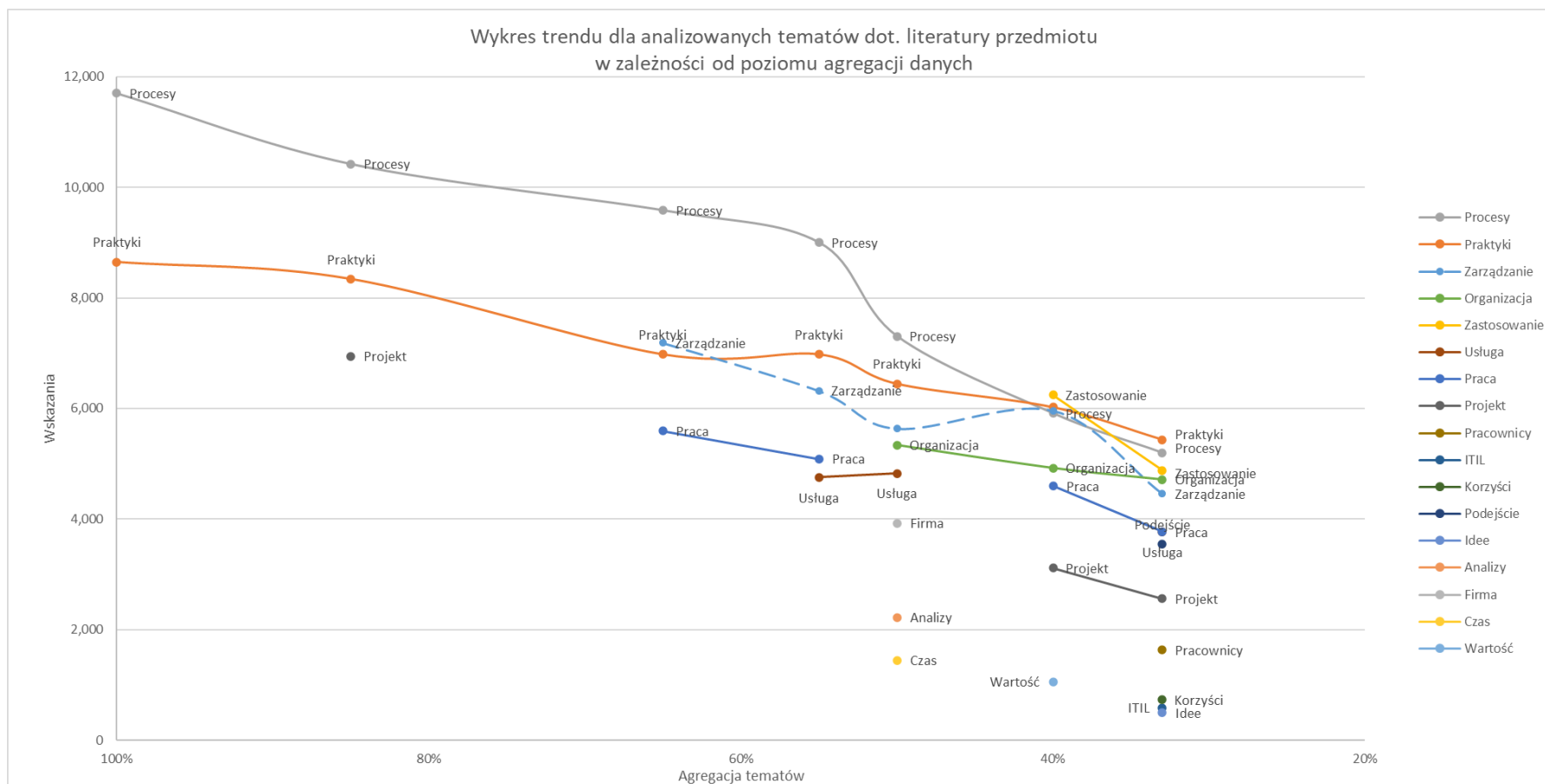
Rysunek 6.44. Zagadnienia w temacie ITIL  
 Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.

Poniżej zaprezentowano pełną analizę trendu w ujęciu tabelarycznym (Tabela 6.18), graficznym (Rysunek 6.45), zmiany interpretacji tematów i koncepcji w zależności od poziomu szczegółowości analiz (Tabela 6.19.), a także statystykę wszystkich haseł (Tabela 6.20).

Tabela 6.18 Zależności pomiędzy tematami (liczbą wskazań) a stopniem agregacji pojęć dla analizy literatury przedmiotu

Poziom [P], Agregacja [A]	Analiza wstępna A=100%		Uszczegółowienie A=65%		Podsumowanie A=33% <sup>1)</sup>	
	LW <sup>2)</sup>	[%]	LW	[%]	LW	[%]
Temat (pol./ang.) ↓						
Procesy / Process	11,703	58	9,587	33	5,196	12
Praktyki / Practices	8,648	42	6,977	24	5,435	13
Zarządzanie / Management			7,185	24	4,461	11
Zastosowanie / Usage					4,880	12
Organizacja / Organization					4,716	11
Usługa / Service					3,769	9
Praca / Work			5,595	19	3,769	9
Podejście / Approach					3,546	8
Projekt / Project					2,563	6
Pracownicy / Employees					1637	4
ITIL					587	1
Korzyści / Benefits					733	2
Idee / Ideas					501	1
<b>Suma</b>	<b>20,352</b>	<b>100</b>	<b>29,345</b>	<b>100</b>	<b>41,793</b>	<b>100</b>

<sup>1)</sup> Domyślny poziom agregacji proponowany przez oprogramowanie Leximancer; <sup>2)</sup> LW - Liczba wskazań  
 Źródło: Opracowanie własne w oparciu o oprogramowanie Leximancer.



Rysunek 6.45. Wykres trendu dla analizowanych tematów w zależności od poziomu agregacji danych dla analizy literatury przedmiotu  
Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych pochodzących z programu Leximancer.



Tabela 6.19. Ewolucja koncepcji w ramach przeprowadzonych analiz dla poszczególnych tematów dla analizy literatury przedmiotu

Temat	Koncepcje wyodrębnione na etapie analizy wstępnej	Koncepcje wyodrębnione na etapie analizy uzupełniającej	Koncepcje wyodrębnione na etapie analizy podsumowującej
Proces	9,587 wskazań (33%); <b>proces*</b> (powiązanie dobrych praktyk z zarządzaniem procesami), <b>model</b> (biznesowy, zarządzania praktykami i procesami), <b>doskonalenie i usprawnienie</b> (procesów, praktyk), <b>dostarczanie</b> (rozwiązań poprzez praktyki), <b>strategia</b> (powiązania procesów ze strategią organizacji), zastosowanie (w praktyce biznesowej), wydajność (efektywność procesów), <b>informacje</b> (systemy informacyjne), ramy (wytyczne do zarządzania procesami), dane (przetwarzane w procesach), <b>standardy</b> (zarządzania procesami), projekt (wdrożenia procesów), struktura (powiązania procesów ze strukturą organizacyjną), warunki (wdrożenia), ocena (kontrola procesów), ITIL (jako narzędzie zarządzania IT).	5,910 wskazań (16%); <b>proces</b> (powiązanie dobrych praktyk z zarządzaniem procesami), <b>model</b> (biznesowy, zarządzania praktykami i procesami), <b>doskonalenie i usprawnienie</b> (procesów, praktyk), <b>dostarczanie</b> (rozwiązań poprzez praktyki), <b>strategia</b> (powiązanie zarządzania procesami ze strategią organizacji), dane (przetwarzane w procesach), zastosowanie (w praktyce biznesowej), ITIL (jako narzędzie zarządzania procesami IT), system (zarządzania procesami), usługa, <b>informacje</b> (przetwarzane w procesach), cel (procesu), poziom (strategiczny i operacyjny zarządzania procesami), <b>technologia / oprogramowanie</b> (wspierające zarządzanie procesami), rozwój (procesów), wsparcie, jakość (wyznacznik funkcjonowania procesów).	5,196 wskazań (12%); <b>proces</b> (powiązanie dobrych praktyk z zarządzaniem procesami), <b>model</b> (biznesowy, zarządzania praktykami i procesami), <b>doskonalenie i usprawnienie</b> (procesów, praktyk), <b>dostarczanie</b> (rozwiązań poprzez praktyki), <b>strategia</b> (powiązanie zarządzania procesami ze strategią organizacji); technologia / oprogramowanie (wspierające zarządzanie procesami), <b>koncentracja</b> (na wyniku), <b>informacje</b> (powiązanie przepływu informacji z przebiegiem procesów), <b>standardy</b> (praktyki jako standard w organizacji).
Praktyki	6,977 wskazań (24%); <b>praktyki, najlepsze (rozwiązanie), badanie/badania</b> (praktyki jako przedmiot zainteresowania badaczy), podejście (różne podejścia do zarządzania praktykami), wyniki (zarówno badań jak i stosowania dla organizacji), studia przypadków (jako przykłady zastosowania), <b>analiza</b> , obserwowanie (skuteczności), kontekst (wielowątkowość i wielowymiarowość dobrych praktyk), branża (rozwiązania branżowe), metody (wdrażania i zarządzania dobrymi praktykami).	6,020 wskazań (16%); <b>praktyki, najlepsze (rozwiązanie), badanie/badania</b> (praktyki jako przedmiot zainteresowania badaczy), podejście (różne podejścia do zarządzania praktykami), <b>wyniki</b> (zarówno badań jak i stosowania dobrych praktyk), studia przypadków (jako przykłady zastosowania), analiza, kontekst (wielowątkowość i wielowymiarowość dobrych praktyk), branża (rozwiązania branżowe), metody (wdrażania i zarządzania dobrymi praktykami), <b>identyfikacja</b> (dobrych praktyk), <b>wiedza</b> (zarządzanie wiedzą w kontekście dobrych praktyk).	5,435 wskazań (13%); <b>praktyki, najlepsze (rozwiązanie), badanie/badania</b> (praktyki jako przedmiot zainteresowania badaczy), <b>analiza, identyfikacja</b> (dobrych praktyk), <b>wyniki</b> (stosowania dobrych praktyk), <b>wiedza</b> (zarządzanie wiedzą w kontekście dobrych praktyk).
Zarządzanie	7,185 wskazań (24%); <b>zarządzanie</b> (sposób w jaki dobre praktyki wspierają procesy)	5,926 wskazań (16%); <b>zarządzanie</b> (sposób w jaki dobre praktyki wspierają procesy)	4,461 wskazań (11%); <b>zarządzanie</b> (sposób w jaki dobre praktyki wspierają procesy)

Temat	Koncepcje wyodrębnione na etapie analizy wstępnej	Koncepcje wyodrębnione na etapie analizy uzupełniającej	Koncepcje wyodrębnione na etapie analizy podsumowującej
	zarządcze), projekt (zarządzanie projektami wdrożeniowymi), <b>zmiana</b> (zarządzanie zmianą), <b>czynności</b> (realizowane w ramach zarządzania), ryzyka (wynikające z braku dobrych praktyk), <b>zespół</b> (projektowy, jak również zespoły w organizacjach).	zarządcze), projekt (zarządzanie projektami wdrożeniowymi), <b>zmiana</b> (zarządzanie zmianą), <b>czynności</b> (realizowane w ramach zarządzania), czas / ryzyka / zasoby, <b>zespół</b> (projektowy, jak również w organizacji), potrzeba (wdrażania i zarządzania dobrymi praktykami).	zarządcze), <b>zmiana</b> (zarządzanie zmianą), <b>czynności</b> (realizowane w ramach zarządzania), potrzeba (wdrażania i zarządzania dobrymi praktykami), <b>zespół</b> (projektowy, jak również w organizacji), system (podejście systemowe do zarządzania dobrymi praktykami), wymagania (wdrożenia i stosowania dobrych praktyk), rozwój (dobrych praktyk), wsparcie (praktyki jako wsparcie procesów zarządzania).
Praca	5,595 wskazań (19%); <b>praca, organizacja</b> , sukces (kluczowe czynniki sukcesu), zaangażowanie (we wdrożenie i zarządzanie jako warunek konieczny), przykłady (praktyczne), wiedza (wynikająca z zastosowania praktyk), pracownicy / grupa (praca zespołowa), problemy (trudności z wdrożeniem).	4,598 wskazań (12%); <b>praca, organizacja</b> (praktyki jako narzędzie usprawniające pracę w organizacjach), przykłady (praktyczne), pracownicy / grupa (praca zespołowa), issues / problems (trudności z wdrożeniem), polityka (konieczność stosowania procedur).	3 769 wskazań (9%); <b>praca, organizacja</b> (praktyki jako narzędzie usprawniające pracę w organizacjach).
Organizacja	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	4,924 wskazań (13%); <b>organizacja, wdrożenie</b> (praktyk w organizacji), ERP (wsparcie dla wdrożeń i funkcjonowania systemów ERP), obszary (zastosowania), <b>sukces</b> (przykłady pozytywnych skutków wdrażania dobrych praktyk), <b>porządek</b> (porządkowanie procesów na skutek wdrożenia dobrych praktyk).	4,716 wskazań (11%); <b>organizacja, wdrożenie</b> (praktyk w organizacji), <b>sukces</b> (przykłady pozytywnych skutków wdrażania dobrych praktyk), <b>porządek</b> (porządkowanie procesów na skutek wdrożenia dobrych praktyk), zaangażowanie (pracowników w działania organizacji), powszechność stosowania (jako postulat).
Zastosowanie	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	6,242 wskazań (17%); <b>zastosowanie, model</b> (modele stosowania dobrych praktyk), <b>wydajność</b> (jako kryterium oceny skuteczności dobrych praktyk), podejście (propozycje różnych podejść do zarządzania praktykami), struktura (organizacyjna), przypadki (studia przypadków), analiza (procesu wdrażania), <b>dane, projekt</b> (wdrożeniowy), obserwowanie, wdrażanie,	4,880 wskazań (12%); <b>zastosowanie, model</b> (modele stosowania dobrych praktyk), <b>wydajność</b> (jako kryterium oceny skuteczności dobrych praktyk), <b>dane, projekt</b> (wdrożeniowy), <b>ramy</b> (dla dobrych praktyk).

Temat	Koncepcje wyodrębnione na etapie analizy wstępnej	Koncepcje wyodrębnione na etapie analizy uzupełniającej	Koncepcje wyodrębnione na etapie analizy podsumowującej
		<b>ramy</b> (dla dobrych praktyk), ocena (skuteczności), warunki (stosowania dobrych praktyk).	
Projekt	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	3,116 wskazań (8%); <b>projekt</b> (podejście projektowe), <b>zespół</b> (projektowy), <b>zarządzanie czasem, zarządzanie ludźmi</b> , szkolenia i podnoszenie umiejętności.	2,563 wskazań (6%); <b>projekt</b> (podejście projektowe), <b>zespół</b> (projektowy), <b>zarządzanie czasem, zarządzanie ludźmi</b> .
Wartość	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	1,057 wskazań (3%); Wartość, jakość, kontrola (jakości).	Brak tematu.
Usługa	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	3,769 wskazań (9%); usługa, produkt (wpływ na jakość produktu), jakość (podnoszenie jakości), klient (ukierunkowanie na klienta)
Podejście	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	3,546 wskazań (8%); podejście, wyniki (stosowania), studia przypadków, analiza (stosowanych podejść).
Pracownicy	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	1,637 wskazań (4%); pracownicy, treningi (dla pracowników), problemy (w zarządzaniu pracownikami), ERP (zarządzanie zmianą w kontekście wdrożeń systemów IT).
Korzyści	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	733 wskazań (2%); korzyści (stosowania dobrych praktyk), korzyści rynkowe.
ITIL	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	Na tym etapie temat nie został wyodrębniony.	587 wskazań (1%); ITIL jako dobra praktyka wspierająca zarządzanie procesami i usługami IT, znaczenie strategiczne ITIL w organizacji.

*\*) Pogrubiono koncepcje przypisane do danego tematu na etapie analizy podsumowującej, jeśli pojawiły się już wcześniej w danym temacie*

*Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych pochodzących z programu Leximancer.*

Tabela 6.20. Częstotliwość pojawiania się poszczególnych haseł na mapie tematów

Hasło [ang.]	Hasło [pol.]	Wystąpienia	[%]	Hasło [ang.]	Hasło [pol.]	Wystąpienia	[%]
practices	praktyki	2777	100 %	involved	zaangażowany	436	16 %
process	proces	2421	87 %	application	podanie	427	15 %
management	kierownictwo	1886	68 %	customer	klient	422	15 %
best	najlepsza	1788	64 %	design	projekt	419	15 %
used	używany	1667	60 %	industry	przemysł	389	14 %
project	projekt	1275	46 %	methods	metody	386	14 %
model	model	1111	40 %	quality	jakość	381	14 %
organization	organizacja	1046	38 %	context	kontekst	376	14 %
business	biznes	1009	36 %	structure	struktura	371	13 %
study	badanie	961	35 %	issues	zagadnienia	366	13 %
research	badania	938	34 %	problem	problem	363	13 %
implementation	realizacja	897	32 %	evaluation	ocena	362	13 %
provide	dostarczać	865	31 %	group	grupa	361	13 %
performance	wydajność	861	31 %	policy	polityka	356	13 %
system	system	823	30 %	existing	istniejący	340	12 %
improvement	poprawa	779	28 %	review	recenzja	338	12 %
work	praca	740	27 %	key	klucz	336	12 %
results	wyniki	695	25 %	number	numer	333	12 %
service	serwis	690	25 %	risk	ryzyko	316	11 %
company	firma	670	24 %	ITIL	ITIL	311	11 %
framework	struktura	668	24 %	resources	Surowce	309	11 %
change	zmiana	652	23 %	people	ludzie	301	11 %
activities	zajęcia	649	23 %	areas	obszary	300	11 %
identify	identyfikować	638	23 %	tools	narzędzia	299	11 %
information	informacja	631	23 %	terms	semestry	296	11 %
different	inny; różny	627	23 %	benefits	korzyści	296	11 %
level	poziom	618	22 %	control	kontrola	294	11 %
need	potrzebować	610	22 %	ERP	ERP	283	10 %
approach	zbliżać się	608	22 %	literature	literatura	283	10 %
case	przypadek	608	22 %	strategic	strategiczny	282	10 %

Hasło [ang.]	Hasło [pol.]	Wystąpienia	[%]	Hasło [ang.]	Hasło [pol.]	Wystąpienia	[%]
data	dane	599	22 %	learning	uczenie się	265	10 %
success	powodzenie	591	21 %	related	związek	262	9 %
standards	standardy	590	21 %	impact	uderzenie	261	9 %
time	czas	588	21 %	internal	wewnętrzny	260	9 %
analysis	analiza	563	20 %	major	główny	257	9 %
requirements	wymagania	559	20 %	training	trening	242	9 %
including	łączenie	527	19 %	view	poгляд	235	8 %
focus	odniesienie	523	19 %	common	pospolity	232	8 %
product	produkt	515	19 %	take	brać	230	8 %
development	rozwój	513	18 %	environment	środowisko	229	8 %
example	przykład	513	18 %	current	obecny	208	7 %
technology	technologia	511	18 %	particular	szczególny	205	7 %
following	Następny	475	17 %	market	rynek	202	7 %
strategy	strategia	471	17 %	potential	potencjał	200	7 %
team	zespół	468	17 %	become	stają się	188	7 %
based	na podstawie	462	17 %	ideas	pomysły	187	7 %
important	ważny	461	17 %	various	różny	179	6 %
organizational	organizacyjny	455	16 %	large	wielki	179	6 %
support	wsparcie	453	16 %	future	przyszły	175	6 %
software	oprogramowanie	450	16 %	field	pole	174	6 %
employees	pracownicy	450	16 %	social	społeczny	150	5 %
knowledge	wiedza	447	16 %	others	inni	139	5 %
value	wartość	439	16 %	world	świat	121	4 %

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych pochodzących z programu Leximancer.

## 6.4. Szczegółowa analiza repozytoriów internetowych wykorzystanych w badaniu (Załącznik Nr 4)

### 6.4.1. Przygotowanie i wybór repozytoriów

Prace rozpoczęto od ustalenia kryteriów wyszukiwania repozytoriów internetowych, które zaprezentowano poniżej (Tabela 6.13).

Tabela 6.21. Kryteria włączające i eliminujące zastosowane dla przeglądu repozytoriów internetowych

Kryteria włączające [kw]	Kryteria eliminujące [ke]
[kw8] Repozytoria dotyczące dobrych praktyk i standardów IT w jednym z następujących obszarów: zarządzanie IT, strategia IT, zarządzanie projektami IT, systemy informacyjne lub technologie IT,	[ke7] Repozytoria dotyczące dobrych praktyk z innych obszarów, tj. koncentrujące się na dobrych praktykach i standardach bez odniesienia ich do zarządzania IT, strategii IT, zarządzania projektami IT, systemów informacyjnych lub technologii IT,
[kw9] Repozytoria koncentrujące się na dobrych praktykach i standardach IT w kontekście transformacji cyfrowej w organizacji,	[ke8] Repozytoria ograniczające się do wymieniania i charakteryzowania jednostkowych dobrych praktyk i standardów IT,
[kw10] Repozytoria prezentujące ramy funkcjonowania dobrych praktyk, wyzwania, ograniczenia (spojrzenie wieloaspektowe)	[ke9] Repozytoria koncentrujące się na dobrych praktykach i standardach bez odniesienia do transformacji cyfrowej, zarządzania IT, zarządzania zmianą, strategii IT lub zarządzania projektami IT
[kw11] Repozytoria dotyczące dobrych praktyk IT i bazujące na danych empirycznych lub stanowiące przegląd teorii i poglądów w tym zakresie,	[ke10] Repozytoria, w których zaprezentowano jedynie opinię lub komentarz,
[kw12] Repozytoria proponujące rozwiązania systemowe (kompleksowe zalecenia, propozycje struktur itd.)	[ke11] Repozytoria stanowiące reklamę produktów, np. aplikacji IT do zarządzania procesami lub konkretnymi obszarami IT

Źródło: Opracowanie własne.

Następnie ustalono wyszukiwane terminy opierając się o hasła kluczowe, które uprzednio zastosowano do przeglądu literatury przedmiotu (por. Sekcja 6.3.1). Do analizy wykorzystano przeglądarkę internetową Google. Pomimo zastosowanych kryteriów wyszukiwania otrzymane wyniki przekraczały możliwości analityczne autora. W związku z tym autor podjął decyzję do ograniczenia analiz szczegółowych w każdym przypadku do maksymalnie 25 stron internetowych, z których każda prezentowała 10-17 odnośników do repozytoriów źródłowych. Głębokość analizy zależała od wyników wyszukiwania w sposób zaprezentowany poniżej (Tabela 6.22.).

Tabela 6.22. Głębokość wyszukiwania repozytoriów internetowych za pomocą przeglądarki Google

Wynik wyszukiwania [w mln.]	Głębokość analizy [w stronach]
Do 250	do 5
250-500	5-10
500-1,000	10-15
Pow. 1,000	15-25

Źródło: Opracowanie własne.

Wyniki otrzymane na tym etapie przedstawiono poniżej (Tabela 6.23.).

Tabela 6.23. Wynik wstępnej analizy repozytoriów internetowych

Krok	Charakterystyka	Wynik	Głębokość analizy [str.]
1	Google Scholar: itsm best practices	4,650	5
2	Google Scholar: IT best practices project management	3,820,000	5
3	Google Scholar: IT project management best practices	4,910,000	5
4	pmi best practices project management IT	4,920,000	5
5	PM extraordinary IT best practices	22,600,000	5
6	project management extraordinary best practices	175,000,000	5
7	Digital transformation best practices	180,000,000	5
8	Digital Transformation: Best Practices for IT Professionals	265,000,000	5
9	partner management best practices project management IT	322,000,000	5
10	scope management best practices IT	369,000,000	5
11	project management best practices and principles IT	424,000,000	10
12	risk management best practices project management IT	441,000,000	10
13	planning management best practices project management IT	484,000,000	10
14	communication management best practices project management IT	575,000,000	10
15	IT integration management best practices	588,000,000	10
16	people management best practices project management IT	600,000,000	10
17	information management best practices project management IT	635,000,000	15
18	technology management best practices project management IT	665,000,000	15
19	IT best practices project management	678,000,000	15
20	Project Management: Best Practices for IT Professionals	681,000,000	10
21	time management best practices IT	683,000,000	10
22	IT best practices digital transformation	736,000,000	15
23	IT technical best practices in project management	745,000,000	15
24	cost management project management best practices IT	776,000,000	10
25	IT best practices for employees	787,000,000	10
26	IT best practices for project manager	790,000,000	10
27	quality management project management best practices IT	901,000,000	15
28	project management best practices IT	1,210,000,000	25

Krok	Charakterystyka	Wynik	Głębokość analizy [str.]
29	IT best practices management style	1,230,000,000	15
30	IT best practices leadership	1,310,000,000	15
31	IT best practices strategy management	1,350,000,000	15
32	IT best practices skills	1,420,000,000	15
33	IT best practices process management	1,500,000,000	20
34	time management project management best practices IT	1,540,000,000	15
35	best practices IT service management	1,650,000,000	15
36	IT best practices system management	1,850,000,000	15
37	IT best practices	4,980,000,000	25

*Źródło: Opracowanie własne.*

Łącznie przeanalizowano 440 wywodzących się z praktyki biznesowej repozytoriów internetowych (blogi, strony firm konsultingowych, strony społeczności zajmujących się tematem zarządzania w IT, artykuły internetowe). Ich analizę przeprowadzono z wykorzystaniem dedykowanego narzędzia do oceny danych jakościowych w oparciu o techniki uczenia maszynowego (ang. computer-assisted qualitative data analysis), co pozwoliło na szczegółowy wgląd w tematy i relacje pomiędzy poszczególnymi zagadnieniami. Wynikiem przeprowadzonym działań była mapa tematów i związanych z nimi koncepcji (Rysunek 3.2). Jej omówienie zaprezentowano w zasadniczej części pracy (Seksja 3.2.2).

#### **6.4.2. Zidentyfikowane koncepcje i ich interpretacja**

Interpretacja tematów została omówiona w zasadniczej części pracy (Seksja 3.2.2). W tym miejscu przedstawiono jedynie analizę koncepcji tworzących poszczególne tematy. W trakcie badania zauważono względną równoznaczność kilku tematów (Zarządzanie, Praktyki, Projekty, Zastosowanie, Zespoły). Potwierdzono również względną równoważność kilku poruszanych przez autorów treści umieszczanych w repozytoriach internetowych zagadnień (zarządzanie projektami, zarządzanie zespołami, zainteresowanie praktykami wspierającymi różne aspekty zarządzania, np. planowanie, kontrolowanie i zarządzanie ryzykiem itd.). W przypadku repozytoriów internetowych autorzy jeszcze bardziej koncentrują się na aplikacyjnym charakterze proponowanych rozwiązań. Jednocześnie autorzy ograniczają się do ogólnych rekomendacji i postulatów. Poniżej zaprezentowano wyodrębnione w trakcie analizy poszczególnych koncepcji zagadnienia (Tabela 6.24).

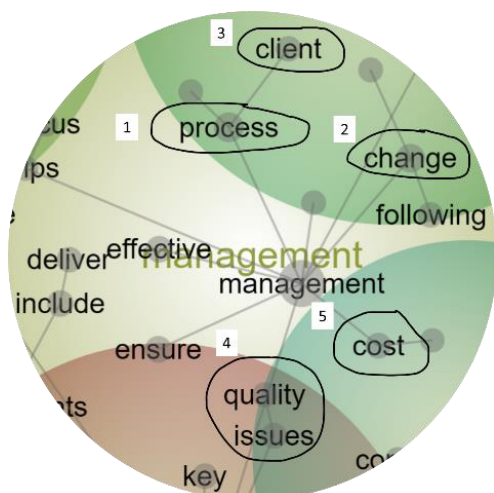


Cyfry podane w nawiasach nawiązują każdorazowo do rysunków referencyjnych dla omawianych tematów zamieszczonych pod tabelą.

Tabela 6.24. Powiązania pomiędzy koncepcjami w ramach poszczególnych tematów dla analizy repozytoriów internetowych

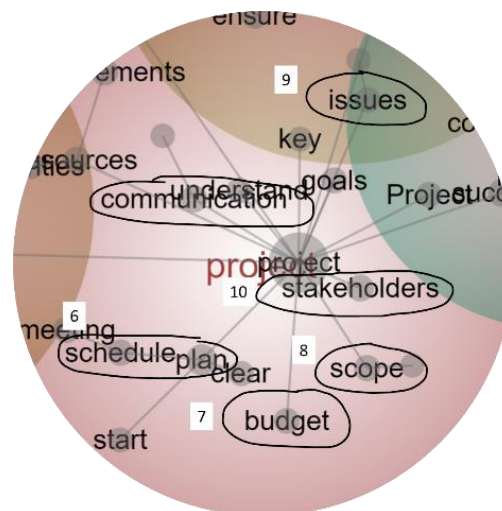
Temat i zidentyfikowane zagadnienia	Referencja
<b>Zarządzanie:</b> Zarządzanie procesami [1], Zarządzanie zmianą [2], Zarządzanie relacjami z klientami [3], Zarządzanie jakością i problemy z jakością [4], Zarządzanie kosztami [5],	Rysunek 6.46
<b>Projekt:</b> Zarządzanie czasem i planowanie prac projektowych [6], Zarządzanie budżetem [7], Zarządzanie zakresem [8], Zarządzanie problemami w trakcie trwania projektu i zapobieganie problemom [9], Zarządzanie uczestnikami i interesariuszami projektowymi [10]	Rysunek 6.47
<b>Praktyki:</b> Wartość praktyk dla biznesu i organizacji [11], Wsparcie działań organizacyjnych za pomocą praktyk [12], Zarządzanie relacjami z klientami / odbiorcami wyników projektu [13],	Rysunek 6.48
<b>Zastosowanie:</b> Wykorzystanie informacji [14], Zastosowanie aplikacji [15] i innych narzędzi [16], Szkolenia [17],	Rysunek 6.49
<b>Zespół:</b> Uwypuklenie znaczenia pracy z ludźmi [18], Zarządzanie zespołem poprzez przydzielanie i egzekwowanie zadań [19], Organizacja czasu pracy i zarządzanie czasem pracy zespołu [20], Kontrola zadań [21],	Rysunek 6.50
<b>Dane:</b> Bezpieczeństwo danych użytkowników [22] i bezpieczeństwo danych / zabezpieczenie systemów [23], Stosowanie rozwiązań technologicznych do zarządzania danymi i ich bezpieczeństwem [24],	Rysunek 6.51
<b>Ryzyka:</b> Wpływ ryzyk na przebieg prac i wynikające z nich problemy [25], Kontrola prac [26], Koszty ponoszone w związku z niewłaściwym zarządzaniem ryzykiem [27],	Rysunek 6.52

Źródło: Opracowanie własne.



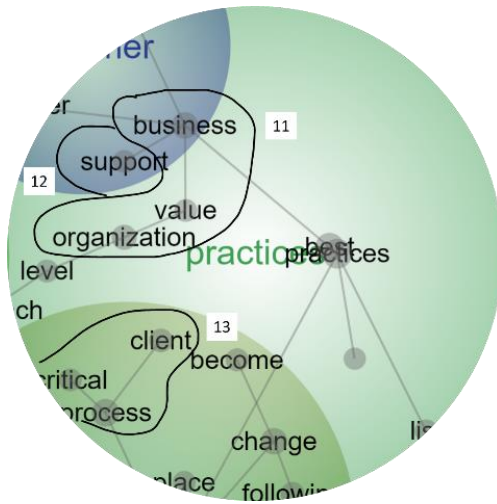
Rysunek 6.46. Zagadnienia w temacie Zarządzanie

Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.



Rysunek 6.47. Zagadnienia w temacie Projekt

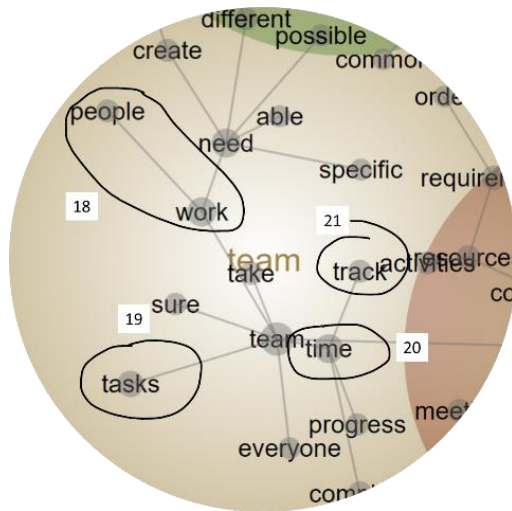
Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.



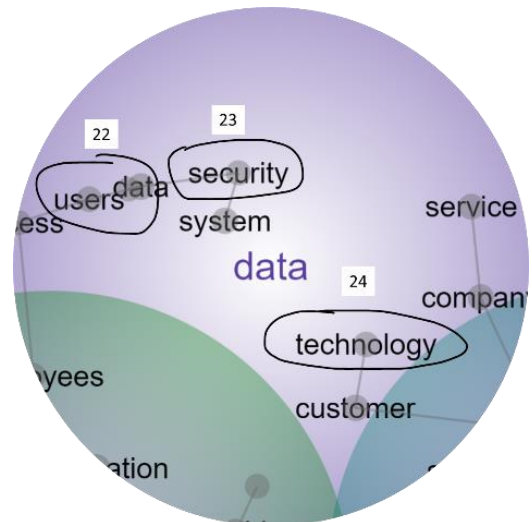
Rysunek 6.48. Zagadnienia w temacie Praktyki  
 Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.



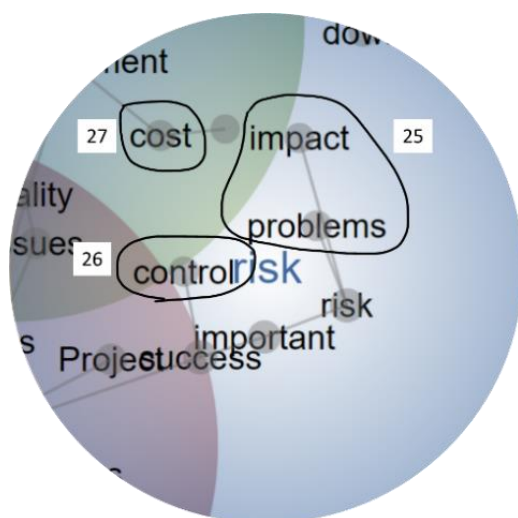
Rysunek 6.49. Zagadnienia w temacie Zastosowanie  
 Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.



Rysunek 6.50. Zagadnienia w temacie Zespół  
 Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.



Rysunek 6.51. Zagadnienia w temacie Dane  
 Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem oprogramowania Leximancer.



Rysunek 6.52. Zagadnienia w temacie  
Ryzyka

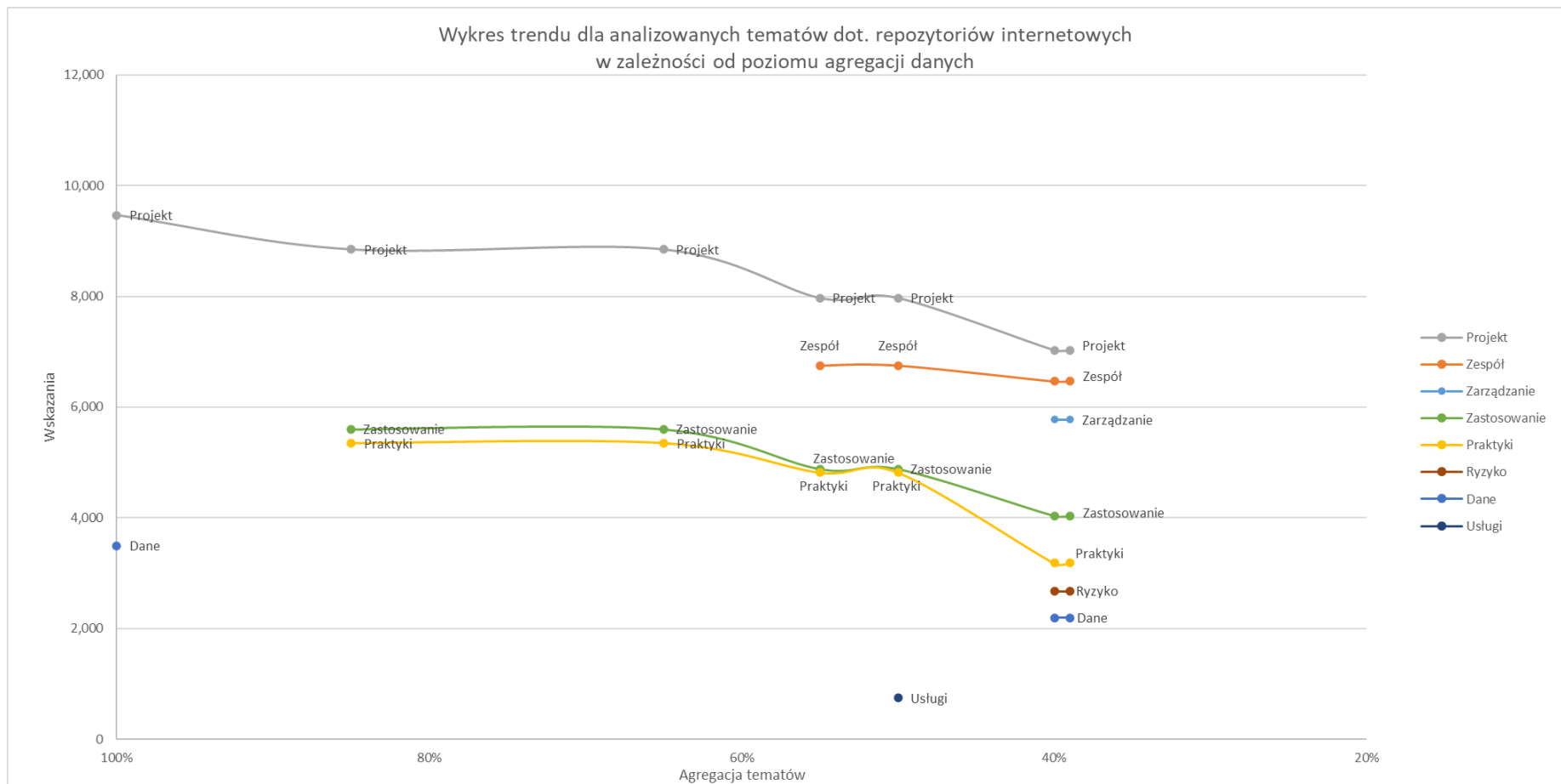
Źródło: Opracowanie własne  
z wykorzystaniem oprogramowania  
Leximancer.

Poniżej zaprezentowano pełną analizę trendu w ujęciu tabelarycznym (Tabela 6.25.) oraz graficznym (Rysunek 6.45), a także statystykę wszystkich haseł (Tabela 6.26.). Ze względu na liczbę bezpośrednio zidentyfikowanych docelowych praktyk (2,109 wskazań końcowych) nie było potrzeby przeprowadzania analizy zmiany znaczenia koncepcji w zależności od przyjętego poziomu szczegółowości.

Tabela 6.25. Zależności pomiędzy tematami (liczbą wskazań) a stopniem agregacji pojęć dla analizy repozytoriów internetowych

Poziom [P], Agregacja [A]	Analiza wstępna A=100%		Uszczegółowienie A=65%		Podsumowanie A=39% <sup>1)</sup>	
	LW <sup>2)</sup>	[%]	LW	[%]	LW	[%]
Temat (pol./ang.) ↓						
Projekt / Project	9,466	73	8,847	45	7,030	22
Zespół / Team					6,463	21
Zarządzanie / Management					5,774	18
Zastosowanie / Use			5,601	28	4,037	13
Praktyki / Practices			5,348	27	3,183	10
Ryzyko / Risk					2,670	9
Dane / Data	3,497	27			2,195	7
<b>Suma:</b>	12,963	100	19,796	100	31,352	100

<sup>1)</sup> Domyślny poziom agregacji proponowany przez oprogramowanie Leximancer; <sup>2)</sup> LW - Liczba wskazań  
Źródło: Opracowanie własne w oparciu o oprogramowanie Leximancer.



Rysunek 6.53. Wykres trendu dla analizowanych tematów w zależności od poziomu agregacji danych dla analizy repozytoriów internetowych  
Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych pochodzących z programu Leximancer.

Tabela 6.26. Częstość pojawiania się poszczególnych haseł na mapie tematów dla analizy repozytoriów internetowych

Hasło [ang.]	Hasło [pol.]	Wystąpienia	[%]	Hasło [ang.]	Hasło [pol.]	Wystąpienia	[%]
project	projekt	5695	100	customer	klient	379	7
management	kierownictwo	3203	56	provide	dostarczać	372	7
team	zespół	2072	36	start	początek	366	6
work	praca	1416	25	cost	koszt	364	6
need	potrzebować	1380	24	activities	zajęcia	360	6
time	czas	1358	24	client	klient	357	6
practices	praktyki	1175	21	sure	jasne, zapewnione	343	6
plan	plan	1131	20	performance	wydajność	337	6
use	posługiwać się	1071	19	progress	postęp	331	6
tasks	zadania	1041	18	key	klucz	323	6
best	najlepsza	1022	18	following	następny	323	6
process	proces	861	15	users	użytkownicy	320	6
change	zmiana	786	14	deliver	dostarczyć	313	5
risk	ryzyko	772	14	service	usługa	312	5
business	biznes	750	13	focus	skupiać	301	5
success	powodzenie	733	13	control	kontrola	293	5
important	ważny	698	12	example	przykład	289	5
requirements	wymagania	634	11	employees	pracownicy	277	5
information	informacja	602	11	helps	pomaga	276	5
communication	komunikacja	600	11	impact	uderzenie	276	5
complete	kompletny	582	10	become	stać się	274	5
resources	zasoby	572	10	quality	jakość	272	5
organization	organizacja	559	10	possible	możliwy	267	5
stakeholders	interesariusze	558	10	things	rzeczy	260	5
development	rozwój	557	10	list	lista	260	5
take	brać	519	9	approach	podejście	259	5
software	oprogramowanie	514	9	everyone	każdy	258	5
schedule	harmonogram	501	9	security	bezpieczeństwo	250	4
data	dane	501	9	skills	umiejętności	246	4
goals	cele	498	9	technology	technologia	246	4
tools	narzędzia	497	9	place	miejsce	246	4

Hasło [ang.]	Hasło [pol.]	Wystąpienia	[%]	Hasło [ang.]	Hasło [pol.]	Wystąpienia	[%]
meeting	spotkanie	485	9	specific	konkretny	243	4
create	tworzyć	483	8	level	poziom	241	4
product	produkt	482	8	value	wartość	231	4
scope	zakres	480	8	critical	krytyczny	227	4
ensure	zapewnić	453	8	access	dostęp	224	4
people	ludzie	446	8	support	Pomoc	220	4
effective	skuteczny	445	8	based	na podstawie	215	4
budget	budżet	431	8	able	zdolny	211	4
include	włączać	423	7	individual	indywidualny	205	4
understand	rozumieć	414	7	common	wspólny	201	4
company	firma	408	7	down	na dół	200	4
different	różne	398	7	number	numer	185	3
track	tor	392	7	avoid	unikać	172	3
issues	zagadnienia	389	7	order	zamówienie	155	3
problems	problemy	389	7	training	trening	147	3
system	system	385	7	multiple	wiele	133	2
clear	jasne	383	7	network	sieć	128	2

*Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych pochodzących z programu Leximancer.*

## 6.5. Szczegółowa lista dobrych praktyk (Załącznik Nr 5)

Tabela 6.27. Lista dobrych praktyk stanowiących element składowy Artefaktu Nr 1

Lp.	Dobra praktyka	ID
	<b>Grupa A. Praktyki i standardy dedykowane potrzebom IT lub mające zastosowanie w obszarach związanych z zarządzaniem technologiami IT</b>	
1	NIST SP 800-53 (National Institute of Standards Technology)	A1
2	NIST SP 800-171 (National Institute of Standards Technology)	A2
3	NIST CSF (Critical Infrastructure Cybersecurity)	A3
4	ISO 27001/27002 (International Organization for Standardization)	A4
5	COBIT (Control Objectives for Information and related Technology)	A5
6	ITIL (Information Technology Infrastructure Library)	A6
7	TOGAF (The Open Group Architectural Framework)	A7
8	Zachman Framework (siatka Zachmana)	A8
9	FEAF (Federal Enterprise Architectural Framework)	A9
10	Gartner	A10
11	HIPAA (Health Insurance Portability & Accountability Act)	A11
12	HITRUST Common Security Framework	A12
13	GDPR (General Data Protection Regulation)	A13
14	COSO Internal Audit Framework (Committee of Sponsoring Organizations)	A14
15	MOF (Microsoft Operations Framework)	A15
16	eTOM	A16
17	ISO/IEC 38500 Toolkit (IT Governance Framework)	A17
18	Capability Maturity Model (Software Engineering Institute of Carnegie Mellon University)	A18
19	ISO 15504 - SPICE (Software Process Improvement and Capability Determination)	A19
20	Calder-Moir IT Framework	A20
21	ISO/IEC 20000 – ITSM Standard	A21
22	Six Sigma (Quality & Process Improvement)	A22
23	IT Balanced Scorecard	A23
24	M_o_R (Management of Risk)	A24
25	Business Information Services Library	A25
26	Frameworkx (eTom)	A26
27	ASL (Application Services Library)	A27
28	MSP (Managing Successful Programmes)	A28
29	OPM3 (Organisational Project Management Maturity Model)	A29
30	Center for Internet Security (CIS) Controls	A30
31	Cloud Security Alliance (CSA) Cloud Controls Matrix (CCM)	A31
32	Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA) Transportation Systems Sector (TSS) Cybersecurity Framework	A32
33	European Telecommunications Standards Institute - Technical Report (TR) 103 305-1 “Critical Security Controls for Effective Cyber Defence	A33
34	European Union Agency for Cybersecurity (ENISA) National Capabilities Assessment Framework	A34
35	Factor Analysis of Information Risk (FAIR) Cyber Risk Framework	A35
36	HITRUST Cybersecurity Framework (CSF)	A36
37	Information Security Forum (ISF) Standard of Good Practice for Information Security (SOGP 2020)	A37
38	International Society of Automation (ISA/IEC 62443) - Global Security Alliance	A38
39	International Telecommunications Union (ITU) National Cybersecurity/ Critical Information Infrastructure Protection (CIIP)	A39
40	Internet of Things (IoT) Cybersecurity Alliance (IOTCA)	A40

<b>Lp.</b>	<b>Dobra praktyka</b>	<b>ID</b>
41	Internet of Things (IoT) Security Foundation (IoTSF) Security Compliance Framework	A41
42	MITRE ATT&CK	A42
43	National Cyber Security Centre (NCSC) Cyber Assessment Framework (CAF)	A43
44	NIST SP 800-82 Guide to Industrial Control Systems (ICS) Security	A44
45	OASIS Security Assertion Markup Language (SAML)	A45
	<b>Grupa B. Praktyki związane z teoriami i modelami zarządzania</b>	
46	Model przywództwa sytuacyjnego (Hersey i Blanchard)	B1
47	Model sesji coachingowej (Whittleworth i Gilbert)	B2
48	Model komunikacji w środowisku wielokulturowym (M. Browaeys. R. Price)	B3
49	Model pięciu dysfunkcji pracy zespołowej (Lencioni)	B4
50	Model efektywnej komunikacji (np. Cockburn)	B5
51	Teorie i modele motywacji oraz stosunków międzyludzkich (np. Herzberg, Atkinson, Taylor, Porter i Lawler, Alderfer, McClelland, McGregor itd.)	B6
52	Modele wspierające zarządzanie zmianą (np. Kotter, Bridges, PMI, Prosci ADKAR, Virginia Satir)	B7
53	Modele wspierające zarządzanie w kompleksowym środowisku (Cynefin framework, Stacey Matrix)	B8
54	Modele rozwoju zespołu (Tuckman, Drexler/Sibbet)	B9
55	Pozostałe modele (np. zarządzanie konfliktami - Thomas & Kilmann, negocjacjami - Fisher, Ury i Patton, Murtoaro i Kujala, Yousefi, IPMA, Hartley i in.)	B10
56	Model identyfikacji i istotności interesariuszy (np. Mitchell, Agle i Wood)	B11
57	Praktyki związane z zarządzaniem projektami (np. PMI, Prince2 itd.)	B12
58	Praktyki związane z zarządzaniem zwinnym (Lean Management IT)	B13
	<b>Grupa C. Praktyki dotyczące zbierania i analizy danych</b>	
59	Analiza alternatyw	C1
60	Analiza założeń i ograniczeń	C2
61	Benchmarking	C3
62	Metody analizy uzasadnienia biznesowego	C4
63	Lista kontrolna	C5
64	Koszty jakości	C6
65	Drzewo decyzyjne	C7
66	Analizy finansowe (EVA, EMV)	C8
67	Prognozowanie	C9
68	Diagram wpływu	C10
69	Ocena cyklu życia	C11
70	Analiza zrób-kup	C12
71	Macierz prawdopodobieństwa i wpływu	C13
72	Analiza procesowa	C14
73	Analiza regresji	C15
74	Analiza rezerw	C16
75	Analiza przyczyn	C17
76	Analiza wrażliwości	C18
77	Symulacje	C19
78	Analiza interesariuszy	C20
79	Analiza SWOT	C21
80	Analiza trendu	C22
81	Mapowanie łańcucha wartości	C23
82	Analiza wariancji	C24
83	Analiza scenariusza warunkowego (ang. what-if)	C25
	<b>Grupa D. Praktyki dotyczące szacowania</b>	
84	Grupowanie powinowactwa	D1
85	Szacowanie analogiczne	D2
86	Punkt funkcyjny	D3



<b>Lp.</b>	<b>Dobra praktyka</b>	<b>ID</b>
87	Estymacja wielopunktowa	D4
88	Estymacja parametryczna	D5
89	Szacowanie względne	D6
90	Estymacja jednopunktowa	D7
91	Szacowanie punktów historii	D8
92	Delphi	D9
	<b>Grupa E. Praktyki dotyczące organizacji spotkań i innych wydarzeń</b>	
93	Przegląd i poprawa zaległości	E1
94	Spotkanie z oferentami	E2
95	Komitet ds. zmian (ang. Change Advisory Board)	E3
96	Codziennie krótkie spotkanie statusowe (stand-up)	E4
97	Planowanie iteracji	E5
98	Przegląd iteracji	E6
99	Spotkanie inicjujące projekt (ang. kickoff meeting)	E7
100	Wyciągnięte wnioski projektowe (ang. lessons learned)	E8
101	Spotkanie-planowanie projektu	E9
102	Spotkanie-zamknięcie projektu	E10
103	Spotkanie-przegląd projektu	E11
104	Planowanie wydania (ang. release planning)	E12
105	Spotkanie retrospektywne	E13
106	Przegląd ryzyka	E14
107	Spotkanie statusowe	E15
108	Komitet Sterujący	E16
	<b>Grupa F. Pozostałe praktyki ogólne</b>	
109	Mapowanie wpływu	F1
110	Modelowanie	F2
111	Index NPS (Net Promoter Score)	F3
112	Schemat priorytetów	F4
113	Timebox	F5
	<b>Grupa G. Propozycje dokumentów kluczowych (dla projektu)</b>	
114	Przypadek biznesowy	G1
115	Kanwa modelu biznesowego	G2
116	Brief projektowy	G3
117	Karta Projektu	G4
118	Oświadczenie nt. wizji projektu	G5
119	Mapa Drogowa Projektu	G6
	<b>Grupa H. Logi i rejestry</b>	
120	Dziennik założeń	H1
121	Rejestr zaległości	H2
122	Rejestr zmian	H3
123	Rejestr problemów	H4
124	Rejestr wyciągniętych wniosków	H5
125	Rejestr zaległości skorygowane o ryzyko	H6
126	Rejestr ryzyk projektowych	H7
127	Rejestr interesariuszy	H8
	<b>Grupa I. Plany</b>	
128	Plan kontrolny zmian	I1
129	Plan zarządzania komunikacją	I2
130	Plan zarządzania kosztami	I3
131	Plan iteracji	I4
132	Plan zarządzania zamówieniami	I5
133	Plan zarządzania projektem	I6

<b>Lp.</b>	<b>Dobra praktyka</b>	<b>ID</b>
134	Plan zarządzania jakością	I7
135	Plan wydań	I8
136	Plan zarządzania wymaganiami	I9
137	Plan zarządzania zasobami	I10
138	Plan zarządzania ryzykiem	I11
139	Plan zarządzania zakresem	I12
140	Plan zaangażowania interesariuszy.	I13
141	Plan testów	I14
142	Plan projektu	I15
	<b>Grupa J. Wykresy hierarchii</b>	
143	Struktura organizacyjna	J1
144	Struktura podziału produktu	J2
145	Struktura podziału zasobów	J3
146	Struktura podziału ryzyka	J4
147	Struktura podziału pracy	J5
	<b>Grupa K. Poziomy odniesienia</b>	
148	Budżet	K1
149	Harmonogram kamieni milowych	K2
150	Podstawa pomiaru wydajności	K3
151	Harmonogram projektu	K4
152	Linia bazowa zakresu	K5
	<b>Grupa L. Praktyki dotyczące wizualizacji danych i informacji</b>	
153	Diagram powinowactwa	L1
154	Wykres wypalania/wypalania	L2
155	Schemat przyczynowo-skutkowy	L3
156	Skumulowany schemat przepływu (CFD)	L4
157	Wykres czasu cyklu	L5
158	Pulpity nawigacyjne	L6
159	Schemat blokowy	L7
160	Wykres Gantta	L8
161	Histogram	L9
162	Tablice informacyjne	L10
163	Wykres czasu realizacji	L11
164	Macierz priorytetów	L12
165	Schemat sieci harmonogramu projektu	L13
166	Macierz śledzenia wymagań	L14
167	Macierz przypisania odpowiedzialności (RAM)	L15
168	Wykres rozrzutu	L16
169	Krzywa S	L17
170	Macierz oceny zaangażowania interesariuszy	L18
171	Mapa historii	L19
172	Wykres przepustowości	L20
173	Przypadek użycia	L21
174	Map strumienia wartości	L22
175	Wykres prędkości	L23
	<b>Grupa M. Raporty</b>	
176	Raport jakości	M1
177	Raport ryzyka	M2
178	Raport statusowy	M3
	<b>Grupa N. Praktyki odwołujące się do umów i kontraktów</b>	
179	Umowy o stałej cenie	N1
180	Umowy za usługi wg poniesionych kosztów	N2

<b>Lp.</b>	<b>Dobra praktyka</b>	<b>ID</b>
181	Umowy oparte o klauzulę typu Czas & Materiał (T&M)	N3
182	Protokół ustaleń	N4
183	Protokół porozumienia	N5
184	Umowa o poziomie usług (SLA)	N6
185	Umowa zamówienia	N7
	<b>Grupa O. Pozostałe praktyki</b>	
186	Lista aktywności	O1
187	Dokumenty przetargowe	O2
188	Metryka	O3
189	Kalendarz projektu	O4
190	Dokumentacja wymagań	O5
191	Statut zespołu projektowego	O6
192	Historia użytkownika	O7
	<b>Grupa P. Pryncypia zarządzania</b>	
193	postawa zarządzania odpowiedzialnego, które cechuje integralność, wiarygodność, zaangażowanie, uczciwość o odpowiedzialność,	P1
194	ukierunkowanie na stworzenie zintegrowanego i współpracującego zespołu nastawionego na realizację wspólnego celu,	P2
195	ukierunkowanie na zrozumienie i angażowanie wszystkich interesariuszy,	P3
196	dążenie do ciągłego dostarczania wartości oczekiwanej przez biznes i ciągłej realizacji celów biznesowych,	P4
197	myślenie holistyczne pozwalające na lepsze zrozumienie kompleksowości zadań i zależności projektowych,	P5
198	przywództwo świadome, angażujące i włączające,	P6
199	umiejętność wyboru odpowiedniego podejścia do realizacji prac w oparciu o kontekst organizacyjny, kulturę zespołu i jego dojrzałość,	P7
200	jakość wyniku oraz wykonywanych działań,	P8
201	świadomość złożoności i wieloaspektowości realizowanego przedsięwzięcia,	P9
202	umiejętność identyfikacji oraz przeciwdziałania ryzykom na projekcie,	P10
203	zdolność adaptacji i odporność zarówno organizacji, zespołów i jednostek,	P11
204	umiejętność zarządzania zmianami,	P12

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie (PMI, 2021).*

## 6.6. Pytania i zagadnienia pomocnicze do wykorzystania podczas przygotowania wdrożenia dobrych praktyk i standardów IT w organizacji na etapie doboru tych praktyk (Załącznik Nr 6)

Poniżej (Tabela 6.28.) przedstawiono tematy poruszone w pytaniach dla poszczególnych obszarów Modelu 7S wraz z odwołaniami do literatury przedmiotu.

*Tabela 6.28. Struktura pytań pomocniczych na potrzeby analizy sytuacji początkowej i zrozumienia kontekstu planowanego przedsięwzięcia*

Obszar (7S)	Liczba pytań	Zagadnienia	Odniesienia do literatury przedmiotu
Strategia (A)	6	Wizja i misja, cele, strategia IT	(Bharadwaj i in., 2013; Bruskin i in., 2017; Hess i in., 2016; Parviainen i in., 2017; Sebastian i in., 2020)
Struktura (B)	7	Sposób organizacji, opisy ról i odpowiedzialności	(Andriole, 2017; Gölzer i Fritzsche, 2017; Liu i in., 2011)
System (C)	8	stopień formalizacji i standaryzacji procesów, organizacja procesów IT, wykorzystanie aplikacji do zarządzania procesami	(Andriole, 2017; Gerth i Peppard, 2016; Li, 2020a; Sebastian i in., 2020)
Styl (D)	8	Kultura organizacyjna, wsparcie ze strony kadry zarządzającej, rola CIO, umiejętności przywódcze	(Engesmo i Panteli, 2019; Hansen i Kien, 2015; Ke i Wei, 2008; Kræmmergaard i Rose, 2002; Singh i in., 2020; Warner, 2021)
Zespół (E)	11	Struktura zespołu, doświadczenie, szkolenia, umiejętność realizacji projektów	(Al-Jabri, 2015; Bierwolf, 2016; Deline, 2019; Karimi i Walter, 2015; Plaza i Rohlf, 2008)
Umiejętności (F)	10	Umiejętności zawodowe, przywódcze, przywództwo i jego styl	(Deline, 2019; Kræmmergaard i Rose, 2002; Mandal i Gunasekaran, 2003)
Wartości (G)	4	Wartości organizacyjne, kultura korporacyjna	(Amoako-Gyampah i Salam, 2004; Dezdar i Ainin, 2012; Ke i Wei, 2008; Mandal i Gunasekaran, 2003; Zaglago i in., 2013)

*Źródło: Opracowanie własne.*

### A. Strategia

1. W jaki sposób zdefiniowana jest misja i wizja organizacji, a w tym kontekście cele strategiczne IT? W kontekście celów strategicznych IT proszę opisać główne cele planowanego przedsięwzięcia?

2. Czy powyższe cele (tzn. cele strategiczne IT oraz cele planowanego przedsięwzięcia) mają postać formalnych dokumentów, a jeśli tak, to czy te dokumenty są znane pracownikom, w szczególności pracownikom zaangażowanym w przedsięwzięcie?
3. Osiągnięcie jakich celów w kontekście transformacji cyfrowej ma umożliwić planowane przedsięwzięcie? W jaki sposób zostały zdefiniowane kroki milowe i kluczowe czynniki sukcesu dla inicjowanego przedsięwzięcia?
4. W jakim zakresie i na jakim poziomie najwyższa kadra zarządzająca IT będzie włączona w realizację zadania (CIO, VP, dyrektor IT itd.)?
5. Czy i w jaki sposób została przeprowadzona analiza wstępna tego przedsięwzięcia, np. analiza SWOT, pozwalająca określić jego słabe i mocne strony oraz zidentyfikować szanse i zagrożenia, a także ocenić potencjalny wpływ przedsięwzięcia na już istniejące zespoły, procesy i procedury (działy, jednostki itd.)?
6. Jakie dobre praktyki i standardy IT w zakresie wsparcia strategii były w przeszłości wykorzystywane w podobnych sytuacjach? Które z nich i dlaczego zdały egzamin, a zastosowanie których zakończyło się niepowodzeniem? Czy istnieje dokumentacja dotycząca sposobu wykorzystania i wyników zastosowanych dobrych praktyk?

## **B. Struktura**

1. Czy sposób organizacji IT sprzyja realizacji strategii całej organizacji i w jakim stopniu planowane przedsięwzięcie adresuje te kwestie?
2. Jaki jest poziom formalizacji i centralizacji struktury organizacyjnej? Czy istnieją formalne opisy ról i zadań poszczególnych stanowisk i czy znane one są poszczególnym pracownikom?
3. Czy realizowane przedsięwzięcie będzie miało wpływ na strukturę organizacyjną, a jeśli tak, to w jaki sposób? Czy pracownicy zostali już wstępnie poinformowani o potencjalnych zmianach w strukturze organizacyjnej?
4. Na ile istniejące procesy i procedury są uwzględniane w procesie podejmowania decyzji? Jakie formalne i nieformalne kanały komunikacji i decyzji istnieją w organizacji?
5. Jaką rolę pełni CIO w organizacji (strategiczna, wspierająca, partycypacyjna, inna...)?
6. Jakie dobre praktyki i standardy IT w zakresie wsparcia struktur organizacyjnych były w przeszłości wykorzystywane w podobnych sytuacjach? Które z nich i dlaczego zdały egzamin, a zastosowanie których zakończyło się niepowodzeniem? Czy istnieje dokumentacja dotycząca sposobu wykorzystania i wyników zastosowanych dobrych praktyk?
7. W jakim stopniu działania omawiane na tym etapie pozostają w zgodzie z działaniami dotychczas omówionymi dla poprzedniego obszaru (strategia)?

### **C. System**

1. Czy sposób wykorzystania systemów IT sprzyja realizacji założeń strategicznych całej organizacji i w jaki sposób planowane przedsięwzięcie adresuje te kwestie?
2. Które procesy biznesowe i które aspekty IT należą w organizacji do najważniejszych / najbardziej krytycznych z punktu widzenia IT?
3. Czy w wyniku realizacji zadania konieczne będą zmiany procesów i procedur lub zmiany po stronie infrastruktury IT, w zakresie aplikacji IT, sieci, bezpieczeństwa IT lub innych komponentów?
4. Czy w trakcie realizacji przedsięwzięcia planowane są inne projekty zmieniające powyższe komponenty (tj. procesy biznesowe, procedury operacyjne, infrastrukturę IT, aplikacje itd.)
5. Jakie dobre praktyki i standardy IT w zakresie wsparcia procesów lub technologii IT były w przeszłości wykorzystywane w podobnych sytuacjach? Które z nich i dlaczego zdały egzamin, a zastosowanie których zakończyło się niepowodzeniem? Czy istnieje dokumentacja dotycząca sposobu wykorzystania i wyników zastosowanych dobrych praktyk?
6. W jakim stopniu działania omawiane w niniejszym obszarze pozostają w zgodzie z działaniami dotychczas omówionymi, osobno dla każdego z poprzednich obszarów (strategia oraz struktura)?

### **D. Styl**

1. Proszę opisać styl zarządzania CIO? Czy styl ten sprzyja realizacji założeń strategicznych całej organizacji i czy pokrywa się ze stylem zarządzania na kolejnych szczeblach?
2. Na ile CIO i inni menedżerowie na poziomie wykonawczym i innych poziomach są zainteresowani realizacją przedsięwzięcia? Na jaki poziom wsparcia ze strony kadry zarządzającej (CIO, poziom wykonawczy, poziom operacyjny na różnych szczeblach) można liczyć w trakcie realizacji przedsięwzięcia?
3. Czy jest przygotowany system wynagradzania za udział w przedsięwzięciu a jeśli tak, to czy nagroda następuje zaraz po zakończeniu przedsięwzięcia?
4. Do jakiego stopnia w organizacji panuje otwarta i szczerą komunikacja? Na ile otwarcie można komunikować o planowanym przedsięwzięciu IT?
5. Czy istnieje plan komunikacji dla całej organizacji IT, który można wykorzystać lub przygotowany specjalnie pod planowane przedsięwzięcie. Jeśli tak, to jakie są jego komponenty?
6. Do jakiego stopnia w organizacji planuje kultura rozwoju i nauki? Czy organizacja wspiera takie inicjatywy i czy pracownicy mają formalnie wygoszodarowany czas na swój własny rozwój?
7. Do jakiego stopnia w organizacji panuje kultura wsparcia i współpracy?

8. Do jakiego stopnia w organizacji panuje kultura dzielenia się władzą i odpowiedzialnością?
9. Do jakiego stopnia w organizacji panuje kultura tolerancji dla błędów i podejmowania ryzyka?
10. Jakie dobre praktyki i standardy IT w zakresie stylu zarządzania były w przeszłości wykorzystywane w podobnych sytuacjach? Które z nich i dlaczego zdały egzamin, a zastosowanie których zakończyło się niepowodzeniem? Czy istnieje dokumentacja dotycząca sposobu wykorzystania i wyników zastosowanych dobrych praktyk?
11. W jakim stopniu działania omawiane w niniejszym obszarze pozostają w zgodzie z działaniami dotychczas omówionymi, osobno dla każdego z poprzednich obszarów (strategia, struktura oraz system)?

#### **E. Zespół (Pracownicy)**

1. W jakim stopniu system wynagradzania i bonusów zachęca do udziału w przedsięwzięciach innych aniżeli wykonywanie obowiązków wynikających z pełnionych ról?
2. Czy podejmowane przedsięwzięcie utworzy nowe stanowiska, względnie zmodyfikuje istniejące a jeśli tak, to czy w tym kontekście pracownicy ci zostali o tym poinformowani?
3. Jaki jest status organizacyjny osób biorących udział w przedsięwzięciu (nowozatrudnieni, zewnątrzni podwykonawcy, pracownicy innych działów)?
4. Czy został przygotowany plan opisujący wymaganą dostępność poszczególnych pracowników na potrzeby projektu oraz oczekiwany stopień zaangażowania? Czy plan ten został omówiony z bezpośrednimi przełożonymi tych osób (w przypadku pracowników pochodzących z innych działów)?
5. Czy uczestnicy przedsięwzięcia posiadają już doświadczenie w podobnych realizacjach?
6. W jakim zakresie do realizacji przedsięwzięcia brakuje ludzi a w jakim kompetencji i umiejętności?
7. Jakie dobre praktyki i standardy IT były w przeszłości wykorzystywane w podobnych sytuacjach w tym obszarze (pracownicy)? Które z nich i dlaczego zdały egzamin, a zastosowanie których zakończyło się niepowodzeniem? Czy istnieje dokumentacja dotycząca sposobu wykorzystania i wyników zastosowanych dobrych praktyk?
8. Czy przedsięwzięcie ma swojego lidera?
9. Jakie są kompetencje formalne i nieformalne lidera i jego przełożenie na działania organizacji?
10. W jakim stopniu działania omawiane w niniejszym obszarze pozostają w zgodzie z działaniami dotychczas omówionymi, osobno dla każdego z poprzednich obszarów (strategia, struktura, system oraz styl)?

## **F. Umiejętności**

1. Jakie są kluczowe kompetencje IT w organizacji? Czy w zakresie kluczowych kompetencji IT w organizacji występują jakieś luki wynikające z braku umiejętności?
2. Czy pracownicy biorący udział w przedsięwzięciu posiadają odpowiednie kwalifikacje, a jeśli nie, to czy zaplanowane zostały szkolenia i treningi dla takich pracowników w celu uzyskania odpowiednich kwalifikacji?
3. Proszę ocenić umiejętności komunikacyjne, przywódcze, związane z zarządzaniem zespołami oraz zarządzaniem projektami a także umiejętności interpersonalne kadry zarządzającej przedsięwzięciem?
4. Proszę ocenić umiejętności komunikacyjne, związane z zarządzaniem projektami (planowanie, realizacja, koordynacja zadań) oraz interpersonalne pracowników biorących udział w przedsięwzięciu?
5. Jak ogólnie można scharakteryzować zespół uczestniczący w planowanym przedsięwzięciu (zaangażowany, zmotywowany, współpracujący, otwarty, chętny do działania itd.)
6. Czy w organizacji istnieje jasno zdefiniowana procedura dostępu do szkoleń i treningów i w jakim zakresie jest wykorzystywana przez pracowników?
7. Jakie dobre praktyki i standardy były w przeszłości wykorzystywane w podobnych sytuacjach w tym obszarze (umiejętności pracowników w obszarze IT)? Które z nich i dlaczego zdały egzamin, a zastosowanie których zakończyło się niepowodzeniem? Czy istnieje dokumentacja dotycząca sposobu wykorzystania i wyników zastosowanych dobrych praktyk?
8. W jakim stopniu działania omawiane w niniejszym obszarze pozostają w zgodzie z działaniami dotychczas omówionymi, osobno dla każdego z poprzednich obszarów (strategia, struktura, system, styl oraz pracownicy)?

## **G. Wspólne wartości**

1. Jak można ocenić poziom przekonania kadry menedżerskiej a jak pracowników o zasadności podejmowanego przedsięwzięcia?
2. W jaki sposób organizacja wspierać będzie realizację przedsięwzięcia?
3. Jakie wartości organizacyjne mogą być wykorzystane podczas realizacji przedsięwzięcia i jakie wartości planowane przedsięwzięcie wzmocni lub wniesie do organizacji?
4. W jakim stopniu działania omawiane w niniejszym obszarze pozostają w zgodzie z działaniami dotychczas omówionymi, osobno dla każdego z poprzednich obszarów (strategia, struktura, system, styl, pracownicy oraz umiejętności)?



## 6.7. Ankieta wykorzystana w procesie oceny zaprojektowanych artefaktów (Załącznik Nr 7)

W nawiązaniu do przeprowadzonego badania i po zapoznaniu się z jego celami proszę o dokonanie oceny jego wyników (dalej artefaktów) z perspektywy poniższych kryteriów (Tabela 6.29). Oceniając artefakty proszę odpowiedzieć na pytanie, w jakim stopniu zgadza się Pan/Pani ze stwierdzeniem, że dany artefakt spełnia poniższe kryteria. Dokonując oceny proszę kierować się następującą skalą: 1 – zdecydowanie nie, 2 – nie, 3 – raczej nie, 4 – raczej tak, 5 – tak, 6 – zdecydowanie tak, 0 – trudno powiedzieć / nie mam zdania.

Tabela 6.29. Arkusz pomocniczy do oceny artefaktów

L.p.	Kryterium	Wyjaśnienie	Zestaw dobrych praktyk [Artefakt Nr 1]	Rekomendacje dot. stosowania praktyk [Artefakt Nr 2]
1	Adaptacyjność	elastyczność i możliwość wykorzystania rozwiązania w różnych okolicznościach		
2	Integracja	stopień, w jakim zaprojektowane rozwiązanie mogą uzupełniać powszechnie stosowane metody zarządzania		
3	Kompleksowość	kompletność rozwiązania względem rozważanego problemu		
4	Konkretność	jednoznaczność propozycji rozwiązania problemu		
5	Spójność	logiczność powiązań pomiędzy poszczególnymi elementami rozwiązania		
6	Szczegółowość	poziom uszczegółowienia zaprojektowanego rozwiązania		
7	Trafność	istotność problemu, do którego odnosi się rozwiązanie, dla praktyki biznesowej		
8	Prostota	stopień, w jakim rozwiązanie jest proste w użyciu		
9	Zasadność	stopień, w jakim rozwiązanie rozwiązuje		

L.p.	Kryterium	Wyjaśnienie	Zestaw dobrych praktyk [Artefakt Nr 1]	Rekomendacje dot. stosowania praktyk [Artefakt Nr 2]
		problem zdefiniowany na wstępie badania		
10	Zgodność	bliskość pomiędzy zastosowanymi terminami i pojęciami a terminologią używaną przez praktyków biznesu		
11	Użytkowość	stopień, w jakim rozwiązanie wspiera realizację celów w organizacji		
12	Stosowalność	stopień, w jakim istnieje możliwość zastosowania rozwiązania bez negatywnego wpływu na jego dostępność, potencjał, ciągłość i bezpieczeństwa IT		

*Źródło: Opracowanie własne.*

## **6.8. Pytania kierunkowe stanowiące pomoc do wywiadu pogłębionego (Załącznik Nr 8)**

---

### **Część 1 – ocena wyników przeprowadzonych badań**

#### Procesy

- Jak oceniają Państwo łatwość zrozumienia procesów dotyczących realizacji zadań przez centrum kompetencyjne?
- Jak oceniają Państwo łatwość wykonywania zadań w zgodzie z procesami w centrum kompetencyjnym?
- [pytanie przeznaczone tylko dla osób znających daną organizację] W jaki sposób poznali Państwo procesy w firmie?
- W porównaniu z innymi firmami, w których Państwo pracowali, jak oceniają Państwo ogólnie procesy w tej firmie (łatwiejsze, trudniejsze itd.)?
- Czy mają Państwo sugestie lub propozycje usprawnień dotyczące procesów?

#### Organizacja

- Czy Państwa zdaniem sposób organizacji centrum wspiera (jest wystarczający i skuteczny) realizację zleconych zadań?
- Czy mają Państwo sugestie lub propozycje usprawnień organizacyjnych?

#### Role i obowiązki

- Jak oceniają Państwo sposób podziału zadań w centrum, w tym role i obowiązki?
- Czy dla Państwa zdaniem role są jasne, zrozumiałe i jednoznaczne?
- Czy Państwa zdaniem brakuje jakiejś roli w centrum lub czy widzą Państwo role zbyteczne?
- Które role (jeśli w ogóle) uważają Państwo za zbędne / nieadekwatne?
- Czy mają Państwo sugestie lub propozycje usprawnień w zakresie ról i obowiązków?

#### Współpraca

- [pytanie przeznaczone tylko dla osób znających daną organizację] Czy znając zespół pracowników centrum kompetencyjnego określiliby Państwo ten zespół jako współpracujący ze sobą?,
- [pytanie przeznaczone tylko dla osób znających daną organizację] Czy znając zespół pracowników centrum kompetencyjnego określiliby Państwo ten zespół jako współpracujący z Państwem?,
- Co Państwa zdaniem stanowi największe wyzwanie dla zespołu w centrum kompetencyjnym?

- Czy mają Państwo sugestie lub propozycje usprawnień dotyczące współpracy?

#### Kultura organizacyjna (korporacyjna) i wartości

- [pytanie przeznaczone tylko dla osób znających daną organizację] Czy znają Państwo filary kultury korporacyjnej tej organizacji?
- [pytanie przeznaczone tylko dla osób znających daną organizację] W jakim stopniu Państwa zdaniem styl pracy w organizacji odzwierciedla wartości zawarte w kulturze korporacyjnej?
- [pytanie przeznaczone tylko dla osób znających daną organizację] Jak oceniają Państwo współpracę na poziomie międzykulturowym z innymi zespołami?
- Jakie wartości powinny Państwa zdaniem stanowić DNA kultury korporacyjnej każdej organizacji?
- Czy mają Państwo sugestie dotyczące kultury korporacyjnej i wartości?

#### Przywództwo

- Jakie są Państwa oczekiwania w stosunku do liderów w organizacjach?
- Jakie wartości cenią sobie Państwo u liderów?
- Jaki typ przywództwa Państwa zdaniem sprawdziłby się w centrum kompetencyjnym?
- [pytanie przeznaczone tylko dla osób znających daną organizację] Jaki typ przywództwa zdaniem Państwa prezentuje kadra zarządzająca w tej organizacji?
- Czy mają Państwo sugestie lub propozycje usprawnień dotyczące przywództwa?

## **Część 2 – transformacja cyfrowa i dobre praktyki**

#### Transformacja cyfrowa

- Jakie są Państwa pierwsze skojarzenie z tym pojęciem?
- Czym dla Państwa jest transformacja cyfrowa? Jak Państwo definiują transformację cyfrową?
- Czy spotkali się Państwo z podejściem do transformacji cyfrowej lub definicją transformacji cyfrowej, z którą trudno byłoby się Państwu zgodzić LUB która Państwa zaskoczyła LUB która stała się dla Państwa inspiracją?

Co według Państwa powinno stanowić cel nadrzędny transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa?

Jak oceniają Państwo stwierdzenie, że „transformacja cyfrowa to coś więcej niż suma realizowanych projektów IT”

- Jeżeli się Państwo z tym stwierdzeniem zgadzają, to proszę wskazać obszary mające wpływ na powodzenie transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa lub

zasługujące na szczególne uwzględnienie podczas transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa (np. zarządzanie zmianą, przywództwo, zarządzanie ludźmi w organizacji itd.)

- Czy wśród wymienionych przez siebie obszarów odnajdują Państwo obszar szczególnie istotny dla powodzenia transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa?

Czy mogą Państwo wymienić najczęstsze Państwa zdaniem błędy popełniane podczas transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa?

Jakie kryteria wg Państwa należy stosować dobierając narzędzia i działania na potrzeby transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa lub oceniając wyniki transformacji cyfrowej?

*Uwaga pomocnicza do pytania: Proszę spojrzeć na transformację cyfrową jak na proces zakupu mieszkania. Kupując mieszkanie również kierujemy się różnymi kryteriami typu: lokalizacja, bliskość komunikacji miejskiej, odległość do szkoły, bliskość terenów zielonych, wielkość ogródka lub tarasu, konieczność remontu, garaż itd. Na tej podstawie przyglądamy się poszczególnym mieszkaniam i przez pryzmat tych kryteriów wybieramy takie mieszkanie, które najbardziej spełnia nasze oczekiwania... Czy w tym kontekście można wyodrębnić jakieś uniwersalne kryteria, które warto wziąć pod uwagę przygotowując lub oceniając transformację cyfrową w organizacji?*

Dobre praktyki i standardy IT w zarządzaniu transformacją cyfrową przedsiębiorstwa

- Jaką rolę widzą Państwo dla dobrych praktyk i standardów IT w kontekście transformacji cyfrowej przedsiębiorstwa (pomagają, stanowią ograniczenie, nie mają znaczenia)?
- Czy mogą Państwo przytoczyć konkretne rozwiązania w postaci dobrych praktyk i standardów IT, które z sukcesem wykorzystali Państwo w przeszłości, a które Państwa zdaniem wsparły transformację cyfrową przedsiębiorstwa (w szczególności z perspektywy obszarów poruszanych w pierwszej części, tj. procesów, organizacji, ról i obowiązków, współpracy, kultury korporacyjnej oraz wartości a także przywództwa)?

## 6.9. Wykorzystanie Baldrige Excellence Framework do analizy sposobu wykorzystania i zakresu dobrych praktyk w organizacji (Załącznik Nr 9)

### 6.9.1. Identyfikacja dobrych praktyk w poszczególnych obszarach organizacyjnych przedsiębiorstwa

Poniżej przedstawiono zmodyfikowaną wersję arkusza oceny organizacji na podstawie Baldrige Excellence (NIST, 2013). Pytania związane bezpośrednio z poszczególnymi obszarami wymienionymi w ankiecie zostały zastąpione zagadnieniami dotyczącymi zastosowania (wykorzystania) dobrych praktyk i standardów IT w każdym z tych obszarów i poszczególnych podobszarach.

#### Przywództwo

Niniejsza kategoria objaśnia w jaki sposób działania kadry kierowniczej najwyższego szczebla przekłada się na kierowanie organizacją oraz jak funkcjonuje system zarządczy; w jaki sposób organizacja wypełnia swoje prawne, etyczne i społeczne obowiązki oraz w jaki sposób wspiera swoje kluczowe grupy (Tabela 6.30).

Tabela 6.30. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Przywództwo

Obszar	Podobszar	Zakres wykorzystania (dobrych praktyk i standardów IT)
Przywództwo liderów	Wizja, misja i wartości	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ustalanie i wdrażanie wizji oraz promowanie wartości organizacyjnych związanych z wizją organizacji.</li> <li>▪ promowanie zachowań etycznych i zgodnych z prawem, tworzenie adekwatnego środowiska organizacyjnego.</li> <li>▪ Tworzenie organizacji zrównoważonej (środowiska odpowiedniego do realizacji misji firmy i poprawy wydajności organizacyjnej, uczenia się (organizacyjnego i osobistego), stworzenia kultury pozytywnej i sprzyjającej zaangażowaniu klientów, stworzenia środowiska przyjaznego innowacjom i osiągnięciu zwinności organizacyjnej oraz kształtowaniu przyszłych liderów).</li> </ul>
	Komunikacja, efektywność organizacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wielopoziomowa komunikacji angażująca pracowników i klientów (w tym wykorzystanie mediów społecznościowych), komunikowanie kluczowych decyzji, aktywne motywowanie pracowników (program nagród) celem</li> </ul>

Obszar	Podobszar	Zakres wykorzystania (dobrych praktyk i standardów IT)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>wzmocnienia wydajności i pełniejszej koncentracji na kliencie i biznesie.</li> <li>▪ Zarządzanie ryzykiem i innowacjami oraz identyfikacja niezbędnych działań.</li> </ul>
Zarządzanie i odpowiedzialność społeczna	System zarządzania	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tworzenie tzw. ładu korporacyjnego, przeprowadzanie audytów wewnętrznych i zewnętrznych.</li> <li>▪ Ocena wyników i wydajności.</li> </ul>
	Zachowania prawne i etyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitorowanie i promowanie zachowań etycznych i zgodnych z prawem.</li> </ul>
	Odpowiedzialność społeczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analiza negatywnego wpływu produktów i operacji na społeczeństwo.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Baldrige Excellence Framework.

### Planowanie Strategiczne

Niniejsza kategoria objaśnia sposób dochodzenia do celów strategicznych i związanego z nimi planu działania, a także sposobu modyfikowania celów i ich pomiaru (Tabela 6.31).

Tabela 6.31. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Planowanie Strategiczne

Obszar	Podobszar	Zakres wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT
Tworzenie strategii	Proces tworzenia strategii	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planowanie strategiczne, w tym ustalenie horyzontów planowania.</li> <li>▪ Powiązanie planów strategicznych z potrzebami zwinności organizacyjnej i elastyczności operacyjnej.</li> <li>▪ Zarządzanie innowacjami i ryzykami.</li> <li>▪ Podejmowanie decyzji w zakresie decyzji strategicznych i kluczowych procesów biznesowych.</li> <li>▪ Zarządzanie partnerami.</li> <li>▪ Zarządzanie kluczowymi kompetencjami.</li> </ul>
	Cele strategiczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wsparcie zarządzania celami strategicznymi organizacji.</li> <li>▪ Zarządzanie interesariuszami.</li> </ul>
Wdrożenie strategii	Plan działania oraz wdrożenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opracowywanie planów działania (krótko- i długoterminowych).</li> <li>▪ Powiązanie planów działania z celami strategicznymi.</li> <li>▪ Planowanie zasobów.</li> <li>▪ Pomiary wydajności.</li> </ul>
	Projekcja wydajności	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estymowanie wyników i ich porównywanie z konkurencją rynkową, podobnymi organizacjami czy benchmarkami.</li> <li>▪ Zarządzanie różnicami wynikającymi z pomiarów.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Baldrige Excellence Framework.

## Klienci

Niniejsza kategoria objaśnia sposób dochodzenia do celów strategicznych i związanego z nimi planu działania, a także sposobu modyfikowania celów i ich pomiaru (Tabela 6.32).

Tabela 6.32. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Klienci

Obszar	Podobszar	Zakres wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT
Głos klientów	Wysłuchiwanie klientów	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sposoby gromadzenia i analizy opinii obecnych i potencjalnych klientów.</li> <li>▪ Wykorzystanie mediów społecznościowych.</li> </ul>
	Określanie poziomu zaangażowania i satysfakcji	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analiza poziomu satysfakcji i zaangażowania.</li> <li>▪ Gromadzenie informacji przydatnych do wykraczania poza oczekiwania klientów.</li> <li>▪ Pomiary satysfakcji klientów (bezwzględnej i względnej wobec konkurencji, podobnych produktów itd.).</li> <li>▪ Identyfikacja i pomiar stopnia niezadowolenia.</li> <li>▪ Gromadzenie informacji przydatnych do ustalenia stopnia niezadowolenia.</li> </ul>
Zaangażowanie klientów	Oferta produktowa i wsparcie klientów	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Określanie wymagań rynkowych i konsumenckich.</li> <li>▪ Otrzymywanie odpowiedzi zwrotnej od klientów.</li> <li>▪ Identyfikacja i adaptacja oferty produktowej i usługowej dla poszczególnych rynków.</li> </ul>
	Tworzenie relacji z klientami	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tworzenie i zarządzanie relacjami z klientami,</li> <li>▪ Wykorzystanie mediów społecznościowych.</li> <li>▪ Wpływanie na stopień zaangażowania klientów.</li> <li>▪ Zarządzanie reklamacjami i skargami.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Baldrige Excellence Framework.

## Pomiar, analiza i zarządzanie wiedzą

Niniejsza kategoria objaśnia sposób gromadzenia, analizy, zarządzania i ulepszania zasobów danych, informacji i wiedzy w organizacji, sposobu nauki i zarządzania technologią informacyjną oraz wykorzystania otrzymanych wyników do poprawy wydajności (Tabela 6.33).

Tabela 6.33. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Pomiar, analiza i zarządzanie wiedzą

Obszar	Podobszar	Zakres wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT
Pomiar, analiza i poprawa	Pomiar wydajności	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sposoby gromadzenia i pomiaru danych dotyczących wydajności i realizacji celów strategicznych.</li> </ul>



Obszar	Podobszar	Zakres wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT
wydajności organizacyjnej		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stosowanie benchmarków do podejmowania decyzji strategicznych i wdrażania innowacyjnych rozwiązań.</li> <li>▪ Zdolność zwinnego dostosowywania się do nieoczekiwanych zmian wewnątrz lub na zewnątrz organizacji.</li> </ul>
	Analiza wydajności	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sposoby analizy danych dotyczących wydajności i realizacji celów strategicznych, rodzaje analiz, sposoby ich wykorzystania.</li> </ul>
	Poprawa wydajności i przeglądy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Najlepsze praktyki – sposób identyfikacji wysokowydajnych jednostek organizacyjnych lub procesów, identyfikacja i dzielenie się praktykami.</li> <li>▪ Sposób wykorzystania posiadanych danych i informacji do prognozowania przyszłej wydajności.</li> <li>▪ Tworzenie planów poprawy wydajności.</li> </ul>
Zarządzanie wiedzą i technologią IT	Wiedza organizacyjna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gromadzenie i transfer wiedzy organizacyjnej.</li> <li>▪ Dzielenie się wiedzą z partnerami biznesowymi i interesariuszami.</li> <li>▪ Wykorzystanie wiedzy i zasobów do osadzenia potrzeby nauki w sposobie działania organizacji.</li> </ul>
	Dane, informacje i technologie IT	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sposoby zarządzania danymi organizacyjnymi w celu zapewnienia ich dokładności, integralności, niezawodności, dostępu, poufności i bezpieczeństwa.</li> <li>▪ Sposoby zapewnienia dostępu do danych poszczególnym partnerom i interesariuszom.</li> <li>▪ Sposoby zapewnienia odpowiedniego stanu i kondycji posiadanego software'u i hardware'u.</li> <li>▪ Procedury odzyskiwania informacji i systemów oraz zapewnienia ciągłego do nich dostępu.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Baldrige Excellence Framework.

## Pracownicy

Niniejsza kategoria objaśnia sposób oceny potrzeb pracowników oraz budowy środowiska sprzyjającego wysokiej wydajności, sposób angażowania, zarządzania i rozwoju pracowników w kierunku wykorzystania ich potencjału zgodnie z ogólną misją, strategią i planem działania (Tabela 6.34).

Tabela 6.34. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Pracownicy

Obszar	Podobszar	Zakres wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT
Otoczenie pracowników	Umiejętności i pojemność zasobów	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sposoby oceny wydajności pracowników i ich możliwości.</li> <li>▪ Rekrutacja i zatrzymywanie nowych pracowników.</li> <li>▪ Zapewnienie zróżnicowania.</li> <li>▪ Sposoby wykorzystywania kluczowych kompetencji, wzmocnienia koncentracji na kliencie oraz przekraczania wydajności.</li> </ul>

Obszar	Podobszar	Zakres wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT
	Klimat pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działania zmierzające do poprawy sytuacji bhp, miary i cele poprawy każdego z czynników.</li> <li>▪ Benefity i inne korzyści (świadczenia) dla pracowników mające za zadanie ich wsparcie.</li> </ul>
Zaangażowanie pracowników	Wydajność pracowników	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identyfikacja kluczowych czynników wpływających na zaangażowanie i wydajność pracowników.</li> <li>▪ Sposób wzmacniania kultury organizacyjnej opartej na otwartej komunikacji, wysokiej wydajności i zaangażowaniu, zapewnienie korzyści wynikających ze zróżnicowania idei, kultur i sposobu myślenia.</li> <li>▪ Sposób wsparcia wysokiej wydajności wśród pracowników i ich zaangażowania, system nagród i praktyk motywacyjnych.</li> </ul>
	Ocena wydajności	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sposób oceny wydajności metodami formalnymi i nieformalnymi, zróżnicowanie metod oceny, praca ze wskaźnikami (np. absencja, skargi, bezpieczeństwa itd.) do poprawy zaangażowania.</li> <li>▪ Korelacja wyników ze wskaźnikami biznesowymi.</li> </ul>
	Rozwój pracowników i liderów	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ System rozwoju i nauki, sposób adresowania kluczowych kompetencji i strategicznych wyzwań, oceny stopnia osiągnięcia planów krótko- i długookresowych, wsparcie postaw etycznych i wzmocnienie ukierunkowania na klienta.</li> <li>▪ Zapewnienie transferu wiedzy w zespołach rotujących.</li> <li>▪ Wspieranie etycznych postaw biznesowych.</li> </ul>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Baldrige Excellence Framework.*

## Operacje

Niniejsza kategoria odnosi się do zaprojektowania, zarządzania i ulepszania produktów, usług oraz procesów w organizacji celem dostarczenia rozwiązań poprawiających efektywności operacyjną i dostarczających wartość klientom (Tabela 6.35.).

*Tabela 6.35. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Operacje*

Obszar	Podobszar	Zakres wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT
Proces pracy	Tworzenie produktów i procesów	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sposób projektowania produktów w zgodzie z oczekiwaniami klientów.</li> <li>▪ Włączanie nowych technologii i wiedzy organizacyjnej oraz wykorzystywanie zwinności organizacyjnej do tworzenia produktów i procesów.</li> </ul>
	Zarządzanie procesami	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitorowanie procesów pod kątem ich zgodności z wymaganiami procesowymi.</li> </ul>

Obszar	Podobszar	Zakres wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identyfikacja procesów kluczowych i ich bieżące wsparcie.</li> <li>▪ Poprawa procesów pracy w celu usprawnienia produktów i procesów.</li> </ul>
Efektywność operacyjna	Kontrola kosztów	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontrola kosztu całkowitego, sposoby zapobiegania defektom, błędom.</li> <li>▪ Minimalizowanie kosztów gwarancji.</li> <li>▪ Minimalizowanie kosztów inspekcji, testów i audytów procesów.</li> </ul>
	Zarządzanie łańcuchem dostaw	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zarządzanie procesem i wybieranie dostawców pod kątem zwiększenia wydajności i zadowolenia klientów.</li> </ul>
	Bezpieczeństwo i gotowość w przypadku sytuacji kryzysowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zapewnienie bezpiecznego środowiska pracy, zapobieganie sytuacjom awaryjnym i odzyskiwaniem zdolności operacyjnej.</li> </ul>
	Zarządzanie innowacjami	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Udostępnianie zasobów finansowych do realizacji celów strategicznych.</li> </ul>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Baldrige Excellence Framework.*

## Wyniki

Niniejsza kategoria odpowiada za wydajność i usprawnienia organizacyjne we wszystkich kluczowych obszarach w podziale na wyniki związane z pracownikami, klientami, przywództwem i wynikami operacyjnymi (Tabela 6.36).

*Tabela 6.36. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Wyniki*

Obszar	Podobszar	Zakres wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT
Wyniki dot. produktów i procesów	Produkty i procesy zorientowane na klienta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pomiar procesów i produktów bezpośrednio służących klientom.</li> <li>▪ Odnoszenie wyników własnych do najlepszych praktyk w danej branży.</li> </ul>
	Efektywność procesów pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pomiar efektywności i wydajności procesów operacyjnych i wsparcia.</li> <li>▪ Wskaźnik gotowości w sytuacjach awaryjnych, sposób przygotowania organizacji na sytuacje awaryjne.</li> </ul>
	Wyniki procesów logistycznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wskaźniki wydajności dla łańcucha dostaw.</li> </ul>
Wyniki dot. klientów	Wyniki dot. klientów	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sposób oceny stopnia zadowolenia klientów i ich porównanie z wynikami konkurencji oraz w organizacjach referencyjnych.</li> </ul>
Wyniki dotyczące siły roboczej	Wyniki dotyczące siły roboczej	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sposób pomiaru zdolności i wydajności zespołu,</li> <li>▪ Sposób oceny klimatu pracy (w tym bhp oraz dodatkowych bonusów).</li> <li>▪ Sposób oceny stopnia zaangażowania i satysfakcji pracowników.</li> <li>▪ Sposób rozwoju pracowników.</li> </ul>
Wyniki dot. przywództwa i zarządzania	Przywództwo i zarządzanie,	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sposób pomiaru wyników dot. wskaźników komunikacji i zaangażowania liderów wyższego szczebla.</li> </ul>

Obszar	Podobszar	Zakres wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT
	odpowiedzialność społeczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kluczowe mierniki i wskaźniki zarządzania polityką fiskalną organizacji.</li> <li>▪ Sposoby utrzymania zgodności z przepisami prawnymi i regulacjami branżowymi.</li> <li>▪ Sposób pomiaru stopnia zaufania do liderów w organizacji.</li> </ul>
	Wyniki wdrożenia strategii	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sposób pomiaru wyników wdrożenia strategii, identyfikacji ryzyk strategicznych i budowania planu działania.</li> </ul>
Wyniki dotyczące rynku i wyniki finansowe	Wyniki dotyczące rynku i wyniki finansowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sposób pomiaru kluczowych czynników sukcesu wg kryterium finansowego i rynkowego.</li> </ul>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Baldrige Excellence Framework.*

## 6.9.2. Kryteria oceny zastosowania dobrych praktyk z wykorzystaniem kryteriów oceny doskonałości organizacyjnej BEF

*Tabela 6.37. Kryteria oceny sposobu stosowania dobrych praktyk i standardów IT*

Ocena	Charakterystyka
0% lub 5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brak podejścia systemowego i usystematyzowanego, zastosowanie sporadyczne, Kierunek i zakres stosowania trudny do zidentyfikowania lub nieoczywisty i niepowiązany z celem.</li> <li>▪ podejście reaktywne (poprawa poprzez reagowanie na problemy).</li> <li>▪ widoczny brak dostosowania organizacyjnego i współpracy w ramach organizacji.</li> </ul>
10%, 15%, 20% lub 25%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ początek podejścia systemowego i usystematyzowanego (wczesne etapy wdrażania w większości obszarów), sposób stosowania nie prowadzi do spełnienia zakładanych wymagań.</li> <li>▪ wczesny etapy przejścia od reagowania na problemy do ogólnej orientacji na doskonalenie.</li> <li>▪ Początki dostosowania organizacyjnego i współpracy, głównie poprzez wspólne rozwiązywanie problemów.</li> </ul>
30%, 35%, 40% lub 45%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podejście usystematyzowane, jednakże wykazujące braki (wczesny etap wdrożenia) w niektórych obszarach, rozwiązanie wdrożone i działa długookresowo.</li> <li>▪ Początek systematycznego podejścia do oceny i doskonalenia kluczowych czynników sukcesu procesów jest oczywisty.</li> <li>▪ Podejście znajduje się na wczesnych etapach dostosowania do podstawowych potrzeb organizacyjnych zidentyfikowanych w odpowiedzi na Profil Organizacyjny i inne elementy procesu.</li> </ul>
50%, 55%, 60% lub 65%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oczywiście jest skuteczne, systematyczne podejście, reagujące na ogólne wymagania pozycji.</li> <li>▪ Podejście jest dobrze wdrożone, chociaż wdrożenie może się różnić w niektórych obszarach lub jednostkach pracy.</li> <li>▪ Oparty na faktach, systematyczny proces oceny i doskonalenia oraz pewna nauka organizacyjna, w tym innowacja, mają miejsce w celu poprawy wydajności i skuteczności kluczowych procesów.</li> <li>▪ Podejście jest dostosowane do twoich ogólnych potrzeb organizacyjnych zidentyfikowanych w odpowiedzi na Profil Organizacyjny i inne elementy procesu.</li> </ul>
70%, 75%, 80% lub 85%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oczywiście jest skuteczne, systematyczne podejście, reagujące na liczne wymagania przedmiotu.</li> </ul>

Ocena	Charakterystyka
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podejście jest dobrze wdrożone, bez znaczących luk.</li> <li>▪ Oparta na faktach, systematyczna ocena i doskonalenie oraz uczenie się organizacji, w tym innowacje, są kluczowymi narzędziami zarządzania; istnieją wyraźne dowody udoskonalenia w wyniku analizy i udostępniania na poziomie organizacji.</li> <li>▪ Podejście jest zintegrowane z Twoimi obecnymi i przyszłymi potrzebami organizacyjnymi, określonymi w odpowiedzi na Profil Organizacyjny i inne elementy procesu.</li> </ul>
90%, 95% lub 100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oczywiście jest skuteczne, systematyczne podejście, w pełni reagujące na wielorakie wymagania przedmiotu.</li> <li>▪ Podejście jest w pełni wdrożone bez znaczących słabości lub luk w jakichkolwiek obszarach lub jednostkach pracy.</li> <li>▪ Oparta na faktach, systematyczna ocena i doskonalenie oraz uczenie się organizacji poprzez innowacje są kluczowymi narzędziami dla całej organizacji; udoskonalenia i innowacje, poparte analizą i udostępnianiem, są widoczne w całej organizacji.</li> <li>▪ Podejście jest dobrze zintegrowane z twoimi obecnymi i przyszłymi potrzebami organizacyjnymi zidentyfikowanymi w odpowiedzi na Profil Organizacyjny i inne elementy procesu.</li> </ul>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Baldrige Excellence Framework.*

1. Aas, T. H. (2011). Management control of service innovation activities: An exploratory investigation of best practice. *International Journal of Services Technology and Management*, 16(3/4), 318. <https://doi.org/10.1504/IJSTM.2011.044362>
2. Abd Elmonem, M. A., Nasr, E. S., i Geith, M. H. (2016). Benefits and challenges of cloud ERP systems – A systematic literature review. *Future Computing and Informatics Journal*, 1(1–2), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.fcij.2017.03.003>
3. Adamczewski, P. (1998, kwiecień). Aspekt realizacyjny ZSI - synteza doświadczeń. *Infoman Magazine*, 1, 32–36.
4. Adamik, A. (2018). Dynamizowanie przewagi konkurencyjnej w praktyce polskich przedsiębiorstw – testowanie narzędzia. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 538, 11–26. <https://doi.org/10.15611/pn.2018.538.01>
5. Adamik, A. (2019). Inteligencja organizacji w erze IR 4.0. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*, 161, 81–97. <https://doi.org/10.33119/SIP.2018.161.6>
6. Adler, E., i Pouliot, V. (2011). International practices. *International Theory*, 3(1), 1–36. <https://doi.org/10.1017/S175297191000031X>
7. Agarwal, N., i Agarwal, R. (2016). Why Communities of Practice (CoP) are ‘Still’ Relevant for the Organizations? *Studies in Asian Social Science*, 3(2), p17. <https://doi.org/10.5430/sass.v3n2p17>
8. Aggestam, L., i Persson, A. (2010). Increasing the Quality in IT-Supported Knowledge Repositories: Critical Success Factors for Identifying Knowledge. *2010 43rd Hawaii International Conference on System Sciences*, 1–9. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2010.229>
9. Akkermans, H. A., i van der Horst, H. (2002). Managing IT infrastructure standardisation in the networked manufacturing firm. *International Journal of Production Economics*, 75(1–2), 213–228. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(01\)00201-8](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(01)00201-8)
10. Alavi, M., i Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107. <https://doi.org/10.2307/3250961>
11. Aldossari, K. M., Lines, B. C., Smithwick, J. B., Hurtado, K. C., i Sullivan, K. T. (2021). Best practices of organizational change for adopting alternative project delivery methods in the AEC industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 28(4), 1060–1082. <https://doi.org/10.1108/ECAM-03-2020-0166>
12. Al-Jabri, I. M. (2015). Antecedents of user satisfaction with ERP systems: Mediation analyses. *Kybernetes*, 44(1), 107–123. <https://doi.org/10.1108/K-05-2014-0101>
13. Alojail, M., Rouse, A., i Corbitt, B. (2012). The impact of ITIL (information technology infrastructure library) recommended practices on the IT outsourcing relationship. *Australasian (ACIS)*, 1–10. <https://aisel.aisnet.org/acis2012/3>
14. Al-Rasheed, A., i Berri, J. (2016). Knowledge Management of Best Practices in a Collaborative Environment. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 7(3). <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2016.070322>
15. Al-Rasheed, A., i Berri, J. (2017). Effective reuse and sharing of best teaching practices. *Computer Applications in Engineering Education*, 25(2), 163–178. <https://doi.org/10.1002/cae.21776>
16. Alwazae, M., Kjellin, H., i Perjons, E. (2014). A synthesized classification system for best practices. *VINE*, 44(2), 249–266. <https://doi.org/10.1108/VINE-03-2013-0012>
17. Alwazae, M., Perjons, E., i Johannesson, P. (2015). Applying a Template for Best Practice Documentation. *Procedia Computer Science*, 72, 252–260. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.12.138>
18. Alwazae, M., Perjons, E., i Johannesson, P. (2020). Template-driven Best Practice Documentation. *Knowledge Management Research & Practice*, 18(3), 348–365. <https://doi.org/10.1080/14778238.2019.1678411>
19. Amichai-Hamburger, Y., i Barak, A. (2011). Internet and well-being. W Y. Amichai-Hamburger (Red.), *Technology and Psychological Well-Being* (s. 34–77). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511635373>

20. Amoako-Gyampah, K., i Salam, A. F. (2004). An extension of the technology acceptance model in an ERP implementation environment. *Information & Management*, 41(6), 731–745. <https://doi.org/10.1016/j.im.2003.08.010>
21. Anderson, A. M., Mirka, G. A., Joines, S. M. B., i Kaber, D. B. (2009). Analysis of Alternative Keyboards Using Learning Curves. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 51(1), 35–45. <https://doi.org/10.1177/0018720808329844>
22. Anderson, C., Green, D., Roberts, M., i Ellerby, W. (2018). *Digital Maturity Model. Achieving digital maturity to drive growth*. <https://www.tmforum.org/wp-content/uploads/2018/08/Deloitte-DMM.pdf>
23. Andersson, P., i Rosenqvist, C. (2018). Strategic Challenges of Digital Innovation and Transformation. W P. Andersson, S. Movin, M. Mähring, R. Teigland, K. Wennberg, i K. McGettigan (Red.), *Managing digital transformation* (1. ed, s. 17–40). SSE Institute for Research, Stockholm School of Economics.
24. Andriole, S. J. (2017). Five Myths About Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*, 58(3), 5. <http://mitsmr.com/2ki2h8A>
25. Antal, A. B., Meusburger, P., i Suarsana, L. (Red.). (2014). *Learning Organizations: Extending the Field*. Springer Netherlands. <http://www.springer.com/gp/book/9789400772199>
26. Anthony, S. D., Trotter, A., Bell, R., i Schwartz, E. I. (2019). *The Transformation 20. Strategic Change Rankings for 2019*. 42.
27. Anthony, S. D., Viguerie, P., i Waldeck, A. (2016). Corporate Longevity: Turbulence Ahead for Large Organizations. *Executive Briefing / Spring 2016*, 9.
28. Anthony, S. D., Viguerie, S. P., Schwartz, E. I., i Landeghem, J. V. (2018). 2018 Corporate Longevity Forecast: Creative Destruction is Accelerating. *Executive Briefing / February 2018*, 11.
29. Apanowicz, J. (2002). *Metodologia ogólna*. Wydawnictwo Diecezji IVłpińskiej „Bernardinum”.
30. APQC. (2014). *Process Classification Framework*. American Productivity and Quality Center.
31. APQC. (2018). *Glossary of Benchmarking Terms*. American Productivity and Quality Center. [https://www.apqc.org/system/files/K04906\\_Glossary%20of%20Benchmarking%20Terms%20Nov.%202018.pdf](https://www.apqc.org/system/files/K04906_Glossary%20of%20Benchmarking%20Terms%20Nov.%202018.pdf)
32. Arntz, M., Gregory, T., i Zierahn, U. (2017). Revisiting the risk of automation. *Economics Letters*, 159, 157–160. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2017.07.001>
33. Asterski, W., Bitkowska, A. A., i Weiss, E. (2016). *Metody i koncepcje podejścia procesowego w zarządzaniu*. Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania.
34. Atesmen, M. K. (2017). *Project Management Case Studies and Lessons Learned: Stakeholder, scope, knowledge ... schedule, resource and team management*. CRC Press. <https://www.taylorfrancis.com/books/9780429162077>
35. Aviv, I., Hadar, I., i Levy, M. (2021). Knowledge Management Infrastructure Framework for Enhancing Knowledge-Intensive Business Processes. *Sustainability*, 13(20), 11387. <https://doi.org/10.3390/su132011387>
36. Axelos. (2019). *ITIL Foundation 4th edition 2019*. Axelos. Global Best Practice.
37. Azhari, P., Faraby, N., Rossmann, A., Steimel, B., i Wichmann, K. S. (2014). *Digital Transformation Report 2014*. neuland GmbH & Co. KG. [https://www.wiwo.de/downloads/10773004/1/dta\\_report\\_neu.pdf](https://www.wiwo.de/downloads/10773004/1/dta_report_neu.pdf)
38. Bagnoli, C., i Vedovato, M. (2014). The impact of knowledge management and strategy configuration coherence on SME performance. *Journal of Management & Governance*, 18(2), 615–647. <https://doi.org/10.1007/s10997-012-9211-z>
39. Bai, X., Gopal, R., Nunez, M., i Zhdanov, D. (2012). On the Prevention of Fraud and Privacy Exposure in Process Information Flow. *INFORMS Journal on Computing*, 24(3), 416–432. <https://doi.org/10.1287/ijoc.1110.0461>
40. Bainbridge, S. (2015). In the future, what will people do? W T. Dolphin (Red.), *Technology, globalisation and the future of work in Europe. Essays on employment in a digitised economy* (s. 86–90). Institute for Public Policy Research. [https://www.ippr.org/files/publications/pdf/technology-globalisation-future-of-work\\_Mar2015.pdf?noredirect=1](https://www.ippr.org/files/publications/pdf/technology-globalisation-future-of-work_Mar2015.pdf?noredirect=1)
41. Bajer, J. (2017). Digital transformation needs the human touch. *Strategic HR Review*, 16(2), 91–92. <https://doi.org/10.1108/SHR-02-2017-0011>

42. Bajwa, S. U., Syed, A. R., Aslam, H., i Shahzad, K. (2013). *Role of organizational vision and adaptability in knowledge Management*. 2.
43. Balinski, M., i Laraki, R. (2020). Majority judgment vs. Majority rule. *Social Choice and Welfare*, 54(2–3), 429–461. <https://doi.org/10.1007/s00355-019-01200-x>
44. Baran, G. (2020). Design Science Approach to Management. W A. Michalkiewicz i W. Mierzejewska (Red.), *Contemporary organisation and management. Challenges and trends* (s. 131–146). Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. <https://doi.org/10.18778/8220-333-2.08>
45. Bardach, E. (1998). *Getting agencies to work together: The practice and theory of managerial craftsmanship*. Brookings Institution Press.
46. Barends, E., Rousseau, D. M., i Briner, R. B. (2014). *Evidence-Based Management. The Basic Principles*. CEBMa. Center for Evidence Based Management.
47. Bartkiewicz, W., Czerwonka, P., i Pamuła, A. (2020). *Współczesne narzędzia cyfryzacji organizacji* (Wyd. I). Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
48. Bartoszewicz, M. (2020). Chiński system zaufania społecznego. *Przegląd Geopolityczny*, 32, 58–67.
49. Baskerville, R. L. (1999). Investigating Information Systems with Action Research. *Communications of the Association for Information Systems*, 2. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.00219>
50. Bayer, J., Ogareva, E., i Vetrenko, I. (2022). Sistema socialnogo kredita v svete mezhdisciplinarnogo podhoda. W *Cifrovizacija obshchestva i sistema socialnogo kredita: Problemy, perspektivy* (s. 162–209). Północno Zachodni Instytut Zarządzania przy Rosyjskiej Akademii Gospodarki Narodowej i Służby Publicznej.
51. Beach, A. A., i Segars, A. H. (2022). How a Values-Based Approach Advances DEI. *MIT Sloan Management Review*, 63(4), 5–12. <https://sloanreview.mit.edu/article/unlock-the-power-of-purpose/>
52. Beach, J., i Oates, J. (2014). Maintaining best practice in record-keeping and documentation. *Nursing Standard*, 28(36), 45–50. <https://doi.org/10.7748/ns2014.05.28.36.45.e8835>
53. Beaulieu, M., Breton, M., i Brousselle, A. (2018). Conceptualizing 20 years of engaged scholarship: A scoping review. *PLOS ONE*, 13(2), e0193201. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193201>
54. Beck, J., Almstrum, V. L., Ellis, H. J. C., i Towhidnejad, M. (2009). Best practices in software engineering project class management. *Proceedings of the 40th ACM Technical Symposium on Computer Science Education - SIGCSE '09*, 201. <https://doi.org/10.1145/1508865.1508939>
55. Bendixsen, S., i de Guchteneire, P. (2003). Best practices in immigration services planning. *Journal of Policy Analysis and Management*, 22(4), 677–682. <https://doi.org/10.1002/pam.10163>
56. Berger, T., i Frey, C. B. (2015). Bridging the skills gap. W T. Dolphin (Red.), *Technology, globalisation and the future of work in Europe. Essays on employment in a digitised economy*. Institute for Public Policy Research. [https://www.ippr.org/files/publications/pdf/technology-globalisation-future-of-work\\_Mar2015.pdf?noredirect=1](https://www.ippr.org/files/publications/pdf/technology-globalisation-future-of-work_Mar2015.pdf?noredirect=1)
57. Berkman, R. (2013, kwiecień 29). The Emergence of Chief Digital Officers. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/article/social-business-helps-usher-in-new-executive-the-cdo/>
58. Berman, S. (2012). Digital transformation: Opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*, 40(2), 16–24. <https://doi.org/10.1108/10878571211209314>
59. Berman, S., Korsten, P., i Marshall, A. (2016). *Digital Reinvention in action. What to do and how to make it happen* (s. 24) [Executive Report]. IBM Institute for Business Value.
60. Berman, S., i Marshall, A. (2014). The next digital transformation: From an individual-centered to an everyone-to-everyone economy. *Strategy & Leadership*, 42(5), 9–17. <https://doi.org/10.1108/SL-07-2014-0048>
61. Besner, C., i Hobbs, B. (2013). Contextualized Project Management Practice: A Cluster Analysis of Practices and Best Practices. *Project Management Journal*, 44(1), 17–34. <https://doi.org/10.1002/pmj.21291>
62. Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., i Venkatraman, N. (2013). Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>



63. Bieńkowska, A., i Zgrzywa-Ziemak, A. (2011). Współczesne metody zarządzania w przedsiębiorstwach funkcjonujących w Polsce – identyfikacja stanu istniejącego. W M. Hożej i Z. Kral (Red.), *Współczesne metody zarządzania w teorii i praktyce*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
64. Bierwolf, R. (2016). Project excellence or failure? Doing is the best kind of learning. *IEEE Engineering Management Review*, 44(2), 26–32. <https://doi.org/10.1109/EMR.2016.2568745>
65. Bitkowska, A. A. (2019). *Od klasycznego do zintegrowanego zarządzania procesowego w organizacjach*. Wydawnictwo C. H. Beck.
66. Blind, K., i Müller, J.-A. (2020). Why corporate groups care about company standards. *International Journal of Production Research*, 58(11), 3399–3414. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1735658>
67. Bloomberg, J. (2018, kwiecień 29). *Digitization, Digitalization, And Digital Transformation: Confuse Them At Your Peril*. Forbes.Com. <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/?sh=5104487d2f2c>
68. BMWi. (2015). *Industrie 4.0 und Digitale Wirtschaft*. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/industrie-4-0-und-digitale-wirtschaft.pdf%3F\\_\\_blob%3DpublicationFile%26v%3D3](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/industrie-4-0-und-digitale-wirtschaft.pdf%3F__blob%3DpublicationFile%26v%3D3)
69. Bogers, M., Chesbrough, H., i Moedas, C. (2018). Open Innovation: Research, Practices, and Policies. *California Management Review*, 60(2), 5–16. <https://doi.org/10.1177/0008125617745086>
70. Bombała, B. (2018). Kwestia paradygmatu w naukach o zarządzaniu a Kenetha D. Stranga model badania organizacji. *Zagadnienia Naukoznawstwa*, 1-4 (215-218), 3–21.
71. Bombiak, E. (2014). Rola motywowania pracowników w procesie kształtowania sprawności organizacji. W E. Bombiak (Red.), *Funkcja motywowania w zarządzaniu współczesnymi organizacjami* (s. 14). Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny.
72. Bondar, S., Hsu, J. C., Pfouga, A., i Stjepandić, J. (2017). Zachman Framework in the Agile Digital Transformation. *Transdisciplinary Engineering: A Paradigm Shift. Proceedings of the 24th ISPE Inc. International Conference on Transdisciplinary Engineering*, 9. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-779-5-67>
73. Bosch, J., i Olsson, H. H. (2021). Digital for real: A multicase study on the digital transformation of companies in the embedded systems domain. *Journal of Software: Evolution and Process*, 33(5). <https://doi.org/10.1002/smr.2333>
74. Bouée, C.-E., i Schaible, S. (2015). *Die digitale Transformation der Industrie. Was sie bedeutet. Wer gewinnt. Was jetzt zu tun ist*. Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI), Roland Berger Strategy Consultants. [https://bdi.eu/media/presse/publikationen/information-und-telekommunikation/Digitale\\_Transformation.pdf](https://bdi.eu/media/presse/publikationen/information-und-telekommunikation/Digitale_Transformation.pdf)
75. Bouncken, R., i Aslam, M. M. (2019). Understanding knowledge exchange processes among diverse users of coworking-spaces. *Journal of Knowledge Management*, 23(10), 2067–2085. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2018-0316>
76. Bouncken, R. B., Kraus, S., i Roig-Tierno, N. (2021). Knowledge- and innovation-based business models for future growth: Digitalized business models and portfolio considerations. *Review of Managerial Science*, 15(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00366-z>
77. Bowersox, D., Closs, D., i Drayer, R. (2005). The Digital Transformation: Technology and Beyond. *Supply Chain Management Review*, 01-02/2005, 9. [https://public.dhe.ibm.com/software/emea/dk/frontlines/The\\_Digital\\_Transformation.pdf](https://public.dhe.ibm.com/software/emea/dk/frontlines/The_Digital_Transformation.pdf)
78. Brand, M., Tiberius, V., Bican, P. M., i Brem, A. (2021). Agility as an innovation driver: Towards an agile front end of innovation framework. *Review of Managerial Science*, 15(1), 157–187. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00373-0>
79. Brence, F., i Mauhart, J. (2019). *Digital Enablement. Turning your transformation into a successful journey*. Deloitte. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/human-capital/at-digital-enablement-turning-your-transformation-into-a-successful-journey.pdf>
80. Bretschneider, S., Marc-Aure Jr., F. J., i Wu, J. (2004). „Best Practices” Research: A Methodological Guide for the Perplexed. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 15(2), 307–323. <https://doi.org/10.1093/jopart/mui017>
81. Brewster, E., Griffiths, R., Lawes, A., i Sansbury, J. (2012). *IT Service Management: A guide for ITIL Foundation Exam candidates* (2nd ed). British Informatics Society Limited.

82. Bruce, A., i Jeromin, C. (2020). *Corporate Purpose – das Erfolgskonzept der Zukunft: Wie sich mit Haltung Gemeinwohl und Profitabilität verbinden lassen*. SpringerGabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-29803-6>
83. Bruskin, S., Brezhneva, A., Dyakonova, L., Kitova, O., Savinova, V., Danko, T., i Sekerin, V. (2017). Business Performance Management Models Based on the Digital Corporation's Paradigm. *European Research Studies Journal*, XX(Issue 4A), 264–274. <https://doi.org/10.35808/ersj/833>
84. Brycz, B., i Dudycz, T. (2010). Paradygmat jako podstawa metody naukowej w naukach o zarządzaniu. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 144.
85. BSI. (2011). *A standard for standards – Principles of standardization* (5. wyd.). BSI Standards Publication. <https://www.bsigroup.com/LocalFiles/en-GB/standards/bs0-pas0/BSI-BS0-Standard-for-Standards-UK-EN.pdf>
86. Buchsein, R., Victor, F., Gunther, H., i Machmeier, V. (2008). *IT-Management mit ITIL V3: Strategien, Kennzahlen, Umsetzung* (2., aktualisierte und erw. Aufl). Vieweg + Teubner in GWV Fachverlage GmbH.
87. Bughin, J., i van Zeebroeck, N. (2017). The Best Response to Digital Disruption. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/article/the-right-response-to-digital-disruption/>
88. Busch, C., i Hehenberger, L. (2022). How to Evaluate the Impact of Corporate Purpose. *MIT Sloan Management Review*, 5.
89. Butollo, F., Feuerstein, P., i Krzywdzinski, M. (2021). Was zeichnet die digitale Transformation der Arbeitswelt aus? *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*, 14(2), 27–44.
90. Camburn, B. A., Dunlap, B. U., Kuhr, R., Viswanathan, V. K., Linsey, J. S., Jensen, D. D., Crawford, R. H., Otto, K., i Wood, K. L. (2013). Methods for Prototyping Strategies in Conceptual Phases of Design: Framework and Experimental Assessment. *Volume 5: 25th International Conference on Design Theory and Methodology; ASME 2013 Power Transmission and Gearing Conference*, V005T06A033. <https://doi.org/10.1115/DETC2013-13072>
91. Căpușeanu, S., Mateș, D., Türkeș, M. C., Barbu, C.-M., Staraș, A.-I., Topor, D. I., Stoenică, L., i Fülöp, M. T. (2021). The Impact of Force Factors on the Benefits of Digital Transformation in Romania. *Applied Sciences*, 11(5), 2365. <https://doi.org/10.3390/app11052365>
92. CEN & CENELEC. (2022). *European Standardization—CEN & CENELEC*. CEN-CENELEC Website. <https://www.cencenelec.eu/european-standardization/cen-and-cenelec/>
93. Cennamo, C., Dagnino, G. B., Di Minin, A., i Lanzolla, G. (2020). Managing Digital Transformation: Scope of Transformation and Modalities of Value Co-Generation and Delivery. *California Management Review*, 62(4), 5–16. <https://doi.org/10.1177/0008125620942136>
94. Cewińska, J., i Striker, M. (2019). Kobiety i mężczyźni – kierownicy a różnicowanie zespołów pracowniczych ze względu na styl życia. W W. Jarecki i A. Bąkiewicz (Red.), *Zarządzanie kapitałem ludzkim—Aspekty teoretyczne i praktyczne: T. XX-6-III* (1. wyd., s. 269–284). Społeczna Akademia Nauk. <http://piz.san.edu.pl/docs/e-XX-6-3.pdf>
95. Cherry, M. A. (2016). Beyond Misclassification: The Digital Transformation of Work. *Comparative Labor Law & Policy Journal*. Saint Louis University School of Law, 29. <https://scholarship.law.slu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=faculty>
96. Chorafas, D. N. (2001). *Integrating ERP, CRM, Supply Chain Management, and Smart Materials* (0 wyd.). Auerbach Publications. <https://doi.org/10.1201/9780203997529>
97. Chourides, P., Longbottom, D., i Murphy, W. (2003). Excellence in knowledge management: An empirical study to identify critical factors and performance measures. *Measuring Business Excellence*, 7(2), 29–45. <https://doi.org/10.1108/13683040310477977>
98. Chuncheng, L. (2019, listopad). Multiple Social Credit Systems in China. *The European Electronic Newsletter*, 21(1), 22–32. <https://doi.org/10.31235/osf.io/v9frs>
99. Cigaina, M., i Riss, U. (2016). *Digital Business Modeling. A Structural Approach Toward Digital Transformation*. SAP SE.
100. Coakes, E., i Clarke, S. (Red.). (2006). *Encyclopedia of communities of practice in information and knowledge management*. Idea Group Reference.

101. Cognini, R., Corradini, F., Gnesi, S., Polini, A., i Re, B. (2014). Research challenges in business process adaptability. *Proceedings of the 29th Annual ACM Symposium on Applied Computing*, 1049–1054. <https://doi.org/10.1145/2554850.2555055>
102. Collins, D. (2016). Constituting best practice in management consulting. *Culture and Organization*, 22(5), 409–429. <https://doi.org/10.1080/14759551.2014.983109>
103. Conger, S. (2010). Software Development Life Cycles and Methodologies: Fixing the old and adopting the new. *Association for Information Systems*, 10(172), 35. <http://sprouts.aisnet.org/10-172>
104. COPANT. (2022). *COPANT website*. Website of The Pan American Standards Commission COPANT. <https://www.copant.org/index.php/en/>
105. Corver, Q., i Elkhuisen, G. (2014). *A Framework for Digital Business Transformation*. Cognizant.
106. Coursey, D., i Norris, D. F. (2008). Models of E-Government: Are They Correct? An Empirical Assessment. *Public Administration Review*, 68(3), 523–536. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2008.00888.x>
107. Creswell, J. W., i Guetterman, T. C. (2019). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*.
108. Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L., i Hanson, W. E. (2003). Advanced mixed methods research designs. W A. Tashakkori i C. Teddlie (Red.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (1. wyd., s. 209–240). Sage.
109. Cronholm, S. (2009). The usability of usability guidelines: A proposal for meta-guidelines. *Proceedings of the 21st Annual Conference of the Australian Computer-Human Interaction Special Interest Group on Design: Open 24/7 - OZCHI '09*, 233. <https://doi.org/10.1145/1738826.1738864>
110. Cuentas, G. L. A., Pico, J. A. C., i Arias, A. J. (2015). Frameworks to identify best practices at the organization level: An analysis. *Journal of Business Economics and Management*, 16(4), 861–875. <https://doi.org/10.3846/16111699.2012.745813>
111. Curry, E., Osagie, E., Pavlopoulou, N., Salwala, D., i Ojo, A. (2021). A Best Practice Framework for Centres of Excellence in Big Data and Artificial Intelligence. W E. Curry, A. Metzger, S. Zillner, J.-C. Pazzaglia, i A. García Robles (Red.), *The Elements of Big Data Value* (s. 177–210). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-68176-0\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68176-0_8)
112. Czakon, W. (Red.). (2015). *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*. Oficyna Wolters Kluwer.
113. Czekaj, J. (2000). *Metody zarządzania informacją w przedsiębiorstwie*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
114. da Silva, M. B. D., dos Santos, A. M., dos Santos Soares, M., do Nascimento, R. P. C., i Nunes, I. D. (2018). A Survey on Adoption Good Practices for ICT Governance at Enhanced Organizations. W S. Latifi (Red.), *Information Technology – New Generations* (T. 738, s. 483–490). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-77028-4\\_63](https://doi.org/10.1007/978-3-319-77028-4_63)
115. Dalkir, K. (2013). *Knowledge Management in Theory and Practice* (0 wyd.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080547367>
116. Dani, S., Harding, J. A., Case, K., Young, R. I. M., Cochrane, S., Gao, J., i Baxter, D. (2006). A methodology for best practice knowledge management. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 220(10), 1717–1728. <https://doi.org/10.1243/09544054JEM651>
117. Davenport, T. H., i Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business School Press.
118. Davies, A. J., i Kochhar, A. K. (2000). A framework for the selection of best practices. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(10), 1203–1217. <https://doi.org/10.1108/01443570010343744>
119. de Jong, M., Marston, N., Roth, E., i van Biljon, P. (2013). *The Eight Essentials of innovation performance* (s. 16). McKinsey & Company.
120. de Nalda, A. L., Montaner, A., Edmondson, A. C., i Sotok, P. (2022). *Working Values: How Purpose, Morals, and Meaning Build Stronger Organizations* (MIT Sloan Management Review). MIT Sloan. [https://s3.amazonaws.com/marketing.mitsmr.com/offers/NortheasternCollection0622/MITS-MR-NE-SR-0622-Working\\_Values.pdf](https://s3.amazonaws.com/marketing.mitsmr.com/offers/NortheasternCollection0622/MITS-MR-NE-SR-0622-Working_Values.pdf)

121. De Toni, A. F., Nonino, F., i Pivetta, M. (2011). A model for assessing the coherence of companies' knowledge strategy. *Knowledge Management Research & Practice*, 9(4), 327–341. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2011.36>
122. de Vries, H. J. (1999). *Standardization: A Business Approach to the Role of National Standardization Organizations*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4757-3042-5>
123. Dehning, B., Richardson, V., i Zmud, R. (2003). The Value Relevance of Announcements of Transformational Information Technology Investments. *MIS Quarterly*, 27(4), 637. <https://doi.org/10.2307/30036551>
124. Deline, M. B. (2019). Framing Resistance: Identifying Frames That Guide Resistance Interpretations at Work. *Management Communication Quarterly*, 33(1), 39–67. <https://doi.org/10.1177/0893318918793731>
125. Denscombe, M. (2010). *The good research guide: For small-scale social research projects*. McGraw-Hill/Open University Press. <http://site.ebrary.com/id/10441962>
126. Denscombe, M. (2014). *The good research guide: For small-scale social research projects* (5. ed). Open University Press.
127. Dezdar, S., i Ainin, S. (2012). *Investigating the Impact of Organizational Culture on Enterprise Resource Planning Implementation Projects*. 10.
128. Dhamija, P., Chiarini, A., i Shapla, S. (2021). Technology and leadership styles: A review of trends between 2003 and 2021. *The TQM Journal, ahead-of-print*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/TQM-03-2021-0087>
129. DIN. (2012). *Grundsätze für das Anwenden von DIN-Normen*. DIN Deutsches Institut für Normung e. V. <https://www.beuth.de/resource/blob/82394/83a19d5d513195635ae951c975c709d0/anwenden-von-din-normen-data.pdf>
130. DIN. (2022). *DIN - Deutsches Institut für Normung*. <https://www.din.de/de>
131. Dinur, A., Hamilton, R. D., i Inkpen, A. C. (2009). Critical context and international intrafirm best-practice transfers. *Journal of International Management*, 15(4), 432–446. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2008.07.003>
132. Dittberner, J., i DIN. (2022). *Deutsches Institut für Normung—Grundsätze der Normungsarbeit*. <https://www.din.de/de/ueber-normen-und-standards/din-norm/grundsaeetze>
133. Djurić, I., Nikolić, Đ., i Vuković, M. (2010). The role of case study method in management research. *Serbian Journal of Management*, 5(1), 175–185.
134. Dolphin, T. (2015). A survey on European employers: Skills use, polarisation and workforce changes. *W Technology, globalisation and the future of work in Europe. Essays on employment in a digitised economy* (s. 113–118). Institute for Public Policy Research. [https://www.ippr.org/files/publications/pdf/technology-globalisation-future-of-work\\_Mar2015.pdf?noredirect=1](https://www.ippr.org/files/publications/pdf/technology-globalisation-future-of-work_Mar2015.pdf?noredirect=1)
135. Dong-Guen, C., Byung-Goo, K., i Taeha, K. (Red.). (2010). *Standardization: Fundamentals, Impact, and Business Strategy* (3. wyd.). Korean Standards Association KSA.
136. Doz, Y. L. (2018, czerwiec 1). *The Strategic Decisions That Caused Nokia's Failure*. INSEAD Knowledge. <https://knowledge.insead.edu/strategy/strategic-decisions-caused-nokias-failure>
137. Drechsler, A., i Hevner, A. R. (2011). Utilizing, Producing, and Contributing Design Knowledge in DSR Projects. *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*, 15.
138. Dremel, C., Wulf, J., Herterich, M. M., i Brenner, W. (2017). How AUDI AG Established Big Data Analytics in its Digital Transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(2), 81–100.
139. Druery, J., McCormack, N., i Murphy, S. (2013). Are Best Practices Really Best? A Review of the Best Practices Literature in Library and Information Studies. *Evidence Based Library and Information Practice*, 8(4), 110. <https://doi.org/10.18438/B8RC9S>
140. Dul, J., i Hak, T. (2007). *Case study methodology in business research*. Elsevier.
141. Durlik, I. (1995). *Inżynieria zarządzania: Cz. 1* ([Wyd. 2 rozsz. i zm.]). Placet.
142. Dyer, W. G., i Wilkins, A. L. (1991). Better Stories, Not Better Constructs, to Generate Better Theory: A Rejoinder... *Brigham Young University*, 16(3), 613–619.
143. Dziwisz, D. (2021). Possibilities of Applying the Chinese Social Credit System to Combat Terrorism. *Politeja*, 17(6(69)), 183–196. <https://doi.org/10.12797/Politeja.17.2020.69.09>
144. Ebneyamini, S., i Sadeghi Moghadam, M. R. (2018). Toward Developing a Framework for Conducting Case Study Research. *International Journal of Qualitative Methods*, 17(1), 1–11. <https://doi.org/10.1177/1609406918817954>

145. Edmondson, A. C. (2019). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. John Wiley & Sons, Inc.
146. EFQM. (2000). *The EFQM Excellence Model In Action*. European Foundation for Quality Management.  
[http://www.cicad.oas.org/reduccion\\_demanda/eulac/forum\\_exchanges/tucuman/Documents/EFQM\\_3.pdf](http://www.cicad.oas.org/reduccion_demanda/eulac/forum_exchanges/tucuman/Documents/EFQM_3.pdf)
147. EFQM. (2015). *Benchmarking Guidelines. EFQM User Guide*. European Foundation for Quality Management. [www.efqm.org](http://www.efqm.org)
148. EFQM. (2021). *The EFQM Model: An Overview*.  
[https://mcusercontent.com/8aae4cc18759a21fc7689d67a/files/cf22fdb2-6b56-c90a-0aab-92a0e4995b09/EFQM\\_MODELBROCHURE\\_2021\\_Summary\\_EN.pdf](https://mcusercontent.com/8aae4cc18759a21fc7689d67a/files/cf22fdb2-6b56-c90a-0aab-92a0e4995b09/EFQM_MODELBROCHURE_2021_Summary_EN.pdf)
149. Engerer, V. P. (2019). Information Systems in Interdisciplinary Research: Analytic and Holistic Ways to Access Information Science Knowledge. *Journal of Information Science Theory and Practice*, 7(2), 6–22. <https://doi.org/10.1633/JISTAP.2019.7.2.1>
150. Engesmo, J., i Panteli, N. (2019). Chief Digital Officers as Protagonists in Digital Transformation. W I. O. Pappas, P. Mikalef, Y. K. Dwivedi, L. Jaccheri, J. Krogstie, i M. Mäntymäki (Red.), *Digital Transformation for a Sustainable Society in the 21st Century* (T. 11701, s. 730–737). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-29374-1\\_59](https://doi.org/10.1007/978-3-030-29374-1_59)
151. Erdelyi, G., Piras, L., Rothe, J., Fellows, M. R., i Schend, L. (2015). Bucklin Voting is Broadly Resistant to Control. *Journal of Computer and System Sciences*, 81, 661–670.
152. Ess, C. (2008). Culture and Global Networks. W J. van den Hoven i J. Weckert (Red.), *Information technology and moral philosophy* (s. 195–225). Cambridge University Press.
153. Ess, C., i Sudweeks, F. (Red.). (2001). *Culture, technology, communication: Towards an intercultural global village*. State University of New York Press.
154. Esteves, J. M. (2014). An empirical identification and categorisation of training best practices for ERP implementation projects. *Enterprise Information Systems*, 8(6), 665–683.  
<https://doi.org/10.1080/17517575.2013.771411>
155. Fadel, A., Tuffaha, I., Al-Ayyoub, M., i Jararwch, Y. (2020). QWERTY Keyboard? }.?BZQ is Better! *2020 International Conference on Intelligent Data Science Technologies and Applications (IDSTA)*, 81–86. <https://doi.org/10.1109/IDSTA50958.2020.9264079>
156. Fæste, L., i Hemerling, J. (2016). *Transformation: Delivering and Sustaining Breakthrough Performance*. 167.
157. Ferreira, M. J., Moreira, F., i Seruca, I. (2017). Organizational Training within Digital Transformation: The ToOW Model. *Proceedings of the 19th International Conference on Enterprise Information Systems*, 526–532. <https://doi.org/10.5220/0006366105260532>
158. Fichman, R. G., Dos Santos, B. L., University of Louisville, Zheng, Z. (Eric), i University of Texas at Dallas. (2014). Digital Innovation as a Fundamental and Powerful Concept in the Information Systems Curriculum. *MIS Quarterly*, 38(2), 329–343.  
<https://doi.org/10.25300/MISQ/2014/38.2.01>
159. Finch, G., Goehring, B., i Marshall, A. (2018). Cognitive innovation: Top performers share their best practices. *Strategy & Leadership*, 46(1), 30–35. <https://doi.org/10.1108/SL-10-2017-0095>
160. Fink, A. (2010). *Conducting research literature reviews: From the Internet to paper* (3rd ed). SAGE.
161. Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., i Welch, M. (2013). *Embracing Digital Technology. A New Strategic Imperative. Findings from the 2013 Digital Transformation Global Executive Study and Research Project*. (MIT Sloan Management Review, s. 16). MIT Sloan.
162. Floridi, L. (2008). Information Ethics: Its Nature and Scope. W J. van den Hoven i J. Weckert (Red.), *Information technology and moral philosophy* (s. 40–65). Cambridge University Press.
163. Foorthuis, R., i Brinkkemper, S. (2008). Best Practices for Business and Systems Analysis in Projects Conforming to Enterprise Architecture. *Enterprise Modelling and Information Systems Architectures*, 3(1), 12.
164. Fragidis, G., i Tarabanis, K. (2006). From Repositories of Best Practices to Networks of Best Practices. *2006 IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology, I*, 370–374. <https://doi.org/10.1109/ICMIT.2006.262186>

165. Gajewski, J. M., Paprocki, W., i Pieriegud, J. (2016). *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa: Szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. Gdańska Akademia Bankowa.
166. Galinac, T. (2009). Empirical evaluation of selected best practices in implementation of software process improvement. *Information and Software Technology*, 51(9), 1351–1364. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2009.05.002>
167. Gephart, R. P., i Rynes, S. (2004). Qualitative Research and the Academy of Management Journal. *Academy of Management Journal*, 47(4), 454–462. <https://doi.org/10.5465/amj.2004.14438580>
168. Gerth, A. B., i Peppard, J. (2016). The dynamics of CIO derailment: How CIOs come undone and how to avoid it. *Business Horizons*, 59(1), 61–70. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.09.001>
169. Gerybadze, A. (2004). Knowledge Management, Cognitive Coherence, and Equivocality in Distributed Innovation Processes in MNCs. W K. Macharzina, M.-J. Oesterle, i J. Wolf (Red.), *Management International Review* (s. 103–128). Gabler Verlag. [https://doi.org/10.1007/978-3-322-91001-1\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-322-91001-1_6)
170. Ghaffari, R., i Aubert, B. (2016). *The Role of Information Technology in Enabling Open Innovation: Complementarity or Substitutability?* 23.
171. Gibson, R. (Red.). (2006). *Rethinking the future: Rethinking business principles, competition, control & complexity, leadership, markets and the world* (Rev. ed). Nicholas Brealey Publishing.
172. Gimpel, H., Hosseini, S., Huber, R. X. R., Probst, L., Röglinger, M., i Faisst, U. (2018). *Structuring Digital Transformation: A Framework of Action Fields and its Application at ZEISS*. 19(1), 24.
173. Girneata, A. (2014). Adaptability—A Strategic Capability During Crisis. W J. T. Karlovitz, *Economics questions, issues and problems* (s. 243–249). International Research Institute.
174. Goldston, J. (2020). The Evolution of Digital Transformations: A Literature Review. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(4), 9–17. <https://doi.org/10.38124/IJISRT20APR065>
175. Gölzer, P., i Fritzsche, A. (2017). Data-driven operations management: Organisational implications of the digital transformation in industrial practice. *Production Planning & Control*, 28(16), 1332–1343. <https://doi.org/10.1080/09537287.2017.1375148>
176. Gong, Y., Le, Y., Zhang, X., Chen, X., i Zeng, H. (2021). Organizational Adaptability Influenced by Practice Strategy, Environmental Dynamism, and Absorptive Capacity. *Complexity*, 2021, 1–15. <https://doi.org/10.1155/2021/4241485>
177. Gontar, B., Ciach, K., Czerwonka, P., Gontar, Z., Kurzyjanski, R., Podgórski, G., i Zieliński, J. S. (2019). *Zarządzanie danymi w organizacji* (Wydanie I). Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
178. Gontarz, A. (2016, listopad 23). In-memory—Czyli bez zbędnego pośrednictwa. *Computerworld*. <https://www.computerworld.pl/news/In-memory-czyli-bez-zbednego-posrednictwa,406708.html>
179. Google Corp. (2022a). *Google Trends—Search engine results comparison for Digital Transformation vs. Best Practices [2004-2022]*. Google Trends. <https://trends.google.pl/trends/explore?date=all&q=Digital%20transformation,IT%20Best%20practice>
180. Google Corp. (2022b). *Google Trends—Search engine results for Digital Transformation (2004-2022)*. Google Trends. <https://trends.google.pl/trends/explore?q=%2Fm%2F0g5r88p&date=2004-07-01%202022-09-13>
181. Gouillart, F. J., i Kelly, J. N. (1995). *Transforming the organization*. McGraw-Hill.
182. Gratton, L., i Ghoshal, S. (2005). Beyond Best Practice. *MIT Sloan Management Review*, 3, 12.
183. Graupner, S., Motahari-Nezhad, H. R., Singhal, S., i Basu, S. (2009). Making processes from best practice frameworks actionable. *2009 13th Enterprise Distributed Object Computing Conference Workshops*, 25–34. <https://doi.org/10.1109/EDOCW.2009.5332021>
184. Gray, D., i Van der Wal, T. (2012). *The connected company*. O'Reilly Media, Inc.
185. Gray, P., El Sawy, O. A., Asper, G., i Thordarson, M. (2013). Realizing Strategic Value Through Center-Edge Digital Transformation in Consumer-Centric Industries. *MIS Quarterly Executive*, 12(1). <https://aisel.aisnet.org/misqe/vol12/iss1/3>

186. Green, L. W. (2008). Making research relevant: If it is an evidence-based practice, where's the practice-based evidence? *Family Practice*, 25(Supplement 1), i20–i24. <https://doi.org/10.1093/fampra/cm055>
187. Gregory, R. W. (2011). Design Science Research and the Grounded Theory Method: Characteristics, Differences, and Complementary Uses. W A. Heinzl, P. Buxmann, O. Wendt, i T. Weitzel (Red.), *Theory-Guided Modeling and Empiricism in Information Systems Research* (s. 111–127). Physica-Verlag HD. [https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2781-1\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2781-1_6)
188. Grewal, D., Puccinelli, N., i Monroe, K. B. (2018). Meta-analysis: Integrating accumulated knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 46(1), 9–30. <https://doi.org/10.1007/s11747-017-0570-5>
189. Gunjal, B. (2019). Knowledge Management: Why Do We Need it for Corporates. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3375572>
190. Guo, Z., i Sheffield, J. (2008). A paradigmatic and methodological examination of knowledge management research: 2000 to 2004. *Decision Support Systems*, 44(3), 673–688. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2007.09.006>
191. GVU Center. (1994, wrzesień). *GVU's 2nd WWW User Survey Result—Browser*. [https://www.cc.gatech.edu/gvu/user\\_surveys/survey-09-1994/graphs/Browser.html](https://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/survey-09-1994/graphs/Browser.html)
192. GVU Center. (1996, kwiecień). *GVU's 5th WWW User Survey Result—Browser*. [https://www.cc.gatech.edu/gvu/user\\_surveys/survey-04-1996/graphs/use/intend\\_browser.html](https://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/survey-04-1996/graphs/use/intend_browser.html)
193. Habersack, M. (2020). „Corporate Purpose“. W G. Bachmann, S. Grundmann, A. Mengel, i K. Krolop (Red.), *Festschrift für Christine Windbichler zum 70. Geburtstag am 8. Dezember 2020* (s. 707–718). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110619805-044>
194. Hall, W. P. (2003). *Organizational Autopoiesis and Knowledge Management*. 9.
195. Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., i Antunes Marante, C. (2021). A Systematic Review of the Literature on Digital Transformation: Insights and Implications for Strategy and Organizational Change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159–1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
196. Hansen, R., i Kien, S. S. (2015). Hummel's digital transformation toward omnichannel retailing: Key lessons learned. *MIS Quarterly Executive*, 14(2), 51–66. [http://rinahansen.com/wp-content/uploads/2015/06/A-DIGITAL-STRATEGY-TOWARD-OMNICHANNEL-RETAILING\\_short.pdf](http://rinahansen.com/wp-content/uploads/2015/06/A-DIGITAL-STRATEGY-TOWARD-OMNICHANNEL-RETAILING_short.pdf)
197. Haq, M. (2014, czerwiec). *A comparative analysis of qualitative and quantitative research methods and a justification for use of mixed methods in social research*. Annual PhD Conference, Bradford. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1945.8640>
198. Harvey Nash. (2021). *Digital Leadership Report 2021*. Harvey Nash Group.
199. Harvey Nash, i KPMG. (2017). *Navigating Uncertainty*. *Harvey Nash & KPMG CIO Survey 2017* (CIO Survey, s. 62). Harvey Nash Group.
200. Harvey Nash, i KPMG. (2020). *Everything changed. Or did IT?* *Harvey Nash & KPMG CIO Survey 2020* (CIO Survey, s. 44). Harvey Nash Group.
201. Hashim, N., i Md Sultan, A. B. (2009). Knowledge Management and Usability Model for Knowledge Management System. *Computer and Information Science*, 2(3), p166. <https://doi.org/10.5539/cis.v2n3p166>
202. Hebib, L., Raimi, N., i Miličićević, R. (2019). Knowledge management and the importance of knowledge management for the organization's performance. *Ekonomika*, 65(1), 117–126. <https://doi.org/10.5937/ekonomika1901117H>
203. Heimgärtner, R. (2013). Intercultural User Interface Design – Culture-Centered HCI Design – Cross-Cultural User Interface Design: Different Terminology or Different Approaches? W A. Marcus (Red.), *Design, User Experience, and Usability. Health, Learning, Playing, Cultural, and Cross-Cultural User Experience* (T. 8013, s. 62–71). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-39241-2\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-642-39241-2_8)
204. Heinström, J., i Ahmad, F. (2018). The Role of Sense of Coherence in Knowledge Sharing. W S. Kurbanoglu, J. Boustany, S. Špiranec, E. Grassian, D. Mizrahi, i L. Roy (Red.), *Information Literacy in the Workplace* (T. 810, s. 128–136). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-74334-9\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-319-74334-9_14)
205. Helms, M. M. (Red.). (2006). *Encyclopedia of management* (5th ed). Thomson/Gale.
206. Hermes, A., i Riedl, R. (2022). Chief Digital Officer (CDO): Literaturanalyse und Handlungsempfehlungen für die Praxis. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 59(3), 795–817. <https://doi.org/10.1365/s40702-022-00864-x>

207. Hess, T., Matt, C., Wiesböck, F., i Benlian, A. (2016). Options for Formulating a Digital Transformation Strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 2. misqe.org
208. Hevner, A., i Chatterjee, S. (2010). *Design Research in Information Systems* (T. 22). Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-5653-8>
209. Hevner, A., March, S., Park, J., i Ram, S. (2004). *Design Science in Information Systems Research*. 28(1), 75–105.
210. Hillstrom, K., i Hillstrom, L. C. (2002). *Encyclopedia of small business* (2nd ed). Gale Group.
211. Hinings, B., Gegenhuber, T., i Greenwood, R. (2018). Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization*, 28(1), 52–61. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.02.004>
212. Högrefe, F. (2017). Prozessmanagement und Digitalisierung – Herausforderungen für Forschung, Lehre und Verwaltungspraxis. *Verwaltung & Management*, 23(5), 245–250. <https://doi.org/10.5771/0947-9856-2017-5-245>
213. Holeček, M. (2010, 2.11). *Czech Office for Standards, Metrology and Testing—Use of WTO Principles in Standardization*. 20th Session of WP.6, Geneva. <https://unece.org/fileadmin/DAM/trade/wp6/documents/2010/Presentations/Holocek.pdf>
214. Holovchuk, Y., i Serednytska, L. (2020). Benchmarking in the Strategic Management of the Enterprise’s Innovative Development. *Biznes Inform (Ekonomika - Management i Marketing)*, 5(508), 419–426. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-5-419-426>
215. Horlacher, A., i Hess, T. (2016). What Does a Chief Digital Officer Do? Managerial Tasks and Roles of a New C-Level Position in the Context of Digital Transformation. *2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, 5126–5135. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2016.634>
216. Horlacher, A., Klarner, P., i Hess, T. (2016). Crossing Boundaries: Organization Design Parameters Surrounding CDOs and Their Digital Transformation Activities. *Crossing Boundaries: Organization Design Parameters Surrounding CDOs and Their Digital Transformation Activities*, 1333–1343.
217. Huy, Q., i Vuori, T. (2022, sierpień 18). *Who Killed Nokia? Nokia Did*. INSEAD Knowledge. <https://knowledge.insead.edu/strategy/who-killed-nokia-nokia-did>
218. Hyett, N., Kenny, A., i Dickson-Swift, V. (2014). Methodology or method? A critical review of qualitative case study reports. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.3402/qhw.v9.23606>
219. Iamratanakul, S., F. Badir, Y., Siengthai, S., i Sukhotu, V. (2014). Indicators of best practices in technology product development projects: Prioritizing critical success factors. *International Journal of Managing Projects in Business*, 7(4), 602–623. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-06-2012-0036>
220. Iansiti, M., i Lakhani, K. R. (2014). Digital Ubiquity: How Connections, Sensors, and Data Are Revolutionizing Business. *Harvard Business Review*, 45(2), dig.v45.n2.8. <https://doi.org/10.2469/dig.v45.n2.8>
221. IEC. (2022). *International Electrotechnical Commission*. Website of IEC. <https://iec.ch/homepage>
222. Ismail, M. H., Khater, M., i Zaki, M. (2017). Digital Business Transformation and Strategy: What Do We Know So Far? *University of Cambridge*, 36.
223. ISO. (2004). *ISO/IEC Guide 2: Standardization and related activities. General vocabulary*. International Organization for Standardization. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:guide:2:ed-8:v1:en>
224. ISO. (2019). *ISO/IEC Guide 59: ISO and IEC recommended practices for standardization by national bodies*. International Organization for Standardization. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:guide:59:ed-2:v1:en>
225. ISO. (2022a). *ISO - International Organization for Standardization*. ISO website. <https://www.iso.org/home.html>
226. ISO. (2022b, kwiecień). *ISO standards are internationally agreed by experts*. ISO Website. <https://www.iso.org/standards.html>
227. itSMF UK, Agutter, C., Carlidge, A., Hanna, A., Rance, S., Rudd, C., Sowerby, J. A., i Windebank, J. (2012). *ITIL Foundation Handbook*. The Stationery Office Ltd.
228. Jakubczyc, A. J., i Owoc, M. L. (2011). *Contextual Knowledge Granularity*. 259–268. <https://doi.org/10.28945/1457>



229. Jarrar, Y. F., i Zairi, M. (2000a). Best practice transfer for future competitiveness: A study of best practices. *Total Quality Management*, 11(4–6), 734–740.  
<https://doi.org/10.1080/09544120050008147>
230. Jarrar, Y. F., i Zairi, M. (2000b). Internal transfer of best practice for performance excellence: A global survey. *Benchmarking: An International Journal*, 7(4), 239–246.  
<https://doi.org/10.1108/14635770010378882>
231. Jick, T. D. (1979). Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in Action. *Administrative Science Quarterly*, 24(4), 602. <https://doi.org/10.2307/2392366>
232. Johannesson, P., i Perjons, E. (2014). *An Introduction to Design Science*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-10632-8>
233. Jöhnk, J., Röglinger, M., Thimmel, M., i Urbach, N. (2017). *How to Implement Agile IT Setups: A Taxonomy of Design Options*. 17.
234. Johnson, J. L., Adkins, D., i Chauvin, S. (2020). A Review of the Quality Indicators of Rigor in Qualitative Research. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 84(1), 7120.  
<https://doi.org/10.5688/ajpe7120>
235. Kaiser, A. K. (2017). *Become ITIL Foundation Certified in 7 Days*. Apress.  
<https://doi.org/10.1007/978-1-4842-2164-8>
236. Kaiser, A. K. (2018). *Reinventing ITIL® in the Age of DevOps: Innovative Techniques to Make Processes Agile and Relevant*. Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-3976-6>
237. Kamiński, M. M. (1994). Twierdzenie Arrowa: Przykład zastosowania metody aksjomatycznej w naukach społecznych. *Studia Socjologiczne*, 3-4 (134-135), 20.
238. Kane, G. C. (2014). Reimagining Customer Service at KLM Using Facebook and Twitter. *MIT Sloan Management Review*, 55(4), 9. <https://sloanreview.mit.edu/article/reimagining-customer-service-at-klm-using-facebook-and-twitter/>
239. Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., i Buckley, N. (2015). *Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation. Becoming a digitally mature enterprise* (Deloitte University Press, s. 29).
240. Karimi, J., i Walter, Z. (2015). The Role of Dynamic Capabilities in Responding to Digital Disruption: A Factor-Based Study of the Newspaper Industry. *Journal of Management Information Systems*, 32(1), 39–81. <https://doi.org/10.1080/07421222.2015.1029380>
241. Kasprzak, T. (2000a). *Ewolucja przedsiębiorstw ery informacji*. Katedra Cybernetyki i Badan Operacyjnych. Wydział Nauk Ekonomicznych. Uniwersytet Warszawski.
242. Kasprzak, T. (2000b). *Integracja i architektury systemów informacyjnych przedsiębiorstw*. Katedra Informatyki Gospodarczej i Analiz Ekonomicznych. Wydział Nauk Ekonomicznych. Uniwersytet Warszawski.
243. Kastelic, M., i Peer, P. (2012). Managing IT Services: Aligning Best Practice with a Quality Method. *Organizacija*, 45(1), 31–37. <https://doi.org/10.2478/v10051-012-0004-6>
244. Kavadias, S., Ladas, K., i Loch, C. (2016). The Transformative Business Model. How to tell if you have one. *Harvard Business Review Brasil*, 7.
245. Ke, W., i Wei, K. K. (2008). Organizational culture and leadership in ERP implementation. *Decision Support Systems*, 45(2), 208–218. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2007.02.002>
246. Ken, S. T. T., Habaradas, R., Ting, I. W. K., i Kweh, Q. L. (2016). Technostress in a Call Center in Philippines. *International Journal of Business Management*, 1(2), 22.
247. Kenney, J. L., i Gudergan, S. P. (2006). Knowledge integration in organizations: An empirical assessment. *Journal of Knowledge Management*, 10(4), 43–58.  
<https://doi.org/10.1108/13673270610679354>
248. Kerzner, H. (2010). *Project management best practices: Achieving global excellence* (2nd ed). John Wiley & Sons ; International Institute for Learning.
249. Kimball, D. (2015). Sponsored Data and Net Neutrality: Exemption and Discrimination in the Mobile Broadband Industry. *Media Industries Journal*, 2(1).  
<https://doi.org/10.3998/mij.15031809.0002.103>
250. King, H. (2013, listopad 21). *What is digital transformation?* TheGuardian.Com.  
<https://www.theguardian.com/media-network/media-network-blog/2013/nov/21/digital-transformation>
251. Kiron, D., i Unruh, G. (2017, listopad 6). *Digital Transformation on Purpose*. MIT Sloan Management Review. <https://sloanreview.mit.edu/article/digital-transformation-on-purpose/>
252. Klinecicz, K. (2016). *Zarządzanie, organizacje i organizowanie – przegląd perspektyw teoretycznych*. Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. <https://doi.org/10.7172/978-83-65402-29-5.2016.www.9>

253. Kohli, R., i Johnson, S. (2011). Digital Transformation in Latecomer Industries: CIO and CEO Leadership Lessons from Encana Oil & Gas (USA) Inc. *MIS Quarterly Executive*, 10(4), 16.
254. Kolbjørnsrud, V., Amico, R., i Thomas, R. J. (2017). Partnering with AI: How organizations can win over skeptical managers. *Strategy & Leadership*, 45(1), 37–43. <https://doi.org/10.1108/SL-12-2016-0085>
255. Komisja Europejska. (2022). *Threats and opportunities from automation and robotisation / Knowledge for policy*. Europa.Eu. [https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/changing-nature-work/new-technologies-automation-work-developments\\_en](https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/changing-nature-work/new-technologies-automation-work-developments_en)
256. Kosieradzka, A., i Rostek, K. (2021). *Process management and organizational process maturity: Economic and non-economic organizations*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-66800-6>
257. Kosinski, M., Stillwell, D., i Graepel, T. (2013). Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(15), 5802–5805. <https://doi.org/10.1073/pnas.1218772110>
258. Kotler, P., i Armstrong, G. (2018). *Principles of marketing* (Seventeenth edition). Pearson Higher Education.
259. Kotwal, N. (2022, marzec 16). The steady rise of the Chief Data Officer. PwC. <https://www.pwc.com.au/digitalpulse/2022-chief-data-officer-study.html>
260. Kozierok, C. M. (2005). *The TCP/IP guide: A comprehensive, illustrated Internet protocols reference*. No Starch Press.
261. Kozlova, E., Hasenkamp, U., i Kopanakis, E. (2012). Use of IT Best Practices for Non-IT Services. *2012 Annual SRII Global Conference*, 725–734. <https://doi.org/10.1109/SRII.2012.85>
262. Kozłowski, W. (2011). Product Life Cycle Theories – implications for marketing. *Olsztyn Economic Journal*, 6(2), 275–287.
263. Kræmmergaard, P., i Rose, J. (2002). Managerial Competences for ERP Journeys. *Information Systems Frontiers*, 4(2), 199–211. <https://doi.org/10.1023/A:1016054904008>
264. Krasulja, N., Radojević, I., i Janjušić, D. (2016). *Holacracy—The new management system*. 11.
265. Kraśniak, J., i Roszyk-Kowalska, G. (2012). Proces Identyfikowania Kluczowych Kompetencji Przedsiębiorstw a umiejętności kierownicze. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 273. [https://www.dbc.wroc.pl/Content/23527/Krasnik\\_Proces\\_Identyfikowania\\_Kluczowych\\_Kompetencji\\_Przedsiębiorstw\\_2012.pdf](https://www.dbc.wroc.pl/Content/23527/Krasnik_Proces_Identyfikowania_Kluczowych_Kompetencji_Przedsiębiorstw_2012.pdf)
266. Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., Veiga, P., Kailer, N., i Weinmann, A. (2022). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International Journal of Information Management*, 63, 102466. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102466>
267. Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., i Roig-Tierno, N. (2021). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research. *SAGE Open*, 11(3). <https://doi.org/10.1177/21582440211047576>
268. Krishnaswamy, N., i Selvarasu, A. (2016). Exploring interrelationship between three performance indicators with PMI's Nine Knowledge Areas for successful Project Management. *International Journal of Latest Trends in Finance and Economic Sciences*, 6(3), 1162–1179.
269. Kroll, J., Hashmi, S. I., Richardson, I., i Audy, J. L. N. (2013). A Systematic Literature Review of Best Practices and Challenges in Follow-the-Sun Software Development. *2013 IEEE 8th International Conference on Global Software Engineering Workshops*, 18–23. <https://doi.org/10.1109/ICGSEW.2013.10>
270. Kumaresan, I., Panapparambil Abubacker, S., i Iyer, A. (2020). *Plotting a Course for Digital Business: A Structured Approach* (Digital Business, s. 14) [Executive Report]. Cognizant. <https://www.cognizant.com/us/en/whitepapers/documents/plotting-a-course-for-digital-business-a-structured-approach-codex2845.pdf>
271. Kuźmierz, K. (2015). Benchmarking in University Development Towards a Learning Organization (Benchmarking w kształtowaniu uczelni jako organizacji uczącej się). *International Journal of Contemporary Management*, 14(2), 89–101. <https://sciendo.com/journal/IJCM>

272. Laplante, P. A., i Costello, T. (2006). IT best practices: CIO wisdom. *IT Professional*, 8(1), 17–23. <https://doi.org/10.1109/MITP.2006.21>
273. Latino, M. E., Corallo, A., Capone, I., Martino, D., i Trifoglio, A. (2016). Lesson Learned and Best Practice Management: A Tool to Support the Enterprise: LL and BP Management: A Tool to Support the Enterprise. *Knowledge and Process Management*, 23(3), 230–244. <https://doi.org/10.1002/kpm.1513>
274. Lech, P. (2003). *Zintegrowane systemy zarządzania ERP/ERP II: Wykorzystanie w biznesie, wdrażanie*. Difin.
275. Lee, G., Eastman, C. M., Taunk, T., i Ho, C.-H. (2010). Usability principles and best practices for the user interface design of complex 3D architectural design and engineering tools. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68(1–2), 90–104. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2009.10.001>
276. Lendzion, J. P., i Stankiewicz-Mróż, A. (2005). *Wprowadzenie do organizacji i zarządzania*. Oficyna Ekonomiczna.
277. Leonhardt, D., Haffke, I., Kranz, J., i Benlian, A. (2017, czerwiec 5). Reinventing the IT function: The Role of IT Agility and IT Ambidexterity in Supporting Digital Business Transformation. *Reinventing the IT function: The Role of IT Agility and IT Ambidexterity in Supporting Digital Business Transformation*. Twenty-Fifth European Conference on Information Systems (ECIS), Guimarães, Portugal.
278. Levy, M. (2018). *A holistic approach to lessons learned: How organizations can benefit from their own knowledge*. CRC Press, Taylor & Francis Group.
279. Lewandowski, M. (2010). Przedsiębiorstwo fraktalne. *Zarządzanie. Teoria i Praktyka*, 1. [https://bazhum.muzhp.pl/media/files/Zarzadzanie\\_Teoria\\_i\\_Praktyka/Zarzadzanie\\_Teoria\\_i\\_Praktyka-r2010-t-n1/Zarzadzanie\\_Teoria\\_i\\_Praktyka-r2010-t-n1-s79-89/Zarzadzanie\\_Teoria\\_i\\_Praktyka-r2010-t-n1-s79-89.pdf](https://bazhum.muzhp.pl/media/files/Zarzadzanie_Teoria_i_Praktyka/Zarzadzanie_Teoria_i_Praktyka-r2010-t-n1/Zarzadzanie_Teoria_i_Praktyka-r2010-t-n1-s79-89/Zarzadzanie_Teoria_i_Praktyka-r2010-t-n1-s79-89.pdf)
280. Leximancer. (2021). *Leximancer User Guide. Release 4.5*. Leximancer Pty Ltd. <http://info.leximancer.com>
281. Li, F. (2020a). The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends. *Technovation*, 92–93, 102012. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.12.004>
282. Li, F. (2020b). Leading digital transformation: Three emerging approaches for managing the transition. *International Journal of Operations & Production Management, ahead-of-print*(ahead-of-print), 9. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-04-2020-0202>
283. Liebowitz, S. J., i Margolis, S. E. (2002). Network Effects and Externalities. W P. Newman (Red.), *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law* (s. 1329–1333). Palgrave Macmillan UK. [https://doi.org/10.1007/978-1-349-74173-1\\_252](https://doi.org/10.1007/978-1-349-74173-1_252)
284. Liew, A. (2007). Understanding Data, Information, Knowledge And Their Inter-Relationships. *Journal of Knowledge Management Practice*, 8(2).
285. Lisiecki, M. (1997). *Metody i techniki organizatorskie i kierownicze*. Wydaw. WSZiM.
286. Littlewood, K. (2022). *Digital Transformation | Deloitte*. <https://www2.deloitte.com/za/en/pages/digital/articles/digital-transformation.html>
287. Liu, D., Chen, S., i Chou, T. (2011). Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project. *Management Decision*, 49(10), 1728–1742. <https://doi.org/10.1108/00251741111183852>
288. Ma, J. (2010). A study on the specification of knowledge granularity in knowledge management. *2010 Seventh International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery*, 2735–2739. <https://doi.org/10.1109/FSKD.2010.5569512>
289. Ma, Q., Wu, W., i Liu, Y. (2021). The Fit between Technology Management and Technological Capability and Its Impact on New Product Development Performance. *Sustainability*, 13(19), 10956. <https://doi.org/10.3390/su131910956>
290. Mach, M. A., i Owoc, M. L. (2010). Knowledge Granularity and Representation of Knowledge: Towards Knowledge Grid. W Z. Shi, S. Vadera, A. Aamodt, i D. Leake (Red.), *Intelligent Information Processing V* (T. 340, s. 251–258). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-16327-2\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-642-16327-2_31)
291. Maedche, A. (2016). Interview with Michael Nilles on “What Makes Leaders Successful in the Age of the Digital Transformation?”. *Business & Information Systems Engineering*, 58(4), 287–289. <https://doi.org/10.1007/s12599-016-0437-1>

292. Maire, J., Bronet, V., i Pillet, M. (2005). A typology of “best practices” for a benchmarking process. *Benchmarking: An International Journal*, 12(1), 45–60. <https://doi.org/10.1108/14635770510582907>
293. Majchrzak, A., Markus, M. L., Bentley University, i Wareham, J. (2016). Designing for Digital Transformation: Lessons for Information Systems Research from the Study of ICT and Societal Challenges. *MIS Quarterly*, 40(2), 267–277. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2016/40:2.03>
294. Mallett, R. L. (1999). Why Standards Matter. *Zagadnienia Nauki i Techniki (Issues in Science and Technology)*, 15(2). <https://issues.org/mallett-2/>
295. Maltaverne, B. (2018, maj 29). Digital transformation of Procurement: A good abuse of language? *Procurement Tidbits*. <https://medium.com/procurement-tidbits/digital-transformation-of-procurement-a-good-language-abuse-bfcf565b957c>
296. Mandal, P., i Gunasekaran, A. (2003). Issues in implementing ERP: A case study. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 274–283. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(02\)00549-0](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(02)00549-0)
297. Mansar, S. L., i Reijers, H. A. (2005). Best practices in business process redesign: Validation of a redesign framework. *Computers in Industry*, 56(5), 457–471. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2005.01.001>
298. Marcos De Oliveira, M., Geraldi Andreatta, L., Stjepandić, J., i Canciglieri Junior, O. (2021). Product Lifecycle Management and Sustainable Development in the Context of Industry 4.0: A Systematic Literature Review. W L. Newnes, S. Lattanzio, B. R. Moser, J. Stjepandić, i N. Wognum (Red.), *Advances in Transdisciplinary Engineering*. IOS Press. <https://doi.org/10.3233/ATDE210100>
299. Marnewick, C. (2017). The reality of adherence to best practices for information system initiatives. *International Journal of Managing Projects in Business*, 10(1), 167–184. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-05-2016-0045>
300. Martin, A. (2008). Digital Literacy and the “Digital Society”. W C. Lankshear i M. Knobel, *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices* (s. 323). Peter Lang Publishing Inc (Verlag).
301. Martin, A. J. (2012). Adaptability and Learning. W N. M. Seel (Red.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning* (s. 5). Springer.
302. Matejun, M. (2020). Dylematy etyczne w pracach badawczych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu. W M. Kołodziejczak (Red.), *Metody i techniki zarządzania. Inspiracje dla teorii i praktyki*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. <https://doi.org/10.18778/8220-435-3.01>
303. Matt, C., Hess, T., i Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
304. Matthews, B., i Ross, L. (2010). *Research methods: A practical guide for the social sciences* (1st ed). Pearson Longman.
305. Maynard, A. D. (2015). Navigating the fourth industrial revolution. *Nature Nanotechnology*, 10(12), 1005–1006. <https://doi.org/10.1038/nnano.2015.286>
306. Mazurek, G. (2018). Internet Rzeczy a cyfrowa transformacja—Implikacje dla marketingu B2C. W L. Sulkowski i D. Kaczorowska-Spychalska, *Internet of things: Nowy paradygmat rynku* (s. 33–57). Difin.
307. Mazurek-Łopacińska, K., i Sobocińska, M. (2018). Triangulacja w badaniach jakościowych. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 525, 11–20. <https://doi.org/10.15611/pn.2018.525.01>
308. Mazzone, D. (2014). *Digital or death*. Smashbox Consulting Inc.
309. McInerney, C. R., i Mohr, S. (Red.). (2007). Trust and Knowledge Sharing in Organizations. Theory and Practice. W *Rethinking knowledge management: From knowledge artifacts to knowledge processes* (s. 65–86). Springer.
310. McIver, D., Fitzsimmons, S., i Lengnick-Hall, C. (2019). Integrating knowledge in organizations: Examining performance and integration difficulties. *Knowledge Management Research & Practice*, 17(1), 14–23. <https://doi.org/10.1080/14778238.2018.1538667>
311. Meister, U., i Meister, H. (2010). *Prozesse kundenorientiert gestalten: Der Weg zur Customer-Driven Company*. Hanser.

312. Mergel, I., Edelmann, N., i Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385.  
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
313. MIT Sloan (Reżyser). (2016, maj 20). *Digital Strategy* [Film YT]. MIT Sloan Center for Information Systems Research (CISR). <https://www.youtube.com/watch?v=vm6DqTcUTIA>
314. Mládková, L. (2015). Dysfunctional Communities of Practice – Thread for Organization. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 210, 440–448.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.392>
315. Mohajan, H. K. (2017). *The Impact of Knowledge Management Models for the Development of Organizations*. 5(1), 23.
316. Morgan, R. E., i Page, K. (2008). Managing business transformation to deliver strategic agility: Managing business transformation. *Strategic Change*, 17(5–6), 155–168.  
<https://doi.org/10.1002/jsc.823>
317. Motahari-Nezhad, H. R., Graupner, S., i Bartolini, C. (2011). A Framework for Modeling and Enabling Reuse of Best Practice IT Processes. W M. zur Muehlen i J. Su (Red.), *Business Process Management Workshops* (T. 66, s. 226–231). Springer Berlin Heidelberg.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-642-20511-8\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-642-20511-8_22)
318. Munassar, N. M. A., i Govardhan, A. (2010). *A Comparison Between Five Models Of Software Engineering*. 7(5), 8.
319. Musil, J. (2009). *Overview of ASAP Methodology for Implementation and ASAP Business Add-ons*. SAP AG.
320. Muzyka, D., De Koning, A., i Churchill, N. (1995). On transformation and adaptation: Building the entrepreneurial corporation. *European Management Journal*, 13(4), 346–362.  
[https://doi.org/10.1016/0263-2373\(95\)00029-K](https://doi.org/10.1016/0263-2373(95)00029-K)
321. Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., i Song, M. (2017). Digital Innovation Management: Reinventing Innovation Management Research in a Digital World. *MIS Quarterly*, 41(1), 223–238. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41:1.03>
322. Narayan, S. (2015). Team Design. W S. Narayan, *Agile IT organization design: For digital transformation and continuous delivery* (First Edition, s. 47–74). Addison-Wesley.
323. Nayyar, S., de Cleene, S., i Dreier, L. (2018). *Innovation with a Purpose: The role of technology innovation in accelerating food systems transformation* (s. 42). World Economic Forum.
324. Newell, S., i Marabelli, M. (2015). Strategic Opportunities (and Challenges) of Algorithmic Decision-Making: A Call for Action on the Long-Term Societal Effects of „Datification”. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2644093>
325. Ng, E., i De Colombani, P. (2015). Framework for selecting best practices in public health: A systematic literature review. *Journal of Public Health Research*, 4(3).  
<https://doi.org/10.4081/jphr.2015.577>
326. Ng, L. C. (2011). Best management practices. *Journal of Management Development*, 30(1), 93–105. <https://doi.org/10.1108/02621711111098398>
327. Niemczyk, J., i Trzaska, R. (2020). Klasyfikacja modeli biznesowych w Industry 4.0. W S. Gregorczyk i G. Urbanek (Red.), *Zarządzanie strategiczne w dobie cyfrowej gospodarki sieciowej* (Wydanie I). Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
328. Niewiadomski, Z., i Zirk-Sadowski, M. (2016). Prawo wobec wyzwań epoki cyfryzacji. W J. M. Gajewski, W. Paprocki, i J. Pieriegud, *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa: Szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. Gdańska Akademia Bankowa.
329. NIST. (2013). *Baldrige Performance Excellence Program. 2013. 2013–2014 Criteria for Performance Excellence*. National Institute of Standards and Technology (NIST), US Department of Commerce. <http://www.nist.gov/baldrige>
330. NIST. (2019). *Baldrige Excellence Framework. Proven leadership and management practice for high performance*. National Institute of Standards and Technology, US.
331. NIST. (2022, luty 19). *Baldrige Performance Excellence Program*.  
<https://www.nist.gov/baldrige>
332. Niwe, M., i Stirna, J. (2010). Examining Knowledge Capture for the B2B Domain. *International Journal for Infonomics*, 3(2), 249–258.  
<https://doi.org/10.20533/iji.1742.4712.2010.0027>

333. Nokleberg, C., i Hawkes, B. (2020). Best Practice: Application Frameworks: While powerful, frameworks are not for everyone. *Queue*, 18(6), 52–77. <https://doi.org/10.1145/3442632.3447806>
334. Nowosielski, S. (2016). Cele w badaniach naukowych z zakresu zarządzania. Aspekty metodologiczne (Goals in scientific research management. Methodological aspects). W B. Łopusiewicz, *Sieci międzyorganizacyjne, procesy i projekty w erze paradoksów*. (s. 468–482). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
335. Nylén, D., i Holmström, J. (2015). Digital innovation strategy: A framework for diagnosing and improving digital product and service innovation. *Business Horizons*, 58(1), 57–67. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.09.001>
336. Obermeier, S., Fischer, H., Fleischmann, A., i Dirndorfer, M. (2014). *Geschäftsprozesse realisieren: Ein praxisorientierter Leitfaden von der Strategie bis zur Implementierung* (2., aktualizowana edycja). Springer Fachmedien Wiesbaden Imprint Springer Vieweg.
337. O'Dell, C., i Grayson, C. J. (1998). If Only We Knew What We Know: Identification and Transfer of Internal Best Practices. *California Management Review*, 40(3), 154–174. <https://doi.org/10.2307/41165948>
338. OECD. (2019). *Business for Inclusive Growth*. <https://www.oecd.org/inclusive-growth/businessforinclusivegrowth/>
339. O'Leary, D. E. (2004). *Change in a Best Practices Ontology*. 11.
340. O'Leary, D. E. (2007). Empirical analysis of the evolution of a taxonomy for best practices. *Decision Support Systems*, 43(4), 1650–1663. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2006.09.004>
341. O'Leary, D. E., i Selfridge, P. (1999). Knowledge management for best practices. *Intelligence*, 10(4), 12–24. <https://doi.org/10.1145/322880.322879>
342. Olmos-Sánchez, K., i Rodas-Osollo, J. (2017). Knowledge Management for Informally Structured Domains: Challenges and Proposals. W M. Mohiuddin, N. Halilem, S. A. Kobir, i C. Yuliang (Red.), *Knowledge Management Strategies and Applications*. InTech. <https://doi.org/10.5772/intechopen.70071>
343. OneStat. (2002, kwiecień 29). *Microsoft's IE 6.0 is the most popular browser on the web according to OneStat.com*. OneStat - Numer One Real-Time Intelligence Web Analytics. [http://www.onestat.com/html/aboutus\\_pressbox4.html](http://www.onestat.com/html/aboutus_pressbox4.html)
344. OneStat. (2008). *OneStat Website Statistics and website metrics*. [http://www.onestat.com/html/aboutus\\_pressbox4.html](http://www.onestat.com/html/aboutus_pressbox4.html)
345. Onwuegbuzie, A. J., i Leech, N. L. (2005). On Becoming a Pragmatic Researcher: The Importance of Combining Quantitative and Qualitative Research Methodologies. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(5), 375–387. <https://doi.org/10.1080/13645570500402447>
346. Organ, R. (2013, Summer). Standards help deliver business excellence summer. *Metallurgy & Materials Technical Journal*, 14. [https://www.assayofficelondon.co.uk/media/1807/standards-help-deliver-business-excellence\\_summer-13.pdf](https://www.assayofficelondon.co.uk/media/1807/standards-help-deliver-business-excellence_summer-13.pdf)
347. Orum, A. M. (2015). Case Study: Logic. W *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (s. 202–207). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.44002-X>
348. Osburn, J., Caruso, G., i Wolfensberger, W. (2011). The Concept of “Best Practice”: A brief overview of its meanings, scope, uses, and shortcomings. *International Journal of Disability, Development and Education*, 58(3), 213–222. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2011.598387>
349. Österle, H., Becker, J., Frank, U., Hess, T., Karagiannis, D., Krcmar, H., Loos, P., Mertens, P., Oberweis, A., i Sinz, E. J. (2011). Memorandum on design-oriented information systems research. *European Journal of Information Systems*, 20(1), 7–10. <https://doi.org/10.1057/ejis.2010.55>
350. Øyen, E., i Cimadamore, A. D. (Red.). (2002). *Best practices in poverty reduction: An analytical framework*. Zed Books.
351. Ozdenizci Kose, B. (2021). Business process management approach for improving agile software process and agile maturity. *Journal of Software: Evolution and Process*, 33(4). <https://doi.org/10.1002/smr.2331>
352. Pacek, J. (2019). *Propozycja polskiego modelu działań standaryzacyjnych i normalizacyjnych z zakresu informacji i dokumentacji*. 4, 135–151. <https://doi.org/10.31261/NB.2019.35.08>

353. PAN. (2020). *Kodeks Etyki Pracownika Naukowego*. Polska Akademia Nauk.
354. Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., i Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63–77. <https://doi.org/10.12821/ijispm050104>
355. Patton, M. Q. (1999). *Enhancing the Quality and Credibility of Qualitative Analysis*. II(34:5), 1189–1208.
356. Pavaloiu, A., i Kose, U. (2017). *Ethical Artificial Intelligence—An Open Question*. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.1706.03021>
357. Payne, C., Brown, M. J., Guerin, S., i Kernohan, W. G. (2019). EMTReK: An Evidence-based Model for the Transfer & Exchange of Research Knowledge—Five Case Studies in Palliative Care. *SAGE Open Nursing*, 5, 237796081986185. <https://doi.org/10.1177/2377960819861854>
358. Payne, G., i Williams, M. (2005). Generalization in Qualitative Research. *Sociology*, 39(2), 295–314. <https://doi.org/10.1177/0038038505050540>
359. Perechuda, K., i Biernat, J. (2000). *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości: Koncepcje, modele, metody*. Agencja Wydawnicza Placet.
360. Perez, C. (2010). Technological revolutions and techno-economic paradigms. *Cambridge Journal of Economics*, 34(1), 185–202. <https://doi.org/10.1093/cje/bep051>
361. Peter, M. (Red.). (2017). *KMU-Transformation: Als KMU die Digitale Transformation erfolgreich umsetzen* (1. Auflage). FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz.
362. Peter, M., i Bumann, J. (2019). Action Fields of Digital Transformation—A Review and Comparative Analysis of Digital Transformation maturity Models and Frameworks. W A. H. Verkuil, K. Hinkelmann, i M. Aeschbacher, *Digitalisierung und andere Innovationsformen im Management: Aktuelle Perspektiven auf die digitale Transformation von Unternehmen und Lebenswelten*. edition gesowip.
363. Petersen, S. (2018, maj 3). *Dell EMC Merger Required Its Own Digital Transformation Program*. EWEEK. <https://www.eweek.com/enterprise-apps/dell-practices-what-it-preaches-about-digital-transformation/>
364. Peverali, F., i Ullrich, A. (2021). Umweltorientiertes Prozessmanagement: Integration von Standards des Umweltmanagements und der Nachhaltigkeitsberichterstattung in eine betriebliche Prozessarchitektur. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 58(1), 181–196. <https://doi.org/10.1365/s40702-020-00698-5>
365. Pfeffer, J., i Sutton, R. I. (2006, styczeń 1). Evidence-Based Management. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2006/01/evidence-based-management>
366. Picot, A. (2010). Richtungsdiskussionen in der Wirtschaftsinformatik. *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 62(6), 662–663. <https://doi.org/10.1007/BF03372837>
367. Pieriegud, J. (2016). Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – wymiar globalny, europejski i krajowy. W J. M. Gajewski, W. Paprocki, i J. Pieriegud, *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa: Szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. Gdańska Akademia Bankowa.
368. Pieske, R. (1994). Benchmarking—Das Lernen von anderen und seine Begrenzungen. *Management Zeitschrift Industrielle Organisation*, 63(6), 19–23.
369. Pilat, D., i Leshner, M. (2018). *Going digital in a multilateral world* (An Interim Report to Ministers DSTI/CDEP/GD(2018)2; s. 75). Organisation for Economic Co-operation and Development. Directorate for Science, Technology and Innovation. Committee on Digital Economy Policy.
370. Ping, W. (2011). *A Brief History of Standards and Standardization Organizations: A Chinese Perspective*. 117, 28.
371. Piotrowska, A. (2012). Wiedza jawna i niejawną jako zasób decyzyjny w zarządzaniu personelem. W Grzegorzcyk, *Procesy decyzyjne w warunkach niepewności* (s. 17). Wyższa Szkoła Promocji.
372. Pitschke, D. J. (2019). *Business Process Patterns and BPMN*. 6.
373. PKN. (2022). *Czym się zajmujemy? | Polski Komitet Normalizacyjny*. <https://www.pkn.pl/o-pkn/czym-sie-zajmujemy>
374. Plaza, M., i Rohlf, K. (2008). Learning and performance in ERP implementation projects: A learning-curve model for analyzing and managing consulting costs. *International Journal of Production Economics*, 115(1), 72–85. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2008.05.005>

- 375.PMI. (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)* (Fifth edition). Project Management Institute, Inc.
- 376.PMI. (2017). *PMBOK Guide—A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (6. wyd.). Project Management Institute.
- 377.PMI. (2021). *PMBOK Guide—The Standard for Project Management and A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (7. wyd.). Project Management Institute.
- 378.PN - PKN. (2022). *Polskie Normy | Polski Komitet Normalizacyjny*.  
<https://www.pkn.pl/polskie-normy>
- 379.Potočan, V., Mulej, M., i Nedelko, Z. (2020). Society 5.0: Balancing of Industry 4.0, economic advancement and social problems. *Kybernetes, ahead-of-print*(ahead-of-print).  
<https://doi.org/10.1108/K-12-2019-0858>
- 380.Proper, H. A., Wagter, R., i Bekel, J. (2021). Enterprise Coherence with GEA – A 15 year Co-evolution of Practice and Theory. W E. Serral, J. Stirna, J. Ralyté, i J. Grabis (Red.), *The Practice of Enterprise Modeling* (T. 432, s. 3–18). Springer International Publishing.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-91279-6\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-91279-6_1)
- 381.Pyrko, I., Dörfler, V., i Eden, C. (2017). Thinking together: What makes Communities of Practice work? *Human Relations*, 70(4), 389–409.  
<https://doi.org/10.1177/0018726716661040>
- 382.Queiroz, F., Brockhauser, S., Silva, R., Miller, J., i Fangohr, H. (2017). *Track 1 Paper: Good Usability Practices in Scientific Software Development*. 7.  
<https://wssspe.researchcomputing.org.uk/wssspe5-1/>
- 383.Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., i Tu, Q. (2008). The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417–433.  
<https://doi.org/10.1287/isre.1070.0165>
- 384.Rahimi, E., Rostami, N. A., Shad, F. S., i Vafaei, V. (2017). *The importance of knowledge management on innovation*. 5(1), 68–73.
- 385.Rau, P.-L. P., Plocher, T. A., i Choong, Y.-Y. (2013). *Cross-cultural design for IT products and services*. CRC Press.
- 386.Raye, J. (2014). Fractal Organisation Theory. *Journal of Organisational Transformation & Social Change*, 11(1), 50–68. <https://doi.org/10.1179/1477963313Z.000000000025>
- 387.R.B., J. (2007). *ASAP Methodology for SAP Enterprise Portal*. SAP AG.
- 388.Reddy, S. K., i Reinartz, W. (2017). Digital Transformation and Value Creation: Sea Change Ahead. *NIM Marketing Intelligence Review*, 9(1), 10–17. <https://doi.org/10.1515/gfkmir-2017-0002>
- 389.Reeves, M., i Püschel, L. (2021). Die Another Day: What Leaders Can Do About the Shrinking Life Expectancy of Corporations. W M. Reeves i F. Candelon (Red.), *The Resilient Enterprise: Thriving amid Uncertainty*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110745511>
- 390.Reis, J., Amorim, M., Melão, N., i Matos, P. (2018). Digital Transformation: A Literature Review and Guidelines for Future Research. W Á. Rocha, H. Adeli, L. P. Reis, i S. Costanzo (Red.), *Trends and Advances in Information Systems and Technologies* (T. 745, s. 411–421). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-77703-0\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-319-77703-0_41)
- 391.Rickards, T., Smaje, K., i Sohoni, V. (2015, wrzesień 1). ‘Transformer in chief’: The new chief digital officer | McKinsey. *McKinsey*. <https://www.mckinsey.com/business-functions/people-and-organizational-performance/our-insights/transformer-in-chief-the-new-chief-digital-officer>
- 392.Rincón, V., González, M., i Barrero, K. (2017). Women and leadership: Gender barriers to senior management positions. *Intangible Capital*, 13(2), 319. <https://doi.org/10.3926/ic.889>
- 393.Rink, D. R., i Swan, J. E. (1979). Product life cycle research: A literature review. *Journal of Business Research*, 7(3), 219–242. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(79\)90030-4](https://doi.org/10.1016/0148-2963(79)90030-4)
- 394.Roszyk-Kowalska, G. (2014). Umiejętności kluczowego pracownika w doskonaleniu przedsiębiorstwa. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 359. <https://doi.org/10.15611/pn.2014.359.25>
- 395.Ryan, J. (2010). *A history of the Internet and the digital future* (1. publ). Reaktion Books.
- 396.Sanders, T. R. B. (Red.). (1972). *The Aims and Principles of Standardization*. International Organization for Standardization.
- 397.Sandle, T. (2014). *Good Documentation Practices*. 20(3), 7.
- 398.Santini, S. (2006). Standards: What Are They Good For? *Computer*, 39(12), 139–140. <https://doi.org/10.1109/MC.2006.442>



- 399.SAP. (2020a). *The early years | SAP History | About SAP SE*.  
<https://www.sap.com/corporate/en/company/history/1972-1980.html>
- 400.SAP. (2020b, kwiecień 13). *Extended Innovation Commitment for SAP S/4HANA Clarity and Choice on SAP Business Suite 7—Maintenance 2040*. <https://support.sap.com/en/release-upgrade-maintenance/maintenance-information/maintenance-strategy/s4hana-business-suite7.html>
- 401.Saravanan, T., Jha, S., Sabharwal, G., i Narayan, S. (2020). Comparative Analysis of Software Life Cycle Models. *2020 2nd International Conference on Advances in Computing, Communication Control and Networking (ICACCCN)*, 906–909.  
<https://doi.org/10.1109/ICACCCN51052.2020.9362931>
- 402.SASO. (2004). *Technical Directive—Part One: Standardization and Related Activities—General Vocabulary*. Saudi Arabian Standards Organization (SASO).  
[https://www.wto.org/english/thewto\\_e/acc\\_e/sau\\_e/wtaccsau59a4\\_leg\\_1.pdf](https://www.wto.org/english/thewto_e/acc_e/sau_e/wtaccsau59a4_leg_1.pdf)
- 403.Schallmo, D. R. A., i Williams, C. A. (2018). *Digital Transformation Now!* Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-72844-5>
- 404.Schallmo, D., Williams, Christopher A., i Boardman, L. (2018). Digital Transformation of Business Models—Best practice, enablers and roadmap. *World Scientific Publishing Europe Ltd.*, 21(8). <https://doi.org/10.1142/S136391961740014X>
- 405.Schindler, M., i Eppler, M. J. (2003). Harvesting project knowledge: A review of project learning methods and success factors. *International Journal of Project Management*, 21(3), 219–228. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00096-0](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00096-0)
- 406.Schröder, H., von Thienen, L., Müller, A., i Homann-Vorderbrück, S. (2020). Arbeitskreise im IT- und Prozessmanagement: Erfolgsfaktoren eines gelungenen Theorie-Praxis-Transfers. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 57(2), 244–256. <https://doi.org/10.1365/s40702-020-00582-2>
- 407.Schwab, K. (2015, październik 27). *Will the Fourth Industrial Revolution have a human heart?* World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2015/10/will-the-fourth-industrial-revolution-have-a-human-heart-and-soul/>
- 408.Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
- 409.Schwer, K., i Hitz, C. (2018). Designing Organizational Structure In The Age Of Digitization. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 5(1).  
<https://doi.org/10.15549/jecar.v5i1.213>
- 410.Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Science*, 15(Suppl.1), 388–393. <https://doi.org/10.15547/tjs.2017.s.01.065>
- 411.Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G., i Fonstad, N. O. (2020). How Big Old Companies Navigate Digital Transformation. W R. D. Galliers, D. E. Leidner, i B. Simeonova (Red.), *Strategic Information Management* (5. wyd., s. 133–150). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429286797-6>
- 412.Serrat, O. (2008). Building Communities of Practice. *Asian Development Bank. Cornell University ILR School*, 9.
- 413.Serrat, O. (2017). Identifying and Sharing Good Practices. W O. Serrat, *Knowledge Solutions* (s. 843–846). Springer Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-0983-9\\_92](https://doi.org/10.1007/978-981-10-0983-9_92)
- 414.Setia, P., Venkatesh, V., i Joglekar, S. (2013). Leveraging Digital Technologies: How Information Quality Leads to Localized Capabilities and Customer Service Performance. *MIS Quarterly*, 37(2), 565–590. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37.2.11>
- 415.Shen, C. F. (2019). *Social Credit System in China*. Konrad Adenauer Stiftung.  
<https://www.kas.de/documents/288143/4843367/Social+Credit+System+in+China.pdf/9710d9e6-b2d1-364c-30b6-56151f026a28?version=1.0&t=1560913825964>
- 416.Shull, F., i Turner, R. (2005). An empirical approach to best practice identification and selection: The US department of defense acquisition best practices clearinghouse. *2005 International Symposium on Empirical Software Engineering, 2005.*, 129–136.  
<https://doi.org/10.1109/ISESE.2005.1541822>
- 417.Simonsen, J. (2009). A concern for engaged scholarship. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 21(2), 19. <http://aisel.aisnet.org/sjis/vol21/iss2/1>
- 418.Singh, A., i Hess, T. (2017). How Chief Digital Officers Promote the Digital Transformation of their Companies [Review of *How Chief Digital Officers Promote the Digital Transformation of their Companies*, przez D. E. Leidner]. *MIS Quarterly Executive*, 16(1), 202–220. <https://doi.org/10.4324/9780429286797-9>

419. Singh, A., Klarner, P., i Hess, T. (2020). How do chief digital officers pursue digital transformation activities? The role of organization design parameters. *Long Range Planning*, 53(3), 101890. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.07.001>
420. Skarbek, W. W. (2013). *Wybrane zagadnienia metodologii nauk społecznych*. Naukowe Wydawnictwo Piotrkowskie przy Filii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego.
421. Slowinski, G., i Sagal, M. W. (2010). Good Practices in Open Innovation. *Research-Technology Management*, 53(5), 38–45. <https://doi.org/10.1080/08956308.2010.11657649>
422. Smith, A., i Humphreys, M. (2006). Evaluation of unsupervised semantic mapping of natural language with Leximancer concept mapping. *Behavior Research Methods*, 38(2), 262–279. <https://doi.org/10.3758/BF03192778>
423. Smith, M. (2018, maj 15). *Is SAP's 2025 Deadline Real—And What Does it Mean for Customers?* Computer Business Review. <https://www.cbonline.com/opinion/saps-2025-deadline>
424. Solis, B. (2022). *The Definition of Digital Transformation*. <https://www.briansolis.com/2017/01/definition-of-digital-transformation/>
425. Solis, B., Lieb, R., i Szymanski, J. (2014). *The 2014 State of Digital Transformation. How Companies Are Investing in the Digital Customer Experience* (s. 33). Altimeter Group. <https://www.prophet.com/wp-content/uploads/2019/05/Altimeter-The-2014-State-of-Digital-Transformation.pdf>
426. Sow, M., i Aborbie, S. (2018). Impact of Leadership on Digital Transformation. *Business and Economic Research*, 8(3), 139. <https://doi.org/10.5296/ber.v8i3.13368>
427. Splitter, V., i Seidl, D. (2015). Practical relevance of practice-based research on strategy. W D. Golsorkhi, L. Rouleau, D. Seidl, i E. Vaara (Red.), *Cambridge Handbook of Strategy as Practice* (2. wyd., s. 128–142). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139681032.008>
428. Sreejesh, S., Mohapatra, S., i Anusree, M. R. (2014). Business Research Process. W S. Sreejesh, S. Mohapatra, i M. R. Anusree, *Business Research Methods* (s. 13–22). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-00539-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-00539-3_2)
429. Srinivasan, J., i Neumann, C. (2009). *Managing Innovation from the Land of Ideas and Talent*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-89283-0>
430. Stabryła, A. (2022). *Zarządzanie procesowe: Problemy metodologiczne*. Wydawnictwo C. H. Beck.
431. Standard – Słownik języka polskiego PWN. (2022). W *Słownik języka polskiego PWN*. Wydawnictwo Naukowe PWN SA. <https://sjp.pwn.pl/sjp/standard;2576133.html>
432. standard—Cambridge Dictionary. (2022). W Cambridge Dictionary, *Cambridge Dictionary*. Cambridge University Press 2022. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/standard>
433. Stanula, M. (2020). Etyka informacyjna w ujęciu teoretycznym i praktycznym na gruncie fenomenologii wartości Romana Ingardena. W P. Korycińska (Red.), *Horyzonty informacji* (s. 7–30). Uniwersytet Jagielloński, Biblioteka Jagiellońska. [https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/bitstream/handle/item/261425/korycinska\\_horyzonty\\_informacji\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/bitstream/handle/item/261425/korycinska_horyzonty_informacji_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
434. Statista. (2022a, styczeń 11). *Share of projects delivered on time by professional service organizations within software companies worldwide from 2015 to 2020*. <https://www.statista.com/statistics/936785/software-professional-services-worldwide-projects-delivered-on-time/>
435. Statista. (2022b, styczeń 24). *Information technology (IT) spending on enterprise software worldwide, from 2009 to 2023*. <https://www.statista.com/statistics/203428/total-enterprise-software-revenue-forecast/>
436. Statista. (2022c, luty 10). *Information technology (IT) spending forecast worldwide from 2012 to 2023, by segment*. <https://www.statista.com/statistics/268938/global-it-spending-by-segment/>
437. Statista. (2022d, luty 16). *Global digital transformation spending 2025*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/870924/worldwide-digital-transformation-market-size/>
438. Statista. (2022e, kwiecień 19). *Firms' need for digital business model transformation*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/1248716/companies-digital-business-model-changes/>

439. Statista. (2022f, maj 23). *GDP driven by digital transformation 2018-2023*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/1134766/nominal-gdp-driven-by-digitally-transformed-enterprises/>
440. Statista. (2022g, lipiec 21). *Budget overruns in ERP implementation projects worldwide 2022*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/526423/worldwide-erp-implementation-projects-cost-overrun/>
441. Stenström, M.-L., i Laine, K. (2006). *Towards good practices for practice-oriented assessment in European vocational education*. University of Jyväskylä, Institute for Educational Research.
442. Stolterman, E., i Fors, A. C. (2004). Information Technology and the Good Life. W B. Kaplan, D. P. Truex, D. Wastell, A. T. Wood-Harper, i J. I. DeGross (Red.), *Information Systems Research* (T. 143, s. 687–692). Springer US. [https://doi.org/10.1007/1-4020-8095-6\\_45](https://doi.org/10.1007/1-4020-8095-6_45)
443. Stoner, J. A. F., Freeman, R. E., i Gilbert, D. R. (1998). *Kierowanie* (A. Ehrlich, Tłum.; Wyd. 2, zmienione). Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
444. Strzelecki, J. (2016). Ku etyce informacyjnej. W M. Jawor, D. Sepczyńska, i A. Stoiński, *Etyka o współczesności, współczesność w etyce* (s. 83–96). Wydawnictwo UWM.
445. Suárez, C. A. (2016). Best Management Practices: SMEs' Organizational Performance Management Based On Internal Controls in Mexico. *Journal of International Business and Economics*, 4(2). <https://doi.org/10.15640/jibe.v4n2a5>
446. Summa, L. (Red.). (2016a). *Digitale Führungszintelligenz: „Adapt to win”*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10802-1>
447. Summa, L. (2016b). (Un)Bequeme Denkipulse für Veränderung zugunsten einer digitalen Welt. W L. Summa (Red.), *Digitale Führungszintelligenz: „Adapt to win”*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10802-1>
448. Svahn, F., Mathiassen, L., i Lindgren, R. (2017). Embracing Digital Innovation in Incumbent Firms: How Volvo Cars Managed Competing Concerns. *MIS Quarterly*, 41(1), 239–253. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41.1.12>
449. Szopa, Ł., i Cyplik, P. (2020). The concept of building a digital transformation model for enterprises from the SME sector. *Scientific Journal of Logistics*, 16(4), 593–601. <https://doi.org/10.17270/J.LOG.2020.497>
450. Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm: Exploring Internal Stickiness. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 27–43. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171105>
451. Szulanski, G., i Jensen, R. J. (2006). Presumptive adaptation and the effectiveness of knowledge transfer. *Strategic Management Journal*, 27(10), 937–957. <https://doi.org/10.1002/smj.551>
452. Szyjewski, Z., i Szyjewski, G. (2017). Research Methods Reliability. *Informatyka Ekonomiczna*, 2(44), 118–131. <https://doi.org/10.15611/ie.2017.2.10>
453. Śledziwska, K., i Włoch, R. (2020). *Gospodarka cyfrowa: Jak nowe technologie zmieniają świat* (Wydanie I). Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
454. Talbot, D. (2013, październik 9). *Data Discrimination Means the Poor May Experience a Different Internet*. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2013/10/09/112852/data-discrimination-means-the-poor-may-experience-a-different-internet/>
455. Tapscoff, D. (1998). *Gospodarka cyfrowa: Nadzieje i niepokoje Ery Świadomości Systemowej* (A. Święch, Tłum.). Business Press.
456. Targett, E. (2020, luty 4). *SAP Bows to Customer Pressure, Extends Support to 2030*. Computer Business Review. <https://www.cbronline.com/enterprise-it/it-services/sap-support-deadline/>
457. Taylor, F. W. (1919). *The Principles of Scientific Management*. Harper & Brothers Publishers. <http://www.archive.org/details/principlesofscieOOtayl>
458. Taylor, S. A., Hunter, G. L., Zadeh, A. H., Delpechitre, D., i Lim, J. H. (2020). Value propositions in a digitally transformed world. *Industrial Marketing Management*, 87, 256–263. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.10.004>
459. Teegavarapu, S., Summers, J. D., i Mocko, G. M. (2008). Case Study Method for Design Research: A Justification. *Volume 4: 20th International Conference on Design Theory and Methodology; Second International Conference on Micro- and Nanosystems*, 495–503. <https://doi.org/10.1115/DETC2008-49980>

460. Tellis, W. M. (1997). Application of a Case Study Methodology. *I*, 3(3), 21. <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol3/iss3/1>
461. Tiefenbacher, K., i Olbrich, S. (2016, czerwiec 27). Developing a Deeper Understanding of Digitally Empowered Customers—A Capability Transformation Framework in the Domain of Customer Relationship Management. *Developing a Deeper Understanding of Digitally Empowered Customers - a Capability Transformation Framework in the Domain of Customer Relationship Management*. 20th Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2016), Chiayi, Taiwan.
462. Toniolo, S., Mazzi, A., Mazzarotto, G., i Scipioni, A. (2019). International standards with a life cycle perspective: Which dimension of sustainability is addressed? *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 24(10), 1765–1777. <https://doi.org/10.1007/s11367-019-01606-w>
463. Trantopoulos, K., von Krogh, G., Wallin, M. W., i Woerter, M. (2017). External Knowledge and Information Technology: Implications for Process Innovation Performance. *MIS Quarterly*, 41(1), 287–300. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41.1.15>
464. Tratkowska, K. (2019). Digital transformation: Theoretical backgrounds of digital change. *Management Sciences*, 24(4), 32–37. <https://doi.org/10.15611/ms.2019.4.05>
465. Trees, L. (2017, październik 13). *Next-generation communities of practice*. An APQC/IRI Webinar, on-line (webinar). <https://cdn.fs.pathlms.com/abqJOIUDTzmKqBdrkM5P>
466. Trzmielak, D. (2013). *Komercjalizacja wiedzy i technologii—Determinanty i strategię*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. <https://doi.org/10.18778/7525-934-6>
467. Trzmielak, D. M., i Zehner, W. B. (2011). *Metodyka i organizacja doradztwa w zakresie transferu i komercjalizacji technologii*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
468. Tung, F.-C., i Yu, T.-W. (2016). Does innovation leadership enhance creativity in high-tech industries? *Leadership & Organization Development Journal*, 37(5), 579–592. <https://doi.org/10.1108/LODJ-09-2014-0170>
469. Tuominen, P., Rouvinen-Wilenius, P., i Koskinen-Ollonqvist, P. (2005). *Terveyden edistämisen hyvät käytännöt. Hyvät käytännöt kirjallisuuteen ja käytännön hankkeisiin perustuvan tarkastelun kohteena* (s. 57). Terveyden edistämisen keskus.
470. Udovita, P. V. M. V. D. (2020). Conceptual Review on Dimensions of Digital Transformation in Modern Era. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)*, 10(2), p9873. <https://doi.org/10.29322/IJSRP.10.02.2020.p9873>
471. UN. (2018). *The 17 Goals | Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/goals>
472. U.N. (2022, styczeń 31). *United Nations Global Compact*. <https://www.unglobalcompact.org/>
473. URSD UŁ. (2020). *Kodeks Etyki Doktoranta UŁ*. Uczelniana Rada Samorządu Doktorantów Uniwersytetu Łódzkiego.
474. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. O normalizacji, Dz.U. 2015 poz. 1483, Sejm RP, D20151483 (2015). <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20150001483/O/D20151483.pdf>
475. Vailshery, L. S. (2022, luty 21). *Internet browser market share 2012-2021*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/268254/market-share-of-internet-browsers-worldwide-since-2009/>
476. Valdez-de-Leon, O. (2016). A Digital Maturity Model for Telecommunications Service Providers. *Technology Innovation Management Review*, 6(8), 14. [https://timreview.ca/sites/default/files/article\\_PDF/Valdez-de-Leon\\_TIMReview\\_August2016.pdf](https://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/Valdez-de-Leon_TIMReview_August2016.pdf)
477. van Baalen, P., i Karsten, L. (2012). The evolution of management as an interdisciplinary field. *Journal of Management History*, 18(2), 219–237. <https://doi.org/10.1108/17511341211206861>
478. van de Ven, A. H. (2007). *Engaged scholarship: A guide for organizational and social research*. Oxford University Press.
479. van Tonder, C., Schachtebeck, C., Nieuwenhuizen, C., i Bossink, B. (2020). A framework for digital transformation and business model innovation. *Management*, 25(2), 111–132. <https://doi.org/10.30924/mjcmi.25.2.6>
480. van Wessel, R. (2010). *Toward Corporate IT Standardization Management: Frameworks and Solutions*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-61520-759-6>
481. Varney, J., i APQC. (2022). *Communities of Practice*. APQC. <https://www.apqc.org/expertise/knowledge-management/communities-of-practice>

482. Vasilyeva, V., Vetrenko, I., i Bayer, J. (2020). The Social Credit System of the People's Republic of China through the Eyes of Foreign Researchers. *Administrative Consulting (Ypravlencheskoe Konsul'tirovaniye)*, 7, 20–31. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2020-7-20-31>
483. Venkatraman, S., i Venkatraman, R. (2018). Communities of Practice Approach for Knowledge Management Systems. *Systems*, 6(4), 36. <https://doi.org/10.3390/systems6040036>
484. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., i Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
485. Verina, N., i Titko, J. (2019, maj 9). Digital transformation: Conceptual framework. *Proceedings of 6th International Scientific Conference Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering '2019*. Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering, Vilnius Gediminas Technical University. <https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.073>
486. Veselý, A. (2011). Theory and Methodology of Best Practice Research: A Critical Review of the Current State. *Central European Journal of Public Policy*, 5, 10.
487. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
488. Vieille, J. (2016). Performance Management for the Digital Transformation 4P-Factory E-Laboratory: The factory of the future Performance Management for the Digital Transformation. *Universite de Strasbourg*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32957.46569>
489. Vignos, T., i Bowes, P. (2004). *Implementing lessons learned best practices in project management* [Review of *Implementing lessons learned best practices in project management*, przez K. McFall]. University of Orego. <https://core.ac.uk/download/pdf/36693537.pdf>
490. Vissak, T. (2010). Recommendations for Using the Case Study Method in International Business Research. 8, 15(2), 370–388. <http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol15/iss2/8>
491. vom Brocke, J., Hevner, A., i Maedche, A. (2020). Introduction to Design Science Research. W J. vom Brocke, A. Hevner, i A. Maedche (Red.), *Design Science Research. Cases* (s. 1–13). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-46781-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-46781-4_1)
492. von Leipzig, T., Gamp, M., Manz, D., Schöttle, K., Ohlhausen, P., Oosthuizen, G., Palm, D., i von Leipzig, K. (2017). Initialising Customer-orientated Digital Transformation in Enterprises. *Procedia Manufacturing*, 8, 517–524. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.02.066>
493. Voss, C., Tsiriktsis, N., i Frohlich, M. (2002). Case research in operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2), 195–219. <https://doi.org/10.1108/01443570210414329>
494. Vuori, T. O., i Huy, Q. N. (2016). Distributed Attention and Shared Emotions in the Innovation Process: How Nokia Lost the Smartphone Battle. *Administrative Science Quarterly*, 61(1), 9–51. <https://doi.org/10.1177/0001839215606951>
495. Wade, M., Noronha, A., Macaulay, J., i Barbier, J. (2017). *Orchestrating Digital Business Transformation. Working in Centert to Achieve Digital Excellence* (s. 20). Global Center for Digital Business Transformation. <https://www.imd.org/contentassets/18e3ac0400414cae89e5d99a6a305146/digital-orchestra>
496. Wagner, E. L., Galliers, R. D., i Scott, S. V. (2004). Exposing Best Practices Through Narrative: The ERP Example. W B. Kaplan, D. P. Truex, D. Wastell, A. T. Wood-Harper, i J. I. DeGross (Red.), *Information Systems Research* (T. 143, s. 433–451). Springer US. [https://doi.org/10.1007/1-4020-8095-6\\_24](https://doi.org/10.1007/1-4020-8095-6_24)
497. Walchshofer, M., i Riedl, R. (2017). Der Chief Digital Officer (CDO): Eine empirische Untersuchung. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 54(3), 324–337. <https://doi.org/10.1365/s40702-017-0320-7>
498. Wang, Y., i Kosinski, M. (2018). Deep neural networks are more accurate than humans at detecting sexual orientation from facial images. *Journal of Personality and Social Psychology*, 114(2), 246–257. <https://doi.org/10.1037/pspa0000098>
499. Warnecke, H.-J. (1999). *Rewolucja kultury przedsiębiorstwa przedsiębiorstwo fraktalne*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

500. Warner, K. S. R. (2021). Chief Digital Officers: What We Know So Far. *Management Consulting Journal*, 4(1), 21–28. <https://doi.org/10.2478/mcj-2021-0003>
501. Warner, K. S. R., i Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
502. Waterman, R., Peters, T., i Phillips, J. (1980). Structure is not organization. *Business Horizons*, 23(3), 13.
503. Watson, G. H. (2008). Benchmarking in Project Definition. W. F. Ruggeri, R. S. Kenett, i F. W. Faltin (Red.), *Encyclopedia of Statistics in Quality and Reliability* (s. eqr420). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470061572.eqr420>
504. Watson, H. J. (2017). Preparing for the Cognitive Generation of Decision Support. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 153–169.
505. WEF. (2018). *The Digital Enterprise. Moving from experimentation to transformation* [Insight Report]. World Economic Forum. [https://www3.weforum.org/docs/Media/47538\\_Digital%20Enterprise\\_Moving\\_Experimentation\\_Transformation\\_report\\_2018%20-%20final%20\(2\).pdf](https://www3.weforum.org/docs/Media/47538_Digital%20Enterprise_Moving_Experimentation_Transformation_report_2018%20-%20final%20(2).pdf)
506. WEF. (2022). *The Good Work Framework: A new business agenda for the future of work* (s. 30) [White Paper]. World Economic Forum.
507. Weichbroth, P. (2018). *Usability attributes revisited: A time-framed knowledge map*. 1005–1008. <https://doi.org/10.15439/2018F137>
508. Weiland, S., Hickmann, T., Lederer, M., Marquardt, J., i Schwindenhammer, S. (2021). The 2030 Agenda for Sustainable Development: Transformative Change through the Sustainable Development Goals? *Politics and Governance*, 9(1), 90–95. <https://doi.org/10.17645/pag.v9i1.4191>
509. Weinelt, B. (2016). *Digital Transformation of Industries. Digital Enterprise* (s. 45). World Economic Forum. <https://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/digital-enterprise-narrative-final-january-2016.pdf>
510. Weinelt, B., i Knickrehm, M. (2018). *Digital Transformation Initiative. Unlocking \$100 Trillion for Business and Society from Digital Transformation* (s. 75) [Executive Summary]. World Economic Forum. <https://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/dti-executive-summary-20180510.pdf>
511. Wenger, E. (2002). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge University Press.
512. West, J., i Dedrick, J. (2001). Proprietary vs. open standards in the network era: An examination of the Linux phenomenon. *Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 10. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2001.926525>
513. West, L. J. (1998). *The Standard and Dvorak Keyboards Revisited: Direct Measures of Speed* (SFI Paper Nr 1998-05-041; s. 16). Santa Fe Institute. <https://sfi-edu.s3.amazonaws.com/sfi-edu/production/uploads/sfi-com/dev/uploads/filer/82/19/82194df8-bead-4a98-b454-60cf2ffe5d55/98-05-041.pdf>
514. Westerman, G. (2017, październik 25). *Your Company Doesn't Need a Digital Strategy*. <https://sloanreview.mit.edu/article/your-company-doesnt-need-a-digital-strategy/>
515. Westerman, G., i Bonnet, D. (2015). *Revamping Your Business Through Digital Transformation*. MIT.
516. Westerman, G., i McAfee, A. (2011). *Digital Transformation. A Road-Map for Billion-Dollar Organizations* (s. 68). [https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital\\_Transformation\\_A\\_Road-Map\\_for\\_Billion-Dollar\\_Organizations.pdf](https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital_Transformation_A_Road-Map_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf)
517. Whisler, T. L., i Leavitt, H. J. (1958). Management in the 1980's. *Harvard Business Review*, 36(6), 15.
518. White, M. (2012). Digital workplaces: Vision and reality. *Business Information Review*, 29(4), 205–214. <https://doi.org/10.1177/0266382112470412>
519. WHO. (2008). *Guide for Documenting and Sharing "Best Practices" in Health Programmes*. World Health Organization. [https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/Guide\\_for\\_documenting\\_and\\_Sharing\\_Best\\_Practice\\_-\\_english\\_0.pdf](https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/Guide_for_documenting_and_Sharing_Best_Practice_-_english_0.pdf)
520. Wieczorek-Szymańska, A. (2015). Organizacja fraktalna w gospodarce sieciowej. *Studia i Prace WNEiZ*, 39, 91–100. <https://doi.org/10.18276/sip.2015.39/1-08>
521. Wikipedia. (2020, sierpień 26). *Best Practice*. Wikipedia. [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Best\\_practice&oldid=975040591](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Best_practice&oldid=975040591)

522. Winters, T., Manshreck, T., i Wright, H. (2020). *Software engineering at Google: Lessons learned from programming over time* (First edition). O'Reilly Media.
523. Wittig, A., Kulins, C., i Weber, C. (2017). Toward a best practice framework in business model innovation. *2017 IEEE Technology & Engineering Management Conference (TEMSCON)*, 86–93. <https://doi.org/10.1109/TEMSCON.2017.7998359>
524. Wolfswinkel, J. F., Furtmueller, E., i Wilderom, C. P. M. (2013). Using grounded theory as a method for rigorously reviewing literature. *European Journal of Information Systems*, 22(1), 45–55. <https://doi.org/10.1057/ejis.2011.51>
525. Wójtowicz, T. (2020). Social Credit System w Chińskiej Republice Ludowej. *Rocznik Bezpieczeństwa Międzynarodowego*, 38-54 Strony. <https://doi.org/10.34862/RBM.2020.2.3>
526. WTW. (2020). *2019 Workplace Dignity Survey. Building a culture of dignity to engage employees and accelerate business growth* (WTW369388/1219; s. 4). Willis Towers Watson, Robert F. Kennedy Human Rights. <https://www.wtwco.com/en-CH/Insights/2020/01/2019-workplace-dignity-survey>
527. Wziątek-Staśko, A. (2019). Era cyfryzacji – implikacje dla zarządzania kapitałem ludzkim. W W. Jarecki i A. Bąkiewicz (Red.), *Zarządzanie kapitałem ludzkim—Aspekty teoretyczne i praktyczne: T. XX-6-III* (1. wyd., s. 239–251). Społeczna Akademia Nauk. <http://piz.san.edu.pl/docs/e-XX-6-3.pdf>
528. Xu, Y., i Yeh, C.-H. (2010, maj). An Optimal Best Practice Selection Approach. *2010 Third International Joint Conference on Computational Science and Optimization*. Third International Joint Conference on Computational Sciences and Optimization (CSO 2010), Huangshan, China.
529. Yeow, A., Soh, C., i Hansen, R. (2018). Aligning with new digital strategy: A dynamic capabilities approach. *The Journal of Strategic Information Systems*, 27(1), 43–58. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.09.001>
530. Yin, R. K. (1989). Case study research: Design and methods. *University of California: SAGE Publications*, 5, 1–53.
531. Yoo, T., de Wosocki, M., i Cumberland, A. (2018). *Country Digital Readiness: Research to Determine a Country's Digital Readiness and Key Interventions*. 11.
532. Yoo, Y., Henfridsson, O., i Lyytinen, K. (2010). Research Commentary. The New Organizing Logic of Digital Innovation: An Agenda for Information Systems Research. *Information Systems Research*, 21(4), 724–735. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0322>
533. Yucel, S. (2018a). *Estimating the Benefits, Drawbacks and Risk of Digital Transformation Strategy*. 233–238. <https://doi.org/10.1109/CSCI46756.2018.00051>
534. Yucel, S. (2018b). *Modeling Digital Business Strategy*. 221–226. <https://doi.org/10.1109/CSCI46756.2018.00047>
535. Zaglago, L., Apulu, I., Chapman, C., i Shah, H. (2013). *The Impact of Culture in Enterprise Resource Planning System Implementation*. 6.
536. Zaliwski, A. (2000). *Korporacyjne bazy wiedzy*. Polskie Wydawn. Ekonomiczne.
537. Zetlin, M., i Olavsrud, T. (2022, marzec 24). What is a chief digital officer? A digital strategist and evangelist in chief. *CIO*. <https://www.cio.com/article/230768/what-is-a-chief-digital-officer-a-digital-strategist-and-evangelist-in-chief.html>
538. Zhu, K., Kraemer, K. L., i Xu, S. (2006). The Process of Innovation Assimilation by Firms in Different Countries: A Technology Diffusion Perspective on E-Business. *Management Science*, 52(10), 1557–1576. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1050.0487>
539. Ziębicki, B. (2020). Holakracja jako nowa koncepcja elastycznej organizacji—Próba oceny. *Przegląd Organizacji*, 3–10. <https://doi.org/10.33141/po.2020.02.01>
540. Zubrinich, P., Medow, K., Kolganova, A., Müller, M., i Hierro, J. (2018). *Rigorous empirical research on intellectual property. Proprietary vs. Open Standards*. 4IP Council. Technical University of Berlin. [https://www.4ipcouncil.com/application/files/3615/4357/3178/4iP\\_Council\\_-\\_Proprietary-vs-Open-Standards\\_-\\_Nov18.pdf](https://www.4ipcouncil.com/application/files/3615/4357/3178/4iP_Council_-_Proprietary-vs-Open-Standards_-_Nov18.pdf)
541. Zwets, B. (2020, luty 5). *SAP extends support for ERP until 2027*. Techzine Europe. <https://www.techzine.eu/news/cloud/44871/sap-extends-support-for-erp-until-2027/>
542. Zysman, J., Murray, J., Feldman, S., Nielsen, N. C., i Kushida, K. E. (2011). Services with Everything: The ICT-Enabled Digital Transformation of Services. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1863550>

Tabela 1.1. Problem badawczy rozprawy .....	7
Tabela 1.2. Powiązanie problemu badawczego, celów badania, pytań badawczych oraz hipotez.....	12
Tabela 1.3. Akronimy zastosowane w opracowaniu.....	23
Tabela 2.1. Klasyfikacja definicji dobrych praktyk wg P. Tuominen i in. ....	34
Tabela 2.2. Klasyfikacja praktyk ze względu na stopień powszechności i zakres stosowania.....	35
Tabela 2.3. Klasyfikacja praktyk ze względu na stopień złożoności i zakres stosowania.....	36
Tabela 2.4. Klasyfikacja praktyk wg M. Alwazae'a.....	36
Tabela 2.5. Przykładowe sposoby klasyfikacji standardów.....	45
Tabela 2.6. Proponowane etapy cyklu życia praktyki.....	49
Tabela 2.7. Cykl życia standaryzacji.....	50
Tabela 2.8. Transformacja cyfrowa w ujęciu literatury przedmiotu oraz praktyki biznesowej .....	54
Tabela 2.9. Wyniki analizy literatury przedmiotu dot. transformacji cyfrowej przeprowadzonej przez S. Krausa.....	58
Tabela 2.10. Cyfryzacja, ucyfrowienie a transformacja cyfrowa – różnice pojęciowe .....	60
Tabela 2.11. Obszary zainteresowania badaczy – autorów poszczególnych modeli i ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej zaprezentowanych w niniejszym opracowaniu.....	62
Tabela 2.12. Wyniki analizy porównawczej badania koncepcji i podejść do transformacji cyfrowej wg M. Petera i J. Bumanna oraz analizy literatury przeprowadzonej przez autora niniejszego opracowania.....	65
Tabela 2.13. Transformacja wspierana przez technologie IT vs. transformacja cyfrowa – cechy charakterystyczne .....	69
Tabela 2.14. Istotne obszary transformacji cyfrowej.....	74
Tabela 2.15. Propozycja sposobu organizacji IT na poszczególnych etapach transformacji cyfrowej wg J. Jöhnka .....	75
Tabela 2.16. Matryca nośników wartości cyfrowych wg M. Cigainy i U. Rissa.....	78
Tabela 2.17. Prynypia filozofii DEI wg A. Beacha i A. Segarsa .....	91
Tabela 2.18. Korzyści transformacji cyfrowej .....	91
Tabela 2.19. Wyzwania dla przedsiębiorstw ery transformacji cyfrowej .....	93
Tabela 3.1. Charakterystyka kryteriów oceny artefaktów .....	106
Tabela 3.2. Pięciostopniowa metoda teorii ugruntowanej do przeglądu literatury..	107
Tabela 3.3. Rozkład odwołań do dobrych praktyk związanych z umiejętnościami pracowników w oparciu o koncepcję umiejętności kluczowego pracownika ..	114
Tabela 3.4. Rozkład dobrych praktyk w oparciu o metodykę zarządzania projektami (PMBok Edycje 5-6 oraz PMBoK Edycja 7) oraz funkcje zarządzania.....	116
Tabela 3.5. Wybrane charakterystyki studiów przypadków .....	118



Tabela 3.6. Dobre praktyki i standardy IT wykorzystywane w poszczególnych organizacjach (studiach przypadków) w oparciu o klasyfikację PMBoK Edycja 7 .....	119
Tabela 3.7. Ogólna charakterystyka kolumn i wierszy w projektowanym Artefakcie Nr 1 .....	124
Tabela 3.8. Wersjonowanie artefaktów na etapie projektowania i weryfikacji .....	130
Tabela 3.9. Źródła literaturowe wykorzystane do tworzenia struktury artefaktu na poszczególnych jego etapach.....	130
Tabela 3.10. Wybrane charakterystyki analizowanych przedsiębiorstw (OSCAR i PAPA).....	131
Tabela 3.11. Rodzaje analizowanych dokumentów dla obu organizacji (OSCAR i PAPA).....	132
Tabela 3.12. Podsumowanie przeprowadzonej analizy w oparciu o Model 7S dla obu organizacji (OSCAR i PAPA) .....	133
Tabela 3.13. Ogólny plan działań związanych z utworzeniem centrów kompetencyjnych w obu organizacjach.....	135
Tabela 3.14. Dobre praktyki i standardy IT wykorzystane podczas tworzenia i rozwoju centrów kompetencyjnych ERP w organizacjach OSCAR i PAPA. ....	136
Tabela 3.15. Podsumowanie przeprowadzonej analizy ex ante w oparciu o Model 7S dla obu organizacji (OSCAR i PAPA) .....	138
Tabela 4.1. Sposób weryfikacji poszczególnych artefaktów lub ich kombinacji ....	144
Tabela 4.2. Charakterystyka zespołu ekspertów .....	144
Tabela 4.3. Oceny eksperckie zaprojektowanych artefaktów .....	147
Tabela 4.4. Podstawowe statystyki opisowe wraz z wynikiem testu Shapiro-Wilka .....	148
Tabela 4.5. Różnice w zakresie oceny 12 kryteriów dla obu artefaktów.....	149
Tabela 4.6. Obszary doskonałości organizacji w oparciu o Baldrige Excellence Framework .....	169
Tabela 4.7. Objaśnienie ocen ekspertów A i B z firm OSCAR oraz PAPA w oparciu o Baldrige Excellence Framework.....	170
Tabela 4.8. Oceny ekspertów z firm OSCAR oraz PAPA w oparciu o narzędzie Baldrige Excellence Framework.....	171
Tabela 4.9. Rodzaje ryzyk towarzyszących transformacji cyfrowej.....	179
Tabela 4.10. Ryzyka i wyzwania związane z transformacją cyfrową wg ekspertów .....	181
Tabela 4.11. Kluczowe czynniki sukcesu transformacji cyfrowej.....	187
Tabela 4.12. Kryteria oceny studiów przypadków wraz z ich oceną.....	198
Tabela 4.13. Propozycja ocen stopnia stosowania dobrych praktyk w studiach przypadków.....	199
Tabela 5.1. Podsumowanie badania w kontekście zdefiniowanych problemów, pytań oraz celów badawczych .....	201
Tabela 6.1. Etapy transformacji cyfrowej wg J. Boscha i H. Olsson.....	232
Tabela 6.2. Etapy transformacji cyfrowej wg R. Morgana i K. Page .....	234
Tabela 6.3. Etapy transformacji cyfrowej wg G. Kane'a.....	236
Tabela 6.4. Etapy transformacji cyfrowej wg Ismail, Khatera i Zakiego .....	238
Tabela 6.5. Obszary w modelu dojrzałości cyfrowej organizacji wg O. Valdeza-de-Leona .....	248
Tabela 6.6. Stopnie dojrzałości w modelu dojrzałości cyfrowej organizacji wg Valdeza-de-Leona.....	248

Tabela 6.7. Zestawienie dobrych praktyk i standardów IT zastosowanych podczas realizacji projektu – studium przypadku ALFA .....	253
Tabela 6.8. Zestawienie dobrych praktyk i standardów IT zastosowanych podczas realizacji projektu – studium przypadku BRAVO.....	257
Tabela 6.9. Zestawienie dobrych praktyk i standardów IT zastosowanych podczas realizacji projektu – studium przypadku CHARLIE .....	261
Tabela 6.10. Zestawienie dobrych praktyk i standardów IT zastosowanych podczas realizacji projektu – studium przypadku DELTA.....	266
Tabela 6.11. Zestawienie dobrych praktyk i standardów IT zastosowanych podczas realizacji projektu – studium przypadku EKO .....	269
Tabela 6.12. Zestawienie dobrych praktyk i standardów IT zastosowanych podczas realizacji projektu – studium przypadku FOXTROTT.....	272
Tabela 6.13. Kryteria włączające i eliminujące zastosowane dla przeglądu literatury .....	277
Tabela 6.14. Wynik wstępnej analizy literatury przedmiotu .....	278
Tabela 6.15. Wynik wyszukiwania literatury w ramach przeprowadzonego badania .....	279
Tabela 6.16. Wynik wyszukiwania literatury w ramach przeprowadzonego badania – podsumowanie .....	284
Tabela 6.17. Powiązania pomiędzy koncepcjami w ramach poszczególnych tematów dla analizy literatury przedmiotu .....	291
Tabela 6.18. Zależności pomiędzy tematami (liczbą wskazań) a stopniem agregacji pojęć dla analizy literatury przedmiotu .....	294
Tabela 6.19. Ewolucja koncepcji w ramach przeprowadzonych analiz dla poszczególnych tematów dla analizy literatury przedmiotu.....	296
Tabela 6.20. Częstotliwość pojawiania się poszczególnych haseł na mapie tematów .....	299
Tabela 6.21. Kryteria włączające i eliminujące zastosowane dla przeglądu repozytoriów internetowych .....	301
Tabela 6.22. Głębokość wyszukiwania repozytoriów internetowych za pomocą przeglądarki Google.....	302
Tabela 6.23. Wynik wstępnej analizy repozytoriów internetowych .....	302
Tabela 6.24. Powiązania pomiędzy koncepcjami w ramach poszczególnych tematów dla analizy repozytoriów internetowych.....	304
Tabela 6.25. Zależności pomiędzy tematami (liczbą wskazań) a stopniem agregacji pojęć dla analizy repozytoriów internetowych .....	306
Tabela 6.26. Częstotliwość pojawiania się poszczególnych haseł na mapie tematów dla analizy repozytoriów internetowych.....	308
Tabela 6.27. Lista dobrych praktyk stanowiących element składowy Artefaktu Nr 1 .....	310
Tabela 6.28. Struktura pytań pomocniczych na potrzeby analizy sytuacji początkowej i zrozumienia kontekstu planowanego przedsięwzięcia .....	315
<i>Tabela 6.29. Arkusz pomocniczy do oceny artefaktów .....</i>	<i>320</i>
Tabela 6.30. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Przywództwo .....	325
Tabela 6.31. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Planowanie Strategiczne .....	326
Tabela 6.32. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Klienci.....	327

Tabela 6.33. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Pomiar, analiza i zarządzanie wiedzą .....	327
Tabela 6.34. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Pracownicy.....	328
Tabela 6.35. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Operacje .....	329
Tabela 6.36. Zagadnienia pomocnicze do ustalenia stopnia wykorzystania dobrych praktyk i standardów IT – obszar Wyniki .....	330
Tabela 6.37. Kryteria oceny sposobu stosowania dobrych praktyk i standardów IT .....	331

Rysunek 1.1. Związek pomiędzy problemem badawczym a celami badania .....	10
Rysunek 1.2. Schemat realizacji badania poprzez projektowanie (Design Science Research) .....	18
Rysunek 1.3. Związek pomiędzy artefaktami a celami badania .....	20
Rysunek 2.1. Koncepcja klasyfikacji procesów wg APQC .....	37
Rysunek 2.2. Koncepcja doskonałości organizacji wg EFQM .....	38
Rysunek 2.3. Koncepcja doskonałości Baldrige-NIST .....	39
Rysunek 2.4. Marketingowa koncepcja cyklu życia produktu .....	47
Rysunek 2.5. Etapy cyklu życia procesu, oprogramowania i usług IT na tle marketingowej koncepcji cyklu życia produktu .....	49
Rysunek 2.6. Mapa tematów i koncepcji dla analizowanych modeli i ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej .....	64
Rysunek 2.7. Pozycjonowanie strategii transformacji cyfrowej w przedsiębiorstwie	70
Rysunek 2.8. Udział rynkowy wybranych przeglądarek internetowych w latach 1996–2022 .....	97
Rysunek 3.1. Mapa tematów i koncepcji dla analizy literatury przedmiotu .....	109
Rysunek 3.2. Mapa tematów i koncepcji dla analizy repozytoriów internetowych.	112
Rysunek 3.3. Rozkład dobrych praktyk i standardów związanych z IT w zależności od rodzaju umiejętności zidentyfikowanych w ramach analizy repozytoriów internetowych .....	115
Rysunek 3.4. Elementy składowe projektowanego Artefaktu Nr 1 .....	123
Rysunek 3.5. Artefakt Nr 1 – Zestaw dobrych praktyk i standardów IT .....	127
Rysunek 3.6. Artefakt Nr 2 – Rekomendacje dotyczące stosowania przez organizacje dobrych praktyk oraz standardów IT w ramach przedsięwzięć transformacji cyfrowej .....	129
Rysunek 3.7. Wysokopoziomowy plan tworzenia centrów kompetencyjnych ERP w organizacjach OSCAR i PAPA .....	135
Rysunek 4.1. Wartości średnich wraz z przedziałem ufności 95% dla oceny 12 kryteriów dla obu artefaktów .....	150
Rysunek 4.2. Incydenty krytyczne w systemie ERP w organizacji OSCAR w badanym okresie .....	153
Rysunek 4.3. Incydenty krytyczne w systemie ERP w organizacji PAPA w badanym okresie .....	154
Rysunek 4.4. Zmiany rozwojowe w systemie ERP w organizacji OSCAR w badanym okresie .....	155
Rysunek 4.5. Zmiany rozwojowe w systemie ERP w organizacji PAPA w badanym okresie .....	157
Rysunek 4.6. Porównanie doskonałości organizacyjnej firm OSCAR oraz PAPA Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań. ....	172
Rysunek 6.1. Ramy dla koncepcji transformacji cyfrowej - Sześć Kluczy do Sukcesu (ang. Six Keys to Success) .....	208
Rysunek 6.2. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg S. Kavadiasa .....	209
Rysunek 6.3. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg N. Veriny i J. Titko.	210
Rysunek 6.4. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg N. Veriny i J. Titko .....	211

Rysunek 6.5. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg Ch. van Tonder.....	212
Rysunek 6.6. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg Ch. van Tonder .....	213
Rysunek 6.7. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg P. Verhoefa .....	214
Rysunek 6.8. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg P. Verhoefa .....	215
Rysunek 6.9. Ramy koncepcyjne transformacji cyfrowej wg D. Nyléna i J. Holmströma .....	216
Rysunek 6.10. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg D. Nyléna i J. Holmströma .....	217
Rysunek 6.11. Ramy dla koncepcji transformacji cyfrowej wg Matt'a.....	218
Rysunek 6.12. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg Matta, Hessa i Benliana .....	219
Rysunek 6.13. Ramy dla koncepcji transformacji cyfrowej wg Ch. Bouée'a i S. Schaible'a.....	221
Rysunek 6.14. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg Ch. Bouée'a i S. Schaible'a .....	222
Rysunek 6.15. Ramy dla koncepcji transformacji cyfrowej wg D. Schallmo i Ch. Williamsa.....	223
Rysunek 6.16. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg D. Schallmo i Ch. Williamsa .....	224
Rysunek 6.17. Ramy dla koncepcji transformacji cyfrowej wg G. Viala.....	226
Rysunek 6.18. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg G. Viala.....	226
Rysunek 6.19. Etapy transformacji cyfrowej wg M. Petera .....	228
Rysunek 6.20. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg M. Petera.....	229
Rysunek 6.21. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg H. Gimpela.....	231
Rysunek 6.22. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg J. Boscha i H. Olsson.....	233
Rysunek 6.23. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg R Morgana i K. Page .....	235
Rysunek 6.24. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg G. Kane'a.....	237
Rysunek 6.25. Różnice pomiędzy transformacją cyfrową a transformacją wspomaganą technologiami IT .....	238
Rysunek 6.26. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg Ismail, Khatera i Zakiego .....	240
Rysunek 6.27. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg S. Bermana.....	242
Rysunek 6.28. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg I. Kumaresana .....	244
Rysunek 6.29. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg D. Bowersoxa .....	246
Rysunek 6.30. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg M. Wade'a .....	247
Rysunek 6.31: Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg O. Valdeza-de-Leona.....	249

Rysunek 6.32. Mapa tematów i koncepcji dla ram koncepcyjnych transformacji cyfrowej wg P. Azharięgo .....	252
Rysunek 6.33. Zagadnienia w temacie Procesy .....	291
Rysunek 6.34. Zagadnienia w temacie Zarządzanie .....	291
Rysunek 6.35. Zagadnienia w temacie Praktyki .....	292
Rysunek 6.36. Zagadnienia w temacie Zastosowanie.....	292
Rysunek 6.37. Zagadnienia w temacie Organizacja .....	292
Rysunek 6.38. Zagadnienia w temacie Podejście .....	292
Rysunek 6.39. Zagadnienia w temacie Praca.....	293
Rysunek 6.40. Zagadnienia w temacie Usługi .....	293
Rysunek 6.41. Zagadnienia w temacie Projekt .....	293
Rysunek 6.42. Zagadnienia w temacie Pracownicy.....	293
Rysunek 6.43. Zagadnienia w temacie Korzyści .....	294
Rysunek 6.44. Zagadnienia w temacie ITIL .....	294
Rysunek 6.45. Wykres trendu dla analizowanych tematów w zależności od poziomu agregacji danych dla analizy literatury przedmiotu.....	295
Rysunek 6.46. Zagadnienia w temacie Zarządzanie .....	304
Rysunek 6.47. Zagadnienia w temacie Projekt .....	304
Rysunek 6.48. Zagadnienia w temacie Praktyki .....	305
Rysunek 6.49. Zagadnienia w temacie Zastosowanie.....	305
Rysunek 6.50. Zagadnienia w temacie Zespół.....	305
Rysunek 6.51. Zagadnienia w temacie Dane .....	305
Rysunek 6.52. Zagadnienia w temacie Ryzyka .....	306
Rysunek 6.53. Wykres trendu dla analizowanych tematów w zależności od poziomu agregacji danych dla analizy repozytoriów internetowych.....	307