Wydział Zarządzania
POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Agnieszka Kamińska
Marcin Kotarba
Janusz Stańczak
Andrzej Zajkowski
Janusz Zawiła-Niedźwiecki

PROJEKTOWANIE STRATEGII INFORMATYZACJI ORGANIZACJI

MANAGEMENT SCIENCES SERIES Vol. XIII

Agnieszka Kamińska
Marcin Kotarba
Janusz Stańczak
Andrzej Zajkowski
Janusz Zawiła-Niedźwiecki

PROJEKTOWANIE STRATEGII INFORMATYZACJI ORGANIZACJI

Wydział Zarządzania
POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Warszawa 2022

**Agnieszka Kamińska, Marcin Kotarba, Janusz Stańczak,
Andrzej Zajkowski, Janusz Zawiła-Niedźwiecki**

Projektowanie strategii informatyzacji organizacji

Pomysłodawca i redaktor naukowy pracy:
dr hab. inż. Janusz Zawiła-Niedźwiecki

Recenzenci: **prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka**
– Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania
dr hab. inż. Andrzej Krzyszkowski
– Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny
im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu, Wydział Transportu,
Elektrotechniki i Informatyki

© Copyright by: Politechnika Warszawska, Wydział Zarządzania, Warszawa 2022

www.wz.pw.edu.pl

ISBN 978-83-63370-40-4 (wersja drukowana)

ISBN 978-83-63370-41-1 (wersja pdf)

Współpraca wydawnicza: Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ
– Instytut Technologii Eksploatacji

Projekt okładki: Marcin Król

Opracowanie wydawnicze: Iwona Nitek, Karol Alichnowicz

Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji
Wydawnictwo Naukowe
26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. centr. (48) 364 42 41
e-mail: instytut@itee.lukasiewicz.gov.pl http://www.itee.radom.pl

Spis treści

Wprowadzenie **7**

1. Kontekst formułowania strategii informatyzacji **13**
1.1. Formułowanie strategii organizacji w kontekście cyfryzacji 13
1.1.1. Natura i morfologia strategii 16
1.1.2. Procesy planowania strategicznego 18
1.1.3. Wpływ transformacji cyfrowej na procesy projektowania strategii 22
Proces 1. Diagnoza stanu obecnego (*as-is*) organizacji oraz jej otoczenia 25
Proces 2. Projektowanie stanu docelowego organizacji (*to-be*) 25
Proces 3. Ustalanie celów organizacji 27
Proces 4. Określanie działań wymaganych do osiągnięcia stanu docelowego 28
Proces 5. Określanie struktury organizacyjnej i modelu zarządzania 28
Proces 6. Określanie kluczowych wskaźników efektywności strategii 30
Proces 7. Dekompozycja i dystrybucja celów 30
Proces 8. Alokacja zasobów 31
Proces 9. Realizacja strategii 31
Proces 10. Zarządzanie zmianą strategiczną 32
Proces 11. Monitorowanie realizacji strategii 33
Proces 12. Weryfikowanie i aktualizowanie strategii 34
1.1.4. Podsumowanie podrozdziału 36
1.2. Wytyczne informatyzacji z perspektywy społecznej odpowiedzialności organizacji 38
1.2.1. Społeczna odpowiedzialność organizacji 38
1.2.2. Kultura organizacyjna i rola informacji w podejmowaniu odpowiedzialności społecznej 50
1.2.3. Normy moralne i postawy strzegące sprawiedliwości oraz ich wpływ na funkcjonowanie organizacji 52
1.2.4. Determinanty społecznej odpowiedzialności organizacji i wytyczne dla informatyzacji. 56
2. Formułowanie strategii informatyzacji **61**
2.1. Etap 1 – Inicjowanie przedsięwzięcia opracowania strategii informatyzacji organizacji 63
Krok 1 – Decyzja najwyższego kierownictwa co do potrzeby opracowania strategii informatyzacji 64

Krok 2 – Organizowanie zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji 64
Krok 3 – Dobór i weryfikacja kompetencji członków zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji 67
Krok 4 – Formalne powołanie zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji 70
Krok 5 – Organizacja pracy zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji w formule projektu 70
Krok 6 – Wymagania co do redagowania treści dokumentu strategii informatyzacji 71
2.2. Etap 2 – Mapowanie strategii ogólnej organizacji dla zadań informatyzacji 71
2.2.1. Mapowanie jako technika analityczna w zarządzaniu 72
2.2.2. Proces mapowania strategii ogólnej organizacji 75
Krok 7 – Określenie zakresu zadania mapowania 76
Krok 8 – Dobór składu wykonawców mapowania 76
Krok 9 – Ustalenie kluczy mapowania 76
Krok 10 – Mapowanie 77
Krok 11 – Analiza ustaleń z mapowania 78
2.3. Etap 3 – Projektowanie strategii informatyzacji 78
Krok 12 – Wnioskowanie z mapowania strategii ogólnej organizacji 87
Krok 13 – Ustalenie struktury strategii informatyzacji 88
Krok 14 – Wytyczne projektowania strategii informatyzacji 90
Krok 15 – Projektowanie strategii informatyzacji 95
Krok 16 – Wytyczne monitorowania realizacji strategii inform\atyzacji 108
Krok 17 – Wytyczne modyfikowania strategii informatyzacji 109

3. Rekomendacje realizacji strategii informatyzacji 111
3.1. Kształtowanie kultury zintegrowanej informatyki w organizacji 111
3.2. Program projektów wynikających ze strategii informatyzacji 114
3.3. Osadzenie programu projektów w strukturze i procesach organizacji .. 115
3.4. Doskonalenie realizacji strategii informatyzacji 121

Zakończenie 123

Bibliografia 125

Spis tabel 139

Spis rysunków 140

Dla osób traktujących tę pracę także jako poradnik projektowania strategii w tabeli P1 podano przewodnik, gdzie szukać opisów poszczególnych procesów.

Tabela P1. Przewodnik po opisach procesów projektowania strategii ogólnej oraz etapach projektowania strategii informatyzacji

Procesy formułowania strategii ogólnej organizacji	**Rozdział i strona**	**Etapy procesu formułowania strategii informatyzacji**	**Rozdział i strona**
1. Diagnoza stanu obecnego (*as-is*) organizacji oraz jej otoczenia	R. 1.1.3 s. 25	Inicjowanie przedsięwzięcia opracowania strategii informatyzacji organizacji	R. 2.1 s. 63
2. Projektowanie stanu docelowego organizacji (*to-be*)	R. 1.1.3 s. 25	Mapowanie strategii ogólnej organizacji dla zadań informatyzacji	R. 2.2 s. 71
3. Ustalanie celów organizacji	R. 1.1.3 s. 27		
4. Określenie działań wymaganych do osiągnięcia stanu docelowego	R. 1.1.3 s. 28	Projektowanie strategii informatyzacji	R. 2.3 s. 78
5. Określenie struktury organizacyjnej i modelu zarządzania	R. 1.1.3 s. 28		
6. Określenie kluczowych wskaźników efektywności strategii	R. 1.1.3 s. 30		
7. Dekompozycja i dystrybucja celów	R. 1.1.3 s. 30		
8. Alokacja zasobów	R. 1.1.3 s. 31		
9. Realizacja strategii	R. 1.1.3 s. 31	Rekomendacje realizacji strategii informatyzacji	R. 3 s. 111
10. Zarządzanie zmianą strategiczną	R. 1.1.3 s. 32	Wytyczne monitorowania realizacji strategii informatyzacji	R. 2.3 s. 108
11. Monitorowanie realizacji strategii	R. 1.1.3 s. 33		
12. Weryfikowanie i aktualizowanie strategii	R. 1.1.3 s. 34		

Wprowadzenie

Opracowanie to jest nowym spojrzeniem na tytułową kwestię, która rzadko jest podejmowana w zwartych publikacjach, a tymczasem intensywne zmiany cywilizacyjne, życia publicznego i gospodarczego oraz w zarządzaniu, tak praktycznym, jak i w jego teorii, wskazują na potrzebę nowego spojrzenia na strategiczne podejście do informatyzacji organizacji. Zasadniczym powodem jest systematycznie rosnąca zmienność otoczenia, co powoduje nowe wyzwania wobec każdej strategii, czy to ogólnej (biznesowej podmiotów gospodarujących albo statutowej podmiotów administracyjnych lub organizacji non-profit), czy też dziedzinowej lub funkcjonalnej. Precyzyjniej odnosząc się do zmienności przyjmuje się, że współczesność charakteryzują megatrendy: VUCA, Czwarta Rewolucja Przemysłowa i DEMIST. Akronim VUCA został utworzony na podstawie słów: *Volatility* (zmienność), *Uncertainty* (niepewność), *Complexity* (złożoność) i *Ambiguity* (niejednoznaczność) [Bennis, Nanus, 1985], a współczesny świat charakteryzowany przez VUCA opisywany jest jako „nowa normalność" lub „nowy porządek" [Johansen, 2012] albo „płynna współczesność" lub „płynna nowoczesność" [Bauman, 2006]. Czwarta rewolucja sprowadza się zaś do dominującego wpływu technologii cyfrowych na życie społeczne [Skala, Sysko-Romańczuk, 2019; Śledziewska, Włoch, 2020; Wodecki, 2018; Zawiła-Niedźwiecki, 2019]. Z kolei akronim DEMIST pochodzi od słów: *Digital – Economy*, *Management*, *Innovation*, *Society*, *Technology* i odnosi się do obserwowanego zdominowania współczesnej cywilizacji ludzkiej przez nowe środki komunikacji i przetwarzania informacji[1]. Przy tej okazji warto zwrócić uwagę na klasyczną koncepcję rewolucji naukowych [Kuhn, 2011]. W jej ujęciu, zwłaszcza z uwagi na postulat kryzysu teorii naukowych oraz postulat nieoczywistości zakresu aplikacyjnego nowych impulsów naukowych i cywilizacyjnych, zasadne wydaje się stwierdzenie, że współcześnie mamy do czynienia wręcz z rewolucją cywilizacyjną, co ostatecznie będzie można zweryfikować dopiero w przyszłości z odpowiedniego dystansu czasowego.

Turbulentne otoczenie, zarządzanie zmianą – te określenia jeszcze kilkanaście lat temu były używane w naukach o zarządzaniu, aby zasygnalizować niepokoje związane z pierwszymi symptomami niestabilności gospodarczej i społecznej. Współcześnie zmienność jest oczywistą cechą otaczającej ludzi rzeczywistości, której znaczną część sami ukształtowali i nadal kształtują, choć z rosnącym poczuciem, że kontrola nad nią, nie tak dawno wydawałoby się prawie zupełna, teraz wymyka się. Tu kłania się słynna sentencja czy może żartobliwe powiedzenie, przypisywane to Druckerowi, to Senece, że nie ma nic trwalszego niż zmiana.

[1] Cyfryzacja i umiejętności cyfrowe zostały wskazane jako główne wyzwania w orędziu o stanie Unii Europejskiej wygłoszonym przez Przewodniczącą Komisji Europejskiej Ursulę von der Leyen w Parlamencie Europejskim 15 września 2021 roku.

Podobnie mówi się, że jedyne, czego możemy być pewni, to niepewność. Powinno to stać się współczesnym przesłaniem społecznym i zawodowym, także w odniesieniu do tematyki tej pracy. W przypadku projektowania strategii zasadniczym skutkiem rosnącej zmienności jest skracanie horyzontu strategicznego w większości dziedzin życia.

Świat wyznaczany przez VUCA wymaga zwracania uwagi na otaczające nas zmiany oraz wymusza posiadanie kompetencji menedżerskich w obszarze zarządzania zmianą. Robert Johansen z Institute for the Future zaproponował, aby menedżerowie w odpowiedzi na sytuację VUCA sięgnęli po zestaw środków VUCA Prime przedstawionych w tabeli W1.

Tabela W1. Modelowa reakcja zarządcza na przejawy VUCA

VUCA	VUCA Prime
Volatility **(zmienność)**	*Vision* **(Wizja).** Zamiast szczegółowych planów warto zadbać o wizję firmy lub wizję konkretnego przedsięwzięcia, czyli opis stanu docelowego. Wizja taka pozwala na wyznaczenie kierunku w warunkach zmienności.
Uncertainty **(niepewność)**	*Understanding* **(Zrozumienie).** Reakcją na niepewność jest zdolność do pozyskiwania informacji zwrotnej z otoczenia, co wymaga kompetencji komunikacyjnych oraz stworzenia warunków do otwartej komunikacji na wszystkich szczeblach organizacji po to, aby zdobywane informacje płynęły jak najszybciej do osób podejmujących decyzje.
Complexity **(złożoność)**	*Clarity* **(Przejrzystość).** W odpowiedzi na złożoność potrzebny jest jasny system zarządzania i procesów w organizacji. Dzięki niemu pracownicy otrzymują rzetelnie opisane zadania. Ponadto ukierunkowane na realizację wizji decyzje kierownictwa dają pracownikom poczucie zmierzania w odpowiednim kierunku, pomimo pojawiającego się chaosu w otoczeniu. Tam, gdzie nie pomagają procedury, ważny jest rozwój pracowników, aby byli przygotowani na działania w złożonej sytuacji.
Ambiguity **(niejednoznaczność)**	*Agility* **(Zwinność).** Oznacza ona umiejętność rozpoznawania sytuacji, zwłaszcza za pomocą eksperymentów. Postawienie hipotezy, a następnie przeprowadzenie testu, pozwala na sprawdzenie, czy dane działanie przynosi zakładany rezultat. Zamiast prowadzić dyskusje, lepiej jest testować rozwiązania i analizować efekty.

Źródło: na podstawie [Johansen, 2012].

Jak dotąd nauka znalazła dwie odpowiedzi na wyzwanie rosnącej zmienności. Po pierwsze – postulat elastyczności działania lub reagowania, a w konsekwencji

zwinności dotąd statycznych aspektów organizacji, jak np. jej struktura. Po drugie – rozwiązania, które prowadzą nas ku cywilizacji cyfrowej zintegrowanej na bazie sztucznej inteligencji (cywilizacja technicznie „smart") [Zawiła-Niedźwiecki, 2019].

Kluczowe pojęcia dotyczące problematyki omawianej w niniejszej pracy to:

- Informatyka to nauka ścisła i techniczna zajmująca się przetwarzaniem i przepływem informacji oraz technologiami wytwarzania układów je przetwarzających. Bada procesy, które wchodzą w interakcje z danymi i reprezentuje je w postaci programów. Zajmuje się projektowaniem i analizą algorytmów oraz struktur danych, bada teorię obliczeń i praktykę tworzenia systemów komputerowych. Postrzega i modeluje rzeczywistość jako systemy, w których zachodzi przepływ i przetwarzanie informacji oraz związane z tym sterowanie i komunikacja. Korzenie informatyki leżą w matematyce, lecz wraz z powstaniem komputerów informatyka rozwinęła się do odrębnej dyscypliny, a obecnie w efekcie rozwoju oprogramowania w konwencji kreowania usług staje się w pewnym sensie częścią środowiska naturalnego człowieka.
- Komputeryzacja polega na wprowadzaniu komputerów do organizacji, zastępując dokumenty papierowe przez elektroniczne, papierowe archiwa przez bazy danych, zapewniając ich przetwarzanie w systemach odtwarzających elektronicznie procedury postępowania zgodne z wcześniejszym obsługiwaniem dokumentów oraz wprowadzając elektroniczny system komunikacji.
- Informatyzacja to następujący po komputeryzacji proces, polegający na racjonalnym wykorzystaniu uprzednio wprowadzonych już danych do systemów informatycznych w możliwie największym dopuszczalnym zakresie przez inne systemy informatyczne, które są ze sobą integrowane, tworząc spójny megasystem.
- Strategia w znaczeniu ogólnym oznacza naczelną orientację, która wyraża dominujący kierunek długofalowego działania danego systemu społecznego, gospodarczego lub militarnego. Jest ona programem i zarazem wytyczną postępowania kierownictwa systemu/organizacji w związku z sytuacjami, jakie zachodzą w otoczeniu i przy uwzględnieniu własnego potencjału kadrowego, organizacyjnego, finansowego i techniczno-produkcyjnego. Ma zawsze charakter kompleksowy, ponieważ jest projektem przyszłej organizacji i funkcjonowania całego systemu. Pojmować ją można jako: plan działania; ambicję pozycji organizacji względem otoczenia; względnie trwały wzorzec działania organizacji (zbiór reguł, sposób reakcji wspierany kulturą organizacyjną); proces samoidentyfikacji organizacji oraz odkrywania i kształtowania jej tożsamości. Często podkreśla się, że jest ona programem rozwoju organizacji. Kategorie strategii to: podstawowa (ogólna), dziedzinowe (dziedzin gospodarowania)

i funkcjonalne. Strategia informatyzacji jest strategią funkcjonalną, wskazuje sposób realizacji strategii podstawowej w zakresie narzędzi informatycznych.

- Strategia informatyzacji określa konkretne i mierzalne cele oraz projekty o zdefiniowanych priorytetach i ramach czasowych, z uwzględnieniem wymagań dotyczących bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego, ryzyka związanego z realizacją tej strategii oraz środków finansowych koniecznych do jej realizacji. Opracowanie takiej strategii wymaga precyzyjnej interpretacji strategii podstawowej z perspektywy informatycznej oraz aktualnej wiedzy o aktualnym środowisku teleinformatycznym i możliwościach, jakie stwarza współczesna oferta rynku teleinformatycznego. Zadaniem jest uchwycenie wzajemnych zależności pomiędzy poszczególnymi komponentami, przetwarzanymi w nich danymi oraz uwarunkowaniami, celami i potrzebami biznesowymi. Strategia informatyzacji wyraża cele długoterminowe w zakresie:
  - eksploatacji i rozwoju systemów informatycznych organizacji,
  - eksploatacji i rozwoju technologii informatycznych organizacji,
  - sposobu zarządzania informatyką w organizacji,

przy czym cele te odpowiadają generalnym kierunkom działania wskazanym w strategii podstawowej.

Opracowanie przeprowadza czytelnika przez skomplikowane procesy przygotowania strategii podstawowej, rozumianej jako strategia rozwoju organizacji nastawiona na uwzględnienie uwarunkowań rozwijającej się cywilizacji cyfrowej, a następnie przez procesy przygotowania, zgodnej z taką strategią podstawową, strategii informatyzacji oraz strategicznego planu realizacji strategii informatyzacji. Uwzględniono w niej również wymogi społecznej odpowiedzialności organizacji.

Opracowanie składa się z 3 rozdziałów, których autorami są pracownicy Politechniki Warszawskiej i Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, posiadający jednocześnie bogate doświadczenie praktyczne w pełnieniu funkcji menedżerskich w podmiotach gospodarczych i administracji publicznej. Spojrzeli oni na stan wiedzy teoretycznej i rozważyli, w jakim stopniu spełnia on postulaty operacjonalizacji, inaczej mówiąc, czy wskazuje, jak tę teoretyczną wiedzę wykorzystać w praktyce. Kierowano się wytyczną – „nauka zarządzania zawsze objaśnia to, co się już zdarzyło, i próbuje to uogólnić i na tej podstawie wyciągnąć wnioski czy zalecenia. Cała sztuka polega na tym, żeby opisywać tak zwane *good practices*, dobre praktyki, a nie złe" [Kołodko, Koźmiński, 2017, s. 56], wsparcie znajdując także w takich pracach jak: [Lichtarski, 2015; Nogalski, 2015; 2017; Sudoł, 2007, 2014]). Skoro bowiem nauki o zarządzaniu mają charakter empiryczny, to oznacza, że praca naukowca w tej dyscyplinie początkowo przypomina pracę biologa badającego np. życie chrząszczy i życie mrówek, ale też sięga dalej, gdyż ma on

możliwość wskazania „chrząszczom", jak mogą skorzystać z doświadczeń „mrówek" lub odwrotnie.

W rozdziale 1 podrozdział 1.1 *Formułowanie strategii organizacji w kontekście cyfryzacji* opracował dr inż. Marcin Kotarba z Zakładu Finansów Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej oraz menedżer w kilku bankach i konsultant zarządzania strategicznego. Przedstawia on zarówno specyficzną ewolucję spojrzenia na strategię rozwoju organizacji, o czym była mowa wyżej, jak i rekomendowany sposób jej formułowania, uwzględniający czynnik szczególnie ważny współcześnie, tj. formowanie się cywilizacji i gospodarki cyfrowej [Kiełtyka, Jędrzejczyk, 2015; Kiełtyka Wrzalik, 2018].

Podrozdział 1.2 *Wytyczne informatyzacji z perspektywy społecznej odpowiedzialności organizacji* opracowała dr Agnieszka Kamińska z Centrum Technologii Informatycznych Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, menedżer akademicki, praktyk z zakresu problematyki tytułowej tego rozdziału. Zwraca ona uwagę na czynnik, który współcześnie nabiera rosnącego znaczenia, a mianowicie oczekiwanie od wszelkich organizacji świadomości tego, że zawsze istnieją i działają w przestrzeni społecznej, a więc tę perspektywę powinny uwzględniać na równi z oczekiwaniami skuteczności czy efektywności. Wymaga to również szczególnej dbałości o własną strategię zarządzania informatyzacją, będącą podstawą prowadzenia polityki informacyjnej zgodnej z zasadami społecznej odpowiedzialności oraz zidentyfikowanymi potrzebami interesariuszy. Tym bardziej że w świecie pełnym zmian coraz łatwiej o degradację wartości społecznych.

W rozdziale 2 podrozdział 2.2 *Mapowanie strategii ogólnej organizacji dla zadań informatyzacji* opracował dr hab. inż. Janusz Zawiła-Niedźwiecki z Zakładu Zarządzania Publicznego Wydziału Zarządzania Politechniki Warszawskiej, a w przeszłości dyrektor Centrum Informatyzacji Politechniki Warszawskiej, menedżer informatyki w kilku podmiotach gospodarczych oraz administracji publicznej i konsultant szeregu projektów strategii IT. Rozdział dotyczy kwestii metodycznej – jak w kontekście strategii rozwoju organizacji opracować generalne wytyczne informatyzacji, aby była ona zgodna z tą strategią dziś i w dającej się przewidzieć przyszłości.

Podrozdział 2.3 *Projektowanie strategii informatyzacji* opracował dr inż. Andrzej Zajkowski (były dyrektor Centrum Informatyzacji Politechniki Warszawskiej, współautor strategii informatyzacji Politechniki Warszawskiej na lata 2016–2020, a w przeszłości menedżer informatyki w kilku podmiotach publicznej administracji centralnej). Przedstawia on proces opracowywania strategii informatyzacji w ujęciu jakościowym, a więc i stałego doskonalenia, które z jednej strony musi mieścić się w ramach programu zakreślonego przez strategię rozwoju organizacji,

a z drugiej strony ma wyznaczyć mierzalne cele informatyzacji i generalny program ich realizacji.

Rozdział 3 *Rekomendacje realizacji strategii informatyzacji* opracował dr inż. Janusz Stańczak (obecny dyrektor Centrum Informatyzacji Politechniki Warszawskiej, współautor strategii informatyzacji Politechniki Warszawskiej na lata 2016–2020 oraz kierownik dużych projektów realizujących tę strategię). Pokazuje on, jak strategię informatyzacji przekształcić w program projektów różnej skali, realizowanych w określonym porządku czasowym i z zapewnieniem integracji merytorycznej, uwzględniając możliwości dostosowawcze organizacji.

Autorzy dziękują za krytyczne wsparcie recenzentom: prof. dr. hab. inż. Leszkowi Kiełtyce (Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania), dr. hab. inż. Andrzejowi Krzyszkowskiemu (Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu, Wydział Transportu, Elektrotechniki i Informatyki) oraz liczą na kontynuację podjętej problematyki przez innych naukowców.

1. Kontekst formułowania strategii informatyzacji

Podstawą formułowania strategii informatyzacji jest strategia ogólna (inaczej zwana podstawową albo rozwoju) organizacji. W niej zawarte są, niekoniecznie wprost, wytyczne, które w swoim zakresie powinna uwzględnić strategia informatyzacji. I ta logiczna podległość stwarzać może pozór, że strategia ogólna jest jedynym uwarunkowaniem w projektowaniu strategii informatyzacji. Jednakże współczesne trendy rozwoju społecznego akcentują coraz mocniej kwestię rozwoju odpowiedzialnego społecznie i środowiskowo, a wobec tego także z tej strony pojawiają się wytyczne, które powinny być uwzględnione w obu strategiach. W niniejszym rozdziale zostaną omówione oba te źródła wytycznych.

Wypada też podkreślić, że współcześnie strategia informatyzacji staje się bardzo mocno rekurencyjna wobec strategii ogólnej, czego powodem jest powszechniejąca cyfryzacja, co powoduje, że strategia ogólna zmierza do ustalenia kierunków rozwoju biznesowego lub statutowego, ale musi też brać poprawkę na uwarunkowania cywilizacji cyfrowej. Dlatego zaleca się, aby po opracowaniu strategii informatyzacji dokonać weryfikacyjnego przeglądu strategii ogólnej pod kątem spełniania przez nią wyzwania spójności z trendem powszechnej cyfryzacji.

W podrozdziale 1.1 przedstawiono obraz najnowocześniejszego podejścia do projektowania strategii ogólnej uwzględniającego wyzwania cyfryzacji.

W podrozdziale 1.2 przedstawiono obraz najnowocześniejszego podejścia do uwzględniania potrzeby i właściwie rozumianego obowiązku społecznej odpowiedzialności organizacji w praktyce zarządzania, traktując to jako wyzwania tak na poziomie strategii organizacji (ogólnej i dziedzinowych, w tym informatyzacji), jak i operacyjnego działania.

1.1. Formułowanie strategii organizacji w kontekście cyfryzacji

Uzyskanie odpowiedzi na pytanie: *jaka jest strategia organizacji* jest jednym z kluczowych wyzwań w praktyce zarządzania. Strategia ma charakter fundamentalny, wyznaczający kierunek i intensywność aktywności organizacyjnych, mających umożliwić osiągnięcie określonych celów. Nie ma więc wątpliwości, że kwestiom sformułowania, a następnie monitorowania realizacji strategii należy poświęcić należną uwagę i wysiłek. Formułowanie strategii wymaga umiejętności całościowego i interdyscyplinarnego spojrzenia na obecną i docelową sytuację oraz postać organizacji, w szczególności na posiadane oraz potrzebne zasoby, w tym kapitały. Jednocześnie to kompleksowe i zaawansowane spojrzenie trzeba przełożyć na

język zrozumiały dla interesariuszy organizacji – od klientów i pracowników do partnerów, akcjonariuszy, jak również organów nadzoru. Komunikacja strategii jest kluczowym elementem nie tylko ilościowego osiągania celów (np. w wymiarze sprzedaży lub wyniku finansowego), ale także zapewnienia jakości (np. wyrażanej miernikami satysfakcji klientów lub ich zdolności do polecania organizacji innym klientom).

Historia ostatnich dekad pokazuje, że zmienność uwarunkowań gospodarczych i społecznych staje się tak zwaną „nową normalnością" (ang. *new normal*) [Johansen, 2012] i wymaga nieustannego zwiększania zdolności adaptacyjnych, poczynając od poziomu planowania strategicznego i przechodząc do umiejętności oraz motywacji indywidualnych osób w organizacji. Jedną z głównych sił napędowych zmienności jest dynamiczny rozwój techniki, w tym technologii informatycznych. Systemy ekonomiczne i społeczne są obecnie przedmiotem transformacji cyfrowej (digitalizacji), rozumianej jako rozległe i zaawansowane stosowanie technologii informatycznych w praktycznie każdym aspekcie aktywności ludzkiej.

Wysoka zmienność rzeczywistości, którą kształtują i w której funkcjonują organizacje, powoduje, że klasyczny paradygmat strategii, znany z podręczników do zarządzania, których kanon budowany jest od lat 50. ubiegłego stulecia, poddawany jest kolejnej fali krytyki. W praktyce biznesowej oraz w środowiskach akademickich spotykane są przykładowo opinie:

- kwestionujące adekwatność długoterminowego (dłuższego niż kilka lat) planowania strategicznego w odniesieniu do nowych, dynamicznych trendów, np. cyfrowej transformacji,
- wskazujące niewystarczające zakotwiczenie strategii w realiach postępu technologicznego, a w szczególności informatycznej rewolucji,
- mówiące o archaiczności dotychczasowego myślenia strategicznego w odniesieniu do spółek technologicznych, które powstają spontanicznie i naturalnie koncentrują swoją uwagę na wybranych aspektach rzeczywistości gospodarczej, bez prowadzenia ćwiczeń strategicznych,
- poddające w wątpliwość wykorzystywanie zbyt prostych metod planowania strategicznego w sytuacji dostępności obszernych zbiorów danych, które można wykorzystywać do wnioskowania w zakresie przeszłego i przyszłego stanu organizacji,
- otwarcie krytykujące standardowe strategie za brak „zwinności" (dotyczy koncepcji metodyk zwinnych w zarządzaniu organizacją – ang. *agile*) i tym samym ograniczone zdolności adaptacji do zmian,
- wskazujące powierzchowne uwzględnianie w strategiach aspektów odpowiedzialności społecznej (ang. *corporate social responsibility*) i troski o zrównoważony rozwój (ang. *sustainability*),

- uznające planowanie strategiczne za stratę czasu i generowanie niepotrzebnych, abstrakcyjnych kosztów oraz niedodających wartości analiz i planów (których niewykonanie i tak nie zostanie rozliczone), w szczególności wspieranych przez zespoły bardzo drogich zewnętrznych konsultantów. Krytyka jest w tym przypadku wymierzona w same zarządy i rady nadzorcze, które zatrudniają konsultantów – ze względu na brak umiejętności wykonania planowania strategicznego samodzielnie lub w celu uzyskania „pieczęci" zewnętrznego konsultanta rekomendującego wybrane rozwiązania, tak aby uniknąć pełnej odpowiedzialności za potencjalne niepowodzenia wyznaczanych strategii.

Należy zauważyć, że obserwowane tezy wzmacniają wcześniejsze argumenty krytyczne wobec formalnego planowania strategicznego, mówiące np. o (pisał o tym już [Mintzberg, 1994]):

- dylemacie formalizacji – zbyt twardo wyznaczone cele blokują kreatywność, elastyczność, spontaniczność i efekty ciągłego uczenia się,
- potrzebie szczegółowej komunikacji strategii z jednoczesnym wymogiem jej utajnienia i ochrony przed ujawnieniem konkurencji,
- błędzie „przepowiedni" – przyszłość jest nieznana i nie może zostać zaplanowana,
- wadzie rozdźwięku między strategią a praktyką – „górnolotność" strategii nie jest łatwo przekładalna na poziom operacyjny.

Kolejnym wyzwaniem dla projektowania strategii jest brak zrozumienia metod i narzędzi, które mogą wydawać się intuicyjne, a w praktyce wymagają głębszego poznania i przemyślenia. Pozornie proste modele i ich liczne oraz łatwo dostępne opisy mogą generować wrażenie, że projektowanie strategii polega na wypełnieniu kilku formularzy, głównie na podstawie założeń i pomysłów ugruntowanych w umysłach kierownictwa organizacji, wzbogaconych o słowa wytrychy (ang. *buzzwords*) powszechnie obecne na konferencjach i w literaturze popularnej. W ten sposób propagowane są pojęcia, które „warto wskazać w strategii, aby nadać jej nowoczesny charakter" i pokazać, że „zarządzający wytyczają kierunki zgodnie z najnowocześniejszymi trendami". Przykładowo, organizacje deklarują intencję wdrażania rozwiązań sztucznej inteligencji i big data, które finalnie sprowadzane są do uruchomienia chat botów opartych na zwykłych silnikach reguł i prostych bazach danych. W zakresie zbyt powierzchownego stosowania warsztatu analiz strategicznych klasycznym przykładem jest niezrozumienie analizy SWOT – zarówno w zakresie jej celu, jak i sposobu przeprowadzania. Metoda ta została wypracowana w latach 60. ubiegłego stulecia, między innymi w ramach prac A. Humphrey ze Stanford University [Nyarku, 2011]. SWOT obejmuje relatywnie prosty układ czterech wymiarów poddawanych badaniu (mocne strony – słabe

strony, szanse – zagrożenia) i zakwalifikowanych do dwóch grup cech (pomocne – szkodliwe oraz wewnętrzne – zewnętrzne) – patrz rysunek 1.1.

	Pomocne w osiągnięciu celów	**Szkodliwe** dla osiągnięcia celów
Czynniki **Wewnętrzne**	**S** Strengths **Mocne strony**	**W** Weaknesses **Słabe strony**
Czynniki **Zewnętrzne**	**O** Opportunities **Szanse**	**T** Threats **Zagrożenia**

Rysunek 1.1. Analiza SWOT – wymiary i cechy podlegające ocenie

Źródło: opracowanie własne.

Problemem spotykanym w praktyce jest traktowanie każdego z wymiarów jako osobnej kategorii, w ramach których zbierane są elementy oceny, które dostarczają kłopotów interpretacyjnych, powodują sprzeczności i brak ciągłości procesu myślowego. Sugerowanym sposobem działania jest określenie wspólnych kryteriów dla grup cech, a następnie budowanie argumentacji wzdłuż linii polaryzacji wyznaczonej przez warunki skrajne. Innym problemem jest stawianie znaku równości między analizą SWOT a strategią organizacji. Prawdą jest, że dobrze przeprowadzona analiza SWOT jest świetnym źródłem istotnych przemyśleń na temat sytuacji obecnej i przyszłej organizacji. Jednocześnie SWOT jest tylko elementem szerokiego procesu projektowania strategii i nie powinien być uznawany za tożsamy ze strategią w jej szerokim znaczeniu.

Powyższe kwestie nie mogą pozostawać obojętne dla organizacji, które poszukują najlepszej drogi do aktywnego projektowania swojej strategicznej ścieżki działania. Jest to szczególnie ważne dla przedsięwzięć gospodarczych w istotny sposób dotkniętych masową i intensywną transformacją cyfrową. Opisane wyzwania uzasadniają zaproponowanie przeglądu i oceny klasycznej interpretacji pojęcia strategii w kontekście nowych trendów digitalizacyjnych oraz sformułowanie rekomendacji w zakresie projektowania strategii, które to rekomendacje wskażą, jak wspierać organizacje w strategicznej transformacji cyfrowej, niezależnie od ich rodzaju, rozmiaru lub stopnia rozwoju.

1.1.1. Natura i morfologia strategii

Określenie natury strategii, rozumianej jako jej definicja oraz umiejscowienie w teorii i praktyce zarządzania nie jest zadaniem oczywistym i niekoniecznie prowadzi do jednolitej ontologii czy taksonomii. Różnorodność spojrzeń i interpretacji po-

jęcia strategii jest widoczna nawet w kanonicznych definicjach, formułowanych przez najbardziej uznanych reprezentantów świata akademickiego oraz liderów zarządzania. Przykładowo, natura strategii jest opisywana jako:

1. Artefakt (dokument):
   a) plan działania, plan kampanii [Clausewitz, 1976]; połączenie „polityki" z taktykami – również Clausewitz w publikacji [Kornberger, 2019],
   b) zbiór celów i przedsięwzięć organizacyjnych [Tilles, 1963].
2. Proces (działanie):
   a) zrozumienia konkurencji i zdolności organizacji do bycia najlepszą (ang. *be the best*) lub bycia unikatową (ang. *be unique*) [Harvard Business School, 2020],
   b) analizowania sytuacji obecnej i jej zmiana w przypadku konieczności [Drucker, 1954],
   c) decyzyjny – ciąg decyzyjny określający zachowania [Simon, 1976],
   d) określania długoterminowych celów, a następnie przyjmowania kierunków działań i alokacji zasobów wymaganych do osiągnięcia tych celów [Chandler, 1963].
3. Koncepcja (model):
   a) mająca na celu zapewnienie osiągnięcia celów [Obłój i Trybuchowski, 1995],
   b) trudnej zmiany w zakresie kluczowych parametrów działania [Merkides, 2004],
   c) wzorzec lub plan integrujący politykę, procedury i sekwencje zdarzeń w jedną całość [Quinn, 1980],
   d) współzależność między decyzjami konkurujących podmiotów i ich wzajemnych oczekiwań w stosunku do przewidywanego zachowania konkurentów [Schelling, 1980].
4. Filozofia (założenia i zasady):
   a) wyróżnianie się (lub unikatowość) [Tapscott, 2006] poprzez celowe wybory różnych działań pozwalających na dostarczanie unikatowej kombinacji wartości [Porter, 1996; Rumelt, 2017],
   b) najmniejszy podzbiór decyzji/wyborów optymalnie ukierunkowujący (lub wymuszający) inne wybory [Van den Steen, 2016],
   c) strategia jest jak życie – to „podróż, a nie cel" (ang. *It is a journey, not the destination*)[2].

[2] Filozofia przypisywana R.W. Emersonowi, https://plato.stanford.edu/entries/emerson/.

Można zauważyć, że percepcję strategii charakteryzują: wymiar „fizyczny" lub zmaterializowany pod postacią dokumentacyjno-działaniową oraz wymiar „metafizyczny" lub zdematerializowany, istniejący w formie modeli mentalnych lub filozofii/zasad działania. W tym miejscu należy postawić pytanie – czy któraś z tych postaci jest (lub powinna być) wiodąca w planowaniu strategii organizacji? Rozsądne wydaje się, aby nie prowadzić dyskursu odnośnie do wyższości jednej definicji nad inną, ale aby zastosować podejście integrujące wymienione spojrzenia w jednolitą całość. Wynikiem takiego toku myślenia może być metadefinicja, która opisuje naturę strategii jako: procesowy model działania organizacji, bazujący na zrozumieniu jego sytuacji obecnej i tworzeniu perspektywy sytuacji przyszłej oraz zorientowany na osiąganie wyznaczonych celów. Należy tu podkreślić, że tak zdefiniowane planowanie strategiczne realizuje się zarówno na poziomie całej organizacji, jak i przez integrację substrategii w układzie kluczowych jednostek organizacyjnych lub funkcji. W praktyce organizacyjnej spotkać się można z opinią, że każdy członek organizacji i każda jednostka organizacyjna powinni posiadać własną strategię działania, a zadaniem projektowania strategii jest harmonizacja tych strategii w jedną całość dodającą wartość organizacji.

Propozycja myślenia o strategii w kategorii procesów ma charakter bardzo praktyczny. Mówiąc o procesach jako o grupach działań, możliwe jest natychmiastowe odniesienie się do konkretnych czynności (do ich ogólnej sekwencji, do metod i narzędzi), które należy podejmować w ramach projektowania strategii. Dalej scharakteryzowano procesy (albo subprocesy megaprocesu) opracowywania, posługiwania się i utrzymywania strategii organizacji.

1.1.2. Procesy planowania strategicznego

Diagnoza stanu obecnego (*as-is*) organizacji oraz jej otoczenia:

a) zbieranie danych wewnętrznych do prowadzenia analityki ilościowej i jakościowej,

b) zbieranie danych zewnętrznych (w tym benchmarków) do prowadzenia analityki ilościowej i jakościowej,

c) analiza makrootoczenia organizacji, w tym: szans i zagrożeń, wykorzystanie analizy TOWS (analiza „od zewnątrz do wewnątrz organizacji – Zagrożenia, Szanse, Słabe Strony i Mocne Strony – ang. *Threats, Opportunities, Weaknesses, Strengths*), PEST (czynniki polityczne, ekonomiczne, społeczne i technologiczne),

d) analiza wewnętrzna organizacji – stan obecny (ang. *as-is*), w tym mocnych i słabych stron SWOT (jak wspomniany wyżej TOWS – SWOT to analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń, ale prowadzona w pierwszej kolejności od wewnątrz organizacji do aspektów zewnętrznych),

e) analiza łańcuchów/sieci wartości (posiadanych),
f) analiza kluczowych kompetencji (posiadanych),
g) analiza interesariuszy,
h) analiza pozycji konkurencyjnej – model 5 sił Portera (konkurencja między istniejącymi firmami, siła przetargowa nabywców i dostawców, groźba substytutów i nowych wejść), mapa grup strategicznych, kluczowe czynniki sukcesu branży, ekonomiki skali.

Projektowanie stanu docelowego organizacji (ang. *to-be*):

a) formułowanie misji i wizji,
b) określenie kultury organizacyjnej wspierającej misję i wizję, wyrażanej przez wartości, standardy etyczne i wzorce zachowań (por. też rozdział 1.2),
c) przyjęcie strategii pozycyjnej (niski koszt, wyróżnianie się/unikalność, koncentracja),
d) określenie wysoko poziomowych i długoterminowych celów organizacji,
e) definiowanie morfologii strategii (np. jednolita lub składająca się z substrategii dedykowanych, np. technologiom informatycznym czy zarządzaniu kosztami),
f) wskazanie oczekiwanych źródeł przewag konkurencyjnych,
g) analiza łańcuchów wartości (oczekiwanych),
h) analiza kluczowych kompetencji (oczekiwanych),
i) określenie ryzyk i zdolności absorbcji ryzyka (tzw. apetyt na ryzyko),
j) analiza scenariuszowa,
k) uwzględnienie preferencji strategicznych na poziomie właściciela, akcjonariusza lub administratora organizacji,
l) uwzględnienie strategii wyższego poziomu (np. grupy kapitałowej, obszaru współpracy takiego jak Unia Europejska lub geograficznego klastra ekonomicznego),
m) wskazanie mechanizmów rozwoju lub wyjścia z wykorzystaniem podejść organicznych lub przejęć/sprzedaży (ang. *Mergers and Acquisitions*/M&A),
n) określenie zasadniczego modelu biznesowego (segmenty klientów, kanały, produkty, dostawcy, odbiorcy, nośniki przychodów i kosztów) – np. z wykorzystaniem narzędzi Business Model Canvas (BCM) [3],
o) ustalenie modelu funkcji wsparcia i administracji.

[3] https://www.strategyzer.com/canvas/business-model-canvas.

Ustalanie celów organizacji:

a) cele finansowe, związane z wynikami w kategoriach księgowych (np. rachunek zysków i strat, bilans, poziomy kapitałów, koszty ryzyka, zwroty z inwestycji lub kapitału), biznesowych (np. wyniki sprzedaży, uzyskiwane marże) oraz rynkowych (np. wycena giełdowa, udział w rynku),
b) cele pozafinansowe, np. związane z jakością, satysfakcją klientów czy pracowników,
c) cele społecznościowe, np. wsparcie lokalnej społeczności w projektach poprawy życia, wyrównywania szans, kontrybucje do ochrony środowiska naturalnego.

Określenie działań wymaganych do osiągnięcia stanu docelowego:

a) wskazanie działań organizacyjnych, które należy:
   – wzmacniać (przyśpieszać, rozwijać równolegle, unowocześniać),
   – osłabiać (wygaszać, spowalniać),
   – uruchomić (projekty inwestycyjne, realokacja zasobów),
   – zatrzymać (np. uwzględniając kwestie kosztów utraconych),
   – transformować (np. poprzez outsourcing/in-sourcing, przejście na modele użytkowania z modeli własności, wydzielenie lub sprzedaż części organizacji, które nie są uznawanych za krytyczne),
b) plan działań – harmonogramowanie, definiowanie współzależności i ścieżki krytycznej, ustalanie „kamieni milowych",
c) formułowanie planów działań awaryjnych/kryzysowych.

Ustalanie struktury organizacyjnej i modelu zarządzania:

a) wskazanie jednostek strategicznych i wsparcia,
b) ustalenie zależności między jednostkami,
c) określenie systemu odpowiedzialności kierowniczej.

Ustalanie kluczowych wskaźników efektywności (KPI[4]) strategii jako mierników celów:

a) określenie wskaźników ilościowych i jakościowych,
b) bilansowanie perspektyw wskaźnikowych, np. finansowych, klienta, procesów wewnętrznych, rozwoju – przykładowo zgodnie z koncepcją zrównoważonej karty wyników (ang. *balanced scorecard*) D. Nortona i R. Kaplana,
c) planowanie rozwoju wskaźników w czasie (dynamika zmian),
d) przypisanie wskaźników do celów i działań.

[4] KPI – (ang.) *Key Performance Indicators.*

Dystrybucja celów:

a) delegowanie celów do jednostek organizacyjnych (wysokość celu, odpowiedzialność, cele indywidualne i grupowe),
b) określenie systemu motywacyjnego dla poziomów realizacji celów (np. w układzie bonus/malus jako system premiowy bez ograniczeń górnych lub moderowany),
c) kaskadowanie celów do wymaganych poziomów organizacji.

Alokacja zasobów:

a) zasoby kapitałowe/finansowe (budżetowanie),
b) zasoby ludzkie,
c) zasoby technologiczne (w tym alokacje budżetów rozwojowych technologii informatycznych),
d) zasoby wiedzy (w ramach aktywnego zarządzania wiedzą),
e) zasoby fizyczne (np. przestrzeń biurowa, hale produkcyjne, maszyny, pojazdy).

Realizacja strategii:

a) planowanie operacyjne i taktyczne (o ile jeszcze jest praktykowane w organizacji), dostosowane do założeń strategicznych,
b) prowadzenie działań określonych w strategii.

Zarządzanie zmianą strategiczną:

a) wewnętrzna i zewnętrzna komunikacja zmian strategicznych, ich planowanego przebiegu oraz konsekwencji,
b) bieżąca wewnętrzna i zewnętrzna komunikacja realizacji celów strategicznych,
c) prowadzenie działań motywacyjnych,
d) prowadzenie szkoleń i działań edukacyjnych.

Kontrola realizacji strategii:

a) określenie systemu raportowania KPI (np. forma i częstość raportowania),
b) określenie systemu kontroli KPI,
c) zarządzanie konsekwencjami osiąganych poziomów KPI jako pętla zwrotna do modyfikacji elementów strategii.

Weryfikacja i aktualizacja strategii:

a) bieżące zarządzanie zmianami strategii, np. wynikającymi z rezultatów podejmowanych działań,

b) okresowa (planowana) rewizja strategii i jej modyfikacja, w zależności od potrzeb,
c) zarządzanie wydarzeniami mającymi wpływ na potrzebę doraźnej rewizji strategii.

Katalog przedstawionych procesów planowania strategicznego (12 głównych i 61 podprocesów) można bez wątpienia zawężać lub rozszerzać, układać w innej sekwencji (bądź równolegle) lub wzbogacać o nowe metody i narzędzia. Zawsze jednak będzie to poruszanie się w ramach ugruntowanej grupy działań, które stanowią esencję myślenia strategicznego i mogą być uznane za uniwersalne, czyli niezależne od rodzaju i formy organizacji.

1.1.3. Wpływ transformacji cyfrowej na procesy projektowania strategii

Zaproponowany zbiór procesów i ich ogólna sekwencja stanowią podstawę do wskazania, które elementy planowania strategicznego są w widoczny sposób podatne na zmiany wynikające z transformacji cyfrowej. Jak wspomniano we wstępie, transformacja ta jest rozumiana jako masowa informatyzacja i digitalizacja aktywności człowieka, wyrażane indywidualnie lub w dowolnych układach organizacyjnych. Warto w tym miejscu wskazać wyjątkowość obecnego okresu powszechnej informatyzacji jako przejawu kolejnej rewolucji technologicznej zwanej Industry 4.0 (a coraz częściej jako Economy 4.0 lub DEMIST – Digital-Economy-Management-Innovation-Society-Technology), który jest przejawem kolejnego etapu rozwoju cywilizacji ludzkiej.

W uproszczonym ujęciu rozwoju informatyzacji (komputeryzacji, digitalizacji, technologii informatycznych) można mówić o jej następujących nowożytnych etapach (pominięto czasy sprzed XIX wieku, w szczególności antyczne, w których budowane były różnego rodzaju kalkulatory [abakusy], instrumenty nawigacyjne [astrolabia] lub służące do pomiarów astronomicznych [planisfery]):

1. Eksperymentalny/mechaniczny – przed XIX wiekiem, np. Pascaline – maszyna B. Pascala (1642), Lebendige Rechenbank G. Leibniza (1671–1673) i jego nowoczesny system binarny.
2. Prakomputer – maszyna analityczna C. Babbage'a (1822) – niezakończony projekt stanowiący bazową definicję komputera i podstawę dla kolejnych konstrukcji, algebra G. Boole'a (1847).
3. Programowalne komputery i informatyka – informacja matematyczna, bramki logiczne G. Shannona, Colossus A. Turinga łamiący szyfry (1943), maszyna A. Turinga (lata 40.–50. XX wieku), maszyna licząca ENIAC (1943–1946), rozwój komputerów IBM (od lat 50. XX wieku).
4. Rewolucja procesorowa, komputer osobisty (PC), e-mail, sieć/net – pierwszy procesor tranzystorowy Intel 4004 (1971), start firmy Microsoft (1975), start firmy Apple (1976), ARPANET (1969).

5. Budowa globalnych podstaw – PC jako urządzenie domowe (lata 80.–90. XX wieku), World-Wide-Web WWW (1991), Internet „w każdym domu", Netscape/Yahoo/Amazon (1994–1996), Google (1998), 1 miliard sprzedanych PC (2002), Facebook (2004).
6. Pierwsza faza digitalizacji – rewolucja „dotcom" (.com) – przełom wieku (1995–2001) – dynamiczny rozwój internetowych modeli biznesowych powiązany ze wzrostem kursu akcji przedsiębiorstw technologicznych – zakończona pęknięciem bańki inwestycyjnej i demistyfikacją „dotcom" jako szerokiej grupy innowacyjnych przedsięwzięć, które nie miały racjonalnych podstaw finansowych/ekonomicznych.
7. Druga faza digitalizacji – mobilność danych i smartfonizacja – od 2004 do dziś, stabilizacja pozycji gigantów technologicznych (Microsoft, Apple, Google, Amazon, Facebook), rozwój rynków wschodzących (Alibaba, Tencent), technologie mobilne/smartfony – tablety, informatyzacja przedsiębiorstw i urzędów.
8. Trzecia faza digitalizacji (od dziś do niewidocznej obecnie granicy, która prawdopodobnie zostanie przełamana skokowym rozwojem mocy obliczeniowej w maszynach kwantowych) – szerokie zastosowanie algorytmów sztucznej inteligencji, robotyzacja procesów informatycznych (ang. *robotic process automation*/RPA), procesy zdalne umożliwiające bezkontaktowe realizowanie procesów gospodarczych (skutek pandemii), transfer danych do chmur przetwarzaniowych (ang. *cloud computing*), przetwarzanie bardzo dużych zbiorów danych [Henneberg, 2020].

Istotnym spostrzeżeniem dotyczącym historii informatyzacji jest to, że kolejne fazy charakteryzują się nie tylko samym rozwojem technologii (np. przez zwiększanie zdolności obliczeniowych komputerów), ale również masowością/popularnością i zakresem zastosowania informatyki w praktyce i codzienności. W ciągu zaledwie kilkudziesięciu lat komputery i ich wzajemne połączenia w sieciach przeszły ze stanu ekskluzywności (zastosowania naukowe, wojskowe i w wybranych przemysłach) do stanu globalnej powszechności. Równolegle problematyka wydajności (przetwarzania i pamięci) utraciła wiodącą rolę na rzecz użyteczności i doświadczenia użytkownika. Naturalnie kluczowym czynnikiem w upowszechnianiu technologii informatycznych jest ich zwiększająca się dostępność cenowa i demonopolizacja rynku sprzętu i oprogramowania, dodatkowo wspierana przez inicjatywy „Open Source[5]". Mamy więc do czynienia z dobrym środowiskiem do rozległej i zaawansowanej informatyzacji.

[5] Open Source – z języka angielskiego – „otwarte źródła (kod/program)" – wysokiej jakości oprogramowanie wytwarzane społecznie/bez wynagrodzenia przez profesjonalistów – wolontariuszy, udostępniane osobom fizycznym bezpłatnie. W ramach Open Source funkcjonują również w pełni funkcjonalne systemy operacyjne.

Transformacja cyfrowa to pojęcie, które zawiera w sobie zarówno echa budowy podstaw i rewolucji „dotcom" (mimo załamania rynku spółek technologicznych położono wtedy podwaliny pod „połączony świat" i pierwsze, w pełni cyfrowe modele biznesowe) oraz efekty drugiej i trzeciej fazy digitalizacji. Dzięki szerokiej i mobilnej dostępności do sieci komputerowych i wysokiej wydajności informatycznej nawet niewielkich urządzeń elektronicznych obserwuje się dynamiczne zmiany obecnych modeli działania na takie, które w wysokim stopniu wykorzystują możliwości digitalizacji. Transformacja cyfrowa polega na weryfikacji łańcuchów wartości i ich usprawnieniu, rozszerzeniu lub zastąpieniu wersją cyfrową. Otwarcie mówi się o tym, że organizacje projektują strategie digitalizacji lub strategie cyfrowe, które w praktyce są albo częścią ogólnej strategii lub wręcz ją zastępują. Interesującym przykładem może być tutaj sektor finansowy, gdzie wybrane instytucje[6] oświadczają, że zmierzają do transformacji w organizacje technologiczne, zorientowane na budowę najlepszych technologii interakcji z klientami i rynkami, które w tle posiadają ugruntowane i wolnozmienne, licencjonowane elementy systemu finansowego. Innowacyjność tego sektora przenosi się ze strony produktowej do aspektów technologicznych, czyli dostarczania wartości przez lepsze wykorzystanie danych i przyjazne procesy, w tym doradztwo realizowane z wykorzystaniem zaawansowanych algorytmów decyzyjnych, powiązanych z analitycznym przetwarzaniem w tle zbiorów danych (np. robo-advisory).

Korzystając z opisanego wyżej zbioru procesów planowania strategicznego, możliwe jest przejście od ogólnych opisów wpływu transformacji cyfrowej na strategię organizacji do ściślej zdefiniowanych kwestii wymagających uwagi projektujących strategie. W kolejnych akapitach przedstawiona jest ogólna ocena wpływu transformacji cyfrowej na 12 procesów głównych planowania strategicznego. Wraz z oceną wpływu prezentowana jest rekomendacja działań digitalizacyjnych, które należy rozważyć w trakcie budowania strategii, aby dostosować ją do szans i wyzwań zmian powodowanych przez transformację cyfrową wewnątrz organizacji i w jej otoczeniu zewnętrznym.

[6] Otwarte deklaracje w tym zakresie złożyły na przykład banki ING (https://www.ing.com/Newsroom/News/We-want-to-be-a-tech-company-with-a-banking-license-Ralph-Hamers.htm) i Deutsche Bank (https://www.db.com/company/en/digitalisation.htm?kid=digitalisation.redirect-en.shortcut).

Proces 1. Diagnoza stanu obecnego (*as-is*) organizacji oraz jej otoczenia

Czynniki wpływu transformacji cyfrowej na planowanie strategiczne

1. Organizacje mają dostęp do nowych, obszernych zbiorów danych, wynikających z postępującej digitalizacji i integracji: dane wewnętrzne (np. w systemach klasy ERP – Enterprise Resource Planning – zintegrowany system planowania zasobów przedsiębiorstwa) i zewnętrzne (np. publicznie dostępne hurtownie danych gospodarczych, statystyki konsumpcji i demografii).
2. Stale rozwijane i ulepszane narzędzia interpretacji danych do celów strategicznych (np. *data mining*) pozwalają na lepszą identyfikację trendów i zrozumienie osiąganych wyników, jak również budowanie bardziej precyzyjnych prognoz rozwoju sytuacji.

Rekomendacje digitalizacyjne do uwzględnienia w planowaniu strategii

1. Wzbogacenie procesów planowania strategicznego o optymalny zestaw danych – uwzględnienie możliwości oferowanych przez analizę rosnącej ilości danych wewnętrznych i zewnętrznych w celu lepszego zrozumienia sytuacji obecnej przy zachowaniu pożądanego poziomu kosztu pozyskania danych do wartości z ich wykorzystania (*business case*).
2. Ustalenie mapy drogowej dla rozwoju strategicznych wewnętrznych baz danych – inwestycje w hurtownie danych i raportowanie zarządcze wraz z personelem obsługującym systemy kalkulacji i raportowania.
3. Identyfikacja i budowa interfejsów do zewnętrznych źródeł danych publicznych i oferowanych komercyjnie, np. w zakresie zrozumienia rynku i pozycji konkurencyjnej.
4. Weryfikacja stosowanych metod analizy organizacji w jej otoczeniu (makroekonomicznym, konkurencyjnym) pod kątem ich wzmocnienia o aspekty digitalizacji. Dotychczasowe metody (np. PEST, SWOT, łańcuchy wartości, model 5 sił) uwzględniają ogólnie technologię, ale bez specjalistycznego wskazania technologii informatycznych, które właściwie powinny być już wydzielane jako osobna kategoria do analizy. Wymienione metody posiadają otwartą architekturę i mogą być w prosty sposób rozszerzone o odrębną lub zintegrowaną analizę pozycji organizacji w środowisku informatycznym, budując kontekst digitalizacyjny.

Proces 2. Projektowanie stanu docelowego organizacji (*to-be*)

Czynniki wpływu transformacji cyfrowej na planowanie strategiczne

1. Analogicznie do sytuacji AS-IS: dostęp do nowych zbiorów danych i narzędzi ich interpretacji.
2. Rosnąca oferta dostępu komercyjnego do zaawansowanych i rozległych danych – oferta analityki behawioralnej i transakcji, np. ze strony Google, Facebook,

Amazon. Należy nadmienić, że wzrost oferty danych komercyjnych jest powstrzymywany przez procesy regulacyjne chroniące dostęp do danych osobowych i prywatność interakcji międzyludzkich w cyfrowych kanałach komunikacji i współpracy.

3. Wzrost istotności (lub wręcz kryterium przetrwania) dla budowy zdolności do funkcjonowania w trybie cyfrowym[7].

Rekomendacje digitalizacyjne do uwzględnienia w planowaniu strategii

1. Analogicznie do sytuacji AS-IS – wzbogacenie procesów planowania strategicznego o optymalny zestaw danych – w szczególności do czynności prognozowania.
2. Ustalenie mapy drogowej dla rozwoju integracji ze strategicznymi zewnętrznymi bazami danych, np. inwestycje w umiejętności wykorzystania danych z platformy Google Analytics.
3. Jak w AS-IS – weryfikacja stosowanych metod pod kątem poszerzenia perspektywy informatycznej.
4. Wbudowanie aspektów digitalizacji w misję i wizję organizacji.
5. Wyznaczenie długoterminowych celów dla digitalizacji, np. cyfryzacja wybranych obszarów organizacji lub procesów, uruchomienie jednostki odpowiedzialnej za transformację cyfrową.
6. Opracowanie substrategii dedykowanej digitalizacji, która nie jest wyłącznie koncepcją działu technologii informatycznych, ale obejmuje łączne i uzgodnione spojrzenie z jednostkami biznesowymi i finansowymi.
7. Opracowanie substrategii obszaru informatyki, w tym np. aspektów związanych z inwestycją w nowe technologie lub modyfikacje istniejących, adopcji rozwiązań w chmurze obliczeniowej, zastosowania architektury otwartej, wykorzystania algorytmów sztucznej inteligencji lub silników decyzyjnych.
8. Opracowanie substrategii dla zarządzania danymi w zakresie wskazania kluczowych zasobów danych do przechowywania i przetwarzania, zabezpieczania danych przed nieuprawnionym dostępem, archiwizacji regulacyjnej (np. związanej z Rozporządzeniem dotyczącym Ochrony Danych Osobowych/

[7] Klasycznym przykładem przejścia od trybu analogowego do cyfrowego jest fotografia – lider rynku, firma Kodak, nie rozpoznała trendów cyfrowych i utraciła kontakt z klientami. Równolegle konkurencyjna firma Fuji zmieniła strategię w kierunku linii aparatów cyfrowych, co pozwoliło jej na przedłużenie obecności na rynku fotograficznym. W kolejnym etapie firma Fuji rozpoznała podstawowy problem rynku aparatów cyfrowych związany z zastępowaniem odrębnych urządzeń przez smartfony i przestawiła się na produkcję soczewek do aparatów w telefonach, osiągając ponad 50-proc. udział w rynku jednostek o rozdzielczości powyżej 2 Mpix (https://www.fujifilm.eu/eu/about-us/company-profile/business-fields/optical-devices).

RODO) i operacyjnej (np. służącej odciążeniu baz danych i skróceniu przetwarzań realizowanych na dużych zestawach danych nieprzydatnych biznesowo).

9. Opracowanie substrategii bezpieczeństwa informatycznego, obejmującego autoryzację i autentykację dostępu do danych, logowanie, wykorzystywanie wprowadzonych zmian, zabezpieczanie organizacji przez cyberprzestępcami.
10. Opracowanie substrategii kadrowej, adresującej zmiany demograficzne, nowe postaci rynku pracy i nowe preferencje pracowników cyfrowych, w tym np. ich oczekiwania co do pracy zdalnej, elastycznego czasu pracy, braku formalizacji w zarządzaniu i zachowaniach.
11. Jasne wskazanie roli digitalizacji w docelowym modelu biznesowym, w szczególności uwzględnienie istnienia:
    a) cyfrowego klienta – natywnego, np. młodzież, która od urodzenia szeroko korzysta z infrastruktury i interakcji cyfrowych, lub ewoluującego z procesów analogowych/tradycyjnych;
    b) cyfrowych produktów – takich, które w radykalny sposób zmieniają rynki, np. serwis subskrypcji Netflix jako alternatywa dla kin/zakupu mediów, e-Commerce lub usług finansowych bez sieci oddziałów;
    c) cyfrowych kanałów jako głównych nośników bezpośredniej i nieograniczonej fizycznie komunikacji z klientami.
12. Modyfikacja systemów zarządzania ryzykiem o aspekty digitalizacji i krytycznej infrastruktury działania w celu zrozumienia nowych ryzyk i przygotowania środków zaradczych, np. związanych z niedostępnością kanałów cyfrowych.

Proces 3. Ustalanie celów organizacji

Czynniki wpływu transformacji cyfrowej na planowanie strategiczne

1. Nowa grupa celów związanych z digitalizacją – generuje potrzebę ich zrozumienia i prawidłowej komunikacji, np. w praktyce biznesowej pod pojęciem digitalizacji są czasem wymieniane same wdrożenia systemów informatycznych, bez równoległych zmian procesowych i architektury interakcji z klientami.
2. Istniejące cele „informatyzacji" zyskują nowe znaczenie lub wyższą pozycję w hierarchii ważności dla organizacji.

Rekomendacje digitalizacyjne do uwzględnienia w planowaniu strategii

1. Weryfikacja miejsca celów digitalizacyjnych w hierarchii celów organizacji i rozważenie zwiększenia ich rangi.
2. Przyjęcie celów związanych z digitalizacją (głównych lub wspierających) w przypadku ich braku lub niewystarczającej reprezentacji.

Proces 4. Określenie działań wymaganych do osiągnięcia stanu docelowego

Czynniki wpływu transformacji cyfrowej na planowanie strategiczne

1. Działania cyfryzacyjne stają się warunkiem koniecznym nie tylko rozwoju, ale przetrwania, np. budowa elektronicznych kanałów dystrybucji produktów jako alternatywa dla fizycznej sieci dystrybucji, która jest zablokowana przez pandemię.
2. Projekty informatyczne wprowadzające nowe funkcjonalności konkurują wewnętrznie z projektami dotyczącymi utrzymania i aktualizacji istniejących systemów i infrastruktury.
3. Projekty rozwojowe konkurują o zasoby z projektami natury prawno-regulacyjnej – digitalizacja jest przedmiotem kontroli ze strony organów nadzoru, które coraz bardziej aktywnie podchodzą do wytwarzania własnych kompetencji cyfrowych w celu oceny zmian w regulowanych obszarach i projektowaniu działań kontrolno-zabezpieczających. Prominentnym przykładem z rynku polskiego było utworzenie w ramach Komisji Nadzoru Finansowego zespołu roboczego ds. rozwoju innowacji finansowych (FinTech[8]) lub funkcjonowanie w strukturach rządu Ministerstwa Cyfryzacji (2015–2020).

Rekomendacje digitalizacyjne do uwzględnienia w planowaniu strategii

1. Przyjęcie jasnych reguł priorytetyzacji i arbitrażu między jednostkami wykorzystującymi zasoby cyfryzacyjne organizacji w celu wspierania optymalnego zestawu działań.
2. Kształtowanie zdolności organizacyjnych do zatrzymania działań w przypadku ich niewystarczającej strategicznej efektywności lub wydajności – unikanie prowadzenia działań za wszelką cenę w celu redukcji krytyki podjęcia decyzji o rozpoczęciu lub kontynuacji tych działań.
3. Prototypowanie działań – relatywnie niska inwestycja początkowa w działanie i jej zwiększanie w przypadku obserwacji pozytywnych rezultatów działania.

Proces 5. Określenie struktury organizacyjnej i modelu zarządzania

Czynniki wpływu transformacji cyfrowej na planowanie strategiczne

1. Jednostki odpowiedzialne za technologie informatyczne zyskują na znaczeniu we wszystkich podstawowych obszarach: infrastruktury, oprogramowania, utrzymania i wsparcia lub ochrony.
2. Jednostki bezpieczeństwa informatycznego są rozbudowywane.

---

[8] Patrz: https://www.knf.gov.pl/dla_rynku/fin_tech/Zespol_roboczy_FinTech.

3. Uruchamiane są jednostki zarządzania cyfrowym doświadczeniem klienta (ang. *digital customer experience*/digital CX) mające na celu kształtowanie interfejsów i procesów w kierunku użyteczności i satysfakcji klienta.
4. Wzmacniane są kompetencje do zarządzania danymi (w tym chronionymi i obowiązkowo rejestrowanymi) i systemy informacji zarządczej. Przykładem mogą być zgody marketingowe na komunikację do klienta lub profilowanie na podstawie danych behawioralnych.
5. Tworzone są jednostki dedykowane tematyce digitalizacji zewnętrznej (skierowanej do klientów, partnerów) oraz wewnętrznej (np. skoncentrowanej na obiegu dokumentów i przepływie pracy).
6. Dyrektorzy jednostek informatycznych zostają promowani do kluczowych komitetów organizacji, np. wykonawczych, operacyjnych, zwłaszcza Komitet wykonawczy – ang. *Executive Committee* (ExCo) i operacyjny – ang. *Operating Committee* (OpCo).
7. Tworzone są funkcje dyrektora ds. innowacji (w całości lub częściowo technologicznych/cyfrowych).
8. Tworzone są dedykowane jednostki innowacyjno-inwestycyjne, poszukujące nowych rozwiązań – przez zatrudnianie własnych specjalistów lub pracę z zewnętrznymi dostawcami myśli digitalizacyjnej, w tym np. wykorzystywanie młodych programistów w przedsięwzięciach typu hackathon, budowanie wspólnot rozwijających pomysły w trybie grupowego wolontariatu, organizowanie konkursów innowacyjności opartej na technologiach.
9. Transformacja jednostek marketingu, promocji i komunikacji w kierunku wykorzystywania kanałów cyfrowych, w tym. mediów społecznościowych (ang. *social media*).

Rekomendacje digitalizacyjne do uwzględnienia w planowaniu strategii

1. Weryfikacja elementów struktury organizacyjnej dedykowanych tematyce digitalizacji w celu wzmocnienia linii zarządzania i kontroli oraz budowy innowacyjnych rozwiązań.
2. Walidacja adekwatności struktur klasycznych (funkcjonalnych, dywizjonalnych) do celów cyfryzacji – potencjalnie zmiana w kierunku konstrukcji macierzowych lub rozwiązań bezstrukturalnych (stosowanych np. przez firmy z grupy Big Tech[9]).
3. Tworzenie nowych rodzajów przestrzeni roboczej, np. realizowanej w duchu metodyk zwinnych, gdzie nie istnieją indywidualne gabinety, przestrzeń jest

[9] Kategoria zawierająca największe firmy technologiczne świata – takie jak Apple, Amazon, Facebook, Google oraz Microsoft.

zorganizowana w kierunku dynamicznej pracy zespołowej, stosowane są różne nowoczesne artefakty i interaktywne tablice itp.

4. Weryfikacja składu, agendy i trybu funkcjonowania kluczowych organów decyzyjnych pod kątem reprezentacji tematów digitalizacyjnych.

Proces 6. Określenie kluczowych wskaźników efektywności strategii

Czynniki wpływu transformacji cyfrowej na planowanie strategiczne

1. Nowe wskaźniki pomiaru cyfryzacji działalności i systemy raportowania digitalizacji, w tym:
   a) stopień cyfryzacji (wewnętrznej i zewnętrznej),
   b) interakcje z interesariuszami w kanałach cyfrowych,
   c) wydajność i stabilność rozwiązań cyfrowych.
2. Nowe modele przychodowe i kosztowe rozwiązań cyfrowych i towarzyszące im nowe wskaźniki finansowe dotyczące działalności cyfrowej, np.:
   a) usługi bazowe, które nie generują bezpośrednio przychodów (np. autoryzacja i autentykacja klienta), ale są konieczne do umożliwienia innych działalności,
   b) rozbudowany rachunek alokacji kosztów cyfryzacji do jednostek organizacyjnych.

Rekomendacje digitalizacyjne do uwzględnienia w planowaniu strategii

1. Weryfikacja modelu wskaźników KPI pod kątem prawidłowej reprezentacji aspektów cyfryzacji.
2. Wypracowanie optymalnego dla organizacji zestawu KPI digitalizacji, zawierającego istotne dane, możliwe do uzyskania w sposób maksymalnie zautomatyzowany (nisko kosztowy).

Proces 7. Dekompozycja i dystrybucja celów

Czynniki wpływu transformacji cyfrowej na planowanie strategiczne

1. Dyspersja celów digitalizacyjnych jest realizowana w nowych modelach, przykładowo:
   a) jednostki odpowiedzialne za cele w kanałach klasycznych otrzymują część celu do realizacji w nowych kanałach cyfrowych,
   b) realizacja celów jest dystrybuowana do nowych, dedykowanych jednostek cyfrowych,

c) cele cyfrowe są utrzymywane na wysokim poziomie, a kontrybucja digitalizacji do poprawy wydajności/efektywności organizacyjnej jest uważana za podstawową infrastrukturę przetrwania i rozwoju.

2. Wybrane organizacje rezygnują z twardo dystrybuowanych celów, np. na rzecz metodyk zwinnych, gdzie cele są dystrybuowane na bieżąco w ramach krótkich cykli rozwoju produktu (ang. *sprint* w metodykach *agile*).

Rekomendacje digitalizacyjne do uwzględnienia w planowaniu strategii

1. Konstruowanie celów transformacji cyfrowej w sposób interdyscyplinarny, np. poprzez nadanie wspólnego celu jednostkom technologii informatycznych, biznesowym oraz finansowym i budowanie współodpowiedzialności za wyniki.
2. Zastosowanie przejrzystego i zautomatyzowanego systemu dystrybucji i aktualizacji celów, np. z wykorzystaniem systemu zarządzania przez cele (ang. *Management by Objectives* – MBO).

Proces 8. Alokacja zasobów

Czynniki wpływu transformacji cyfrowej na planowanie strategiczne

1. Zasoby są intensywnie i znacząco przesuwane w kierunku przedsięwzięć digitalizacyjnych.
2. Organizacje zmniejszają zapotrzebowanie na zasoby fizyczne (np. przestrzeń biurową) w oczekiwaniu wpływu digitalizacji na zmniejszenie stanu osobowego i wynikające z tego potencjalne oszczędności.

Rekomendacje digitalizacyjne do uwzględnienia w planowaniu strategii

1. Poszukiwanie optymalnego punktu alokacji, aby przy wysokich inwestycjach w digitalizację nie spowodować upadku podstawowego modelu biznesowego – ochrona istniejących łańcuchów wartości.
2. Racjonalne inwestowanie w innowacyjną digitalizację, np. alokacja budżetów inwestycyjnych częściowo w usprawnienie obecnych procesów, a częściowo w budowę nowych, które są podatne na możliwy do wystąpienia efekt nietrafionej innowacji.

Proces 9. Realizacja strategii

Czynniki wpływu transformacji cyfrowej na planowanie strategiczne

1. W wybranych działaniach kaskadowa natura prowadzenia działań (ang. *waterfall*) jest zastępowana metodykami zwinnymi (ang. *agile*), stosującymi pojęcie minimalnego dopuszczalnego rozwiązania (ang. *minimal viable product* – MVP) i dynamicznego prototypowania. Jest to szczególnie widoczne w pro-

jektowaniu interakcji z użytkownikiem, gdzie kolejne przebiegi MVP pozwalają na szybsze połączenie „zrozumianych" przez organizację oczekiwań z testowanymi na bieżąco wynikami spełniania tych oczekiwań w praktyce.

2. Zewnętrzne firmy doradcze, wspierające realizację działań strategicznych, uruchamiają jednostki dedykowane cyfryzacji lub w wysokim stopniu specjalizują się w tym kierunku. Przykładem firmy, która w swojej podstawowej misji przyjęła digitalizację, jest Accenture, które reprezentuje mocną, bazową orientację technologiczną i wykazuje nieprzeciętne wzrosty aktywności (np. liczba pracowników w ciągu niecałych 20 lat wzrosła pięciokrotnie) oraz kapitalizacji rynkowej (cena akcji od dnia pierwszej emisji wzrosła z 15 do 190 EUR). Najbardziej jednak widocznymi przykładami zmian w tym zakresie jest przejście największych graczy na rynku konsultingu strategicznego do konkurowania na polu strategii i technologii digitalizacji, np. Boston Consulting Group/BCG uruchomiło cyfrowe ramię – BCG Platinion, a McKinsey ofertę McKinsey Digital. Najbardziej znani specjaliści od projektowania strategii są więc żywym przykładem istotności uwzględnienia transformacji cyfrowej w projektowaniu sposobów na przetrwanie i rozwój.

Rekomendacje digitalizacyjne do uwzględnienia w planowaniu strategii

1. Wprowadzenie metodyk *agile* w organizacji, przy czym w sposób i w miejscach, gdzie *agile* przynosi wartość (unikanie siłowego/przymusowego stosowania tych metodyk w całości organizacji).
2. Nawiązanie współpracy ze specjalistycznymi doradcami w zakresie wspierania działań digitalizacyjnych.

Proces 10. Zarządzanie zmianą strategiczną

Czynniki wpływu transformacji cyfrowej na planowanie strategiczne

1. Digitalizacja oraz transformacja cyfrowa jako pojęcia nie są łatwo zrozumiałe przez pracowników organizacji. Wymagane są szerokie działania komunikacyjne i szkoleniowe, aby kształtować wiedzę i umiejętności z zakresu digitalizacji i budować motywację do jej wdrażania. Należy tu zauważyć, że pracownicy (szczególnie ci nieposiadający kompetencji cyfrowych) obawiają się, że ich miejsca pracy zostaną zlikwidowane bądź że nie będą w stanie opanować nowych umiejętności cyfrowych.
2. Analogicznie do punktu 1 transformacja cyfrowa nie zawsze jest jasna dla klientów organizacji, przykładowo zmiana prostego kanału cyfrowego na zaawansowaną wersję może być przyczyną frustracji klientów, których przyzwyczajenia do korzystania z danego narzędzia zostają naruszone i przekładają się np. na intensywność (lub możliwość) realizowania transakcji gospodarczych. Szkolenia i edukacja klientów są więc aspektem obowiązkowym.

3. Motywowanie pracowników do aktywnej współdigitalizacji jest przez wybrane organizacje wzmacniane przez przyjęcie strategii uzbrojenia załogi w przyjazne użytkownikom urządzenia (np. tablety, smartfony z wysokim limitem danych mobilnych), gdzie interakcja z profesjonalną platformą sprzętową sprzyja ich zastosowaniu w codziennej praktyce zawodowej.
4. Łączenie sił zarządzania zmianą z dostawcami technologii digitalizacyjnych, np. współpraca z firmą Google, gdzie migracja rozwiązań do chmury jest poprzedzona obszernym systemem szkoleń i certyfikacji, co pozwala na skrócenie czasu transformacji.

Rekomendacje digitalizacyjne do uwzględnienia w planowaniu strategii

1. Aktywne zarządzanie komunikacją i szkoleniami wyjaśniającymi naturę transformacji cyfrowej i podkreślającymi jej zalety dla interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.
2. Wzmacnianie jednostek wsparcia (np. wewnętrzne lub zewnętrzne centrum kontaktów/call center) – zarówno od strony osobowej (umiejętności, liczba pracowników, usługa w trybie „24x7"), jak i technologicznej (np. wprowadzenie chat-botów lub wirtualnych asystentów).
3. Przejrzyste komunikowanie strategicznych celów digitalizacji oraz raportowanie ich postępu.

Proces 11. Monitorowanie realizacji strategii

Czynniki wpływu transformacji cyfrowej na planowanie strategiczne

1. W organizacjach widoczne jest powszechnie stosowanie narzędzi raportowania realizacji strategii z wykorzystaniem strategicznych paneli informacyjnych (ang. *dashboards*), które dostarczają bieżącą informację o poziomie strategicznych wskaźników KPI, w odniesieniu do przyjętych celów. Umożliwia to utrzymanie aktualnego i ciągłego obrazu obecnej sytuacji organizacji względem przybliżania się do sytuacji docelowej. Analizując stosowane rozwiązania – można dojść do przekonania, że nadal są to jednak narzędzia dla najwyższego szczebla organizacji z ograniczoną dostępnością dla jednostek liniowych.

Rekomendacje digitalizacyjne do uwzględnienia w planowaniu strategii

1. Dostosowanie systemów kontroli realizacji strategii do realiów transformacji cyfrowej, w szczególności zwiększenie dostępności informacji (wyższa częstość lub praca w trybie on-line), poszerzenie o nowe perspektywy informatyzacji.
2. Budowa sprawnej, cyfrowej i zautomatyzowanej pętli zwrotnej z informacją o przyczynach braku sukcesu w realizacji celów (wyjaśnienie pochodzące z poziomu źródła problemów lub punktów ich obserwacji):

a) zasilanie w kierunku z dołu do góry (ang. *bottom-up*) w celu uchwycenia aktualnych obserwacji osób realizujących zadania,
b) pozyskiwanie informacji kontrolnych bezpośrednio od klienta w sposób dialogowy, np. pytanie o skłonność do polecenia (ang. *Net Promoter Score* – NPS), błyskawiczne i nieskomplikowane ankiety i pytania kontrolne,
c) interfejsy do partnerów – np. w łańcuchu dostaw – w celu zrozumienia przyczyn porażek w prowadzonych interakcjach.

Proces 12. Weryfikowanie i aktualizowanie strategii

Czynniki wpływu transformacji cyfrowej na planowanie strategiczne

1. Transformacja cyfrowa powoduje w organizacjach podwyższenie skłonności do częstszego weryfikowania prowadzonych działań i skracania cykli aktualizacji strategii (informacje o wynikach działań są dostępne szybciej i na wyższym poziomie szczegółowości).

Rekomendacje digitalizacyjne do uwzględnienia w planowaniu strategii

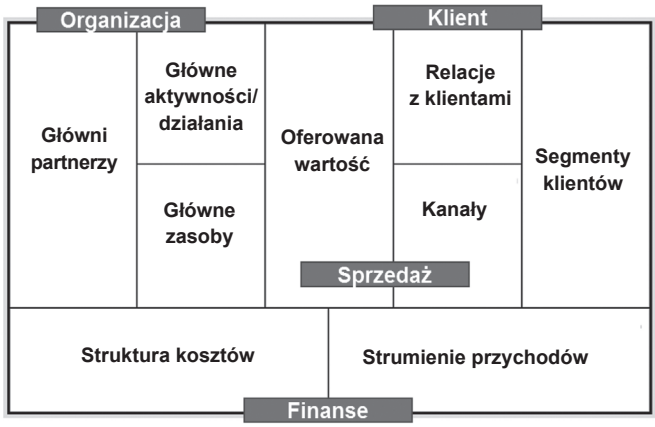
1. Inwestycje w specjalistyczne zespoły analityków danych istotnych strategicznie zdolnych do szybkiej interpretacji coraz większych zasobów informacyjnych, będących na coraz wyższych poziomach integracji.

W podsumowaniu można sformułować szereg wniosków dotyczących wpływu transformacji cyfrowej na procesy zarządzania strategicznego i projektowania strategii. Podane przykłady z praktyki gospodarczej pokazują, że każdy z 12 procesów głównych jest bezpośrednio dotknięty przez dynamiczną digitalizację. Analiza sytuacji obecnej (Proces 1) i planowanie docelowej (Proces 2) są, zgodnie ze swoją wysoką złożonością, podatne na szereg czynników, wśród których należy podkreślić rosnącą dostępność danych (wewnętrznych i zewnętrznych), która wg obserwacji bieżących nie idzie w pełni w parze z potrzebami opracowania stosownej informacji zarządczej o strategii i jej realizacji. Jest to wyzwanie polegające na przetwarzaniu wielkiej ilości danych na postać istotną dla procesów decyzyjnych wspierających realizację strategii. Drugim, mocno widocznym w praktyce, obszarem dużej zmienności są kwestie struktury organizacyjnej i aranżacji systemów zarządczych. Digitalizacja powoduje powstawanie nowych ról, jak i transformację dotychczasowych, w szczególności promocję kierowniczą ekspertów i jednostek odpowiedzialnych za technologie cyfrowe.

Dla każdego z procesów możliwe było wskazanie rekomendacji do zastosowania w procesie wzbogacania obecnych procesów zarządzania strategią o aspekty digitalizacji. Część z rekomendacji proponuje usprawnienia lub czynności weryfikacyjne mające na celu potwierdzenie, że przyjęte założenia strategiczne funk-

cjonują prawidłowo w świecie zmieniających się paradygmatów wykorzystania technologii informatycznych do przetrwania i rozwoju. Inne rekomendacje mają zachęcić do fundamentalnej przebudowy lub inwestycji w nowe, zorientowane cyfrowo komponenty planowania strategicznego.

Poza strukturalnym ujęciem procesowym w części rekomendacyjnej warto również podkreślić dylemat mniejszych organizacji, które budują swoją pozycję w warunkach transformacji cyfrowej. Szczególnie istotne są tutaj przedsięwzięcia startup (nowe organizacje skoncentrowane na koncepcji technologicznej lub biznesowej, nieposiadające obszernych struktur administracyjnych), zorientowane na innowacje. Organizacje o charakterze pionierskim lub eksperymentacyjnym z jednej strony mogą nie być w stanie wypracować zaawansowanych strategii, a z drugiej muszą mieć nawet prostą, ale określoną ścieżkę działania. Skutecznym rozwiązaniem jest opracowanie tzw. wersji minimum myślenia strategicznego, bazującej na koncepcji uproszczonej architektury modelu biznesowego. Jednym z przykładów prostego w użytkowaniu i jednocześnie produkującego satysfakcjonujące rezultaty narzędzia wspierającego strategiczne projektowanie modelu biznesu jest Business Model Canvas (BMC), opracowany przez A. Osterwaldera, i Y. Pigneura w firmie Strategyzer AG (www.strategyzer.com). W strukturze narzędzia określono 9 obszarów wymagających analizy, co przedstawia rysunek 1.2.



Rysunek 1.2. Narzędzie Business Model Canvas (BMC)
Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.strategyzer.com.

Metoda wykorzystania BMC zakłada, że organizacje (uwaga – bez ograniczeń rodzajowych lub rozmiarowych) dokumentują w wymienionych obszarach przyjęte założenia dotyczące kierunków i rodzajów podejmowanych działań oraz aspektów strukturalnych organizacji, w tym kwestii finansowych. BMC pobudza organiza-

cję do myślenia w kategoriach strategicznych i w uproszczony sposób wskazuje, jakie są priorytety aktywności. Ze względu na swój prosty i selektywny charakter BMC nie powinno być porównywane do standardowego procesu projektowania strategii. Jednocześnie dobrze wykonane BMC może być bardzo dobrym bazowym wysiłkiem strategicznym, który jest dopasowany do zwinnej natury przedsięwzięć innowacyjnych oraz do ich zdolności administracyjno-zarządczych i siły finansowej.

1.1.4. Podsumowanie podrozdziału

Projektowanie strategii w swojej zasadniczej naturze było, jest i pozostanie zakotwiczone w podstawowej logice: poznania swojego położenia i wytyczenia kierunku przetrwania lub rozwoju przez określenie celów, wyznaczenie działań, przyjęcie systemu wskaźników sukcesu/porażki i regularne reagowanie na obserwacj postępu. Transformacja cyfrowa oddziałuje na ten proces w sposób, który można interpretować ambiwalentnie. Z jednej strony dzięki technologiom można lepiej planować i monitorować proces oraz bardziej sprawnie działać, chociażby dzięki automatyzacji lub konwersji informacji do postaci ustrukturyzowanej, umożliwiającej lepsze wnioskowanie i rozumienie rzeczywistości, w której organizacja funkcjonuje. Z drugiej strony transformacja cyfrowa wprowadza dodatkową niepewność strategiczną – w zakresie przetrwania (czy zmiany cyfryzacyjne u konkurencji i na rynkach, na których działa organizacja nie spowodują jej eliminacji z obrotu gospodarczego?), jak również rozwoju (czy inwestycje cyfrowe organizacji nadążają za postępem technologicznym bądź czy są realizowane w prawidłowym kierunku?). Zachowując optymizm strategiczny, należy w tym momencie zaproponować konstruktywne myślenie, aby transformację cyfrową wykorzystać do wzmocnienia organizacji i do lepszego zabezpieczenia przed obecnymi i nowymi ryzykami. Myśląc w kategoriach szans, jakie oferuje digitalizacja, warto zwrócić uwagę na następujące aspekty:

1. Cyfrowe *nosce te ipsum*[10] – podążając za sugestią filozofów kultury antycznej można stwierdzić, że digitalizacja planowania strategicznego pozwala dużo lepiej zrozumieć swoją organizację, co stanowi podstawę do dyskusji przyszłego stanu i rozwoju. Bardzo istotną rolę ma tutaj zarządzanie danymi, które organizacja posiada i których potrzebuje do prowadzenia analiz stanu obecnego i prognozowania przyszłości. Istotne jest więc wypracowanie substrategii dla danych (ang. *Data Strategy*) i uwzględnienie jej w strategii informatyzacji.

[10] „Poznaj siebie" – powszechnie znana łacińska wersja inskrypcji przypisywana historycznie świątyni Apollona w Delfach. Oryginalna grecka sentencja to: *gnothi seauton* (Hermann Tränkle, *Zu Ursprung und Deutungsgeschichte des delphischen Spruchs,* s. 19–31).

2. Przeprowadzenie autorefleksji w sposób ustrukturyzowany i procesowy uruchamia krytyczne myślenie i wskazuje problemy organizacyjne, będące często niewidoczne w trakcie bieżącego działania organizacji (ang. *business as usual*). Jest to ważne z perspektywy zastałych procesów i systemów, które mogą blokować organizację w rozwoju. Inwestycja w cyfryzację ma na celu znoszenie barier – w przepływie informacji oraz jej integracji.
3. W pierwotnym znaczeniu słowo „strategos" oznacza przywódcę wojskowego, którego zadaniem jest przygotowanie i prowadzenie działań wojennych. W odniesieniu do działalności organizacji proponowane jest, aby strategię rozumieć jako znaczący i kompleksowy wysiłek w kierunku obrony organizacji i/lub jej dalszego rozwoju. Strategia prowadzi do kształtowania się organizacyjnych instynktów „*fight or flight*" (angielskie powiedzenie, które oznacza atawistyczne instynkty – ucieczka/przetrwanie lub atak/rozwój) i wyższej zdolności do reakcji na zmiany w cyfrowym otoczeniu.
4. Strategia uwzględniająca aspekty transformacji cyfrowej zmierza do przyśpieszenia i zwiększenia efektywności ciągłego uczenia się, elastycznego reagowania i adaptacji do zmian. Brak możliwości adaptacji do nowych warunków (w tym przypadku masowej cyfryzacji) jest ewolucyjną ślepą uliczką, która analogicznie do świata ekosystemów biologicznych może doprowadzić do eksterminacji gatunków (organizacji) lub wręcz całych gospodarczych ekosystemów.
5. Transformacja cyfrowa jest bodźcem do przemyśleń struktur organizacyjnych pod kątem nowych, pilnie potrzebnych ról digitalizacyjnych, ale również z punktu widzenia konfiguracji podstawowych jednostek w kierunku digitalizacji będącej nowym bazowym szkieletem organizacji.

Przedstawiona w rozdziale linia argumentacji może posłużyć jako inspiracja do przeprowadzenia w organizacji audytu procesu planowania strategicznego pod kątem jego dostosowania do szans i zagrożeń niesionych przez transformację cyfrową. Patrząc z perspektywy dzisiejszej rzeczywistości ekonomicznej i społecznej, masowa digitalizacja będzie nadal się rozwijać – brak jest silnych przesłanek do stwierdzenia, że transformacja cyfrowa ulega spowolnieniu lub osiąga swoje limity. Wręcz przeciwnie – digitalizacja staje się coraz bardziej powszechna, a organizacje, które nie potrafią się odnaleźć w nowej rzeczywistości, będą musiały stanąć przed wyzwaniami utraty kontraktu z cyfrowym klientem/obywatelem oczekującym zdigitalizowanych (częściowo lub całkowicie) produktów i usług. Inwestycja w weryfikację procesów planowania strategicznego i samej strategii w świetle transformacji cyfrowej jest wysoce wskazana i ma bardzo dużą szansę na powszechne przyjęcie w nauce i praktyce zarządzania.

1.2. Wytyczne informatyzacji z perspektywy społecznej odpowiedzialności organizacji

1.2.1. Społeczna odpowiedzialność organizacji

Organizacja (łac. *organisatio*) jest wytworem społecznym, a współczesne organizacje funkcjonują w społeczeństwie informacji i komunikacji, które to z kolei jest pojęciem równie powszechnym jak globalizacja z nim związana. Ten związek zaś prowadzi do gospodarki opartej na wiedzy, która determinuje współczesny rozwój społeczny. Otaczające nas zasoby czysto materialne stają się coraz mniej istotne niż kapitał społeczny, który odgrywa coraz większą rolę. Sprawność współczesnych organizacji opiera się nie tylko na tradycyjnej efektywności i ekonomiczności, ale coraz bardziej na zdolności do sprostania etyczności pojmowanej jako zgodność działania ze społecznie uznawanym systemem wartości [Warwa, Rogozińska-Pawełczyk, 2016, s. 16]. Już w latach 70. XX wieku zauważono, że przyszły rozwój społeczeństwa będzie następował, opierając się na dobrach niematerialnych, głównie informacjach i wiedzy. Wystarczy przypomnieć, że nazwa określająca *information society* została wprowadzona już w 1963 r. przez Tadao Umesao, nazwą tą posługiwał się również Yonei Masuda [1983] na początku lat 70. Przez ostatnie dekady jest ona odmieniana przez wszystkie przypadki w coraz liczniejszych dyscyplinach naukowych, zwłaszcza ekonomii, zarządzaniu i socjologii. Można również wspomnieć o określeniu zaproponowanym kilkadziesiąt lat temu przez Zbigniewa Brzezińskiego, który mówił o „społeczeństwie technotronicznym" [Golka, 2005, s. 255; 2015; Goliński, 2011].

Termin „społeczeństwo informacyjne" podkreśla pewien stopień dojrzałości cywilizacyjnej. Jednakże postęp technologiczny nie zawsze oznacza dojrzałość społeczną. Jak podaje Potokan [2021, s. 2]: *Związki między rozwojem technologicznym a zrównoważonym rozwojem są mniej zbadane, głównie ze względu na wciąż dominujące monodyscyplinarne traktowanie zagadnień zrównoważonego rozwoju wśród badaczy z różnych dyscyplin naukowych.* Zauważa on, że badacze społeczni proponują kilka metodologicznych i kontekstowych pomysłów na potencjalne wykorzystanie rozwiązań technologicznych w zrównoważonym rozwoju, ale już wpływ nowych technologii na społeczeństwo i sposoby wsparcia technologicznego rozwoju zrównoważonego rozwoju we współczesnym społeczeństwie są mniej zbadane.

Organizacja jest wytworem ludzkim, w którym informacja, komunikacja i wiedza pojawiają się jako czynniki niezbędne do jej funkcjonowania. Towarzyszy temu proces rozwoju gatunku ludzkiego i jego potrzeb, w tym potrzeb społecznych. Te ostatnie wynikają z biologicznego lub psychicznego *stanu człowieka, który w bezpośredni sposób wpływa na procesy motywacyjne, ukierunkowujące jego zacho-*

wania na określony cel, którym jest zaspokojenie tej potrzeby[11]. Można potrzeby określić również tak, jak nazywa je internetowy *Słownik języka polskiego* PWN, tzn. jako *to co jest potrzebne do normalnej egzystencji lub do właściwego funkcjonowania* lub *trudna sytuacja, zwłaszcza materialna*[12].

Organizacje mogą opierać się na różnych rodzajach więzi społecznej. Najczęściej są nimi więzi kulturowe lub ekonomiczne. W podmiotowym ujęciu definicji organizacji są one systemami zamkniętymi, w których człowiek jest głównym podmiotem zainteresowania. Konstytuuje on organizację przez doskonalenie wewnątrzorganizacyjnych relacji między częściami a całością[13]. W niniejszym opracowaniu określenie organizacja jest używane głównie w sensie ogólnym i właściwym do wszystkich jej form, w tym zarówno w stosunku do przedsiębiorstw, jak i instytucji publicznych czy organizacji trzeciego rodzaju.

W sprawach moralności i zachowaniach etycznych organizacji filozofia europejska odwołuje się do starożytnych myślicieli (głównie Arystotelesa), korzystają z tej spuścizny także nauki o zarządzaniu i jakości. Przede wszystkim zaś to socjologia zajmuje się skomplikowanymi stosunkami międzyludzkimi w organizacji. W związku z tym warto przypomnieć znaczenie niektórych pojęć, które w skomplikowanej materii życia organizacji nieco się zakurzyły. Na temat społecznej odpowiedzialności napisano już tak wiele, że stała się ona pojęciem bardzo rozpoznawalnym, wręcz modnym, choć niekoniecznie jednoznacznie interpretowanym. Podobnie z informatyzacją. Należy w związku z tym postawić pytanie o źródła odpowiedzialności i dobroczynności, po to, aby łatwiej było odnaleźć wytyczne, nie tylko zresztą dla informatyzacji. Przydaje się wtedy pokora, która wiążąc się z prawdą, jest warunkiem koniecznym do bycia uczonym. Pokora jako wartość w relacjach międzyludzkich pozwala na zrozumienie zależności między państwem a człowiekiem, również w kontekście dzielenia się [Hardt, 2015, s. 75]. O wartościach, normach moralnych oraz cechach społecznych będzie jeszcze mowa trochę dalej.

Niezależnie od podpisanych deklaracji społecznej odpowiedzialności czy programów jej realizacji, zawartych w strategiach organizacji należy dobrze rozumieć ich faktyczne znaczenie po to, aby nie stały się jedynie fasadowe. Nowe, z ostatnich lat, spojrzenie na odpowiedzialność ponownie sięga tego, o czym przypomina Aronson [1995] mówiąc, że człowiek jest istotą społeczną. Również w kontekście wszystkich swoich słabości. To także spojrzenie, w którym dostrzega się znaczenie psychologii społecznej i badania sposobu, w jaki rzeczywista bądź wyobrażona obecność innych ludzi wywiera wpływ na ludzkie myślenie, odczuwanie,

[11] https://mfiles.pl/pl/index.php/Piramida_Maslowa (data dostępu: 22.10.2020).
[12] https://sjp.pwn.pl/ (data dostępu: 22.10.2020).
[13] https://mfiles.pl/pl/index.php/Organizacja (data dostępu: 22.10.2020).

zachowanie, w tym również na organizowanie działań przydatnych i odpowiedzialnych wobec innych. Do odpowiedzialnego postępowania potrzeba wzorców, wytycznych, ścieżek postępowania, a rosnąca brutalizacja życia codziennego zdecydowanie wymaga rewitalizacji postaw. Wzorce nabywane są w procesie edukacji i wychowania, ale kształtują je przecież również organizacje. Chociaż teoria wymiany społecznej wyjaśnia, że również relacje społeczne kierują się zasadą maksymalizacji zysków i minimalizacji kosztów, a tym samym teoria ta przeczy istnieniu altruizmu, jednakże mimo wszystko jest sens w liczeniu się z interesami i potrzebami innych, a w pewnych okolicznościach także pomagania innym.

Jest z pewnością ważne, aby poznać sprawności moralne czy cnoty, które jak podaje Arystoteles: *w działaniach naszych trzeba się trzymać bezpiecznego środka i unikać wad, które pochodzą już to z niedostatku, już to z nadmiaru. Potrzebne nam jest męstwo, a męstwo to cnota, która między dwiema skrajnościami się umieszcza – tchórzostwem i lekkomyślną brawurą* [Kołakowski, 2008, s. 41]. Ten sam filozof zwraca nam uwagę na fakt, że szczęście obywateli jest także celem dobrego ustroju państwowego, kładąc tym samym podwalimy pod *good governance,* które powinno być podstawą państwowości w sensie dosłownym dobrego rządzenia.

Współczesne organizacje konkurują ze sobą również za pomocą społecznego zaangażowania, jednak działania fasadowe i udawanie dobroci prowadzić mogą do wyuczonej bezradności społecznej, coraz częściej charakteryzującej społeczeństwa informacyjne. Społeczne zaangażowanie organizacji może przybierać różne formy, wśród których wyróżnia się nie tylko *Corporate Social Responsibility,* ale także *Corporate Community Involvement*. Wydaje się jednak, że w kontekście strategii potrzebny jest wywód o wytycznych osiągania ideału, źródłach dobroci oraz o źródłach komunikacji, która tę dobroć może przenosić, jak również o narzędziach, które sprawiają, że zaczyna ona być mierzalna i sprawcza.

Organizacja jest wytworem społecznie tyleż oczywistym, co skomplikowanym, co od zawsze stwarzało okazję do mnogości form i ujęć. Na pewno jest celowym systemem społecznym [Katz, Kahn, 1979, s. 64]. Przy takim rozumieniu organizacji musi istnieć w niej nie tylko komunikacja, ale także narzędzia ułatwiające tę komunikację, jak i działalność w tym właśnie systemie. Ł. Sułkowski [2012, s. 12] analizując wiele definicji organizacji, mówi o niej między innymi jako o celowej grupie społecznej. *Społeczna definicja określa bowiem organizację jako grupę społeczną zmierzającą do realizacji celów w sposób zorganizowany* [Ackoff, Emery, 2007]. *Organizacja w znaczeniu socjologicznym może być również określana jako system elementów więzi społecznej pozwalających na utrzymanie spójności i funkcjonowanie celowych grup społecznych. Składnikami tak ujmowanej organizacji są: wzory społeczne działań jednostek, układ ról społecznych, systemy wartości, kontroli i komunikacji w grupie społecznej.*

Rola organizacji w zaspokajaniu tego, co jest potrzebne człowiekowi, jest złożona i pośrednio zależy od jej poziomu dojrzałości organizacyjnej. Oczywiście z kolei poziom potrzeb definiowany jest różnie, zaś np. tzw. piramida Maslowa (ang. *needs hierarchy*) może być jedynie inspiracją do określenia motywacji różnych zachowań. Przejawy aktywności dojrzałej organizacji związane są nie tylko z jej efektywnością, doskonalonym modelem polityki informacyjnej, lecz dotyczą również zrównoważonego, odpowiedzialnego wykorzystywania zasobów. Dojrzałość zaś w tym sensie jest to *systematyczne doskonalenie umiejętności organizacji, jak również realizowanych w niej procesów, w celu uzyskania wyższej wydajności w określonym czasie* [Hammer, 2007] (za [Kosieradzka, Smagowicz, 2016, s. 283]). Omawia to między innymi A. Kosieradzka, nawiązując do określenia modeli dojrzałości w organizacjach: *modele dojrzałości określają sposób funkcjonowania danej organizacji w aspekcie wykorzystywanych zasobów, stosowanych metod i technik, jak również określenia posiadanych kompetencji* (w tym społecznych) [Kosieradzka, 2016]. W tym samym opracowaniu autorka podkreśla rolę spełniania przez organizację funkcji społecznych – modele *dojrzałości pozwalają na całościowe spojrzenie na organizację i dokonanie kompleksowej oceny w aspekcie spełnienia kluczowych oczekiwań stawianych przez różnorodne wymogi (np. akty prawne, założenia koncepcji zarządzania czy wewnętrzne ustalenia firmy) oraz interesariuszy (klienci, kontrahenci, pracownicy, społeczeństwo itp.).*

Ponieważ przedmiotem rozważań tego rozdziału są także organizacje i polityka informacyjna w odniesieniu do odpowiedzialności społecznej, warto zastanowić się również nad genezą tego ostatniego pojęcia. Ten sam *Słownik języka polskiego* PWN języka polskiego definiuje je jako *przyjęcie obowiązku zadbania o kogoś lub o coś*[14]. Słownik synonimów zaś wymienia kilkaset znaczeń słowa odpowiedzialność[15] w podziale na grupy, wśród których na uwagę zasługują takie jak: *roztropność, rzetelność, rozwaga, sumienność, wiarygodność, rzeczowość, trzeźwość, solidność, słowność, porządność.*

Koncepcja społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw (ang. *corporate social responsibility*/CSR) rozwijała się na przestrzeni ubiegłego wieku w związku ze zmianami społecznymi towarzyszącymi rozwojowi ekonomicznemu. Natomiast historia idei społecznej odpowiedzialności (początkowo w konwencji filantropii) datuje się od średniowiecza, np. w Polsce jedną z pierwszych fundacji charytatywnych założył książę Władysław Herman z dynastii Piastów. Jednak dopiero XIX wiek przyniósł zaangażowanie pozytywistyczne polegające między innymi na wspieraniu budowy osiedli przyfabrycznych, rozwoju szkolnictwa zawodowego oraz dostępnych dla robotników kas pożyczkowych. Utylitaryzm pozytywi-

[14] https://sjp.pwn.pl/szukaj/odpowiedzialno%C5%9B%C4%87%20.html (data dostępu: 21.10.2020).
[15] https://synonim.net/synonim/odpowiedzialno%C5%9B%C4%87 (data dostępu: 22.02.2020).

styczny wskazywał po prostu, że kryterium oceny moralnej działalności człowieka musi być korzyść społeczności. Okres międzywojenny oraz II wojny światowej to w Polsce czasy wsparcia ze strony Polskiego Czerwonego Krzyża oraz mecenatu ze strony ziemiaństwa i arystokracji. Okres powojenny przyniósł regres organizacji pozarządowych i działalność filantropijna oraz społeczna odżyły dopiero po 1989 roku. Wówczas rozwijające się przedsiębiorstwa włączyły się do finansowania działalności społecznej [*Społeczne zaangażowanie*, 2006, s. 7].

Tymczasem, na świecie rozwijano ideę odpowiedzialności, wychodząc od tez H.R. Bowena [1953]. Wielu badaczy historii CSR (ewolucja definiowania CSR jest omówiona przez S. Rahmana [2011]) uważa, że jego publikacja ukonstytuowała zagadnienie i nadała dynamiki dyskusji na temat idei odpowiedzialności związanej z działalnością gospodarczą. Sprawiła również, że zauważono, iż decyzje przedsiębiorców mają bezpośredni wpływ na życie ludzi w społeczeństwie. Oczywiście, że szczegółowa diagnoza motywów wdrażania CSR wskazuje także na skrywaną motywację czysto biznesową, ale i faktem jest rosnąca troska o potrzeby i korzyści społeczne. Wynika ona pośrednio również z potrzeb społecznych jednostki. Te postawy przenikają się i zapewne zawsze tak będzie. Toteż genezy szeroko pojmowanej odpowiedzialności należy szukać także w teorii interesariuszy (*stakeholders theory*) M. Freemana [1984], jednej z istotnych koncepcji współczesnej teorii zarządzania, bardziej nawet niż w samej wykładni obowiązków organizacji. Teoria ta w rewolucyjny sposób proponuje katalogowanie interesariuszy organizacji w różne grupy jako naturalne środowisko i otoczenie pozostające w relacjach z organizacją. Jest ona jednocześnie swoistym przebudzeniem z odkrywaniem na nowo świata otaczającego organizację, spostrzeżeniem relacyjności i komunikacji z tym związanej.

Co więcej, współcześnie, jak twierdzi K. Gibson [2000], teoria interesariuszy stanowi podstawę etyki biznesu. To jakże inne spojrzenie na działalność organizacji zrewolucjonizowało ekonomię. Obecna literatura poświęcona odpowiedzialności społecznej wskazuje ją przede wszystkim jako narzędzie budujące relacje organizacji z wszystkimi jej interesariuszami [Taticchi, Demartini, 2020]. Dzięki perspektywie Corporate Social Responsibility krąg interesariuszy organizacji w logiczny sposób powiększył się.

Rok 1999 przyniósł do Polski to nowe spojrzenie na CSR, polegające raczej na pojmowaniu jej jako swoistego kontraktu pomiędzy biznesem a społeczeństwem. To również czas tzw. koncepcji 3P (People, Planet, Profit), której upowszechnienie, a więc i podzielanie idei społecznej odpowiedzialności, dostrzegalne jest w działaniach wielu współczesnych przedsiębiorców [Rogowski, 2015]. Jednocześnie idea ta była upowszechniana dzięki formalnemu definiowaniu obowiązków biznesowych i społecznych przez takie organizacje jak: Komisja Europejska, Bank

Światowy czy Organizacja Narodów Zjednoczonych. I tak w 2002 roku Komisja Europejska opisała CSR jako koncepcję, *w której przedsiębiorstwa uwzględniają społeczne i środowiskowe aspekty w swych działaniach biznesowych w sposób dobrowolny* [Pędziwiatr, Czaplicka, Kotas, Kulczycka, 2018]. W uzupełnieniu warto wspomnieć o ustanowieniu także przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną normy ISO 26000:2012 (Guidance on Social Responsibility) będącej zbiorem dobrych praktyk z zakresu społecznej odpowiedzialności organizacji.

Poddana systematyzacji przez G.P. Lantosa w 2001 r. odpowiedzialność społeczna biznesu została podzielona na trzy rodzaje [Rogowski, 2015, s. 40]: etyczny (jako działania moralnie odpowiedzialne uwzględniające szkody, jakie może wyrządzić działalność firmy), altruistyczny (jako dobrowolne działania firmy, które mogą łączyć się z poniesieniem jakieś straty, ofiary) i strategiczny (jako wsparcie dla społeczeństwa realizowane jako element strategicznych celów biznesowych). Działające w Polsce od 2000 roku Forum Odpowiedzialnego Biznesu zbadało w 2020 roku, co sprzyja rozwojowi odpowiedzialnego biznesu. Wyniki tych badań pokazały, że *wśród kluczowych czynników sprzyjających rozwojowi odpowiedzialnego biznesu w Polsce najwięcej wskazań – po 59 proc. – uzyskały odpowiedzi odnoszące się do osobistego zaangażowania pracowników, w tym osób zarządzających firmami, oraz standardów działania wdrażanych przez międzynarodowe korporacje*. Zbadano również przeszkody we wdrażaniu CSR w Polsce. Za główną barierę respondenci *(...) uznali brak zrozumienia i wiedzy ze strony kadry zarządzającej firmami (54 proc.). Niewiele mniej – 44 proc. wskazań – także odnosiło się do czołowych przedstawicieli firmy, a dotyczyło braku odpowiedniej edukacji wśród kadry zarządzającej*[16].

Wydaje się, że epoka industrialnych organizacji ze wszystkimi konsekwencjami bezrefleksyjnej hierarchiczności organizacji jest przeszłością[17]. Ciekawe, że słowo „hierarchia" mające do tej pory duże znaczenie w niektórych tradycyjnych organizacjach zawiera dwa greckie morfemy hier- (j. grec. *ίερός/hierós* – święty, poświęcony, ofiarowany bogom) oraz arch- (j. grec. *αρχω/archέ* – początek, pierwsza zasada). Słowo to oznacza również urząd najwyższego kapłana[18]. Polityka społecznej odpowiedzialności może, chociaż nie musi, oznaczać większą demokratyzację organizacji, zaś hierarchiczność pozostawia, jedynie koniecznemu porządkowi strukturalnemu. W ujęciu strategii informatyzacji oznacza głównie, ni mniej, ni więcej, tylko lepszy dostęp do wielu elektronicznych usług dla wszystkich intere-

[16] Forum Odpowiedzialnego Biznesu „Menedżerowie CSR 2020", http://odpowiedzialnybiznes.pl/aktualno%C5%9Bci/co-sprzyja-rozwojowi-odpowiedzialnego-biznesu-poznaj-wyniki-badania-menedzerowie-csr/ (data dostępu: 7.01.2021).

[17] Por. Dylan Walsh, https://www.gsb.stanford.edu/insights/rethinking-hierarchy-workplace (data dostępu: 7.01.2021).

[18] https://pl.wikipedia.org/wiki/Hierarchia (data dostępu: 2.11.2020).

sariuszy organizacji. Trzeba zwrócić uwagę na to, że w dobie wkraczającego właśnie na rynek pracy pokolenia Z, dla którego najważniejsze jest budowanie relacji społecznych bez potrzeby hierarchizowania pracy i dla którego cyfrowy świat jest podstawowym światem rozpoznawalnym, w coraz bardziej powszechnej apostazji i kryzysie wartości, oznacza to kolejną zmianę w kierunku prospołecznym[19]. Otwartym pozostaje pytanie, czego ta pożądana „niehierarchiczność", a prospołeczność, poza relacyjnością i otwartością w zachowaniach organizacji powinna dotyczyć i jak się powinna przejawiać. Co więcej, żyjemy przecież w epoce kapitalizmu kognitywnego i jak stwierdza A. Szahaj [2014]: *Proces ten ściśle wiąże się ze zjawiskiem narodzin społeczeństwa postindustrialnego, w którym dominujący dotąd przemysł i związane z nim zawody o charakterze robotniczym czy technicznym zastępuje sfera usług z nader zróżnicowanym zbiorem zawodów, w których zasadnicze znaczenie mają kompetencje interpersonalne, a zatem umiejętność manipulowania ludźmi i ich emocjami, nie zaś manipulowania rzeczami. Na plan pierwszy wysuwa się umiejętność produkowania, interpretowania i przekazywania informacji, dziś uzyskująca kluczowe znaczenie ze względu na rolę informacji w procesie obiegu kapitału oraz konsumpcji skoncentrowanej raczej na znakach niż na rzeczach materialnych* [Bell, 1974]. Co więcej, to także epoka antropocenu[20], w której ostatnim ratunkiem dla społeczeństwa może być odnowienie norm przyzwoitości. Nie sposób pominąć tego aspektu, budując tak szczegółowy plan działania, jakim jest strategia cyfryzacji.

Hierarchiczne modele zarządzania organizacjami wymagają zatem zmiany, obserwuje się dużą specjalizację i indywidualizację usług organizacji oraz przemianę wartości, którymi się kierują. W tej sytuacji społeczna odpowiedzialność jest elementem nowej rzeczywistości organizacji, jest także impulsem do wyróżniania się, wytyczną do nowej, odpowiedzialnej ekonomii. Społeczna odpowiedzialność jest po prostu potrzebna i właśnie z potrzeby się narodziła. Zdaniem J.J. McMiliana *genezę społecznej odpowiedzialności stanowi brak zainteresowania ludzi dbaniem o siebie* [Geryk, 2012, s. 22]. Warto zadać sobie pytanie, dlaczego się tak dzieje? Odpowiedź nie jest skomplikowana – rzeczywistość nowego wieku to przecież już nawet nie tylko sławetna płynna (nowa) nowoczesność [Bauman, 2006], która jest *cywilizacją nadmiaru, zbędności, odpadów i ich uprzątania.* Epoka ta to stan uwolnienia się od zobowiązań, zasad, reguł i norm. To również niepokojąca epoka Internetu rzeczy

[19] Por. Williams A., *How to Spot a Member of Generation Z*, „The New York Times", 18 września 2015, (data dostępu: 7.01.2021), Mc Kinsey & Company, November 2018, https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/true-gen-generation-z-and-its-implications-for-companies# (data dostępu: 7.01.2021). Zobacz więcej: https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4055_FoW-GenZ-entry-level-work/4055_FoW-GenZ-entry-level-work.pdf.

[20] Por. https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/anthropocene/ (data dostępu: 02.11.2020).

i technologii *mesh* – jako procesu łączenia ludzi z narzędziami i usługami[21], ale to także epoka fake newsów i postprawdy[22], epoka smartfonów, zaś od niedawna zmiany charakteru i intensywności kontaktów międzyludzkich oraz epoka pandemii. To także plątanina informacji, kryzysów ekologicznych, sprzecznych wytycznych, wielu różnych wartości, dróg i możliwości. Nigdy dotąd ludzie nie byli tak blisko technologicznie i tak niewyobrażalnie daleko jako społeczeństwo.

Być może dlatego społeczna odpowiedzialność może odgrywać w organizacjach normalizującą rolę. Doświadcza się tego, że sztywność hierarchii w organizacjach może hamować nie tyko przepływ informacji i wiedzy, ma też wpływ na rozwój i dostępność narzędzi informatycznych. Związek poprawy funkcjonowania organizacji, a także jej oddziaływania społecznego powinien wynikać ze zmian wartości, nastawienia, definicji i celów. Jak wiadomo, zgodność dominującej kultury organizacji z: rolami i stylami przywódczymi, zarządzaniem zasobami ludzkimi, zarządzaniem jakością i kryteriami efektywności przyczynia się do lepszego funkcjonowania organizacji [Cameron i Quinn, 2015, s. 71–72]. Dopasowanie tych różnych elementów, wśród których pojawiają się skatalogowane potrzeby społeczne oraz funkcjonuje odpowiednia polityka informacyjna, jest dobrą wskazówką do ewentualnej zmiany tej kultury w kierunku zrównoważonego rozwoju.

Organizacje, zwłaszcza przedsiębiorstwa biznesowe, w swojej definicji nie od zawsze zaspokajały potrzeby społeczne, dopiero idea zrównoważonego rozwoju pozwoliła w komplementarny sposób ujednolicić zarówno ład społeczny, gospodarczy, jak i ten dotyczący środowiska. W tym miejscu warto przywołać podstawowe znaczenie pojęcia cywilizacji jako określenie poziomu rozwoju osiągniętego przez społeczeństwo w danej epoce historycznej ze szczególnym uwzględnieniem poziomu kultury materialnej (zwłaszcza wiedzy ścisłej i techniki), będącej wyznacznikiem opanowania przez ludzi sił przyrody i wykorzystania jej bogactw[23]. O samej cywilizacji pisał J. Jedlicki [2002, s. 7] jako o jednym z wielkich tematów myśli europejskiej, *które są (...) konceptualizowane i przeżywane wciąż na nowo, w coraz to innych, choć nierzadko i powracających kształtach.* I tę nową konceptualizację należy właśnie pobudzać obecnie, także w wytycznych co do potrzeb w zakresie informatyzacji i budowy społeczeństwa informacyjnego. Odnajdujemy ją w procesach polegających na budowaniu przez użytkowników funkcjonalności systemów informatycznych stosowanych w organizacji. Dostępność, bezpie-

[21] https://norbertbiedrzycki.pl/trwale-polaczenie-technologii-czlowieczenstwem-czyli-czego-mozemy-sie-spodziewac-2017-czesc-3-4/ (data dostępu: 02.11.2020).

[22] Postprawda (ang. *post-truth*) – sytuacja, w której fakty są mniej istotne w kształtowaniu opinii publicznej niż odwołania do emocji i osobistych przekonań (https://www.bing.com/search?q=postprawda&cvid=64c3900832a24b84ba55fcf831f85e04&FORM=ANNTA1&PC=U53 (data dostępu: 21.10.2020).

[23] https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/cywilizacja;3888917.html (data dostępu: 22.10.2020).

czeństwo i zaufanie, a więc zwłaszcza możliwość uzyskania dostępu do rzetelnej informacji lub bezpiecznej usługi to czynniki warunkujące rozwój organizacji. Podobnie jak strategia informatyzacji państwa, strategia informatyzacji organizacji powinna *zakładać komunikatywność i interoperacyjność, zapewnienie dotarcia do pożądanej informacji w sposób bezpieczny, szybki, prosty i niezależny od zastosowanej technologii*. Podobne cechy powinna zawierać tak strategia ogólna organizacji, jak i strategia jej informatyzacji[24] [Kamińska, 2018, s. 85].

Jednym z przejawów społecznej odpowiedzialności państwa w wymiarze *good governance* jest wprowadzenie w formie *Ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych*[25] przepisu, który wdraża dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady UE[26]. Ustawa ta powiązana jest w oczywisty sposób z realizacją potrzeb cyfrowych obywateli. To co wydaje się istotne, oprócz wymogów informatyzacji ukształtowanych przez potrzeby społeczne, to fakt, że w tym wypadku *good governance* nie służy wyłącznie efektywności. Jego istota związana jest z budowaniem społeczeństwa obywatelskiego i jest wyrazem zaangażowania w sprawy wspólne wszystkich interesariuszy państwa. Jednakże, spoglądając na współczesność i odpowiedzialność, tym razem z perspektywy socjologii, zauważyć można, że jeszcze do niedawna współczesność zwykło określać się jako nieprzewidywalną i złożoną, jako minioną rzeczywistość kultury postmodernizmu, ponowoczesność w całej złożoności wszystkich procesów tego określenia, w tym również tych dotyczących zarządzania, czyli jak zauważa Z. Bauman [2011, s. 243]: *zamiast trwałych i stabilnych hierarchii oraz wyraźnych linii ewolucyjnych mamy nieustanne starcia sprzecznych opinii i sądów (...) oraz bitwy prowadzące w najlepszym razie do stworzenia nowych hierarchii równie kruchych, nietrwałych i tymczasowych jak poprzednie*. Co zatem pozostanie stabilnego we współczesności, jeśli nie odpowiedzialna cyfryzacja?

Chociaż z kolei A. Giddens [2008, s. 116–117] twierdzi, że ponowoczesność jeszcze nie nadeszła, wymieniając takie jej cechy jak: *konsumpcyjna harmonia, powszechna aktywność demokratyczna, demilitaryzacja, a także humanizacja technologii,* to przecież pewnych oznak jej nadejścia nie można nie zauważyć. Odnajdujemy ją w zachowaniach organizacji, przejawach kultury, złożoności konkurowania różnych podmiotów czy poszukiwań najlepszych zmian kultury organizacyjnej w celu dostosowania się do wymogów rynku, w tym rynku ogarniętego globalną pandemią. Wyzwania, jakie przyniósł ze sobą Covid-19, postawiły przed

[24] https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/program-zintegrowanej-informatyzacji-panstwa (data dostępu: 22.10.2020).

[25] https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190000848 (data dostępu: 22.10.2020).

[26] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=OJ%3AL%3A2016%3A327%3ATOC (data dostępu: 22.10.2020).

organizacjami kolejne wymagania, spowodowały zmiany i wytyczyły nowe drogi, zwłaszcza w sferze usług, które jeszcze nie dają się dogłębnie i wiarygodnie ocenić. Organizacje znalazły się w nowej rzeczywistości ekonomicznej po raz kolejny, a społeczna odpowiedzialność nabrała nowego wymiaru.

Rzeczywistość tę charakteryzują między innymi: wiara w bardzo skomplikowane systemy techniczne i organizacyjne oraz nowe wymiary ryzyka, związane ze zmianami cywilizacyjnymi i technicznymi [Zawiła-Niedźwiecki, 2019]. W najnowszym raporcie The Global Risk Report, 2021[27] wskazano najważniejsze rodzaje ryzyka o zasięgu globalnym w podziale na pięć kategorii ryzyka: ekonomiczne, środowiskowe, geopolityczne, społeczne i technologiczne. Wśród nich w pierwszej kategorii na pierwszym miejscu znalazły się choroby zakaźne, na dziesiątym zaś awarie infrastruktury informatycznej. W związku z tym istotne znaczenie ma pogląd o porządkującej roli społecznej odpowiedzialności, kształtowania postaw, wartości i odpowiedzialności za wpływ podejmowanych przez organizacje decyzji oraz działań na społeczeństwo i środowisko. Podejście to jest zgodne z wymienioną uprzednio normą ISO 26000.

Zastanawiając się nad genezą i historią organizacji oraz poszukując źródeł teorii społeczeństwa w ogóle, wygodnie jest rozważyć ich funkcjonowanie w aspekcie odpowiedzialnym. Zasadniczo, jak podaje Galata [2007, s. 17], na podstawie kryterium funkcji genotypowej, czyli takiej roli, jaką pełnią organizacje w zaspokajaniu potrzeb społecznych, można wyróżnić następujące ich typy:

- organizacje gospodarcze – ich podstawowym celem jest zaspokajanie materialnych bytowych potrzeb społeczeństwa przez wytwarzanie dóbr rzeczowych i świadczenie usług związanych z wykorzystywaniem tych dóbr;
- organizacje, które zaspokajają niematerialne potrzeby społeczeństwa, takie jak potrzeby edukacyjne, kulturowe, naukowe, ochrony zdrowia czy opieki społecznej;
- organizacje związane z funkcjonowaniem państwa:
  - administrację państwową,
  - administrację lokalną,
  - organizacje militarne i porządkowe,
- organizacje społeczne – stowarzyszenia, partie polityczne, związki zawodowe; organizacje religijne.

Kiedy powstały organizacje? Najprawdopodobniej już wtedy, kiedy pojawiło się społeczeństwo, a jak podaje J. Szacki [2020, s. 20–21]: *Coś w rodzaju systematycznej dyskusji o zjawiskach społecznych zaczęło się wraz z Grekami. Ogólne wa-*

[27] Por. https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2021 (data dostępu: 9.09.2021).

runki środowiska społecznego starożytnego Wschodu przeszkodziły mu w stworzeniu jakiś szczególnie oryginalnych generalizacji na temat instytucji społecznych. Gospodarka rolnicza, kastowość, zabobon, sztywny system religijny i skierowane przeciwko wszelkim ekstrawagancjom prawodawstwo, zrodzone z właściwego umysłowości starożytnej zamiłowania do jednorodności, nadawały instytucjom społecznym stałość i świętość, utrudniające rozwinięcie spekulacji na temat ich pochodzenia czy też możliwej naprawy. Kiedy instytucje społeczne były „zamrożone" przez tyrański kodeks zwyczajowy i podtrzymywane przez nieodgadnioną Opatrzność, nie mogło być żadnej „nauki" o społeczeństwie. Autor podkreśla, że na starożytnym Wschodzie myślenie o organizacji w kontekście problemów społecznych polegało przeważnie na formułowaniu usprawiedliwień dla istnienia danego ustroju społecznego. A przecież to – jak pisze J. Szacki – właśnie starożytnym Grekom przyznajemy uprzywilejowane miejsce w dziejach myśli społecznej. Już K. Popper [2007, s. 79], pisząc o początkach nauk społecznych, przywołuje zauważoną właśnie przez Greków potrzebę *wyróżnienia dwóch czynników w ludzkim otoczeniu – naturalnego i społecznego*, które przecież są tymi elementami, na których zbudowana została późniejsza CSR. Z kolei J. Beliczyński [2018, s. 36] przypomina, że *w czasach nowożytnych punktem przełomowym w rozwoju myśli z zakresu zarządzania było pojawienie się w 1637 roku „Rozprawy o metodzie" Kartezjusza. Dała ona podstawy metodologiczne między innymi naukom o zarządzaniu.* Społeczna historia ludzkości to historia zarządzania, w związku z tym, wytyczne strategii rozwoju powinny uwzględniać również tę spuściznę. Powyższe przywołanie norm moralnych i historii kształtowania kultury organizacyjnej służy temu, aby odnaleźć wskazówki, jak uwzględniać aspekt społeczny odnośnie do zmian rzeczywistości funkcjonowania organizacji. Nie dlatego, że wynikają one z rozwoju demokracji w ogóle, ale dlatego, że kompetencje społeczne są niezbędne dla organizacji nowoczesnych i społecznie odpowiedzialnych. Umiejętność postrzegania i rozumienia sytuacji społecznych może stać się wytyczną do rozwoju organizacji oraz jednym z kryteriów ich oceniania i rozróżniania. Ponadto fasadowość działań społecznie odpowiedzialnych można zweryfikować, badając rzeczywistą kulturę organizacyjną.

W tym miejscu warto zwrócić uwagę na ciekawe podejście do podstaw naukowej organizacji pracy, które reprezentował klasyk naukowego zarządzania Karol Adamiecki [1972, s. 397–425], uwzględniając w podstawowych prawach zarządzania również prawo harmonii. Pisze on, *że metody, którymi posiłkuje się naukowa organizacja pracy, są zgodne także z prawami przyrody, kierującymi ekonomią sił i środków samorzutnie, niezależnie od naszej woli i świadomości*. Słowo harmonia w dyskursie o odpowiedzialnym gospodarowaniu również występuje.

Każda organizacja zaspokaja określone potrzeby. Potrzeby indywidualne są ostatecznie potrzebami, które odczuwają pojedyncze osoby, a mówiąc o potrzebach społecz-

nych ma się na myśli te potrzeby, które odczuwają członkowie różnych grup. Od zarania dziejów potrzeby społeczne były zaspokajane przez organizacje różnego rodzaju, zarządzanie natomiast traktowano przede wszystkim jako działalność praktyczną [Lachiewicz, Matejun, 2012, s. 85–141]. Nieusystematyzowane działania opierano na pewnych wzorcach i doświadczeniach, co wydaje się oczywiście całkiem naturalne, bo w ten właśnie sposób powstają zręby każdej nauki empirycznej. Cytując S. Ossowskiego [2019, s. 299]: *Dzieła okresów minionych przechowują dla nas sposoby ujmowania rzeczywistości społecznej oczami ówczesnych środowisk, co rozszerza horyzonty badacza zjawisk społecznych.* Jak podają [Lachiewicz, Matejun, 2012, s. 85]: *przykładem mogą być pisane przez Sumerów (3000–2400 p.n.e.) normy prawne, reguły i przepisy dotyczące rządzenia państwem czy sprawna organizacja takich polis w Starożytnej Grecji jak Sparta czy Ateny (900–300 p.n.e.)*. Interesującą praktykę i imponującą wiedzę z zakresu zarządzania organizacjami w starożytności szczegółowo omawia J. Beliczyński [2019, s. 193–209], pisząc: *Organizacje w dzisiejszym rozumieniu występowały już w pierwszych starożytnych cywilizacjach jako instytucje wojskowe i społeczne (administracyjne), zaś (...) praktyka organizacji i zarządzania była znana już w około 10 000 r. p.n.e.* Z kolei wiadomo, że *w starożytnej Mezopotamii należy szukać genezy koncepcji (filozofii) zarządzania relacjami z klientami. W X w. p.n.e. kupcy zaczęli prowadzić na kamiennych tablicach dokładne rejestry handlowe, pozwalające śledzić, jakie produkty były sprzedawane klientom, w jakich ilościach i kiedy*[28].

Wśród generalnych zasad wspierających politykę społecznej odpowiedzialności warto wymienić te dotyczące polityki informacyjnej i wskazywania strategicznych wartości, budowania trwałych relacji z interesariuszami, wytrwałości w przestrzeganiu i ochronie przyjętych wartości, identyfikacji oraz szczegółowej analizy interesariuszy i ich potrzeb [Kamińska, 2018, s. 89–94]. Mają one bowiem wpływ na kształtowanie nie tylko polityki informacyjnej, ale przez jej zdefiniowane potrzeby dostosowują się i budują wytyczne do informatyzacji organizacji. Szczególnie widoczne jest to w takich organizacjach, w których procesy informatyzacji pozostają nadal niekomplementarne, niespójne i rozproszone. Przede wszystkim należy przypomnieć, że współczesne organizacje są silnie zróżnicowane. Są to [Kapuścińska, Lachiewicz, Matejun, 2015, s. 5]:

- instytucje publiczne (odpowiedzialne za funkcjonowanie i administrowanie państwem, edukację i inne usługi publiczne),
- podmioty prawa gospodarczego, które realizują powierzone im zadania, dążąc do osiągnięcia mierzalnych efektów i rentowności,

[28] History of CRM: From Ancient Clay Tablets, to on Demand Hosted CRM Solutions of Today [2009], http://www.salesboom.com/company/history_of_crm.html (data dostępu: 21.05.2021).

- organizacje trzeciego rodzaju, tj. organizacje społeczne o charakterze formalnym, jak i nieformalnym, w tym zwłaszcza organizacje pozarządowe.

Różnice między nimi powodują nie tylko odmienność w realizacji i strategii polityki odpowiedzialności społecznej, ale również, co jest z tym związane – w jej odbiorze wizerunkowym. Powodują też rozbieżności w rozumieniu tego, co uznawane jest jako odpowiedzialne, ale jednocześnie formalny charakter organizacji określa z definicji ramy jej podejścia do polityki społecznej odpowiedzialności. W tych ramach każda z organizacji powinna harmonizować wynikające ze swej specyfiki potrzeby jej interesariuszy i własne cele biznesowe z uzasadnionymi potrzebami społeczeństwa.

1.2.2. Kultura organizacyjna i rola informacji w podejmowaniu odpowiedzialności społecznej

Kultura organizacji nie jest pojęciem jednoznacznym i nigdy nie była ze względu na swoje źródła w antropologii, psychologii społecznej, a przede wszystkim socjologii organizacyjnej[29]. W rozumieniu polityki informacyjnej jest nośnikiem stymulowania zachowań usprawniających komunikację i jednocześnie sprzyjających realizacji celów organizacji. Jedną z najbardziej znanych i popularnych definicji prezentuje E. Schein [2010], według którego na kulturę składają się trzy poziomy piramidy: artefakty, normy i wartości oraz założenia kulturowe [Jemielniak, Koźmiński, 2012, s. 147]. Kultura organizacji stanowiąc zjawisko społeczne, powoduje dzielenie doświadczeń i budowanie na wartościach. K. Szczepańska-Woszczyna i Z. Dacko-Pikiewicz [2015, s. 4] piszą o niej, *że spełnia ona przede wszystkim funkcje stabilizatora społecznego, mechanizmu integracji i koordynacji, który zapewnia równowagę społeczną (głównie wewnętrzną) i (przynajmniej częściowo) wewnętrzną – materialną organizacji.* Takie jej rozumienie pozwala ponownie zwrócić uwagę nie tylko na jej kreatywną rolę, ale także na tę wartościującą. Ponieważ ludzie różnią się pod względem kulturowym ze względu na różnice we wzorcach normatywnych, to informacja i polityka informacyjna odgrywają w organizacji rolę niebagatelną. Autorki te [2015, s. 2] zauważają następnie, że kulturę organizacji można traktować *jako wewnętrzny podsystem organizacji, umożliwiający jednostkom przystosowanie się do środowiska. Inne podejście traktuje przedsiębiorstwo jako kulturę, tzn. system wiedzy, którą każdy z jego członków może interpretować za pośrednictwem swego umysłu* (cytat za [Strategor, 1995]).

Procesy związane z porządkowaniem wytycznych informatyzacji w perspektywie polityki informacyjnej i społecznej odpowiedzialności w każdej organizacji, a co za tym idzie w każdej jej kulturze organizacyjnej, powiązane są przede wszystkim

[29] https://mfiles.pl/pl/index.php/Kultura_organizacyjna (data dostępu: 21.05.2021).

z budową jej struktury i właściwych zasad jej działania. Tym bardziej, że politykę informacyjną, służącą między innymi odpowiedzialności społecznej, należy prowadzić poprzez pryzmat rządzących nią zasad.

Ponieważ kultura organizacyjna bywa również definiowana jako zbiór norm społecznych i systemy wartości stymulujące pracowników [Nogalski, 1998], to normom i cnotom poświęcony będzie kolejny podrozdział. Warto tu zwrócić uwagę na teorię ról społecznych Turnera [1979] oraz nieodłącznie z nią związaną koncepcją Meada [1934] tzw. ważnych innych. Są one od dawna podstawą rozumienia kultury organizacji i skomplikowanych relacji społecznych w niej zachodzących. Pisze o tym M. Łoś [Mokrzycki, Ofierska, Szacki, 1985, s. 126], zauważając, że: *w zmieniającym się społeczeństwie role przybierają wciąż nowe postacie w związku z mobilnością społeczną, zmieniającym się stylem interakcji, przemianami kultury, technologii, itp. Jednostki są wciąż konfrontowane z przeobrażeniami ról innych osób, co z kolei wywołuje u nich reakcje w kierunku przystosowania jej ról do odnotowanych przemian*. Życie społeczne jest wciąż modyfikowane przez zmieniającą się rzeczywistość.

O kulturze organizacji często pisze się również [Aniszewska, 2004] jako *o spoiwie organizacji, charakterze, osobowości lub tożsamości firmy, odwołując się do jej roli integracyjnej*. Autorka podkreśla, że dużo rzadziej pisze się o kulturze jako o tym elemencie, który można w sposób świadomy wykorzystywać do budowania przewagi konkurencyjnej, a w tym takiej przewagi, która może być oparta na uwzględnianiu działalności społecznej, uczciwości i odpowiedzialności. Działania obecne w takiej kulturze organizacyjnej to działalność dobrowolna i wykraczająca poza obowiązki wynikające z przepisów prawa. Chodzi tutaj o aktywności, budujące taką przewagę konkurencyjną, która uwzględnia zrównoważone zarządzanie.

Wielu autorów definiuje kulturę organizacyjną jako normy społeczne i systemy wartości stymulujące pracowników, właściwy klimat organizacyjny, sposób zarządzania, podzielane znaczenia i symbole, schematy poznawcze, wymogi zachowania [Nogalski, 1998, s. 105]. Ostatecznie kultura organizacyjna jest przecież zbiorem formalnych i nieformalnych zasad wewnętrznych. Tym bardziej warto zwrócić uwagę na zmiany kultury organizacyjnej w kontekście i rozumieniu otwartości na zmiany cywilizacyjne i społeczne, w tym zmiany związane z cyfryzacją, chęci uczestnictwa w nich, wreszcie kulturze odpowiedzialności społecznej, która za pośrednictwem rozwoju informatyzacji może niwelować wykluczenie społeczne, np. różnice w dostępie do usług edukacyjnych dla osób niepełnosprawnych, nie mówiąc już o dostępie do podstawowych, intuicyjnych usług, które są niezbędne w codziennej pracy. Jak podaje P. Klimas [2015]: *zakłada się, że kultura organizacyjna stanowi wytwór oddziaływań wewnętrznych (historia i tradycja organizacji, walory byłych i obecnych kierowników, postrzeganie świata, postawy*

poznawcze oraz wierzenia i normy pracowników) oraz zewnętrznych (uwarunkowania polityczne, kulturowe, środowisko, przemysł, dostępne technologie, sektor/przemysł działalności). Kultura organizacyjna jest kategorią złożoną i wieloaspektową, a wskazane wyżej elementy łącznie wykształcają system kulturowy organizacji, który umożliwia określoną interpretację rzeczywistości de facto nadaje kształt organizacji. Kształtowanie postawy rozwoju organizacji dokonywać się może między innymi dzięki wpływom przywództwa, rozwojowi gospodarczemu oraz paradoksalnie, dzięki sytuacjom kryzysowym, czego przykładem jest przywoływana już wielokrotnie pandemia Covid-19, która wymusiła pracę i naukę zdalną, a tym samym transformacyjną ewolucję cyfrową. Wiele z działań w większości organizacji nabrało wówczas charakteru społecznej odpowiedzialności, bowiem czas ten przyniósł nowe wyzwanie dla całego społeczeństwa i wszystkich organizacji. Doświadczenia z tym związane na pewno stanowią cenną inspirację do wykorzystania.

1.2.3. Normy moralne i postawy strzegące sprawiedliwości oraz ich wpływ na funkcjonowanie organizacji

Wartości i normy moralne, związane z odpowiedzialnością społeczną, należą do podstawowych kategorii etycznych. Z kolei kategorie etyczne (z gr. *kategoria* i łac. *categorie* – sąd, orzeczenie) są podstawowymi pojęciami w etyce. Ważnym składnikiem funkcjonowania organizacji są normy moralne, *usuwające wrogość tam, gdzie jest ona bezpodstawna i łagodzące ją tam, gdzie konflikt jest obiektywny, że współdziałają w selekcji konfliktów na takie, które można dopuszczać i takie które należy wykluczyć, że wglądają w to, w jaki sposób się walczy, formułując pewne środki dla osiągnięcia stawianych przez ludzi celów. Postępowanie moralne* – pisał W. Witwicki [1957, s. 20] – *to tyle co oliwa w maszynie społecznej*. Z oczywistych względów kwestia wartości jest fundamentalna w postrzeganiu odpowiedzialności społecznej. Moralność, jak podaje *Słownik wyrazów obcych* PWN, jest *ogólnym zbiorem norm oraz zasad odpowiedniego zachowania się, które obowiązują w danej epoce i w danej zbiorowości społecznej.* Określony porządek społeczny tworzy się zgodnie z socjalizacją, stając się z kolei koniecznym elementem postrzeganego przez ludzi porządku rzeczy. Inna teoria mówi o tym, że istotną cechą ludzkiej natury jest formowanie pozytywnego obrazu samego siebie, a w związku z tym dążenie do osiągnięcia akceptacji innych [Łoś, 1985, s. 123; Wrong, 1961]. Aby akceptację tę otrzymać, należy jednak respektować określone normy zachowań, są one bowiem podstawą porządku społecznego, istotnego nie tylko w pytaniach zadawanych przez socjologów, ale pojawiających się również jako problemy organizacji i zarządzania.

Kwestia moralności jest obiektem rozważań myślicieli od czasów starożytnych, jednakże obecnie ze względu na pogłębiający się kryzys wielu wartości w ogóle

należy zwrócić uwagę na swego rodzaju renesans zainteresowania tym tematem. Jest on potrzebny do rozważań w zakresie społecznych uwarunkowań organizacji. Rozważa się go w dwóch aspektach: egoistycznym oraz odwrotnym, tj. odpowiedzialnym. Aby to zrobić, konieczne jest przypomnienie zasadniczych pojęć z tym związanych. Nie tylko funkcjonowanie organizacji, ale też codzienne aktywności życia prywatnego pokazują, że postawa oceniająca jest u człowieka znacznie bardziej powszechna niż się zazwyczaj przypuszcza. Jak podaje M. Ossowska [1985, s. 14]: *postawa wartościująca na skali między tym, co dodatnie i tym co ujemne, jest postawą tak naturalną – według niektórych – jak postrzeganie dwuoczne, tak naturalną, że szokiem bywa dla studenta rozpoczynającego studia na uniwersytecie stwierdzenie, że można zajmować postawę obserwatora w stosunku do zjawisk, których beznamiętna obserwacja nie wydawała mu się dotąd możliwa*. Jedną z wielu zasad obecnych w życiu społeczeństwa jest zasada wzajemności, chociaż jak podaje ta sama autorka – już Arystoteles [2008, ks. IX] twierdził, *że ludzie, którzy świadczą dobrodziejstwa kochają wprawdzie obdarowanych, ale nie na odwrót*. Celowo przywołuję rozważania autorki podejmującej tematy społecznej odpowiedzialności i oceny moralności sprzed pół wieku, ponieważ podejście do tych wartości zmieniło się bardzo na przestrzeni czasu. Pozostawiając ocenę zmian, w tym zmian kulturowym, socjologom, warto zauważyć, że jednakże istnieją normy, które powinny pozostać trwałe i warto do nich wracać. Nie tylko dlatego, że jak twierdził Władysław Bartoszewski: *Warto być uczciwym, choć nie zawsze się to opłaca. Opłaca się być nieuczciwym, ale nie warto*.

W rozumieniu społecznej odpowiedzialności pomocną okazuje się teoria umowy społecznej, stanowiąca racjonalne uzasadnienie historycznie ważnego poglądu, że legalna władza państwowa musi wywodzić się od zgody społeczeństwa. Jak pisze L. Kołakowski [2008, s. 154]: *wolność, własność, równość obywatelska, tolerancja religijna poddane osądowi ludu władzy wykonawczej – wszystkie te składniki umowy społecznej są wzajem powiązane.* Ostatecznie to właśnie ta teoria stała się podwaliną demokracji.

Jak podają J. Fazlagic i I. Grzegorz [2017], jednym z przykładów renesansu zainteresowania moralnością są wieloaspektowe badania J. Haidta [2014]. Autorzy ci kompleksowo przedstawiają fundamenty tworzące moralność i wpływające na powstawanie różnic w postrzeganiu tego pojęcia oraz tworzeniu ocen moralnych. Zgodnie z ich wnioskami są to odpowiednio:

- troska/krzywda – cecha, którą wyróżnić można niemal we wszystkich kulturach,
- sprawiedliwość/oszustwo oraz lojalność/zdrada – jako fundament grupy i współpracy wewnątrz niej,
- autorytet/bunt – związany z wyodrębnieniem przywódcy.

W odniesieniu do organizacji nieodłącznie fundamenty te związane są z zarządzaniem. Wiele istniejących definicji zarządzania wskazuje *na zestaw działań obejmujących planowanie i podejmowanie decyzji, organizowanie, przewodzenie (kierowanie ludźmi i kontrolowanie) skierowanych na zasoby organizacji i wykonywanych z zamiarem osiągnięcia celów organizacji w sposób sprawny i skuteczny* [Kisielnicki, 2008, s. 14]. Wszystkie z wymienionych działań nie miałyby żadnej mocy sprawczej, gdyby nie opierały się na wymienionych fundamentach moralnych, które stoją na straży rzetelności i sprawiedliwości. Ich harmonizujący wpływ w pewnym sensie nigdy nie traci na znaczeniu, bowiem moralność to system, który wskazuje kierunek tego co słuszne w działaniu. Jednakże zdarza się, że osoby pochodzące z różnych środowisk mają odmienne poglądy na temat moralności w kontekście zarządzania [Fazlagić, Grzegorz, 2017, s. 76].

Dodatkowo warto pamiętać o cnocie wzajemności jako swoistej podstawie struktury społecznej. Jest to przecież cnota szczególnie pomocna w organizacji życia zbiorowego i odpowiedzialności. Choć zasada wzajemności nie powinna opierać się na egoistycznej regule „oko za oko, ząb za ząb", ponieważ nie tego dokładnie ma dotyczyć solidarność we wzajemności, to niestety coraz częściej obserwuje się takie właśnie zachowania społeczne. Wzajemność w sensie pozytywnym oznacza poczucie solidarności, wymiany obopólnej. Nakaz solidarności jest taką cnotą, która należy do dwóch subdyscyplin filozofii, po pierwsze do prakseologii, po drugie do etyki. Pisze o tym M. Ossowska [1985, s. 205], tłumacząc, że kiedy patrzymy na solidarność jako na dyspozycję prowadzącą do realizacji celów, to rozważamy ją na gruncie prakseologii, kiedy jednak cenimy ją jako siłę jednoczącą ludzi, to jest to pespektywa etyki. Właśnie w sensie etycznym solidarność jest istotą społecznej odpowiedzialności. Ujmowana jest ona jako strategiczne i systemowe podejście do zarządzania organizacją oraz budowanie współpracy i dialogu z interesariuszami, które przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju, kształtowania wartości i postaw społeczeństwa obywatelskiego, wspierania wartości humanistycznych i tworzenia nowych idei, podtrzymania oraz rozwoju kompetencji zawodowych i osobistych, mających wpływ na efektywność działalności i innowacyjność. Podejście to, zgodne zresztą z normą ISO 26000, jest istotne dla poziomu informatyzacji organizacji i uwzględnia oczekiwania interesariuszy (osób lub grup, które są zainteresowane decyzjami lub działaniami organizacji). Oczywiście chodzi tutaj o taki jej rozwój, który nie tylko przyczynia się do zrównoważonego rozwoju, w tym zdrowia i dobrobytu społeczeństwa, ale jest również zgodny z obowiązującym prawem i spójny z międzynarodowymi normami postępowania [Jastrzębska, Przybysz, Wróbel, 2019, s. 9].

Społeczna odpowiedzialność związana z wieloma normami i cnotami jest tą kategorią etyczną, która pozwala człowiekowi w ramach jego zadań w organizacji doskonalić jego życie, mając na względzie dobro innych ludzi, dobro uwzględniające środowisko w szerokim tego słowa znaczeniu. Wytyczne dla informatyzacji

budowane są więc wręcz przez społeczeństwo i jego wymagania. Są one różne, tak jak różne bywają same organizacje.

Warto teraz poświecić kilka słów kolejnej z wartości moralnych, jaką jest godność. M. Ossowska [1985] stawia ją zaraz obok męstwa, roztropności i umiarkowania. Godność w ramach odpowiedzialności społecznej oznacza prawo do korzystania z uprawnień oraz obowiązek szanowania cudzego wyboru, również w kontekście *good governance*. Powołując się na Hobbesa, autorka rozróżnia cnoty ludzi jako obywateli i cnoty ludzi jako takich. Pierwsze uzdalniały człowieka do pokojowego współżycia – wymienić tu należy np. odpowiedzialność za słowo, umiejętność puszczania w niepamięć krzywd doznanych, niedopuszczanie do tego, by ktoś, kto nam zrobił coś dobrego, miał za to pokutować. Cnoty te sprowadzały się ostatecznie do dwóch podstawowych: do sprawiedliwości i życzliwości powszechnej. Cnoty przysługujące ludziom są pożyteczne nie tyle dla państwa, ile dla tych, którzy je posiadali [Hobbes, 1956]. Ciekawe, że cnoty społeczne i osobiste bywają nazywane zdobiącymi [Ossowska, 1985, s. 66]. Wyróżnia się cnoty prowadzące do dobrych uczynków i cnoty honoru, a przekraczanie ich norm to również zagadnienie związane z pojęciem organizacji i dotykające bezpośrednio odpowiedzialności społecznej. Jak podaje Ossowska [1985, s. 67]: *w zakresie norm dotyczących cnót obywatelskich rozumie się czasem przez moral insanity zupełną obojętność na cudze cierpienie, to w zakresie norm strzegących naszej godności moral insanity polegałby raczej na braku wszelkiej wrażliwości na ludzką opinię*. Z punktu widzenia społecznej odpowiedzialności czynniki warunkujące rozwój godności ludzkiej mają coraz większe znaczenie w rozwoju organizacji, jej możliwości i konkurencyjności.

K. Ajdukiewicz sformułował zasadę równej miary, przy której również warto się zatrzymać. Otóż *nikomu nie należy się nic z tego tytułu, że to właśnie on, a nie kto inny.* Jak podaje dalej: *Treść tej zasady jest skromna, stanowi ona jednak jak się zdaje, rdzeń poczucia sprawiedliwości, ten jego składnik, który chyba zawsze w poczuciu sprawiedliwości wszystkich ludów i wszystkich czasów się znajdował, a którego brak świadczy o zupełnym zaniku wszelkiego poczucia sprawiedliwości moralnej* [Ajdukiewicz, 1960, s. 366–376]. Zasada ta skierowana jest przeciw przywilejom. Społeczna odpowiedzialność ma spełniać rolę wyrównywania szans, rozszerzać zasięg uprawnień, przeciwstawiać się naruszaniu tych uprawnień oraz nierówności, posiada również harmonizujący charakter. W związku z tym etyka stanowi właśnie ten czasami zapominany, a niezbędny element działań organizacji związanych z właściwymi dla niej relacjami społecznymi, odpowiedzialnością tego rodzaju. Nie chodzi o epatowanie regułami etycznymi, lecz o pełne rozumienie własnych potrzeb, *wybierając bowiem siebie – wybieramy człowieka w ogóle* [Sartre, 1946]. Chociaż, jak przekonuje Olga Tokarczuk, czułość *pojawia się tam, gdzie z uwagą i skupieniem zaglądamy w drugi byt, w to, co nie jest „ja”*[30].

[30] https://www.rp.pl/Kultura/191209471-Czuly-narrator-Pelny-tekst-noblowskiego-wykladu-Olgi-Tokarczuk.html (data dostępu: 09.11.2020).

1.2.4. Determinanty społecznej odpowiedzialności organizacji i wytyczne dla informatyzacji

Dla sukcesu organizacji ważne jest myślenie strategiczne, aby „widzieć las, a nie pojedyncze drzewa". I chociaż, jak pisze Q. Outram [2020], myślenie o strategii organizacji staje się fuzją zarówno samej strategii, jak i taktyki z nią związanej, co autor nazwał w skrócie „straktyką", to jednak pewne wartości pozostając trwałymi, powinny być w owej „straktyce" respektowane. Nawiązując do tej najnowszej koncepcji, ten podrozdział kończący rozważania dotyczące CSR pozostaje poświęcić wytycznym polityki społecznej odpowiedzialności dla informatyzacji organizacji. Stanowić one powinny element składowy strategii organizacji. Rozumiejąc informację jako miarę uporządkowania budowy systemów lub procesów (działań) obsługiwanych przez te systemy oraz wskaźnik tego, o ile różnią się od chaosu, w jakim stopniu są zorganizowane lub celowe, należy wykorzystać ją w działaniach związanych ze społeczną odpowiedzialnością. Polityka informacyjna jako uporządkowany zbiór metod przetwarzania i przekazywania informacji pełni niebagatelną rolę w organizacji. Zasadne jest zbudowanie na tym potencjalnej użyteczności dla interesariuszy. W wytycznych oprzeć się należy również na definicji z normy ISO 26000, zgodnie z którą CSR oznacza także *odpowiedzialność organizacji za wpływ podejmowanych przez nią decyzji i działań na społeczeństwo i środowisko poprzez przejrzyste i etyczne postępowanie, które: przyczynia się do zrównoważonego rozwoju, w tym zdrowia i dobrobytu społeczeństwa; uwzględnia oczekiwania interesariuszy (osób lub grup, które są zainteresowane decyzjami lub działaniami organizacji); jest zgodne z obowiązującym prawem i spójne z międzynarodowymi normami postępowania; jest zintegrowane z działaniami organizacji i praktykowane w jej działaniach podejmowanych w obrębie jej sfery oddziaływania* [PN-ISO 26000:2012, s. 18].

Nowoczesne technologie oparte są na systemach informatycznych, zaś sama informatyzacja jest, zgodnie ze *Słownikiem języka polskiego* PWN: *wykorzystywaniem nowoczesnych metod przetwarzania informacji w gospodarce, technice itp.*[31] Narzędzia informatyczne stosuje się do oceny i optymalizacji procesów, minimalizacji kosztów, prognozowania, planowania wydajności, wyszukiwania, automatycznej obsługi klientów, zarządzania wiedzą i wielu, wielu innych. Jak podają E. Stroińska i J. Trippner-Hrabi [2017], system informatyczny można potraktować jako część skomputeryzowanego systemu informacyjnego, będącego uporządkowaną siecią powiązań informacyjnych pomiędzy takimi elementami, jak: dane, człowiek, urządzenia czy metody do zbierania i przetwarzania danych, systemu służącego do zaspokojenia potrzeb informacyjnych przedsiębiorstwa. W kontek-

[31] https://sjp.pwn.pl/sjp/informatyzacja;2466206.html (data dostępu: 06.11.2020).

ście zainteresowań dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości istotnym jest określenie wymagań wobec tych z systemów, które mogłyby mieć wpływ na funkcjonowanie złożonego zaplecza odpowiedzialności w postaci analizy samej informacji, funkcji, jaką pełni, jej użyteczności co do harmonizowania z potrzebami interesariuszy i otoczenia społeczno-gospodarczego organizacji.

Obecnie empiryczny proces uczenia się poprzez działanie zastępuje tradycyjny model procesu tworzenia strategii. Jednym z jego elementów jest podobne informatycznym systemom reagowanie na zmiany. Oczywiście, że może się to udać jedynie wtedy, kiedy organizacja będzie posiadać odpowiednio zawarty w jej kulturze organizacyjnej kręgosłup moralny, jakim są normy, wartości, zasady. I oczywiście, jeśli będzie ich przestrzegać.

W poniższej tabeli pokazano przykładowe wytyczne dla informatyzacji, związane ze społeczną odpowiedzialnością, w układzie obszarów wskazanych w normie ISO 26000. Są one przydatne w modelowaniu zadań organizacji w odniesieniu do jej zadań i budowy nowej kultury, w tym tej dotyczącej działań zrównoważonych. Warto przy okazji zwrócić uwagę na fakt, że obecnie coraz większego znaczenia nabiera tzw. raportowanie niefinansowe odnoszące się do społecznej odpowiedzialności. Posiada ono duże znaczenie w budowaniu przewagi konkurencyjnej. Prezentowane i zebrane za pomocą narzędzi informatycznych, umożliwia rozwój strategii, ale też pomaga interesariuszom w zrozumieniu czynników mających wpływ na tworzenie wartości przedsiębiorstwa. Wśród przykładowych interpretacji raportowania niefinansowego, mogącego mieć wpływ na rozwój strategii przedsiębiorstwa, możemy wymienić raportowanie środowiskowe, raportowanie społeczne pomiarów dokonań (wyników) społecznych zawierających oczekiwania inwestorów i społeczeństwa, raportowanie TBL (Triple Bottom Line Reporting) – przekazujące interesariuszom informacji na temat podejścia do zarządzania ekonomicznymi, środowiskowymi i społecznymi wymiarami działalności. Zaliczamy tu również raportowanie społecznej odpowiedzialności wykraczające poza dane finansowe intersujące inwestorów, a skupiające się na powiązaniach z interesariuszami. Osobny rodzaj społecznego raportowania niefinansowego stanowi raportowanie zrównoważonego rozwoju (Global Reporting Initiative) – polegające na pomiarze, ujawnianiu i ponoszeniu odpowiedzialności wobec wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy za wyniki i wydajność w zakresie uwzględniania kwestii zrównoważonego rozwoju [Śnieżek, 2018, s. 67–70]. W związku z powyższym przed strategią informatyzacji stają również coraz bardziej pożądane wymogi zintegrowanego raportowania ze wszystkimi tego działania konsekwencjami. Zakłada się, że powinno ono mieć charakter wyczerpujący, uwzględniający wiele różnych aspektów przy podejmowaniu decyzji o kierunku działania i dokładnie analizujący wszystkie dostrzeżone potencjalne szanse i zagrożenia.

Tabela 1.1. Ważniejsze wytyczne dla informatyzacji związane ze społeczną odpowiedzialnością organizacji

Obszar działalności w zakresie społecznej odpowiedzialności organizacji i obszar normy ISO 26000	**Przykładowe wytyczne dla informatyzacji na przykładzie organizacji o charakterze publicznym**
Ład organizacyjny	*Wymogi funkcjonalne:* • Organizacja dostępnej strony internetowej, zgodnie z ustawą o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych [USTAWA z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej]. • Dodatkowa możliwość udostępnienia na stronie internetowej informacji za pomocą alternatywnego sposobu dostępu, na przykład przez odczytanie niedostępnego cyfrowo dokumentu, opisanie zawartości filmu bez audiodeskrypcji. • Niniejsze wytyczne powinny zostać zawarte w formularzach informatycznych.
	Wymogi prawne: Uwzględnienie automatyczne w formularzach związanych z zatrudnieniem społecznych klauzuli, związanych z zatrudnieniem, w szczególności dotyczące zatrudnienia osób bezrobotnych, młodocianych, niepełnosprawnych oraz innych, bez dyskryminacji ze względu na płeć i pochodzenie.
Prawa człowieka	*Wymogi prawne:* • Jednoznaczne, klarowne i dostępne w systemie informatycznym regulaminy funkcjonowania organizacji, tj. organizacyjny i wszystkie pozostałe. • Intuicyjny i prosty w obsłudze serwis powitalny dla pracowników zawierający bazę wiedzy o organizacji oraz sposobie sprawowania kultury kontroli pracy w systemach. • Budowanie kultury etycznej organizacji za pomocą udostępniania dokumentów promujących przestrzeganie prawa, w tym tych z nich, które funkcjonują w formie elektronicznej.
Praktyki z zakresu pracy	*Wymogi prawne:* • Przeciwdziałanie nadużyciom w relacjach z interesariuszami za pomocą cyfrowych narzędzi oceniających, formularzy ocen, weryfikacja i prezentacja. • Budowanie sprawnego systemu zarządzania komunikacją. • Wdrażanie ankiety Farwell, zawartej w dokumentach związanych z opuszczaniem organizacji przez pracownika. • Doskonalenie procesu zgłaszania nieprawidłowości/nadużyć w postaci systemu informatycznego usytuowanego w HR.

Środowisko	*Wymogi prawne:* • Stosowanie klauzul przetwarzania informacji w formularzach w celu bezpiecznego przetwarzania danych osobowych, • Stosowanie klauzul związanych z oszczędzaniem środowiska – umiejscowienie ich na wszystkich nośnikach danych. • Informatyczne monitorowanie zużycia energii. • Włączenie filozofii *zero waste* do procesów organizacji – recykling papieru – informacje na ten temat powinny być zawarte w procesach informatycznych. • Tworzenie kont informatycznych do rozliczeń pomiędzy dostawcami i klientami organizacji. • Zmniejszanie zużycia energii w budynkach za pośrednictwem monitoringu cyfrowego. • Zintegrowane zarządzanie procesami organizacji, między innymi za pośrednictwem elektronicznych systemów obsługi dokumentów i spraw. • Budowa paneli interesariuszy łączących funkcje panelu eksperckiego i dialogu z interesariuszami. W jego skład mogą wchodzić reprezentanci kluczowych dla organizacji interesariuszy oraz eksperci, którzy umożliwiają organizacji ocenę decyzji i umieszczenie działań w kontekście społecznie odpowiedzialnym. • Opracowanie procesów życia gospodarczego organizacji o obiegu zamkniętym. • Wdrożenie kultury edukacji rozwiązań energooszczędnych do procesów organizacji. • Zwiększenie odpowiedzialności w zakresie przesyłania i gromadzenia Big Data (i ograniczanie *dark data* i *dirty data*) dzięki ujednolicaniu procesów biznesowych i przetwarzaniu danych.
Uczciwe praktyki operacyjne	*Wymogi wynikające ze strategii odpowiedzialności:* • Prezentacja dobrych praktyk i doświadczeń w postaci serwisu społecznościowego organizacji, udoskonalanego na bieżąco. • Praktykowanie transparentnej rachunkowości zarządczej oraz polityki zatrudniania.
Zagadnienia konsumenckie	*Wymogi wynikające ze strategii odpowiedzialności:* • Prezentowanie zbioru doświadczeń w postaci elektronicznego przekazu wiedzy. • Możliwość korzystania z ekologicznych programów aplikacji mobilnych organizacji promujących proekologiczne zachowania.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kamińska, Koptoń-Ryniec, Korkosz-Gębska, Deblessem, 2020].

Aby organizacja mogła zrealizować w pełni ideę społecznej odpowiedzialności, niezbędne jest umiejscowienie wiedzy z tym związanej w: aktach prawnych (np.

regulaminach), systemie wiedzy organizacji, analizach potrzeb interesariuszy organizacji w powiązaniu z rozwijanym stopniem informatyzacji. Konieczna staje się publikacja transparentnych rejestrów – ich uporządkowanie, zbudowanie dobrych warunków do współpracy oraz wymiany danych i udostępnienia zawartych tam informacji. Tym bardziej, że informacja jako impuls ograniczania niepewności jest ważnym czynnikiem sukcesu organizacji. Co więcej, informatyzacja powinna uwzględnić procedury organizacyjne powiązane z prawami równościowymi, zorientowane na użytkownika. Sama infrastruktura informatyczna powinna uwzględniać zapewnianie optymalnych środków przetwarzania danych (np. systemów przetwarzania danych czy systemów wspierania zarządzania) i dostępności informacji. W swoich dążeniach strategia informatyzacji powinna uwzględniać integralność każdej aktywności informacyjnej.

Oddzielną kwestią związaną pośrednio ze społeczną odpowiedzialnością uczelni jest uwzględnianie w strategii informatyzacji idei Open Access oraz powiązanego zagadnienia udostępniania danych badawczych. Nie sposób pominąć sprawy otwarcia nauki przy jej projektowaniu. I chociaż dotyczy ona badań naukowych, to warto zauważyć, że ze względu na kumulatywny charakter wiedzy ma ona także wpływ na organizacje wszelkiego rodzaju. Poczynając od deklaracji berlińskiej (2003), nawołującej do promowania i rozpowszechniania wiedzy naukowej, następnie poprzez otwarty dostęp w ramach World Wide Web, otwarcie danych badawczych za sprawą dokumentu OECD *Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding* (2007), a potem The Royal Society (2012), która w raporcie *Science as an open enterprise* zaleciła, aby w celu skorzystania z potencjału naukowego danych badawczych, naukowcy i instytucje naukowe zwiększyli dostęp do danych nie tylko naukowcom, ale też społeczeństwu[32] [Bandura-Morgan, 2021].

W związku z tym przy projektowaniu strategii informatyzacji dla organizacji publicznych należałoby zwrócić również uwagę na *dane o wysokiej wartości – informacje sektora publicznego, których ponowne wykorzystywanie wiąże się z istotnymi korzyściami dla społeczeństwa, środowiska i gospodarki, w szczególności ze względu na ich przydatność do tworzenia produktów, usług i zastosowań opartych na wykorzystywaniu tych danych*[33].

[32] W oryginale – *shift away from a research culture where data is viewed as a private preserve*.

[33] Por. Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego, http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20210001641/T/D20211641L.pdf (data dostępu:19.09.2021).

2. Formułowanie strategii informatyzacji

Logika rekomendowanego procesu formułowania strategii informatyzacji jest analogiczna do ciągu procesów formułowania strategii ogólnej, co ilustruje tabela 2.1. Podkreślić jednak należy, że w przypadku strategii informatyzacji koncentruje się ona na usługach informatycznych dwóch kategorii. Są to: usługi klasy *mission – critical*, tj. kierowane do interesariuszy zewnętrznych organizacji, oraz usługi klasy *business-critical*, tj. kierowane do interesariuszy wewnętrznych organizacji, a także oczywiście obszary aktywności z nimi związane.

Tabela 2.1. Analogie i związki procesu formułowania strategii informatyzacji z procesami formułowania strategii organizacji

Procesy formułowania strategii organizacji (opisane w rozdziale 1)	**Etapy procesu formułowania strategii informatyzacji**
1. Diagnoza stanu obecnego (*as-is*) organizacji oraz jej otoczenia	1. Inicjowanie przedsięwzięcia opracowania strategii informatyzacji organizacji
2. Projektowanie stanu docelowego organizacji (*to-be*)	2. Mapowanie strategii ogólnej organizacji dla zadań informatyzacji
3. Ustalanie celów organizacji	
4. Określenie działań wymaganych do osiągnięcia stanu docelowego	3. Wnioskowanie z mapowania strategii organizacji
5. Określenie struktury organizacyjnej i modelu zarządzania	4. Projektowanie strategii informatyzacji organizacji w aspektach: • ustalania celów informatyzacji • oszacowania niezbędnych zasobów • adaptacji struktury organizacyjnej służb informatycznych do nowych potrzeb/zadań
6. Określenie kluczowych wskaźników efektywności strategii	
7. Dekompozycja i dystrybucja celów	
8. Alokacja zasobów	
9. Realizacja strategii	5. Rekomendacje realizacji strategii informatyzacji organizacji
10. Zarządzanie zmianą strategiczną	6. Zarządzanie zmianą strategiczną
11. Monitorowanie realizacji strategii	7. Monitorowanie realizacji strategii informatyzacji
12. Weryfikowanie i aktualizowanie strategii	8. Bieżące lub okresowe modyfikowanie strategii informatyzacji

Źródło: opracowanie własne.

W rozdziale omówiono poszczególne etapy formułowania strategii informatyzacji organizacji. Ich zestawienie zbiorcze ujmuje tabela 2.2.

Tabela 2.2. Zestawienie struktury (etapy i kroki) procesu formułowania strategii informatyzacji organizacji

Etap procesu	Kroki procesu	Strona
1. Inicjowanie przedsięwzięcia opracowania strategii informatyzacji organizacji	1. Decyzja najwyższego kierownictwa co do potrzeby opracowania strategii informatyzacji	64
	2. Organizowanie zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji	64
	3. Dobór i weryfikacja kompetencji członków zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji	67
	4. Formalne powołanie zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji	70
	5. Organizacja pracy zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji w formule zespołu projektowego	70
	6. Wymagania co do redagowania treści dokumentu strategii informatyzacji	71
2. Mapowanie strategii ogólnej organizacji dla zadań informatyzacji	7. Określenie zakresu zadania mapowania	76
	8. Dobór składu wykonawców mapowania	76
	9. Ustalenie kluczy mapowania	76
	10. Mapowanie	77
	11. Analiza ustaleń z mapowania	78
3. Projektowanie strategii informatyzacji	12. Wnioskowanie z mapowania strategii ogólnej organizacji	87
	13. Ustalenie struktury strategii informatyzacji	88
	14. Wytyczne projektowania strategii informatyzacji	90
	15. Projektowanie strategii informatyzacji	95
	16. Wytyczne monitorowania realizacji strategii informatyzacji	108
	17. Wytyczne modyfikowania strategii informatyzacji	109

2.1. Etap 1 – Inicjowanie przedsięwzięcia opracowania strategii informatyzacji organizacji

Etap ma charakter organizatorski. Jego struktura jest przedstawiona w tabeli 2.3.

Tabela 2.3. Struktura etapu inicjowania przedsięwzięcia formułowania strategii informatyzacji organizacji

Kroki etapu	Działania lub produkty
1. Decyzja najwyższego kierownictwa co do potrzeby opracowania strategii informatyzacji	• Wskazanie z grona najwyższego kierownictwa tzw. Sponsora przedsięwzięcia opracowania strategii informatyzacji oraz określenie zasad nadzoru nad przedsięwzięciem • Określenie ramowych oczekiwań merytorycznych • Określenie ramowych oczekiwań organizacyjnych • Zapewnienie zasobów realizacyjnych
2. Organizowanie zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji	• Wyznaczenie Kierownika przedsięwzięcia opracowania strategii informatyzacji i określenie jego kompetencji • Wskazanie potrzebnych kompetencji członków Zespołu realizacyjnego przedsięwzięcia opracowania strategii informatyzacji oraz struktury wewnętrznej tego zespołu • Wskazanie, czy jest dopuszczalne i w jakim zakresie korzystanie z kompetencji spoza organizacji
3. Dobór i weryfikacja kompetencji członków zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji	• Zestawienie listy kandydatów na członków Zespołu • Sprecyzowanie metody analizy kompetencji indywidualnych • Rekomendacje personalne dla Sponsora
4. Formalne powołanie zespołu strategii informatyzacji	• Formalna decyzja (struktura, skład, zadania, termin, zasoby, zasady działania)
5. Organizacja pracy zespołu w formule projektu	• Plan projektu • Zasady prowadzenia projektu (plan spotkań, scenariusz spotkań, dokumentowanie pracy zespołu) • Komunikacja w zespole
6. Wymagania redagowania treści strategii informatyzacji	• Szablon redagowania uzgodniony przez Redaktora Zespołu ze Sponsorem • Wymagania redakcyjne • Przyjęte narzędzia redagowania • Repozytorium materiałów

Źródło: opracowanie własne.

Krok 1 – Decyzja najwyższego kierownictwa co do potrzeby opracowania strategii informatyzacji

Krok ma charakter organizatorski. Krok taki jest pozornie oczywisty, tym niemniej zdecydowana większość współczesnych organizacji nie opracowała nigdy takich strategii, a ich nieunikniona przecież informatyzacja przebiega spontanicznie, co powoduje, że z jednej strony przebiega ona raczej chaotycznie, a po drugie jest nieefektywna funkcjonalnie i ekonomicznie. Trzeba mocno podkreślić, że zaplanowana informatyzacja, w taki sposób, jak to przedstawiono w niniejszej pracy, przynosi konkretne i niemałe korzyści biznesowe, usprawnia oraz standaryzuje usługi i procesy, a w konsekwencji racjonalizuje ich koszty.

Elementem decyzji o rozpoczęciu przedsięwzięcia opracowania strategii informatyzacji organizacji jest możliwie precyzyjne określenie oczekiwań merytorycznych oraz organizacyjnych. Chodzi zwłaszcza o to, że organizacja korzysta już z określonych rozwiązań informatycznych, a wobec tego potrzebna jest swoista ocena przez najwyższe kierownictwo, w jakim stopniu lub zakresie rozwiązania te uważane są za satysfakcjonujące oraz jakie z nich wskazywane są do zachowania w przyszłości. Przykładowo, jeśli organizacja niedawno wyposażyła się w system klasy ERP albo system klasy CRM, to racjonalną wytyczną jest, aby opracowywana strategia informatyzacji nie zakładała możliwości ich wymiany na inne. Podobnie może być z pewnymi technologiami, które mogą zostać wskazane jako ustalone już standardy organizacji.

Sprawne przeprowadzenie przedsięwzięcia opracowania strategii informatyzacji wymaga też zapewnienia zasobów realizacyjnych (środki materialne, finansowe, zasoby osobowe). Początkowo zakres takich potrzeb niekoniecznie jest dokładnie znany, ale ich zapewnienie, stosownie do ustalanych w toku przedsięwzięcia potrzeb, powinno być od razu zadeklarowane.

Specyficzny charakter przedsięwzięcia i jego potrzeby zasobowe (w szczególności chodzi o kompetencje uczestników) uzasadniają postulat, aby wyznaczyć spośród najwyższego kierownictwa osobę Sponsora nadzorującego i wspierającego całość działań.

Krok 2 – Organizowanie zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji

Krok ma charakter organizatorski. Rola informatyki we wprowadzaniu koncepcyjnych i technologicznych zmian w organizacji jest trudna do przecenienia. Nowe wyzwania niesie ze sobą rozwój informatyki zarządczej, obszaru postępującej konwergencji pomysłów, metodologii i technik, w którym nowoczesne technolo-

gie przenikają się z biznesem [Lotko, 2005, s. 5]. Głównym wyzwaniem jest zaprojektowanie zasad oraz klasyfikacja informacji wymienianej na poszczególnych szczeblach decydenckich mających wpływ na jakość świadczonych usług oraz, w tym aspekcie, przyjęcie modelu nadzoru nad usługami, a w ich tle – nad służbami informatycznymi, w tym też określenie celów i ich wskaźników realizacji, na podstawie których podejmowane będą krótko- i długoterminowe decyzje o kierunkach rozwoju rozwiązań technicznych wspierających działalność organizacji. Jak to jest podkreślane w dobrych praktykach zarządzania projektami i w zarządzaniu procesami [Bitkowska, 2019; Nowosielski, 2018], tego typu bardzo odpowiedzialne przedsięwzięcie wymaga zaangażowanego Sponsora (właściciel procesu/przedsięwzięcia) oraz bardzo kompetentnego Kierownika projektu. Sponsor powinien należeć do wysokiego kierownictwa organizacji i zapewnić uczestnikom projektu warunki oraz komfort niezależnego działania. Wsparcie najwyższego kierownictwa organizacji jest podstawą sukcesu każdego projektu. Szczególnie dotyczy to opracowania strategii, gdyż projekt ten przenika przez całą organizację, zajmując w sposób istotny czas każdego pracownika, zaangażowanego w projekt. Rolą najwyższego kierownictwa jest więc motywowanie zaangażowanych pracowników poprzez przedstawianie istoty projektu, którego pierwszy rezultat – dokument strategii – powstanie w skończonym czasie, ale jego utrzymywanie w stanie adekwatnym do bieżącej sytuacji w otoczeniu i w samej organizacji wymusi permanentne działania i systematyczną pracę zespołu projektowego. Spośród najwyższego kierownictwa należy więc wskazać osobę cieszącą się zarówno pozycją formalną, jak i autorytetem dotyczącym zakresu tego przedsięwzięcia. Sponsor będzie m.in. decydować o środkach przeznaczonych na realizację projektu. Zależnie od kształtu decyzji o uruchomieniu tego przedsięwzięcia Sponsor może działać jednoosobowo lub przewodniczyć koordynującej grupie specjalistów z różnych obszarów objętych strategią, czyli tzw. komitetem sterującym, rozstrzygającym zasadnicze kwestie projektowe jak: podejmowanie decyzji o wyborze spośród wariantów rozwiązań, zmiany w planie projektu, przydzielanie zasobów osobowych, materialnych i finansowych.

Kierownik projektu zaś powinien odznaczać się cechami charyzmatycznego lidera [Benton, 2004; Tskhay, 2018], którego pozycja w organizacji i w projekcie bazuje po części na autorytecie formalnym, ale przede wszystkim na autorytecie osobistym.

Znaczenie autorytetu w zarządzaniu jest kwestią podnoszoną jeszcze od czasów Fayola (mówi o tym druga z jego czternastu zasad zarządzania) [Kurnal, 1972; Zakrzewska-Bielawska, 2017]. Współcześnie rola liderów i autorytetów w zarządzaniu jest uznawana za szczególnie ważną dla potencjału rozwojowego organizacji i jej pozycji konkurencyjnej w otoczeniu. Podkreśla się różnicę między menedżerem a przywódcą oraz zwraca się uwagę na to, że autorytet osobisty bywa

przymiotem osób, które nie zajmują formalnie znaczących stanowisk, niemniej pełnią znaczące role z uwagi na opinie współpracowników [Milgram, 2008]. Menedżer koordynuje bieżącą działalność, planuje i rozlicza, porządkuje, przygotowuje procedury działania, dobiera wykonawców i sposoby działania, rozstrzyga trudniejsze kwestie. Jego postępowanie można upraszczająco określić jako od szczegółu do ogółu. Natomiast prowadzenie organizacji do znaczących dokonań, w tym konstruktywnych zmian, zaczyna się od ustalenia kierunku dalekosiężnego działania o ambitnym celu, jego wizji. Tym właśnie zajmuje się przywódca (lider), który oprócz formułowania wizji musi być zdolny do przekonania do niej innych, aby wspólnie dążyli do jej urzeczywistnienia i tworzyli koalicję zdolną zwycięsko konfrontować się z trudnościami. Przywódcy są wręcz konieczni w każdej ambitnej organizacji, aby wydobywać z niej elementy twórcze i ambicję rozwoju. Porównanie kompetencji menedżera i przywódcy prezentuje tabela 2.4.

Tabela 2.4. Porównanie umiejętności i typowych zadań menedżera i przywódcy

Umiejętności menedżera	Umiejętności przywódcy
Planuje	Posiada wizję
Działa od szczegółu do ogółu	Działa od ogółu do szczegółu
Eliminuje ryzyko	Podejmuje ryzyko
Koncentruje się na zadaniach, systemach, strukturach	Koncentruje się na ludziach
Motywuje i kontroluje wyniki	Inspiruje do działania
Podporządkowuje	Zobowiązuje
Używa formalnych struktur i tworzy porządek w organizacji	Używa nieformalnych struktur i wprowadza innowacje
Organizuje	Ustala kierunki

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Grzesik, Piwowar-Sulej, 2013].

Na tym tle należy postrzegać decyzje personalne dotyczące kierowania projektem opracowania strategii informatyzacji, zintegrowanej ze strategią ogólną. Kierownik tego projektu powinien być przywódcą (liderem) z wizją [Dźwigoł-Barosz, 2014], która polega także na podzielaniu wizji wyższego rzędu, tj. tej, która jest przesłaniem strategii ogólnej. Sponsor projektu zaś, jako osoba umocowana w najwyższym kierownictwie, powinien zapewnić projektowi parasol komfortu niezależności, a ponadto uzgadniać z najwyższym kierownictwem wytyczne kierunkowe, np. czy fundamentem strategii informatyzacji ma być samowystarczalność organizacji lub odwrotnie – dążenie do outsourcingu.

Należy też podkreślić potrzebę powołania osoby, która będzie redaktorem treści dokumentu strategii, który powinien być napisany w sposób jednolity, przejrzysty,

maksymalnie logiczny i czytelny z perspektywy odbiorców, którymi zwłaszcza będą wszyscy pracownicy organizacji, stylem i językiem zrozumiałym dla każdego pracownika organizacji. Dodatkowo ważnymi elementami, oprócz przejrzystości, jest szata graficzna opracowania.

Krok 3 – Dobór i weryfikacja kompetencji członków zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji

Krok ma charakter organizatorski. Chodzi w nim o skomponowanie i przygotowanie do pracy specjalnie dobranych pracowników lub ekspertów ze szczególnym uwzględnieniem metod wykorzystywanych w tworzeniu zespołu oraz w trakcie jego pracy. Ze względu na to, że skuteczność działania zespołu ma wpływ na jakość działań podejmowanych w ramach mapowania strategii ogólnej i projektowania strategii informatyzacji, ważne jest sprecyzowanie przesłanek powołania takiego zespołu, a są to:

- Mapowanie strategii ogólnej oraz projektowanie strategii informatyzacji mają charakter procesowy, bo są zadaniami cyklicznie powtarzalnymi, dlatego zespół powinien być powołany na dłuższy okres (a nawet bezterminowo).
- Powołanie zespołu o możliwie stabilnym i zróżnicowanym kompetencyjnie składzie, a nie incydentalnej grupy przypadkowo dobranych osób. Niezależnie od swoich wysokich kompetencji, na podstawie których zostają dobrani, członkowie zespołu muszą mieć możliwość i zdolność uczenia się na podstawie własnych doświadczeń i posiadanej intuicji, wykorzystując tym samym efekt synergii wynikający z obecności w zespole przedstawicieli różnych zawodów i środowisk.
- Specyfika pracy zespołu narzucająca potrzebę elastycznego doboru członków do specyficznej sytuacji bieżącej przedsięwzięcia. W zależności od tej specyfiki będą niezbędni specjaliści z różnych obszarów działalności organizacji lub różnych zawodów.
- Włączanie, w miarę potrzeby, już w trakcie przedsięwzięcia, kolejnych specjalistów. Problem identyfikacji potrzeb jest bowiem tzw. problemem z otwartym zakończeniem (*open ended*), co polega na tym, że oczekiwania mogą się zmieniać zarówno jako impulsy zewnętrzne, jak i mogą być konsekwencją bieżących wyników pracy zespołu.

W doborze członków zespołu bierze się pod uwagę trzy podstawowe postulaty: wysokich indywidualnych kompetencji członków zespołu, ich indywidualnych zdolności wkomponowania się w pracę zespołową oraz zapełnienia spektrum koniecznych kompetencji. Dorobek teorii zarządzania zasobami ludzkimi oferuje wiele metod tworzenia efektywnych zespołów i przypisywania ról członkom ze-

społu. Rola pełniona w zespole to zbiór oczekiwanych zachowań, indywidualnego wkładu w pracę grupy oraz sposobu budowania relacji w grupie [Belbin, 2016]. Podział ról w zespole ma duże znaczenie, ponieważ [Brown, 2006]:

- umożliwia podział pracy pomiędzy osobami tworzącymi zespół, co z kolei jest kluczowe dla realizacji celu;
- wprowadza ład w zespole, określając, kto jest za co odpowiedzialny, do kogo należy się zwracać z konkretną sprawą;
- stanowi dla każdej osoby punkt odniesienia, określający tożsamość i miejsce w zespole.

Bardzo ważne jest, aby były one określane przed rozpoczęciem przedsięwzięcia, co zapobiega rozbieżności oczekiwań członków grupy i tym samym osłabianiu współdziałania w grupie.

Ze względu na specyfikę organizacyjną przedsięwzięcia (zespół złożony ze specjalistów, którzy na co dzień pracują w różnych komórkach organizacyjnych) jako odpowiednią metodę tworzenia zespołu wskazuje się koncepcję Action Learning (uczenie w działaniu) [Lawlor, 1985; Weinstein-Fitzgerald, 1999], której podstawową zasadą jest to, że „teoria ma następować po praktyce". Action Learning jest szczególnie wykorzystywana do rozwiązywania tzw. problemów z otwartym zakończeniem. Ponadto metoda wykorzystuje efekt synergii wynikający ze współpracy członków zespołu, z których każdy posiada wiedzę i doświadczenie w innej dziedzinie, a przez wspólną pracę, wymianę myśli, uzupełnianie i rozwijanie poglądów i pomysłów możliwe jest połączenie tych kompetencji i doświadczeń w celu dokonania kompleksowej pracy [Masłyk-Musiał, 2014].

Pozostaje kwestia weryfikacji kompletności kompetencji w zespole. Pod pojęciem kompetencji rozumie się ogół wiedzy, umiejętności, doświadczenia, postaw i gotowość do działania w danych warunkach, a więc także zdolność przystosowania się do zmieniających się warunków [Egeman, 1994]. Weryfikację kompetencji posiadanych przez zespół można przeprowadzić, stosując matrycę kompetencji, która pozwala wskazać, czy wszystkim niezbędnym kompetencjom odpowiadają kompetencje poszczególnych członków zespołu. Kompetencje można podzielić na trzy grupy: czysto merytoryczne, społeczne i kreatywne. Każdy członek zespołu może wypełniać oczekiwania wielu kompetencji, ważne jednak jest w jakim stopniu. Typowa skala ocen to:

- 1 – znajomość danej kompetencji,
- 2 – umiejętność zastosowania danej kompetencji w praktyce,
- 3 – umiejętność szkolenia innych członków zespołu w zakresie tej kompetencji.

Typowy zakres kompetencji społecznych to: samodzielność i inicjatywa, zdolności przywódcze, myślenie strategiczne, zorientowanie na klienta, zorientowanie na wynik, kierowanie zespołem, zarządzanie konfliktami, otwartość na zmiany, komunikatywność, nastawienie na współpracę, dzielenie się wiedzą i doświadczeniem, umiejętność zespołowego rozwiązywania problemów, zdolności analityczne, umiejętność poszukiwania danych.

Kreatywność zespołu można wzmóc, stosując techniki pobudzania kreatywności w organizacji i zarządzaniu, które kładą nacisk na umiejętność wykrywania nowych faktów i związków między faktami, dzięki którym dochodzi się do poznania nowych prawd [Kosieradzka, 2013]. Wielu autorów podkreśla, że na zwiększenie efektywności procesu poszukiwania rozwiązań wpływa zaangażowanie interdyscyplinarnego zespołu, w którym każdy z członków reprezentuje odmienny punkt widzenia wynikający z przynależności do różnych organizacji lub ich komórek [Mikołajczyk, 2001; Proctor, 2002]. Metody pobudzania kreatywności mają różny stopień złożoności. Są wśród nich metody proste, których zadaniem jest stworzenie okoliczności sprzyjających wygenerowaniu pomysłu i poza krótkim instruktażem nie wymagają one specjalnego przygotowania uczestników. Z kolei metody złożone charakteryzują się koniecznością specjalnego wyselekcjonowania i przygotowania (przeszkolenia) grupy twórczej [Bieniok i in., 2013; De Bono, 2008; Harvard Business Essentials, 2005; Kosieradzka, 2013; West, 2000].

Wynik weryfikacji kompletności kompetencji w zespole może oczywiście także wskazać na deficyty. To jednoznaczny sygnał, że należy sięgnąć po kompetencje ekspertów zewnętrznych (doradztwo).

Kompetencje członków zespołu powinny odpowiadać stopniowo zmieniającemu się charakterowi przedsięwzięcia. Zadanie opracowania strategii informatyzacji można podzielić na 3 fazy. Pierwszą fazą jest mapowanie strategii ogólnej, co ma zapewnić spójność opracowywanej strategii informatyzacji z nadrzędną wobec niej strategią ogólną. Drugą fazą jest właściwe projektowanie strategii informatyzacji. Trzecia faza, jako utrzymaniowa, dotyczy raczej hybrydowych działań związanych z monitorowaniem realizacji strategii, z jej modyfikowaniem oraz z zarządzaniem zmianą strategiczną. Każda z tych faz, z uwagi na odmienny charakter, wymaga innych kompetencji uczestników, co oznacza, że w toku przedsięwzięcia skład zespołu projektującego strategię informatyzacji może się zmieniać.

Mapowanie ogólnej strategii organizacji dla zadań informatyzacji wymaga zbioru kompetencji, które dzieli się na dwa obszary, które umownie nazwać można: kompetencjami w zakresie podstawowej i pomocniczej działalności organizacji oraz kompetencjami informatycznymi, które mają zapewnić efektywne działania merytoryczne w organizacji. Na tym etapie jest to istotne w tym zakresie, że potrzebne jest wskazanie kierowników w obu tych obszarach (jako kierowników podzespo-

łów), którzy wesprą menedżersko kierownika projektu. Ich rola jest ważna, bo będą kierować zespołami specjalistów wysokiej klasy, co zawsze stawia wyzwania odnośnie do kooperacji ludzi ambitnych [Belbin, 2016].

Projektowanie strategii wymaga podobnego poziomu kompetencji, natomiast ich profil znacząco zmienia się w kierunku znajomości trendów rozwojowych informatyki, klas systemów, zakresu funkcjonalności i modeli świadczenia usług informatycznych, technologii informatycznych i telekomunikacyjnych oraz oferty sprzętowej, systemowej i narzędziowej z zakresu informatyki. Szereg wytycznych w tym względzie podano w podrozdziale 1.1.

Utrzymywanie strategii wymaga kompetencji zbliżonych do mapowania w przypadku monitorowania realizacji, ale w przypadku decyzji o modyfikacji strategii kompetencji analogicznych do projektowania strategii.

Krok 4 – Formalne powołanie zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji

Kroki 4–6 etapu są typowe dla zarządzania projektami i obszernie opisane w literaturze tej problematyki [Grucza, 2019; Trocki, 2012, 2014, 2017; Trocki, Wyrozębski, 2015; Wyrozębski, 2009, 2014].

Krok ma charakter organizatorski. Finałem powyższych kroków jest formalne powołanie zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji zarządzeniem/decyzją najwyższego kierownictwa organizacji. Kluczowymi elementem takiego dokumentu jest wskazanie zadania, uczestników i ich ról (uprawnień i odpowiedzialności) oraz organizacji. Wskazanymi dokumentami wejściowymi prac nad strategią informatyzacji powinny być: dokument uprzedniej strategii informatyzacji, obowiązująca w organizacji strategia ogólna i strategie dziedzinowe, a w miarę możliwości także dokumenty inwentaryzujące stan obecny informatyzacji (np. coroczne raporty służb informatycznych).

Krok 5 – Organizacja pracy zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji w formule projektu

Krok ma charakter organizatorski. Należy w nim m.in. ostatecznie zdecydować, czy przedsięwzięcie będzie prowadzone według konkretnej metodyki zarządzania projektami. To bardzo trudna decyzja, gdyż z uwagi na kaliber projektu wydawać się może, że właściwa byłaby jedna z tradycyjnych metodyk klasy *waterfall*. Jednak inne względy przemawiają za podejściem klasy *agile*, chodzi zwłaszcza o: postulat prymatu jakości rezultatu nad terminowością jego osiągnięcia, niedookreśloność przedmiotu projektowania oraz udział osób o bardzo wysokich kom-

petencjach i znaczącej pozycji formalnej lub autorytecie. Czynniki te sprawiają, że sposób prowadzenia projektu powinien być bliższy koncepcji *design thinking* [Michalska-Dominiak, Grocholiński, 2019] niż twardym metodykom. Im bardziej podejście będzie elastyczne, tym efektywniej można będzie zrealizować całe przedsięwzięcie opracowania strategii informatyzacji.

Należy też ustalić szczegóły współpracy uczestników przedsięwzięcia przez przyjęcie mniej lub bardziej sformalizowanego regulaminu prac, określenie w nim zasad prowadzenia prac, planów spotkań/narad (przy czym postulowane jest uzgodnienie modelowego scenariusza spotkań, aby zoptymalizować ich efektywność), trybu obiegu dokumentów, harmonogramu ramowego i zasad jego stopniowego uszczegóławiania. Powinno się zorganizować biuro projektu lub co najmniej wyznaczyć osoby/osobę, które będą odpowiedzialne za prowadzenie notatek i dokumentacji projektu oraz koordynować obieg korespondencji. Podobnie rozstrzygnąć należy szczegółowe kwestie organizacji pracy grupowej dla całego zespołu, jego podzespołów i poszczególnych uczestników zgodnie z ich rolami w projekcie.

Krok 6 – Wymagania co do redagowania treści dokumentu strategii informatyzacji

Krok ten ma charakter projektowy. Nad jego przebiegiem powinien czuwać specjalnie wyznaczony redaktor, przyjmujący dokumenty wsadowe od zespołów merytorycznych i nadający im kształt przyjęty dla dokumentu głównego. Implikuje to znalezienie rozwiązania dla takich kwestii jak tryb przesyłania materiałów wsadowych, ich przechowywania i utrzymywania, wersjonowania, konsultowania i weryfikowania. Nade wszystko jednak chodzi o efekt prostoty i komunikatywności przekazu, którego nośnikiem ma być strategia informatyzacji. Warto zwrócić uwagę na rekomendacje Pracowni Prostej Polszczyzny Uniwersytetu Wrocławskiego [Piekot, Zarzeczny, Moroń 2019], zgodne z sentencją *Nie wystarczy pisać do rzeczy, trzeba jeszcze pisać do ludzi!* (S.J. Lec)[34].

2.2. Etap 2 – Mapowanie strategii ogólnej organizacji dla zadań informatyzacji

Na początku podkreślić należy specyficzne w tej pracy korzystanie z pojęcia „mapowanie strategii ogólnej organizacji". Warto też zwrócić uwagę na doprecyzowujące je określenie „dla zadań informatyzacji". Chodzi o to, że pojęcie mapowania strategii ma swoją utrwaloną interpretację i znaczenie. Tradycyjnie bywa używane w odniesieniu do ogólnej lub dziedzinowej strategii organizacji w przypadku jej

[34] http://ppp.uni.wroc.pl (data dostępu: 29.08.2021).

opracowywania (projektowania) lub monitorowania jej realizacji [Dyduch, 2013, Gierszewska, 2014]. W niniejszym opracowaniu chodzi o inny cel i zakres mapowania, choć sama technika mapowania jest ideowo taka sama.

2.2.1. Mapowanie jako technika analityczna w zarządzaniu

Zacząć wypada od wyjaśnienia interpretacji klasycznej, stosowanej powszechnie. Mapowanie jest techniką analityczną, której dużą zaletą jest wizualizacyjno–opisowy sposób przedstawiania wyników (ustaleń) na różnych etapach procesu analizy oraz na jego koniec [Morgan, 2020]. Dzięki formie ilustracyjnej – mapie – synteza ustaleń jest bardzo sugestywna, to zaś jest bardzo ważne w przypadku opracowywania strategii, która powinna być rzeczowa i zrozumiała, a co więcej, powinna być podzielana przez ogół jej adresatów (interesariuszy, wykonawców czy wręcz klientów i pracowników organizacji). Dlatego o mapowaniu mówi się w przypadku wszystkich metod projektowania strategii.

Słowo „mapowanie" ma oczywiście charakter żargonowy, ale stało się elementem słownictwa fachowego z zakresu zarządzania. Oznacza opracowywanie mapy zagadnienia i nawiązuje do techniki sporządzania map geograficznych. Mapa (z łac. *mappa* – obrus) jest takim odwzorowaniem rzeczywistości, które daje pogląd na wybrane jej aspekty, uwypuklając elementy ważne i ich związki, upraszczając lub eliminując elementy uznane za mniej ważne lub nieważne.

Mapa jest specyficznym rodzajem modelu. Model zaś to w nauce [Szarucki, 2011]:

- system założeń, pojęć i zależności między nimi pozwalający opisać (modelować) w przybliżony sposób jakiś aspekt rzeczywistości;
- przedmiot badań, podobizna oryginału, której badanie pozwala otrzymywać informacje na temat rzeczywistości;
- subiektywna reprezentacja otaczającego świata w umyśle człowieka (może być nawet niezgodna z rzeczywistością);
- odwzorowanie w pewnej skali większego obiektu, np. model samolotu, samochodu, budynku.

Przykładowe rodzaje modeli to:

- użycie języka matematyki do opisania zachowania jakiegoś układu;
- uproszczona lub zmniejszona wersja rzeczywistego układu używana z powodów ekonomicznych lub zasadniczych w celu badania zachowania się takiego układu;
- abstrakcyjny twór odzwierciedlający w uproszczeniu układ rzeczywisty, który jednocześnie zachowuje najbardziej istotne cechy takiego układu;

- uproszczony obraz rzeczywistości ekonomicznej, przedstawiany za pomocą słów, wykresów czy układów równań matematycznych;
- model graficzny (wizualizacja), będący zbiorem symboli graficznych;
- zbiór zasad (specyfikacji), opisujących strukturę danych w bazie danych.

Pojęcie modelowania używane jest w szerokim lub wąskim znaczeniu. W szerszym znaczeniu jest to koncepcja metodologiczna rozwiązywania problemów za pomocą modeli. W węższym znaczeniu jest to całokształt czynności związanych z budową modelu. Upowszechnienie modelowania nastąpiło wraz z rozwojem teorii systemów i cybernetyki, dla których modele stanowią podstawowe narzędzia badawcze w odkrywaniu własności układów i systemów o różnej naturze. Modelowanie w zarządzaniu organizacją pełni następujące funkcje (alternatywnie, tzn. niekoniecznie wszystkie razem) [Gospodarek, 2009]:

- ramującą – zapanowanie nad wielowymiarowością zagadnienia, np. analizowanej organizacji, jej zakresu działania lub obszarów dziedzinowych działania;
- integracyjną – scalanie rozmaitych koncepcji i zagadnień związanych z organizacją;
- prezentacyjną – tworzenie przejrzystego obrazu organizacji lub wybranego zagadnienia z zakresu jej działania;
- promocyjną i emotywną – wzbudzanie zainteresowania organizacją lub wybranym zagadnieniem z zakresu jej działania;
- ułatwiającą poznanie (kognitywną) i zrozumienie przez osoby związane z analizowanym zagadnieniem z zakresu działania organizacji;
- komunikacyjną, edukacyjną, perswazyjną – przedstawianie i przekonywanie do propozycji rozwiązań;
- syntetyzującą – symboliczne odwzorowanie istoty układu rzeczywistego.

Mapowanie jest specyficznym modelowaniem, które służy do:

- opisywania organizacji lub wybranych zagadnień z zakresu jej działania;
- rozumienia organizacji lub wybranych zagadnień z zakresu jej działania;
- inspirowania do myślenia obrazami, a tym samym do postrzegania organizacji jako także sposobu myślenia o działalności, interesariuszach itp.

Mapowanie zmierza więc do opracowania (alternatywnie) modelu lub wytycznych modelu [Dyduch, 2013; Gospodarek, 2009; Zakrzewska-Bielawska, 2018]:

- obiektu istniejącego;
- obiektu zamierzonego (projektowanego);
- teoretycznego;
- nierzeczywistego (idealnego, wzorcowego).

Jako technika organizatorska mapowanie polega na zaproponowaniu pewnej konwencji analizowania i projektowania, pozornie przede wszystkim ilustracyjnej, ale faktycznie merytorycznie porządkującej strukturę, zakres, szczegółowość i relacje między elementami opracowania nazywanego mapą w luźniejszym rozumieniu tego słowa. Konwencja taka jest konieczna dla jednoznacznego rozumienia przekazu przez wszystkich jego uczestników na takiej samej zasadzie jak klasyczna mapa geograficzna, na której w sposób abstrakcyjny w relacji do rzeczywistości wykreślono lub zaznaczono drogi, rzeki, lasy, miasta itp., które tak nazywa się tylko na zasadzie podzielania przez użytkowników konwencji intepretowania mapy.

Mapowanie jest bardzo chętnie wykorzystywane w projektowaniu nowej czy analizowaniu starej strategii, bo w takim przypadku potrzebne jest oderwanie się od szczegółowego obrazu organizacji na rzecz jego uogólnienia oraz uchwycenia tylko elementów uznanych za ważne, ale z zachowaniem odpowiednich proporcji w znaczeniu wagi spraw oraz ich relacji (a tak właśnie funkcjonuje mapa geograficzna). Nieprzypadkowo najpopularniejsze metody opracowywania lub analizowania strategii, takie jak Balanced ScoreCard czy Business Model Canvas, posługują się tą techniką [Kaplan, Norton, 2020; Osterwalder, Pigneur, 2010]. Liczne też są narzędzia automatyzujące takie mapowanie, znane jako klasa systemów *mind mapping* [Buzan, 2014].

Przechodząc do specyficznej interpretacji mapowania w niniejszej pracy, zadaniem tu przedstawianym jest wykrycie w strategii ogólnej lub dziedzinowej wskazówek, jakimi powinno się kierować, formułując strategię informatyzacji. Wskazówki takie czasami są zapisane wprost, ale to rzadkie przypadki. Przeważnie konieczna jest specjalistyczna interpretacja, która wymaga odpowiedniej mieszanki kompetencji dotyczących z jednej strony merytorycznego charakteru działalności, jaką prowadzi organizacja, oraz zarządzania tą działalnością, a z drugiej strony rozległych kompetencji ramowo określanych jako informatyczne [Zawiła-Niedźwiecki, Rostek, Gąsiorkiewicz, 2010]. Jedne i drugie obejmują wiele specjalizacji zawodowych oraz informatycznych, co oznacza, że opracowanie strategii ogólnej oraz strategii dziedzinowych, w tym strategii informatyzacji, to zadania do wykonania przez interdyscyplinarne zespoły specjalistów wysokiej klasy. Podstawowym przesłaniem, jakim muszą się kierować, jest hierarchiczna spójność strategii informatyzacji ze strategią ogólną oraz kooperacyjna spójność z innymi strategiami dziedzinowymi. Jednym ze środków, które służą zapewnieniu takiej spójności, jest właśnie mapowanie strategii, przede wszystkim ogólnej pod kątem zadań informatyzacji [Jelonek, 2010].

Mapowanie strategii jest z jednej strony przedsięwzięciem projektowym, jako że polega na wykonaniu unikatowego zadania o dużym znaczeniu i skomplikowaniu [Trocki, 2012]. Z drugiej zaś strony jest także procesem, jeśli wziąć pod uwagę to,

że opracowana strategia powinna być sukcesywnie adaptowana do zmieniających się uwarunkowań, a jej realizacja powinna podlegać monitorowaniu i w związku z tym mapowanie jest powtarzane w każdym cyklu rozważania potrzeby aktualizacji strategii [Bitkowska, 2019]. Od strony organizacyjnej konieczne jest więc integrowanie podejścia projektowego z procesowym [Nowosielski, 2018].

2.2.2. Proces mapowania strategii ogólnej organizacji

Wywód w tym podrozdziale przedstawia tok działania syntetycznie pokazany w tabeli 2.5 (numeracja kroków etapu jest kontynuacją numeracji etapu poprzedniego).

Tabela 2.5. Struktura etapu 2 – Mapowanie strategii organizacji

Kroki etapu	Działania lub produkty
7. Określenie zakresu zadania mapowania	• Wskazanie strategii dziedzinowych, które mają być objęte mapowaniem wraz ze strategią ogólną • Określenie zakresu informatyzacji do objęcia strategią informatyzacji
8. Dobór składu wykonawców mapowania	• Podzespół ds. podstawowej i pomocniczej działalności organizacji oraz podzespół informatyczny • Przesłanki formowania składu • Spełnienie postulatów formowania składu • Podział ról w zespole • Weryfikacja kompletności oczekiwanych kompetencji w zespole
9. Ustalenie kluczy mapowania	• Słowa kluczowe i sformułowania kluczowe • Interpretacja znaczeniowa słów i sformułowań kluczowych
10. Mapowanie	• Odnajdywanie słów i sformułowań kluczowych w analizowanych tekstach • Interpretacja kontekstu ich użycia • Dyskusja interpretacji
11. Analiza ustaleń z mapowania	• Selekcja ustaleń • Specyfikacja oczekiwań wobec informatyzacji • Redagowanie w ujęciu zgodnym z założoną strukturą dokumentu strategii informatyzacji

Źródło: opracowanie własne.

W takim zintegrowanym podejściu metodyczne mapowanie strategii ogólnej pod kątem zadań informatyzacji odbywa się w toku kroków o charakterze organizatorskim lub projektowym, które z resztą działań na rzecz opracowania strategii informatyzacji układają się w proces. Należy przy tym pamiętać, że na koniec każdego kroku kierownictwo przedsięwzięcia powinno zadać sobie krytyczne pytanie, czy nie należy cofnąć się do kroku poprzedniego.

Krok 7 – Określenie zakresu zadania mapowania

Krok ma charakter projektowy. Ustalenia, które są w nim podejmowane przez osoby szykujące się do przedsięwzięcia mapowania, powinny być uzgodnione z najwyższym kierownictwem i osobami odpowiedzialnymi za strategię ogólną i ewentualnie strategie dziedzinowe, które także mają być objęte mapowaniem. Przez zakres zadania rozumie się zakres informatyzacji, jaki powinien być objęty strategią informatyzacji. Wyodrębnienie tego etapu ma na celu uwzględnienie dodatkowych okoliczności związanych ze strategią ogólną i strategiami dziedzinowymi. Takimi okolicznościami może być np. założenie o dalszym respektowaniu konwencji outsourcingu (*cloud computing*) w prowadzeniu usług informatycznych albo założenie o kontynuowaniu korzystania z dotychczasowego systemu klasy ERP (Enterprise Resource Planning) itp.

W związku z tym potrzebne jest szerokie spojrzenie na strukturę zagadnień cyfryzacji, informatyzacji i informatyki, aby ustalić, które będą uwzględniane, a które pomijane, z takich kwestii jak np.: sprzęt informatyczny i jego własność, sieci teleinformatyczne, oprogramowanie systemowe, oprogramowanie dziedzinowe, oprogramowanie standardowe, oprogramowanie dedykowane, prowadzenie ośrodka komputerowego, korzystanie z usług zewnętrznych, opieka nad użytkownikami, bezpieczeństwo informatyczne [Zawiła-Niedźwiecki, Rostek, Gąsiorkiewicz, 2010]. Systematyka struktury tych zagadnień nie jest jednoznaczna, co zwiększa znaczenie decyzji, które wyznaczają zakres prac, a więc mogą też oszczędzić zbędnego wysiłku.

Krok 8 – Dobór składu wykonawców mapowania

Krok ma charakter organizatorski. Nie jest konieczne, aby w zadaniu tym uczestniczył pełen skład zespołu ds. opracowania strategii informatyzacji organizacji, ale konieczny jest udział przedstawicieli obu podzespołów: ds. podstawowej i pomocniczej działalności organizacji oraz informatycznego.

Krok 9 – Ustalenie kluczy mapowania

Krok ma charakter projektowy. Ideowo jest prosty – zespoły, na swoich wewnętrznych spotkaniach oraz na posiedzeniu plenarnym ogółu specjalistów uczestniczących w przedsięwzięciu, sporządzają katalog słów i sformułowań kluczowych dla strategii informatyzacji, które będą poszukiwane w znaczeniu bezpośrednim i pośrednim w tekście strategii ogólnej lub w strategiach dziedzinowych. Przykłady słów kluczowych to przede wszystkim terminy informatyczne, np.: dane, informacja, przetwarzanie, cyfryzacja, platforma itp. Wskazują one bezpośrednio na potrzeby zastosowania informatyki. Sformułowania kluczowe to przede wszystkim

wskazania potrzeb rozwojowych w różnych obszarach działalności organizacji, które bezpośrednio nie odwołują się do informatyki, ale współcześnie powinny być interpretowane jako bazujące na rozwiązaniach informatycznych: sprzętowych, sieciowych, transmisyjnych, oprogramowaniu oraz organizacji świadczenia usług informatycznych. Przykładowo: analiza efektywności kosztowej, sprawozdawczość dla statystyki państwowej, składanie wniosków o dofinansowanie, przyjmowanie wniosków o udzielenie informacji publicznej itp.

Krok 10 – Mapowanie

Krok ma charakter projektowy. Ideowo jest także prosty – zespoły, na swoich wewnętrznych spotkaniach oraz na posiedzeniach plenarnych ogółu specjalistów uczestniczących w przedsięwzięciu, dokonują analizy treści strategii ogólnej, strategii dziedzinowych oraz dokumentów towarzyszących, które uznano za ważne lub pomocne. Początkowo polega to na odnajdywaniu słów kluczowych oraz sformułowań kluczowych, wskazanych w Kroku 9. Następnie zaś intepretowany jest kontekst użycia słów i sformułowań kluczowych. Kontekst taki jest pochodną z jednej strony zawodowej wiedzy członków zespołów, a z drugiej ich znajomości istoty działalności organizacji. Szczególnie istotne jest, aby interpretacja była wynikiem zderzenia poglądów różnych członków zespołów, dlatego bardzo ważne jest organizowanie spotkań plenarnych, aby uzgodnić stanowisko ujmujące zarówno perspektywę merytoryczną (pozainformatyczną), jak i informatyczną.

Celem ilustracji przedstawiony jest poniżej fragment publicznie dostępnej strategii biznesowej jednego z podmiotów gospodarczych. W tekście pisanym kursywą zaznaczono słabszym szarym tłem przykładowe słowa kluczowe, a mocniejszym szarym tłem sformułowania kluczowe.

W ostatnich latach Bank zbudował znaczącą pozycję na rynku, wciąż jednak ma potencjał do rozwoju w głównych obszarach działalności. W segmencie detalicznym Bank planuje wdrożyć pakiet inicjatyw wspierających dalszy rozwój poprzez przeprojektowanie procesu obsługi klienta z koncentracją na kompleksowej obsłudze w kanałach cyfrowych, optymalizację produktywności sieci, modelu sprzedaży i obsługi zdalnej oraz wykorzystanie zaawansowanej analityki big data do lepszego odpowiadania na potrzeby klientów. W segmencie mikroprzedsiębiorstw Bank aspiruje do bycia jednym z banków pierwszego wyboru, stawiając na stworzenie nowej ścieżki obsługi klienta oraz nowej propozycji wartości dla klientów e-commerce i startupów. W segmencie przedsiębiorstw Bank zamierza wzmocnić ugruntowaną pozycję, koncentrując się na wdrożeniu nowych propozycji wartości w zakresie systemu bankowości elektronicznej, bankowości inwestycyjnej oraz rozwiązań wspierających ekspansję międzynarodową krajowych firm. Przejęcia pozwolą na wzmocnienie obecności Banku w dużych miastach oraz rozwój bazy

klientów zamożnych, a także osiągnięcie pozycji jednego z liderów w segmencie bankowości prywatnej. W obszarze MSP, przejmowana działalność z silną siecią dystrybucji, innowacyjną platformą produktową oraz nowoczesnym zcentralizowanym centrum obsługi klientów, zapewniła wejście do czołówki znaczących graczy w szybko rozwijającym się i wysoko rentownym segmencie. Jednocześnie wzmocniła pozycję Banku wśród największych banków w Polsce.

Nie wszystkie zaznaczone w przykładzie słowa i sformułowania odpowiadają planom informatyzacji (np. słowo „pakiet" jest częścią sformułowania „pakiet inicjatyw", co jest wyrażeniem dotyczącym innowacyjności biznesowej, na razie bez implikacji informatycznych), ale każde jest swoistym sygnałem, który należy przeanalizować z różnych perspektyw. Na przykład słowo „sieć" może co innego oznaczać dla informatyka, co innego dla sprzedawcy, co innego dla finansisty i co najmniej jeden z nich zwróci uwagę pozostałym na ewentualne skojarzenia z zadaniami informatyzacji. Z kolei ich uzgodniona opinia może zainspirować do jeszcze szerszej refleksji (interpretacji) na spotkaniu plenarnym wszystkich członków zespołów.

Krok 11 – Analiza ustaleń z mapowania

Krok ma charakter projektowy. Jest pierwszym z finałów prac z zakresu mapowania strategii ogólnej pod kątem zadań informatyzacji. Powinien skończyć się opracowaniem specyfikacji oczekiwań zidentyfikowanych w strategii ogólnej lub strategiach dziedzinowych jako wytycznych do dalszych prac nad strategią informatyzacji. Bardzo ważne jest, aby specyfikacja taka miała strukturę zadaną wcześniej według przewidywanej struktury strategii informatyzacji. Zakładając, że nie wszyscy członkowie podzespołów mapujących wezmą udział w opracowywaniu strategii informatyzacji, należy wytyczne opatrzyć dostatecznie komunikatywnymi komentarzami, nie wystrzegając się nawet kompletnych opisów nadających się do umieszczenia *in extenso* w dokumencie strategii informatyzacji.

2.3. Etap 3 – Projektowanie strategii informatyzacji

W tym momencie warto jeszcze raz przypomnieć elementy typowej strategii, a są to:

- wizja, czyli odległy obraz doskonałej organizacji lub zbiór wartości, jaki w odległej perspektywie zostanie zrealizowany przez organizację;
- misja, czyli deklaracja tego, co organizacja chce osiągnąć, powody jej istnienia oraz co ją wyróżnia spośród innych;
- istota strategii jako równocześnie:
  - program definiowania i realizacji celów organizacji,

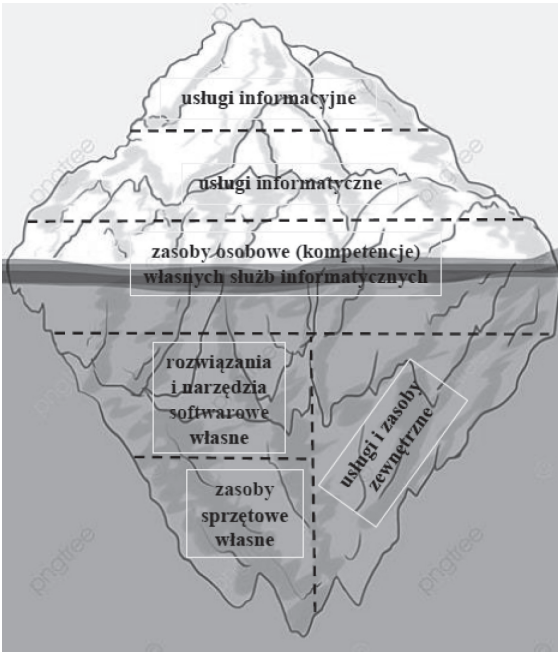
– nastawienie organizacji na zjawiska zachodzące w jej otoczeniu,
– określenie roli organizacji i jej miejsca w określonej społeczności oraz w społeczeństwie,
– sformułowanie zadań, jakie należy wykonać, aby zrealizować cele organizacji.

Dodatkowo należy uwzględniać:

- w ramach planowania strategicznego – planowanie działań modernizacyjnych, innowacyjnych oraz utrzymaniowych w obszarze usług informatycznych;
- w trakcie wdrażania strategii – kształtowanie budżetu na potrzeby ww. działań, konstruowanie odpowiedniej struktury organizacyjnej i systemu zarządzania, w tym opracowanie dokumentu wytycznych realizacji strategii informatyzacji, który nakreśla zarówno wymagania jakościowe dla świadczonych usług, jak i organizacyjne, w szczególności tzw. nadzór nad służbami informatycznymi, ale także ingerencja służb informatycznych w autonomię innych jednostek w zakresie korzystania z usług informatycznych oraz kształtowanie budżetów;
- w ramach nadzoru strategicznego – organizację komórki odpowiedzialnej za analizę jakości procesów oraz wykorzystywanie mierników procesów w celu dostarczania kierownictwu organizacji informacji do podejmowania decyzji zarządczych w tym zakresie.

Zgodnie z rekomendacją zawartą w niniejszej pracy strategia informatyzacji jest formułowana jako wyodrębniony dokument, co powoduje, że może być interpretowana jako dokument strategiczny sam w sobie, ale takie podejście jest błędne. Strategia informatyzacji jest strategią dziedzinową podporządkowaną strategii ogólnej i nie chodzi tylko o podporządkowanie formalne, ale o zasadniczą spójność merytoryczną obu dokumentów, a żeby to zabrzmiało dobitniej – spójność merytoryczną obu strategii. Strategia informatyzacji wyraża oczekiwania w odniesieniu do planów realizacyjnych (planów długo- i krótkoterminowych) organizacji w zakresie przede wszystkim usług informatycznych, które są swoistym wierzchołkiem góry lodowej uporządkowanych i spójnych rozwiązań informatycznych, warunkujących sprawną realizację tych usług i bazujących na nich usług informacyjnych. Ilustruje to rysunek 2.1.

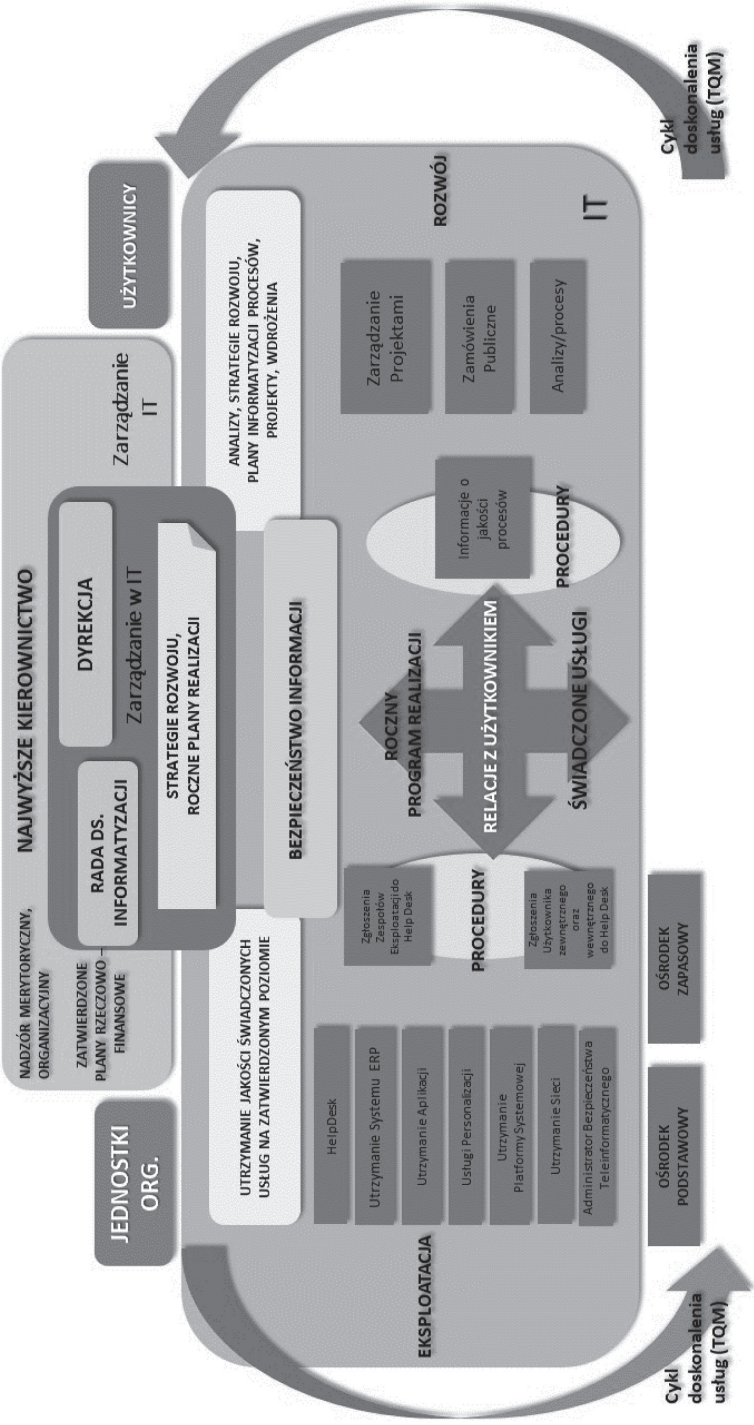
Metafora góry lodowej pokazuje, że dla przeciętnego pracownika organizacji obraz tych rozwiązań i ich relacji jest nieznany, jako że co do zasady nie potrzebuje być znany. Natomiast odwrotnie, dla specjalizujących się w informatyce pracowników organizacji, kształtujących rozwiązania informatyczne, konieczne jest rozumienie funkcjonalnej i organizacyjnej istoty usług informatycznych, jakie trzeba dostarczać w różnych obszarach działalności organizacji oraz poszczególnym komórkom organizacyjnym, stanowiskom pracy i pracownikom.



Rysunek 2.1. „Góra lodowa" usług informatycznych w organizacji
Źródło: opracowanie własne.

Oznacza to, że specjalizujący się w informatyce pracownicy organizacji muszą zidentyfikować oczekiwania co do kształtu i charakteru usług informatycznych oraz uwarunkowania organizacyjne i techniczne ich dostarczania. Pierwszym zaś krokiem ku temu jest zidentyfikowanie wytycznych zapisanych w strategii ogólnej organizacji. Należy podkreślić, że dalsza konfrontacja tych ustaleń z aktualnie obowiązującymi czy praktykowanymi rozwiązaniami organizacyjnymi, często zapisanymi w dokumentach formalnych (np. regulaminy) i operacyjnych (np. procedury działania, mapy i opisy procesów), może prowadzić do wniosków o rozbieżności tych rozwiązań ze strategią ogólną, a więc dowodzić konieczności modyfikacji rozwiązań, zakładając, że problem nie tkwi w niewłaściwie sformułowanej strategii, bo w takim przypadku należy zmodyfikować strategię ogólną, a postępowanie sformułowania strategii informatyzacji zacząć od początku.

Z perspektywy szeroko rozumianych użytkowników świadczenie usług informatycznych jest zadaniem, do którego powołana jest niewielka grupa specjalistów stanowiących służbę informatyczną w organizacji. Gdy myśli się o tym w kategoriach powszechnej cyfryzacji oraz strategicznej informatyzacji organizacji, jest to pogląd błędny. Służby informatyczne to tylko administratorzy określonych rozwiązań objętych pojemnymi określeniami: informatyka, komputeryzacja, usłu-



Rysunek 2.2. Modelowa organizacja pracy służb informatycznych i operacyjnego świadczenia usług informatycznych

Źródło: opracowanie własne.

gi informatyczne. Rozwiązania te, w swej formie faktycznie informatyczne, są jednak usługami realizującymi funkcje właściwe dla charakteru pracy każdej komórki organizacyjnej i każdego pracownika, a w każdym razie chciałoby się, aby tak było. I właśnie, aby tak się stało, konieczne jest powszechne, konstruktywne, partnerskie zaangażowanie całej organizacji, od jej kierownictwa do szeregowych pracowników, w formułowanie potrzeb informatyzacji, nadawanie oczekiwanego kształtu funkcjonalnego rozwiązaniom informatycznym, systematyczne ich ocenianie, korygowanie i rozwijanie, czyli stałe doskonalenie. Podział kompetencji w kwestiach informatycznych, funkcjonalnych, organizacyjnych oraz finansowych jest w tym przypadku bardzo skomplikowany, a wobec tego zarządzanie usługami informatycznymi oraz służbami informatycznymi oraz nadzór nad nimi odbiegają od zarządzania innymi komórkami organizacyjnymi czy służbami świadczącymi usługi w organizacji. Głównym powodem jest to, że przedmiotem usług i obiektem przetwarzania informatycznego są dane, na których bazują informacje, których przepływy stanowią rodzaj krwioobiegu organizacji. Bez sprawnego krwioobiegu każdy organizm umiera.

Dlatego w tym miejscu pokazano dwa modelowe rozwiązania, do jakich powinno doprowadzić zaprojektowanie oraz wdrożenie strategii informatyzacji. Pierwszym jest modelowa organizacja pracy służb informatycznych i operacyjnego świadczenia usług informatycznych, drugim modelowe doskonalenie usług i ich świadczenia.

Rysunek 2.2 przedstawia przykład organizacji działania służb informatycznych w połączeniu z nadzorem nad nimi oraz wymianą informacji w ramach systemu organizacyjnego klasy *total quality management* w całej organizacji. Podejście ma charakter holistyczny i tylko takie, angażujące wszystkich w organizacji, zapewnia utrzymanie świadczonych usług informatycznych na zadanym poziomie, a także stopniowe ich doskonalenie. Kluczem do właściwego funkcjonowania usług jest precyzyjne nadanie zespołom ról, odpowiedzialności oraz ustalenie miar jakości dla konkretnych usług.

Przygotowując się do opracowania strategii informatyzacji należy przede wszystkim zweryfikować, czy aktualny stan służb informacyjnych odpowiada potrzebom organizacji, wyzwaniom strategii oraz aktualnemu stanowi wiedzy z zakresu zarządzania, a mówiąc wprost, czy służby informatyczne i zasoby są dostateczne i nowoczesne w każdym sensie. Chodzi o potencjał kadrowy, kompetencyjny, zasobowy i organizacyjny. Deficyty w tym względzie (nieliczna kadra, niepełne pokrycie zadań kompetencjami, niedostateczne lub wysłużone zasoby, brak spójności operacyjnej między nimi, nieodpowiednia struktura odpowiedzialności lub decyzyjności, rozproszenie sił i zasobów) z reguły powodują:

- zbyt wysokie koszy utrzymania i rozwoju systemów teleinformatycznych oraz ograniczoną możliwość kontroli środków;

- ograniczenia w wymianie danych i w dostępie do aktualnych danych;
- niekontrolowaną z poziomu służb informatycznych redundancję danych;
- niedostateczną jakość świadczenia usług informatycznych;
- brak dojrzałej i nowoczesnej organizacji wsparcia tych usług;
- brak jednoznacznego wyznaczenia i spójnego stosowania standardów, typu zdefiniowania architektury korporacyjnej zasobów i usług i jej zintegrowania wewnętrznego;
- powielanie funkcjonalności w różnych systemach;
- zróżnicowany, a więc niewystarczający, poziom bezpieczeństwa systemów;
- ograniczoną możliwość realizacji inicjatyw w zakresie usług teleinformatycznych;
- ograniczoną możliwość planowania rozwoju systemów oraz usług teleinformatycznych z poziomu organizacji.

Strategia informatyzacji powinna precyzyjnie określać nie tylko zadania, ale i podległość, strukturę oraz zasady działania służb informatycznych w organizacji, w tym niezależnie od bezpośredniej podległości rozbudowany nadzór nad ich działaniami. Z uwagi na strategiczny charakter usług informatycznych w organizacji uzasadnione jest powołanie np. rady ds. informatyzacji o stałym składzie, która cyklicznie oceniałaby postęp realizacji strategii i skuteczność oraz efektywność działania służb informatycznych.

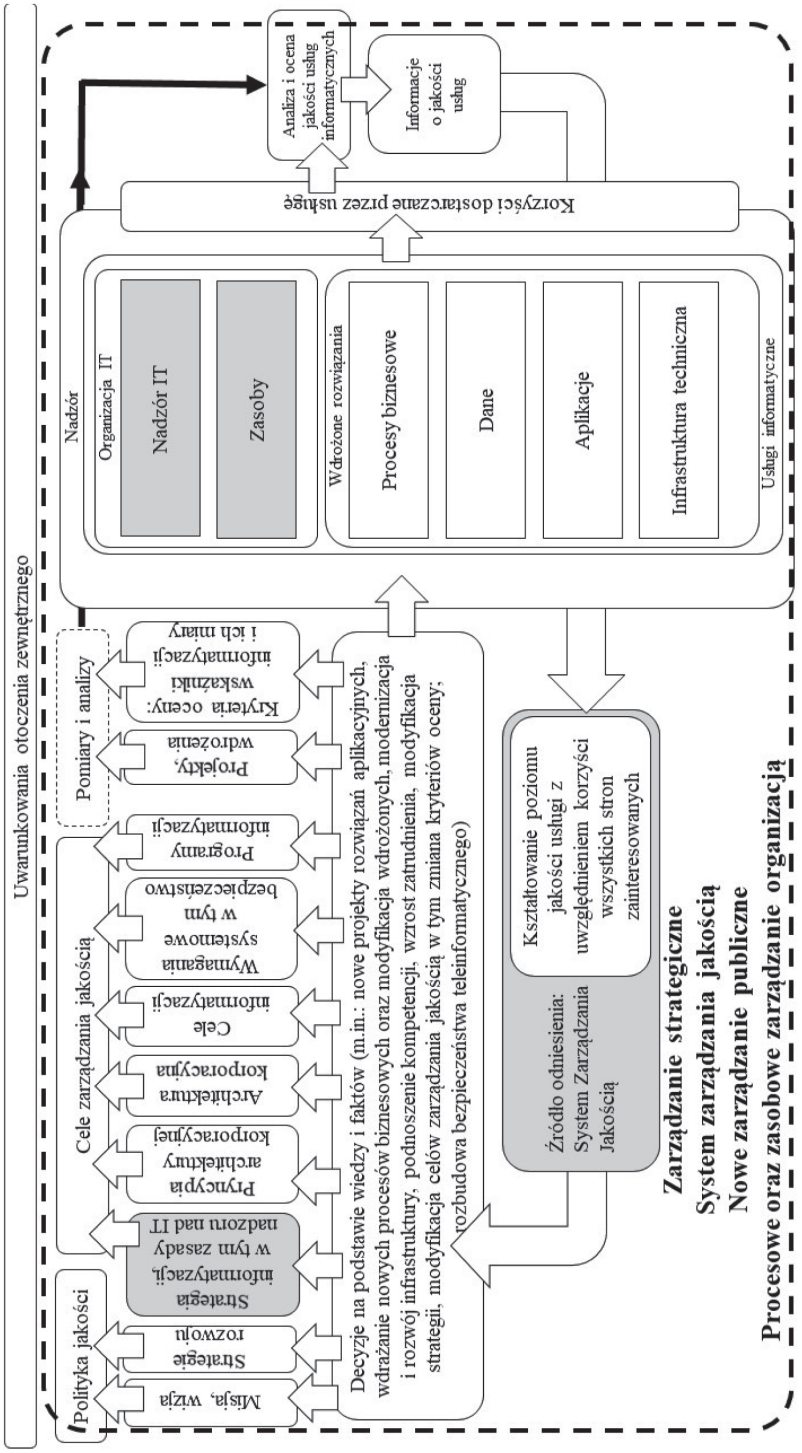
Z kolei rysunek 2.3. przedstawia model zintegrowanego i projakościowego utrzymywania usług informatycznych w organizacji. Efekt doskonalenia projakościowego uzyskuje się dzięki systematycznie zapewnianemu sprzężeniu zwrotnemu, którego elementy wynikają z wykorzystania koncepcji architektury korporacyjnej (są to procesy biznesowe, dane, aplikacje oraz infrastruktura techniczna). Model integruje współczesne koncepcje, metodyki oraz standardy dobrych praktyk w jeden mechanizm świadczenia usług informatycznych oparty na wiedzy. Podkreślić należy, że taki mechanizm, wbrew pozorom, nie jest utrzymywany tylko przez służby informatyczne organizacji, ale wprost przeciwnie, wówczas jest skuteczny, gdy jego aktywnymi i twórczymi uczestnikami są wszystkie komórki organizacyjne. Oznacza to, że w proces doskonalenia jakości usług informatycznych włączona jest cała organizacja, a uwzględnia się w nim:

- wpływ otoczenia zewnętrznego (uwarunkowania prawne, w tym finanse publiczne, wpływ konkurencji, trendy rozwojowe, etc.), misję, wizję, strategię rozwoju, a także organizację wewnętrzną;
- wynikającą ze strategii rozwoju strategię informatyzacji, wskazującą kierunki działań oraz wytyczne organizacyjne dotyczące nadzoru nad służbami infor-

matycznymi, włącznie z zatwierdzonymi wskaźnikami jakości usług – główny dokument odniesienia w procesie doskonalenia usług;
- wyznaczone na podstawie strategii rozwoju cele informatyzacji i świadczenia usług teleinformatycznych, stanowiące wytyczne dla planów i projektów informatycznych;
- szczegółowe plany informatyzacji krótko- i długookresowe;
- ogólne cele i zobowiązania stanowiące politykę jakości, z której powinny wynikać z kolei bieżące cele dotyczące jakości;
- realizowane projekty i ich spodziewany wpływ na świadczone usługi oraz ich jakość;
- analizy rezultatów świadczonych usług, których szczególnym wynikiem jest ocena rzeczywistej ich jakości;
- informacje o niezbędnych zmianach (kierunków rozwoju, organizacyjnych czy związanych z potrzebą optymalizacji procesów, etc.), jako wynik porównania zapisów w dokumentach strategicznych z wynikami analiz.

Jak pokazuje rysunek 2.3, dla właściwego sformułowania dokumentu strategii informatyzacji kluczową wartością dodaną, związaną z informatyzacją organizacji, jest proces zapewniający określoną jakość usług informatycznych. Odpowiedni poziom jakości usług informatycznych jest wypadkową szerokiego współdziałania w organizacji w celu optymalizacji wszystkich procesów prowadzących do uzyskania tej jakości. Organizacja służb informatycznych powinna być wbudowana w strukturę ramową procesów informatycznych, co zapewnia przejrzystość i kontrolę, a także zaangażowanie wyższej kadry zarządzającej i najwyższego kierownictwa organizacji. Dla wszystkich funkcji, ze szczególnym uwzględnieniem kontroli, zapewnienia jakości, zarządzania ryzykiem, bezpieczeństwa informacji, własności danych i systemów oraz rozdziału obowiązków, powinny być sformułowane odpowiednie procesy, polityka administracyjna i procedury. Służby informatyczne powinny być zaangażowane w odpowiednie procesy decyzyjne w taki sposób, aby na czas zapewnić wsparcie dla wymagań biznesowych.

Określenie w dokumentach strategicznych roli i miejsca zarówno użytkowników kluczowych, którzy są właścicielami procesów i odpowiadają za wymagania funkcjonalne, jak i pracowników służb informatycznych, którzy odpowiadają za wymagania niefunkcjonalne, ma kluczowe znaczenie dla powodzenia projektów informatycznych. Natomiast brak dokumentów szczegółowych, dotyczących m.in. odpowiedzialności i uprawnień decyzyjnych w obszarze technologii informatycznych, powoduje budowanie rozwiązań wyspowych, ze wszystkimi tego konsekwencjami, a zwłaszcza niską jakością usług informatycznych, brakiem standardów, spójnych danych sprawozdawczych oraz powielaniem funkcjonalności.



Rysunek 2.3. Model doskonalenia jakości usług informatycznych w organizacji (w ujęciu holistycznym)
Źródło: opracowanie własne.

W sumie oba wyżej przedstawione modele prowadzą do konkluzji, że strategia informatyzacji ma być podstawą budowania świadomości całej organizacji (na wszystkich jej szczeblach, we wszystkich komórkach, u wszystkich pracowników), dzięki podnoszeniu zagadnień strategicznych nie tylko na poziomie misji, wizji i celów strategicznych, ale także przez formułowanie wytycznych o charakterze organizacyjnym, planistycznym, projektowym, jakościowym jako wynik decyzji opartych na wiedzy zgromadzonej w organizacji, często wiedzy ukrytej, posiadanej przez nielicznych pracowników [Kiełtyka, Jędrzejczyk, 2015; Kiełtyka Wrzalik, 2018]. Pokazane na rysunku 2.3 sprzężenie zwrotne powoduje, że zmiany (rozumiejąc przez to zwłaszcza inicjatywy rozwojowe), jako impulsy pochodne wobec ich determinant strategicznych, mając często charakter ujawniania wiedzy ukrytej, powinny być oceniane w relacji do wzorca, jakim powinna być strategia informatyzacji zgodna ze strategią ogólną organizacji. Wskazuje to także na niezbędny stopień szczegółowości strategii informatyzacji, aby mogła ona pełnić taką rolę wzorcującą. Przyjęcie takiego podejścia, w dłuższym horyzoncie czasowym, doprowadza do istotnych zmian funkcjonowania organizacji.

Wywód w tym podrozdziale przedstawia tok działania syntetycznie pokazany w tabeli 2.6 (numeracja kroków etapu jest kontynuacją numeracji etapu poprzedniego).

Tabela 2.6. Struktura etapu 3 – Projektowanie strategii organizacji

Kroki etapu	Działania lub produkty
12. Wnioskowanie z mapowania strategii ogólnej organizacji	• Wnioski z analizy wyników mapowania strategii ogólnej organizacji • Ustalenie grup zagadnień będących wyzwaniami strategii informatyzacji • Krytyczna analiza i ocena dotychczasowej strategii informatyzacji (jeśli istnieje) w kontekście ustalonych grup zagadnień
13. Ustalenie struktury strategii informatyzacji	• Struktura strategii informatyzacji jako swoisty spis treści dokumentu tej strategii
14. Wytyczne projektowania strategii informatyzacji (czyli założenia)	• Kontekst społeczny strategii informatyzacji (aktualne trendy społeczne, ekonomiczne i technologiczne, np. sustainability, społeczeństwo cyfrowe, cyfrowa administracja, przemysł 4.0, rzeczywistość smart) • Kontekst wewnętrzny strategii informatyzacji • Rola usług informacyjnych i informatycznych oraz ich jakości (w tym zapewniania bezpieczeństwa) w strategii informatyzacji • Zaakceptowane wzory lub przykłady budowy strategii informatyzacji • Wykaz zadań projektowania strategii informatyzacji jako pochodna ustalonych wyzwań tej strategii i kontekstu tej strategii

15. Projektowanie strategii informatyzacji	• Obszary strategiczne informatyzacji • Kategorie interesariuszy usług informacyjnych i informatycznych • Cele strategiczne informatyzacji • Nadzór nad przyszłą realizacją i ewentualnym modyfikowaniem strategii informatyzacji • Nadzór nad bezpieczeństwem informatycznym • Zakres kompetencji służb informatycznych • Wykaz kategorii usług informatycznych wewnętrznych (świadczonych przez służby informatyczne organizacji) • Usługi informatyczne powierzane do wykonywania na zewnątrz • Dotychczasowe i przyszłe systemy informatyczne organizacji w relacji do usług • Zarządzanie jakością i ryzykiem • Inne kwestie • Redagowanie dokumentu strategii informatyzacji • Weryfikowanie dokumentu strategii informatyzacji • Zatwierdzenie strategii informatyzacji
16. Wytyczne monitorowania realizacji strategii informatyzacji	• Zasady utrzymania realizacji strategii informatyzacji • Model procesu zapewniania jakości usług informatycznych i jej doskonalenia • Wskaźniki i miary realizacji strategii
17. Wytyczne modyfikowania strategii informatyzacji	• Bieżące lub okresowe modyfikowanie strategii informatyzacji w przypadku, gdy strategia ogólna nie ulega zmianie (jeśli strategia ogólna ulega zmianie, to trzeba zrealizować cały proces formułowania strategii informatyzacji) • Zakres ewentualnych modyfikacji: – modelowa struktura organizacyjna służb informatycznych – rekomendowane podejścia zapewniania jakości usług informatycznych – zasady utrzymania realizacji strategii informatyzacji

Krok 12 – Wnioskowanie z mapowania strategii ogólnej organizacji

Krok ma charakter projektowy. Jest pozornie powtórzeniem kroku poprzedniego, jednak różnica polega na tym, że wnioski z mapowania są omawiane już na forum całego zespołu ds. opracowania strategii, a więc okazję do wypowiedzenia się mają nie tylko uczestnicy mapowania. W efekcie następuje weryfikacja specyfikacji oczekiwań jako wytycznych do dalszych prac nad strategią informatyzacji. W szczególności jest to okazja do dyskusji nad przypisaniem wytycznych do elementów przewidywanej struktury strategii informatyzacji, zwłaszcza obszarów strategicznych działalności.

Po wtóre jest to też okazja do analizy w jakim stopniu dotychczasowa strategia informatyzacji spełniała te oczekiwania/wytyczne. Jeśli wnioski z tej analizy są

krytyczne, to potrzebne jest też ustalenie, co z dotychczasowych rozwiązań stało temu na przeszkodzie, a czego brakowało w tych rozwiązaniach. Potrzebna jest daleko idąca wnikliwość takiej oceny oraz odpowiednie jej formułowanie, nie ma ona bowiem mieć charakteru personalnych zarzutów, lecz w myśl zasady, że nikt nie jest doskonały, ma posłużyć wskazaniu deficytów i sposobów ich zaspokojenia. Warto przy tym zwrócić uwagę na granice potencjału rozwojowego organizacji, aby formułowane wnioski nie prowadziły do ich zbytniego przekraczania. Granicami takimi często są koszty rozwiązań lub poziom kompetencji potrzebnych do ich wdrożenia, ale także „efekt domina", gdy nowe rozwiązania będą naruszać przyjęte standardy organizacji, zwłaszcza techniczne, lub dodawać nowe technologie do już stosowanych.

Krok 13 – Ustalenie struktury strategii informatyzacji

Krok ma charakter projektowy. Przedstawiana tu autorska koncepcja jest pochodną praktycznych doświadczeń z kilku projektów, co dla rzetelności niniejszego opracowania wymaga podkreślenia, że koncepcja ta nie jest wynikiem szerszych badań (do jakich autorzy namawiają innych naukowców) oraz że charakter podmiotów, dla których prowadzono projekty, był bardzo zróżnicowany, a to nie pozwala na stanowczą rekomendację. Przy takim zastrzeżeniu autorska propozycja dwuczęściowej struktury strategii informatyzacji jest następująca.

Część I – Synteza strategii informatyzacji bazująca na opisie zawartym w drugiej części strategii. Część ta jest przeznaczona dla ogółu odbiorców, stąd zalecana jest szczególna staranność o bezpośrednią komunikatywność przekazu. Wskazuje się w niej strategiczne obszary działalności organizacji objęte informatyzacją, kierunkowe cele do osiągnięcia w danym obszarze oraz ramowy model wykorzystywania rozwiązań informatycznych w organizacji. Zidentyfikowanie ich prowadzi w projektowaniu strategii do ustalenia koniecznych programów informatyzacji (a nawet ważniejszych projektów), wskaźników sukcesu i ich miar (w tym związanych z jakością usług), generalnych planów rozwojowych i priorytetów realizacji uwzględniających ograniczenia. To zaś prowadzi do definiowania oczekiwanych usług informatycznych wspierających procesy prowadzone w organizacji. Na część I składają się:

- Synteza roli strategii informatyzacji w realizacji strategii ogólnej (rozwoju) i strategii dziedzinowych:
  - wskazanie strategicznych obszarów działalności organizacji i charakteru wspierania przez usługi informatyczne;
  - ramy organizacyjne usytuowania służb informatycznych i nadzoru nad nimi;
  - idea mechanizmów zapewniania jakości i bezpieczeństwa usług informatycznych.

- Synteza strategii informatyzacji:
  - w podziale na strategiczne obszary działalności organizacji;
  - cele strategiczne informatyzacji odniesione do obszarów strategicznych w podziale na:
    - realizujące misję organizacji;
    - wspierające zarządzanie organizacją;
    - wspierające działalność operacyjną organizacji;
    - będące podstawą usług informacyjnych organizacji;
  - usługi i klasy rozwiązań informatycznych (standardy oprogramowania, sprzętu, dobre praktyki) odniesione do celów strategicznych informatyzacji;
  - najbardziej podstawowe zasady wprowadzane w ramach strategii informatyzacji, np.:
    - interoperacyjność informatyczna wewnętrzna i zewnętrzna;
    - neutralność technologiczna;
    - konsekwentne respektowanie wewnętrznych standardów organizacyjnych, technologicznych czy z zakresu relacji społecznych.
- Specyfikacja celów szczegółowych pogrupowanych według celów strategicznych ze wskazaniem charakteru oczekiwanego osiągnięcia celu (poglądowe rezultaty i ich miary).

Część II – Strategiczna deklaracja programowa (można powiedzieć, że jest to właściwa strategia informatyzacji), która choć adresowana przede wszystkim do kadry kierowniczej, to jednak do osób często z ograniczoną wiedzą o informatyce, stąd i ta część powinna być jak najbardziej przystępnym wyjaśnieniem, jakie są długofalowe zamiary organizacji w zakresie informatyzacji, jakie wymierne korzyści osiągnie organizacja oraz jak to wpłynie na charakter i warunki pracy pracowników. Może ona obejmować:

- Przewodnik po dalszej treści dokumentu strategii informatyzacji;
- Wprowadzenie wskazujące na:
  - dokumenty/regulacje wewnętrzne organizacji, które wyznaczyły ramy strategii informatyzacji, w tym zwłaszcza dokument strategii ogólnej;
  - regulacje zewnętrzne (także prawa ogólnie obowiązującego) istotnie wpływające na strategię informatyzacji (np. regulacje sektorowe lub środowiskowe);
  - sposób, w jaki strategia informatyzacji wpłynie na funkcjonowanie organizacji, np. zapowiedź corocznych planów i sprawozdań realizacyjnych;
- Syntezę oceny aktualnego stanu informatyzacji organizacji (albo realizacji dotychczasowej strategii informatyzacji) będącą też obrazem potrzeb;

- Prezentację celów strategicznych informatyzacji z części I – charakterystyka i uzasadnienie;
- Wizję zintegrowanych usług informatycznych organizacji:
  - oferowanych na zewnątrz w ramach działalności podstawowej organizacji;
  - zapewnianych wewnętrznie komórkom organizacyjnym i pracownikom w ramach działalność operacyjnej;
- Wskazanie informatycznych i organizacyjnych standardów dobrych praktyk, które będą konsekwentnie stosowane w ramach powstających rozwiązań (np. interoperacyjność, TOGAF[35], COBIT[36], ITIL[37], wybrane normy ISO itd.);
- Główne wartości strategii informatyzacji o charakterze opisu:
  - docelowe usługi informatyczne po wdrożeniu każdego z celów strategii informatyzacji;
  - ustalenie, jak ma wyglądać realizacja każdego z celów strategicznych informatyzacji;
  - integracja usług informatycznych, a zwłaszcza rozwiązań informatycznych, będących podstawą tych usług (obraz realizacji zasad interoperacyjności i zintegrowanej architektury korporacyjnej);
- Uwarunkowania i gwarancje realizowalności strategii informatyzacji:
  - uwarunkowania zewnętrzne (np. zgodność z przepisami prawa, z planami rozwojowymi kraju/regionu czy możliwość skorzystania z dofinansowania);
  - potrzeby finansowania na tle znanych planów budżetowych organizacji;
  - organizacja służb informatycznych i ich ulokowanie w strukturze organizacyjnej;
  - zasady formułowania zadań dla służb informatycznych oraz nadzoru nad nimi.

Krok 14 – Wytyczne projektowania strategii informatyzacji

Krok ma charakter projektowy. Wytyczne mają posłużyć w dalszym projektowaniu strategii informatyzacji do zapewnienia należytego reżimu projektowego oraz zabezpieczyć przed pominięciem jakichś z determinant strategii albo zagadnień, które powinny być w niej uwzględnione. W szczególności strategia powinna definiować skorelowane z celami pozostałych dokumentów strategicznych organizacji cele informatyczne, takie jak:

[35] https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/ (data dostępu: 31.08.2021).
[36] https://www.isaca.org/resources/cobit (data dostępu: 31.08.2021).
[37] https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil (data dostępu: 31.08.2021).

- wsparcie procesów, w tym współdziałanie organizacji z otoczeniem, organizacja i zarządzanie;
- przejrzystość organizacyjną;
- gwarancję dostępności usług;
- elastyczność infrastruktury (w tym centralizacja), ograniczone i scentralizowane koszty informatyczne.

Wytyczne powinny, wobec tego, odnosić się do kwestii:

- uwarunkowań społecznych dotyczących organizacji takich jak: powszechna cyfryzacja (społeczeństwo cyfrowe, cyfrowa administracja, ekonomia 4.0, rzeczywistość *smart*), odpowiedzialność społeczna organizacji, uczestnictwo w społecznym dążeniu do zrównoważonego rozwoju w zakresie np. korzystania z zielonej energii);
- interpretacji (indywidualnej dla organizacji lub sektorowej) obowiązków nałożonych przepisami prawa ogólnego takich jak: prowadzenie biuletynu informacji publicznej, ochrona danych osobowych, rygory zamówień publicznych, obowiązki udostępniania informacji publicznych, obowiązki planistyczne i sprawozdawcze, obowiązki z zakresu statystyki państwowej, bezpieczeństwa informacji;
- rekomendacji dobrych praktyk zawodowych formułowanych przez organizacje zawodowe typu: Polskie Towarzystwo Informatyczne, International Security Audit and Control Association (chapter Warsaw), Instytut Audytorów Wewnętrznych (IIA Polska), Stowarzyszenie Inspektorów Ochrony Danych (SABI), International Project Management Association (IPMA Polska);
- uwarunkowań wewnętrznych organizacji, w tym zasad współpracy służb informatycznych z użytkownikami (np. z jednej strony cyfryzacja to podejście wymagające zaangażowania wszystkich pracowników organizacji, zaś z drugiej strony wszyscy pracownicy służb informatycznych powinni pracować w duchu usług *help-desk*);
- uwarunkowań metodycznych, począwszy od takich jak np. COBIT, TOGAF oraz rekomendacji ze specjalistycznych norm i wzorców dobrych praktyk;
- kultury organizacyjnej służb informatycznych w duchu *help-desk* od kwestii organizacyjnych i narzędziowych po zasady reagowania na niesprawności usług w duchu 5P (przeproś, przygotuj się, przeciwdziałaj, popraw się, powetuj);

Inaczej mówiąc należy wskazać wymagania i ograniczenia dotyczące ramowej struktury procesów objętych usługami informatycznymi istniejącymi lub oczekiwanymi, oczekiwań dotyczących stopnia, skali i form zaangażowania kierownictwa różnych szczebli (tak w ujęciu zadań planowania, rozliczania, jak i nadzoru), komórek organizacyjnych i pracowników, zwłaszcza użytkowników kluczowych

(właścicieli procesów), organizacji i postawy służb informatycznych. Dalej zaś oczekiwania wobec architektury korporacyjnej zintegrowanego systemu usług informatycznych w organizacji, służącego do elektronicznej wymiany informacji wewnątrz oraz z otoczeniem zewnętrznym. Powinna ona opierać się na warstwach, których budowa, modernizacja, rozwój oraz utrzymanie może być w miarę niezależna, ale które w finale składać się będą na funkcjonujący system, zapewniający świadczenie zaplanowanych usług na określonym poziomie. Architektura taka uwzględniać powinna też wymagania wynikające z rozwoju technologii informatycznych, polityki bezpieczeństwa (w tym zapewnianie ciągłości działania) czy ochrony danych osobowych. Jeśli określono jasne zasady budowy tej architektury, to w nawiązaniu do jej klasycznej struktury wskazanej w TOGAF[38] (warstwy: biznesowa, danych, aplikacji i infrastruktury) możliwe jest poszerzanie listy warstw. Przydatność koncepcji architektury korporacyjnej jest związana z tym, że prowadzi do uporządkowania procesów biznesowych i infrastruktury informatycznej według logiki, która odzwierciedla wymogi dotyczące integracji i standaryzacji, zawarte w modelu operacyjnym działania organizacji, który powinien być wynikiem wdrażania strategii ogólnej (rozwoju) organizacji [Ross, Weill, Robertson, 2010]. Korzyściami są:

- dopasowanie technologii informatycznych do celów strategicznych organizacji;
- usunięcie albo reinżynieria nadmiarowych i nieefektywnych procesów biznesowych;
- zintegrowane podejście do tworzenia procesów i systemów informatycznych;
- zarządzanie zmianą (w tym zmianami strategicznymi, transformacją organizacji) i rozwojem organizacji.

Należy też pamiętać, że w przypadku dużych zmian formułowanych w strategii informatyzacji w zakresie kształtowania usług informatycznych warunkiem ich efektywnego wdrożenia jest uprzednie przeprowadzenie zmian (inwestycji) infrastrukturalnych i ich ustabilizowanie. Należy bezwzględnie unikać łączenia uruchamiania usług informatycznych z przygotowywaniem dla nich infrastruktury.

Osobnego podkreślenia wymagają wytyczne związane z jakością usług informacyjnych i informatycznych. Wskazuje się oba rodzaje usług, bowiem w aspekcie jakości stopień jej uzyskania automatycznie przenosi się z informatyki na informacje. W tym zakresie oczekiwania ujęte w wytycznych powinny dotyczyć głównych kierunków rozwoju informatycznego:

- kompleksowości informatyzacji;
- zastosowania nowoczesnych rozwiązań organizacyjnych oraz technicznych;

[38] https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/ (data dostępu: 31.08.2021).

- wprowadzenia efektywnej i racjonalnej obsługi przez budowę oraz wdrożenie usług informatycznych integrujących działanie rozwiązań już istniejących oraz przyszłych;
- wskaźników oceny jakość, ambitnych, ale i odpowiednich do wiedzy i zdolności uczestników tych procesów.

Podejście do utrzymywania jakości usług obejmuje także kwestie takie jak: zapewnianie bezpieczeństwa i zapewnianie ciągłości działania. Z uwagi na ich bardzo specyficzny wpływ na działalność przeważnie są podnoszone odrębnie, tym niemniej istota systematycznej dbałości o podnoszenie odporności na zagrożenia jest taka sama.

Znaczenie wytycznych co do jakości usług informacyjnych i informatycznych polega na tym, co pokazano już na rysunku 2.2, że dalsze decyzje rozwojowe, zgodne ze strategią informatyzacji, ale skoncentrowane na doskonaleniu rozwiązań (np. modyfikacje tej strategii, rozwój procesów biznesowych, modernizacje infrastruktury, podnoszenie kompetencji zespołów, zwiększanie kompetencji) powinny zachodzić na podstawie wiedzy i faktów pochodzących z informacji o jakości usług.

Należy też mieć świadomość trudności i dylematów związanych z formułowaniem wytycznych strategii, tzn. ułomności próby wyprzedzania rzeczywistości, która podlega ewolucji, a czasami radykalniejszym zmianom. Oznacza to, że realizując strategię informatyzacji trzeba będzie rozwiązywać wielokryterialnie hierarchiczne i wielowątkowe problemy decyzyjne w celu kształtowania takiego programu informatyzacji, aby gwarantować zrównoważony rozwój organizacji, w tym osiągnięcie celów krótko- i długoterminowych, których realizację oceniać się będzie przyjętymi strategicznymi wskaźnikami informatyzacji. Decyzje są tak złożone, gdyż trzeba uwzględniać:

- priorytety i ograniczenia, a więc zarządzać, np. finansami (odpowiedź na pytanie: czy stać organizację, żeby samodzielnie utrzymywać usługi i systemy? albo czy stać organizację, aby je samodzielnie rozwijać?);
- zasoby (decyzje dotyczące m.in. kompetencji zespołów służb informatycznych, ich szkoleń, poziomu zatrudnienia, nowoczesności i liczby urządzeń, ośrodków przetwarzania, używanych pakietów i systemów, zmian w wykorzystywanych technologiach);
- dostępność i ciągłość usług, kształtujące ocenę ich jakości;
- wymuszane zmiany organizacyjne, w wyniku chociażby optymalizacji procesów.

Biorąc pod uwagę wytyczne już sformułowane oraz determinanty omówione w poprzednich rozdziałach, których kwintesencją jest wniosek o szybko rosnącej

zmienności otoczenia politycznego, społecznego, gospodarczego i technicznego, do której to zmienności treść strategii informatyzacji i sposób jej realizacji powinny być dostosowane, rekomenduje się rozważenie i stosowne adaptowanie do sytuacji konkretnej organizacji następujących założeń:

- opracowywanie strategii informatyzacji powinno być kroczące, tzn. cyklicznie (np. co 2–3 lata, ale nawet i co roku) ponawiane (i to niezależnie, czy strategia ogólna też jest poddana takiemu rygorowi), a dodatkowo strategia informatyzacji powinna być weryfikowana i aktualizowana po każdej znaczącej zmianie w realiach działania (np. zmianie przepisów, zmianach w sytuacji gospodarczej lub zmianach strategii ogólnej), co podkreśla znaczenie umiejętności zarządzania zmianą strategiczną;
- w ramach podejścia kroczącego strategia informatyzacji powinna podlegać systematycznej ocenie i doskonaleniu, a mianowicie:
  - zmierzać do tego, aby misja organizacji uwzględniała kwestie jakości pojmowane stosownie do specyfiki branży i samej organizacji;
  - być niezależną od wpływów (w tym politycznych i pozamerytorycznych);
  - być przejrzystą i zrozumiałą dla ogółu interesariuszy;
  - odwoływać się do realnych i właściwych zasobów, pozwalających na prowadzenie zamierzonej działalności w wiarygodny sposób;
  - włączać się na zasadzie odpowiedzialności społecznej w działalność na rzecz społeczeństwa lub lokalnej społeczności;
  - poddawać się okresowej samoocenie.
- od strony redagowania dokumentu strategia informatyzacji powinna mieć klasyczny układ: Wizja, Misja, Cele ogólne (opatrzone komentarzami) oraz osobno Cele szczegółowe w formule planu zadań (cel, jego miara, termin, odpowiedzialny), aby na zewnątrz przedstawiać strategię bez planu zadań;

Strategia informatyzacji jak każda inna strategia polega przede wszystkim na wyznaczaniu celów. Te zaś w działalności organizacji spełniają cztery podstawowe funkcje (podejście klasyczne, np. [Griffin, 1996, s. 200–201]):

- stanowią wskazówkę dla interesariuszy i nadają ich pracy jednolity kierunek;
- ułatwiają dobre planowanie działań w przyszłości, w tym poprawę jakości;
- motywują interesariuszy do bardziej wytężonych starań;
- pozwalają na ustalenie skutecznego mechanizmu monitorowania, oceny i kontroli.

Wyznaczanie celów powinno spełniać kilka podstawowych warunków, które nazwano zasadą SMART(ER). Cele muszą być [Walczak, 2014, Kozina, 2013; Doran, 1981]:

- *Specific* (konkretne) – należy je określać możliwie precyzyjnie;
- *Measurable* (mierzalne) – każdy cel musi mieć swój wskaźnik, na podstawie którego będzie oceniana jego realizacja,
- *Attainable, Achivable, Acceptable* (osiągalne, akceptowalne) – pracownicy, którzy będą realizować cel, muszą go akceptować, inaczej nie zechcą go realizować;
- *Relevant, Realistic* (istotne, realne) – posiadane zasoby muszą być wystarczające dla realizacji celu;
- *Time-bound, Trackable, Timely defined* (określone w czasie lub terminowe) – cele powinny być tak określone, aby znany był czas potrzebny na ich wykonanie lub wprost termin wykonania;
- *Exciting* (pociągające, motywujące) – pracownicy powinni być w naturalny sposób emocjonalnie zaangażowani w realizację celów;
- *Recorded* (zapisane i rejestrowane) – cele i wszelkie zasady ich realizacji powinny być spisane.

Stosowanie zasady SMART(ER) zapewnia realność, konkretność i rozliczalność celów; stąd dla każdego celu wskazać należy:

- przejawy lub mierniki osiągania celów;
- osoby lub komórki organizacyjne albo podmioty odpowiedzialne za ich realizację;
- terminy (ewentualnie etapy) realizacji;
- uwarunkowania (formalne, zasobowe, kompetencyjne) realizacji.

Krok 15 – Projektowanie strategii informatyzacji

Modelowy proces projektowania strategii informatyzacji został syntetycznie przedstawiony w tabeli 2.7.

Stopniowe formułowanie strategii informatyzacji najlepiej jest prowadzić w konwencji porządkowania rozważanych propozycji w układzie ustrukturyzowanym, jak przykład z tabeli 2.8. Taki sposób projektowania zapewnia stopniowe zagłębianie się w zagadnienie z przekonaniem, że w trakcie prac nic ważnego nie umyka uwadze zespołu powołanego do opracowania strategii, a każdy element strategii został dostatecznie scharakteryzowany.

Taka tabela robocza, zwana tabelą celów, jest techniką zbierania i porządkowania opisu zgłaszanych propozycji. Na koniec procesu formułowania strategii informatyzacji robocza tabela celów przybiera kształt syntezy strategii (patrz tabela 2.9), ale rozwijać ją powinien dokument opisowy, a faktycznie to ten dokument powinien stanowić formalną strategię informatyzacji, a tabela 2.9 jej załącznik.

Tabela 2.7. Projektowanie strategii informatyzacji jako proces

Lp.	Specyfikacja działań	Opis/metody/techniki
1	Opracuj cele strategiczne informatyzacji	Pokaż role poszczególnych grup użytkowników
		Wskaż megaobszar informatyzacji zwany *business – critical* (usługi informatyczne kierowane do interesariuszy wewnętrznych organizacji) oraz obszary, które na niego się składają
		Wskaż megaobszar informatyzacji zwany *mission – critical* (usługi informatyczne kierowane do interesariuszy zewnętrznych organizacji) oraz obszary, które na niego się składają
2	Opracuj etapy informatyzacji w ww. obszarach	Wskaż alternatywy rozwiązań w zależności np. od planów budżetowych
3	Opracuj wizję rozwoju usług teleinformatycznych stanowiących bazę dla obszarów *mission* – oraz *business – critical*	Uwzględnij architekturę procesów, danych, aplikacji oraz technologii
4	Określ uwarunkowania zewnętrzne strategii informatyzacji	Uwzględnij fundamenty wymiany informacji
5	Określ uwarunkowania wewnętrzne strategii informatyzacji	Uwzględnij potencjał zasobów organizacyjnych (kompetencje, podział na role, dopasowanie pracowników, zarządzanie talentem, praca zespołowa)
		Przyjmij cele strategiczne (w zakresie wsparcia procesów w organizacji, w zakresie kosztów informatyzacji, w zakresie zasad organizacyjnych, w zakresie infrastruktury informatycznej, w zakresie utrzymania i administracji systemów)
		Zdefiniuj organizację działu IT
6	Określ wymagania stawiane systemowi informacyjnemu w organizacji	Przygotuj opracowanie analityczne
7	Określ wybrane cele, wskaźniki celów i miary rezultatów rozwiązań opartych na technologiach informacyjnych	Opracuj listę celów i miar

Lp.	Specyfikacja działań	Opis/metody/techniki
8	Przeanalizuj usługi oraz procesy towarzyszące tym usługom	Opracuj matrycę krzyżowych powiązań usług i procesów
9	Określ architekturę zintegrowanego systemu informatycznego w organizacji	Zdefiniuj platformę, zasady bezpieczeństwa, zarządzanie wiedzą, usługi informacyjne wykorzystując ew. zasady COBIT oraz ITIL
10	Monitoruj realizację strategii informatyzacji	Uwzględnij jakość usług oraz ich doskonalenie, korzystając z wypadkowej, bieżącej jakości usług, przyjmij modele procesów dla monitorowania usług
11	Modyfikuj okresowo strategię informatyzacji (patrz rysunek 2.3)	Uwzględniaj zmiany otoczenia zewnętrznego (uwarunkowania prawne, w tym finanse publiczne, wpływ konkurencji, trendy rozwojowe, etc.), misję, wizję, strategię rozwoju, a także organizację wewnętrzną
		Uwzględniaj zmiany w strategii rozwoju i jej wpływ na strategię informatyzacji (kierunki działań oraz wytyczne organizacyjne dotyczące nadzoru nad służbami informatycznymi, włącznie z zatwierdzonymi wskaźnikami jakości usług)
		Uwzględniaj zmiany celów informatyzacji i świadczenia usług teleinformatycznych, stanowiące wytyczne dla planów i projektów informatycznych
		Uwzględniaj szczegółowe plany informatyzacji krótko- i długookresowe
		Uwzględniaj ogólne cele i zobowiązania stanowiące politykę jakości, z której powinny wynikać z kolei bieżące cele dotyczące jakości
		Uwzględniaj realizowane projekty i ich spodziewany wpływ na świadczone usługi oraz ich jakość
		Bierz pod uwagę analizy rezultatów świadczonych usług, których szczególnym wynikiem jest ocena rzeczywistej ich jakości
		Bierz pod uwagę informacje o niezbędnych zmianach (kierunków rozwoju, organizacyjnych czy związanych z potrzebą optymalizacji procesów, etc.), jako wynik porównania zapisów w dokumentach strategicznych z wynikami analiz
		Zwracaj uwagę na potrzeby interesariuszy w zakresie społecznej odpowiedzialności i informatyzacji zadań z tym związanych

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2.8. Przykład strukturyzowania roboczej tabeli celów strategii informatyzacji i ich realizacji (brak wypełnienia części pól jest zamierzony, sygnalizuje zadania do wykonania)

Obszar problemowy	**Cele**	**Sposoby realizacji celów**	**Zadania (ich etapy, uwarunkowania, mierniki)**	**Termin realizacji/ Odpowiedzialny**
A. Klienci usług informatycznych	A1. Spełnianie oczekiwań klientów	A1A.sposoby zapewniania jakości usług informatycznych A1B. upowszechnianie dobrych praktyk korzystania z usług informatycznych		
	A2.			
B. Usługi dla interesariuszy zewnętrznych				
C. Wsparcie procesów administracyjnych				
D. Wsparcie zarządzania				
E. Wsparcie produkcji				
F. Wsparcie sprzedaży				
itd.				

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2.9. Przykład syntezy strategii informatyzacji (brak wypełnienia części pól jest zamierzony, sygnalizuje zadania do wykonania

Przesłanki misji	Organizacja kieruje się poniżej wskazanymi wartościami i w tym kontekście definiuje Misję oraz Cele strategiczne:			
Wartości stanowiące o wizji i wyznaczające cele obszarowe	Służebność	Wysokie kompetencje	Sprawność i efektywność	itd.
Misja	Zapewnianie wysokiej jakości usług informacyjnych i informatycznych			
Cele ogólne i główne sposoby ich realizacji	Dyspozycyjność służb informatycznych			
Obszary problemowe	D. Wsparcie zarządzania	E. Wsparcie produkcji	F. Wsparcie sprzedaży	itd.
Cele obszarowe				
Sposoby realizacji celów (metody, techniki, drogi osiągania)				
Działania niezbędne do realizacji celów				
Propozycje działań dodatkowych				
Obszarowych				
Ogólnych				

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 2.10 przedstawiono przykładowe cele, wskaźniki tych celów oraz miary rezultatów rozwiązań opartych na technologiach informacyjnych. Ich dobór dla konkretnej strategii informatyzacji powinien być bardzo staranny i przemyślany, należy bowiem pamiętać, że przyjęcie określonych miar i skali rezultatów wpływa na późniejsze postępowanie zmierzające do osiągania jak najlepszych wyników, co z kolei skutkuje zmianami poziomu kosztów (powinno skłaniać do ich obniżki, ale zły dobór może skutkować odwrotnie, tj. je zwiększać).

Tabela 2.10. Przykłady celów, wskaźników celów i miar rezultatów rozwiązań opartych na technologiach informacyjnych

Obszar	Cel szczegółowy	Rezultat/miara
Wsparcie procesów w organizacji	Zapewnienie możliwości załatwienia większości spraw przez e-usługi	Wszystkie sprawy interesariuszy organizacji będzie można załatwić przez usługi świadczone drogą elektroniczną (e-usługi)
	Możliwość uzyskania drogą elektroniczną informacji o przebiegu realizacji sprawy	Dla każdej sprawy interesariuszy organizacji będzie możliwość uzyskania drogą e-usług szczegółowej informacji o jej przebiegu
	Maksymalizacja liczby czynności wykonywanych drogą elektroniczną	% usług świadczonych będzie dla urządzeń mobilnych
	Wprowadzenie możliwości pomiaru efektywności pracy przez pomiary miar jakości realizacji procesów	Dla co najmniej *x* % wszystkich procesów organizacji wprowadzone zostaną miary jakości realizacji, których pomiar będzie następował automatycznie
	Poprawa jakości procesów decyzyjnych przez dostarczenie informacji niezbędnych do podjęcia decyzji	Co najmniej *x*% użytkowników systemu pozytywnie oceni jego działanie
Koszty informatyzacji	Nowe wdrożenia w jednostkach organizacyjnych organizacji (powodują ograniczony wzrost rocznych kosztów informatycznych)	% wzrostu budżetu kosztowego na koniec każdego roku (licząc od wdrożenia projektu obsługi elektronicznej)
Zasady organizacji wsparcia przez służby informatyczne	Uregulowane i jednolite zasady współpracy działu informatycznego z jednostkami organizacyjnymi organizacji	% jednostek organizacyjnych organizacji, z którymi uzgodniono zasady współpracy z działem informatycznym

Infrastruktura informatyczna	Budowa centralnej infrastruktury technicznej oraz organizacyjnej o konstrukcji umożliwiającej wprowadzanie dowolnych zmian w organizacji pracy, przy minimalnych nakładach na zmiany w systemach informatycznych	% liczby systemów informatycznych opartych na rozwiązaniach wirtualizacyjnych obejmujących *cloud computing* (chmura prywatna) oraz *grid computing* (dla obliczeń w wielkiej skali)
		% liczby systemów informatycznych opartych na pamięciach masowych
		% liczby systemów, którym zapewniono infrastrukturę niezawodnościową klasy *high availability*
		% liczby systemów, którym zapewniono poufność, dostępność oraz integralność w wyniku zastosowania ośrodka zapasowego
		% liczby systemów dziedzinowych zintegrowanych w wyniku zastosowania systemu klasy *business intelligence*
		% liczby systemów korzystających z zasobów scentralizowanych
		% realizacji projektów bez nakładów na infrastrukturę informatyczną
		% projektów, których produkty uzyskały akceptację nadzoru nad działem informatycznym w stosunku do całkowitej liczby projektów realizowanych w ustalonej jednostce czasu
Utrzymanie i administracja systemów	Utrzymanie systemów odbywa się przez stosowanie zgodnych ze strategią zasad dotyczących pracy zdalnej oraz planowanych przestojów konserwacyjnych	Określenie oraz zatwierdzenie poziomu dostępności różnych usług, odmiennie w różnych porach dnia i nocy, w celu umożliwienia planowania przestojów konserwacyjnych i zastosowania pracy zdalnej
Nadzór i ocena zmian w obszarze technik informacyjnych	Przygotowanie rozwiązań informatycznych	Indywidualna ankieta satysfakcji interesariusza – z racji specyfiki prowadzonych działań, w tym zakresie przewiduje się wprowadzenie ankiety personalnej jako miary zadowolenia interesariuszy z przeprowadzonych wspólnie prac. Ze względu na incydentalny charakter świadczonych usług, istotne jest dobre zrozumienie potrzeb i wsparcie w ich sformułowaniu, stąd ankieta wydaje się najlepiej odzwierciedlać ulotność relacji, która nawiązuje się między stronami

Nadzór i ocena zmian w obszarze technik informacyjnych	Rozbudowa oraz modyfikacja systemów	% zakupów niezrealizowanych – wskaźnik ocenia, jaki procent zakupów nie został zrealizowany w związku z rozbieżnością między planowanym a rzeczywistym budżetem. Analiza wydatków wymaga podania przyczyn rozbieżności
	Wsparcie informatyczne	Czas trwania incydentu – określa średni czas, w którym jest rozwiązywany problem zgłoszony przez użytkownika – czas liczony jest od momentu zgłoszenia incydentu do jego rozwiązania
		% rozwiązywanych problemów – określa, jaka liczba problemów jest rozwiązywana od momentu zgłoszenia przerwania świadczenia usługi do jej wznowienia
		% realizowanych zadań – wskazuje, jaka liczba zgłoszeń jest realizowana przez służby informatyczne
		% reklamowanych zgłoszeń – jest parametrem określającym jakość rozwiązywanych problemów. Pozwoli na identyfikację zespołów i pracowników służby informatycznej wykonujących pracę bez należytego zachowania jakości
		% zgłoszeń z czasem realizacji przekraczających czas wymagany – parametr służy identyfikacji liczby zgłoszeń, które trwają bardzo długo; w szczególności pomiar ma za zadanie uwzględnić wpływ serwisu zewnętrznego na czas realizacji zgłoszenia
		Personalna ankieta satysfakcji – wprowadzenie możliwości oceny jakości pracy wykonywanej przez specjalistów działu informatycznego. Ankieta byłaby dobrowolna, a informacja o niej znajdowałaby się w potwierdzeniu zamykającym zgłoszenie. Dzięki temu, nie przesyłając dodatkowej korespondencji do użytkownika, istnieje możliwość wypowiedzenia się nt. jakości pracy pracownika działu informatycznego, w szczególności zespołu help desk; jednocześnie pracownicy służb informatycznych mają możliwość odniesienia się do oceny zawartej w ankiecie, co ma kluczowy wpływ na poprawę jakości (związaną w szczególności ze zrozumieniem i zapamiętaniem rozwiązania problemu)

	Utrzymanie i administracja systemów	% dostępności systemów – wskaźnik będzie syntetycznym parametrem dostępności systemów i usług składowych dla 6 podstawowych procesów organizacji. Z zakresu pomiaru zostaną wyjęte przerwy konserwacyjne systemów
		% realizacji zgłoszeń w ustalonym czasie dla usług (w tym zgłoszenia awarii systemów oraz zgłoszenia bezpośrednich problemów użytkowników) – dla każdej istotnej kategorii zgłoszeń pracownika zostanie ustalony maksymalny czas, w jakim problem powinien zostać usunięty. Wskaźnik określa jaki procent zgłoszeń został zrealizowany w ramach przyjętych założeń

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Sobczak, 2013].

Przedmiotem projektowania w ramach strategii informatyzacji powinno być wskazanie, na czym ma polegać właściwe budowanie oraz utrzymanie usług teleinformatycznych, co oznacza, że strategia powinna wskazywać [Sasak, 2013]:

- jak uwzględniać specyfikę (odrębności) poszczególnych jednostek organizacyjnych, a nawet poszczególnych stanowisk w kształtowaniu zintegrowanych usług informatycznych;
- koncepcję takiego nadzoru nad usługami informatycznymi, z ustalonymi zasadami współpracy oraz integracji w ramach całej organizacji, z wykorzystaniem metod ciągłego doskonalenia świadczonych usług, aby zapewnić systematyczny wzrost jakości usług;
- jak rozwijać te rozwiązania przez cykliczne analizy praktyk bieżących wynikających ze stosowania zasady stałego doskonalenia jakości usług informatycznych;
- obowiązek wpisania powyższego w operacyjne dokumenty organizacji.

Strategia informatyzacji powinna też podkreślać pewne specyficzne kompetencje służb informatycznych do narzucania określonych rozwiązań i sposobów korzystania z usług informatycznych w zakresie służącym utrzymaniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa oraz utrzymywania integralności i standaryzacji rozwiązań informatycznych oraz systemu usług informatycznych. Odpowiada to specyficznym uprawnieniom innych służb w organizacji, np. kadrowych, księgowych, strażniczych, które ustalają określone reguły, a cała organizacja musi się do nich stosować (bardzo często te reguły są ustanowione lub wskazane w regulacjach prawnych, ale potrzebna jest specjalistyczna pozaprawna ich interpretacja w kontekście specyfiki działania konkretnej organizacji. Te specjalne kompetencje mają chronić podstawowe wartości usług informatycznych (co przedstawiono w tabeli 2.11), zapewniając odpowiednią ich jakość.

Strategia informatyzacji powinna wprost wskazać na konieczność zapewniania jakości usług informatycznych oraz wprowadzenia w organizacji kultury doskonalenia tej jakości. Pryncypia i praktyka zarządzania jakością są bardzo obszernie i pragmatycznie opisane w literaturze tej problematyki (np. [Szczepańska, 2011]) oraz w serii norm ISO9000. W odniesieniu do usług informatycznych towarzyszy temu jeszcze zbiór rekomendowanych dobrych praktyk świadczenia usług ITIL[39]. Wyzwania zapewniania jakości, jak już wspominano, warto łączyć z kwestiami zapewniania bezpieczeństwa informacji oraz informatycznego (tzw. cyberbezpieczeństwo), co wspiera kolejna seria norm ISO27000. Związane z tym są kolejne zagadnienia: zapewnianie ciągłości działania oraz zarządzanie ryzykiem, także

[39] https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil (data dostępu: 31.08.2021).

Tabela 2.11. Wartości chronione usług informatycznych

Kryteria oceny systemu	Opis
Dostępność	Dostęp dla każdego użytkownika do zasobów informacyjnych niezbędnych do wykonywania powierzonych mu zadań. System powinien być tak zaprojektowany, aby dane potrzebne użytkownikowi byty dla niego dostępne bez konieczności zwracania się o pomoc do pracownika wyższego szczebla.
Aktualność	Dostarczanie do użytkownika zawsze aktualnych informacji, przy czym w zależności od rodzaju jednostki organizacyjnej jest różny czas oczekiwania na bieżące dane, np. w kwesturze pożądane jest otrzymywanie danych w czasie rzeczywistym, a w dziekanacie wystarczy, aby informacje byy aktualizowane przynajmniej raz w ciągu doby, np. na koniec dnia.
Kompletność	Otrzymywane przez użytkownika informacje powinny być jak najbardziej kompleksowe i pełne oraz nie powinny wymagać dokonywania dodatkowych skomplikowanych działań.
Wiarygodność	Zgodność informacji nadanej i otrzymanej, ale również określenie źródeł pochodzenia informacji.
Porównywalność	Istotne jest, aby informacje wprowadzane do systemu sprowadzano do wielkości umożliwiających zapewnienie ich porównywalności z danymi z innych placówek organizacji czy danych z innego okresu czasowego, tj. stosowanie tych samych jednostek (np. tony, a nie kilogramy, tygodnie, a nie miesiące, uwzględnienie inflacji itp.).
Niezawodność	Najistotniejsza jest niezawodność techniczna sprzętu komputerowego, która jest warunkiem funkcjonowania. System musi być odporny na awarie. Wysoką niezawodność techniczną osiąga się między innymi przez tzw. architekturę tolerującą błędy i umożliwiającą pracę mimo uszkodzenia komponentu. Następuje to dzięki nadmiarowości podzespołów (lub całych urządzeń) oraz wymienności ich podczas pracy. Daje to możliwość drobnych napraw i wymiany podzespołów lub całych urządzeń w trakcie pracy systemu informatycznego. Poza komputerami najważniejszym ogniwem technicznym systemu jest łączność. Niezawodność linii telekomunikacyjnych nie może być absolutnie stuprocentowa, ale system powinien zapewniać automatyczną aktualizację centralnej bazy danych oraz lokalnych plików.
Elastyczność	Zdolność systemu do reagowania na zmiany w wewnętrznym i zewnętrznym otoczeniu, jak również dostosowania systemu do stale zmieniających się potrzeb użytkownika. Elastyczność związana jest z ewentualnymi kosztami doskonalenia systemu, jakie trzeba będzie ponosić, dostosowując system do nowych wymagań użytkowników.

Wydajność	Zdolność systemu do przesyłania i przetworzenia określonej ilości informacji w jednostce czasu. Określa się wydajność możliwą do osiągnięcia przy maksymalnym obciążeniu systemu w szczytowych godzinach i w szczytowych dniach. Wiadomym jest, że informacja otrzymana w krótkim czasie jest bardziej wartościowa z punktu widzenia możliwości podjęcia szybkiej decyzji i odwrotnie – w niektórych przypadkach informacja otrzymana po zbyt długim czasie jest po prostu bezwartościowa.
Ekonomiczność	Porównanie kosztów projektowania i eksploatacji systemu z efektami. Należy pamiętać, że koszty pozyskania informacji z systemu nie mogą przekroczyć spodziewanych przychodów uzyskanych dzięki pozyskanej informacji. W przypadku wielooddziałowych instytucji bardzo istotne jest kryterium z uwagi na dużą rozpiętość terytorialną placówek i w związku z tym ponoszenie dużych kosztów telekomunikacyjnych.
Czas reakcji systemu	Czas, jaki użytkownik musi czekać na zadane pytanie. Jeśli system ma zapewnić sprawną obsługę interesariuszy, wymagany jest bardzo krótki czas odpowiedzi, rządu kilku sekund dla typowych transakcji bez względu na to, jak rozległa jest sieć.
Stabilność systemu	Rozumiana jako odporność systemu na zakłócenia wewnętrzne i zewnętrzne.
Priorytetowość	Zdolność systemu do zaspokojenia potrzeb decydentów wyższego szczebla zarządzania przed potrzebami innych użytkowników.
Poufność	Zapewnienie informacjom specjalnej ochrony w celu uniknięcia ich szerokiego rozpowszechniania, istotne jest również ograniczenie dostępu do pewnego zakresu informacji użytkownikom wewnętrznym. Należy brać pod uwagę fakt, że część nadużyć odbywa się przy udziale nieuczciwych pracowników, którzy udostępniają poufne informacje osobom trzecim.
Bezpieczeństwo	Ochrona systemu obejmuje obszary ochrony przed: • utratą informacji, gdzie przyczyną są zwykle ludzie obsługujący system, ale również wypadki losowe, • nieuprawnionym dostępem osób nieupoważnionych, • przerwaniem przetwarzania, • nadużyciami spowodowanymi wejściem do systemu osób nieuprawnionych.
Łatwość użytkowania	Systemy powinny umożliwiać łatwą obsługę zarówno interesariuszom wewnętrznym, jak i zewnętrznym.
Otwartość	Zdolność do łączenia się z innymi systemami, przenoszenia na inne platformy sprzętowe (co daje możliwość uniezależnienia się od dostawcy), akceptowania różnorodnych protokołów sieciowych.
Scentralizowany charakter przetwarzania	Koncentracja kluczowych informacji w jednym ośrodku i maksymalne zbliżenie końcowych urządzeń obsługi interesariuszy (wewnętrznego i zewnętrznego).

Źródło: opracowanie na podstawie: [Kisielnicki, 2014; Kisielnicki, Sroka, 2004; Nowicki, Unold, 2002, za: Wojciechowska-Filipek, 2015, s. 119].

wspierane normami, odpowiednio ISO22301 oraz seria ISO31000. Wszystkie one w generalnym podejściu czerpią wzór z modelu doskonalenia jakości, a skorzystać też można z modeli oceniania dojrzałości zarządzania w tych aspektach [Kosieradzka, Smagowicz 2016]. Sama strategia informatyzacji nie ma rozstrzygać tych kwestii, zwłaszcza że są szybkozmienne, ale jako że są one kluczowe dla efektywności usług informatycznych, to powinna sygnalizować znaczenie podjęcia ich w działalności operacyjnej w ujęciu systematycznego doskonalenia rozwiązań.

Opracowany dokument strategii informatyzacji powinien zostać poddany weryfikacji i ewentualnie opiniowaniu. Weryfikacja może zostać przeprowadzona techniką mapowania. Tym razem mapowanie ma charakter odwrotny od wcześniejszego, tj. mapowana jest strategia informatyzacji, aby sprawdzić, czy zostały zrealizowane wytyczne z poprzedniego mapowania. Działania te także powinny być udokumentowane, w szczególności szczegółowy opis powinien dotyczyć stwierdzonych deficytów strategii informatyzacji. To tak zwana „luka dopasowania" [Luftman, 2003; Orzechowski, 2008]. W odniesieniu do deficytów najwyższe kierownictwo organizacji będzie musiało podjąć decyzję, czy należy je niezwłocznie uzupełnić/skorygować, czy też odłożyć to do najbliższego lub kolejnego przeglądu i aktualizacji strategii. Pomóc w tym może skorzystanie z wzorcowego modelu oceny dojrzałości dopasowania strategicznego (Strategic Alignment Maturity Model – SAMM) rozwiązań informatycznych do potrzeb organizacji, zaproponowanego już na początku lat 90. XX wieku [Henderson, Venkatramana, 1992; 1999; Luftman, 2003]. Model ten pozwala poprawiać adekwatność i dojrzałość procesów odpowiedzialnych za dopasowanie strategiczne rozwiązań informatycznych. Analiza modelowa odnosi się do dwóch głównych współzależności: dopasowania strategicznego oraz integracji funkcjonalnej (operacyjnej). Dopasowanie strategii informatyzacji do strategii biznesowej bada się zazwyczaj w tzw. obszarach strategicznego dopasowania rozwiązań oraz służb informatycznych do oczekiwań (potrzeb) organizacji. Obszary te to:

- nadzór nad rozwiązaniami i służbami informatycznymi,
- pomiar wartości usług informatycznych,
- partnerstwo służb,
- komunikacja ze służbami,
- umiejętności/kompetencje korzystania z rozwiązań informatycznych przez użytkowników i przyjazność (dostępność) tych rozwiązań,
- zakres usług informatycznych oraz architektura rozwiązań informatycznych.

W ich ocenie chodzi zwłaszcza o kwestie:

- spójności: celów, regulacji, podejścia do ryzyka/bezpieczeństwa/ciągłości czy systemów motywowania;

- efektywności wymiany informacji, rozumienia potrzeb użytkowników przez służby informatyczne oraz rozumienia ograniczeń informatycznych przez użytkowników, zasad i mechanizmów: komunikacji, uczenia się organizacji i dzielenia się wiedzą;
- rozwijania umiejętności/kompetencji informatycznych (cyfrowych), systemu szkoleń, programów utrzymania kluczowych pracowników oraz szans na karierę w organizacji;
- nowoczesności: infrastruktury teleinformatycznej, głównych systemów, obowiązujących standardów;
- stopnia zintegrowania rozwiązań,
- nadążania za trendami rozwojowymi, otwartości na interakcje z otoczeniem, gotowości na zmiany, zdolności do reagowania z wyprzedzeniem na zmiany w otoczeniu.

Ostateczny dokument strategii informatyzacji, zaakceptowany przez kierownika projektu i komitet sterujący projektu, poprzez sponsora przedsięwzięcia powinien trafić do kierownictwa organizacji w celu oficjalnego zatwierdzenia do wdrożenia. Może też zostać zadysponowane opracowanie planu wdrażania strategii, co już rekomendowano w tej pracy.

Krok 16 – Wytyczne monitorowania realizacji strategii informatyzacji

Monitorowanie realizacji strategii informatyzacji polega na ciągłym kontrolowaniu jakości świadczonych usług informatycznych, zgodnie z jej zapisami, w tym szczegółowymi wskaźnikami (por. tabela 2.10). Każda organizacja (przedsiębiorstwo, urząd, szkoła itd.) dążąca do sukcesu powinna w planach strategicznych zakładać osiąganie celu nadrzędnego działalności, jakim jest ciągłe doskonalenie jakości swoich produktów. Doskonalenie, a zwłaszcza ciągłe doskonalenie, jest szczególną funkcją spełnianą w ramach zarządzania jakością [Zymonik, Hamrol, Grudowski, 2013, s. 225]. Mechanizm tego, w ujęciu procesowym, dedykowany realizacji strategii informatyzacji został już omówiony i przedstawiony na rysunku 2.2.

Dodatkowym wsparciem w wypracowaniu właściwego postępowania monitorowania są zbiory dobrych praktyk ITIL[40] oraz COBIT[41].

[40] https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil (data dostępu: 31.08.2021).
[41] https://www.isaca.org/resources/cobit (data dostępu: 31.08.2021).

Krok 17 – Wytyczne modyfikowania strategii informatyzacji

Nikt i nic nie jest doskonałe, jak mówi stare powiedzenie. Także strategia niekoniecznie będzie aktualna tak długo, jak zakładano. Zwłaszcza strategia informatyzacji, która jest zależna od strategii ogólnej i szeregu rozwojowych czynników zewnętrznych, co już omówiono jako determinanty strategii. Możliwe są więc dwie generalne sytuacje: zmianie ulega strategia ogólna albo zachodzą inne przesłanki potrzeby zweryfikowania i ewentualnie modyfikowania strategii informatyzacji. W przypadku gdy strategia ogólna ulega istotnej zmianie, należy raczej podjąć opracowanie strategii informatyzacji od nowa, przeprowadzając mapowanie strategii ogólnej. Zazwyczaj jednak impulsem modyfikacji są czynniki związane z technologiami informatycznymi, samymi usługami informatycznymi lub kwestie organizacji służb informatycznych. Przesłanki zmian muszą być znaczące, bo przecież strategia nigdy nie odnosi się do kwestii szczegółowych, tylko raczej generalnych i modelowych dla danej organizacji. Zakres rozważanych modyfikacji może dotyczyć:

- modelowej struktury organizacyjnej służb informatycznych lub generalnych zasad ich działania;
- rekomendowanego podejścia do zapewniania jakości usług informatycznych;
- zasad utrzymania realizacji strategii informatyzacji w relacji do strategii ogólnej;
- nowych obowiązków nałożonych na organizację, np. w wyniku nowelizacji prawa;
- nowych możliwości finansowania, np. pozyskanych grantów.

Same zaś zmiany mogą polegać na istotnym uwzględnieniu:

- nowego obowiązku prawnego nałożonego na organizację, bazującego na nowych rozwiązaniach lub polegającego na świadczeniu nowych usług informatycznych;
- decyzji o wdrożeniu nowych, znaczących rozwiązań informatycznych w związku z np. pozyskaniem nieoczekiwanego źródła finansowania;
- naukowego lub bardziej profesjonalnego podejścia do doskonalenia usług, np.: zarządzania zmianą w ujęciu metodyk „twardych" typu PMI, Prince2 albo typu zwinnego; lub w ujęciu COBIT, IT Governance czy TOGAF;
- rekomendowanego podejścia zapewniania jakości usług informatycznych zgodnie z ITIL;
- architektury korporacyjnej w kształtowaniu procesów biznesowych z silniejszym wykorzystaniem zasobów i środków informatycznych;
- zarządzania korporacyjnego, np. monitoringu kierowniczego z wykorzystaniem narzędzi kokpitów menedżerskich.

Podkreślić należy, że tryb dokonywania modyfikacji strategii informatyzacji od strony organizacyjnej oraz metodycznej powinien przypominać proces projektowania strategii, a uczestnikami procesu modyfikowania najlepiej aby byli uczestnicy wcześniejszego jej projektowania, w tym sponsor i kierownik projektu. Ewentualne ograniczanie pewnych kroków lub rezygnacja z niektórych, a podobnie co do składu zespołu autorskiego, powinny być przedmiotem rozważnych decyzji uzgadnianych ze sponsorem, wręcz rekomendowane jest, aby proces przygotowania zmodyfikowanej strategii został zaplanowany na początku rozważanego jej modyfikowania.

3. Rekomendacje realizacji strategii informatyzacji

W niniejszym rozdziale zarysowano najistotniejsze zagadnienia z zakresu realizacji strategii, wskazując ich znaczenie i powiązania. Problematyka ta jest bardzo obszerna, można nawet uznać, że jej dokładne omówienie musiałoby polegać na przytoczeniu całej współczesnej teorii zarządzania dużymi projektami. To zaś wykracza poza konwencję tej pracy. Poprzestano wobec tego na zwróceniu uwagi na kwestie szczególnie ważne, które zbyt często są niedoceniane. Uprzedzając dalszą treść, podkreślić należy generalną myśl tych rozważań, że realizacja strategii informatyzacji wymaga uprzedniego i starannego przygotowania się organizacji do takiego długofalowego przedsięwzięcia. W sensie mentalnym, organizacyjnym, zasobowym oraz wiedzy i kompetencji. Co też oznacza potrzebę krytycznej oceny wewnętrznego potencjału, faktycznych deficytów oraz sposobów ich neutralizacji.

3.1. Kształtowanie kultury zintegrowanej informatyki w organizacji

Warunkiem koniecznym sukcesu organizacji jest posiadanie oraz wdrożenie planu realizacji wszystkich strategii (i okresowa jego aktualizacja) dostosowanego do potrzeb i możliwości organizacji. Kanwą współczesnych realizacji strategii informatyzacji jest inteligentna cyfryzacja prowadząca do budowy usług informatycznych jako tzw. e-usług [Sasak, 2013] na co najmniej 4 poziomie dojrzałości (skala 5-stopniowa) w ujęciu koncepcji e-government [Kubiszewska, Makowska, Wieczorkowski, 2018], która w sensie ideowym może być adaptowana do organizacji dowolnego rodzaju. W takim programie projektów wynikających ze strategii cyfryzacji powinna uczestniczyć cała organizacja, bowiem tylko takie zaangażowanie gwarantuje budowę e-usług na wysokim poziomie. W tym celu organizacja powinna holistycznie zintegrować:

- zarządzanie strategiczne;
- podejście procesowe;
- zarządzanie jakością i bezpieczeństwem oraz ich doskonalenie;
- zarządzanie zasobami ludzkimi prowadzące do optymalnego wykorzystania potencjału ludzi, wiedzy indywidualnej i organizacyjnej oraz ich rozwijania;
- świadczenie oraz utrzymywanie i doskonalenie usług informatycznych, wspierane dobrymi praktykami.

Pominięcie ich, zwłaszcza odnośnie do zarządzania wiedzą i talentami, korzystania ze zbiorów dobrych praktyk, systematycznego doskonalenia rozwiązań, skut-

kować będzie w dłuższym horyzoncie czasowym problemami z utrzymaniem jakości usług informatycznych czy jej podnoszeniem. To zaś nieuchronnie wpływa na pogarszanie pozycji rynkowej lub prestiżu organizacji.

Typowym błędem okresu przechodzenia od opracowania strategii do jej realizacji jest korzystanie z chwilowej mobilizacji bazującej na entuzjazmie i zaangażowaniu (na granicy poświęcenia) uczestników oraz chwilowej determinacji najwyższego kierownictwa. Tymczasem strategia wskazuje ambitne cele i kierunki działania, których osiąganie jest długotrwałe, mozolne i wymaga systematycznej, świadomie profesjonalnej i uporządkowanej organizacyjnie pracy całej organizacji i wszystkich pracowników, którzy powinni znać swoje miejsce i udział w takim procesie realizacyjnym oraz objętych nim projektach. Historia gospodarcza zna przykłady pozytywne i negatywne, takim wybitnym jest wieloaspektowa transformacja i rozwój Toyoty wielokrotnie analizowane i opisywane w literaturze zarządzania (np. [Liker, 2018; Ohno, 2008; Womack, Jones, Ross, 2008]).

Utrzymanie systemów i ich eksploatacja, w głównej mierze decydujące o obrazie usług informatycznych w organizacji, rządzi się innymi prawami – efekty utrzymania zależą silnie od reguł rządzących służbami informatycznymi w organizacji oraz właściwych decyzji o priorytetach związanych z finansowaniem niezbędnych modernizacji, szkoleń, bieżących inwestycji. Mimo że działania z zakresu eksploatacji systemów nie są bezpośrednio kojarzone z realizacją strategii informatyzacji, to przecież właśnie tym są. Należy bowiem pamiętać, że strategia jest realizowana w każdej chwili i każdym, nawet najmniejszym działaniem. Określenie „realizowana" powinno być intepretowane w ujęciu skutku widzianego jako efekt działania skutecznego lub nieskutecznego, a nawet przeciwskutecznego [Pszczołowski, 1978]. Bieżące zadania, trudności i wyzwania powinny być rozwiązywane z nastawieniem na okresową analizę przyczyn i istoty tych zjawisk, związanych z procesami biznesowymi, organizacyjnymi i informatycznymi oraz wykorzystywanymi, dostępnymi lub nie, zasobami ludzkimi (głównie kompetencjami), finansowymi, materialnymi i informacyjnymi. Obraz z tego wynikający, w szczególności porównywanie wyników z założeniami, powinien być przedmiotem zainteresowania i troski kierownictwa oraz prowadzić do decyzji (kontynuacji, wzmocnienia lub modyfikacji) opartych na faktach [Nowak, 2016].

Należy też pamiętać o centralizacji tych usług informatycznych, których rozproszenie w organizacji skutkuje powielaniem rozwiązań, a co za tym idzie – koniecznością finansowania utrzymania (w tym ciągłego ich dostosowywania do zmieniającego się otoczenia prawnego) wielu podobnych systemów. Rozproszenie skutkuje zarówno problemami dla szeroko rozumianego bezpieczeństwa informatycznego i informacji (w tym ochrony danych osobowych), jak i wizerunku organizacji na zewnątrz, ze względu na rosnące w otoczeniu wymagania sprawozdaw-

cze w formie elektronicznej, a więc przede wszystkim wymaganą spójność danych w ramach organizacji.

Podkreślić należy także rolę regulacji wewnętrznych, które formalizować powinny relacje między uczestnikami wszystkich procesów istotnych dla utrzymania jakości systemów informatycznych (budowa systemów, realizowana projektowo, rządzi się innymi prawami, zazwyczaj jest mocno sformalizowana w strukturze zarządzania projektami [Stańczak, 2020]) oraz procedur związanych z wymianą informacji zarządczej niezbędnej do podejmowania skutecznych decyzji, pozwalających reagować efektywnie na pojawiające się problemy eksploatacyjne.

Najtrudniej podejmuje się decyzje finansowe ze względu na budżet organizacji, uznawany zawsze za niewystarczający, oraz sprzeczność interesów wewnętrznych (w tym brak zrozumienia lub akceptacji centralnej roli usług informatycznych i ich służb w organizacji). Polityka kosztów jest poważnym wyzwaniem, gdyż jeśli jest niewłaściwa, ogranicza inwestycje w kluczowe obszary.

Powyższe wskazuje na istotę wyzwania – jak wykształcić taką kulturę organizacyjną, w której usługom informatycznym, ich kształtowaniu, utrzymywaniu i rozwijaniu nadaje się właściwą rangę, a służbom informatycznym właściwą rolę, pozbawioną obciążeń rywalizacji o prymat w kształtowaniu stosunków wewnątrz organizacji. W tym celu konieczne jest uwzględnienie wielu czynników i zjawisk oraz podejmowanie cierpliwych działań. Podstawowy katalog tych kwestii jest następujący:

- wymagania otoczenia zewnętrznego, a w tym oczekiwania otoczenia zewnętrznego wobec organizacji, w szczególności świadczonych przez nią usług wspieranych technologiami informatycznymi;
- trendy rozwojowe w sferze usług informatycznych w kierunku kształtowania społeczeństwa informacyjnego i cyfrowego;
- pozycjonowanie danej organizacji pośród różnorodnych podmiotów funkcjonujących w gospodarce i w społeczeństwie, z uwzględnieniem ich wzajemnych relacji konkurowania i kooperacji;
- działania rozwijające kulturę zintegrowanej informatyki i cyfryzacji na poziomie danej organizacji, w tym działania kreujących wyższą kulturę usług informatycznych na różnych poziomach jej funkcjonowania;
- działania w kierunku poprawy zwinności organizacji i odchudzania struktury organizacyjnej dzięki wykorzystywaniu możliwości rozwiązań informatycznych;
- spójność rozwiązań informatycznych w organizacji, w tym działania nastawione na kreowanie jednorodnych, zcentralizowanych rozwiązań informatycznych i optymalizacji kosztów;

- działania przygotowawcze na poziomie zespołów i pojedynczych pracowników nakierowane na świadczenie wysokiej jakości usług przez pracowników organizacji na rzecz klientów (zewnętrznych, wewnętrznych);
- stwarzanie pola swobody dla inicjatyw pracowników w kształtowaniu nowoczesnych usług wspieranych maksymalnie technologiami informatycznymi;
- działania przygotowawcze na poziomie klientów i interesariuszy służące oswajaniu ze świadczeniem usług maksymalnie nasyconych technologiami informatycznymi;
- zapewnienie należytego poziomu bezpieczeństwa i budowania w ten sposób zaufania klientów i interesariuszy do tego rodzaju usług.

Działania tego rodzaju, skutkujące wypracowaniem atmosfery zrozumienia i akceptacji dla rozwijania rozwiązań informatycznych oraz nasycania nimi usług, czyniąc je informatycznymi czy cyfrowymi, w znaczący sposób sprzyjają realizacji projektów wynikających z przyjętej strategii informatyzacji. Realizacja taka jest, opisując metaforycznie, trudną podróżą po wyboistej drodze, niewolną od przykrych przygód. Tylko, podzielana przez ogół uczestników świadomość celu i związanych z nim korzyści pozwala odbyć taką podróż we względnym spokoju, a co najważniejsze – osiągnąć zamierzony cel.

3.2. Program projektów wynikających ze strategii informatyzacji

Strategia informatyzacji jest realizowana przede wszystkim w formie zbioru projektów organizacyjnych oraz informatycznych. Z uwagi na ich wzajemne związki, niezbędną spójność bieżącą oraz zmierzanie do wspólnego celu stanowią one program projektów w rozumieniu teorii zarządzania projektami. Zarządzanie takie jest bardzo dobrze opisane w teorii nauk o zrządzaniu i jakości oraz wspierane rekomendacjami dobrych praktyk, dlatego też nie będzie tu dokładnie przedstawiane. Przykładami literatury z tego zakresu są, poza wcześniej wymienianymi pozycjami dotyczącymi zarządzania projektami, także publikacje [Axelos, 2013; Curlee, Gordon, 2014; Letavec, 2006; PMBOK, 2021; Thiry, 2010].

Najważniejsze kwestie w komponowaniu programu projektów wynikających ze strategii informatyzacji w kontekście realizacji strategii rozwoju, a jednocześnie z uwzględnieniem wymogów (w gruncie rzeczy ograniczeń dla realizacji strategii) bieżącego funkcjonowania organizacji to:

- harmonijne rozłożenie zadań (swoistych akcentów strategii informatyzacji) pomiędzy poszczególne projekty, aby stanowiły spójny program;

- zbudowanie zespołu kierowników projektów, rozumiejących się, podzielających wspólne wartości oraz razem dążących do wspólnego celu;
- zbudowanie biura projektów jako organizacyjnego zaplecza dla kierowników projektów i zespołów realizacyjnych;
- zidentyfikowanie priorytetów organizacji w zakresie: rozwoju usług informatycznych, wsparcia kluczowych procesów i głównych funkcjonalności;
- analiza zewnętrznych i wewnętrznych uwarunkowań w celu takiego sprecyzowania programu projektów, aby był możliwy do zrealizowania w założonym zakresie i czasie;
- analiza możliwości finansowych organizacji w odniesieniu do opracowanego programu, aby ustalić, w jakim stopniu jest on do sfinansowania w ramach bieżącego budżetu, a w jakim zakresie wymaga pozyskania środków ze źródeł zewnętrznych.

Z oczywistych względów (skończone lub niewystarczające zasoby) program taki opracowywany jest wariantowo oraz iteracyjnie, a w krańcowej sytuacji może wskazywać na nierealność strategii informatyzacji lub strategii rozwoju, co skłaniać powinno do ich weryfikacji. Szczególnie trudnym i ograniczającym może być stwierdzony na tym etapie niedostatek kompetencji w zakresie zarządzania projektami, dlatego w dobie cyfryzacji każda organizacja powinna zawczasu prowadzić politykę zapewniania (np. zasoby z zewnątrz), pozyskiwania (rekrutacja z wyprzedzeniem) lub rozwijania takich kompetencji wśród kadry własnych pracowników.

3.3. Osadzenie programu projektów w strukturze i procesach organizacji

Kluczem do sukcesu realizacji programu projektów wynikających ze strategii informatyzacji jest zbudowanie stabilnych podstaw realizacji programu i poszczególnych projektów. O kulturze organizacyjnej z tym związanej oraz zasobach kompetencji (kierownicy projektów, biuro projektów, zespoły wykonawcze, zasoby zewnętrzne) była już mowa. Kolejnym fundamentem realizacji jest ujednolicenie podejścia do definiowania projektów, ich przygotowywania, uruchamiania, przeprowadzania, kończenia, rozliczania i podsumowywania, czyli standaryzacja cyklu życia projektu. Standaryzacja niekoniecznie pojmowana jako wdrażanie standardów ogólnych, ale także jako wypracowywanie standardów własnych. Warto zauważyć, jak wiele projektów realizowanych w praktyce jest przeprowadzanych deklaratywnie zgodnie z jakąś znaną metodyką, a faktycznie to według bliższej lub dalszej jej mutacji, która odzwierciedla specyficzne uwarunkowania organizacji. Bywa, że jest to nieumiejętność korzystania z metodyk i standardów ogólnych, ale stosunkowo często jest odwrotnie, tzn. mutacja metodyki ogólnej

jest dowodem na dojrzałość organizacji, która potrafi wypracować środki odpowiadające jej potrzebom.

Takie wewnętrzne standardy związane z zarządzaniem programem projektów realizujących strategię informatyzacji w zintegrowanym środowisku informatycznym organizacji mogą w szczególności dotyczyć takich kwestii jak (bardzo podstawowe źródła poniższych rozważań są zawarte w kolejnych rozdziałach obszernej pracy [Zawiła-Niedźwiecki, Rostek, Gąsiorkiewicz, 2010]):

- postępowanie przygotowujące projekt;
- katalog metodyk zarządzania projektami;
- zasady doboru metodyk zarządzania projektami do konkretnych projektów;
- wzorcowe cykle życia projektu zależnie od przyjętej metodyki zarządzania projektem;
- zasady przekazywania do wdrażania oraz zasady wdrażania systemów;
- zasady eksploatacji systemów;
- zasady wspierania użytkowników usług informatycznych;
- zasady modyfikowania/rozwijania systemów;
- zasady wygaszania systemów;
- zasady gromadzenia wiedzy na bazie doświadczeń z realizacji projektów, programu projektów oraz strategii.

Na pewno odnośnie do przygotowywania projektów w ramach programu warto to postępowanie standaryzować. Pozornie może się wydawać, że projekty wynikają w sposób dość oczywisty z samej strategii informatyzacji. W sensie hasłowym przeważnie tak jest, ale ustalenie, co kryje się pod danym hasłem, wymaga kilku solidnie przeprowadzonych działań, zwłaszcza (pominięto w tym opisie wszelkie organizacyjne przygotowania do takich działań):

- analizy i wstępnego określenia możliwego do zrealizowania zakresu projektu w danych realiach organizacji;
- sprecyzowania uzasadnienia biznesowego (w tym korzyści płynących z nowego rozwiązania w danych warunkach organizacji i jej otoczenia biznesowego), beneficjentów i dysponentów projektu;
- oceny faktycznej zgodności proponowanego rozwiązania ze strategią informatyzacji;
- umocowania projektu w organizacji przez wskazanie i zaktywizowanie sponsora oraz zaktywizowanie wcześniej ustalonych beneficjentów, a także wskazanie czynników gruntujących nowe rozwiązanie informatyczne w organizacji;

- wykonania stosownego do skali i charakteru projektu studium wykonalności (ocena możliwości realizacji projektu wraz z rekomendacją działań wspierających), a w tym:
  - zweryfikowania finansowania projektu, nie tylko w odniesieniu do prac podstawowych, ale i ewentualnych usług zewnętrznych, a nawet funduszu motywacyjnego dla uczestników;
  - analogicznego zweryfikowania dostępności zasobów kluczowych dla projektu (ludzkich, rzeczowych, lokalowych, narzędziowych);
- przygotowania podsumowania tych prac jako swoistego sprawozdania dla najwyższego kierownictwa lub reprezentującego je Sponsora strategii informatyzacji, co ma być elementem wniosku o uruchomienie projektu.

Z kolei odnośnie do katalogu metodyk zarządzania projektami w zintegrowanym środowisku informatycznym intencją jest wypracowanie wytycznych metodycznych uwzględniających specyfikę np. rozwiązań branżowych albo specyfikę funkcjonowania samej organizacji, w tym świadczonych przez nią usług informatycznych. Postępowanie takie jest znane zwłaszcza w korporacjach, które prowadzą określoną strategiczną politykę uzyskiwania przewagi konkurencyjnej, przeważnie budując nowe inicjatywy najpierw na kanwie polityki marketingowej, do której muszą się dostosować pozostali wykonawcy tych inicjatyw. W sferze usług informatycznych skutkuje to często koniecznością zaakceptowania terminów nieodległych (za krótkich) z punktu widzenia odpowiedzialnego przygotowania rozwiązań informatycznych o właściwej niezawodności. To często zmusza do poszukiwania metodyk klasy *agile*, choć faktyczną przesłanką jest wymuszona szybka ścieżka realizacyjna. Właśnie dlatego, że nie są to przesłanki *agile*, tylko szybkiej ścieżki, to wypracowywane są własne metodyki, które są kompromisem między potrzebą opracowywania rozwiązań odpowiedzialnie zweryfikowanych a „pośpiechem marketingowym". Poszukując takiego kompromisu, chodzi o podejmowanie następujących kwestii [Trocki, 2017; Stańczak, 2020]:

- znajomości systematyki metodyk realizacji projektów informatycznych ustalonej w ramach teorii zarządzania projektami;
- prowadzenia własnej bazy wiedzy (zaczynając od doświadczeń z dotychczasowych realizacji projektów informatycznych w organizacji);
- analizowania adekwatności, a przede wszystkim zakresu nieadekwatności, uznanych metodyk zarządzania projektami w kontekście specyfiki funkcjonowania organizacji, czy też branży;
- analizowania możliwości budowy w organizacji własnych (dedykowanych) metodyk na zasadzie dopasowania uznanych metodyk zarządzania projektami, z uwzględnieniem zdobytych w organizacji doświadczeń projektowych i dobrych praktyk;

- analizowania wpływu dedykowanych metodyk zarządzania projektami informatycznymi na poprawę efektywności ich realizacji w środowisku organizacji.

Oczywistym kolejnym krokiem jest stopniowe wypracowywanie na bazie literatury naukowej i zawodowej oraz doświadczeń z własnych przedsięwzięć organizacji (głównie prób i błędów) zasad doboru metodyk zarządzania projektami do konkretnych projektów. Potrzebne jest:

- ustalenie listy czynników mających istotny wpływ na realizację projektów (skuteczność i efektywność tej realizacji), mają one pozwolić na ustalanie cech pojawiających się nowych projektów;
- przyjęcie systematyki kategorii projektów w organizacji ze względu na ich skalę, typowość, pilność, znaczenie itp.; dobrze jest doprowadzić do systematyki wzorcowej, aby potem pojawiający się nowy projekt można było odpowiednio zaklasyfikować;
- przyporządkowanie metodyk zaakceptowanych wcześniej jako obowiązujące w organizacji do zdefiniowanych kategorii projektów na zasadzie powiązania poszczególnych kategorii projektów i cech mających istotny wpływ na ich realizację do metodyk;
- opracowanie procedury doboru metodyki realizacji danego projektu na zasadzie analizy projektu, przypisania wag do określonych kryteriów i cech w celu ostatecznego wyboru metodyki;
- analizowanie wpływu doboru metodyk na poprawę efektywności realizacji projektów, tj. cykliczny lub po zakończeniu każdego projektu przegląd zdefiniowanych dla tego projektu kryteriów, cech oraz zebranych doświadczeń pod kątem potrzeby modyfikacji metodyk zarządzania projektami lub zasad ich doboru.

Konsekwencją omówionych działań jest uzależnienie cyklu życia danego projektu systemu informatycznego od przyjętej metodyki zarządzania projektem. Z uwagi na standaryzację kategorii projektów oraz przypisania określonych metodyk do kategorii projektów analogicznej systematyzacji i standaryzacji w ramach pary <rodzaj projektu; metodyka zarządzania projektem> ulega cykl życia projektu prowadzonego dobraną do niego metodyką. Oczywiście, z uwagi na klasyczną cechę projektu jako niepowtarzalnego przedsięwzięcia podejście powyższe jest względne i zawsze trzeba się liczyć z projektem, który wymyka się systematyzacji i standaryzacji. W takim przypadku należy takie wyzwanie projektowe traktować elastycznie i indywidualnie.

Co do zasad wdrażania systemów wynikających ze strategii informatyzacji w zintegrowanym środowisku informatycznym organizacji to powinno ono posiadać precyzyjną wzorcową procedurę realizacji projektów wdrożeń systemów informa-

tycznych: od ich planowania, przez realizację, do przekazania do utrzymania i rozwoju [Stańczak, 2020]. Znaczenie takiej procedury polega na tym, że organizacja potrafi wyznaczać wyraźną granicę pomiędzy przygotowywaniem rozwiązań i ich wdrażaniem a eksploatacją. Ma to znaczenie tak czysto organizacyjne w odniesieniu do służb informatycznych, które z reguły są podzielone na takie dwie kategorie (opracowywanie i rozwój rozwiązań oraz ich utrzymywanie eksploatacyjne), jak i funkcjonalne w zakresie świadczenia usług informatycznych użytkownikom.

Elementami wdrożenia są też:

- polityka informacyjna kierowana do co najmniej bezpośrednich beneficjentów rozwiązania, przygotowująca ich do zmian i wskazująca na korzyści; zwłaszcza chodzi o pracowników, gdyż z reguły uczestniczą oni we wdrożeniu i to w układzie niekomfortowym, bowiem nowe zadania z reguły muszą w okresie przejściowym łączyć z dotychczasowymi;
- szkolenia dla użytkowników.

Zakończenie wdrożenia jest zawsze symboliczną okazją do sformułowania kolejnego elementu treści polityki informacyjnej – bieżącego podsumowania stanu wdrażania strategii informatyzacji. Należy namawiać kierownictwo organizacji, aby przeprowadzać takie akcje informacyjne, gdyż na ogół użytkownicy, a często i ogół interesariuszy, może dzięki temu skojarzyć, że trud i uciążliwości wdrażania zostały uwieńczone sukcesem, który jest częścią większego planu. Ten cząstkowy sukces jest dowodem na trafność strategii, jej rozpisania na program projektów i zapowiada kolejne etapy realizacji strategii. W takich momentach łatwiej jest neutralizować naturalne postawy niechęci wobec zmian.

W ujęciu czysto organizacyjnym zakończenie wdrożenia jest właściwym momentem na dokonanie oceny realizacji strategii informatyzacji także w zakresie typowych elementów planistyczno-rozliczeniowych: terminów, kosztów, zużycia zasobów, dostateczności lub deficytów kompetencji. To zaś prowadzi do aktualizacji planu dalszej realizacji strategii informatyzacji, a także do kumulowania doświadczeń i wiedzy organizacyjnej.

Zakończenie wdrożenia, a często moment wcześniej, to początek bieżącej eksploatacji rozwiązań informatycznych i udostępniania usług informatycznych. Założeniem i celem eksploatacji rozwiązań informatycznych jest ich stabilne działanie oraz stałe dostosowywanie do wymagań użytkowników oraz zmian prawnych. Działania te w znaczący sposób ułatwia zintegrowane środowisko informatyczne organizacji, obniżając jednocześnie koszty utrzymania i drobnego rozwoju. Warto tu podkreślić, że docelowa eksploatacja rozwiązań informatycznych powinna mieć odzwierciedlenie w zakresie projektu oraz w wymaganiach wobec produktów projektu, które powinny być realizowane z myślą zagwarantowania ich

późniejszego utrzymania i rozwoju, co oznacza, że już u zarania projektu musi powstać pomysł na sprawną i wygodną eksploatację. Tam, gdzie to jest możliwe, w toku projektu powinni być angażowani pracownicy planowani do późniejszego utrzymywania rozwiązania. Z jednej strony mają oni doświadczenie w tym zakresie i mogą wpływać na kształt rozwiązania, a z drugiej mogą poznać nowe rozwiązanie i lepiej przygotować się do jego późniejszej obsługi, a także być emisariuszami zmian.

Poza tym należy pamiętać o kwestiach [ITIL]:

- organizacyjnych, zwłaszcza trzypoziomowym help-desku (centrum wsparcia użytkowników);
- szkoleniach użytkowników końcowych;
- umowach utrzymaniowych zapewniających wsparcie zewnętrzne, np. firm serwisowych;
- bezpieczeństwie użytkowania rozwiązań, od kopii zapasowych danych przetwarzanych po odporność na awarie i usiłowania nieuprawnionego dostępu do rozwiązań;
- możliwości certyfikacji na posiadanie kompetencji lub osiągnięty poziom zarządzania zgodne z normami ISO lub innymi standardami.

Na koniec należy zwrócić uwagę na nieuchronne starzenie się rozwiązań, co implikuje potrzebę rozwijania/modyfikowania rozwiązań informatycznych. To także powinno odbywać się w ramach zintegrowanego środowiska informatycznego organizacji. Sposób podejścia do tego wyzwania jest zasadniczo taki sam jak w przypadku opracowywania rozwiązań nowych, tj. m.in. śledzenie potrzeb i spostrzeżeń użytkowników, analiza trendów zmian w usługach i technologiach, uruchamianie projektów realizacyjnych od założeń po wdrożenia. Zauważalne są jednak specyficzne wyzwania:

- rozwój/modyfikowanie rozwiązań informatycznych odbywa się w czasie wykorzystywania danego rozwiązania, a więc zadbać trzeba o zachowanie jego ciągłości działania;
- zmiany mogą powodować kaskadowe skutki w innych rozwiązaniach;
- wymagania co do kompetencji w stosunku do autorów zmian mogą być nawet wyższe niż w przypadku pierwotnego opracowywania rozwiązania.

Z tego wynikają podstawowe rekomendacje [Zajkowski, 2018]: centralizacja usług informatycznych w organizacji, starannego planowania prac, wykonywania zmian wpierw w środowiskach testowych, wdrażania zmian w czasie wolnym od pracy, posiadania nadmiarowych kompetencji, posiadania umów o wsparciu fachowym od firm trzecich, ograniczanie liczby wykorzystywanych narzędzi i rozwiązań oraz

wybieranie narzędzi popularnych, do których łatwiej jest znaleźć osoby i firmy odpowiednio kompetentne.

3.4. Doskonalenie realizacji strategii informatyzacji

Jako że nikt nie jest doskonały, to w realizacji strategii informatyzacji jako całości oraz w każdym elemencie tej realizacji na pewno można znaleźć pola do doskonalenia. Źródłem metodycznym inspiracji do doskonalenia są modele dojrzałości zarządzania (inaczej doskonałości zarządzania) w określonych obszarach. Niektóre z nich odnoszą się do zarządzania informatyką (obszerny opis zasad budowy takich modeli na użytek konkretnej organizacji podają prace [Kosieradzka, Smagowicz, 2016; Smagowicz, 2021]). Źródłem pragmatycznym inspiracji do doskonalenia są bieżące doświadczenia wskazujące na dysfunkcje lub braki w rozwiązaniach albo w procesach realizacyjnych. Koncepcję procesu zapewniającego utrzymanie trwałego trendu doskonalenia przedstawia rys. 2.3, a omawia [Zajkowski, 2018]. Podstawowe rekomendacje w tym zakresie to:

- czujne obserwowanie realizacji strategii i krytyczne ocenianie rezultatów tej realizacji prowadzi do stałego dostosowywania organizacji i jej pracowników do wyzwań strategii pod kątem podnoszenia efektywności jej realizacji i wynikających z niej projektów;
- w ramach powyższej obserwacji ważna jest także ocena, czy plany realizacji strategii są realistyczne, w przypadku negatywnych wniosków należy je złagodzić/uprościć na zasadzie, że jednak lepiej zrobić mniej, a za to dobrze;
- program projektów realizacyjnych powinien być prowadzony w warunkach stabilnych, w atmosferze pewnego komfortu psychicznego, pod parasolem poparcia najwyższego kierownictwa organizacji;
- pamiętać należy o dbałości o zintegrowane środowisko rozwiązań informatycznych, wszelkie odstępstwa, nawet uzasadniane lokalnymi korzyściami, szybko prowadzą do dezintegracji całego kompleksu rozwiązań;
- wsparciem zintegrowanego środowiska rozwiązań informatycznych jest standaryzacja takich rozwiązań w organizacji jak: metodyki zarządzania projektami, kategoryzacja projektów, cykle życia projektów.

Zakończenie

Potrzebę opracowania z takiego zakresu jej autorzy dostrzegli w związku z zaangażowaniem we wdrażanie radykalnej reformy polskiego szkolnictwa wyższego, zapoczątkowanej w 2015 roku, kiedy to wszystkie uczelnie (tu traktowane jako przykład organizacji) zmuszone zostały do głębokiego zweryfikowania swego statusu, swej tożsamości, a dalej – zorganizowania wewnętrznego oraz wizji strategicznej. W konsekwencji zmusiło to do krytycznego spojrzenia na ich stan informatyzacji, który bądź sprzyjał, bądź utrudniał transformację. Każdy z autorów reprezentuje nieco inne kompetencje i ma za sobą inny profil doświadczeń biznesowych, administracyjnych i akademickich. Stąd każdy od innej strony patrzy na wyzwania strategiczne stojące przed organizacją, którą okoliczności zewnętrzne lub wewnętrzne zmuszają do zdefiniowania strategii ogólnej, co z kolei współcześnie natychmiast wskazuje na potrzebę opracowania także jako strategii dziedzinowej – strategii cyfryzacji/informatyzacji (rozwoju informatyki w organizacji) [Kiełtyka, Jędrzejczyk, 2015; Kiełtyka, Wrzalik, 2018].

Kwerenda źródeł wykazała, że literatura nt. zarządzania informatyką, zarządzania usługami informatycznymi czy zarządzania projektami informatycznymi jest rozległa i stale pojawiają się nowe raporty z badań oraz propozycje dobrych praktyk. Natomiast, ku zaskoczeniu autorów, okazało się równocześnie, że propozycji poświęconych strategicznemu ujęciu planów informatycznych brakuje. W bibliografii w celu zachowania swego rodzaju historycznego śladu umieszczono kilka takich pozycji [Earl, 1989; pr. zb., 1996; Kubiak, Korowicki, 1997; Kubiak, 2003; Barszczewski, Gogolewski, 2004; Applegate, Austin, McFarlan, 2006; Budziński, Wątróbski, 2007] oraz nowsze [Chrzanowski, Głażewska, 2010; Mohapatra, Singh, 2011; Wieczorkowski, 2012; Korczak, Dyczkowski, Łukasik-Makowska, 2013; Zawiła–Niedźwiecki, Kamińska, Stańczak, Zajkowski, 2016, Henneberg i in., 2020].

W tym kontekście autorzy pracy, licząc na zainteresowanie nią, chcą wyrazić nadzieję, że tematyka ta zostanie podjęta w takim kompleksowym ujęciu i będzie rozwijana, ponieważ na to zasługuje swoim wpływem na nowoczesność i elastyczność współczesnych organizacji dowolnego rodzaju czy przedmiotu działania.

Na tle literatury dotyczącej zarządzania strategicznego widoczna jest potrzeba pogłębionego zbadania, jak wygląda opracowywanie strategii informatyzacji w znaczących organizacjach. Od czasu światowego kryzysu gospodarczego z lat 2007–2009 oraz w konsekwencji niebywałego tempa rozwoju technologii cyfrowych znacząco wzrosła zmienność otoczenia, w jakim funkcjonuje dowolna organizacja, co szczególnie potwierdza czas pandemii Covid-19. Podstawowym

postulatem organizatorskim, który na to odpowiada, jest zwinność, której główną cechą ma być szybkość adekwatnej reakcji. To oznacza, że podejście strategiczne zmienia swój charakter, przede wszystkim skraca się horyzont strategiczny, ale też znaczenia nabiera postulat otwartości strategii, czego z kolei konsekwencją jest potrzeba częstszego jej weryfikowania i aktualizowania. Stąd oparcie się na podejściu procesowym w wywodach zaprezentowanych w niniejszej pracy, jako że opracowywanie strategii przestaje być rzadko przeprowadzanym przedsięwzięciem, a staje się procesem – cyklicznie realizowanym ciągiem działań analitycznych i projektowych, które mają doskonalić holistyczne zarządzanie organizacją [Outram, 2020].

W duchu takiego trendu strategia informatyzacji staje się jeszcze bardziej związana ze strategią ogólną i innymi strategiami dziedzinowymi, bowiem środowisko cyfrowe (zintegrowanych narzędzi teleinformatycznych) staje się uzupełnieniem środowiska naturalnego. Nieadekwatność lokalnego środowiska cyfrowego danej organizacji do stanu powszechnego środowiska cyfrowego w jej otoczeniu będzie niebawem przekreślać możliwości rozwojowe i szybko pogarszać pozycję konkurencyjną. Mimo że to strategia ogólna jest nadrzędna, to strategia informatyzacji staje się jej swoistym fundamentem, a trzymając się tej metafory można dodać, że fundamentem na terenie sejsmicznie wrażliwym.

Bibliografia

Publikacje tradycyjne

[1] Ackoff R.L., Emery F.E., 2007. *On Purposeful Systems.* New Brunswick: Transaction Publisher.

[2] Adamiecki K., 1972. *Harmonizacja jako jedna z głównych podstaw organizacji naukowej*, [w:] J. Kurnal (red.), *Twórcy naukowych podstaw organizacji. Wybór pism*. Warszawa: PWE, s. 397–425.

[3] Ajdukiewicz K., 1960. *O sprawiedliwości*, [w]: K. Ajdukiewicz, *Język i poznanie*, t. 1. Warszawa: PWN.

[4] Aniszewska G., 2004. *Rola kultury organizacyjnej w zarządzaniu*, „Przegląd Organizacji", nr 1, s. 9.

[5] Applegate L.M., Austin R.D., McFarlan F.W., 2006. *Corporate Information Strategy and Management: Text and Cases. 7th ed.* New York: Irwin/ McGraw Hill.

[6] Aronson E., 1995. *Człowiek istotą społeczną*. Warszawa: PWN.

[7] Arystoteles, 2007. *Etyka Nikomachejska*. Warszawa: PWN.

[8] Axelos, 2013. *MSP – Skuteczne zarządzanie programami*. TSO,

[9] Bandura-Morgan L., 2021. *Zarządzanie danymi w projektach naukowych* (prezentacja). Warszawa: Data Steward School.

[10] Barszczewski L., Gogolewski A., 2004. *Strategia biznesowa a strategia informatyzacji*, [w:] Z. Szyjewski, J.S. Nowak, J.K. Grabara (red.), *Strategie informatyzacji i zarządzanie wiedzą*. Warszawa: WNT.

[11] Bauman Z., 2011. *Kultura w płynnej nowoczesności*. Warszawa: Agora.

[12] Bauman Z., 2006. *Płynna nowoczesność*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.

[13] Belbin M., 2016. *Zespoły zarządzające. Sekrety ich sukcesów i porażek*. Warszawa: Wolters Kluwer.

[14] Beliczyński J., 2018. *Rozwój myśli z zakresu zarządzania w okresie przednaukowym – od Kartezjusza do Fredericka W. Taylora*. Kraków: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

[15] Beliczyński J., 2011. *Praktyka i wiedza z zakresu zarządzania w starożytności*, „Zeszyty Naukowe / Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie", nr 871, s. 193–209.

[16] Bell D., 1974. *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting.* London: Heinemann.

[17] Bennis W., Nanus B., 1985. *Leaders: Strategies for Taking Charge*. New York: Harper & Row.

[18] Benton D., 2004. *Menadżer z charyzmą*. Gdańsk: GPW.

[19] Bieniok H., Gruszczyńska G., Królik G., 2013. *Techniki kreatywnego myślenia*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

[20] Bitkowska A., 2019. *Od klasycznego do zintegrowanego zarządzania procesowego w organizacjach*. Warszawa: C.H. Beck.

[21] Bowen H.R., 1953. *Social Responsibilities of the Businessman*. New York: Harper.

[22] Brown R., 2006. *Procesy grupowe. Dynamika wewnątrzgrupowa i międzygrupowa*. Gdańsk: GWP.

[23] Budziński R., Wątróbski J., 2007. *Metody ilościowe w doborze strategii informatyzacji przedsiębiorstwa*, [w:] T. Trzaskalik (red.), *Informatyka a współczesne kierunki rozwoju badań operacyjnych*, Seria: Informatyka w Badaniach Operacyjnych. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

[24] Buzan A.P., 2014. *Mapy twoich myśli*. Łódź: Wydawnictwo Aha.

[25] Cameron K.S., Quinn R.E., 2015. *Kultura organizacyjna – diagnoza i zmiana. Model wartości konkurujących*. Warszawa: Wolters Kluwer.

[26] Chandler A.D., 1963. *Strategy and Structure: Chapters in the history of American Enterprise*. Cambridge: MIT Press.

[27] Clausewitz C., 1976. *On War*. Princeton: Princeton University Press.

[28] Chrzanowski A.R., Głażewska I., 2010. *Strategie wykorzystania technologii informacyjnych w budowaniu przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa*, „Zarządzanie Zmianami: zeszyty naukowe", nr 4. Warszawa: Wydawnictwo PRET.

[29] Curlee W., Gordon R.L., 2014. *Successful Program Management. Complexity Theory, Communication, and Leadership*, Best Practices and Advances in Program Management Series, CRC Press, Boca Raton.

[30] De Bono E., 2008. *Kurs myślenia.* Łódź: BBC Active Inteligencja.

[31] Doran G.T., 1981. *There's a S.M.A.R.T. Way to Write Management's Goals and Objectives*, „Management Review", vol. 70, no. 11.

[32] Drucker P.F., 1954. *The practice of management*. New York: Harper & Row.

[33] Dyduch W., 2013. *Twórcza strategia organizacji*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

[34] Dźwigoł-Barosz M., 2014. *Role liderów biznesu współczesnych przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria: Organizacja i Zarządzanie", z. 70, nr kol. 1909. Zabrze: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.

[35] Earl M.J., 1989. *Management strategies for information technology*. London: Prentice Hall.

[36] Egeman M., 1994. Przedmowa do polskiego wydania Thierry D., Sauret Ch., Monod N. *Zatrudnienie i kompetencje w przedsiębiorstwach w procesach zmian*. Warszawa: Poltext.

[37] Fazlagić J., Grzegorz I., 2017. *Moralność w zarządzaniu organizacjami*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

[38] Freeman R.E., 1984. *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman.

[39] Galata S., 2007. *Podstawy zarządzania nowoczesną organizacją. Ekonomia, kultura, bezpieczeństwo, etyka*. Warszawa: Difin.

[40] Geryk M., 2012. *Społeczna odpowiedzialność uczelni*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

[41] Gibson K., 2000. *The moral basis of stakeholder theory*, „Journal of Business Ethics", Vol. 26, pp. 245–257.

[42] Giddens A., 2008. *Konsekwencje nowoczesności*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

[43] Gierszewska G., 2014. *Zarządzanie strategiczne – wyzwania dla przedsiębiorstw*, [w:] G. Gierszewska (red.), *Wyzwania dla zarządzania przedsiębiorstwami*. Warszawa: Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej.

[44] Goliński M., 2011. *Społeczeństwo informacyjne – geneza koncepcji i problematyka pomiaru*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

[45] Golka M., 2005. *Czym jest społeczeństwo informacyjne?*, „Ruch prawniczy, ekonomiczny i socjologiczny", zeszyt 4.

[46] Golka M., 2015. *Aparycje współczesności*. Warszawa: Oficyna Naukowa.

[47] Gospodarek T., 2009. *Modelowanie w naukach o zarządzaniu oparte na metodzie programów badawczych i formalizmie reprezentatywnym*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

[48] Grzesik K., Piwowar-Sulej K., 2013. *Kierownik projektu – menedżer czy przywódca?* „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu", nr 4 (36). Wrocław: Wydawnictwo WSB.

[49] Grucza B., 2019. *Zarządzanie interesariuszami projektu*. Warszawa: PWE.

[50] Haidt J., 2014. *Prawy umysł. Dlaczego dobrych ludzi dzieli religia i polityka?* Sopot: Smak Słowa.

[51] Hammer M., 2007. *The Process Audit*. „Harvard Business Review", Vol. 85, No. 4.

[52] Hardt Ł., 2015. *Pokora i ekonomia*, [w:] T. Dołęgowski (red.), *Przewodnik po moralnym kapitalizmie*. Warszawa: Centrum Myśli Jana Pawła II.

[53] Harvard Business Essentials, 2005. *Zarządzanie kreatywnością i innowacyjnością*. Konstancin-Jeziorna: MT Biznes.

[54] Harvard Business School, 2020. *Strategy Explained*, Institute for Strategy and Competitiveness, https://www.isc.hbs.edu/strategy/Pages/strategy-explained.aspx (data dostępu: 2020.11.12).

[55] Henderson J.C., Venkatraman N., 1992. *Strategic alignment: A model for organizational transformation through information technology*, [in:] T.A. Kochan, M. Useem (eds.), *Transforming Organizations*. New York – Oxford: Oxford University Press.

[56] Henderson J.C., Venkatraman H., 1999. *Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations.* „IBM Systems Journal" vol. 38.

[57] Henneberg S., Zaki M., Ismail M., Misus G., Leischnig A., Heirati N., 2020. *Driving business model innovation: how ready is your digital thread.* Cambridge Service Alliance report.

[58] *History of CRM: From Ancient Clay Tablets to on Demand Hosted CRM Solutions of Today,* 2009, http://www.salesboom.com/company/history_of_crm.html (data dostępu: 21.01.2021).

[59] Hobbes T., 1956. *Elementy filozofii*. Warszawa: PWN.

[60] Jastrzębska E., Przybysz M., Wróbel M. (red.), 2019. *Społeczna odpowiedzialność. Znaczenie dla uczelni i sposoby wdrażania*. Warszawa: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju.

[61] Jedlicki J., 2002. *Jakiej cywilizacji Polacy potrzebują. Studia z dziejów idei i wyobraźni XIX wieku*. Warszawa: Wydawnictwo WAB i Wydawnictwo CiS.

[62] Jelonek D., 2010. *Strategy Maps as a Tool for Business-IT Strategic Alignment*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu", nr 147.

[63] Jemielniak D., Koźmiński A. (red.), 2012. *Zarządzanie wiedzą*. Warszawa: Wolters Kluwer.

[64] Johansen B., 2012. *Leaders Make the Future: Ten New Leadership Skills for an Uncertain World*. Oakland: Berrett-Koehler Publishers.

[65] Kamińska A., 2018. *Polityka informacyjna uczelni publicznej – ujęcie modelowe*. Radom: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji.

[66] Kamińska A., Koptoń-Ryniec I., Korkosz-Gębska J., Deblessem U., 2020. *Rekomendacje dla opracowania strategii społecznej odpowiedzialności Politechniki Warszawskiej z wykorzystaniem wytycznych normy PN-ISO 26000 i Deklaracji Społecznej Odpowiedzialności Uczelni*, Politechnika Warszawska, Warszawa (materiały niepublikowane).

[67] Kaplan R.S., Norton D.P., 2020. *Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działanie*. Warszawa: PWN.

[68] Kapuścińska K., Lachiewicz S., Matejun M. (red.), 2015. *Współczesne organizacje wobec wyzwań zarządzania ryzykiem. Aspekty poznawcze*, Łódź: Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.

[69] Katz D., Kahn R.L., 1979. *Społeczna psychologia organizacji*. Warszawa: PWN.

[70] Kiełtyka L., Jędrzejczyk W. (red.), 2015. *Wykorzystanie potencjału współczesnych technologii informacyjnych w zarządzaniu organizacjami*. Częstochowa: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej.

[71] Kiełtyka L., Wrzalik A. (red.), 2018. *Wspomaganie zarządzania z wykorzystaniem technologii IT*. Częstochowa: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej.

[72] Kisielnicki J., Sroka H., 2004. *Systemy informacyjne biznesu. Informatyka dla zarządzania*. Warszawa: Wydawnictwo Placet.

[73] Kisielnicki J., 2014. *Zarządzanie i informatyka*. Warszawa: Wydawnictwo Placet.

[74] Kisielnicki J., 2017. *Zarządzanie. Jak zarządzać i być zarządzanym*. Warszawa: PWE.

[75] Klimas P., 2014. *Kultura organizacyjna w sieciach innowacji*, „Studia Ekonomiczne", nr 202. Katowice: Uniwersytet Ekonomiczny, s. 100–112.

[76] Kołakowski L., 2008. *O co nas pytają wielcy filozofowie*. Kraków: Znak.

[77] Kołodko G.W., Koźmiński A.K., 2017. *Nowy pragmatyzm kontra nowy nacjonalizm*. Warszawa: Prószyński i S-ka.

[78] Korczak J., Dyczkowski M., Łukasik-Makowska B. (red.), 2013. *Informatyka ekonomiczna, cz. II Informatyzacja obiektu gospodarczego*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

[79] Kornberger M., Engberg-Pedersen A., 2019. *Reading Clausewitz, reimagining the practice of strategy*, „Sage Journals – Strategic Organization", https://doi.org/10.1177/1476127019854963.

[80] Kosieradzka A., 2016. *Dojrzałość i doskonałość organizacji*, referat wygłoszony na konferencji pt. *120 lat naukowego zarządzania, wnioski dla gospodarki i administracji* (15.11.2016, Krajowa Szkoła Administracji Publicznej).

[81] Kosieradzka A. (red.), 2013. *Metody i techniki pobudzania kreatywności w organizacji i zarządzaniu.* Kraków: edu-Libri.

[82] Kosieradzka A., Smagowicz J., 2016. *Analiza porównawcza modeli dojrzałości organizacji*, [w:] M. Ćwiklicki, M. Jabłoński, S. Mazur (red.), *Współczesne koncepcje zarządzania publicznego. Wyzwania modernizacyjne sektora publicznego*. Kraków: Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej.

[83] Kozina A., 2013. *Formułowanie problemów i celów negocjacji w firmie*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie", nr 915, s. 5–21.

[84] Kubiak B.F. (red.), 2003. *Strategia informatyzacji współczesnej organizacji. Teoria i praktyka*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.

[85] Kubiak B.F., Korowicki A., 1997. *Strategie informatyzacji organizacji gospodarczych*. Materiały konferencyjne „Systemy informatyczne w zarządzaniu strategicznym", Szczecin.

[86] Kubiszewska K., Makowska A., Wieczorkowski J., 2018. *Uwarunkowania rozwoju e-administracji w Polsce*. Warszawa: Wydawnictwo naukowe TEXTER.

[87] Kuhn T., 2011. *Struktura rewolucji naukowych*. Warszawa: Aletheia.

[88] Kurnal J. (red.), 1972. *Twórcy naukowych podstaw organizacji*. Warszawa: PWE.

[89] Lachiewicz, S., Matejun, M., 2012. *Ewolucja nauk o zarządzaniu*, [w:] A. Zakrzewska-Bielawska, A. Freda (red.), *Podstawy zarządzania. Teoria i ćwiczenia*. Warszawa: Wolters Kluwer.

[90] Lawlor A., 1985. *Productivity Improvement Manual*. Gover: Aldershot.

[91] Letavec C.J., 2006. *The Program Management Office. Establishing, Managing and Groving the Value of a PMO*. Fort Lauderdale: J. Ross Publishing.

[92] Lichtarski J., 2015. *Praktyczny wymiar nauk o zarządzaniu*. Warszawa: PWE.

[93] Liker J.K., 2018. *Droga Toyoty*. Warszawa: MT Biznes.

[94] Lotko A., 2005. *Zarządzanie usługami informatycznymi*. Radom: Wydawnictwo Politechniki Radomskiej.

[95] Luftman J.N., 2003. *Competing in the Information Age. Align in the Sand*. Second Edition. New York – Oxford: Oxford University Press.

[96] Łoś M., 1985. *Role społeczne w nowej roli. O społeczeństwie i teorii społecznej*. Warszawa: PWN.

[97] Markides C., 2004. *What is strategy and how do you know if you have one?*, London Business School, https://www.london.edu/think/what-is-strategy--and-how-do-you-know-if-you-have-one (data dostępu: 11.11.2020).

[98] Masłyk-Musiał E., 2014. *Organizacja w zmianach. Perspektywa konsultanta*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.

[99] Masuda Y., 1983. *The information society as post-industrial society*. Washington: Transaction Publishers.

[100] Mead G.H., 1934. *Mind Self and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist*. Chicago: University of Chicago.

[101] Michalska-Dominiak B., Grocholiński P., 2019. *Poradnik design thinking – czyli jak wykorzystać myślenie projektowe w biznesie*. Gliwice: Wydawnictwo Onepress-Helion.

[102] Mikołajczyk Z., 2001. *Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania*. Warszawa: PWN.

[103] Milgram S., 2008. *Posłuszeństwo wobec autorytetu*. Kraków: WAM.

[104] Mintzberg H., 1994. *The fall and rise of strategic planning*, Harvard Business Review, January-February, https://hbr.org/1994/01/the-fall-and--rise-of-strategic-planning (data dostępu: 10.12.2020).

[105] Mohapatra S., Singh R.P., 2011. *Information Strategy Design and Practices*. New York: Springer.

[106] Mokrzycki E., Ofierska M., Szacki J. (red.), 1985. *O społeczeństwie i teorii społecznej. Księga poświęcona pamięci Stanisława Ossowskiego*. Warszawa: PWN.

[107] Morgan G., 2020. *Obrazy organizacji*. Warszawa: PWN.

[108] Nogalski B., 2017. *Wyzwania i wnioski na przyszłość dla rozwoju nauk o zarządzaniu w Polsce*, „Przegląd Organizacji", nr 10.

[109] Nogalski B., 2015. *Inspiracje, problemy i obszary badawcze w naukach o zrządzaniu – spojrzenie retrospektywne*, „Edukacja Ekonomistów i Menedżerów", nr 4.

[110] Nogalski B., 1998. *Kultura organizacyjna. Duch organizacji*. Bydgoszcz: Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego.

[111] Nowak E. (red.), 2016. *Zarządzanie dokonaniami w organizacjach*. Warszawa: PWE.

[112] Nowicki A., Unold J. (red.), 2002. *Organizacyjne aspekty doskonalenia systemów informacyjno-decyzyjnych zarządzania*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.

[113] Nowosielski S., 2018. *Procesy i projekty w organizacji. O potrzebie i sposobach współdziałania*, „Studia i prace Kolegium Zarządzania i Finansów", nr 169. Warszawa: Wydawnictwo SGH.

[114] Nyarku K., Agyapong G., 2011. *Rediscovering SWOT Analysis: The Extended Version*, Academic Leadership: The Online Journal: Vol. 9:

Iss. 2, Article 28, https://scholars.fhsu.edu/alj/vol9/iss2/28 (data dostępu: 5.11.2020).

[115] Obłój K., Trybuchowski M., 1995. *Zarządzanie strategiczne*, [w:] A.K. Koźmiński, Piotrowski W. (red.), *Zarządzanie. Teoria i praktyka*. Warszawa: PWN.

[116] Ohno T., 2008. *System produkcyjny Toyoty: więcej niż produkcja na dużą skalę*. Wrocław: Wydawnictwo ProdPress.com.

[117] Orzechowski R., 2008. *Budowanie wartości przedsiębiorstwa z wykorzystaniem IT*. Warszawa: Wydawnictwo SGH.

[118] Ossowska M., 2020. *Normy moralne, próba systematyzacji*. Warszawa: PWN.

[119] Ossowski S., 2019. *O osobliwościach nauk społecznych*. Warszawa: PWN.

[120] Osterwalder A., Pigneur Y., 2010. *Business Model Generation*. New York: Wiley & Sons Inc.

[121] Outram C., 2020. *STRAKTYKA. Jak w cyfrowych czasach strategia połączyła się z taktyką*. Warszawa: Instytut ICAN.

[122] Pędziwiatr E., Czaplicka-Kotas A., Kulczycka J., 2018. *Działania realizowane przez szkoły wyższe w ramach społecznej odpowiedzialności – dobre praktyki,* „Ekonomia społeczna", nr 1, s. 47.

[123] Piekot T., Zarzeczny G., Moroń E., 2019. *Standard „plain language" w polskiej sferze publicznej*, [w:] M. Zaśko-Zielińska, K. Kredens (red.), *Lingwistyka kryminalistyczna. Teoria i praktyka*. Wrocław: Wydawnictwo Quaestio, s. 197–214.

[124] PMBOK, 2021. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Seventh Edition*. Newtown Square: Project Management Institute.

[125] PN-ISO 26000, 2012. *Wytyczne dotyczące społecznej odpowiedzialności*. Warszawa: PKN.

[126] Popper K.R., 2007. *Społeczeństwo otwarte i jego wrogowie,* t. 1: *Urok Platona*. Warszawa: PWN.

[127] Potocan V., 2021. *Technology and Corporate Social Responsibility*, „Sustainability" 13.

[128] Porter M.E., 1996. *What is strategy?,* „Harvard Business Review", listopad–grudzień.

[129] Pr. zb., 1996. *Opracowanie strategicznego planu rozwoju informatyki*. Warszawa: Rodan System.

[130] Proctor T., 2002, *Twórcze rozwiązywanie problemów. Podręcznik dla menedżerów*. Gdańsk: GWP.

[131] Pszczołowski T., 1978. *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*. Wrocław: Ossolineum.

[132] Quinn J.B., 1980. *Strategies for Change: Logical Incrementalism*. University of Michigen: R.D. Irwin Publisher.

[133] Rahman S., 2011. *Evaluation of Definitions: Ten Dimensions of Corporate Social Responsibility*, „World Review of Business Research", vol. 1, no. 1, March, s. 166–176.

[134] Rogowski R., 2016. *Praktyka wdrażania CSR w polskich przedsiębiorstwach opinii doradców*, „Annales: Etyka w życiu gospodarczym", tom 19, nr 1, s. 37–54.

[135] Ross J.W., Weill P., Robertson D.C., 2010. *Enterprise Architecture as Strategy*. Warszawa: Studio EMKA.

[136] Rumelt R.P., 2017. *Dobra strategia, zła strategia*. Warszawa: MT Biznes.

[137] Sartre J.P., 2001. *Problem bytu i nicości. Egzystencjalizm jest humanizmem*. Warszawa: DeAgostini.

[138] Sasak J., 2013. *Uwarunkowania rozwoju e-usług publicznych w Polsce*, [w:] L. Kiełtyka (red.), *Technologie informacyjne w funkcjonowaniu organizacji: zarządzanie z wykorzystaniem multimediów*. Toruń: „Dom Organizatora" TNOiK.

[139] Schein E., 2010. *Organizational Culture and Leadership*. Hoboken New Jersey: Wiley-Jossey-Bass.

[140] Schelling T.C., 1980. *The Strategy of conflict*. Harvard University Press.

[141] Simon H., 1976. *Administrative Behavior*. New York: The Free Press.

[142] Skala A., Sysko-Romańczuk S., 2019. *Startupy a nowe przedsięwzięcia: próba wyodrębnienia nowej kategorii badawczej*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie", no. 6.

[143] Smagowicz J., 2021. *Model dojrzałości zarządzania ryzykiem w publicznym zarządzaniu kryzysowym*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.

[144] Sobczak A., 2009. *Why IT Strategy Does Not Suffice?,* [w:] E. Tkacz, A. Kapczyński (red.), *Internet – Technical Development and Applications*, Seria wyd.: „Advances in Intelligent and Soft Computing", tom 64, Berlin: Springer, s. 165–174.

[145] Sobczak A., 2013. *Architektura korporacyjna. Aspekty praktyczne i wybrane zagadnienia teoretyczne*, Ośrodek Studiów nad Cyfrowym Państwem, https://andrzejsobczak.net/sites/default/files/architektura_korporacyjna_sobczak.pdf.

[146] *Społeczne zaangażowanie przedsiębiorstw,* 2006. Polsko-Amerykańska Fundacja Wolności.

[147] Stańczak J., 2020. *Zarządzanie projektami informatyzacji uczelni publicznej* (rozprawa doktorska). Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji, Politechnika Łódzka.

[148] Strategor, Bolesta-Kukułka K., 1995. *Zarządzanie firmą. Strategie, struktury, decyzje, tożsamość*. Warszawa: PWE.

[149] Stroińska E., Trippner-Hrabi J., 2017. *Wykorzystanie systemów informatycznych w zarządzaniu wiedzą – dobre praktyki*, „Studia i Prace WNEIZ US" nr 47, t. 1, „Problemy współczesnej ekonomii", s. 261–270.

[150] Sudoł S., 2007. *Nauki o zarządzaniu: węzłowe problemy i kontrowersje*. Toruń: Dom Organizatora TNOiK.

[151] Sudoł S., 2014. *Podstawowe problemy metodologiczne nauk o zarządzaniu*, „Organizacja i Kierowanie", nr 1.

[152] Sułkowski Ł., 2012. *Organizacja jako przedmiot badań nauk o zarządzaniu*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie", t. XIII, zeszyt 2, Wydawnictwo SAN, s. 9–20.

[153] Szahaj A., 2014. *Kapitalizm kognitywny jako ideologia*, „Etyka" nr 48, s. 16–25.

[154] Szacki J., 2020. *Historia myśli socjologicznej*. Warszawa: PWN.

[155] Szarucki M., 2011. *Modelowanie w rozwiązywaniu problemów zarządzania*, [w:] J. Czekaj, M. Lisiński, *Rozwój koncepcji i metod*. Kraków: Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

[156] Szczepańska-Woszczyna K., Dacko-Pikiewicz Z., 2015. *Kultura organizacyjna. Punkt wyjścia innowacyjności organizacji*, [w:] J. Kaczmarek, W. Szymla (red.), *Teoria i praktyka zarządzania w obliczu nowych wyzwań*. Kraków: Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

[157] Szyjewski Z., Komorowski T.M. (red.), 2015. *Informatyka w zarządzaniu i ekonomii: badania, analizy, modele*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Informatyczne.

[158] Śledziewska K., Włoch R., 2020. *Gospodarka cyfrowa. Jak nowe technologie zmieniają świat*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.

[159] Tapscott D., 2006. *Innovation in the network world*. Harvard Business Review Polska.

[160] Taticchi P., Demartini M., 2020. *Corporate Sustainability in Practice. A Guide for Strategy Development and Implementation.* Springer.

[161] Thiry M., 2010. *Program Management*. London: Gower Publishing Limited.

[162] Tilles S., 1963. *How to evaluate corporate strategy*. Harvard Business Review.

[163] Tokarczuk O., 2020. *Czuły narrator (wykład noblowski)*, https://www.rp.pl/Kultura/191209471-Czuly-narrator-Pelny-tekst-noblowskiego-wykladu-Olgi-Tokarczuk.html (data dostępu: 09.11.2020).

[164] Tränkle H., 1985. *Zu Ursprung und Deutungsgeschichte des delphischen Spruchs*, [in:] *Würzburger Jahrbücher für die Altertumswissenschaft*. Neue Folge, Bd. 11.

[165] Trocki M. (red.), 2012. *Nowoczesne zarządzanie projektami*. Warszawa: PWE.

[166] Trocki M., 2014. *Organizacja projektowa. Podstawy – modele – rozwiązania*. Warszawa: PWE.

[167] Trocki M., 2017. *Metody i standardy zarządzania projektami*. Warszawa: PWE.

[168] Trocki M, Wyrozębski P. (red.), 2015. *Planowanie przebiegu projektów*. Warszawa: Wydawnictwo SGH.

[169] Tskhay K.O., Zhu R., Zou C., Rule N.O., 2018. *Charisma in everyday life: Conceptualization and validation of the General Charisma Inventory*, „Journal of Personality and Social Psychology", no. 114(1), pp. 131–152.

[170] Turner R., 1979. *Strategy for Developing an Integrated Role Theory*, „Humboldt Journal of Social Relations", no. 7, p. 123–139.

[171] Van Den Steen E., 2016. *A Formal Theory of Strategy*, Management Science, https://doi.org/10.1287/mnsc.2016.2468.

[172] Walczak R., 2014. *Podstawy zarządzania projektami. Metody i przykłady*. Warszawa: Difin.

[173] Warwas I., Rogozińska-Pawełczyk A., 2016. *Zarządzanie zasobami ludzkimi w nowoczesnej organizacji*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

[174] Waściński T., 2010. *Ekonomiczna wartość informacji*, [w:] J. Zawiła-Niedźwiecki, K. Rostek, A. Gąsiorkiewicz (red.), *Informatyka gospodarcza*, t. 1. Warszawa: C.H. Beck.

[175] Weinstein-Fitzgerald K., 1999. *Action Learning*. Warszawa: Petit.

[176] West A., 2000. *Rozwijanie kreatywności wewnątrz organizacji*. Warszawa: PWN.

[177] Wieczorkowski J., 2012. *Strategia informatyzacji w instytucjach administracji publicznej*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych", nr 24. Warszawa: Wydawnictwo Szkoły Głównej Handlowej.

[178] Witwicki W., 1960. *Pogadanki obyczajowe*. Warszawa: PWN.

[179] Wodecki A., 2018. *Sztuczna inteligencja w kreowaniu wartości organizacji*. Kraków: edu-Libri.

[180] Wojciechowska-Filipek S., 2015. *Zarządzanie jakością informacji w organizacjach zhierarchizowanych*. Warszawa: CEDEWU.PL.

[181] Womack J.P., Jones D.T., Roos D., 2008. *Maszyna, która zmieniła świat*. Wrocław: Wydawnictwo ProdPress.com.

[182] Wrong D.H., 1961. *The Oversocialized Conception of Man in Modern Society*, „American Sociological Review", v. 26, no. 2.

[183] Wyrozębski P., 2009. *Biuro Projektów*. Warszawa: Wydawnictwo Bizarre.

[184] Wyrozębski P., 2014. *Zarządzanie wiedzą projektową*. Warszawa: Difin.

[185] Zakrzewska-Bielawska A. (red.), 2017. *Podstawy zarządzania*. Warszawa: Wydawnictwo Nieoczywiste.

[186] Zakrzewska-Bielawska A., 2018. *Modele badawcze w naukach o zarządzaniu*, „Organizacja i Kierowanie", nr 2 (181), s. 11–25.

[187] Zajkowski A., 2018. *Zapewnianie jakości usług informatycznych w uczelni publicznej* (rozprawa doktorska). Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji, Politechnika Łódzka.

[188] Zawiła-Niedźwiecki J., Rostek K., Gąsiorkiewicz A. (red.), 2010. *Informatyka gospodarcza*. Warszawa: C.H. Beck.

[189] Zawiła-Niedźwiecki J., Kamińska A., Stańczak J., Zajkowski A., 2016. *Wyzwania naukowe informatyzacji uczelni publicznej*, „Studia Informatica Pomerania," nr 2. Szczecin: Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego.

[190] Zawiła-Niedźwiecki J., 2019. *Wpływ nowych technologii na rozwój cywilizacyjny, ekonomię i zarządzanie.* Biuletyn PTE nr 4.

[191] Zawiła-Niedźwiecki J., Rostek K., Gąsiorkiewicz A. (red.), 2010. *Informatyka gospodarcza*. Warszawa: C.H. Beck.

[192] Zymonik Z., Hamrol A., Grudowski P., 2013. *Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem*. Warszawa: PWE.

Strony internetowe

BMC – https://www.strategyzer.com/canvas/business-model-canvas

COBIT – https://www.isaca.org/resources/cobit

ITIL – https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil

KNF – Zespół FinTech – https://www.knf.gov.pl/dla_rynku/fin_tech/Zespol_roboczy_FinTech

Strategyzer AG – https://www.strategyzer.com

TOGAF – https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/

Spis tabel

Tabela P1. Przewodnik po opisach procesów projektowania strategii ogólnej oraz etapach projektowania strategii informatyzacji 5

Tabela W1. Modelowa reakcja zarządcza na przejawy VUCA 8

Tabela 1.1. Ważniejsze wytyczne dla informatyzacji związane ze społeczną odpowiedzialnością organizacji 58

Tabela 2.1. Analogie i związki procesu formułowania strategii informatyzacji z procesami formułowania strategii organizacji 61

Tabela 2.2. Zestawienie struktury (etapy i kroki) procesu formułowania strategii informatyzacji organizacji 62

Tabela 2.3. Struktura etapu inicjowania przedsięwzięcia formułowania strategii informatyzacji organizacji 63

Tabela 2.4. Porównanie umiejętności i typowych zadań menedżera i przywódcy 66

Tabela 2.5. Struktura etapu 2 – Mapowanie strategii organizacji 75

Tabela 2.6. Struktura etapu 3 – Projektowanie strategii organizacji 86

Tabela 2.7. Projektowanie strategii informatyzacji jako proces 96

Tabela 2.8. Przykład strukturyzowania roboczej tabeli celów strategii informatyzacji i ich realizacji 98

Tabela 2.9. Przykład syntezy strategii informatyzacji 99

Tabela 2.10. Przykłady celów, wskaźników celów i miar rezultatów rozwiązań opartych na technologiach informacyjnych 100

Tabela 2.11. Wartości chronione usług informatycznych 105

Spis rysunków

Rysunek 1.1. Analiza SWOT – wymiary i cechy podlegające ocenie 16

Rysunek 1.2. Narzędzie Business Model Canvas (BMC) 35

Rysunek 2.1. „Góra lodowa" usług informatycznych w organizacji 80

Rysunek 2.2. Modelowa organizacja pracy służb informatycznych i operacyjnego świadczenia usług informatycznych 81

Rysunek 2.3. Model doskonalenia jakości usług informatycznych w organizacji (w ujęciu holistycznym) 85

Wydział Zarządzania
POLITECHNIKA WARSZAWSKA

„Praca zawiera wyniki ciekawych badań dotyczących formułowania strategii informatyzacji oraz procesów projektowania tej strategii w organizacjach, zwłaszcza w kontekście roli czynnika ludzkiego. Pozytywnym skutkiem tych działań jest rosnąca intelektualizacja działalności, wymagająca zastosowania nowych podejść i metod zarządzania. W pracy w syntetyczny sposób przedstawiona została modelowa organizacja pracy służb informatycznych i operacyjnego świadczenia usług informatycznych oraz istotna wartość dodana w postaci modelu doskonalenia jakości usług informatycznych w organizacji (w ujęciu holistycznym)".

z recenzji prof. Leszka Kiełtyki

„Praca podejmuje problematykę bardzo ważną, aktualną i perspektywiczną. Wysiłek autorów powinien stać się inspiracją dla innych badaczy. Powszechna współcześnie cyfryzacja powoduje, że strategiczne podejście do wykorzystywania cyfrowych rozwiązań staje się warunkiem utrzymywania konkurencyjności organizacji. Tym samym jest to problematyka żywa, fascynująca i innowacyjna naukowo".

z recenzji prof. Andrzeja Krzyszkowskiego

ISBN 978-83-63370-40-4 (wersja drukowana)

ISBN 978-83-63370-41-1 (wersja pdf)