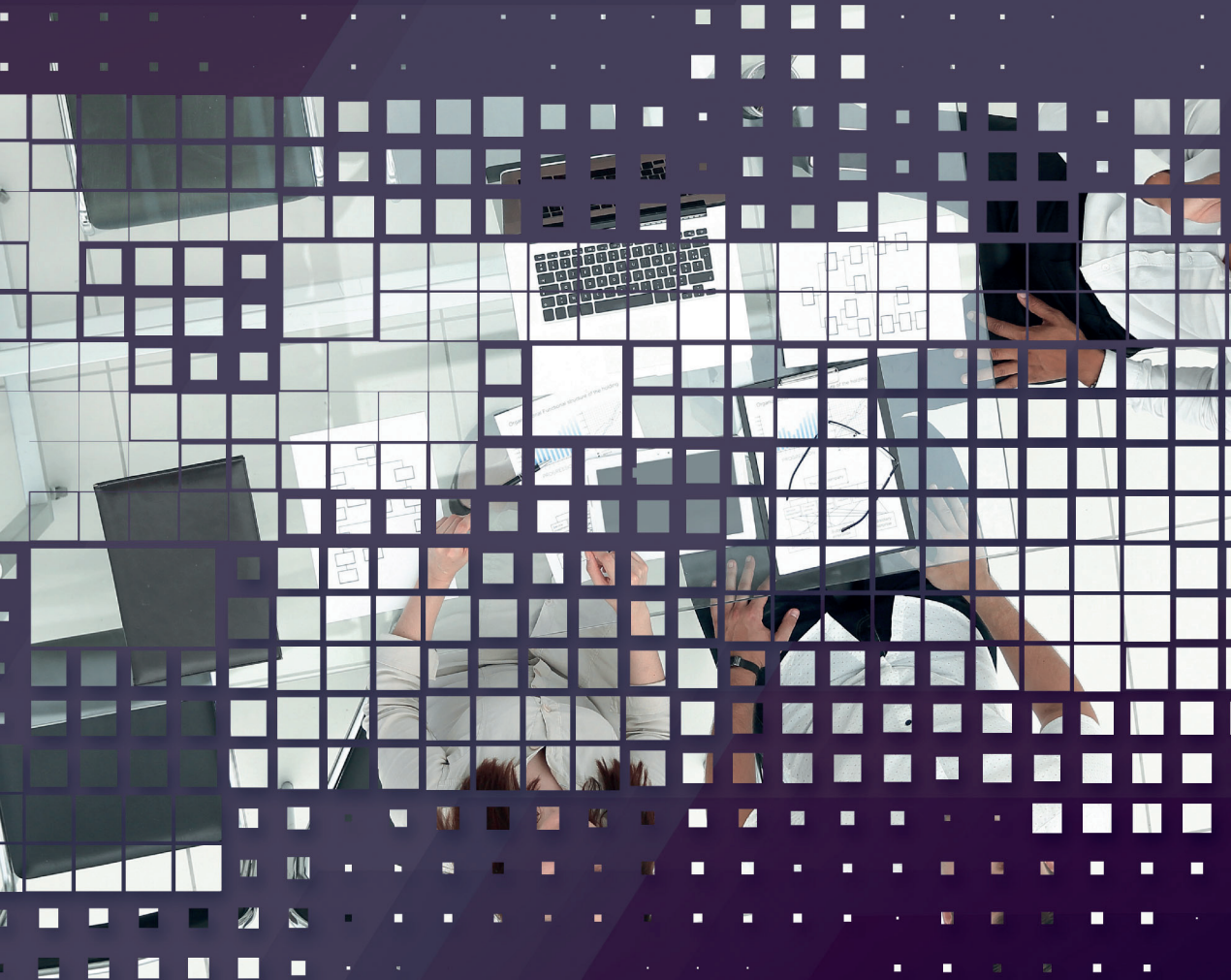


Julita Majczyk

# Projektowanie procesów biznesowych zorientowanych na klienta



Sekcja Wydawnicza  
Wydziału Zarządzania  
Uniwersytetu Warszawskiego



Julita Majczyk

# Projektowanie procesów biznesowych zorientowanych na klienta



Sekcja Wydawnicza  
Wydziału Zarządzania  
Uniwersytetu Warszawskiego

Warszawa 2022



Julita Majczyk (Uniwersytet Warszawski)  
ORCID: 0000-0003-4166-4981

Recenzenci:

prof. dr hab. Aldona Glińska-Neweś  
dr. hab., prof. AGH Roman Batko

Redakcja: Anita Sosnowska

Projekt okładki: Agnieszka Miłaszewicz

© Copyright by Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego,  
Sekcja Wydawnicza Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego,  
Warszawa 2022

e-ISBN: 978-83-235-5899-6

DOI: 10.7172/978-83-235-5899-6.swwz.12

Publikacja dofinansowana z subwencji na utrzymanie potencjału badawczego  
na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.

Wydanie 1, Warszawa 2022



Opracowanie komputerowe:  
Dom Wydawniczy ELIPSA  
ul. Inflancka 15/198, 00-189 Warszawa  
tel. 22 635 03 01  
e-mail: [elipsa@elipsa.pl](mailto:elipsa@elipsa.pl), [www.elipsa.pl](http://www.elipsa.pl)

# Spis treści

Wykaz symboli i skrótów .....	5
Wprowadzenie .....	6
1. Istota zarządzania procesami .....	11
1.1. Istota procesu .....	11
1.2. Aktorzy procesu .....	17
1.2.1. Właściciel procesu .....	17
1.2.2. Wykonawca w procesie .....	26
1.3. Zarządzanie procesami .....	36
2. Analiza: wybór procesu .....	50
2.1. Sposoby gromadzenia danych .....	50
2.1.1. Dane wtórne .....	50
2.1.2. Dane pierwotne .....	53
2.1.3. Narzędzie selekcji procesów .....	58
3. Definiowanie zakresu procesu .....	64
3.1. Nazwa procesu .....	64
3.2. Opis procesu .....	65
3.3. Właściciel procesu .....	66
3.4. Zasięg procesu .....	66
3.5. Główne zadania procesu .....	66
3.6. Klienci i ich preferencje .....	67
3.7. Miary sukcesu .....	70
4. Projektowanie procesu .....	73
4.1. Notacje .....	75
4.1.1. Legenda .....	89
4.1.2. Oprogramowanie .....	90
4.2. Elementy mapy procesu .....	91
4.3. Dokument informacyjny .....	96
5. Wdrażanie procesu .....	102
6. Monitorowanie procesu .....	105
6.1. Mierniki sukcesu .....	110
6.2. Przeprojektowanie procesu .....	114
Zakończenie .....	116
Bibliografia .....	118

## Wykaz symboli i skrótów

AI	sztuczna inteligencja
B+R	badania i rozwój
B2B	relacje pomiędzy organizacjami
BP	proces biznesowy
BPM	zarządzanie procesami biznesowymi
BPMN	notacja i model procesu biznesowego
DFD	diagram przepływu danych
DI	dokument informacyjny
FMCG	produkty szybkozbywalne
GJB	globalna jednostka biznesowa
GZP	globalne zarządzanie produktem
IDEF	metodologia zintegrowanego modelowania
IdT	identyfikatora towaru
IJ	incydent jakościowy
KPI	kluczowe wskaźniki efektywności
KPP	kierownik produkcji poligraficznej
KwK	kopiowanie w kontekście
KZO	kierownik zespołu operacji
ORR	organizacja rozwoju rynku
PI/PO	usprawnianie/optimalizacja procesu
PPEO	proces przygotowania etykiety opakowania
RJB	regionalna jednostka biznesowa
SOP	standardowe procedury operacyjne
UML	zunifikowany język modelowania
UOB	jednostka zachowania
WPO	wniosek o projekt opakowania

# Wprowadzenie

Malowanie obrazu, prowadzenie samochodu, układanie bukietu, egzaminowanie studenta, zwalnianie pracownika, dorastanie – choć różnicuje je kontekst, pierwsza czynność czy przewidywany rezultat, to łączy fakt, iż wszystkie stanowią przykład procesu. Bez względu czy proces jest biznesowy czy też nie, każdym można zarządzać. Realizowanie funkcji zarządzania – w klasycznym ujęciu, jak prognozowanie i planowanie, organizowanie, rozkazodawstwo, koordynowanie oraz kontrolowanie (Fayol, 1949, s. 3) – wymaga jednak umiejętności. Peterson i Van Fleet (2004) wskazali dziewięć takich podstawowych umiejętności, tj. techniczne, analityczne, dotyczące ludzi (tj. współpracy, motywacji, szkoleń, rozwiązywania konfliktów), komunikacyjne, interpersonalne, konceptualne, diagnostyczne, administracyjne oraz umiejętność wykazania się elastycznością. Jak zarządzanie, tj. zbiór dobrze znanych procesów, pomaga organizacji w przewidywalny sposób robić to, co odpowiada jej celom, tak i zarządzanie pojedynczym procesem zmierza do standaryzacji sekwencji działań, co w konsekwencji ma prowadzić do ograniczenia zmienności w organizacji stanowiącej ryzyko. Jednak świadomość możliwości postrzegania w kategorii procesu wszystkiego czego dokonujemy nie sprzyja efektywniejszej pracy.

Możemy patrzeć i nadal nie widzieć; możemy podejmować wysiłki i dalej nie osiągać pożądanego rezultatu, i możemy współpracować z ludźmi i nie korzystać z efektów synergii. Właściwie dlaczego? W zarządzaniu procesami kluczowy jest cel – uświadomiony i jasno sprecyzowany. Każda jednostka jest inna – różnicują nas poziom wiedzy, zakres doświadczenia, utrwalone umiejętności, wybrzmiewające cechy osobowościowe, manifestowana postawa, przyjęty system wartości czy motywacja. W przypadku braku spójności celów indywidualnych, które determinują postawy wpływające na zachowania, z celami organizacji, a tych z otoczeniem, konsekwencje zarządzania zaczną się uwidaczniać. W kontekście zarządzania procesami biznesowymi cele indywidualne byłyby tożsame z celami właściciela procesu, który co do zasady odpowiada za cały proces. Można, co prawda, świadomie tworzyć swój wizerunek, kierując go do członków otoczenia organizacji by narzucić im gotową ramę interpretacyjną własnej postaci, jednak nie sposób kierować uczestnikami otoczenia, którzy nasz wizerunek będą

budować na podstawie odbieranych wrażeń z naszej działalności czy postawy. Pracownicy niejednokrotnie demaskują pozorną autentyczność swoich przełożonych, czy kadry zarządzającej, i liczne są przykłady braku integralności pomiędzy słowami a czynami. Przykładem może być choćby głośna ostatnio kampania marketingowa Volkswagena w Stanach Zjednoczonych podkreślająca niską emisyjność swoich samochodów, podczas gdy silniki diesla miały w rzeczywistości emitować zanieczyszczenia tlenkiem azotu 40-krotnie przekraczające obowiązujące normy emisji spalin (EPA, 2021). W tym przypadku cele kadry zarządzającej rażąco odbiegały od celów społecznych i przepisów. W przypadku zarządzania pojedynczym procesem przykładem braku integralności jest działanie właściciela procesu wbrew promowanym standardom współpracy, które bezwzględnie miałyby obowiązywać wszystkich uczestników tego procesu.

W zarządzaniu procesami ważne jest zatem, by dostrzegać potencjalną do wytworzenia wartość (widzieć), realizować zadania, które sprzyjają osiągnięciu uświadomionych celów (osiągać rezultaty) i koordynować pracę ludzi, czerpiąc z ich różnorodności, w sposób który pozwoli im wspólnie działać w jednym kierunku, czyniąc ich współodpowiedzialnymi za urzeczywistnianie wizji (osiągać synergę). Problematyczne może być zarządzanie ludźmi w ramach procesu, który wykracza poza granice funkcjonalne organizacji lub który powstał w wyniku reorganizacji przedsiębiorstwa przykładowo na skutek fuzji czy przejęcia. Stąd kluczowa jest edukacja uczestników podejścia procesowego, którzy niejednokrotnie muszą wyzbyć się przekonania o wyższości swojego statusu wynikającego z etykiety stanowiska z uwagi na fakt, że wszyscy wykonawcy procesu mają takie same zarówno prawa, jak i obowiązki, a jedyną rolę, która koordynuje ich wysiłki jest właściciel tego procesu. Generalnie edukacja pozytywnie wpływa na budowę spójnych społeczeństw (Dammers, 2008) poprzez akceptację różnorodności i promowanie różnic pomiędzy jednostkami, postrzegając je jako wartość dodaną (Kantzara, 2011). Spójność społeczna stanowi wymiar kultury organizacyjnej związany ze stopniem jedności i współpracy pracowników (Carmeli, 2005). W kategoriach procesu postrzegana jest jako dążenie do bardziej zintegrowanego społeczeństwa – w przypadku procesów biznesowych interesariuszy procesu, w którym ludzie mają poczucie przynależności i doświadczają autentycznego uczestnictwa (Kyllönen, 2019). Wśród wymiarów spójności społecznej można wymienić konstytutywne elementy (Schiefer & van der Noll, 2017), które powinny zidentyfikować się wśród uczestników procesu, będących współodpowiedzialnymi za proces szczególnie w sytuacji, kiedy jeszcze nie są tego świadomi. Są to:

- bliskie relacje społeczne, które wymagają wzajemnej tolerancji i zaufania – w realizacji procesu kluczowe jest osiągnięcie pożądanego rezultatu spójnego z celami organizacji; biorąc pod uwagę, że każdy uczestnik procesu wnosi wartość dodaną, generuje dane wyjściowe niezbędne do kontynuacji procesu,

kluczowe jest okazanie zaufania pracownikowi, by nie promować mikrozarządzania; w końcu to pojedynczy wykonawca zadań w procesie powinien być postrzegany jako specjalista w tym zakresie;

- identyfikacja związana z przedmiotem procesu – skutkuje rozwinięciem poczucia przynależności, stanowiąc punkt wyjścia do budowy poczucia odpowiedzialności za rezultat;
- silna orientacja na dobro wspólne – wywołuje potrzebę utrzymania porządku społecznego i przestrzegania norm społecznych, poczucie odpowiedzialności i solidarność.

Inne badania wskazują, że spójność społeczna umożliwia normatywną dyfuzję praktyk organizacyjnych (Murphy & Garavan, 2009) i jest kluczowa dla efektywnego działania zespołów wirtualnych (Horwitz i in., 2006), w których utrudniona jest funkcja motywowania czy sprawowania kontroli nad bieżącymi działaniami jednostki.

Głównym celem niniejszej publikacji jest zaprezentowanie badań nad istotą zarządzania procesami biznesowymi poprzez opis sposobów realizacji sześciu etapów cyklu zarządzania procesami biznesowymi – analizy, identyfikacji, projektowania, wdrożenia, monitorowania i przeprojektowania. By zrealizować główne założenie sformułowano następujące pytania badawcze:

- Co stanowi istotę procesów biznesowych?
- Jakie funkcje wypełniają uczestnicy procesów biznesowych?
- Na czym polega zarządzanie procesami biznesowymi?
- Jaki wpływ na organizację mają procesy biznesowe?

Aby zrealizować sformułowany uprzednio cel pracy oraz udzielić odpowiedzi na pytania badawcze, przeprowadzono krytyczny przegląd literatury przedmiotu w zakresie zarządzania procesami biznesowymi, a do zbudowania wkładu koncepcyjnego wykorzystano również wieloletnie doświadczenie autorki w tym obszarze zarówno w kontekście badawczym w przedsiębiorstwach usługowym i z branży FMCG, jak i edukacyjnym. Przedmiotem działalności pierwszego podmiotu jest doradztwo w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej i poprawa wyniku finansowego klienta poprzez optymalizację kosztów stałych i zmiennych. Celem drugiego podmiotu jest dostarczanie najwyższej jakości i wartości produktów, przykładowo dla dzieci, domu, do pielęgnacji skóry, które poprawiają jakość życia konsumentów. Materiały do analizy zbierano odpowiednio przez cztery miesiące w 2016 roku oraz siedem miesięcy w 2014 roku. Badania w przedsiębiorstwach obejmowały obserwację uczestniczącą, wywiady, których celem było poznanie kultury organizacyjnej oraz zrozumienie postaw i zachowań uczestników organizacji, odpowiednio z czterema (kobietą i trzema mężczyznami) i czterema (trzema kobietami i mężczyzną) pełnoetatowymi pracownikami podmiotów w wieku od 22 do 49 lat, oraz analizę treści dokumentów organizacyjnych, wśród których należy wymienić procedury, opisy stanowisk, oferty pracy,



schematy organizacyjne czy materiały szkoleniowe. Choć prezentowane przykłady narzędzi stosowanych w zarządzaniu procesami biznesowymi mogą być zapożyczone, jeśli nie zaznaczono inaczej, to przykłady ich zastosowań stanowią autorskie opracowanie. Z kolei wszystkie schematy opracowano w Microsoft Visio LTSC Professional 2021. Poza wstępem praca składa się z sześciu rozdziałów i zakończenia.

W rozdziale pierwszym omówiono podstawowe pojęcia, takie jak proces biznesowy i niebiznesowy, właściciel procesu, wykonawca w procesie, pozostali interesariusze procesu oraz zarządzanie procesami. Wyjście od przybliżenia definicji pozwoliło na opracowanie aparatu pojęciowego, z którego korzysta się na etapie kolejnych części opracowania. Opisanie najważniejszych definicji, wskazanie ich części wspólnych i rozbieżności, umożliwiło ponadto opracowanie autorskich definicji w tym zakresie. Należy także nadmienić, że pozostały układ monografii został podyktowany autorskim ujęciem definicji cyklu zarządzania procesami biznesowymi.

W rozdziale drugim odwołano się do pierwszego etapu zarządzania procesami, to jest analizy organizacji pod kątem potencjału podejścia procesowego. Centralnym punktem tego rozdziału jest zidentyfikowanie procesu, od którego należałoby zacząć usprawnianie przy założeniu, że wszystkie badane są nieskuteczne. By jednak etap analizy zakończył się pożądanym rezultatem w postaci wyboru tego jednego procesu, dokonano przeglądu narzędzi, które mają ułatwić proces analizy. Na potrzeby niniejszej pracy zdecydowano się na wybór danych wtórnych oraz pierwotnych. Wskazano przy tym typologie danych, przedstawiono instrumenty badawcze, spodziewane efekty analizy – zarówno pozytywne, jak i te problematyczne. W przypadku danych pierwotnych szerzej omówiono kwestie budowania pytań do wywiadu i tych do zawarcia w ankiecie do zastosowania w badaniu ilościowym.

W rozdziale trzecim zaprezentowano etap definiowania procesów biznesowych. W tym celu zastosowano tak zwany dokument zakresu, który z jednej strony wskazuje zasięg procesu, dostarcza jego interpretacji, a także operacjonalizuje rezultaty. Z drugiej zaś – zapobiega eskalacji żądań wobec uczestników procesu biznesowego.

Rozdział czwarty odnosi się do etapu projektowania procesu, w którym dokumentuje się jego przebieg. W tym miejscu zaprezentowano konkretny warsztat do wykorzystania przez modelera, czyli osobę odpowiedzialną za opracowanie graficznej prezentacji rzeczywistego procesu biznesowego. Zaprezentowano tu przegląd notacji, uwzględniono oprogramowanie, wyjaśniono zasadność dokumentu narracyjnego, który w sposób szczegółowy wyjaśnia każde poszczególne działanie współtworzące rezultat końcowy.

W rozdziale piątym nawiązano do etapu wdrażania procesu biznesowego w organizacji. Mogą to być procesy zarówno nowe, jak i te poddane uspraw-

nieniom. Bez względu na charakter zmian, inkrementalnych czy radykalnych, przebieg etapu wdrażania jest tożsamy, tj. powinien uwzględniać komunikację z pracownikami organizacji oraz wdrożenie szkoleń kluczowych dla właściwej realizacji zadań.

W rozdziale szóstym odpowiadającym ostatniemu etapowi cyklu procesu monitorowania, uwzględniono potencjalne źródła problemów nieefektywności procesów, a także nawiązano do mierników sukcesu, które ułatwiają kontrolę rezultatów. Książka jest skierowana zarówno do pracowników naukowych uczelni wyższych, jak i do studentów, doktorantów, pracowników i menedżerów organizacji operujących procesowo.

\* \* \*

Chciałabym serdecznie podziękować Recenzentom – Prof. dr hab. Aldonie Glińskiej-Noweś oraz Dr. hab., prof. ucz. Romanowi Batko za poświęcony czas i trud, których cenne uwagi pozwoliły na udoskonalenie niniejszej monografii. Dziękuję za wnikliwość i dyskusję.

# Rozdział 1

## Istota zarządzania procesami

### 1.1. Istota procesu

Punktem wyjścia do rozważań na temat zarządzania procesami jest zdefiniowanie procesu. Dokonując przeglądu literatury przedmiotu, można wymienić wiele propozycji interpretacji tego terminu (tab. 1).

**Tabela 1. Przegląd definicji „procesu biznesowego”**

Autor	Definicja
Becker i Kahn, 2003, s. 4	Proces to całkowicie zamknięty, terminowy i logiczny ciąg czynności, które są wymagane do pracy na obiekcie biznesowym zorientowanym na proces. Takim obiektem zorientowanym na proces może być np. faktura, zamówienie zakupu lub wzór. Proces biznesowy to specjalny proces, który jest kierowany przez cele biznesowe przedsiębiorstwa oraz przez środowisko biznesowe
Rummler i Brache, 2013, s. 43	Proces biznesowy to seria kroków zmierzających do wytworzenia produktu lub usługi. Niektóre procesy (takie jak programowanie) mogą być zawarte w całości w jednej funkcji. Jednak większość procesów (jak np. realizacja zamówień) jest wielofunkcyjna
OECD/Eurostat, 2018, s. 69, 72	Procesy biznesowe obejmują zarówno wszystkie podstawowe czynności wykonywane przez przedsiębiorstwo w celu wytworzenia produktów, jak i wszystkie działania pomocnicze lub wspierające. [...] Mogą być traktowane jako usługi, dla których klientem jest sama organizacja. Procesy biznesowe mogą być realizowane we własnym zakresie lub pozyskane z zewnętrznych źródeł
Johansson i in., 1993, s. 209	Proces jest zbiorem powiązanych działań, które pobierają dane wejściowe i przekształcają je w celu stworzenia danych wyjściowych. W idealnej sytuacji przekształcenie, które zachodzi w procesie, powinno dodać wartość do danych wejściowych i stworzyć rezultat, który jest bardziej użyteczny i efektywny dla odbiorcy, zarówno w górę, jak i w dół łańcucha
Hammer i Champy, 1993, s. 35	Proces biznesowy to sekwencja czynności, które wykorzystują jeden lub więcej rodzajów danych wejściowych, w celu wytworzenia wartości dla klienta

Tabela 1. (c.d.)

Autor	Definicja
Lipski i Lipski, 2022, s. 46	„Proces biznesowy to seria zadań lub działań, które są ze sobą powiązane i rozwiązują określony problem lub wiodą do osiągnięcia określonego efektu”
Trocki, 2014, s. 59	„Cele i zadania są realizowane przez procesy, czyli uporządkowane ciągi działań zmierzających do zamierzonego rezultatu”
Ziemia i Obłąk, 2012, s. 11	„[P]roces będzie rozumiany jako skoordynowana, logicznie ułożona sekwencja działań, która dzięki zaplanowanym przekształceniom zwraca oczekiwany rezultat”
Krupa, 2006, s. 17	„Proces zużywa zasoby organizacji, aby pozwolić na uzyskanie zakładanych wyników”
Cieśliński, 2000, s. 88	„Procesy to zbiór czynności przebiegających równolegle, warunkowo lub sekwencyjnie, prowadzących do zmiany zasobów przedsiębiorstwa na wejściu w efekty końcowe w postaci produktu lub usługi”

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Becker & Kahn, 2003; Cieśliński, 2000; Hammer & Champy, 1993; Johansson i in., 1993; Krupa, 2006; Lipski & Lipski, 2022; OECD/Eurostat, 2018; Rummler & Brache, 2013; Trocki, 2014; Ziemia & Obłąk, 2012.

Wśród tych wielu różnorodnych definicji można wskazać kilka wspólnych elementów. Gros autorów wskazało, że proces to ciąg czynności, powiązanych działań, kierowany przez cele biznesowe, zmierzający do rezultatu, wytworzenia produktu lub usługi, wartości dla klienta. W niniejszej monografii terminy „proces” i „proces biznesowy”, które opisują działalność podmiotu będą stosowane zamiennie, przy czym:

*proces biznesowy stanowi kompletną sekwencję aktywności i zdarzeń, które odpowiadają popytowi.*

Przykładem procesów biznesowych są innowacje czy dystrybucja. W przypadku innowacji działania zmierzają do tworzenia nowych pomysłów i rozwoju produktu, zmian procesów produkcyjnych i marketingowych czy odwołują się do zarządzania wiedzą i technologią (Błażlak & Owczarek, 2016). W przypadku dystrybucji rozumianej jako proces współtworzenia i dostarczania wartości klientowi działania uwzględniają indywidualizację/personalizację oferty, decyzje dotyczące kanałów dystrybucji i logistyki dystrybucji oraz architekturę technologiczną, tj. komunikacyjną (Zarzycka, 2012). Podsumowując, procesy biznesowe pełnią różne funkcje (Czekaj, 2020, s. 36):

- zaspokajają potrzeby, oczekiwania klientów;
- wspierają zamierzenia strategiczne przedsiębiorstwa;
- generują wartość bieżącą dla przedsiębiorstwa.

**Przykład 1.1**

Przykład prezentuje łańcuch dostaw określany jako sekwencja procesów. Zaprezentowane poniżej wybrane procesy współtworzą sieć wzajemnych powiązań w korporacji z branży FMCG.

1. Zarządzanie zamówieniami – część łańcucha dostaw, do której wysyłane są zamówienia zakupu od klientów, przetwarzająca je za pośrednictwem systemu zamówień, aby dostarczyć wysokiej jakości ładunek wysyłki do miejsca wysyłki.
2. Planowanie biznesowe pod klienta – część łańcucha dostaw, w której interdyscyplinarny zespół opracowuje wspólne, uzgodnione przez klienta plany biznesowe, osiągające cele i zadania obu stron, a także zapewniające wartość dla kupującego.
3. Logistyczna obsługa klienta – część łańcucha dostaw, która jest kluczowym interfejsem z klientem mającym na celu synchronizację i optymalizację łańcucha dostaw, aby zapewnić skoordynowany przepływ produktów, środków pieniężnych i prawidłowych informacji oraz dostarczyć Pierwszy Moment Prawdy (cf. Gwiaździński, 2020) po najlepszej kombinacji kosztów i usług.
4. Logistyka dystrybucji – część łańcucha dostaw, do której należy optymalizacja przepływu produktów, informacji i środków pieniężnych pomiędzy nami i naszymi dystrybutorami, aby umożliwić nam posiadanie naszych marek wszędzie tam, gdzie są sklepy (tj. przedsiębiorstwa wyspecjalizowane<sup>1</sup>, przedsiębiorstwa profesjonalne (cf. Hinings i in., 2015), rynki rozwijające się).
5. Dostawa detaliczna – część łańcucha dostaw odpowiedzialna za pozyskanie klienta w Pierwszym Momencie Prawdy poprzez opracowywanie odpowiednich narzędzi, wdrażanie odpowiednich zasobów i projektowanie odpowiednich rozwiązań w celu zapewnienia doskonałego wizerunku w handlu detalicznym we współpracy klientem.
6. Planowanie zapotrzebowania – część łańcucha dostaw, w której zarządza się procesem produkcji, kombinacji i montażu zindywidualizowanych produktów (ekspozytory, artykuły bonusowe, specjalne etykiety, specjalne palety).
7. Dane podstawowe – część łańcucha dostaw, w której tworzy się i utrzymuje istniejące i nowe komercyjne dane kodów gotowych produktów w systemach łańcucha dostaw. Tworzy się dane wewnętrzne potrzebne, gdy nowy kod marki jest wymagany do wprowadzenia na rynek nowego produktu lub jego konwersji, dzięki czemu kod marki może być zamawiany, wysyłany i rozliczany.
8. Planowanie grafiki – część łańcucha dostaw odnosząca się do procesu, którego celem jest opracowanie i dostarczenie grafiki opakowań dla produktów lub oferowanych usług.
9. Planowanie popytu – część łańcucha dostaw, w której tworzy się prognozę popytu w 18-miesięcznym horyzoncie na podstawie historii wysyłek oraz zatwierdzonych planów biznesowych i klientów.

Zaprezentowany opis fragmentu powiązań w łańcuchu dostaw przedstawia się następująco: działania rozpoczęłyby się od zamówienia zakupu, które stanowi element zarządzania zamówieniami. Następnie owe zamówienie zakupu inicjowałoby współpracę multifunkcjonalnego zespołu, który współtworzyłby części łańcucha dostaw, jak np. planowanie biznesowe pod klienta, jego logistyczną obsługę, logistykę dystrybucji oraz dostawy oraz operacje detaliczne. Wspólne osiągnięcia tego zespołu, uwzględniające takie czynniki, jak potencjał-możliwości organizacyjne, zapasy oraz koszt, pozwalają na planowanie zapotrzebowania według wcześniej zgłoszonego zamówienia zakupu. Rezultatem planowania są

---

<sup>1</sup> Przedsiębiorstwa wyspecjalizowane koncentrują się na kluczowej kompetencji w dziedzinie wytwarzania określonego komponentu lub fazy procesu produkcyjnego (cf. Gancarczyk & Gancarczyk, 2011).

zaś dane podstawowe, które opisują nowe produkty, wymagające rozpoczęcia procesu planowania grafiki. Dla tych wcześniej opracowanych, ale i uwzględnionych w ofercie przedsiębiorstwa nowych produktów, dla których na tym etapie istnieją gotowe opakowania można przejść do kolejnego procesu, jakim jest planowanie popytu, czyli prognozowanie zapotrzebowania na ofertę podmiotu w półtorarocznym horyzoncie.

Skoncentrowanie się na sekwencji działań, tj. procesów, które przepływają przez organizację, pozwala na zidentyfikowanie roli każdej komórki organizacyjnej, wybranego działu w tworzeniu wartości dla klienta (Hensel, 2013).

Istotnymi cechami procesu biznesowego są interakcje z partnerami biznesowymi przedsiębiorstwa, np. klientami, dostawcami (Becker & Kahn, 2003). Skrzypek i Hofman (2010) wskazali pięć cech procesów i są to:

- celowość – procesy zaprojektowane są w celu osiągnięcia konkretnego rezultatu;
- orientacja na klienta – celem procesu jest tworzenie i maksymalizowanie wartości dla klienta;
- holizm – działania w ramach procesu wykraczają poza funkcjonalne granice jednostek organizacyjnych;
- metoda wykonywania pracy – dążenie do standaryzacji, a w konsekwencji przewidywalności wyników;
- świadomi pracownicy – postrzeganie działalności biznesowej poprzez pryzmat zachodzących w organizacji procesów przez pracowników na wszystkich szczeblach hierarchii.

Youngblood (1994, s. 53) zauważa, że procesy biznesowe zasadniczo są niewidoczne. Dlatego też nie ma osoby, która by ponosiła za proces całkowitą odpowiedzialność, na co m.in. wskazują wyniki opublikowane w raporcie z 2020 r. dotyczącym dojrzałości procesowej organizacji operujących w Polsce (Procesowcy.pl, 2020). Nie ma także osoby, która by rozumiała proces w całości, a tym samym mogła nim skutecznie zarządzać.

Ze względu na niedostateczne czy nieciągłe monitorowanie przebiegu procesu biznesowego może dojść do jego niekontrolowanego rozrostu. W konsekwencji uczestnicy organizacji realizują działania w procesie postrzeganym jako nieefektywny, niewydajny i nieelastyczny (Page, 2015). Celem poprawy procesów biznesowych jest zatem wzrost:

- efektywności, która koncentruje się zarówno na klientach tych wewnętrznych i zewnętrznych, jak i na dostarczaniu im tego, czego oczekują;
- wydajności, która skupia się na optymalnym wykorzystaniu zasobów;
- elastyczności, czyli poziomu łatwości i tempa, w jakim proces można adaptować w odpowiedzi na nowe zmiany w otoczeniu i zmieniające się wymagania biznesowe.

Należy przy tym pamiętać, że atrybuty te powinny zostać dostosowane do profilu organizacji. Literatura przedmiotu oferuje przy tym więcej niż jedną klasyfikację w tym zakresie. Youngblood (1994, s. 188) kluczowe znaczenie podczas usprawniania procesu przypisuje szybkości, tj. czasowi cyklu, kosztowi (efektywność) i jakości (skuteczność). Szybkość to czas upływający na operacjach w procesie, więc powinien być rzetelnie udokumentowany. Na etapie diagnozy procesu informacje na temat czasu można osiągnąć poprzez wywiady z pracownikami, zadając im pytanie, ile trwa realizacja czynności albo po prostu poprzez obserwację (*shadowing*). Koszt jest kombinacją kosztów osobowych, infrastruktury, bezpośrednich, pośrednich, stałych, zmiennych ponoszonych w trakcie realizowanych działań. Efektywność można poprawić poprzez obniżenie kosztów przy zakładanych wynikach lub maksymalizację wyników przy zakładanych kosztach. Z kolei jakość mówi w jakim stopniu rezultaty procesu odpowiadają preferencjom klientów, jak i założeniu procesu. Zdaniem Skrzypek i Hofmana (2010) pomiaru i analizy rezultatów procesu dokonuje się w ramach czterech jego atrybutów kosztów, czasu, jakości i elastyczności procesu. Koszty procesu to nakłady pieniężne niezbędne do transformacji danych wyjściowych. Odniesienie ich do rezultatów wyrażonych w wartościach pieniężnych umożliwia wskazanie efektywności ekonomicznej procesu. Normatywny czas trwania procesu jest czasem planowanym na jego realizację. Może się różnić od rzeczywistego, który wyznacza się przez pomiar czasu faktycznie poświęconego przez wykonawców procesu na dostarczenie zakładanych rezultatów. Elastyczność odnosi się zarówno do możliwości wprowadzania zmian w procesie, jak i potencjalnej możliwości wdrożenia wielowariantowości produktów i usług będących efektem procesu. Z kolei jakość procesu pozwala na ewaluację i ocenę wyników generowanych przez proces względem wcześniejszych założeń i norm. Jednak bez względu na przyjęty cel optymalizacji procesów biznesowych udoskonalone procesy dostosowuje się do modelu biznesu, wynikającego z przyjętej strategii rozwoju organizacji (Cyfert, 2006).

Grajewski (2007, s. 65) sugeruje, by dokonywać identyfikacji i klasyfikacji procesów ze względu na ich rolę w tworzeniu wartości dla klienta. Procesy podzielił na:

- podstawowe, tj. bezpośrednio związane z profilem działalności danej organizacji, tworzą wartość dodaną oraz
- pomocnicze, które funkcjonują by wspierać realizację procesów podstawowych, tym samym w sposób pośredni wpływają na budowanie wartości dodanej. Natomiast bezpośrednio tworzą wartość dla klienta wewnętrznego.

Brilman (2002, s. 287) podzielił procesy na:

- operacyjne, centralne, które wytwarzają wartość dla klienta oraz
- pomocnicze, które tworzą warunki dla realizacji procesów operacyjnych.

Batko (2012) wskazał procesy strategiczne, główne oraz pomocnicze. Z kolei w taksonomii wielofunkcyjnych procesów biznesowych, Cross Industry Process Classification Framework® (PCF), która ma na celu umożliwienie obiektywnych porównań wydajności organizacyjnej w ramach i pomiędzy organizacjami, wyróżniono procesy operacyjne i zarządzania. PCF identyfikuje sześć kategorii procesów operacyjnych i siedem zarządzania na poziomie przedsiębiorstwa (APQC, 2022). Kategorie procesów operacyjnych uwzględniają:

- rozwój wizji i strategii,
- rozwój i zarządzanie produktami i usługami,
- marketing i sprzedaż produktów i usług,
- zarządzanie łańcuchem dostaw dla produktów fizycznych,
- dostarczanie usług,
- zarządzanie obsługą klienta.

Kategorie procesów zarządzania, wspierających realizację procesów operacyjnych to:

- rozwój i zarządzanie kapitałem ludzkim,
- zarządzanie technologią informacyjną (IT),
- zarządzanie zasobami finansowymi,
- pozyskiwanie, budowa i zarządzanie aktywami,
- zarządzanie ryzykiem korporacyjnym, zgodnością, działaniami naprawczymi i odpornością,
- zarządzanie relacjami zewnętrznymi,
- rozwój i zarządzanie zdolnościami biznesowymi.

Kategorie procesów obejmują grupy ponad 1000 procesów i związane z nimi działania. Przykładowo, pierwsza kategoria „1.0 Rozwój wizji i strategii” składa się z czterech grup procesów. Tylko druga grupa „1.2 Rozwój strategii biznesowej” składa się z dziewięciu procesów, w tym z procesu „1.2.2 Zdefiniowanie i ocena opcji strategicznych dla osiągnięcia misji”, który uwzględnia łącznie dwanaście aktywności. Aktywności, czynności wskazują na kluczowe zdarzenia wykonywane podczas realizacji procesu. Z kolei pojedynczą czynność „1.2.2.2 Ocena i analiza wpływu każdej opcji” zdekomponowano na dwa zadania: „1.2.2.2.1 Identyfikacja implikacji dla kluczowych elementów biznesowych modelu operacyjnego, które wymagają zmian; 1.2.2.2.2 Identyfikacja implikacji dla kluczowych aspektów technologicznych”. Zadania są bardziej szczegółowe i różnią się w zależności od branży.

Abstrahując od klasyfikacji procesów, a koncentrując się jedynie na konkretnej sekwencji działań zmierzających do wytworzenia wartości dla klienta, wyróżnić można liczne jego części składowe. Pośród elementów pojedynczego procesu znajdują się jego właściciel, czyli osoba odpowiedzialna za przeprowadzenie procesu, wykonawcy zadań w procesie, oczekiwania klientów (wewnętrznych, jak



i zewnętrznych), działania, rezultaty oraz mierniki sukcesu (Schmelzer & Sesselmann, 2003). Elementami współtworzącymi proces są także dane wejściowe i wyjściowe, ulegające przepływowi transformacji. Przekształcenie może przyjąć zmianę w wartości, formie czy choćby lokalizacji informacji. Zalicza się do nich materiały, informacje, operacje czy same decyzje (Davenport, 1993).

## 1.2. Aktorzy procesu

W procesach biznesowych duże znaczenie mają dwie podstawowe funkcje – właściciela procesu i jego wykonawcy. Liczba wykonawców może być uzależniona od poziomu złożoności procesu, zestawu kompetencji kluczowych dla realizacji zadań, poziomu rozwoju kompetencji wykonawców czy choćby terminu realizacji celów procesu. Biorąc pod uwagę, że wykonawca może być jednocześnie właścicielem procesu, należy rozważyć czy brak podziału odpowiedzialności w tym przypadku pozwoli spełnić założenia procesu. By ułatwić decyzję dotyczącą kompozycji zespołu realizującego wybrany proces, w podrozdziałach 1.2.1. i 1.2. opisano specyfikę każdej z tych ról.

### 1.2.1. Właściciel procesu

Podobnie jak wiele innych terminów występujących w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości, pojęcie „właściciela procesu” różnie się interpretuje. Polska literatura przedmiotu oferuje liczne przykłady (tab. 2).

**Tabela 2. Przegląd definicji „właściciela procesu”**

Autor	Definicja
Kuczera, 2019, s. 404	„[w]łaściciel procesu rozważany jest najczęściej w skali pojedynczego przedsiębiorstwa. [...] „klasyczny” właściciel procesów posadowiony jest w kontekście środowiska wyraźnie silniej sformalizowanego, z większym udziałem zależności hierarchicznych (pomimo akcentowania partnerstwa i autonomii), utożsamianego ze strukturami organizacyjnymi typu macierzewego (i pochodnymi)”
Szewczyk, 2018, s. 18	„[...] właściciel procesu – menedżer wyższego szczebla, który jest odpowiedzialny za dany proces, w szczególności w kontekście dostarczanych przez proces rezultatów i osiągniętych wyników”
Kluj, 2014, s. 28	„Właściciel procesu – zarządza procesowym obszarem biznesowym (czyli jednym procesem lub grupą procesów); odpowiada za skuteczność i efektywne wykorzystanie zasobów kierowanych do procesu. Jego zadaniem jest także uzyskanie niezbędnych zasobów, których proces potrzebuje do funkcjonowania. Odpowiada za realizację celów operacyjnych (wskaźników) oraz uzyskanie właściwych produktów procesu”

Tabela 2. (c.d.)

Autor	Definicja
Piasecka-Głuszak i in., 2012, s. 111	„[...] właściciel procesu, czyli osoba odpowiedzialna za właściwe zarządzanie oraz wyniki procesu”
Smoczyński, 2012, s. 27	„Właściciel procesu – którego głównymi zadaniami było: zarządzanie wydajnością procesu od początku do końca ( <i>end-to-end</i> ), proponowanie i uzgadnianie KPI dla wszystkich uczestników procesu, zarządzanie zmianą w procesie, wspieranie Liderów Zespołów w zarządzaniu wydajnością, analizowanie wyniki (KPI) procesu oraz inicjowanie działań naprawczych, badanie zapotrzebowania na zasoby do realizacji procesu oraz podejmowanie działań optymalizacyjnych oraz bycie coachem dla Liderów Zespołów”
Nadolna, 2010, s. 172	„Identyfikacja procesów stanie się punktem wyjścia do określenia osoby odpowiedzialnej za jego nadzór i doskonalenie, czyli właściciela procesu. Powinna to być osoba na stanowisku kierowniczym, rozumiejąca logikę całego procesu i czuwająca nad jego realizacją, podejmująca działania mające na celu podniesienie efektywności całego procesu międzyfunkcjonalnego”

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kluj, 2014; Kuczera, 2019; Nadolna, 2010; Piasecka-Głuszak i in., 2012; Smoczyński, 2012; Szewczyk, 2018.

Właściciel procesu niekoniecznie jest pracownikiem zajmującym stanowisko kierownicze. Jednak jest to osoba pełniąca funkcje zarządzania wobec procesu biznesowego, odpowiedzialna za realizację celów i optymalne wykorzystanie zasobów. W niniejszej pracy przyjęto, iż:

*właściciel procesu to osoba, która ponosi ostateczną odpowiedzialność za zarządzany proces, nawet jeśli ten przebiega przez wiele działów/komórek organizacyjnych.*

Zdarza się, że właściciel jest jednym wykonawcą zadań w procesie, choć może też być odpowiedzialny za wiele procesów. Jeśli pracuje nad jednym procesem biznesowym, może odgrywać również rolę sponsora tego procesu – osoby finansującej jego funkcjonowanie. Ma tym samym uprawnienia do przejrzania i zaakceptowania definicji zakresu tego procesu (Page, 2015, s. 56). Przy czym zakres procesu wskazuje obszar objęty procesem, gdzie ustalono granicę, w których wykonywane są prace, co oznacza, że punkty początkowy i końcowy procesów wskazują na konkretne zadania. Generalnie właściciel procesu powinien mieć stosowne uprawnienia, aby móc realnie zarządzać zasobami kluczowymi do prawidłowego funkcjonowania procesu czy wpływać na usprawnienia procesu (Nadolna, 2010).

Systematycznego przeglądu literatury prac naukowych na temat właściciela procesu napisanych wyłącznie w języku angielskim dokonała Danilova (2019). Przegląd realizowany w bazach danych Emerald, EBSCO Business Source Complete, ScienceDirect oraz Taylor & Francis ostatecznie ograniczono do wyboru 100 artykułów opublikowanych w latach 1994–2017 w 44 czasopismach naukowych i czterech materiałach konferencyjnych. Wyniki badania wskazały, że termin „właściciel procesu” jest dominujący w badaniach i literaturze BPM. Tymczasem termin „menedżer procesu” był kluczowy w pięciu pracach. Ponad połowa analizowanych prac ujawniła przy tym szeroki zakres odpowiedzialności właściciela procesu, który podzielono na pięć kategorii: planowanie i organizowanie, zarządzanie wydajnością procesu, doskonalenie procesu i innowacje, przewodzenie zespołowi oraz zarządzanie interesariuszami i rzecznictwo interesów.

W ramach funkcji planowania i organizowania autorka wymieniła projektowanie procesu, definiowanie podprocesów i granic procesów (które uwzględniane są zarówno w dokumencie zakresu, jak i na mapie procesu), zapewnienie standaryzacji dokumentacji procesów, wspieranie zgodności działań z założeniami procesu w celu uniknięcia jego stopniowej degradacji w kierunku doraźnej wydajności, zatwierdzanie zmian, gdy jest to konieczne, dostarczanie wskazówek dotyczących postępowania z wyjątkami i błędami, koordynowanie działań, wpływanie na alokację zasobów, zapewnianie zgodności ze strategią i jej realizacją oraz z zewnętrznymi zobowiązaniami i regulacjami.

W kategorii zarządzania wydajnością procesów wymieniono definiowanie celów, definiowanie wskaźników wydajności i monitorowanie wydajności procesów.

Odpowiedzialność właściciela procesu w ramach doskonalenia procesów i innowacji obejmowała podążanie za otoczeniem konkurencyjnym, postępem technologicznym i oczekiwaniami klientów, identyfikowanie i ocenę potrzeb wraz z możliwościami w zakresie stopniowego doskonalenia procesów i innowacji, przyjmowanie sugestii zmian od członków organizacji, weryfikowanie obszarów potencjalnej suboptymalizacji, inicjowanie zmian w procesie, koordynowanie i prowadzenie projektu zmiany czy promowanie projektu procesu. Postrzeganie innowacji nawet jako drobnych usprawnień powinno zatem zwrócić uwagę kadry zarządzającej na wytworzenie klimatu organizacji uwzględniającego wymiar bezpieczeństwa psychologicznego jednostki, który motywowałby każdego pracownika do aktywnego udziału w tworzeniu innowacji (Glińska-Noweś i in., 2018).

W kategorii przewodzenia zespołowi od właściciela procesu oczekuje się bieżącego informowania członków zespołu o preferencjach klienta, o celach procesowych i biznesowych, a także upewnienia się, że zespół został odpowiednio przeszkolony w zakresie koncepcji i praktyk BPM.

Zarządzanie interesariuszami i rzecznictwo interesów odwoływało się do tworzenia świadomości procesu, reprezentowania i promowania procesu, komunikacji z interesariuszami, utrzymania i promowania koncentracji na klienta, współpracy z innymi właścicielami procesów i menedżerami funkcjonalnymi, utrzymywania kontaktu z dostawcami, promowania i ułatwiania pracy zespołowej w organizacji oraz zapewnienia poczucia sprawstwa i odpowiedzialności za działania wśród pracowników procesu.

Brilman (2002, s. 302) wskazał, że do podstawowej działalności właścicieli procesów należą:

- opracowanie koncepcji procesu wpisującej się w cele ogólne przedsiębiorstwa, co może odpowiadać funkcji planowania,
- koordynowanie procesu by realizować zamierzone cele,
- motywowanie wykonawców procesów do doskonalenia procesów na rzecz lepszych rezultatów,
- reprezentowanie procesu na forum zarządu.

Tymczasem w praktyce działania właściciela procesu odwołują się do nadzorowania dokumentacji, zapisów i wyrobów niezgodnych, audytów wewnętrznych, działań korygujących i zapobiegawczych (Nadolna, 2010). Bitkowska (2016) z powyższego katalogu zadań wymienia dwa, tj. określenie sposobu nadzoru i kontroli oraz zatwierdzanie dokumentacji procesu, uzupełniając je o koordynowanie właściwego przebiegu procesu, ustalenie mierzalnych celów, kryteriów i parametrów oceny procesu, zidentyfikowanie powiązań z procesami dostawcami, zarządzanie ryzykiem w procesie, przewodniczenie pracy zespołu procesowego, śledzenie wyników procesu oraz składania okresowych raportów, dotyczących spełniania przez proces oczekiwań klientów oraz wewnętrznych celów.

Brajer-Marczak i Piwowar-Sulej (2017) zakres odpowiedzialności właściciela procesu uzależniły od poziomu dojrzałości procesowej podmiotu. Analizując najczęstsze rozwiązania praktykowane w przedsiębiorstwach operujących na polskim rynku, postawiły tezę, że właściciele procesów właściwie nie zarządzają procesami. Przemawiał za tym fakt, że rolę właściciela procesów w polskich realiach najczęściej odgrywali kierownicy funkcjonalni, działający i dysponujący zasobami przede wszystkim w obrębie podległych im jednostek organizacyjnych, na co miały wskazywać wyniki wcześniejszych analiz. W raporcie (Procesowcy.pl, 2020, s. 10) na temat dojrzałości procesowej – interpretowanej przez poziomy świadomości w zakresie definiowania, pomiaru, i zarządzania procesami biznesowymi – stworzonym na podstawie opinii 143 respondentów wskazano, że gros podmiotów znajduje się na trzecim poziomie dojrzałości procesowej, gdzie procesy są powtarzalne, zdefiniowane i udokumentowane, jednak pozostają niemierzone. Natomiast 26% podmiotów znajduje się na czwartym poziomie dojrzałości procesowej, gdzie procesy są zdefiniowane, mierzone, jednak niezarządzane. Na

poziomie drugim odnotowano zaś 23% podmiotów. Na tym etapie procesy są powtarzalne, choć nieudokumentowane. Z przebadanych 27 organizacji jedynie 5% wskazało, iż ich procesy są mierzone i zarządzane, co zdefiniowano jako piąty poziom dojrzałości procesowej.

Poziomy dojrzałości stanowią kombinację praktyk dla predefiniowanego zestawu obszarów procesowych, które poprawiają ogólną wydajność organizacji. Jak przyznano w raporcie, inspirację czerpano z modelu CMMI® (Capability Maturity Model® Integration), gdzie każdy kolejny poziom dojrzałości stanowi warstwę fundamentu dla ciągłego doskonalenia procesów (CMMI Product Team, 2010).

1. Poziom początkowy – procesy zazwyczaj ad hoc i chaotyczne, brak stabilnego otoczenia wspierającego procesy, prawnicy nadmiernie się angażują, ale i często porzucają procesy w sytuacjach kryzysowych.
2. Poziom zarządzany – proces zaplanowany i realizowany zgodnie z założeniami, zidentyfikowano interesariuszy, pracownicy są przeszkoleni a zasoby właściwie alokowane. Procesy są monitorowane, kontrolowane i recenzowane.
3. Poziom zdefiniowany – procesy są dobrze scharakteryzowane (zdefiniowano cel, dane, wyjściowe, działania, role, mierniki i dane wyjściowe), rozumiane i sformalizowane. Na tym poziomie standardy opracowane dla procesu są spójne z celami jednostki organizacyjnej.
4. Poziom zarządzany ilościowo – cele ilościowe związane są z jakością i wydajnością procesu, korespondują z oczekiwaniami klientów i organizacji, a przewidywalność wydajności procesu opiera się na analizie statystycznej.
5. Poziom optymalizowany – ciągłe i stopniowe usprawnianie wydajności procesu poprzez innowacje i usprawnienia technologiczne.

Etapy rozwoju, na których znajduje się organizacja wskazał przykładowo także Czeka (2009, s. 52–54). Określono je jako stadia (poziomy) zarządzania procesowego.

1. Stadium przygotowania, gdzie nie dokonano jeszcze formalnej identyfikacji realizowanych procesów.
2. Stadium doskonalenia – procesy zidentyfikowane, sformalizowane, wdrożone, monitorowane; wskazano właścicieli procesów.
3. Stadium dojrzewania – procesy zidentyfikowane, sformalizowane, wdrożone, monitorowane; wskazano właścicieli procesów; opracowano mechanizmy doskonalenia procesów i tworzenia nowych.
4. Stadium pełnego uproszowania – procesy zidentyfikowane, sformalizowane, wdrożone, monitorowane; wskazano właścicieli procesów; procesy wspomagane przez profesjonalne oprogramowanie. Na tym etapie wskazano procesy wystandaryzowane i te realizowane w sposób zróżnicowany.

Wracając do problematyki właściciela procesu, w raporcie (Procesowcy.pl, 2020) wskazano, iż kluczowym wyzwaniem towarzyszącym wprowadzeniu procesowego podejścia do zarządzania w podmiocie gospodarczym było ustalenie kto powinien odgrywać tę rolę, jeśli w ogóle. Problem miał narastać w przypadku, gdy proces biznesowy realizowany był poza komórkami organizacyjnymi, którymi zarządzałby właściciel procesu. Wówczas w takich przypadkach często rolę właściciela procesu przypisywano członkowi zarządu, któremu podlegały obszary funkcyjne, przez które proces przebiegał. O ile rola właściciela procesu zawsze występowała na piątym poziomie dojrzałości procesowej danego podmiotu gospodarczego, o tyle już w przypadku poziomu trzeciego rolę właściciela procesu zidentyfikowano jedynie w 27% przypadków (s. 17). Co ciekawe, zdaniem respondentów, właściciel procesu najczęściej, bo w ponad 80% przypadkach odpowiadał w swoim obszarze za zatwierdzanie dokumentacji procesów, uruchamianie projektów usprawniających procesy oraz za rozwój systemów informatycznych. Tymczasem zaledwie w 20% przypadków odpowiadał za realizację celu procesów, których był zresztą właścicielem (s. 18). Analizując powyższe odpowiedzi, uwagę zwraca także fakt, że w każdej z nich właściciel procesu odwoływał się jedynie do własnego obszaru działań. Tymczasem w organizacji zarządzanej procesowo wymaga się koordynacji funkcjonujących tam procesów biznesowych. Nieefektywność, niewydajność czy nieelastyczność przynajmniej jednego z procesów może negatywnie wpływać na funkcjonowanie pozostałych. Mając na uwadze, że odbiorcą finalnym rezultatów procesu może być także jednostka organizacyjna podmiotu gospodarczego, nieakceptowalny, bo odbiegający od wyznaczonych standardów rezultat może prowadzić do opóźnienia lub wręcz wstrzymania cyklu procesu, dla którego ów efekt stanowi daną wejściową go inicjującą.

By właściciel procesu mógł realizować swoje funkcje powinien charakteryzować się konkretnymi kompetencjami. Skrzypek i Hofman (2010, s. 107), odwołując się do cech, wskazali, że osoba przyjmująca tę rolę powinna:

- zajmować stanowisko kierownicze,
- odgrywać kluczową i zasadniczą rolę w procesie,
- zarządzać jak największą liczbą pracowników zaangażowanych w realizację procesu,
- rozumieć logikę i bieżące funkcjonowanie procesu,
- mieć wizję usprawniania i rozwoju,
- mieć możliwość holistycznego spojrzenia na proces w celu oceny jego miejsca i wpływów w systemie.

W opracowaniu Brajer-Marczak i Piwowar-Sulej (2017) zidentyfikowano konkretny zestaw kompetencji pożądanych u właścicieli procesów, które podzielono na trzy elementy: „twarde”, społeczne oraz koncepcyjne. Wśród elementów tzw. twardych, które można interpretować jako kompetencje merytoryczne i wie-

dzę podlegające obiektywnej ocenie, autorki wymieniły umiejętność planowania i zarządzania czasem oraz organizowania i prowadzenia spotkań, zdolności analityczne, wiedzę techniczną (na temat przedmiotu, zakresu procesu), wiedzę i umiejętności z zakresu zarządzania zasobami materialnymi procesu (w tym m.in. dotyczące budżetowania i zarządzania kosztami), wiedzę o ogólnych metodach i technikach zarządzania oraz szczegółowych narzędzi zarządzania procesami, jak i doświadczenie w zarządzaniu procesami.

Elementy społeczne ograniczono do umiejętności przywódczych (w tym nawiązano do atrybutu charyzmy i budowy autorytetu nieformalnego), komunikatywności, ustalania zrozumiałych, konkretnych celów oraz priorytetów, przekazywania informacji zwrotnej zespołowi, dyplomacji, empatii, zarządzania konfliktem, stanowczości, otwartości, motywowania do pozytywnego i otwartego myślenia, niezależności w ocenie faktów i postawy wykazującej chęć do dzielenia się doświadczeniem. W tym miejscu nawiązano także do umiarkowanie pożądanej umiejętności zarządzania różnorodnością, czego jednak nie poparto argumentacją.

W przypadku kompetencji koncepcyjnych wyróżniono tworzenie wizji procesu, zdolność do całościowego postrzegania procesu, zdolność patrzenia przez pryzmat interesów całej organizacji oraz zdolność przewidywania konsekwencji podjętych działań (zastosowanie myślenia scenariuszowego).

Biorąc pod uwagę definicję przyjętą w tej monografii, gdzie właściciela procesu postrzega się jako osobę, która ponosi ostateczną odpowiedzialność za zarządzany proces, nawet jeśli ten przebiega przez wiele działów/komórek organizacyjnych, to wśród pożądanych kompetencji należałoby uwzględnić, iż właściciel procesu:

- rozumie zasady zarządzania procesami biznesowymi – ma rozwinięte umiejętności poznawcze, czyli potrafi znaleźć, przetworzyć i zinterpretować informacje, co ułatwia nie tylko bieżące zarządzanie, lecz także projektowanie rozwiązań optymalizacyjnych;
- w sytuacji braku władzy formalnej (w obowiązującej strukturze organizacji niekoniecznie zajmuje stanowisko kierownicze) musi wywierać wpływ na innych dzięki perswazji – umiejętność przekonywania wymaga identyfikacji trafnych argumentów, tj. obiektywnych, łatwych do zastosowania, aktualnych i akceptowalnych przez odbiorców, do których jest kierowany;
- jest jedynym źródłem kontaktu z klientem – umiejętności komunikacji interpersonalnej, jak aktywne słuchanie, jasne formułowanie wypowiedzi w języku zrozumiałym dla odbiorcy, budowanie informacji zwrotnej czy choćby trafne odczytywanie komunikatów niewerbalnych może ułatwić opracowanie lub dostosowanie procesu do potrzeb zgłaszanych przez klientów, ale i sprzyja ograniczeniu eskalacji żądań wobec wykonawców procesu;

- rozumie logikę procesu i posiada wystarczającą wiedzę na jego temat, by być postrzeganym jako ekspert w danej dziedzinie, aktywnie wspierać wykonawców procesu i na bieżąco reagować na problemy, prezentować proces na forum zarządu i interesariuszy czy choćby aktywnie współpracować z właścicielami innych procesów.

### **Przykład 1.2**

Opis roli, zakres odpowiedzialności oraz kompetencje właściciela – planisty grafiki – procesu przygotowania etykiety opakowania (PPEO) zaczerpnięto ze zbioru wymagań wobec roli wskazanej w korporacji z branży FMCG.

#### **OPIS ROLI**

Planista grafiki odpowiada za proces biznesowy dostarczający informacji potrzebnych do komunikacji z konsumentami (wyboru, używania i utylizacji naszych produktów), informacji potrzebnych do zarządzania produktami poprzez łańcuchy dostaw oraz informacji wymaganych do sprzedaży tych produktów. Jako planista grafiki jest odpowiedzialny za tworzenie harmonogramów i dostarczanie na czas wyników w procesach tworzenia grafiki. Wspomaga wielofunkcyjny zespół i jest osobą, która zajmie się i rozwiąże pojawiające się problemy.

Osoba na tym stanowisku odpowiada za skuteczność i wyniki PPEO. Zapewnia, że osoby zaangażowane w proces tworzenia grafiki są przeszkolone i przestrzegają uzgodnionego procesu pracy oraz że PPEO wraz z dedykowanymi narzędziami graficznymi jest realizowany dla przydzielonych projektów. Planista grafiki ponosi odpowiedzialność za rozwiązywanie problemów i wdrażanie nowych funkcji innym osobom. Jest również odpowiedzialny za wyznaczanie kierunków i zarządzanie dostawcami grafik, którzy wspierają łańcuchy dostaw.

Osoba na tym stanowisku zarządza corocznie projektami o wysokim poziomie złożoności, a także odpowiada za przywództwo w zadaniach regionalnych i/lub globalnych. Jest ona również odpowiedzialna za dokumentowanie procedur i materiałów szkoleniowych używanych przez innych oraz prowadzi przeglądy grafik wraz z innymi funkcjami, przedstawicielami zarządzania wyższego szczebla i dostawcami w celu budowania zdolności do wspierania biznesu. Grafika jest krytycznym procesem biznesowym, ponieważ dostarcza informacji:

- potrzebnych do komunikacji z konsumentami (wyboru, używania i utylizacji naszych produktów),
- potrzebnych do zarządzania produktami poprzez łańcuchy dostaw do punktu zakupu,
- wymaganych przez przepisy rządowe do sprzedaży tych produktów.

#### **KLUCZOWE OBOWIĄZKI**

Przewodzenie projektom graficznym:

- współpracuje z planistami w trakcie opracowywania planu głównego grafiki i planu zdolności produkcyjnych;
- zapewnia synchronizację i integrację działań związanych z tworzeniem grafiki z kluczowymi założeniami i oczekiwaniami interesariuszy;
- prowadzi spotkania zespołu ds. rozwiązania sytuacji konfliktowych;
- wybiera odpowiednie standardowe procedury operacyjne zarządzania zmianą;
- zapewnia terminowe przekazywanie informacji (do studia artystycznego, separatora kolorów etc.);
- prowadzi spotkania retrospektywne po inicjatywie.

Odpowiedzialność za wyniki:

- monitoruje i komunikuje wyniki wydajności;
- prowadzi analizę luk i plan działania na rzecz poprawy wyników;
- inicjuje analizę metodą 5 why („dlaczego?”) w celu zidentyfikowania źródła problemu, a w konsekwencji poprawy jakości.



Proces przygotowania etykiety opakowania (PPEO):

- posiada wiedzę z zakresu PPEO;
- zapewnia szkolenie dla ludzi w zakresie podstawowych procesów graficznych;
- pociąga ludzi do odpowiedzialności za przestrzeganie procesu i współpracuje z kierownictwem nad problemami i rozwiązaniami systemowymi;
- wdraża rozwiązania systemowe, aby zapobiec ponownemu wystąpieniu zakłóceń w procesie;
- rozumie powiązania z innymi kluczowymi procesami, które są powiązane z grafiką i aktywnie zarządza tymi powiązaniami;
- aktywnie uczestniczy w rozwiązywaniu konfliktów funkcjonalnych.

Egzekwuje realizację standardowego procesu przygotowania etykiety opakowania/ulepszenia:

- dostarcza danych i pomysłów odnośnie do luk w wydajności wskazanych w standardowych procesach pracy;
- sugeruje sposoby usprawnienia i uproszczenia procesu;
- reprezentuje informacje zwrotne od wykonawców procesu na temat możliwości i ulepszeń systemów;
- wykorzystuje metodologię analizy strat, doskonalenia procesu pracy i ciągłego doskonalenia do prowadzenia usprawnień procesu;
- prowadzi doskonalenie pilotażowe i ponowne stosowanie pomyslnych ulepszeń pilotowanych przez innych;
- utrzymuje i zapewnia dostęp do dokumentacji procesowej oraz w razie potrzeby inicjuje formalizację nowych procedur.

Jest właścicielem relacji z dostawcami:

- jest wsparciem pierwszego poziomu w rozwiązywaniu i eliminowaniu problemów/barier procesowych dla dostawców;
- zapewnia odpowiednie szkolenia dla dostawców zewnętrznych;
- zapewnia nadzór nad pracą dostawcy odpowiednio autoryzowaną i potwierdza wykonanie usługi.

#### **WIEDZA, UMIEJĘTNOŚCI I DOŚWIADCZENIE**

Zarządzanie złożonością:

- równoczesne zarządzanie wieloma projektami i grafikami, które mogą znajdować się w różnych punktach cyklu życia projektu;
- zarządza złożonymi interfejsami procesów w ramach wielu funkcji wewnętrznych i partnerów zewnętrznych;
- skutecznie określa priorytety i zarządza zmianami w ramach ogólnego harmonogramu procesu;
- wykorzystuje umiejętności analityczne do oceny i poprawy zdolności procesu.

Komunikacja:

- posiada podstawowe szkolenia dotyczące PPEO;
- zapewnia przywództwo w budowaniu produktywnych relacji między funkcjami i/lub partnerami zewnętrznymi w celu realizacji grafiki zgodnie z harmonogramem;
- potrafi wpływać na funkcje i poziomy w celu rozwiązywania problemów i opracowywania efektywnego procesu;

Autonomizacja:

- aktywnie zarządza obszarami odpowiedzialności;
- koordynuje działania innych w celu zintegrowania procesu tworzenia grafiki z harmonogramem inicjatywy;
- niezależnie wykonuje zadania;
- średnio wykwalifikowany w przeprowadzeniu procesu graficznego, technologii informacyjnej grafiki, zarządzaniu jakością grafiki i zarządzaniu dostawcami;
- podstawowe kwalifikacje w zakresie oceny sytuacji, analizy problemu, realizacji usprawnień, planowania, organizacji i realizacji projektu.

### 1.2.2. Wykonawca w procesie

Wykonawcami elementarnych działań wewnątrz jednego procesu mogą być pracownicy różnych jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa. Są to osoby o specjalistycznej wiedzy, które jednocześnie znają cel procesu i jego miejsce w organizacji. W zakresie swoich działań posiadają uprawnienia decyzyjne, które pozwalają im na swobodną realizację zadań – ich zdaniem optymalną. Posiadają wiedzę o prowadzonych działaniach i ich wzajemnych powiązaniach z działaniami prowadzonymi przez innych uczestników procesu. Biorąc pod uwagę, że mają największe doświadczenie w realizacji przypisanych im aktywności, stanowią najlepsze źródło informacji w zakresie tworzenia potencjalnych rozwiązań optymalizacyjnych. Swobodny transfer wiedzy będzie miał jednak miejsce w sytuacji otwartego klimatu komunikacji (Dennis, 1974). Na poziomie przełożony–podwładny przejawia się to w sytuacji, kiedy wykonawca ma przekonanie o tym, że właściciel procesu zechce wysłuchać co pracownika demobilizuje, będzie skłonny tolerować argumenty, będzie otwarty na różne punkty widzenia i że bezpiecznie można mu przekazać złe informacje bez obaw o działania odwetowe.

Choć wykonawca procesu rzadziej niż właściciel procesu stanowi przedmiot rozważań zarówno teoretycznych, jak i praktycznych, kilka przykładowych definicji zaprezentowano w tabeli 3.

**Tabela 3. Przegląd definicji „wykonawcy procesu”**

Autor	Definicja
Weske, 2019, s. 16	Uczestnicy procesu prowadzą rzeczywistą pracę operacyjną podczas realizacji instancji procesu biznesowego. Odgrywają oni również ważną rolę podczas modelowania procesów biznesowych, ponieważ posiadają wiedzę na temat prowadzonych działań oraz ich wzajemnych powiązań z działaniami prowadzonymi przez innych uczestników procesu. Zadaniem projektanta procesu jest zebranie z tych informacji spójnego, całościowego obrazu i ujęcie go w postaci modelu procesu biznesowego
Dumas i in., 2018, s. 25	Uczestnicy procesu to ludzcy aktorzy, którzy na co dzień wykonują czynności w ramach procesu biznesowego. Wykonują oni rutynową pracę zgodnie ze standardami i wytycznymi firmy. Uczestnicy procesu są koordynowani przez właściciela procesu, który jest odpowiedzialny za zajmowanie się nierutynowymi aspektami procesu. Uczestnicy procesu są również zaangażowani jako eksperci dziedzinowi podczas odkrywania i analizy procesów. Wspierają działania związane z przeprojektowaniem i wdrożeniem
Szewczyk, 2018, s. 18	„[...] wykonawcy procesu – pracownicy realizujący procesy, w szczególności ich wiedza i umiejętności”
Smoczyński, 2012, s. 27	„Członek zespołu wykonuje swoje czynności w procesie zgodnie z SOP, identyfikuje nieefektywności w procesie i możliwości jego usprawnienia, zgłasza pomysły usprawnienia procesu poprzez eliminację błędów i niepotrzebnych powtórzeń w swoim zakresie obowiązków, nadzoruje wdrożenie przydzielonych mu zadań usprawniających proces”

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Dumas i in., 2018; Smoczyński, 2012; Szewczyk, 2018; Weske, 2019.

## Macierz odpowiedzialności

Uczestnik procesu może przyjąć różny zakres odpowiedzialności za poszczególne zadania. W sytuacji, gdy właściciel procesu jest również jego jedynym wykonawcą, w całości odpowiada za rezultaty pojedynczych zadań i efekt całego procesu. Jednak w sytuacji, kiedy proces przebiega przez różne komórki organizacyjne i ma wielu wykonawców procesu, może dojść do rozmycia odpowiedzialności. By tego uniknąć, można zastosować matrycę odpowiedzialności, czyli tablicę, która z jednej strony identyfikuje wszystkich uczestników procesu, z drugiej zaś – wskazuje konkretne zadania wykonywane w procesie. Co prawda aktualnie dostępne notacje modelowania procesów biznesowych pozwalają na zidentyfikowanie osób odpowiedzialnych za wykonanie czynności w wybranym procesie, jednak ta informacja jest *de facto* ograniczona do tego, kto czynność wykonuje. Macierze odpowiedzialności w tym zakresie są zdecydowanie bardziej ekspresyjne. Konkretnie wskazują czego możemy oczekiwać wobec danego uczestnika procesu. Stanowią także punkty wyjścia do rozważań na temat tego, co właściwie powinno zostać delegowane – zadanie do wykonania czy uprawnienia.

Matryca odpowiedzialności może być wkomponowana w model procesu (Cabanillas i in., 2012) lub stanowić odrębny dokument. Jedną z popularnych metod charakteryzowania ról interesariuszy i przypisania im odpowiedzialności w ramach procesu biznesowego jest macierz RACI (przykłady zastosowania zob. O'Connor & Mock, 2020; Tealeb i in., 2016). Poniżej zaprezentowano także kilka jej wariantów, w tym: RASI, RASCI, RACI-VS i CAIRO.

RACI jest akronimem, którego rozwinięcie brzmi:

- R (*responsible*): osoba, która jest odpowiedzialna za proces, za wykonywanie lub delegowanie czynności, za czynność. Odpowiada za nią do momentu zakończenia pracy i zatwierdzenia jej. Za daną czynność odpowiedzialna jest zazwyczaj tylko jedna osoba.
- A (*accountable*): osoba, która jest odpowiedzialna za daną czynność w sensie prawnym lub biznesowym. Po zatwierdzeniu pracy wykonanej przez osobę odpowiedzialną (R) za daną czynność, przejmuje odpowiedzialność. Za tego typu działania odpowiada jedna osoba.
- C (*consulted, counsel*): osoba, która udziela porad i uczestniczy w dwustronnej komunikacji. Dostarcza dane wejściowe do działania (tj. informacji pomocnych do wykonania jakiejś pracy). Ma zastosowanie do pozostałych trzech ról. Porady mogą być udzielane przez więcej niż jedną osobę.
- I (*informed*): osoba na bieżąco otrzymująca informacje o postępie i/lub wyniku działania. Powinna posiadać uprawnienia wymagane do otrzymywania informacji. Uprawnienia te może posiadać wielu uczestników procesu. Miejsce ma tu jednokierunkowy proces komunikacji, gdzie komunikat kierowany jest w stronę osoby informowanej.

Przykładowy zakres odpowiedzialności za zadania wobec wybranych ról, zaprezentowany w tabeli 4, może stanowić punkt wyjścia do rozważań nad lukami kompetencyjnymi. Po pierwsze wymaga zastanowienia czy osoba ma umiejętności i do jakiego stopnia są one rozwinięte, by zrealizować zadanie. Po drugie, łatwiej jest wnioskować, jakie obciążenie mają poszczególni pracownicy i czy mają odpowiednie uprawnienia, by wywiązać się z obowiązku wynikającego z przedzielonego zadania. W zadaniu 7.1, gdzie należało uzupełnić grafikę opakowania o oświadczenie dotyczące dystrybucji produktu, wskazano osobę zatwierdzającą to zadanie, jednak pominięto bezpośredniego wykonawcę tej czynności. Usprawnienie wymaga w tym przypadku zidentyfikowania roli/osoby, która ma najlepszą wiedzę w tym zakresie, co umożliwi jej podanie brakującej informacji.

**Tabela 4. Matryca odpowiedzialności RACI dla podmiotu z branży FMCG**

Zakres odpowiedzialności	Kopia główna				Kopiowanie w kontekście				Finalna grafika			
	GJB: grafika	B+R	GJB GZP	RJB marketing	RJB marketing	GJB: grafika	KPP	KZO	GJB GZP	ORR: grafika	GJB: grafika	ORR GZP
1. Tożsamość produktu												
1.1. Nazwa marki	R			A	A	R				A		
1.2. Opis produktu, który dokładnie mówi konsumentom, czym jest produkt (np. odżywka)			R/A						R/A			A
1.3. Forma produktu: w ramach jednej klasy produktów istnieją różne formy, które produkt może przybrać (np. proszek, płyn, kapsułka)	R			A	A	R				A		
1.4. Wariant produktu (np. zapach, smak, kolor, rozmiar)	R			A	A	R				A		
1.5. Dodatkowy opis produktu: dodatkowe informacje wymagane do pełnego opisu produktu (przykłady: [marka] szczoteczka soniczna)	R			A	A	R				A		

Tabela 4. (c.d.)

Zakres odpowiedzialności	Kopia główna				Kopiowanie w kontekście				Finalna grafika			
	GJB: grafika	B+R	GJB GZP	RJB marketing	RJB marketing	GJB: grafika	KPP	KZO	GJB GZP	ORR: grafika	GJB: grafika	ORR GZP
2. Tekst marketingowy												
2.1. Oświadczenie marketingowe używane w reklamie produktu	R			A	A	R				A		
2.2. Treść marketingowa: tekst wykorzystywany do marketingu lub promocji produktu	R			A	A	R				A		
2.3. Potwierdzenie przez strony trzecie: oficjalne poparcie produktu przez organizację inną niż producent	R			A	A	R				A		
2.4. Cena: detaliczna lub promocyjna produktu (4+2 free** [z przodu na opakowaniu baterii] **gratis, w porównaniu z produktem poza promocją, uwzględniając maksymalne rekomendowane ceny detaliczne [wyjaśnienie z tyłu opakowania])	R			A	A	R				A		
2.5. Naruszenie: oświadczenie dodane w postaci flag	R			A	A	R				A		
2.6. Gwarancja: oświadczenie opisujące warunki lub instrukcje dotyczące gwarancji na produkt	R			A	A	R				A		
2.7. Oświadczenie o zakazie sprzedaży: użyte na próbkach	R			A	A	R				A		

Tabela 4. (c.d.)

Zakres odpowiedzialności	Kopia główna				Kopiowanie w kontekście				Finalna grafika			
	GJB: grafika	B+R	GJB GZP	RJB marketing	RJB marketing	GJB: grafika	KPP	KZO	GJB GZP	ORR: grafika	GJB: grafika	ORR GZP
3. Oświadczenie o zawartości												
3.1. Zawartość netto: oświadczenie podlegające regulacjom opisujące oficjalną zawartość opakowania	R			A	A	R				A		
3.2. Oświadczenie o innej zawartości: wtórny opis zawartości opakowania w przypadku innej lokalizacji nadruku (np. liczba produktów w kartonie)	R			A	A	R				A		
4. Ostrzeżenia												
4.1. Przestroga: wymagane oświadczenia na podstawie rozporządzenia lub wewnętrznej decyzji producenta o przeznaczeniu produktu („produkt nie jest zalecany dla małych dzieci z powodu ryzyka zadławienia”)			R/A						R/A			A
4.2. Oświadczenie o alergenach: oświadczenie ostrzegające konsumentów o potencjalnych alergenach („produkt może zawierać inne orzechy”)			R/A						R/A			A
5. Instrukcje i recykling												
5.1. Nagłówek instrukcji	R			A	A	R				A		
5.2. Instrukcja otwierania opakowania	R			A	A	R				A		
5.3. Instrukcje dotyczące użytkowania produktu										A		

Tabela 4. (c.d.)

Zakres odpowiedzialności	Kopia główna				Kopiowanie w kontekście				Finalna grafika			
	GJB: grafika	B+R	GJB GZP	RJB marketing	RJB marketing	GJB: grafika	KPP	KZO	GJB GZP	ORR: grafika	GJB: grafika	ORR GZP
5.4. Instrukcje dawkowania/ mieszanie: informacje kierujące konsumentów dotyczące sposobu przygotowania produktu										A		
5.5. Instrukcje dotyczące przechowywania („przechowywać w suchym miejscu z dala od naświetlenia i źródeł ciepła”)										A		
5.6. Instrukcje montażu lub instalacji produktu										A		
5.7. Oświadczenie dotyczące recyklingu wydrukowane na grafice (podatność opakowania do recyklingu potwierdzona symbolem mobius loop)										A		
5.8. Oświadczenie o utylizacji: instrukcje dotyczące właściwej utylizacji produktu („nie wyrzucać do kosza”)			R/A						R/A			A
6. Składniki i fakty techniczne												
6.1. Nagłówek o składnikach			R/A						R/A			A
6.2. Deklaracja składników: rzeczywista lista składników			R/A						R/A			A
6.3. Składniki aktywne: wskazane, gdy wymagają tego przepisy			R/A						R/A			A
6.4. Składniki nieaktywne: wskazane, gdy wymagają tego przepisy			R/A						R/A			A

Tabela 4. (c.d.)

Zakres odpowiedzialności	Kopia główna				Kopiowanie w kontekście				Finalna grafika			
	GJB: grafika	B+R	GJB GZP	RJB marketing	RJB marketing	GJB: grafika	KPP	KZO	GJB GZP	ORR: grafika	GJB: grafika	ORR GZP
6.5. Konserwanty: wskazane, gdy wymagają tego przepisy			R/A						R/A			A
6.6. Fakty dotyczące leków: wskazane, gdy wymagają tego przepisy			R/A						R/A			A
6.7. Fakty żywieniowe: informacje o wartościach odżywczych (wskazane, gdy wymagają tego przepisy) (wielkość porcji, kalorie, procent dziennej referencyjnej wartości spożycia, informacje na temat tłuszczu, cholesterolu, błonnika, dodanych cukrów, białka, soli i innych składników odżywczych)			R/A						R/A			A
6.8. Oświadczenie żywieniowe: deklaracja żywieniowa (stosowane tylko wtedy, gdy wymagają tego przepisy) (*30% mniej soli w stosunku do [marka orzeszków] ziemne smażone i solone)	R			A	A	R				A		
6.9. Fakty techniczne: szczegóły techniczne produktu, takie jak napięcie i moc urządzeń elektrycznych		R/A								A		
6.10. Informacje rejestracyjne (np. Ministerstwo Zdrowia lub rada medyczna)			R/A						R/A			A



Tabela 4. (c.d.)

Zakres odpowiedzialności	Kopia główna				Kopiowanie w kontekście				Finalna grafika			
	GJB: grafika	B+R	GJB GZP	RJB marketing	RJB marketing	GJB: grafika	KPP	KZO	GJB GZP	ORR: grafika	GJB: grafika	ORR GZP
6.11. Deklaracja dotycząca trwałości: oświadczenie o okresie przydatności do spożycia wydrukowana na szacie graficznej lub instrukcji dla konsumenta, jak odczytywać datę produkcji/ważności		R/A								A		
6.12. Deklaracja środowiskowa (np. „100% poliestru z recyklingu”)	R			A	A	R				A		
7. Dystrybucja, produkcja i informacje dla konsumentów												
7.1. Oświadczenie dotyczące dystrybucji (np. dystrybuowane przez ...)										A		
7.2. Oświadczenie producenta: wyprodukowano/zmontowano przez ...	R/A					R				A		
7.3. Miejsce pochodzenia	R/A				A	R				A		
7.4. Kontakt do producenta			R/A						R/A			A
7.5. Adres strony internetowej marki	R			A	A	R				A		
8. Patenty, prawa autorskie i znaki towarowe												
8.1. Oświadczenie patentowe lub nagłówek z numerami patentów	R			A	A	R				A		
8.2. Oświadczenie licencyjne: potwierdzające wynikające z umowy licencyjnej przyznane produktom certyfikaty i wynikające z tej umowy audyty, ale i autoryzacja do korzystania z czyjejs marki czy technologii	R			A	A	R				A		

Tabela 4. (c.d.)

Zakres odpowiedzialności	Kopia główna				Kopiowanie w kontekście				Finalna grafika			
	GJB: grafika	B+R	GJB GZP	RJB marketing	RJB marketing	GJB: grafika	KPP	KZO	GJB GZP	ORR: grafika	GJB: grafika	ORR GZP
8.3. Prawa autorskie/znak towarowy: oświadczenie służące identyfikacji towarów lub usług producenta, stosowane, by zabezpieczyć markę przed kopiowaniem, nieuczciwym naśladowaniem i kradzieżą	R			A	A	R				A		
9. Symbole i ikony												
9.1. Symbole lub ikony używane w całym regionie (np. kosz, znak ce, vegan)			R/A						R/A			A
10. W drukarni												
10.1. Oznaczenie dla towarów niebezpiecznych: tylko zewnętrzne opakowania towarów niebezpiecznych, np. łatwopalnych (tekst i ikony)			R/A						R/A	A		A
10.2. Możliwość druku: kolory, folia na gorąco, lakier, technologia, drukarka							A/C					
10.3. Specjalne cechy projektu: folia na gorąco, lakier, tłoczenie								R			A	
10.4. Elementy graficzne projektu: pozycja banera, pola tekstowego								R			A	

Macierz RASCI (przykłady zastosowania zob. Liu i in., 2021), poza wyjaśnionymi wyżej rolami, tj. R, A, C oraz I<sup>2</sup>, uwzględnia jedną dodatkową – S.

- S (*support*): osoba, która pomaga i aktywnie uczestniczy w zakończeniu działania. Pracuje pod kierunkiem R – osoby odpowiedzialnej, która może delegować pracę. W przeciwieństwie do C, która może dostarczać jedynie informacji czy wiedzy, S będzie aktywnie współuczestniczyć w realizacji działania. Osób wspierających może być wiele.

Macierz RASI (przykład zastosowania zob. Tealeb i in., 2016), gdzie odpowiedzialność interpretuje się jako:

- R: bezpośrednio odpowiedzialny za wykonanie zadania,
- A: ma zgodę lub władzę nad zadaniem,
- S: wspiera zadanie,
- I: jest informowany o zadaniu.

Macierz RACI-VS poza przytoczonymi wyżej kategoriami przyjmuje dwie kolejne:

- V (*verification, verifier*): osoba, która w wybrany przez siebie sposób musi potwierdzić, że zadanie zostało wykonane. Informacja zwrotna, pochodząca przykładowo z testu akceptacyjnego, może zawierać sugestie dotyczące poprawy wydajności, przestrzegania konkretnych standardów czy rekomendacje dotyczące testów jednostkowych. Osoba przeprowadzająca recenzję powinna być niezależna, tj. nie powinna być R, aby zapewnić najwyższą jakość diagnozy.
- S (*sign-off, signatory*): sygnatariusz, który składa podpis pod działaniem, nadając mu status kompletnego. Osoba za to odpowiedzialna może zażądać informacji choćby na temat wyników testu z poprzedniego etapu. Rolę można przypisać A.

Macierz RACI-O, znane także pod akronimem CAIRO, uwzględniająca rolę pominiętego:

- O (*out of the loop, omitted*): wyznaczenie osób lub grup, które w sposób szczególny nie biorą udziału w zadaniu. Wskazanie danego zasobu może wpłynąć pozytywnie na ukończenie zadania, przykładowo poprzez uniemożliwienie eskalacji żądań wobec konkretnego działania, przeciwdziałanie spowolnieniu w podejmowaniu decyzji w sytuacji kryzysowej etc.

Za wkomponowaniem macierzy odpowiedzialności do modelu procesu przemawia choćby to, że utrzymywanie dwóch dokumentów wymaga podwójnego wpisywania danych w przypadku modyfikacji (Cabanillas i in., 2012, s. 58). Replikacja informacji również nie zawsze jest czynnością zsynchronizowaną.

---

<sup>2</sup> Rozwinięcie akronimu RACI znajduje się na s. 27 niniejszej monografii.

### 1.3. Zarządzanie procesami

Zarządzanie procesami biznesowymi (BPM) van der Aalst (2004) uznaje za rozszerzenie klasycznych systemów i podejść do zarządzania przepływem pracy (*workflow management*, WFM). W WFM istniało podstawowe wsparcie dla realizacji i projektowania, a celem było skuteczne wdrożenie systemu. Natomiast w BPM obejmującym metody, techniki i narzędzia wspierające projektowanie, realizację, zarządzanie i analizę operacyjnych procesów biznesowych skoncentrowano się już na diagnozie, elastyczności, procesach zorientowanych na człowieka, projektowaniu procesów ukierunkowanych na cele etc. Smith i Fingar (2003) WFM uzupełnili o kombinacje także innych trendów, jak modelowanie procesów biznesowych, zarządzanie jakością czy zmianą. Poszczególne elementy specyfikacji BPM częściowo kształtują także zasady paradygmatów zarządzania. Atrybuty charakterystyczne dla kompleksowego zarządzania jakością (*total quality management*, TQM), znormalizowanych systemów zarządzania (*standardized management systems*, SMS), reinżynierii procesów biznesowych (*business process reengineering*, BPR) oraz Six Sigma przeanalizowali Chountalas i Lagodimos (2019, s. 1058). Analiza tych czterech paradygmatów pokazała, że nawet zakres i rola BPM nie mogą być traktowane jako stałe. Usprawnienia w BPM mogą mieć charakter zmian inkrementalnych lub radykalnych. Poziom podejmowanego ryzyka może być niski, średni lub wysoki. Słaba, umiarkowana lub silna będzie koncentracja na IT, metodach statystycznych, zasobach ludzkich, zaangażowaniu pracowników, współpracy z dostawcami, priorytetyzacji procesów i dokumentacji. Koncentracja na pracy zespołowej i prewencji jest słaba albo silna, natomiast skupienie na obiektywnych danych do podejmowania decyzji umiarkowane lub silne. Jedyne wspólne mianownik BPM korespondujący z czterema paradygmatami to silna koncentracja na kliencie. Przegląd interpretacji tego konceptu zaprezentowano w tabeli 5.

Procesy biznesowe zachodzą w każdej organizacji, jednak brak ich sformalizowania, niedookreślenie granic pojedynczych procesów, brak uzgodnionej nomenklatury, brak zdefiniowanych a oczekiwanych rezultatów, narzędzi czy ram czasowych uniemożliwia skuteczne zarządzanie nimi, co może przekładać się na niską ich wydajność, efektywność, elastyczność, jak i inne dysfunkcje w organizacji zarządzanej procesowo, gdzie rezultaty jednego procesu wpływają na funkcjonowanie pozostałych. Skrzypek i Hofman (2010, s. 15) stwierdzili, że „prawidłowo wykonywane i zarządzane procesy determinują stan ekonomiczny, a w konsekwencji zdolność przedsiębiorstwa do ciągłego rozwoju”. Stąd, istotą zarządzania procesami biznesowymi winna być ciągła ich optymalizacja, by jak najlepiej odpowiadały oczekiwaniom klientów zewnętrznych i wewnętrznych.

Za wykrywanie nieefektywności w procesie i jego usprawnianie odpowiedzialni są zarówno właściciel, wykonawcy, jak i pozostali projektanci procesu (Weske, 2019, s. 16). Przykładowymi efektami skutecznego zarządzania procesami są:

- standaryzacja produktu i wzrost wydajności (Taylor, 1911),
- ograniczenie zmienności procesów, stanowiące źródło problemów w przedsiębiorstwie (Deming, 1953) czy
- eliminacja całkowitych zapasów, ograniczenie czasu realizacji działań a w konsekwencji procesu czy minimalizacja kosztów całkowitych (Hammer, 1990).

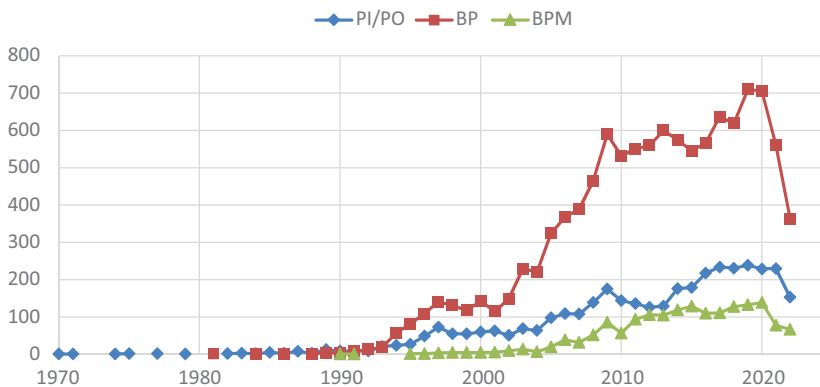
**Tabela 5. Przegląd definicji „zarządzania procesami biznesowymi”**

Autor	Definicja
Weske, 2019, s. 5	Zarządzanie procesami biznesowymi (BPM) obejmuje koncepcje, metody i techniki wspierające projektowanie, administrowanie, konfigurację, realizację i analizę procesów biznesowych
Dumas i in., 2018, s. 1	Zarządzanie procesami biznesowymi (BPM) to sztuka i nauka nadzorowania sposobu wykonywania pracy w organizacji w celu zapewnienia spójnych wyników i wykorzystania możliwości usprawnień
Majczyk, 2013, s. 230	„Zarządzanie procesami biznesowymi ( <i>Business Process Management</i> ) to filozofia zarządzania, która polega na identyfikowaniu, projektowaniu, wdrażaniu, analizowaniu, kontrolowaniu i optymalizacji procesów, gdy te nie są efektywne”
Skrzypek i Hofman, 2010, s. 30	„Zarządzanie procesami to kreatywna i twórcza działalność menedżerów skoncentrowana na poszukiwaniu optymalnego sposobu funkcjonowania systemu procesów”
Mendling, 2008, s. 5	Zarządzanie procesami biznesowymi można zdefiniować jako zbiór wszystkich działań zarządczych związanych z procesami biznesowymi
Grajewski, 2007, s. 56	„Zarządzanie procesami jest działaniem polegającym na optymalizacji struktury elementów organizacji ze względu na ich wpływ na kreowanie wartości ostatecznego efektu wyodrębnionych procesów”
Brilman, 2002, s. 293	„Zarządzanie procesami polega na dokonywaniu systematycznej oceny ich efektów, podtrzymywaniu ich funkcjonowania i wprowadzaniu korekt, jeśli osiągnięte rezultaty, odbiegają od norm. Następną sprawą jest ciągłe doskonalenie procesów i przeformułowanie ich koncepcji. Wszystko to ma na celu stworzenie organizacji opartej na procesach i rzeczywiście przesiąkniętej kulturą procesów. Zarządzanie procesami jest skoncentrowane na realnych priorytetach gospodarczych, z których najważniejszym jest wnoszenie wartości dla klientów i innych zainteresowanych stron”

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Brillman, 2002; Dumas i in., 2018; Grajewski, 2007; Majczyk, 2013; Mendling, 2008; Skrzypek & Hofman, 2010; Weske, 2019.

Zarządzanie procesami, procesy biznesowe i ich optymalizacja stanowią przedmiot rozważań zarówno teoretycznych, jak i empirycznych. Literatura przedmiotu pozwala spojrzeć na analizowane koncepty z wielu perspektyw, prezentuje szerokie spektrum narzędzi, wskazuje sposoby zarządzania, a także tego konsekwencje. Rysunek 1 obrazuje, jak rozwijało się zainteresowanie badawcze tymi konceptami.

**Rysunek 1. Trend popularności konceptów**

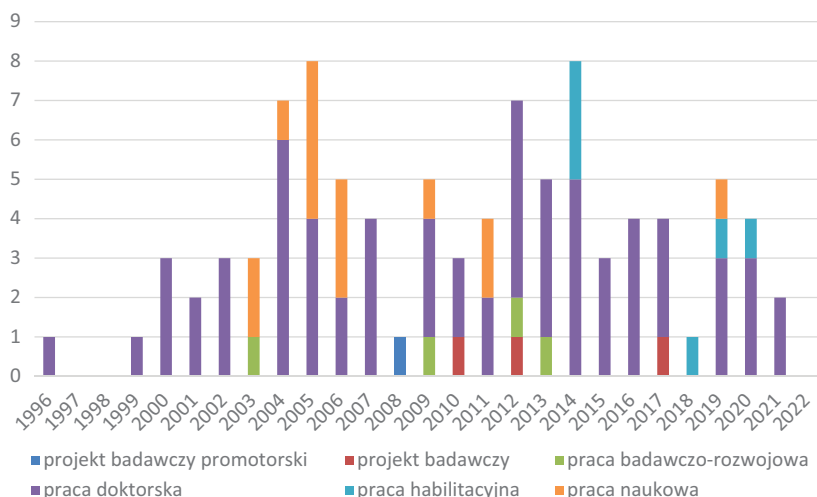


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus (pobrano 12.09.2022).

Opierając się na danych pobranych z bazy Scopus, na rysunku 1 przedstawiono opublikowane prace naukowe (artykuły, publikacje pokonferencyjne, recenzje, rozdziały książek i książki). Rok początkowy odpowiada temu, w którym po raz pierwszy pojawiła się publikacja na temat usprawnienia procesu. Do wyszukiwania zastosowano następujące słowa kluczowe:

- zarządzanie procesem biznesowym: „Business Process Management”,
- proces: „Business Process”,
- usprawnienie: „process improvement” lub „process optimization”.

BPM rozwija się już od ponad trzech dekad. W Polsce udokumentowane badania w tym obszarze mają krótszą tradycję i są zdecydowanie mniej liczne. Według danych z Nauki Polskiej, najstarszej bazy danych Ośrodka Przetwarzania Informacji – Państwowego Instytutu Badawczego, od 1996 roku zakończono 65 prac opisanych jako doktorskie, 14 naukowych i 6 habilitacyjnych. Pozostałe stanowią prace badawcze. Biorąc pod uwagę, że prace habilitacyjne, doktorskie i badawcze stanowią dorobek naukowy, wskazanego podziału prac nie charakteryzują kryteria rozłączne, co uniemożliwia przeprowadzenie rzetelnej analizy, a jedynie pozwala na wskazanie udziału prac habilitacyjnych i doktorskich w podejmowanych pracach ogółem. Do zbierania danych na temat polskiej aktywności badawczej zastosowano fleksję słowa kluczowego „zarządzania procesami”.

**Rysunek 2. Polska aktywność naukowa**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Nauka Polska (pobrano 12.09.2022).

Przegląd literatury przedmiotu zidentyfikowanej w polskiej bazie wskazuje na badania prowadzone w różnych:

- sektorach: hutnictwie żelaza i stali, odlewnictwie, produkcyjnym, maszynowym, elektroenergetyce, biotechnologii przemysłowej, budowlanym, bankowym;
- podmiotach: mikroprzedsiębiorstwach, małych i średnich przedsiębiorstwach, przedsiębiorstwach międzynarodowych, spedytorskich organizacjach wielopodmiotowych, jednostkach administracji samorządowej i rządowej, szpitalach, instytucjach kultury (kinie, muzeach, galeriach), gospodarstwach rolniczych, instytucjach sportowych, portach morskich, szkołach wyższych, w inteligentnym osiedlu.

Prace badawcze wskazują także na postrzeganie problematyki badawczej z różnych perspektyw, w tym B2B, modeli zorientowanych agentowo, z poziomu organizacji, systemu, procesu, miasta, gminy, regionu, województwa czy kraju. Wśród zakładanych efektów zakładano z kolei skuteczność i efektywność przedsiębiorstw, jakość wyrobów i sposoby ograniczania ryzyka. Najczęściej badano procesy innowacyjne, produkcyjne i logistyczne, następnie inwestycyjne i informacyjne. Przedmiotem zainteresowania były też procesy budowlane; cyfryzacji; dydaktyczne, w tym e-learningowe, kodyfikacji i personalizacji wiedzy; ekspatriacji; eksploatacyjne i usługowe; konsolidacji; konsumpcji; leczenia; migracyjne, w tym mobilności pracowników; negocjacyjne; pozycjonowania informacji; prowadzące; prywatyzacji; przepływu produktów; przyjmowania zleceń; realizacji projektów; recyklingu; redukcji emisji dwutlenku siarki; restrukturyzacji; rewi-

talizacji; rozwoju inwestycyjnego; transakcyjne; transferu technologii; tworzenia wartości i wizerunku przedsiębiorstwa; upadłości; windykacji należności; wydobywania metanu z niejednorodnych pokładów węgla; zaopatrzenia materiałowego. Biorąc pod uwagę rozpiętość zainteresowań badawczych, opracowania pozwalają na zastosowanie techniki benchmarkingu wykorzystywanej w celu zidentyfikowania najlepszych praktyk w zakresie prowadzonej działalności, jednak nie zwolnią kadry menedżerskiej z odpowiedzialności za ewentualną porażkę wynikającą z zastosowania podejścia procesowego w organizacji.

Tym samym kadra zarządzająca, która podejmie świadomą decyzję o wdrożeniu systemu zorganizowanego procesowo, powinna rozpocząć planowanie zmian od rozważenia kondycji przedsiębiorstwa, a następnie opracować założenia wdrożenia zarządzania procesowego, które najlepiej odpowiadająby celom podmiotu.

Zarządzanie procesami biznesowymi składa się z różnych etapów, które można postrzegać jako cykl życia BPM. Przedstawia on działania, które są częścią inicjatyw BPM. Wybrane struktury cyklu różnią się pod względem liczby faz i nazewnictwa. Ich przegląd zaprezentowano w tabeli 6.

**Tabela 6. Fazy cyklu zarządzania procesami biznesowymi**

Autor	Etap cyklu	Przykładowe zadania
Thuan i in., 2022, s. 7	analiza ( <i>analysis</i> )	identyfikowanie działań, rezultatem jest wiedza o procesach
	projektowanie/modelowanie ( <i>design/modelling</i> )	reprezentacja procesu w formie modelu
	realizacja/wykonanie ( <i>enactment/execution</i> )	realizacji procesów biznesowych z wykorzystaniem zorientowanych na procesy systemów informatycznych
Zuhaira i Ahmad, 2021, s. 152–153	projektowanie i modelowanie procesu ( <i>process design &amp; modeling</i> )	mapowanie „jak jest” i projektowanie „jak ma być”
	ocena lub analiza procesu ( <i>process evaluation or analysis</i> )	analiza i walidowanie mocnych stron procesu, szans i słabości; symulacje procesu
	przeprojektowanie/reinżyniering procesu/udoskonalenie ( <i>process redesign/reengineering/improvement</i> )	analiza luk pomiędzy stanem obecnym i przyszłym celem wskazania zmian
	implementacja procesu ( <i>process implementation</i> )	realizacja poprzez skonfigurowane systemy; zoperacjonalizowanie przepływów pracy
	monitorowanie i kontrola procesu ( <i>process monitoring &amp; controlling</i> )	kontrola jakości, pomiar wydajności



Tabela 6. (c.d.)

Autor	Etap cyklu	Przykładowe zadania
Tsakalidis i in., 2019, s. 75–76	specyfikacja ( <i>specification</i> )	zdefiniowanie warunków i zasobów krytycznych dla realizacji procesu w sposób ciągły; zdefiniowanie pożądanego wyniku; weryfikacja zdolności organizacyjnych
	projektowanie i modelowanie ( <i>design &amp; modelling</i> )	zidentyfikowanie artefaktów procesu, celów biznesowych, przepływów danych; dopasowanie zakresu do aktywności
	kontekstualizacja/konfiguracja ( <i>contextualization/configuration</i> )	wybór i testowanie systemu
	wdrożenie, wykonanie i monitorowanie ( <i>implementation, execution &amp; monitoring</i> )	realizowanie procesu za pośrednictwem systemu zarządzania procesami biznesowymi
	analiza i ocena wydajności ( <i>performance analysis &amp; evaluation</i> )	gromadzenie i ocenianie danych wykonawczych na temat przebiegu procesu i kompetencji uczestników
	przeprojektowanie ( <i>redesign</i> )	doskonalenie procesu lub dostosowanie procesu do aktualnych warunków
Weske, 2019, s. 11–15	projektowanie i analiza ( <i>design &amp; analysis</i> )	badanie otoczenia technicznego i organizacyjnego; identyfikacja i modelowanie procesów biznesowych; walidowanie, symulacja i weryfikacja
	konfiguracja ( <i>configuration</i> )	wybór systemu zarządzania procesami biznesowymi; wdrożenie; testowanie i uruchomienie
	wdrożenie ( <i>enactment</i> )	działanie procesu biznesowego; monitorowanie; utrzymywanie procesu
	ocena ( <i>evaluation</i> )	eksploracja procesów; monitorowanie aktywności biznesowej
Dumas i in., 2018, s. 22–24	identyfikacja procesu ( <i>process identification</i> )	zdefiniowanie problemu biznesowego; zaprojektowanie lub zaktualizowanie architektury procesów, zidentyfikowanie mierników efektywności
	odkrywanie procesów ( <i>process discovery/as-is process modeling</i> )	udokumentowanie aktualnego stanu procesu
	analiza procesów ( <i>process analysis</i> )	identyfikowanie, dokumentowanie i kwantyfikowanie przy użyciu wskaźników wydajności problemów procesu i ich wpływu

Tabela 6. (c.d.)

Autor	Etap cyklu	Przykładowe zadania
	przeprojektowanie procesu ( <i>process redesign/process improvement</i> )	identyfikowanie zmian w procesie; utworzenie modelu procesu docelowego
	wdrożenie procesu ( <i>process implementation</i> )	przygotowanie i przeprowadzenie zmian zmierzających do udoskonalenia procesu; wdrożenie uwzględniające zarządzanie zmian organizacyjną i automatyzację
	monitorowanie procesu ( <i>process monitoring</i> )	miar wydajności; weryfikacja względem celów wydajności; identyfikowanie wąskich gardeł błędów i odchyień od norm; realizowanie działań korygujących
Koster i in., 2009, s. 444–445	rozwój strategii ( <i>strategy development</i> )	uchwycenie celów organizacji; stworzenie przeglądu procesów biznesowych organizacji oraz; powiązanie celów z procesami biznesowymi
	odkrywanie ( <i>discovery</i> )	mapowanie procesów, eksploracja procesów, tworzenie architektury procesów
	modelowanie ( <i>modelling</i> )	opcjonalne ponowne wykorzystanie działań pierwotnych modeli procesów, modelowanie alternatyw, dodanie KPI, analiza alternatyw, wybór alternatywy
	projektowanie ( <i>design</i> )	tłumaczenie na wykonywalny model procesu biznesowego, dodawanie umów o poziomie usług, projektowanie obsługi wyjątków, integracja, projektowanie interfejsów użytkownika, zarządzanie użytkownikami
	wdrażanie ( <i>deployment</i> )	wprowadzenie do infrastruktury, informowanie użytkowników
	działanie ( <i>operation</i> )	faza eksploatacji
	– realizacja ( <i>execution</i> )	– wykonywanie procesów, obsługa awarii, zarządzanie wersjami
	– monitorowanie i kontrola ( <i>monitoring &amp; control</i> )	– monitorowanie i kontrola techniczna, monitorowanie biznesowe, kontrola biznesowa
	– interakcja ( <i>interaction</i> )	– informowanie użytkownika, wprowadzanie danych i obsługa wyjątków
	analiza ( <i>analysis</i> )	techniki analizy stosowane w różnych fazach

Tabela 6. (c.d.)

Autor	Etap cyklu	Przykładowe zadania
Schmidt i Nurcan, 2009, s. 656–657	projektowanie ( <i>design</i> )	tworzenie specyfikacji, wspólnego zrozumienia terminów i definicji, tworzenie modeli referencyjnych
	wdrażanie i rozmieszczanie ( <i>implement &amp; deploy</i> )	zbieranie i dystrybucja danych planistycznych
	działanie ( <i>operate</i> )	agregowanie i łączenie wiedzy w celu radzenia sobie z incydentami
	oceniaj i ulepszaj ( <i>evaluate &amp; improve</i> )	zbieranie propozycji usprawnień; zarządzanie priorytetami interesariuszy
Nowosielski, 2008, s. 60	identyfikacja	identyfikacja i mapowanie procesów
	modelowanie	formalizacja procesów
	wprowadzanie	zabezpieczenie zasobów, przygotowanie pracowników
	kierowanie/ocena funkcjonowania	planowanie celów procesu, alokacja zasobów, monitorowanie, ocena, wprowadzenie rozwiązań optymalizacyjnych
Grudowski, 2007, s. 194	projektowanie	budowanie świadomości pracowników, identyfikacja procesów i zależności, formalizacja przebiegu
	wdrażanie	przygotowanie merytoryczne pracowników, planowanie audytów
	nadzorowanie	monitorowanie, analiza wyników, realizacja audytów
	doskonalenie	identyfikowanie problemów, opracowywanie rozwiązań optymalizacyjnych, wdrożenie i analiza wyników
van der Aalst, 2004, s. 4	projektowanie procesu ( <i>process design</i> )	modelowanie procesów uwzględniające różne perspektywy (przepływ kontroli, przepływ danych, aspekty organizacyjne, socjotechniczne i operacyjne)
	konfiguracja systemu ( <i>system configuration</i> )	realizacja poprzez skonfigurowanie pod kątem procesów systemu informacyjnego podmiotu
	realizacja procesu ( <i>process enactment</i> )	działanie procesów z wykorzystaniem zorientowanych na procesy systemów informatycznych
	diagnoza ( <i>diagnosis</i> )	adaptacja do nieustannie zmieniającego się otoczenia, zmian technologicznych, innych procesów, standardów

Tabela 6. (c.d.)

Autor	Etap cyklu	Przykładowe zadania
Smith i Fingar, 2003	odkrywanie ( <i>discovery</i> )	eksploracja procesów
	projektowanie ( <i>design</i> )	modelowanie, manipulowanie i przeprojektowywanie procesów biznesowych
	wdrażanie ( <i>deployment</i> )	wprowadzenie do użytkowania; rozdystrybuowanie zasobów
	realizacja ( <i>execution</i> )	realizowanie procesu za pośrednictwem systemu zarządzania procesami
	monitorowanie ( <i>monitoring</i> )	utrzymywanie procesu: upewnianie się, że przydzielono wystarczające zasoby, że środowisko techniczne działa odpowiednio, radzenie sobie z błędami
	interakcja ( <i>interaction</i> )	opracowanie technik pozwalających użytkownikom tworzyć, czytać, zapisywać, modyfikować i rozszerzać opisy procesów w sposób podobny do tego, w jaki działają edytory HTML
	kontrola ( <i>control</i> )	identyfikowanie wariacji w przepływie
	analiza ( <i>analysis</i> )	miar wydajności procesu; diagnoza celem wskazania potencjalnych usprawnień
	optymalizacja ( <i>optimization</i> )	proces ciągłego doskonalenia pojedynczych procesów, klas procesów i całego biznesu

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Dumas i in., 2018; Grudowski, 2007; Koster i in., 2009; Nowosielski, 2008; Schmidt & Nurcan, 2009; Smith & Fingar, 2003; Thuan i in., 2022; Tsakalidis i in., 2019; van der Aalst, 2004; Weske, 2019; Zuhaira & Ahmad, 2021.

Zaprezentowane opracowania cykliw BPM różnią się rozpiętością etapów, jednakże po bliższej analizie można stwierdzić, że charakteryzują się po prostu innym poziomem szczegółowości zakresu danego etapu. Przykładowo, w opracowaniu Schmidta i Nurcan (2009) etap oceniania i doskonalenia w propozycji Smitha i Fingara (2003) koresponduje z trzema etapami w postaci kontroli, analizy i optymalizacji. Bez względu na to jaką strukturę zaadaptowałyby przedsiębiorstwo, musi być ona dopasowana do profilu działalności podmiotu, kultury organizacyjnej czy choćby otoczenia technicznego.

### Przykład 1.3

Zaprezentowany opis zarządzania procesem w korporacji z branży FMCG przedstawia poszczególne elementy uznane za kluczowe, by móc uruchomić cykl procesu.

#### NAZWA PROCESU

Proces przygotowania etykiety opakowania

#### OPIS PROCESU

Proces przygotowania etykiety opakowania jest procesem tworzenia grafiki i jest zdefiniowany w następujący sposób:

- odkrywanie – zainicjowany przez brief (streszczenie) projektu grafiki, który upoważnia do pracy projektowej i zatwierdzony do uruchomienia podczas spotkań dotyczących planowania projektu grafiki;
- planowanie – jest inicjowany przez wniosek o projekt opakowania (WPO) w celu zdefiniowania zakresu, identyfikatora towaru (IdT) i harmonogramu prac;
- dane wejściowe: – rysunek techniczny, opcja graficzna, specyfikacje techniczne, odwzorowanie grafiki na towarze;
- wykonanie grafiki – produkcja grafiki i zatwierdzanie plików;
- dostawa narzędzi do druku – zapewnienie separacji kolorów, narzędzi do drukowania i materiałów referencyjnych do miejsca druku.

#### DZIAŁANIA PROJEKTOWE

Spotkania dotyczące planowania projektu grafiki:

- w spotkaniach, których gospodarzem jest zespół projektowy, powinien uczestniczyć kierownik produkcji poligraficznej, aby zapewnić perspektywę jego wykonalności, a także opcje umożliwiające spełnienie założeń projektowych w optymalny sposób;
- wstępna możliwość druku powinna zostać potwierdzona przed zatwierdzeniem Opcji Graficznej przez kierownika zespołu operacji; w zależności od projektu, kierownik produkcji poligraficznej może wymagać koordynowania danych wejściowych z wielu regionów.

Wywoływanie koloru: prace wywoływania koloru muszą być zakończone przed wykonaniem grafiki.

Wydruki próbne muszą być uzgodnione z zespołem projektowym.

Odwzorowanie grafiki na towarze: projekt techniczny i pliki projektowe muszą być kompletne. Przed wykonaniem grafiki należy potwierdzić wykonalność druku i/lub plan ograniczenia ryzyka.

#### SPOTKANIA ROBOCZE

Cel: uzgodnienie zakresu projektu grafiki, zadań, harmonogramu, osób kontaktowych i odpowiedzialności.

Oczekiwanie wobec dostawcy: zrozumienie zakresu projektu i ryzyka związanego z egzekwowaniem harmonogramu, podjęcie decyzji w celu optymalizacji przepływu pracy. Przykłady danych:

- zakres i harmonogram projektu grafiki skoordynowany pomiędzy producentem a dostawcami (liczba grafik, IdT, krajów, drukarek itp.);
- kierownik produkcji poligraficznej podkreśla problemy (próby prasowe, wywołanie koloru itp.), które mogą mieć wpływ na czas i koszt;
- potwierdzenie oszacowania kosztów projektu – pełne potwierdzenie w ciągu 5 dni w przypadku wszelkich nierozstrzygniętych problemów.

## RYSUNEK TECHNICZNY

Przy opracowywaniu rysunków technicznych, pliki powinny być zgodne z protokołem rysunku technicznego.

## WYKONANIE GRAFIKI

Dostawca ma zapewnić, że wprowadzane są tylko dane wejściowe dostarczone przez producenta. Elektroniczne narzędzia porównawcze mają być stosowane odpowiednio do weryfikacji zmian. Dostawca zapewni producentowi wgląd w to, kiedy używane są elektroniczne narzędzia porównawcze, a gdzie nie, a także uzasadni, dlaczego nie.

## DOSTAWA NARZĘDZI DO DRUKOWANIA

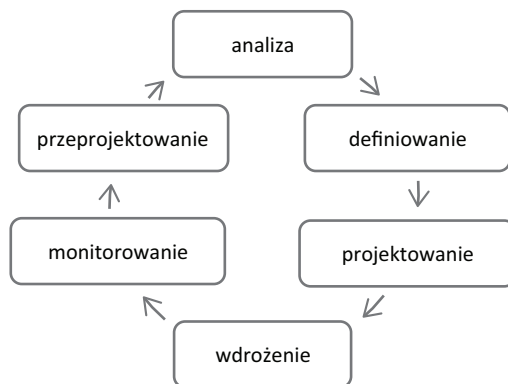
Dostawca ma dostarczyć na czas dokładne materiały graficzne, aby dotrzymać terminu realizacji projektu.

## SYSTEMY I PROTOKOŁY

Oczekuje się, że dostawca będzie używał narzędzia producenta do danych projektu grafiki oraz do przesyłania plików oraz będzie postępował zgodnie z protokołem cyfrowym producenta i programem jakości druku. Od dostawcy oczekuje się także przekazywania zatwierdzonych plików grafiki producentowi.

W opisie zarządzania procesem zawarto definicję procesu i wybrane działania, które umożliwiają jego zaplanowanie, zorganizowanie, a także motywowanie dostawcy. Formą motywacji jest choćby przekazanie przez producenta, który złożył zapotrzebowanie na wydruk grafiki, informacji na temat czasu akceptowalnego dla otrzymania oczekiwanych rezultatów (w tym przypadku wskazano kilka dni). Tak rozpisane zarządzanie procesem umożliwia także kontrolę procesu, co zapewniono przez zdefiniowanie wymogu, który nakłada na dostawcę przesłanie grafiki producentowi. W sytuacji, gdy grafika zostałaby zarchiwizowana w cyfrowej bibliotece, tak przechowywany rezultat procesu byłby dostępny w dowolnym miejscu i o dowolnej porze, co ułatwia bieżący nadzór nad realizacją procesu, ale i porównanie jego efektów z rezultatami wcześniej już osiągniętymi. Forma przechowywania rezultatów jest wyłączną decyzją jednostki zgłaszającej zapotrzebowanie na rezultat. W tym przypadku powołano się za ledwie na dwa etapy cyklu BPM. Egzekwowanie kolejnych wymaga od właściciela procesu elastyczności i szerokiej wiedzy w zakresie zarządzania procesami.

Mając zarysowane koncepcje cyklu BPM i wykazując się świadomością, że konkretny proces biznesowy stanowi integralną część organizacji, należy zacząć od projektowania procesu z uwzględnieniem jego wpływu na system, który ten proces współtworzy. Zaproponowany tu cykl BPM składa się z sześciu etapów: analizy, zdefiniowania, projektowania, wdrożenia, monitorowania i przeprojektowania (rys. 3). Etapy są zorganizowane w sposób wykazujący ich logiczne zależności, jednak nie jest to proces linearny. Kolejne etapy mogą być obecne przy okazji innych. Przykładowo, etap wdrożenia wymaga bieżącej analizy sytuacji.

**Rysunek 3. Cykl zarządzania procesami biznesowymi**

Źródło: opracowanie własne.

Pierwszy etap wymaga od projektantów procesu rozważenia kondycji organizacji, w której proces ma funkcjonować. Pytania, które powinno się zadać na etapie diagnozy pozwolą na zebranie danych wykorzystanych do projektowania:

- Jak powinny wyglądać rezultaty procesu, biorąc pod uwagę cele organizacji?
- Jaki powinien być czas realizacji procesu?
- Kto i o jakich kompetencjach powinien uczestniczyć w procesie?
- Jakich klientów wewnętrznych i zewnętrznych identyfikujemy w procesie?
- Jakie grupy interesariuszy wywierające nacisk na pożądane rezultaty identyfikujemy w procesie?
- Jaki potencjał prezentuje organizacja?
- Jakie rezultaty możemy dostarczać?
- Jak byłyby one sparametryzowane?
- Z jakimi procesami koresponduje nasz proces?
- Jakie zagrożenia, te które możemy kontrolować i te będące poza naszym wpływem, identyfikujemy?

Drugi etap wymaga zdefiniowania procesu. Kluczowe jest zatem by nie tylko projektanci procesu, lecz także wszyscy jego uczestnicy interpretowali zakres i rezultaty procesu w taki sam sposób. Punktem wyjścia jest opracowanie obowiązującej nomenklatury procesu. By móc wskazać, że proces jest skuteczny, kluczowe jest również opracowanie mierników sukcesu. W przypadku braku zdefiniowania mierników sukcesu procesu nie sposób wykazać na etapie kontroli czy proces spełnia wstępne założenia oraz jak i w jakim stopniu rezultat odpowiada oczekiwaniom klientów.

Zakończenie etapu definiowania wymaga odpowiedzi na konkretne pytania:

- Jaki jest cel procesu?

- Czy wskazano kompetencje wymagane do realizacji zadania przez wykonawcę?
- Jakie uprawnienia wymaga się do realizacji zadań?
- Czego oczekuje się od właściciela procesu?
- Dla jakich klientów i jakie wartości tworzy ten proces?
- Jaki jest zakres tego procesu?
- Jakie mierniki pozwalają ocenić skuteczność procesu?
- Jakie są źródła danych wykorzystywanych do wyliczenia wartości mierników?
- Na jakie inne procesy wpływa ten proces?
- Czy proces wpisuje się w cele organizacji?

Trzeci etap wymaga zaprojektowania procesu z uwzględnieniem kontekstu. Z uwagi na to, że proces współtworzy system organizacji, projekt powinien być uzgodniony z profilem działalności podmiotu. Należy wskazać wykonawców zadań procesu, zidentyfikować jego właściciela, wskazać niezbędne narzędzia do realizacji działań, wskazać czas realizacji zadań oraz zidentyfikować dane wejściowe, które poddane są przepływowi i transformacji, jak i dane wyjściowe, których bieżące monitorowanie pozwoli na weryfikację zgodności parametrów z założeniami na pierwszym etapie prac. Wymienione poniżej pytania uzupełniające pozwolą na zaprojektowanie procesu spełniającego aktualne potrzeby i oczekiwania klientów:

- Czy uczestnikom procesu przypisano zakres odpowiedzialności? W tym przypadku można odwołać się choćby do macierzy RACI.
- Czy wytypowane narzędzia, ułatwiające realizację zadania, wymagają zaprojektowania lub zaprojektowania?
- Czy organizacja dysponuje odpowiednią infrastrukturą i technologią dla funkcjonowania procesu?

Czwarty etap wymaga wdrożenia procesu. Zanim jednak wykonawcy procesu zaczną realizować przypisane im zadania, należy się upewnić czy mają wiedzę i doświadczenie w zarządzaniu procesami za pomocą kilku podstawowych pytań:

- Czy pracownicy znają podstawy zarządzania procesami?
- Czy rozumieją role uczestników w podejściu procesowym?
- Czy znają rolę i wpływ swojego procesu w systemie organizacji?
- Czy rozumieją i akceptują podejście zarządzania procesami do hierarchii organizacji?

Po upewnieniu się, że uczestnicy procesu zostali przeszkoleni w wymaganym zakresie właściciel procesu będzie mógł skutecznie egzekwować założenia procesu. Następnie należałoby upewnić się, że wykonawcy procesu zostali przeszkoleni w zakresie używania narzędzi i oprogramowania niezbędnych do realizacji zadań. Wielokrotnie zdarza się, że pracownicy nie potrafią korzystać ze wszystkich funkcjonalności danego narzędzia, a często w ogóle nie są świadomi,



że organizacja dysponuje konkretnymi zasobami. Poza technicznym aspektem szkoleń warto rozważyć również szkolenia dotyczące komunikacji. W przypadku podejścia procesowego z uwagi na to, że rezygnuje się z formalnych stanowisk na rzecz przekazania pełnej odpowiedzialności za proces jej właścicielowi, kluczowe mogą się okazać także szkolenia z negocjacji czy rozwiązywania konfliktów. Częstotliwość szkoleń i ich celowość powinna być dostosowana do potrzeb uczestników procesu.

Piąty etap zobowiązuje do monitorowania. Bieżące informowanie o wynikach pozwala na szybkie reakcje w sytuacjach problemowych. Można to zrobić m.in. za pomocą następujących pytań:

- Czy uczestnicy postępują w myśl założeń procesu?
- Czy współpracują na zasadach zaprojektowanych w procesie?
- Czy rezultaty procesu spełniają zakładane normy?

Otwarty klimat komunikacji sprzyja transferowi pozytywnych wiadomości, jak i tych które mogą powodować frustracje u uczestników procesu. Dlatego ważne jest ustalenie czy wykonawcy mają świadomość swojej roli i wpływu w procesie, a także czy komunikacja w procesie sprzyja realizacji procesu. To, w jaki sposób będzie przebiegało monitorowanie, zależy przede wszystkim od właściciela procesu, którego celem jest ułatwianie pracy wykonawcom. Kluczowe jest zatem, by uzyskiwanie informacji na temat przebiegu procesu nie utrudniało realizacji zadań. Przegląd procesu poza warstwą zadań czy pracownikami powinien dotyczyć także wpływu otoczenia na funkcjonowanie procesu, a więc odpowiedzi na pytania jakie czynniki, wewnętrzne/zewnętrzne, wprowadzają zakłócenia w realizację procesu i jaki jest stan infrastruktury organizacji, z której korzysta proces?

Etap szósty wymaga podjęcia świadomej decyzji czy, a jeśli tak, to w jaki sposób należy przeprojektować proces. Nie powinna ona wynikać z zachcianek grup interesu oddziałujących na funkcjonowanie procesu, a z wartości wskaźników obliczonych na poprzednim etapie. W przypadku niespełniania podstawowych założeń procesu konieczne jest wdrożenie działań korygujących – od drobnych usprawnień po kompletne przeobrażenie procesu, co uwarunkowane jest kontekstowo.

## Rozdział 2

### **Analiza: wybór procesu**

Doskonalenie procesów wymaga zainwestowania konkretnych zasobów, w tym czasu pracowników, którzy mieliby usprawnić proces, nierzadko budżetu i energii wykonawców. W związku z tym, że są one ograniczone, należy zdecydować, które procesy w jakiej kolejności będą podlegały usprawnieniom. Warto dodać, że obecnie procesy doskonalą się także samoistnie, choćby w drodze automatyzacji bez udziału człowieka czy wspomagane przez sztuczną inteligencję (AI) (Batko, 2021). Zasięg procesu, który pozwala na ich identyfikację, wskazują zarówno pierwsze, jak i ostatnie zadanie współtworzące jego przebieg. Spis procesów nieefektywnych, niewydajnych czy nieelastycznych, wymagających dalszej analizy, można utworzyć, zbierając i analizując dane pierwotne będące efektem przykładowo obserwacji czy wywiadów, jak i wtórne, które są równie przydatne w przypadku opisowych badań eksploracyjnych (Weston i in., 2019).

#### **2.1. Sposoby gromadzenia danych**

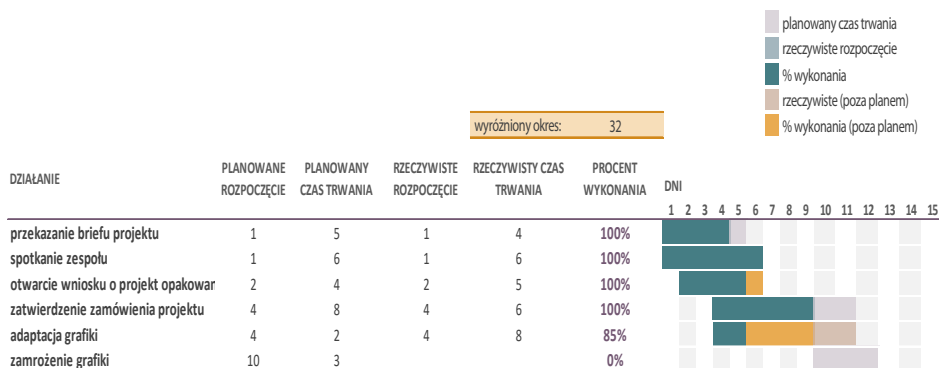
##### **2.1.1. Dane wtórne**

Dane wtórne zostały sformalizowane przez osoby trzecie, bez naszego osobistego wkładu. Tym samym ich zawartość merytoryczna oraz jakość niekoniecznie będą odpowiadały naszym wymaganiom ani przyczyniały się do rozwiązania przez nas sytuacji problemowej. Nadal stanowią jednak istotny wkład do analizy sytuacji. Nie ma bowiem potrzeby wykorzystywania ich w całości. Niekiedy wystarczy jedynie fragment, by uzupełnić brakującą wiedzę w badanym przez nas obszarze. Wspierając się takimi danymi, należy wziąć pod uwagę rok ich wytworzenia oraz rozważyć czy nadal są aktualne. Przykłady stanowią regulamin, statut, procedura, opis stanowisk, zadań działu/komórki organizacyjnej, plan zajęć, harmonogram prac (przykład 2.1), wewnętrzna tablica ogłoszeń, wymiana wiadomości e-mail pomiędzy pracownikami, ocena potrzeb technologicznych organizacji, wskaźniki wizyt na oddziałach ratunkowych związanych z wypadkiem przy pracy na poziomie wojewódzkim, lokalizacja istniejących działań pro-

cesu, poziom skoncentrowanych działań rozpoczętych z opóźnieniem w procesie, spisy zespołów procesowych czy choćby strona internetowa. Ten katalog nie jest zamknięty.

**Przykład 2.1**

Proces przygotowania etykiety opakowania



Źródło: Wykres Gantta ilustrujący fragment harmonogram prac jednego cyklu procesu przygotowania etykiety procesu z 2014 roku.

Każdy typ danych można sklasyfikować, dokonać ich gradacji, ocenić przydatność w sytuacji problemowej. Klasyfikacja jest indywidualną decyzją zespołu zarządzającego procesem. Przykładowe kategorie mogą nawiązywać do:

- właściciela danych: podmiot gospodarczy, instytucja publiczna, prasa;
- perspektywy zespołu procesowego: źródła wewnętrzne, zewnętrzne;
- formy: tekstowa, zdjęciowa, filmowa dźwiękowa, papierowa, elektroniczna;
- poziomu zachowań organizacyjnych: indywidualny, grupowy, organizacyjny;
- okresu tworzenia danych: incydentalne, okresowe, ciągłe;
- repozytorium: archiwum prywatny vs. dostęp publiczny;
- okresu archiwizowania:
  - A – materiały archiwalne, tj. akta przechowywane wiecześnie;
  - B – dokumentacja niearchiwalna, która po upływie określonego czasu może zostać zniszczona;
  - BE – dokumentacja przed zniszczeniem podlegająca ocenie przez właściwe Archiwum Państwowe w celu zaklasyfikowania do kategorii A lub B (Archiwa Państwowe, 2022).

Dane wtórne mogą tylko w przybliżeniu odwzorować sytuacją problemową, ze względu na brak dostosowania materiału źródłowego do interesujących nas pytań, co samo w sobie może stanowić ograniczenie (Weston i in., 2019). Jednak różne postaci danych mogą ułatwić zidentyfikowanie rzeczywistych powiązań

między osobami, obiektami czy zadaniami, a ich kombinacja te wnioski ugruntować. Trudność może sprawić zidentyfikowanie specyficznych danych, tj. takich, które odpowiadają określonemu profilowi i celom organizacji, wyspecjalizowanym procesom i innowacjom, wybranemu obszarowi czy choćby dostawcom usług, półproduktów odgrywających rolę danych wejściowych. Stąd zespół procesowy musi zarówno pamiętać o stopniu tego przybliżenia, jak i uświadomić to interesariuszom, gdy ci poproszą o wgląd w dokumentację. Niemniej jednak dane wtórne mogą dostarczyć jasnych i istotnych spostrzeżeń na temat ważnych kolejnych kroków dla projektowania procesu. Mogą być szczególnie przydatne na wczesnym etapie diagnozy procesu do generowania sensownych pomysłów dotyczących przebiegu procesu.

Odbiorcy danych wtórnych pozbawieni są kontroli nad doborem próby badawczej czy jakości danych w ten sposób wygenerowanych. W rezultacie zakres analizy materiału jest z konieczności ograniczony do informacji w nich dostępnych. Rozważając możliwe źródła danych wtórnych, zespół powinien zastanowić się nad następującymi kwestiami:

- Czy wykorzystanie tych danych jest wskazane? Czy wielkość próby jest odpowiednia? Czy dobór próby był właściwy? Czy próba odpowiada sytuacji problemowej?
- Jakie są ramy czasowe zbierania danych?
- Czy występuje błąd w selekcji, tj. czy można dostrzec stronniczość selekcji poprzez systematyczne, preferencyjne włączanie lub wyłączenie podmiotów zbadanej próby?
- Jaki jest poziom świadomości w zakresie potencjalnych a koniecznych do przyjęcia kompromisów w zakresie dostępności i adekwatności danych?
- Jakie metody przetwarzania i analizy zostaną zastosowane do obróbki dużych ilości danych? Czy konieczne będzie zastosowanie gotowego oprogramowania statystycznego, np. SAS, Stata lub SPSS, lub do analizy danych jakościowych, np. Atlas.ti, NVivo?
- czy źródło danych wtórnych wykorzystało niezwalidowany i/lub niejasny instrument (odbiegający od przyjętego standardu oceny) do badania problemu? Jeśli tak, zespół powinien ostrożnie podejść do analizy, uwzględniając przy tym kwestie trafności, rzetelności i wiarygodności w ten sposób zebranych danych. Przykładem źródła niewiarygodnych danych mogłaby być sytuacja, w której pracownicy udzielają informacji na temat nieefektywnego procesu za pomocą telefonicznych wywiadów w ich miejscu pracy w przestrzeni otwartej (*open-space*), która pozbawia atmosfery prywatności i swobodnej wymiany myśli, szczególnie w obecności przełożonego.

Dane wtórne oferują jednak wiele korzyści. Osoby pracujące z takimi danymi mają już je do dyspozycji. Nie ma potrzeby rekrutowania próby badawczej,

identyfikowania lub projektowania instrumentu badawczego czy samego, często żmudnego i długiego, etapu zbierania danych. Ich wykorzystanie może zaoszczędzić czas i ograniczyć koszty – zakup bazy danych jest z reguły niższy niż samodzielne jej przygotowanie. Dostęp do danych może też być całkowicie bezpłatny, publiczny i łatwy.

### 2.1.2. Dane pierwotne

Dane pierwotne mogą pochodzić przykładowo z obserwacji – uczestniczącej, nieuczestniczącej, jawnej lub zakamuflowanej – czy wywiadów z pracownikami – indywidualnych czy grupowych (Creswell, 2012; Glinka & Czakon, 2021). Tylko od osób odpowiedzialnych za diagnozę procesu zależeć będzie, jaki typ danych będzie kluczowy oraz jaki sposób ich zbierania będzie dla nich najwydajniejszy, najefektywniejszy i efektywny kosztowo. Kluczowa do rozważenia będzie także liczba danych krytycznych do zaprojektowania nowego procesu, oceny jakości już funkcjonującego lub przeprojektowania procesu generującego rezultaty nieodpowiadające założeniom. Dane pierwotne, czyli zbierane w celu wyjaśnienia i opracowania rozwiązania dla konkretnego problemu będą najlepiej dopasowane do potrzeb zespołu procesowego. Kluczowe jest jednak zaprojektowanie właściwego instrumentu zastosowanego na etapie zbierania danych. Przykładem takiego narzędzia może być scenariusz wywiadu.

Wywiady służą uzyskaniu informacji niezbędnych do sformułowania wniosków merytorycznych, które pozwolą lepiej zrozumieć interesujące nas zjawisko, tj. lepiej zrozumieć specyfikę procesu. Zebrane odpowiedzi mają być wynikiem przekonań i opinii rozmówcy i ułatwić oraz umożliwić bogatą interpretację. Jednocześnie generują możliwość elicytacji przekonań i percepcji uczestników (Guest i in., 2017).

Wywiad fokusowy służy wspieraniu interakcji w grupie i współtworzeniu znaczenia (Morgan & Hoffman, 2018) wybranego procesu biznesowego. Badania pokazują, że wywiady fokusowe zaznaczają bardziej wyrazisty wymiar fenomenologiczny (Cataldi, 2018) i w porównaniu z wywiadami indywidualnymi pozwalają na zebranie wrażliwych i osobistych przekonań (Guest i in., 2017). Z kolei wywiady pogłębione, w porównaniu z grupami fokusowymi, są bardziej efektywne pod względem ilości zbieranych informacji (Cataldi, 2018; Guest i in., 2017). Przygotowując się do wywiadu, należy:

- wytypować odpowiednich rozmówców,
- pytania sformułować w języku zrozumiałym dla rozmówców,
- rozważyć warunki miejsca przeprowadzenia wywiadu tak, by rozmówcy czuli się swobodnie,
- omówić porządek rozmowy kierowanej, w tym czas trwania wywiadu.

Przeprowadzając wywiad, dobrze jest spróbować potwierdzić prawdziwość wypowiedzi. Pytania, które mogą w tym pomóc, można sformułować następująco:

- Kiedy ta sytuacja miała miejsce?
- Czy są jakieś dane, które to potwierdzają?
- Czy można to opowiedzieć na konkretnym przykładzie?

Po zakończeniu wywiadu należałoby poprosić o możliwość wrócenia z konkretnymi pytaniami w celu pogłębienia odpowiedzi. W tej sytuacji osoba przeprowadzająca wywiad zachowuje istotny kontakt, który będzie mogła wykorzystać na późniejszym etapie pracy, umożliwi sobie weryfikację treści merytorycznych, a także uzupełnienie wypowiedzi po konfrontacji z innymi źródłami. Przykładowe pytania na temat procesu komunikacji zaprezentowano w przykładzie 2.2.

Bez względu na metodę, czy to obserwację bezpośrednią, pytania uzupełniające do wywiadu lub ankiety prowadzą do uchwycenia postrzegania konkretnego problemu z perspektywy respondenta, tj. osoby najlepiej zorientowanej w sytuacji podlegającej analizie przez zespół procesowy odpowiedzialny za projekt procesu.

### **Przykład 2.2**

Po rozważeniu oczekiwań otoczenia społecznego co do realizacji polityki środowiskowej w jednej z organizacji z siedzibą w Warszawie doszło do kompleksowej reorganizacji procesów biznesowych na poziomie całej instytucji, wśród nich procesu komunikacji. Chcąc ocenić jakość wprowadzonych zmian w tym procesie, należało zweryfikować dopasowanie kanałów informacyjnych i zasobów informacyjnych do aktualnych warunków organizacyjnych, poziom spełnienia potrzeb informacyjnych oraz efektywność przepływu komunikatów i dokumentów pomiędzy jednostkami organizacyjnymi. Proces po przeprojektowaniu funkcjonował już ponad rok.

Do zbierania danych zastosowano wywiady indywidualne oraz wykorzystano kwestionariusze. Na etapie wywiadów rozważano m.in.:

- Kto zarządza procesem komunikacji?
- Kto uczestniczy w procesie komunikacji?
- W jaki sposób proces komunikacji jest sformalizowany?
- Jakie cele realizuje proces komunikacji?
- Jakie narzędzia komunikacji identyfikuje się w tej organizacji?
- Jaki jest koszt utrzymania narzędzi komunikacji?
- W jaki sposób komunikat dopasowuje się do odbiorcy?
- Przy założeniu, że wymaga się odpowiedzi na wiadomość, jaki jest procent komunikatów, które pozostają bez informacji zwrotnej?
- W których procesach komunikacji nie należałoby uczestniczyć, ponieważ nie przynoszą wartości, a uczestniczy się, bo tego wymaga przełożony?

Informacje z wywiadów posłużyły do skonstruowania pytań do ankiet skierowanych do uczestników procesu komunikacji. Aby uzyskać pełny obraz skutków wprowadzonych zmian, kwestionariusz postanowiono wysłać wszystkim pracownikom organizacji. Z założenia pytania w ankiecie wymagały od respondenta opisanego jego percepcji, a nie uczuć towarzyszących wybranemu sposobowi

postrzegania sytuacji. Kategorie odpowiedzi odwoływały się do oceny sytuacji poprzez stwierdzenia: zgadzam się czy się nie zgadzam, proces poprawił się lub pogorszył. Narzędzie składało się z dwóch części. Pierwsza dotyczyła klimatu komunikacji, druga – kanałów komunikacji.

Pomiar klimatu komunikacji pozwala ocenić, w jaki sposób komunikacja przebiega w organizacji. Otwarty klimat komunikacyjny ma tendencję do zwiększania wydajności, sprzyja przejrzystości i transferowi wiedzy. Ta część ankiety została opracowana na podstawie instrumentu zaprojektowanego przez Dennisa (1974) i dostosowana do specyfiki procesu komunikacji w badanej organizacji. Składała się z kilku wymiarów:

- komunikacji na poziomie przełożony-podwładny,
- jakości informacji i
- szans na komunikację w górę hierarchii.

Pomiar komunikacji pomiędzy przełożonym a podwładnym wymagał zebrania danych na temat podobieństwa informacji i otwartości przełożonego. Podobieństwo informacji, czyli postrzeganie zrozumienia podwładnego przez przełożonego zbadano w odniesieniu do interpretacji komunikatów. Czynniki otwartości przełożonego i odpowiedzi na pytania definiował jej/jego poziom tolerancji argumentów wygłaszanych przez podwładnych, chęć wysłuchania wszystkich punktów widzenia i sprawozdań o rzeczach, które niepokoją i/lub frustrują pracownika.

Jakość komunikacji uwzględniała pomiar skuteczności i otwartość komunikacji. Skuteczność komunikacji zbadano poprzez postrzeganie jakości i adekwatności informacji podlegających transferowi. Do zebrania danych na temat kierunku oraz siły natężenia postaw wobec jakości komunikacji zastosowano skalę Osgooda, natomiast do zbadania stopnia akceptacji poglądów 5-stopniową skalę Likerta.

**Tabela 7. Zastosowany dyferencjał semantyczny**

	1: bardzo	2: raczej	3: obojętnie	4: raczej	5: bardzo	
poprawiła się						pogorszyła się

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 8. Zastosowana skala Likerta**

1	zdecydowanie NIE zgadzam się,
2	raczej się nie zgadzam,
3	nie mam zdania,
4	raczej się zgadzam,
5	zdecydowanie się zgadzam

Źródło: opracowanie własne.

Dyferencjał semantyczny jest wielowymiarową skalą do badania percepcji klimatu komunikacji. Konstrukcja tej skali zachęca uczestników badania do szybkiego wyboru, który zrobił na respondencie największe wrażenie. Dla kontinuum 5-stopniowego zastosowano następujące kategorie opisowe: punkty od 1 do 2 określają pozytywne postrzeganie wpływu zmiany na skuteczność komunikacji, punkty od 4 do 5 – negatywne postrzeganie wpływu zmiany, natomiast 3 punkty – oznaczają obojętność. Odwrócone kierunki skal Osgooda i Likerta (wartości 1 i 2 odwzorowują negatywne nastawienie wobec poglądu) zastosowano, aby utrzymać koncentrację respondenta.

Otwartość komunikacji wymagała zebrania danych w trzech obszarach: bieżącego informowania pracowników o aktualnych wydarzeniach związanych z dobrem organizacji, wyjaśnień otrzymywanych od najwyższego kierownictwa na temat powodów zastanej sytuacji, dostarczania przez kierownictwa informacji, których respondent chce i potrzebuje.

Wymiar szansy na komunikację w górę miał wskazać jak podwładni postrzegają realny wpływ swoich poglądów na funkcjonowanie organizacji oraz wpływ swoich opinii na codzienne decyzje, które dotyczą ich pracy. Ponadto celem było uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czy mogą oczekiwać, że ich zalecenia i sugestie związane z realizacją zadań zostaną wysłuchane i poważnie rozważone.

### Przykład 2.3

Kwestionariusz klimatu komunikacji, który przekazano do wypełnienia pracownikom badanej instytucji, miał umożliwić zebranie danych użytych do oceny jakości zmiany i dopasowania obecnego procesu do oczekiwań kadry zarządzającej. Przykładowe stwierdzenia ujęte w kwestionariuszu to:

- (I) Komunikacja na poziomie przełożony–podwładny (tytuł nieujawniony respondentowi)
  - 1) Wydaje mi się, że mój przełożony wierzy, że naprawdę mnie rozumie.
  - 2) Uważam, że mój przełożony uważa, że ja go/ją rozumiem.
  - 3) Naprawdę rozumiem mojego przełożonego.
- (II) Jakość informacji (tytuł nieujawniony respondentowi)
  - 1) Ludzie w tej organizacji swobodnie wymieniają się informacjami i dokumentami.
  - 2) Otrzymuję informacje z tych źródeł (np. od przełożonych, na spotkaniach, od współpracowników, z biuletynów), które preferuję.
  - 3) Jestem informowany(a) z odpowiednim wyprzedzeniem o zmianach, które mają wpływ na moją pracę.
- (III) Szansa na komunikację w górę hierarchii (tytuł nieujawniony respondentowi)
  - 1) Moje opinie mają wpływ na codzienne decyzje, które dotyczą mojej pracy.
  - 2) Uważam, że moje poglądy mają realny wpływ na moją organizację.
  - 3) Mogę oczekiwać, że moje zalecenia zostaną wysłuchane i poważnie rozważone.

Część ankiety dedykowaną dopasowaniu kanałów komunikacji do scenariuszy sytuacji zbudowano, wykorzystując informacje pochodzące z wywiadów z osobami na stanowiskach kierowniczych zarządzających wydziałami organizacji. Po analizie wypowiedzi wytypowano kanały powszechnie stosowane przez rozmówców.



**Tabela 9. Fragment kwestionariusza dotyczący preferowanych kanałów komunikacji**

Kanały komunikacji	Scenariusze sytuacji			
	konstruktywna krytyka od przełożonego	wskazówki/ instrukcje dotyczące realizacji zadań	osobiste komunikaty (np. możliwość awansu)	przegląd wyników pracy
Rozmowa bezpośrednia				
E-mail				
Facebook				
Szkolenie				
Spotkanie z kierownictwem wyższego szczebla				
Spotkanie międzywydziałowe				
Newsletter				

Źródło: opracowanie własne.

### Konstrukcja pytań ankietowych

Liczbę pytań należałoby dostosować do zamierzonego czasu realizacji ankiety przez respondenta. Przede wszystkim należałoby się zastanowić, ile czasu respondent jest w stanie poświęcić na wypełnienie ankiety, z uwagi na pełnione obowiązki zawodowe, i przez jaki czas byłby w stanie skoncentrować się na tym, co w ankiecie zawarto. Kluczowy jest także sposób zadawanych pytań. Pytania powinny być łatwe do zrozumienia, możliwie krótkie i jednoznaczne. Innymi słowy adekwatność udzielanych odpowiedzi nie powinna budzić żadnych wątpliwości u respondenta. Pytania mogą być zamknięte lub otwarte. W przypadku pytań zamkniętych można zdecydować się na jednokrotny lub wielokrotny wybór wcześniej zaprojektowanych przez nas odpowiedzi. Warto jest przy tym uwzględnić w propozycjach odpowiedzi dodatkową opcję „inna, jaka” z miejscem na krótki komentarz. W przypadku pytań otwartych odpowiedzi można ograniczyć do kilku słów lub do szerszej wypowiedzi w formie komentarza. Warto zwrócić również uwagę na wymóg kompletności otrzymywanych informacji. W ankiecie elektronicznej jest to możliwe poprzez uniemożliwienie wysłania ankiety bez udzielenia wszystkich odpowiedzi. Pytania powinny być także dostosowane do kontekstu organizacji i profilu grupy docelowej. Stąd możliwe jest stosowanie terminów zrozumiałych jedynie przez jej pracowników. Bez względu na osobiste pozytywne wrażenia co do utworzonych pytań, zawsze powinny zostać one

zweryfikowane. Wówczas respondenci z badania pilotażowego mają możliwość udzielenia nam kluczowych informacji zwrotnych na temat jakości utworzonych pytań, ich ilości i zakresu merytorycznego. Nierzadko stanowi to okazję do modyfikacji treści czy uzupełnienia ankiety o nowe kwestie.

Analiza danych pierwotnych pochodzących z wywiadów indywidualnych oraz ankiety skierowanej do wszystkich pracowników instytucji wskazała kolejne potencjalne kierunki usprawnień procesu komunikacji, jak i propozycję gotowych rozwiązań. Dostrzegane przez pracowników problemy określano jako odmienne pojmowanie wewnętrznych regulacji organizacyjnych; niezrozumienie języka komunikatów ogólnych kierowanych jednocześnie do wszystkich pracowników organizacji, co wynikało ze stosowania terminów specyficznych dla wybranych komórek organizacyjnych; brak wiedzy o miejscu przechowywania niezbędnych informacji; niejednoznaczność poleceń wymagających niekiedy kilkukrotnego doprecyzowywania, co rozciągało się w czasie; brak reakcji na wiadomości email, które w następstwie wymuszają wielokrotne ich powielanie celem uzyskania nierzadko krótkich odpowiedzi typu: „wyrażam zgodę”, „akceptuję”, „tak”, „nie”; ankiety z założenia diagnozujących aktualny stan pracy, pozbawiające możliwości uzyskania informacji zwrotnych na temat ich wyników. Podczas gdy pracownicy wskazywali nadmiar otrzymywanych wiadomości, które w ich pracy były zbędne, to jednocześnie niepokoił ich brak transferu informacji na temat celów organizacji oraz pracy współpracowników, którzy uczestniczyli z nimi w wybranych procesach biznesowych.

Problem z wnioskowaniem zaczyna się, kiedy połowa respondentów wskazuje wynik obojętny wobec przynajmniej jednego z zagadnień. Wówczas należałoby rozważyć: czy nie pogłębić badania w tym zakresie; czy pytanie zostało właściwie skonstruowane; czy pytanie dotyczy pracownika, do którego skierowano ankietę; czy pytanie rzeczywiście koresponduje z problemem badawczym? Innym wyjściem byłoby poruszenie owej kwestii z kadrą zarządzającą, dysponującą budżetem na ewentualne kolejne działania, na polecenie której zbierano dane. Gdyby jednak sytuacja powtórzyła się w większej ilości przypadków, uwagę można skierować choćby w stronę motywacji respondentów. Stąd pytanie: czy respondenci byli zmuszeni do realizacji ankiety? A jeśli tak, to jakie motywy wobec nich zastosowano? Czy mogli uważać, że zbierano od nich dane wrażliwe, które ułatwią ich identyfikację? Czy zadbano o warunki sprzyjające budowie atmosfery zaufania podczas wypełniania ankiety?

### **2.1.3. Narzędzie selekcji procesów**

Procesy mogą być nieelastyczne, nieefektywne i niewydajne, a zasoby organizacji są ograniczone, dlatego racjonalne podejście wymaga podjęcia decyzji odnośnie do kolejności usprawniania procesów. W tym celu należy przeprowa-

dzić diagnozę stanu procesów. Wyniki analizy można ująć przykładowo w formie tabelarycznej, w której uwzględniliby się kryteria różnicujące wybrane charakterystyki procesów. Kryteria główne można dowolnie uszczegółowić. Ich nazwy, zdefiniowany zakres, celowość zastosowania czy ilość powinny wynikać z analizy wcześniej zebranych danych pierwotnych i/lub wtórnych na temat podejścia procesowego w danej organizacji. Pojedyncze i specyficzne zakresy oceny także powinny precyzyjnie określać obecny stan sytuacji.

Na potrzeby niniejszego rozdziału opracowano i zaprezentowano cztery kryteria główne oraz jedenaście podkryteriów (tab. 10). Kryteria główne zostały zaczerpnięte z opracowania Page (2015), natomiast podkryteria dostosowano do analizy procesów w placówce edukacyjnej.

Kryterium główne, jakim jest wpływ procesu na działanie przedsiębiorstwa, obejmuje trzy podkryteria, tj. liczbę pracowników naukowych i administracyjnych, których proces dotyczy, liczbę studentów dziennych i zaocznych studiów pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia, na których proces wpływa, jak i liczbę partnerów organizacji bezpośrednio związanych z tym procesem.

W ramach kryterium głównego – wykonalności zmiany procesu – wyróżniono czas, który jest niezbędny do wprowadzenia zmiany, nakłady finansowe kluczowe do przeprowadzenia usprawnienia, jak i częstość z jaką w ciągu roku zachodzi proces.

Dzisiejszą jakość procesu również oceniono przez pryzmat trzech podkryteriów. Na potrzeby przykładu zaprezentowanego w tabeli 10 odwołano się do satysfakcji zarówno klienta wewnętrznego, jak i nabywcy produktu lub usługi. Uwzględniono także skalę trudności zarządzania procesem, tj. uwzględniono, na ile łatwe jest obecnie zarządzanie procesem z punktu widzenia jego właściciela. Oceniono także czy proces został sformalizowany, tj. w jaki sposób został udokumentowany, utrwalony w formie tradycyjnej bądź elektronicznej. Udokumentowanie procesów w organizacji zarządzanej procesowo jest ważne dla zachowania właściwego funkcjonowania podmiotu. Jeśli brakuje dokumentów opisujących ich zakres, wiedza o procesach jest wartością przypisywaną jedynie jej wykonawcom. Jeśli zaprzestaną oni udziału w procesie, a nie zadbają o wytypowanie następców swoich działań, to wraz z ich odejściem organizacja traci wiedzę na temat przebiegu procesu. Stąd też kluczowe jest opracowanie i utrwalenie przebiegu działań, które mają prowadzić do osiągania konkretnych celów organizacji. W konsekwencji przyznają się najwyższą liczbę punktów, gdy formalizacja procesów nie występuje.

W ramach kryterium głównego – generowanej wartości z usprawnienia – odwołano się z kolei do zwrotu z inwestycji, który może przyjąć postać wskaźnika jakościowego (poprawa jakości) i/lub ilościowego (zysk finansowy, liczba zutilizowanych produktów), ale uwzględniono również wymiar o charakterze prestiżowym. Tego typu usprawnienie może wiązać się outsourcingiem pewnych działań organizacji lub zaangażowaniem uznanej postaci w realizację zadań na miejscu.

Tabela 10. Kryteria w diagnozie procesów

Kryterium	Wpływ procesu			Wykonalność zmiany procesu			Dzisiejsza jakość procesu			Wartość z usprawienia		Razem	
Waga <sub>k</sub>	10%			40%			28%			22%			
Pod kryterium	liczba pracowników	liczba studentów	liczba partnerów organizacji	czas	nakłady finansowe	częstość	satysfakcja klienta/nabywcy	skala trudności zarządzania procesem	poziom sformalizowania procesu	zwrot z inwestycji	prestiz		
Waga <sub>pk</sub>	33%	34%	33%	10%	25%	65%							
Skala	3 = duża 2 = średnia 1 = mała	3 = duża 2 = średnia 1 = mała	3 = duża 2 = średnia 1 = mała	3 = krótki 2 = średni 1 = długi	3 = niskie 2 = średnie 1 = wysokie	3 = duża 2 = umiarkowana 1 = niska	3 = niska 2 = średnia 1 = wysoka	5 = bardzo wysoka 4 = wysoka 3 = umiarkowana 2 = niska 1 = bardzo niska	2 = brak 1 = niski 0 = wysoki	3 = wysoki 2 = średni 1 = niski	1 = dotyczy 2 = nie dotyczy		
Proces X	2	3	2	2	2	2	2	5	0	1	3	3,874	
Proces Y	3	2	1	1	2	1	3	3	1	1	2	3,320	

Źródło: opracownia własne.

Dla każdego spośród kryteriów należy opracować skalę, która jest kluczowa dla oceny procesu. Wartości, jak i rozpiętość skali, powinny być opracowane w sposób ułatwiający przeprowadzenie analizy. W przykładzie z tabeli 10 dla podkryterium liczby pracowników opracowano skalę 3-stopniową, a dla podkryterium dzisiejszej trudności zarządzania procesem – 5-stopniową. W przypadku poziomu sformalizowania procesu uwzględniono jedynie dwa wybory, tj. wystąpienie formalizacji (oznaczoną jako wartość 0) lub jej brak (oznaczoną jako wartość 1). Wartości skali powinny być wypadkową decyzji zespołu opracowującego diagnozę procesów. Należy także pamiętać o utworzeniu opisu skali ocen. W przypadku jego braku, nie sposób byłoby odgadnąć założeń umożliwiających selekcję procesów. Skala dla każdego podkryterium musi być indywidualnie dopasowana. Natomiast kierunek skali ocen dla wszystkich kryteriów w procesie jest zawsze taki sam. W przykładzie 2.4, gdzie zaprezentowano dwie skale, kierunek także jest taki sam.

#### Przykład 2.4

Skala ujemna dla podkryteriów procesu:

Wysoki zwrot z inwestycji = -1

Niski zwrot z inwestycji = -3

Skala dodatnia dla podkryteriów procesu:

Wysoki zwrot z inwestycji = 3

Niski zwrot z inwestycji = 1

Podsumowując, kryteria różnicujące procesy, podkryteria (które są opcjonalne), skale, kierunek skali i wagi można modyfikować wedle uznania. Jednak elementy te bezwzględnie powinny oddawać charakter podejścia procesowego wybranej organizacji i pozwolić na różnicowanie wszystkich procesów ujętych na etapie selekcji do późniejszego doskonalenia.

W tabeli 10 zastosowano dodatni kierunek skali, tj. im coś ważniejszego/lepszego z perspektywy kadry zarządzającej/korzystniejszego z perspektywy przyszłych zmian/uciążliwego (co jest uzależnione od opisu pojedynczego kryterium), tym ma więcej punktów. Wyższa liczba punktów w ramach danego podkryterium przy innych warunkach niezmiennych wskazuje proces przeznaczony do usprawnienia w pierwszej kolejności. Analizując oba procesy, najwyższą liczbę punktów w odniesieniu do liczby pracowników otrzymał proces Y. Z kolei proces X w porównaniu z procesem Y ma większy wpływ na liczbę studentów i partnerów organizacji. Najwyższą liczbę punktów, czyli 3, należy przyznać także temu z procesów, na którego usprawnienie trzeba będzie przeznaczyć możliwie najkrótszy czas. Wyniki oceny wskazują jedynie, że wprowadzenie zmiany w funkcjonowaniu procesu X zajmuje krótszy czas niż w przypadku procesu Y. Brakuje natomiast szczegółowej interpretacji przyjętego przez zespół diagnostyczny hory-

zontu czasowego. W przypadku podkategorii czasu decyzję o kierunku skali można dodatkowo umotywić faktem, że tym, co motywuje wykonawców do dalszej pracy, są szybko osiągnięte i widoczne rezultaty zmiany przyjmujące formy odniesionego przez pracownika sukcesu.

Z kolei im wyższa częstość uruchamiania procesu, kiedy ten jest nieefektywny, tym wyższa liczba generowanych błędów i nieakceptowalnych rezultatów. Tym samym przyjmując, że proces X, który opisuje proces sprzedaży posiłków w stołówce zlokalizowanej na uczelni, ma miejsce niemal codziennie, a proces Y to proces egzaminowania studentów uruchamiany cztery razy w ciągu roku, uwzględniając sesje w pierwszym i drugim terminie, oraz że te dwa procesy wymagają usprawnienia, to jedynie w ramach tego podkryterium proces X otrzymałby wyższą liczbę punktów, tj. 2.

Kierując się dalej przyjętym kierunkiem skali, wnioskuje się, że im niższe nakłady finansowe niezbędne do wprowadzenia zmiany, tym wyższa zachęta dla sponsora zmiany, by ją przeprowadzić. Dla organizacji korzystniej jest przeznaczyć niższe nakłady pieniężne na wdrożenie zmiany niż inwestować dużą sumę od razu bez gwarancji sukcesu na poprawę wydajności. Tymczasem zarówno podkryterium nakładów finansowych niezbędnych do wprowadzenia zmiany w procesie, jak i zwrot z inwestycji w tę zmianę nie pozwoliły na zróżnicowanie obu procesów – w obu przypadkach przypisano identyczne wartości, odpowiednio 2 i 1. W tej sytuacji należałoby:

- zebrać dodatkowe informacje na temat tych procesów i jeszcze raz poddać je ocenie względem tych dwóch podkryteriów;
- odpowiednio zmodyfikować te podkryteria, by można ocenić jakość tych procesów lub
- usunąć podkryteria z analizy, skoro i tak na tym etapie nie pozwalają różnicować procesów, i zastąpić je innymi.

Przypisując wagi podkryteriom, wskazuje się, które mają większy wpływ na organizację. Decyzja zespołu diagnostycznego co do wartości wag ponownie jest subiektywną, natomiast pozwala lepiej oddać rzeczywisty wpływ procesów na funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Do kryteriów i podkryteriów można przyporządkować liczbę naturalną lub wartość procentową, oznaczając jej wagę w hierarchii ocen. Przypisanie podkryteriom takich samych wag oznaczałoby, że są one tak samo istotne. Przypisanie różnych wag podkreśla wartość i wpływ tych podkryteriów. Uzupełnianie kryteriów o wagi jest jednak czynnością arbitralną, dlatego kluczowe jest właściwe uzasadnienie zasadności ich stosowania. Argumenty za użyciem wag powinny być obiektywne, łatwe do zastosowania, aktualne i akceptowane przez zespół diagnozujący procesy.

Na podstawie przeprowadzonej analizy, po uwzględnieniu założenia dodatkowego kierunku skali ocen (jak wskazano w tab. 10), można stwierdzić, że proce-

sem wymagającym optymalizacji w pierwszej kolejności jest proces X. W kolumnie „razem” uzyskał on najwyższą liczbę 3,874 punktów.

W sytuacji, gdy porównywane procesy po zsumowaniu wyników otrzymują taką samą liczbę punktów, należy porównać je raz jeszcze. Ponownie należy zacząć od zebrania informacji na ich temat, następnie opracować kryteria i podkryteria ułatwiające diagnozę zidentyfikowanych procesów, opracować skalę ocen i zastanowić się nad zastosowaniem wag dodatkowo różnicujących wybrane kategorie wykorzystywane do porównywania procesów.

Wartości ze skali przypisywane procesom uwzględnionym w narzędziu je różnicującym są wynikiem subiektywnych opinii, dlatego powinny być zebrane od wszystkich, na których proces wpływa bezpośrednio i pośrednio. To wykonawcy zadań w procesie posiadają największą wiedzę, jak je zrealizować. Właściciel odpowiada natomiast za proces. Interesariusze wiedzą zaś, jakich oczekiwaliby rezultatów. Tym samym znając preferencje możliwie największej liczby grup zainteresowanych procesem, można przygotować właściwe kryteria ułatwiające wybór procesu biznesowego wymagającego natychmiastowego udoskonalenia.

## Rozdział 3

# Definiowanie zakresu procesu

Przed przystąpieniem do projektowania czy przeprojektowania procesów należy przygotować dokument, który zdefiniuje zakres procesu. Umożliwia on koncentrację na celu procesu i pozwala uniknąć eskalacji żądań wobec wykonawców procesu. Ponadto, uzyskanie zgody interesariuszy co do przebiegu i kształtu procesu pozwoli uniknąć niepotrzebnych konfliktów na dalszych etapach projektu. Dobrą praktyką jest zidentyfikowanie właścicieli procesów, pod warunkiem, że taka rola została już wskazana. Tylko w tej sytuacji kadra zarządzająca organizacją będzie miała pewność, że proces będzie zarządzany a podejście procesowe kontynuowane. Dokument zakresu współtworzony przez właściciela procesu i pozostałych jego uczestników powinien zawierać kilka elementów:

- nazwę wraz z opisem procesu,
- właściciela procesu,
- zasięg procesu,
- główne zadania procesu,
- klientów i ich preferencje,
- mierniki sukcesu.

### 3.1. Nazwa procesu

Przykładowe nazwy, z którymi można zetknąć się w organizacjach to procesy rekrutacji pracownika, przygotowania etykiety opakowania czy sprzedaży produktu.

#### Przykład 3.1

Proces rekrutacji pracownika  
Proces przygotowania etykiety opakowania  
Proces sprzedaży produktu

Jak wskazują wymienione powyżej przykłady, procesy skupiają zadania definiujące profil działalności organizacji, tu sprzedaż produktów. Stopień ogólności wskazany przez nazwę procesu jest umowną decyzją kadry zarządzającej. „Pro-



ces rekrutacji” pracowników w innym podmiocie mógłby przyjąć nazwę „procesu zarządzania ludźmi”. Można wnioskować, że drugi wariant nazwy wskazuje na proces o większym zasięgu, bardziej złożony i rozłożony w czasie, wymagający zaangażowania większej liczby wykonawców o rozmaitych kompetencjach. Zarządzanie ludźmi poza rekrutacją pracowników sugeruje zadania obejmujące szkolenia, motywowanie czy zwalnianie zasobów.

## 3.2. Opis procesu

Opis procesu to generalna charakterystyka procesu, zrozumiała dla osoby nie-zaangażowanej w proces, obejmująca cele procesu i jego zakres przedmiotowy. W przypadku stosowania terminów specjalistycznych użytych do zdefiniowania procesu, wszystkie określenia specyficzne dla danej organizacji należy wyjaśnić.

### Przykład 3.2

W przywołanej już wcześniej klasyfikacji procesów opracowanej przez APQC (2022) kategorię, grupę procesów, procesy, aktywności i zadania zdefiniowano i upowszechniono w formacie dokumentu Excel. Definicje przetłumaczono następująco:

1.0 Rozwój wizji i strategii. Ustanowienie kierunku i wizji dla organizacji. Kategoria obejmuje zdefiniowanie koncepcji biznesowej i długoterminowej wizji, a także opracowanie strategii biznesowej i zarządzanie inicjatywami strategicznymi. Procesy w tej kategorii koncentrują się na tworzeniu wizji, misji i celów strategicznych, a ich zwieńczeniem jest stworzenie mierników zapewniających, że organizacja zmierza w pożądanym kierunku.

1.2.2 Zdefiniowanie i ocena opcji strategicznych dla osiągnięcia misji. Proces obejmuje w tym przypadku ocenianie zestawów decyzji strategicznych przeznaczonych do realizacji długoterminowych celów organizacji; identyfikowanie różnych strategii dotyczących podstawowych obszarów funkcjonalnych oraz ocenianie opcji strategicznych w świetle pomocniczych ram decyzyjnych, które zapewniają sprawne funkcjonowanie, wzrost wydajności funkcjonalnej oraz żywotność.

1.2.2.2 Ocena i analiza wpływu każdej opcji. Aktywność wskazuje na kluczowe zdarzenia wykonywane podczas realizacji procesu, wśród których uwzględnia się zakres i sondowanie w celu zbadania wpływu opcji strategicznych na realizację celów organizacji; oszacowanie miar wpływu wywieranego przez każdy zestaw decyzji strategicznych, które składają się na czynność: Zdefiniowanie opcji strategicznych [1.2.2.1]; oraz analizowanie konsekwencji każdej opcji.

1.2.2.2.1 Identyfikacja implikacji dla kluczowych elementów biznesowych modelu operacyjnego, które wymagają zmian. Zadanie wymaga określenia wpływu takich elementów, jak personel, umiejętności, szkolenia, nowe rynki, technologia lub polityka w ramach modelu operacyjnego, które wymagają zmian.

1.2.2.2.2 Identyfikacja implikacji dla kluczowych aspektów technologicznych. Zadanie wymaga określenia kluczowych czynników przykładowo dla rentowności technologii, korzyści, architektury.

### 3.3. Właściciel procesu

Właściciel procesu jest odpowiedzialny za cały proces. W dokumencie zakresu powinna zostać wskazana konkretna osoba. Dla wcześniej wymienionych przykładowych nazw procesów wytypowano trzech właścicieli. Biorąc pod uwagę, że procesy współzależą od siebie, poszczególni właściciele są w stanie od razu wskazać osoby, z którymi będą musieli podjąć współpracę na poziomie procesów. Zidentyfikowanie właścicieli ułatwia także nawiązanie bezpośredniego kontaktu interesariuszom chcącym zgłosić swoje oczekiwania.

#### Przykład 3.3

Proces rekrutacji pracownika (właściciel procesu: *Anna Wójcik*).

Proces przygotowania etykiety opakowania (właściciel procesu: *Jan Kowalski*).

Proces sprzedaży produktu (właściciel procesu: *Adam Nowak*).

### 3.4. Zasięg procesu

Zasięg procesu określa punkty początkowy i końcowy procesu. Punkty zaś to zdarzenia lub zadania wskazujące granice sekwencji działań. Początek procesu stanowi jednocześnie pierwszy element inicjujący proces uwidoczniony na mapie.

#### Przykład 3.4

Start/początek procesu: zgłoszenie potrzeby rekrutacji nowego pracownika.

Koniec procesu: złożenie sygnatury pracownika na kontrakcie.

### 3.5. Główne zadania procesu

Kluczowe zadania procesu odwołują się do jego celów i wpisują w wizję procesu spójną ze strategią rozwoju organizacji. Dostarczają odpowiedzi na pytanie, jakich rezultatów oczekuje się od procesu? Zadania te wynikają z opisu procesu i są spójne z preferencjami klientów. Stopień ich zrealizowania można określić na etapie kontroli za pomocą mierników sukcesu.

#### Przykład 3.5

Efektywne przeprowadzenie procesu rekrutacji.

Zatrudnienie pracownika o odpowiednich kwalifikacjach i motywacji.

Wypełnienie luk kompetencyjnych wykonawców w procesie.

### 3.6. Klienci i ich preferencje

Potencjalni interesariusze to każda grupa lub osoba, na którą wpływa lub może wpłynąć osiągnięcie celów organizacji (Freeman & McVea, 2001). Korzystają oni z efektów procesu, a dzieląc się swoimi potrzebami i oczekiwaniami, mogą kształtować standardy rezultatów. Charakteryzuje ich różna wiedza, umiejętności, doświadczenie, zainteresowania i motywacje. Uczestniczą w procesie bezpośrednio lub ulegają jego wpływowi. Interesariusze są w stanie zakłócać przebieg procesu szczególnie w sytuacji, gdy brakuje właściciela procesu, tj. łącznika pomiędzy wykonawcami a grupami nacisku.

#### Przykład 3.6

Pracownicy oczekują:

- większego bezpieczeństwa pracy,
- sprawnych i niezawodnych narzędzi do pracy,
- rozwoju zawodowego,
- mniejszej rotacji zatrudnienia,
- gwarancji zatrudnienia w przypadku automatyzacji procesu.

Klasyfikacji interesariuszy jest wiele. Wśród kryteriów uwzględnia się między innymi stopień w związku z podmiotem gospodarczym, siłę oddziaływania czy charakter relacji. Jeden z podziałów wyróżnia interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Wewnętrzni to wszystkie osoby bezpośrednio związane z przedsiębiorstwem, natomiast interesariusze zewnętrzni działają w otoczeniu organizacji.

Wśród interesariuszy można wymienić członków zarządu, przedstawicieli związków zawodowych, pionu IT, zarządzania jakością, controllingu, zarządzania zasobami ludzkimi, kierowników funkcjonalnych czy innych właścicieli procesów. Interesariusze spoza organizacji mogą obejmować sprzedawców, klientów, przewoźników, osoby prowadzące aukcje, władze lokalne, organizacje pozarządowe, darczyńców, akcjonariuszy, wierzycieli czy media. Wiedza i potrzeby interesariuszy wpływają na działania, fazy i sposób, w jaki aspekty systemu wpływają na cały proces. Dlatego brak komunikacji i zrozumienia pomiędzy interesariuszami, wynikający choćby z nieznaności notacji czy domeny aplikacji języków programowania, może wpłynąć na ogólne koszty (van der Aalst, 2004).

Właściciele procesów muszą dodatkowo wykazać się umiejętnościami przywódczymi, by zachęcić interesariuszy do współpracy nad projektem procesu i opracowaniem norm spełniających potrzeby klientów, a także by budować relacje między zaangażowanymi stronami, które w przyszłości mogą przełożyć się na wyniki w obszarze doskonalenia i innowacyjności procesów (Danilova, 2019). W domenie procesów biznesowych występuje kilka klasyfikacji interesariuszy, co podsumowuje tabela 11.

Tabela 11. Interesariusze w cyklu życia BPM

Autor	Rola	Zakres odpowiedzialności
Weske, 2019	dyrektor ds. procesów (Chief Process Officer)	standaryzacja i harmonizacja procesów ewolucja procesów podyktowana zmianami rynkowymi
	inżynier biznesowy	definiowanie strategicznych celów organizacji i procesów biznesowych
	projektant procesów	modelowanie procesów biznesowych
	uczestnik procesu	prowadzenie rzeczywistej pracy operacyjnej, modelowanie procesów biznesowych
	pracownik wiedzy	prowadzenie rzeczywistej pracy operacyjnej przy użyciu systemów oprogramowania do wykonywania czynności
	właściciel procesu	odpowiedzialność za poprawne i efektywne wykonanie procesu, wykrywanie nieefektywności w procesie oraz doskonalenie
	architekt systemu	rozwój i konfiguracja systemów zarządzania procesami biznesowymi
	programiści	tworzenie artefaktów oprogramowania, wdrażanie interfejsów do istniejących systemów oprogramowania
Dumas i in., 2018	zespół zarządzający	nadzorowanie wszystkich procesów; inicjowanie przeprojektowania procesów; zapewnienie zasobów i wytycznych strategicznych dla interesariuszy uczestniczących we wszystkich fazach cyklu życia BPM
	– dyrektor naczelny (CEO)	ogólny sukces biznesowy organizacji
	– dyrektor operacyjny (COO)	określenie sposobu prowadzenia działalności; wydajność procesów
	– dyrektor ds. procesów (CPO)	wydajność procesów
	– dyrektor ds. informacji (CIO)	sprawne i efektywne działanie infrastruktury systemów informacyjnych; przeprojektowania procesów
	– dyrektor finansowy (CFO)	ogólne wyniki finansowe organizacji
	właściciele procesów	sprawne i efektywne działanie procesu; planowanie, organizowanie, modelowanie, analiza, przeprojektowanie, wdrożenie i monitorowanie procesu

Tabela 11. (c.d.)

Autor	Rola	Zakres odpowiedzialności
	uczestnicy procesu	wykonywanie czynności w ramach procesu biznesowego; odkrywanie i analiza; przeprojektowanie; wdrożenie procesów
	analitycy procesu	identyfikowanie, odkrywanie, modelowanie, analiza, przeprojektowanie procesów, koordynowanie wdrożenia, monitorowanie, raportowanie
	metodolog procesu	dostarczanie wiedzy eksperckiej, koordynowanie szkoleń technicznych w zakresie BPM dla analityków procesów
	inżynierowie systemowi	przeprojektowanie, testowanie i wdrożenie procesów
	grupa BPM (zwana również Centrum Doskonałości BPM)	zachowanie wiedzy na temat planowania i realizacji projektów BPM i dokumentacji oraz zapewnienie, że są one wykorzystywane do realizacji strategicznych celów organizacji; utrzymanie architektury procesów, ustalanie priorytetów projektów przeprojektowania procesów, udzielanie wsparcia właścicielom procesów; utrzymanie kultury BPM i dostosowanie działań BPM do strategicznych celów organizacji
Browning, 2010	właściciele procesów	dokumentowanie i utrzymywanie standardowych procesów realizacji pracy; finansowanie modelowania procesów (i systemów wspierających)
	planiści	budowanie i utrzymywanie planów i harmonogramów dużych projektów (programów)
	kierownicy projektów i liderzy zespołów	wspieranie się modelem procesu celem podjęcia decyzji
	inżynierowie, projektanci i inni członkowie zespołu	używanie modelu procesu w codziennej pracy
	audytorzy procesów, asesorzy i rzeczoznawcy	sprawdzanie czy procesy wdrażane i wykorzystywane w różnych projektach są zgodne ze standardowymi procesami organizacji
Koster i in., 2009	wykonawca	wykonywanie procesu biznesowego
	modelarz	przeprojektowanie modelu procesu biznesowego
	deweloper	automatyzowanie działań poprzez zakodowanie interakcji z systemami zewnętrznymi

Źródło: opracowanie własne.

### 3.7. Miary sukcesu

Mierniki sukcesu mogą być zarówno ilościowe, jak i jakościowe i umożliwiają dokonanie pomiaru wydajności procesu. Tym samym powinny być powiązane z potrzebami klientów/nabywców lub innych interesariuszy. Muszą także korespondować z głównymi zadaniami procesu oraz jego celami.

#### Przykład 3.7

Zaprezentowane mierniki i formuły pozwalające na obliczenie ich wartości pochodzą z klasyfikacji procesów APQC (2022).

W kategorii „1.0 Rozwój wizji i strategii” wskaźniki opracowano jedynie na poziomie tej kategorii i dla dwóch z dziewięciu procesów:

- „1.1.1 Oceny otoczenia zewnętrznego”
- „1.1.2 Badania rynku i określenia potrzeb i oczekiwań klientów” (tab. 12).

**Tabela 12. Mierniki**

Nr	Poziom PCF	Kategoria metryki	Nazwa miernika	Wzór
1.0	Rozwój wizji i strategii	wydajność procesu	liczba nowych biznesów uruchomionych w ciągu ostatnich trzech okresów sprawozdawczych na 1 mld USD przychodów (bieżący okres sprawozdawczy)	liczba nowych biznesów/ usług uruchomionych w ciągu ostatnich trzech lat / (całkowite przychody podmiotów gospodarczych × 0,000000001)
1.0	Rozwój wizji i strategii	wydajność procesu	liczba nowych biznesów uruchomionych w ciągu ostatnich trzech okresów sprawozdawczych na 100 mln USD wydatków na badania i rozwój (trzy okresy sprawozdawcze wcześniej)	liczba nowych biznesów/ usług uruchomionych w ciągu ostatnich trzech lat / (koszty badań i rozwoju (R&D) (trzy okresy sprawozdawcze wcześniej) × 0,000000010)
1.1.1	Ocena otoczenia zewnętrznego	informacje uzupełniające	procentowy wzrost przychodów organizacji w ciągu ostatnich trzech lat spowodowany przejściami	procentowy wzrost przychodów organizacji w ciągu ostatnich trzech lat spowodowany przejściami
1.1.2	Badanie rynku i określenie potrzeb i oczekiwań klientów	wydajność procesu	rzeczywiste zapasy detaliczne otwarte do kupienia jako procent planowanych zapasów detalicznych	rzeczywiste zapasy otwarte do kupienia jako procent planowanych zapasów

Źródło: opracowanie własne na podstawie APQC, 2022.

Dokument zakresu powinien zawierać kompletne dane i odzwierciedlać aktualny proces. Dzięki temu pozwala jego uczestnikom zorientować się, jakie oczekiwania stawia się wobec procesu i z jakimi celami organizacyjnymi ten proces koresponduje. Opracowany dokument zakresu dla procesu przygotowania etykiety opakowania na podstawie danych z przedsiębiorstwa operującego w branży FMCG mógłby wyglądać jak w przykładzie 3.8.

### **Przykład 3.8**

NAZWA PROCESU: Proces przygotowania etykiety opakowania

WŁAŚCICIEL PROCESU: Jan Kowalski (planista grafiki)

OPIS PROCESU: Proces przygotowania etykiety opakowania jest procesem tworzenia grafiki. Rezultatem są grafiki znajdujące się na artykułach, które konsument mógłby zabrać do domu, tj. etykiety produktów, kartony, pudełka, torby, tuby, butelki, próbki, naklejki, ekspozytory, pojemniki wysyłkowe.

#### TERMINY

Grafika to dowolna wizualna identyfikacja marki używana przy produktach komercyjnych sprzedawanych, rozdawanych lub w inny sposób rozpowszechnianych.

Podstawowa grafika znajduje się na opakowaniu produktu lub jest do opakowania dołączona.

Wtórna grafika znajduje się na ekspozytorach, tackach, pojemnikach transportowych etc. Klient może ją widzieć lub nie, natomiast ani nie kupuje, ani nie otrzymuje.

Brief – streszczenie projektu grafiki.

#### ZASIĘG PROCESU

Początek: przekazanie briefu projektu grafiki.

Koniec: drukarnia dostarcza materiały do fabryki.

#### GLÓWNE ZADANIA PROCESU

- zapewnienie dokładnego i aktualnego wkładu do grafiki,
- dostarczenie grafiki zgodnej z obowiązującymi standardami procesu pracy i narzędziami opisanymi w dokumentacji dołączonej do procesu,
- wprowadzanie zmian wymaganych w trakcie procesu z zastosowaniem obowiązujących standardów procesu zarządzania zmianą,
- monitorowanie i raportowanie pomiarów wydajności procesu zgodnie z obowiązującymi standardami organizacji.

#### INTERESARIUSZE I ICH PREFERENCJE

Właściciel procesu (planista grafiki):

- % poprawnych grafik za pierwszym razem,
- % projektów dostarczonych na czas,
- przestrzeganie przez wykonawców procesu uzgodnionych standardów pracy,
- aktualna lista kontaktów do uczestników procesu,
- zatwierdzenie wniosku o projekt opakowania w terminie.

Kierownik produkcji poligraficznej:

- terminowe zatwierdzenie przez kierownika zespołu operacji opcji graficznej,
- otrzymanie kompletu dokumentacji przed przyjęciem zamówienia (rysunku technicznego, opcji graficznej, specyfikacji technicznych, odwzorowania grafiki na towarze).

Użytkownik grafiki:

- dostęp do prawdziwych informacji o produkcji,
- informacje o produkcie w języku urzędowym kraju importującego towar.

MIERNIKI SUKCESU

Incydenty jakościowe:

- dobre działanie: 1 lub mniej/1000 grafik,
- marginalna skuteczność: 7 lub więcej/1000 grafik i/lub > 22% wszystkich IJ dla kategorii. Jeśli jest wyższy, wymagany jest plan działania naprawczego.

Produkcja grafiki, która została prawidłowo złożona za pierwszym razem na podstawie danych wejściowych:

- w okresie roku: 90%,
- w toku: 96%.

Działania zgodnie z harmonogramem:

- w okresie roku: 90%,
- w toku: 96%.

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentów organizacji.

Porównując informacje zawarte w dokumencie z odpowiedzialnością uczestników procesu, przypisaną w macierzy RACI (tab. 4), dostrzega się rozbieżności na poziomie liczby stron zaangażowanych w ten proces. Według matrycy ról i odpowiedzialności do kluczowych uczestników procesu grafiki należą:

- kierownik zespołu operacji reprezentujący markę,
- planista grafiki koordynujący pracę wykonawców procesu,
- B+R w zakresie opracowania informacji nt. produktu, dla którego tworzy się grafikę,
- ekspert ds. grafiki (ORR i GJB) odpowiadający za projekt graficzny – rozmieszczenie tekstu, obrazu, wybór papieru etc.,
- RJB Marketing przygotowujący oświadczenia,
- globalne zarządzanie produktem (ORR i GJB), którego rezultatem jest przede wszystkim dbanie o zamieszczanie informacji ważnych dla klientów, np. informacji o składnikach, fakty techniczne,
- kierownik produkcji poligraficznej, odpowiadający za działania zmierzające do fizycznego przekazania opakowania z grafiką.

Każda funkcja jest odpowiedzialna za wprowadzanie danych wejściowych lub zatwierdzanie rezultatów podczas procesu tworzenia grafiki, co powinno zostać odzwierciedlone w matrycy ról i odpowiedzialności. W dokumencie zakresu należałoby dodatkowo uwzględnić inne funkcje, które przyczyniają się do procesu tworzenia grafiki i poprawy rezultatów, m.in.:

- obsługę prawną, która weryfikuje choćby, jakie treści wymagane są przez przepisy,
- dział obsługi jakości produktu,
- dział handlowy,
- eksperta ds. procesów biznesowych.



## Rozdział 4

### Projektowanie procesu

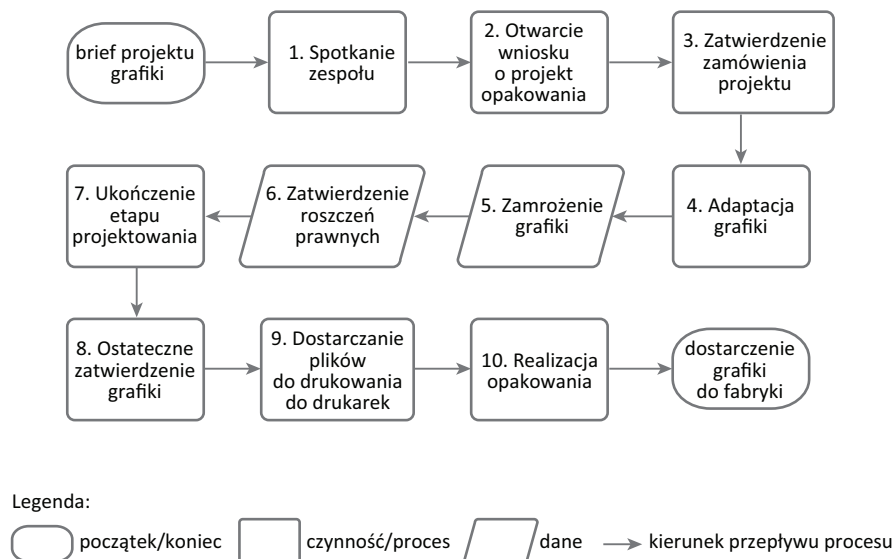
Formą sformalizowanego procesu jest mapa procesu uzupełniona o:

- dokument z zakresu,
- dokument informacyjny.

Dokument zakresu stanowi wprowadzenie do procesu biznesowego i wyznacza jego cel, zasięg działań, oczekiwania interesariuszy oraz główne mierniki sukcesu, które pozwalają na pomiar jego wydajności. Z kolei dokument informacyjny stanowi szczegółowy opis poszczególnych czynności z uwzględnieniem wykonawców, czasu realizacji zadania, narzędzi i zakładanych rezultatów.

Mapa procesu pokazuje sekwencję zdarzeń, które prowadzą od początku procesu do jego końca. Jest graficznym odzwierciedleniem procesu funkcjonującego w organizacji. Przykładowa mapa na rysunku 4 ilustruje logikę procesu.

**Rysunek 4. Proces przygotowania etykiety opakowania (PPEO)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wywiadów, obserwacji i dokumentów wewnętrznych.

Sposób prezentacji, symbole, nazwy czy poziom szczegółowości wskazanych działań są natomiast subiektywną decyzją zespołu projektującego proces.

Youngblood (1994, s. 186) zdefiniował mapę procesu jako „rodzaj schematu przepływu (blokowego), który przekazuje istotnie więcej informacji niż standardowy schemat procesu. Dodatkowo w stosunku do informacji zawartej na schemacie przepływu, mapy procesu zawierają pewne charakterystyki, które bliżej definiują proces”. Na mapie procesu biznesowego można przedstawić tyle elementów (w tym czynności, narzędzi, wykonawców), ile uważa się za konieczne. Na poziom szczegółowości może wpływać liczba osób zaangażowanych w proces, poziom rotacji pracowników, wiedza na temat procesu, zmienność czy złożoność procesu (Page, 2015). Sposób prezentacji informacji zidentyfikowanych w modelu procesu może przyjąć różne formy. Przykłady widoków obejmują diagramy przepływu zasobów, wykresy Gantta do delegowania zadań i monitorowania statusu, diagramy sieciowe do ukazania komunikacji pomiędzy wykonawcami, procedury narracyjne do kierowania sposobem realizacji pracy etc. Analiza dwunastu wywiadów, dokumentów wewnętrznych organizacji i literatury przeprowadzona przez Browninga (2010) pozwoliła na wskazanie ośmiu sposobów, w jaki modele procesów mogą być przydatne dla właścicieli procesu w procesie decyzyjnym i dwóch dla jego wykonawców. Zdaniem badacza właściciel procesu wykorzystuje modele do:

- definiowania standardowych i preferowanych działań – model dokumentuje praktyki pracy;
- definiowania produktów i standardów jakości – model wskazuje pożądane rezultaty działań ich miary efektywności i akceptowalności;
- strukturyzacji przepływów pracy poprzez wskazanie listy danych wejściowych i wyjściowych;
- definiowania standardowych narzędzi, szablonów czy obiektów powiązanych z zadaniami;
- definiowania ról, odpowiedzialności i wymaganych kompetencji do realizacji zadania w sposób efektywny i wydajny;
- wizualizacji, przeprowadzenia analizy i usprawniania procesów;
- identyfikacji wpływów na inne współzależne, szczególnie w sytuacji wprowadzenia zmian do zarządzanego procesu;
- organizowania wiedzy o procesie – pracy, którą należy wykonać, by osiągnąć zamierzony rezultat.

W przypadku wykonawcy procesu model może ułatwić:

- dostęp do wiedzy o działaniach, narzędziach, technikach, referencjach i produktach końcowych;
- dzielenie się wiedzą w zakresie potencjalnych usprawnień, rodzajów ryzyka, przyczyn i konsekwencji zakłóceń, problemów etc.

## 4.1. Notacje

Opis i przedstawienie procesu biznesowego można zrealizować, używając przy tym jednej z wielu graficznych notacji. W przypadku pominięcia wskazania tej obowiązującej w całej organizacji może dojść do sytuacji, w której każdy z analityków biznesowych, badających sposób pracy podmiotu i definiujący proces biznesowy, może tworzyć diagramy przepływu wedle własnego uznania (o różnym poziomie szczegółowości, z uwzględnieniem różnych elementów), co skutecznie może utrudniać zarządzanie procesami, które od siebie zależą.

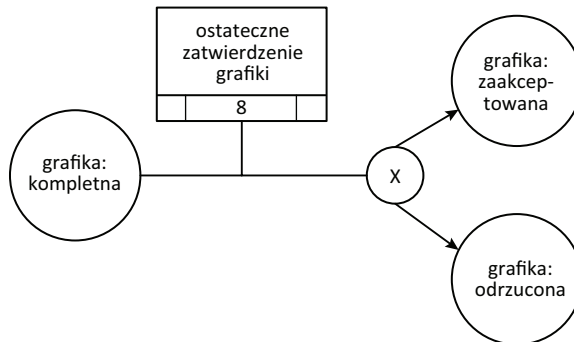
### IDEF3 (Integrated DEFINition for Process Description Capture Method)

IDEF3 jest jedną z metod modelowania serii IDEF. Została ona wykorzystana do identyfikacji procesów biznesowych, definiowania zarządzania procesami biznesowymi i zarządzania zmianą, szybkiego projektowania nowych procesów, znalezienia zbędnych i/lub niedodających wartości działań w celu optymalizacji procesów biznesowych, wsparcia reinyżynierii procesów biznesowych i ciągłego doskonalenia procesów (Li & Chen, 2009). Schematy procesów IDEF3 są podstawowym środkiem do uchwycenia, zarządzania i wyświetlania wiedzy skoncentrowanej na procesach. Wiedza o procesach obejmuje zdarzenia i działania, obiekty uczestniczące w tych zdarzeniach oraz relacje rządzące zachowaniem zdarzenia (Mayer i in., 1995).

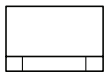
Schematy IDEF3 przypominają diagramy przepływu, jednak w tym przypadku nacisk kładzie się na węzły przepływu (And, Or, Xor; synchroniczne lub asynchroniczne). Zdarzenia są określane neutralnym terminem jednostki zachowania (*unit of behavior*, UOB). Każde pole UOB reprezentuje proces w świecie rzeczywistym. Informacje zapisane o UOB zawierają nazwę, która wskazuje, co UOB reprezentuje (na rys. 5 jest to „ostateczne zatwierdzenie grafiki”), nazwy obiektów, które uczestniczą w procesie i ich właściwości oraz relacje, które utrzymują się pomiędzy obiektami, reprezentowane przez łuki. Schematy obiektów mogą być opracowywane w kontekście pojedynczego scenariusza (zob. rys. 5). Pozwalają użytkownikom określić reguły rządzące przejściami między stanami obiektów w wystąpieniu scenariusza. Okrąg, tzw. symbol rodzaju, zawierający nazwę obiektu reprezentuje obiekt określonego rodzaju (tu grafikę), jak i odpowiadający mu stan, reprezentując w ten sposób typ/klasę obiektów, które znajdują się w tym stanie (np. grafika: zaakceptowana etc.). Łuki przejściowe łączące okręgi symbolizują czynność zmiany jednego stanu na inny. Podsumowując, przykładowo na rysunku 5 podczas przejścia obiektu grafiki ze stanu jej ukończenia (tj. grafika: kompletna) do stanu do oceny rezultatu przez odpowiednie funkcje (tj. grafika: zaakceptowana lub grafika: odrzucona), musi zostać zainicjowany i zakończony proces reprezentowany przez UOB „Ostateczne zatwierdzenie gra-

fiki”. Węzły przejściowe zawierające znak „X” (dla wyłącznego lub) wskazują na wybór jednej ścieżki spośród kilku alternatyw w danym zdarzeniu.

Rysunek 5. Diagram przejścia obiektów dla zadania 8 PPEO



Legenda:



Jednostka zachowania opisuje rodzaj sytuacji. Procesy, funkcje, które mogą wystąpić w systemie oraz ograniczenia logiczne i czasowe, które je wiążą.



Węzły zapewniają mechanizm określania logiki rozgałęzień procesów. Dodatkowo węzły upraszczają uchwycenie zależności czasowych i sekwencyjnych pomiędzy wieloma ścieżkami procesu.



Obiekt pewnego rodzaju będzie reprezentowany przez koło z etykietą, która ujmuje sam rodzaj i odpowiadający mu stan, reprezentując tym samym rodzaj lub klasę obiektów, które znajdują się w tym stanie w danym procesie.

Źródło: opracowanie własne.

Wśród możliwych reprezentowanych przejść stanu, każde stanowi odzwierciedlenie udanego żądania. IDEF3 został zaprojektowany jako mechanizm strukturyzacji twierdzeń dokonywanych przez eksperta.

## BPMN (Business Process Model and Notation)

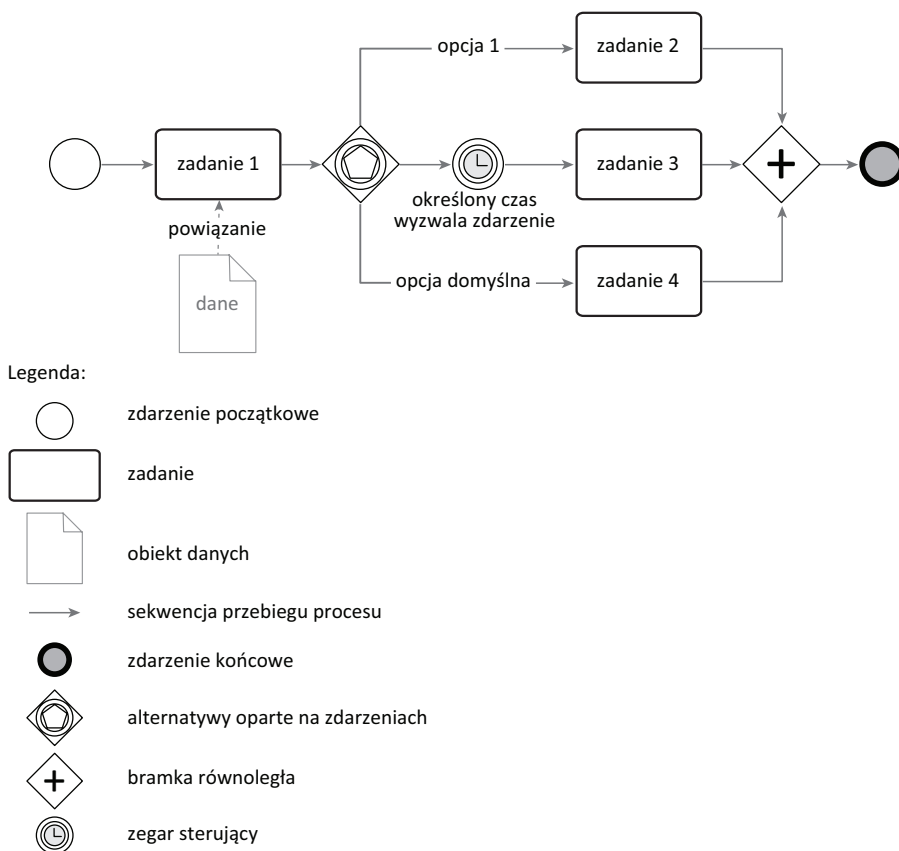
Notację BPMN zaproponowano w 2004 roku. Została ona wyspecjalizowana i jest stosowana wyłącznie w modelowaniu procesów biznesowych z przeznaczeniem do użytku przez osoby projektujące i zarządzające procesami biznesowymi. Założeniem było utworzenie notacji zrozumiałej dla wszystkich użytkowników biznesowych – począwszy od analityków biznesowych, którzy tworzą opisy procesów, poprzez programistów technicznych, którzy wdrażają technologię opartą na tych procesach, a skończywszy na analitykach monitorujących te procesy. W ten sposób miała dostarczyć standardowy mechanizm wizualizacji procesów, co ma ułatwić komunikację procedur biznesowych w standardowy sposób i zarządzanie procesami biznesowymi.

Kluczowym elementem w tym międzynarodowym standardzie jest wybór kształtów, znaczników (np. pętla, transakcja) i ikon używanych dla elementów

graficznych. Wśród elementów diagramu występują typy zadań, wbudowane podprocesy, aktywność wywołująca, typy zdarzeń (np. start) i bramek, basen, pas/tor, obiekt danych (w tym wejście i wyjście), komunikat, grupa, artefakty, znaczniki dla zadań i podprocesów, przepływ sekwencji, asocjacje oraz przepływ komunikatów. Poszczególne elementy można podzielić na kategorie elementów konstrukcyjnych BPMN (OMG, 2013), w tym:

- obiekty przepływu (zdarzenia, czynności, bramki) definiujące zachowanie procesu biznesowego;
- dane (obiekty danych, dane wejściowe i wyjściowe, magazyny danych);
- obiekty łączące inne obiekty lub informacje (przepływy sekwencji, przepływy komunikatów, asocjacje i asocjacje danych);
- tory grupujące podstawowe elementy modelowania (basen i pasy/tory);
- artefakty używane do dostarczenia dodatkowych informacji o procesie (grupa, adnotacja tekstowa).

**Rysunek 6. Przykład samodzielnego diagramu choreografii**



Źródło: opracowanie własne.

- W ramach modelu wyróżnia się trzy podstawowe typy podmodeli:
- procesy (w obszarze usług sieciowych tzw. orkiestracja usług (*orchestration*)),
    - prywatne niewykonalne,
    - prywatne wykonywalne,
    - procesy publiczne,
  - choreografie,
  - kolaboracje, które mogą zawierać procesy i/lub choreografie.

Prywatne procesy biznesowe to procesy wewnętrzne dla konkretnej organizacji. Wykonywalny jest modelowany w celu wykonania zgodnie z semantyką, natomiast niewykonalny – udokumentowania zachowania procesu na zdefiniowanym przez modelera poziomie szczegółowości. Proces publiczny reprezentuje interakcje pomiędzy prywatnym procesem biznesowym a innym procesem lub uczestnikiem.

Samodzielna choreografia (rys. 6) jest kontraktem proceduralnym pomiędzy współdziałającymi uczestnikami. Podczas gdy zwykły proces istnieje w ramach puli, choreografia istnieje pomiędzy pulami (lub uczestnikami). Wyróżniają ją aktywności, które są interakcjami reprezentującymi wymianę komunikatów nie mniej niż dwojga uczestników. Ponadto, w przeciwieństwie do zwykłego procesu nie ma podmiotu odpowiedzialnego.

Współpraca przedstawia interakcje pomiędzy dwoma lub więcej podmiotami biznesowymi. Tym samym zawiera przynajmniej dwie pule przypominające baseny reprezentujące uczestników współpracy. Wymiana komunikatów pomiędzy uczestnikami jest przedstawiona w postaci przepływu komunikatów, który łączy obiekty w ramach basenów. Basen może być konkretną jednostką partnerską (np. przedsiębiorstwem) lub rolą (np. dostawcą lub producentem), w którym odnotowuje się przepływy sekwencji pomiędzy czynnościami w ramach procesu. Przepływy sekwencji mogą przekraczać granice pomiędzy torami w puli, ale nie mogą przekraczać granic basenu. Podczas gdy proces jest zwarty w ramach puli, to pomiędzy basenami identyfikuje się przepływy komunikatów.

Tory (*swimlane*) służą do organizowania i kategoryzowania działań w ramach puli, przy czym znaczenie pasów zależy od modelarza, ponieważ BPMN nie określa sposobu wykorzystania torów. Te używa się by zidentyfikować role wewnętrzne (np. planista grafiki, praktykant), systemy (np. aplikacja przedsiębiorstwa) czy wewnętrzne działy (np. księgowość, marketing). Organizowanie działań w oddzielne kategorie dla różnych funkcji lub odpowiedzialności ułatwia uczestnikom zdobycie wiedzy o tym, co robią inni. W ten sposób praca zespołowa staje się płynniejsza, lepiej zsynchronizowana, a komunikacja skoncentrowana na wybranym obszarze działań. Transparentność danych ułatwia obserwację i porównanie różnych torów. Połączenia między pasami mogą ujawnić nieefektywności ograniczenie przepustowości, które można wyeliminować.

**Rysunek 7. Koncepcja torów w BPMN**

Planista grafiki	
KZO	
Studio grafiki	
RJB marketing	

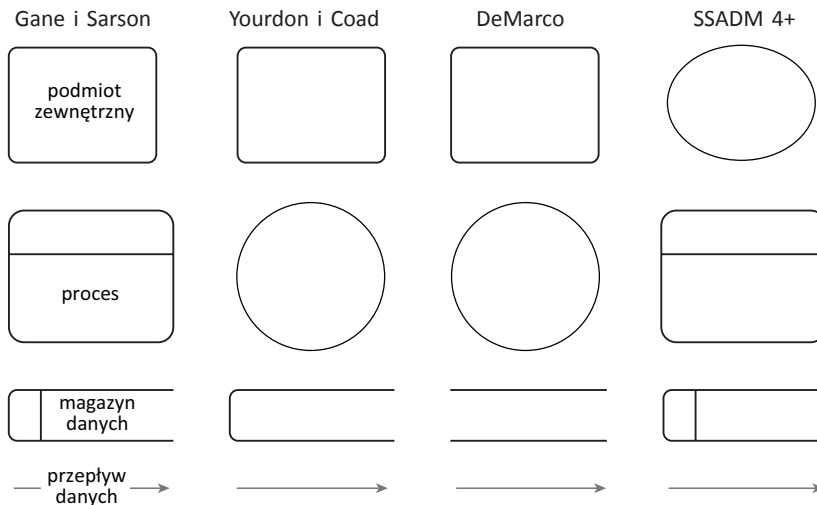
Źródło: opracowanie własne.

### DFD (Data Flow Diagram)

DFD to notacja stosowana wcześniej przy wytwarzaniu oprogramowania. Jest to wizualne narzędzie do przedstawiania modeli logicznych i wyrażania transformacji danych w systemie. DFD umożliwia modelowanie przepływu danych przy zastosowaniu diagramów z adnotacjami, wspiera dekompozycję w celu zilustrowania szczegółów przepływów danych i funkcji. Przy czym dopuszcza działania równoległe i asynchroniczne. Mapowanie procesu może wskazać kroki, które w przeciwnym razie mogłyby zostać pominięte lub nie w pełni zrozumiane. Notacji używa się do analizowania istniejących systemów, reinżynieringu procesów biznesowych i znajdowania nieefektywności.

Istnieje kilka notacji do wyświetlania diagramów przepływu danych. Opracowali je m.in. Peter Coad i Edward Yourdon (1991), Tom DeMarco (1979), Chris Gane i Trish Sarson (1979) (rys. 8). W przypadku Wielkiej Brytanii standardem narodowym dla rozwoju systemów informacyjnych jest SSADM (*Structured Systems Analysis and Design Methodology* – co stanowi zarejestrowany znak towarowy brytyjskiego biura Office of Government Commerce) autorstwa Chrisa Gane i Trish Sarson. SSADM jest metodą silnie skoncentrowaną na danych. Przez lata ulegała aktualizacjom, by od 1996 roku obowiązywać jako wersja SSADM 4+. Jest jedną z najszerzej stosowanych strukturalnych metod analizy i projektowania w publicznym i prywatnym sektorze biznesu.

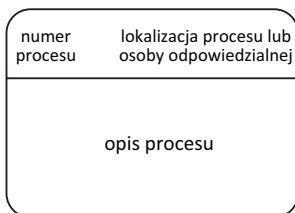
Rysunek 8. Przegląd notacji DFD



Źródło: opracowanie własne.

Elementy konstrukcyjne DFD stanowią (Li & Chen, 2009):

- czynność/proces – przetwarza dane, czyli przyjmuje przepływy danych jako wejścia i produkuje przepływy danych jako wyjścia (na rys. 9 przykładowo „odrzućcie grafiki”),

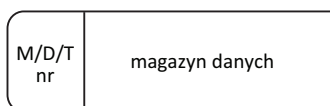


- przepływ danych – pokazuje przepływ informacji (na rys. 9 przykładowo o złożonym „podpisie” w następstwie czynności 8.1),
- magazyn danych – przechowuje dane, tymczasowo lub na stałe i przedstawia miejsce dla bazy danych/pliku (na rys. 9 przykładowo „historia zadań WPO”, gdzie w formacie elektronicznym przechowywana jest złożona sygnatura, stanowiąca potwierdzenie akceptacji grafiki). Magazyn danych w systemie może przyjmować wiele form fizycznych, np. sekcja w szafie na dokumenty, pudełko na karty, taca, plik komputerowy.

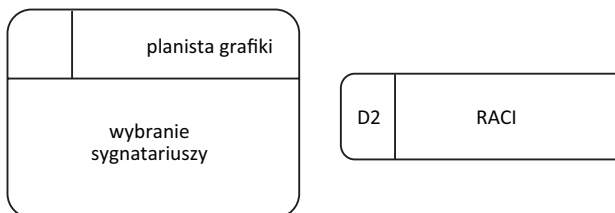


Notacja magazynu danych w wersji SSADM ver. 4+ (Weaver i in., 2002) uwzględnia:

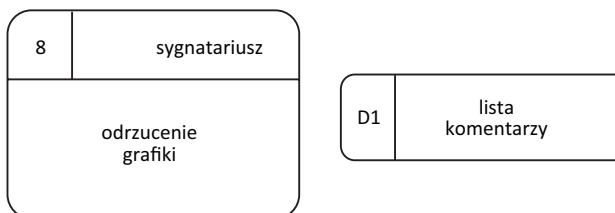
- *M-manual*: ręczny magazyn danych, np. szafę na akta;
- *D-digitised*: zdigitalizowany magazyn danych;
- *T(M)-manual transient*: tymczasowy magazyn, w którym dane są przechowywane do momentu jednorazowego odczytania, a następnie przeniesienia lub usunięcia oraz
- *T-computerised transient*: komputerowy magazyn danych przejściowych.



Wczytywanie danych z magazynu

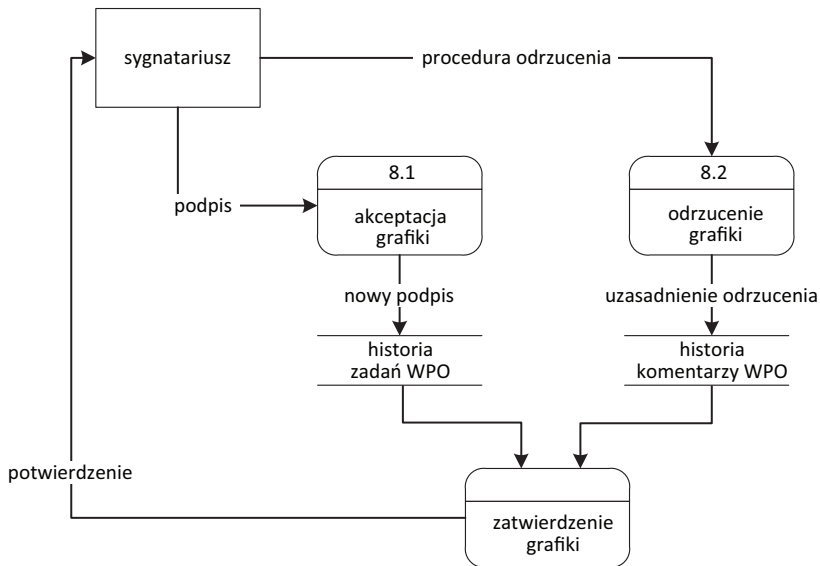


Proces zapisywania do magazynu danych

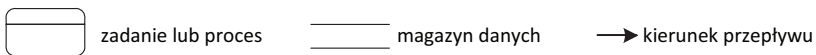


- interfejs, podmiot zewnętrzny – pozasystemowe źródło i miejsce przeznaczenia danych; człowiek, system, magazyn danych, który znajduje się poza systemem, ale wchodzi z nim w interakcje, tj. otrzymuje informacje z systemu, uruchamia system lub dostarcza informacje do systemu.

Rysunek 9. Widok DFD dla ostatecznego zatwierdzenia grafiki w PPEO



Legenda:



Źródło: opracowanie własne.

## UML Activity Diagram (Universal Modelling Language)

UML Activity Diagram to notacja stosowana wcześniej przy wytwarzaniu oprogramowania. Unifikuje ona istniejące techniki modelowania z obecnymi najlepszymi praktykami projektowania i rozwoju oprogramowania. Najnowsza wersja, tj. Unified Modeling Language® Version 2.5.1, obowiązuje od grudnia 2017 roku.

Diagramy aktywności w UML są podzbiorem diagramów behawioralnych, które przedstawiają funkcjonalności działań i przepływów w procesach biznesowych i systemach oprogramowania. Opisują to, co musi się wydarzyć w modelowanym systemie. Są one międzyorganizacyjnymi diagramami przepływu, dostarczającymi symboli do uchwycenia obiektów danych, sygnałów czy choćby równoległości (Dumas & ter Hofstede, 2001).

Diagramy umożliwiają komunikowanie się interesariuszy w sposób jasny i zwięzły, ułatwiają także zrozumienie samego procesu poprzez udokumentowanie przepływu pracy pomiędzy użytkownikami a systemem.

Model UML składa się z trzech głównych kategorii elementów konstrukcyjnych. Są to:

- klasyfikatory opisujące zbiór obiektów, przy czym obiekt jest jednostką posiadającą stan i relacje z innymi obiektami;
- zdarzenia dokumentujące to, co się dzieje, niesie ze sobą konkretne konsekwencje;
- zachowania odwołującej się do wykonania zestawu działań (potencjalnie w pewnym okresie czasu), które mogą generować i reagować na zdarzenia, w tym dostęp do obiektów i zmianę ich stanu.

Do bezpośredniego modelowania UML posiada specyfikacje instancji, wystąpień oraz wykonania tych modelowanych obiektów, wystąpień czy egzekucji. Takie stwierdzenia mogą być jednak niekompletne, nieprecyzyjne i abstrakcyjne, a nawet okazać się błędne, w przeciwieństwie do modelowanych jednostek, które są zawsze kompletne, precyzyjne i konkretne w swojej dziedzinie. Podsumowując, UML zawiera koncepcje semantyczne, notację i wytyczne, które mogą wspierać większość istniejących procesów rozwoju zorientowanych obiektowo (Li & Chen, 2009).

Wyróżnia się dwie kategorie semantyczne konstruktów modelowania (OMG, 2017):

- strukturalną/semantykę statyczną, która określa znaczenie elementów modelu strukturalnego UML o jednostkach w modelowanej domenie;
- behawioralną/semantykę dynamiczną, która definiuje znaczenie elementów modelu behawioralnego UML i wskazuje, jak jednostki w modelowanej domenie zmieniają się w czasie.

Staruch i Jurek (2019) wśród tych dwóch kategorii diagramów uwzględnili konkretne przykłady, tj.:

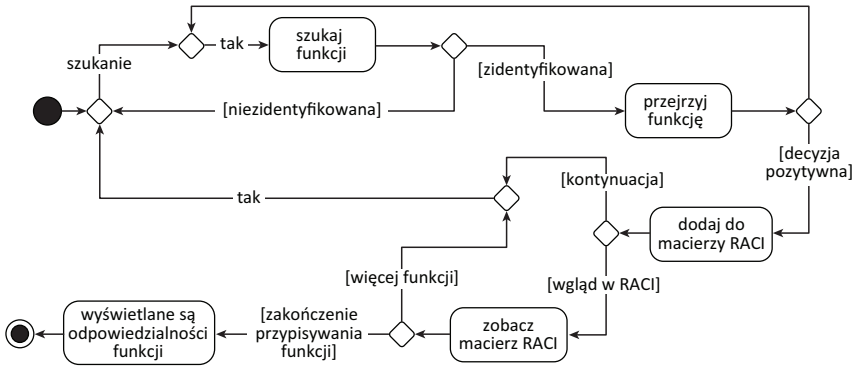
- behawioralny – diagram aktywności, przypadków zastosowania, stanu maszyny, sekwencyjny, schemat przeglądu interakcji, komunikacji i schemat czasowy;
- strukturalny – diagram klasowy, wdrożenia i profilu, struktury złożonej, schemat obiektu, komponentów i schemat pakietu.

Podczas gdy semantyka określa znaczenie słów, to notacja określa umowne oznaczenie znakami zdefiniowanych pojęć. W przypadku notacji tekstowych do określenia formatów prawnych często stosuje się wariant Backus-Naur Form (BNF). Przykładowo konwencja określa:

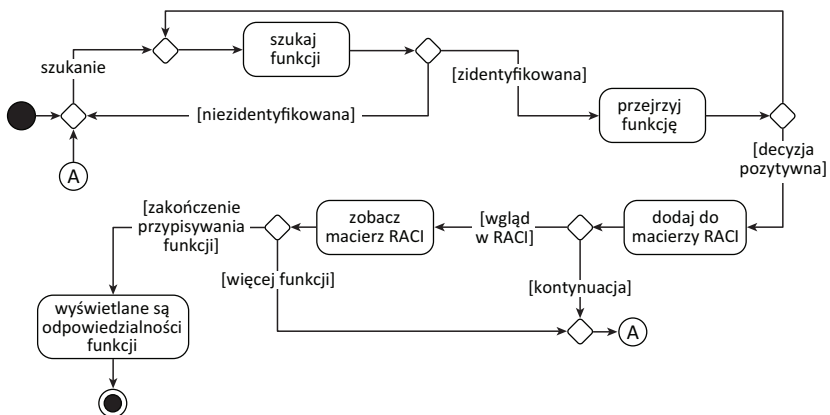
- powtórzenie pozycji, co oznacza się gwiazdką umieszczoną po tej pozycji: `!*1`;
- alternatywne wybory w produkcji oddzielone symbolem `|`;
- opcjonalne pozycje ujęte w nawiasy kwadratowe: `[]`;
- pozycje zgrupowane ujęte w nawiasy proste: `( | )`;

Rysunek 10. Diagram aktywności procedury przypisania odpowiedzialności

a) bez łącznika



b) z łącznikiem



Legenda:

- Węzeł startowy symbolizuje początek aktywności.
- Węzeł końcowy reprezentuje ostatni krok w aktywności.
- ◇ Węzeł decyzyjny to warunkowa gałąź w przepływie. Zawiera jedno wejście i przynajmniej dwa wyjścia.
- akcja Czynność stanowi krok w działaniu, w którym użytkownicy lub oprogramowanie wykonują dane zadanie. Działanie to rodzaj zachowania określonego jako graf węzłów połączonych krawędziami.
- Łącznik/kraweź, która nie ma wpływu na model bazowy. Okręgi i linie mapują pojedynczą kraweź. Każdy łącznik z daną etykietą musi odpowiadać dokładnie jednej innej z tą samą etykietą. Jedno złącze ma jedną kraweź przychodzącą, a drugie jedną kraweź wychodzącą z tym samym typem przepływu, obiektu lub kontroli.
- Przepływy sterowania, tj. łuk skierowany dokumentujący przepływ pomiędzy krokami.

Źródło: opracowanie własne.

W diagramach UML dodatkowo wyróżnia się różne rodzaje węzłów:

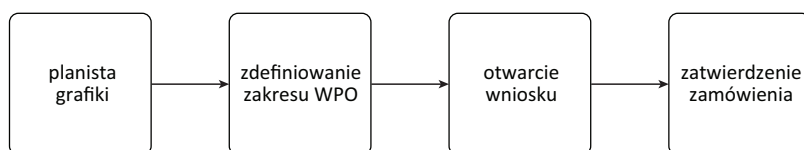
- wykonywalne to węzły aktywności (np. „szukaj funkcji”, „zobacz macierz RACI”), które realizują istotny krok zachowania działania, które go zawiera; węzeł wykonywalny może wykorzystać i produkować dane poprzez powiązane węzły obiektowe;
- obiektowe przechowują dane (np. matryca RACI), które są wprowadzane do węzłów wykonywalnych i z nich wyprowadzane; przemieszczają się przez krawędzie przepływu obiektów i służą głównie do kontrolowania sekwencji i zarządzania przepływem danych między węzłami wykonywalnymi działania;
- sterowania określają kolejność węzłów wykonywalnych poprzez krawędzie przepływu sterowania;
- kontrolne służą głównie do kontrolowania sekwencji i zarządzania przepływem danych między węzłami wykonywalnymi działania (typu rozwidlenie i dołączenie do węzła, łączenie).

### Schemat blokowy (flowchart)

Diagram przepływu opisuje graficznie procesy bieżące lub projektowane z przeznaczeniem do wdrożenia przez organizację, pokazując kolejność działań za pomocą symboli, linii i słów. Harrington i Mignosa (2015) wyróżnili siedem rodzajów schematu blokowego.

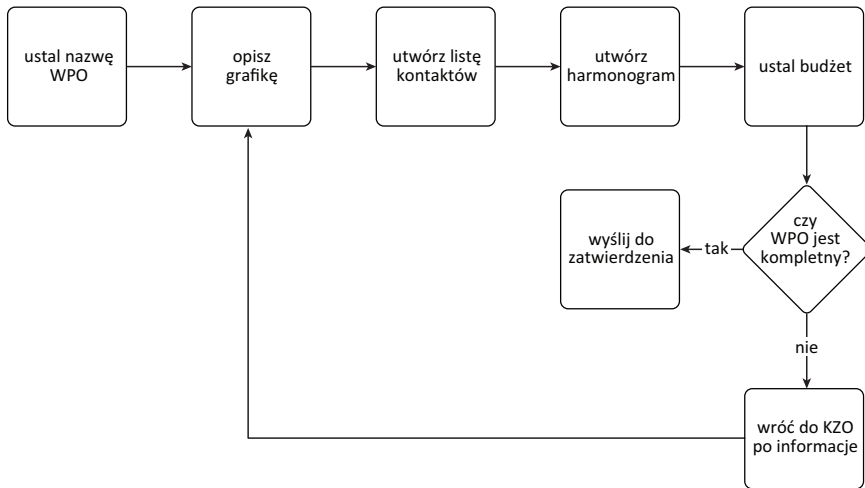
Bloki procesu dokumentują przepływ operacji na wysokim poziomie ogólności i zapewniają szybki przegląd procesu. Stanowią one dobre narzędzie do przygotowania ogólnej mapy w celu udokumentowania wielkości procesu.

#### Rysunek 11. Bloki procesu



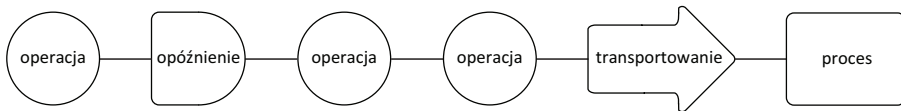
Źródło: opracowanie własne.

Wykresy procesów dokumentują chronologiczny przebieg procesu, dekomponując go na czynności.

**Rysunek 12. Wykres procesu dla zadania 2 PPEO**

Źródło: opracowanie własne.

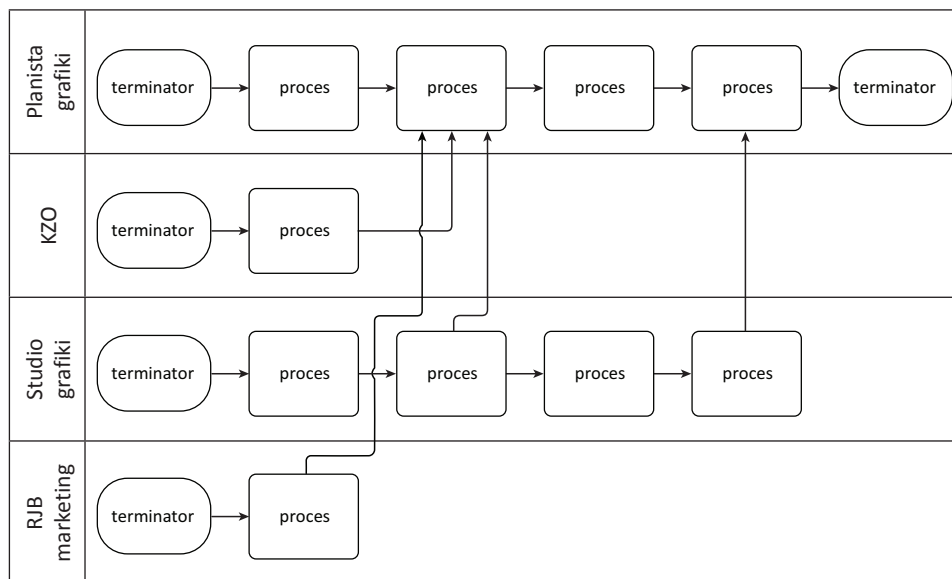
Diagramy procedur dokumentują szczegółowy przepływ czynności w procesie.

**Rysunek 13. Diagram procedur**

Źródło: opracowanie własne.

Funkcjonalne diagramy przepływu podkreślają odpowiedzialność i interakcje pomiędzy działami. Pozwalają zidentyfikować, jak działy funkcjonalne wpływają na proces przepływający przez tę organizację z pominięciem jej granic funkcjonalnych.

Rysunek 14. Diagram funkcjonalny



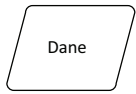

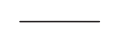
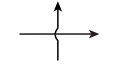
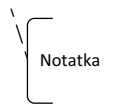
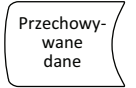
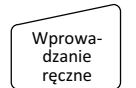



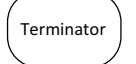
Źródło: opracowanie własne.

Geograficzne diagramy przepływu dokumentują fizyczny ruch ludzi i materiałów. Stanowią one użyteczne narzędzie do analizy i oceny układu działu i przepływu dokumentów, produktów, poprzez identyfikację nadmiernych opóźnień w ruchu czy magazynowaniu.

Schemat przepływu dokumentów pokazuje przepływ formularzy papierowych w ramach procesu. Z kolei schemat przepływu informacji przedstawia procedury biurowe (ręczne i zautomatyzowane).

Do tworzenia schematów wykorzystuje się standardowe symbole zgodnie ze standardem ANSI opracowanym przez American National Standards Institute (1971) lub ISO. Norma międzynarodowa ISO 5807:1985 (1985), która została zweryfikowana i potwierdzona w 2019 r., zarówno określa symbole, które mają być stosowane do dokumentowania, jak i podaje wskazówki dotyczące konwencji ich stosowania.

### Rysunek 15. Symbole ANSI zaakceptowane jako ISO

 Dane	Symbol wejścia–wyjścia reprezentuje funkcję wejścia–wyjścia, która polega na udostępnieniu informacji do przetworzenia na wejściu lub zapisaniu przetworzonej informacji na wyjściu.
 Proces	Symbol procesu reprezentuje dowolny rodzaj funkcji przetwarzania. Na przykład proces wykonania określonej operacji lub grupy operacji skutkujący zmianą postaci wartości lub lokalizacji informacji albo określeniem, który z kilku kierunków przepływu ma być realizowany.
	Linia przepływu reprezentuje funkcję łączenia symboli. Wskazuje kolejność dostępnych informacji i możliwych do wykonania operacji.
	Krzyżowanie się linii przepływu. Dwie lub więcej przychodzących linii przepływu może łączyć się z jedną wychodzącą linią przepływu.
 Notatka	Symbol komentarza reprezentuje funkcję adnotacji, tj. dodania opisowych komentarzy lub wyjaśnień. Linia łamana jest połączona z dowolnym symbolem w punkcie, w którym adnotacja ma znaczenie, poprzez przedłużenie linii łamanej w dowolny sposób.
 Przechowywane dane	Repozytorium online reprezentuje funkcję wejścia–wyjścia wykorzystującą dowolny typ pamięci online.
 Wprowadzanie ręczne	Symbol ręcznego wprowadzania danych reprezentuje funkcję wprowadzania danych, w której informacje są wprowadzane ręcznie na końcu przetwarzania, na przykład za pomocą przycisków klawiatury online.
 Dokument	Symbol dokumentu reprezentuje funkcję wejścia–wyjścia, w której nośnikiem jest dokument.
 Decyzja	Symbol decyzji reprezentuje operację typu decyzja lub przełączenie celem wskazania, która z kilku alternatywnych ścieżek ma być realizowana.
 Uprzednio ustalony proces	Symbol procesu predefiniowanego reprezentuje nazwany proces składający się z jednej lub więcej operacji lub kroków programu, które są określone gdzie indziej. Gdzie indziej oznacza, że nie w tym widoku wykresu przepływu.
 Terminator	Symbol przerwania w diagramie przepływu, np. start, stop, wstrzymanie, opóźnienie lub przerwanie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie ANSI, 1971.

W niniejszym rozdziale przedstawiono kilka powszechnie stosowanych metod modelowania procesów. Jednak łańcuch procesów sterowanych zdarzeniami można zaprezentować w innych widokach, przykładowo na wykresie PERT,



siatce Petriego etc. Decydując się na wybór konkretnego rozwiązania, należałoby wskazać, jaki właściwie jest cel budowania modelu procesu i co stanowi obiekt do udokumentowania. Podsumowując, BPMN jest zorientowany procesowo dzięki czemu sprawdza się zarówno w informatyce, jak i w działaniach biznesowych. Problematyczna może być jednak redundancja konstrukcyjna, co oznacza, że dla jednego zjawiska można przyjąć wiele reprezentacji w stosowanej notacji. Przykładowo, sam fakt transformacji, gdzie dane wejściowe ulegają przekształceniu w dane wyjściowe, można udokumentować w postaci czynności, zadania, złożonego podprocesu, podprocesu rozwiniętego, zagnieżdżonego lub jako transakcję. Rozmaitość elementów konstrukcyjnych szczególnie w przypadku niedoświadczonych modelerów może prowadzić do zafalszowania przebiegu procesu.

Z uwagi na syntetyczne ujęcie danych przepływających przez system, notacja DFD może stanowić dobry punkt wyjścia do bardziej uszczegółowionych modeli, na przykład w notacji UML.

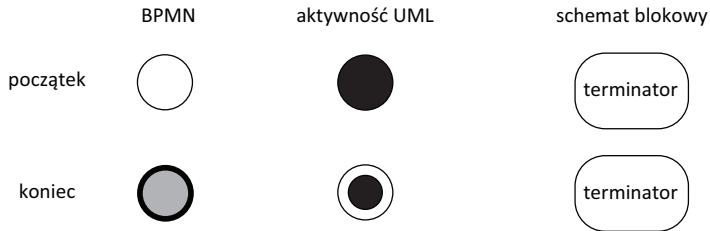
UML jest notacją, która zapewni bardziej szczegółowy widok projektowanego oprogramowania zorientowanego obiektowo. By osiągnąć wymaganą specyfikę można skorzystać z diagramów klas, diagramów struktury lub diagramów aktywności, które pozwolą na wykorzystanie ich do opracowania rozwiązań optymalizacyjnych dla procesu.

Z kolei IDEF jest notacją łatwą do zrozumienia i odczytania. Do innych zalet należy układ pól, który daje możliwość zarządzania informacjami zwrotnymi pomiędzy czynnościami, a także dokumentowanie czynności występujących równolegle lub w kolejności zależnej od realizacji innej aktywności (Abdelhady, 2015). Wadą jest ograniczenie zakresu dokumentowania pojedynczego diagramu, który powinien składać się od trzech do sześciu pól aktywności.

Notacje BPMN z diagramem aktywności UML łączy fakt, że obie notacje nie są w stanie reprezentować historii struktury systemu czy stanu stabilnego lub niestabilnego. Jednak UML nie cechuje się refundacją konstrukcyjną. W porównaniu z IDEF, BPMN pozwala na budowanie zdecydowanie bardziej szczegółowych map, co ułatwia sprawniejszą identyfikację problemów w przebiegu procesu. BPMN pozwala także na ukazanie procesu w postaci basenu, co strukturyzuje, komponuje i wyraźnie podkreśla sekwencje realizacji działań z przypisaną odpowiedzialnością poszczególnych wykonawców.

#### 4.1.1. Legenda

W legendzie powinny zostać wyjaśnione wszystkie symbole użyte na mapie. W zależności od zastosowanej notacji i oprogramowania te same symbole mogą mieć różne znaczenie. Wybrane różne symbole interpretowane podobnie porównano na rysunku 16.

**Rysunek 16. Elementy w notacjach**

Źródło: opracowanie własne przy użyciu Lucidchart.

### 4.1.2. Oprogramowanie

W tabeli 13 przedstawiono kilka przykładów programów do mapowania, które z powodzeniem można wykorzystać do budowania tak prostych, jak i złożonych modeli procesu.

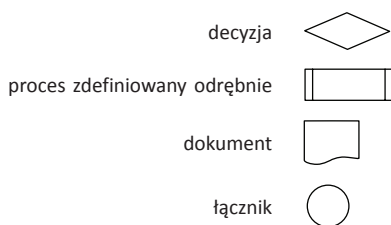
**Tabela 13. Narzędzia do mapowania**

Program	Opis	Link
ADONIS	kompleksowe narzędzie do BPM, które umożliwia modelowanie procesów biznesowych w BPMN	<a href="https://www.boc-group.com/pl/adonis/">https://www.boc-group.com/pl/adonis/</a>
Gliffy	Gliffy Online pozwala użytkownikom rysować schematy blokowe online, tworzyć schematy organizacyjne i współpracować z zespołem	<a href="https://www.gliffy.com/">https://www.gliffy.com/</a>
IBM Blueworks Live	oprogramowanie wspierające pracę zespołową w zakresie budowania i doskonalenia procesów biznesowych poprzez ich mapowanie	<a href="https://www.ibm.com/pl-pl/products/bluworks-live">https://www.ibm.com/pl-pl/products/bluworks-live</a>
ioDraw	darmowe oprogramowanie online do tworzenia wykresów przepływu, map myśli, schematów organizacyjnych, diagramów UML, ER i sieciowych	<a href="https://www.iodraw.com/en/">https://www.iodraw.com/en/</a>
Lucidchart	wizualna przestrzeń robocza do tworzenia diagramów, wizualizacji danych i współpracy	<a href="https://www.lucidchart.com/pages/">https://www.lucidchart.com/pages/</a>
Microsoft Visio	ułatwia wizualizowanie przepływów procesów biznesowych, tworzenie schematów i diagramów w różnych notacjach	<a href="https://www.microsoft.com/pl-pl/microsoft-365/visio/flowchart-software">https://www.microsoft.com/pl-pl/microsoft-365/visio/flowchart-software</a>
SmartDraw	aplikacja do rysowania wektorowego, diagramowania stworzona przez firmę Technologies LLC; służy do tworzenia schematów blokowych, wykresów organizacyjnych, map myśli, wykresów projektów, wizualizacji biznesowych	<a href="https://smartdraw-app.com/">https://smartdraw-app.com/</a>

Źródło: opracowanie własne.

Poza programami dedykowanymi wizualizacji procesów biznesowych można skorzystać z komponentów wbudowanych w poszczególne programy, przykładowo w Microsoft Word. W zakładce „Wstaw” w kategorii „Kształty” znajdują się zarówno podkategorie „Linie”, jak i „Schemat blokowy”, gdzie poszczególne symbole są stosownie opisane.

**Rysunek 17. Symbole schematu blokowego, źródło Word**



Źródło: opracowanie własne.

## 4.2. Elementy mapy procesu

Mapa, jako graficzne odwzorowanie przebiegu procesu, powinna w sposób wyczerpujący i jednocześnie transparentny przedstawiać działania w procesie. Powinna zawierać dane, które ułatwią poznanie procesu, identyfikację i realizację działań, przeprowadzenie analizy przebiegu oraz wnioskowanie na temat potencjalnych usprawnień. Stąd, mapa powinna zawierać:

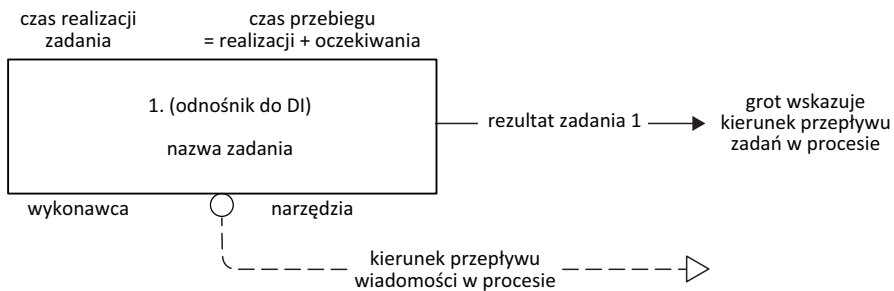
- nazwę procesu, która jest tożsama z nazwą procesu ujętą w dokumencie zakresu;
- legendę procesu, która umożliwi właściwe odczytanie przebiegu procesu; jeśli na mapie zastosowano kolory, w legendzie również symbole w odpowiednich kolorach powinny zostać zdefiniowane;
- narzędzia konieczne do realizacji zadań;
- zadania, w których dane wejściowe przekształca się w dane wyjściowe;
- rezultaty zadań, czynności czy zdarzeń, które są podstawą do realizacji następnych działań;
- wykonawcę zadania, któremu przypisuje się odpowiedzialność za dane działanie;
- czas realizacji zadania;
- czas przebiegu zadania, który dodatkowo uwzględnia czas oczekiwania na realizację.

W przypadku opracowania dokumentu informacyjnego (DI), w którym szczegółowo doprecyzowuje się każdy element widoczny na mapie, dobrą praktyką

jest umieszczanie na niej odnośników (liczbowych lub literowych). Przygotowując mapę aktualnie funkcjonującego procesu, należy opracować obowiązujące standardy modelowania:

- dokumentuje się obiekty i informacje dostępne; w innym przypadku model może nie odwzorowywać tego, jak faktycznie przebiega proces; tym samym ogranicza się możliwość opracowania trafnych rozwiązań optymalizacyjnych;
- dokumentuje się faktyczny przebieg procesu; w sytuacji „wydaje się”, „tak może być” należy zebrać rzetelne i prawdziwe dane, które pozwolą wskazać „jak jest”;
- nazwy zadań, zdarzeń, rezultatów są definiowane przez wykonawców procesu;
- narzędzia prezentowane są symbolicznie; symbole opisane są w legendzie, natomiast szczegółowa interpretacja znajduje się w DI;
- miejsca odwzorowywania elementów na mapach są wystandaryzowane; przykładowo, nazwa procesu w lewym górnym rogu, wykonawca po lewej stronie pod zadaniem, narzędzia po prawej stronie pod zadaniem, odnośnik do DI przed nazwą zadania (rys. 13); jeśli miejsca obiektów są obowiązujące dla wszystkich map w danej organizacji, odczytywanie ich jest uproszczone – ułatwione jest koncentrowanie się na obiekcie, będącym przedmiotem zainteresowania oraz identyfikowanie luk, które mogą powodować dysfunkcje w realizacji procesu; skraca się czas przygotowywania nowych map.

**Rysunek 18. Przykład standaryzacji obiektów na mapie**



Źródło: opracowanie własne.

Przygotowując mapę procesu docelowego, który ma dokumentować „jak ma być”, należy rozważyć i wskazać następujące elementy:

- cel, jaki ma spełniać proces,
- zasięg procesu,
- poziom szczegółowości dokumentowania procesu,
- nazwę procesu, która powinna być informatywna i zrozumiała dla uczestników organizacji.

Nazwy poszczególnych zadań, zdarzeń, rezultatów przed zatwierdzeniem przez zespół projektujący proces, powinny być uzgodnione z wykonawcami procesu, którzy mają największą wiedzę i doświadczenie w realizacji działań. Docelowa mapa procesu i analiza kosztów powinny zostać przedstawione najważniejszemu interesariuszom (sponsorowi procesu, kierownictwu, pracownikom).

Strona kosztowa utrzymania procesu będzie kluczowa z perspektywy zarządzania podejściem procesowym w całej organizacji. Właściciel procesu, który ma świadomość, jakiego budżetu potrzebuje, by proces mógł swobodnie funkcjonować, będzie mógł skutecznie przygotować się do negocjacji z kadrą kierowniczą w zakresie pożądanego finansowania. Ogólnie koszty działań w procesie można podzielić na trzy kategorie (Page, 2015):

- koszty osobowe,
- narzędzia i wyposażenie infrastruktury,
- koszty ogólne, które odnoszą się do bieżących wydatków związanych z prowadzeniem biznesu (media, podatki, ubezpieczenia etc.).

W obliczeniach kosztów przypadających na wykonawcę zadania w procesie należy się odnieść do ekwiwalentu pełnego czasu pracy, tj. stosunku godzin pracy rzeczywiście przepracowanych w związku z zadaniem w danym procesie do całkowitej liczby godzin formalnie przepracowanych w tym samym okresie przez pracownika etatowego. Ekwiwalent ma zastosowanie do pozostałych kosztów. Chcąc policzyć całkowity koszt narzędzia dedykowanego dla procesu biznesowego programu Visio Professional 2021 Microsoft Corporation, przeznaczanego do tworzenia profesjonalnych diagramów przy użyciu gotowych szablonów i kształtów, którego licencja na 1 komputer kosztuje 3799 zł, wartość tę należy pomnożyć przez ekwiwalent etatowy.

Procesy biznesowe różnią się zasięgiem i poziomem złożoności. Natomiast mapy różnią się poziomem drobiazgowości. Przykładowo, informacje udokumentowane w widoku bloku procesu są zdecydowanie bardziej ogólne niż te zaprezentowane na wykresie procesu (Harrington & Mignosa, 2015). Poziom szczegółowości mapy procesu powinien wynikać z jej przeznaczenia. Page (2015) wskazuje, że mapę szczegółową powinno się tworzyć w przypadku, kiedy:

- proces angażuje wielu ludzi, którzy powinni mieć łatwy wgląd, jaką rolę w nim odgrywają, by uświadomić im, jak ich nieefektywności może przekładać się na dysfunkcji procesu;
- występuje wysoka rotacja pracowników w procesie, co szczególnie może przełożyć się na skrócenie czasu wdrażania do pracy nowych wykonawców;
- proces jest częścią większego procesu biznesowego.

Natomiast mapę ogólną sporządza się w sytuacji, gdy:

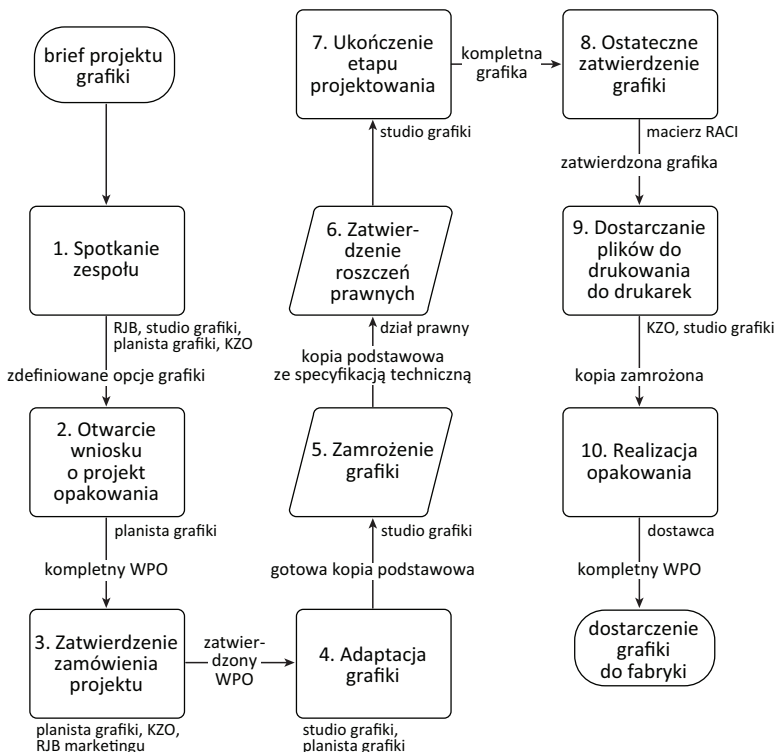
- proces jest słabo zdefiniowany – nie ma zgody co do tego, jak przebiega i jak funkcjonują wykonawcy;

- proces jest złożony, a celem jest przedstawienie ogólnej jego roli w organizacji;
- proces charakteryzuje się wysoką zmiennością;
- w jego skład wchodzi wiele podprocesów, które szczegółowo udokumentowane są na innych mapach.

Tworzenie mapy rozpoczyna się od punktu początkowego wskazanego w kategorii zasięgu procesu określonego w dokumencie zakresu (przykład 3.8). Do następnego działania procesu przechodzi się, zadając pytania: co się dzieje dalej z daną wejściową; kto i za co jest odpowiedzialny; kiedy, gdzie i w jaki sposób dojdzie do przekształcenia danej wejściowej; jakie będzie wyjście działania? Mapę procesu, który zdefiniowano w dokumencie zakresu z przykładu 3.8 zaprezentowano w przykładzie 4.1.

#### Przykład 4.1

Proces przygotowania etykiety opakowania uzgodniony z dokumentem informacyjnym z przykładu 4.3.



Źródło: opracowanie własne na podstawie wywiadów, obserwacji i dokumentów wewnętrznych.

Co prawda proces został udokumentowany, jednak nie wszystkie elementy zostały zidentyfikowane. Przede wszystkim mapę należałoby uzupełnić o narzędzia i czas realizacji zadań. W przypadku braku wskazania kluczowych i powszechnie akceptowalnych narzędzi czy normatywnego czasu przeznaczanego na realizację zadań można przyjąć pełną dowolność w sposobie ich wykonania. Pozwala to na kreatywne podejście do wyzwania, ale także wiąże się z marnotrawstwem czasu na opracowywanie podejścia do problemu, które od dawna może funkcjonować w organizacji, choć w innych procesach. Nie przypisano także odpowiedzialności za zadania, co może w przyszłości negatywnie wpłynąć na utrzymanie zakładanych poziomów wydajności czy efektywności procesu.

Czas trwania procesu można określić, powołując się na dane wtórne lub obserwując wykonawców podczas realizacji zadań. Wstępnie dla każdego działania zespół projektujący proces określa szacunkowy czas trwania procesu. Natomiast po wdrożeniu procesu założenia powinny zostać zweryfikowane. Przyglądając się wymiarowi czasu, można zidentyfikować trzy wskaźniki:

- faktyczny czas realizacji zadań w procesie,
- czas oczekiwania,
- czas przebiegu procesu, który poza czasem realizacji zadania uwzględnia czas oczekiwania na jego wykonanie.

Czas realizacji zadania w procesie to czas faktycznie wykorzystany na jego realizację. Przykładowo, spotkanie zespołu ds. planowania projektu procesu graficznego obejmuje opracowanie harmonogramu, uzupełnienie go o właściwe daty, wskazanie właściwych wykonawców zadań, zidentyfikowanie osób odpowiedzialnych za akceptację zadań i zapewnienie, że ujęto wszystkie koszty związane z procesem. Spotkanie planuje się na 90 minut do 2 godzin. W przypadku wymiaru czasu obsługi uwzględnienie widełek pozwala na racjonalizowanie podejścia do egzekwowania działań, biorąc pod uwagę, że uczestnicy spotkania mogą manifestować inne tempo pracy, przedłużyć mogłaby się dyskusja czy ewentualnie w trakcie obrad należałoby przeznaczyć część czasu na uzupełniające wyjaśnienia zaproszonym interesariuszom. Niemniej jednak jest to czas liczony od rozpoczęcia spotkania do jego zakończenia, czego rezultatem jest zdefiniowanie opcji graficznych projektu i złożenie zamówienia projektu opakowania.

Czas oczekiwania to czas, w którym czeka się na udostępnienie zasobu. W procesie przygotowania etykiety opakowania po jednomyślnym przyjęciu zamówienia projektu opakowania zgłoszenie należy przenieść do systemu. Na otwarcie tego zamówienia właściciel procesu ma trzy dni robocze. Z kolei samo zadanie dotyczące otwarcia projektu w dedykowanym systemie zajmuje minutę i ogranicza się do wpisania nazwy projektu grafiki opakowania oraz marki produktu. Innym przykładem jest czas oczekiwania na otwarcie miejsca na wirtual-

nej platformie egzaminacyjnej, kiedy nauczyciel akademicki zgłasza konieczność przeprowadzenia egzaminu w formie zdalnej. Liczenie średniej czy wariancji czasu oczekiwania także może być przedmiotem analizy skuteczności procesu.

Czas przebiegu procesu to całkowity czas od jego rozpoczęcia po zakończenie. Jest to czas niezbędny na przejście sekwencji wszystkich działań zmierzających do wytworzenia wartości dla klienta. Uwzględnia zarówno czas realizacji, jak i czas oczekiwania na egzekucję zadań. Czas przebiegu będzie nie mniejszy niż czas realizacji procesu.

### 4.3. Dokument informacyjny

Bez względu na to jak bardzo szczegółową mapę utworzy zespół projektujący proces, nadal pewne informacje będą wymagały uzupełnienia. Przykładowe mogą odwoływać się do standardów nazywania plików, miejsca przechowywania wybranych zasobów, lokalizacji narzędzi etc. Dobrą praktyką jest zatem równoległe tworzenie do mapy tak zwanego dokumentu informacyjnego (DI). Stanowi on wyczerpujące opracowanie, które szczegółowo wyjaśnia realizację każdego zadania lub znajduje się w nim odwołanie do innego uprzednio zdefiniowanego procesu, którego rezultaty stanowią dane wyjściowe w tym rozważanym. Zaletą DI, szczególnie dostrzeganą w przypadku wysokiej rotacji pracowników, jest przekazanie nowym wykonawcom kompletnego zbioru dokumentacji na temat procesu, co przekłada się na ograniczenie liczby podstawowych pytań uczestników procesu wynikających z początkowej niewiedzy na temat funkcjonowania procesu. Dodatkowo dokumentacja ustanawia terminologię współtworzącą kulturę organizacji.

Standard opracowania DI ponownie jest subiektywną decyzją zespołu opracowującego projekt procesu. Kilka widoków zaprezentowano w przykładzie 4.2.

#### Przykład 4.2

Trzy propozycje standardów wykonania dokumentu informacyjnego.

##### *Przykład A*

---

Dokument informacyjny „[nazwa procesu]”

1. [nazwa zadania przypisanego do numer 1 na mapie procesu]  
Opis: [szczegółowy opis zadania nr 1]  
Wykonawca: [funkcja, stanowisko]  
Narzędzia: [instrumentarium]  
Czas realizacji: [czas przepracowany]  
Rezultat: [dana wyjściowa]



*Przykład B*

## DOKUMENT INFORMACYJNY „[nazwa procesu]”

1. Narracja tekstowa, która stanowi opis ciągły danego zadania. Po wskazaniu numeru działania dokumentuje się szczegółowy opis czynności czy zdarzenia. Następnie wskazuje się wykonawcę odpowiedzialnego za osiągnięcie zamierzonego rezultatu, identyfikuje się instrumentarium, podaje czas realizacji zadania oraz planowane rezultaty. Ta forma dokumentu informacyjnego wymaga od czytelnika większego nakładu energii podczas próby znalezienia jednej kluczowej informacji, przykładowo niezbędnych narzędzi do wykonania zadania, szczególnie w sytuacji, gdy narracji nie podzielono na sekcje dedykowane wybranym elementom procesu.

*Przykład C*

„[nazwa procesu]”

Dokument informacyjny

Lp.	Nazwa zadania	Wykonawca	Szczegółowy opis zadania	Narzędzia	Czas wykonania	Szczegółowy opis rezultatu
1.	[nazwa zadania przypisanego do numeru 1 na mapie procesu]	[funkcja, stanowisko]	[opis zadania nr 1]	[instrumentarium]	[czas przepracowany]	[efekt wyjściowy]

Elementy ujęte w tym dokumencie powinny bezpośrednio korespondować z zakresem komponentów mapy procesu. W przypadku braku danych na temat realizacji zadań powinno dążyć się do ich uzupełnienia podczas realizacji procesu. DI powiązany z procesem z przykładu 4.1 zaprezentowano w przykładzie 4.3.

**Przykład 4.3**

Przykładowy dokument informacyjny dla „Procesu przygotowania etykiety opakowania”.

1. Spotkanie zespołu ds. planowania projektu procesu graficznego

Wykonawca zadania: RJB, studio grafiki, planista grafiki, KZO.

Opis zadania: brief projektu grafiki inicjuje proces PPEO. Spotkanie inauguracyjne projektu zwołuje kierownik zespołu operacji reprezentujący markę. Uczestniczą w nim RJB, studio grafiki, planista grafiki. Planista grafiki sprawdza listę kontrolną gotowości WPO i wskazuje akceptowalne standardy stosowane w procesie pracy i narzędzi.

Narzędzia: macierz RACI: <http://>Link do standardów pracy i narzędzi oraz opisu ról występujących w procesie: <http://>

Czas realizacji: x

Rezultat: zdefiniowane opcje grafiki.

## 2. Otwarcie wniosku o projekt opakowania (WPO) w systemie

Wykonawca zadania: planista grafiki.

Opis zadania: WPO określa potencjalny projekt do stworzenia lub modyfikacji grafiki dla dowolnego produktu marki. Planista grafiki tworzy i zarządza WPO zgodnie ze standardowym procesem pracy. WPO, w tym opis grafiki, lista kontaktów zgodna z zakresem projektu, harmonogram i budżet jest weryfikowany przez planistę grafiki i kierowany do zatwierdzenia przez odpowiednie osoby, np. KZO, RBJ marketingu.

Narzędzia: x

Czas realizacji: x

Rezultat: kompletny WPO.

## 3. Zatwierdzenie zamówienia projektu opakowania

Wykonawca zadania: planista grafiki, KZO, RJB marketingu.

Opis zadania: planista grafiki jest odpowiedzialny za upewnienie się, że WPO został zatwierdzony na czas i przez odpowiednie osoby zatwierdzające w oparciu o zakres zmian szaty graficznej. Pierwotne grafiki wymagają podpisu RJB Marketing i KZO. W przypadku nieobecności główne osoby zatwierdzające w ramach danej funkcji mogą delegować zatwierdzenie indywidualne innej wykwalifikowanej osobie w ramach funkcji, która będzie pełniła funkcję zastępczej osoby zatwierdzającej. Osoba akceptująca musi mieć dostęp do systemu i status osoby zatwierdzającej. Ta delegacja musi być udokumentowana prostą notatką plikową podpisaną przez kierownika funkcjonalnego danej osoby.

Narzędzia: x

Czas realizacji: x

Rezultat: zatwierdzony WPO.

## 4. Adaptacja grafiki

Wykonawca zadania: studio grafiki, planista grafiki.

Opis zadania: by rozpocząć tworzenie grafiki, wszystkie dane wejściowe (specyfikacja techniczna, rysunek techniczny, opcje graficzne, odwzorowanie grafiki na towarze) muszą zostać określone i zatwierdzone w systemie przed przekazaniem do Studia Grafiki w celu złożenia grafiki. Każdy projekt grafiki ma przypisaną skalę (A, B, B+ lub C). Planista grafiki określa odpowiednie funkcje i odpowiedzialność za zatwierdzenie ostatecznego pliku grafiki zgodnie z macierzą RACI. Decyzje odnoszą się do wyboru opcji graficznej, finalizacji elementów projektu graficznego oraz oszacowania kosztów kopiowania grafiki w kontekście opakowania. Należy wybrać jedną z dziewięciu opcji powłok i lakierów:

- 1) bardzo gładka powierzchnia o matowym wykończeniu odpowiednia do druku kombinowanego matowo-błyszczącego;
- 2) efekt świecenia po wystawieniu pigmentów na działanie aktywnego źródła światła;
- 3) matowe wykończenie z wypukłą fakturą imitującą dotyk skóry;
- 4) satynowe wykończenie z drobną cząsteczką, która zapewnia gładką, ale teksturowaną powierzchnię;
- 5) powłoka trwała, miękka w dotyku, odporna na ścieranie, więc doskonała na ciemne powierzchnie, gdzie zadrapania są najbardziej widoczne;

- 6) powłoka opracowana z biosurowców o zawartości 20%;
- 7) wizja wymiarowa, błyszcząca, wypukła, która podkreśla wiele elementów graficznych;
- 8) błyszcząca o fakturowanej powierzchni przypominającej młotkowane wykończenie;
- 9) atrament na bazie perłowej przypominający metaliczny wydruk; efekt subtelny na jasnych kolorach i wyrazisty na czarnych lub ciemnych.

Narzędzia: oprogramowanie do separacji kolorów dla sitodruku.

Czas realizacji: x

Rezultat: specyfikacja techniczna przekazana agencji projektowej dołączona do zatwierdzonej kopii podstawowej. Specyfikacja techniczna będzie uwzględniała kwalifikację farb do nowych kolorów, wskazanie potencjalnie najwydajniejsze opcji graficznej, określenie wymagań dotyczących testów prasowych, sprawozdanie z testów możliwości wykonania druku.

## 5. Zamrożenie grafiki

Wykonawca zadania: studio grafiki.

Opis zadania: po utworzeniu grafiki należy ją dodać do systemu. Jeśli kopia musi zostać zresetowana po zatwierdzeniu w przypadku, gdy wymagana jest korekta, należy podświetlić ją na żółto w celu uwidocznienia zmian w porównaniu z wcześniej zatwierdzoną kopią. Kolejnych wersji nie wolno usuwać z systemu.

Narzędzia: x

Czas realizacji: x

Rezultat: kopia podstawowa ze specyfikacją techniczną przekazana agencji projektowej.

## 6. Zatwierdzenie roszczeń prawnych

Wykonawca zadania: dział prawny.

Opis zadania: oświadczenia odnoszą się do kopii i/lub elementów wizualnych obsługiwanych przez europejskie postępowanie w sprawach drobnych roszczeń.

Narzędzia: x

Czas realizacji: x

Rezultat: x

## 7. Ukończenie etapu projektowania

Wykonawca zadania: studio grafiki.

Opis zadania: grafika zawiera wszystkie komponenty. Deskryptor odnosi się do wizualnych atrybutów produktu lub opakowania w tym kształtu, elementów graficznych i koloru. Ostateczna zatwierdzona grafika jest zapisana w formacie pdf.

Narzędzia: x

Czas realizacji: x

Rezultat: kompletna grafika.

#### 8. Ostateczne zatwierdzenie grafiki

Wykonawca zadania: patrz: macierz RACI: <http://>

Opis zadania: funkcje odpowiedzialne za akceptacją wskazano na etapie 4. zadania i udostępnione w macierzy RACI. W przypadku nieobecności główne osoby zatwierdzające w ramach danej funkcji mogą delegować zatwierdzenie indywidualne innej wykwalifikowanej osobie w ramach funkcji, która będzie pełniła funkcję zastępczej osoby zatwierdzającej. Osoba akceptująca musi mieć dostęp do systemu i status osoby zatwierdzającej. Ta delegacja musi być udokumentowana prostą notatką plikową podpisaną przez kierownika funkcjonalnego danej osoby. W przypadku odrzucenia grafiki należy wprowadzić komentarz. Komentarze są dostępne na stronach WPO w historii projektu.

Narzędzia: macierz RACI: <http://>

Czas realizacji: x

Rezultat: zatwierdzona grafika.

#### 9. Dostarczanie plików do drukowania do drukarek

Wykonawca zadania: KZO, studio grafiki.

Opis zadania: po zatwierdzeniu ostatecznej grafiki i zakończeniu separacji kolorów KZO w porozumieniu z reprezentantem studia grafiki zamawia opakowania i narzędzia do drukowania (np. cylindry, płyty fleksograficzne).

Narzędzia: x

Czas realizacji: x

Rezultat: kopia zamrożona.

#### 10. Realizacja opakowania

Wykonawca zadania: dostawca/drukarnia.

Opis zadania: ukończone pliki grafiki lub kopii są zamieszczane w systemie producenta w formacie pdf.

Narzędzia: x

Czas realizacji: x

Rezultat: x

Źródło: opracowanie własne.

Co do zasady DI pozwala na uzyskanie informacji w zakresie nazwy i charakterystyki zadania, oczekiwań wobec wykonawcy, narzędzi, wymiaru czasu realizacji wraz z przebiegiem oraz pożądanym rezultatom. Ten zaprezentowany w przykładzie 4.3 jest jednak niekompletny. Każdorazowy brak informacji uzupełniających do mapy procesu może prowadzić do odmiennego postrzegania rezultatów (zadania 6 i 10). Z kolei niedoprecyzowanie efektów może powodować odstępstwo od planowanych norm i standardów.

Numer zadania w żadnym przypadku nie przesądza o kolejności wykonywania działania. Kolejność wskazuje kierunek przepływu procesu, natomiast numer stanowi jedynie odniesienie do DI. Numeracja w DI jest ciągła i rosnąca. Nazwa zadania jest identyczna z tą na mapie procesu. Z kolei opis ma wskazywać cel realizacji czynności, jak i ułatwić zrozumienie co jest przedmiotem transformacji. Zadanie „otwarcie zamówienia projektu opakowania w systemie” może budzić wątpliwości, bo o jaki system właściwie chodzi? Czy wpisania nazwy projektu grafiki opakowania oraz marki produktu wystarczy, by uznać zadanie za zakończone? Czy w nazwie projektu wolno stosować akronimy? W przypadku opisu spotkania warto byłoby wskazać choćby procedurę przeprowadzania dyskusji.

Wykonawcę powinno zidentyfikować się poprzez wskazanie właściwej funkcji. W innym przypadku właściciela procesu pozbawia się możliwości egzekwowania odpowiedzialności za zadanie. Przykładowo, jeśli na mapie zaznaczono, że grafika została zamrożona, tj. zaakceptowana przez dział dostarczania projektów, w którym pracuje 15 osób, to który z pracowników właściwie jest odpowiedzialny za złożenie sygnatury pod projektem grafiki? Wówczas należałoby się zastanowić czy będzie to wyłącznie jedna osoba, czy też grupa pracowników. Zdarza się, że w DI znajduje się kontakt do wybranego pracownika, jednak w sytuacji zmiany obsady konieczna jest aktualizacja dokumentacji. Jeśli poziom rotacji jest wysoki albo DI nie jest aktualizowany, bezpieczniej jest zrezygnować z duplikacji informacji kontaktowych w tym miejscu i ograniczyć się jedynie do wskazania miejsca przechowywania listy kontaktów, którą zresztą powinien dysponować właściciel procesu.

Szczegółowe informacje na temat instrumentarium wskazanego do realizacji zadania powinny wskazywać specyfikację narzędzi – wersję stosowanego oprogramowania, numer identyfikacyjny oraz ich lokalizację czy zasady korzystania. Przeglądając mapy procesów produkcyjnych, niejednokrotnie wśród narzędzi wskazywano różne środki transportu (na przykład barkę rzeczną, prom, samochód ciężarowy), rodzaje maszyn (rolowe drukarki etykiet, pomiarową 5-osiową, nitującą, dźwigar) czy kolory farb. Natomiast błędem jest uznawanie w kategorii narzędzi miejsc, jak na przykład lotniska, stanowiska techników, hali, fabryki czy wskazanie ogólnej etykiety typu „maszyna”, która wymaga od wykonawcy zadania dopytywania się, o którą właściwie chodzi.

Z kolei rezultat to szczegółowy opis wyniku zadania ze wskazaniem „co dalej”. W tym miejscu powinno się umieścić informację o tym, czego należy się spodziewać po zakończonym zadaniu, jak i jakie są możliwe warianty tego rezultatu. Przykładowo rezultatem spotkania zespołu ds. planowania projektu procesu graficznego jest wypełnione zamówienie projektu opakowania, jednak gdzie go szukać, po jakim kodzie, nazwie?

Szczegółowość każdej informacji w DI zależy od poziomu wiedzy na temat przebiegu procesu. Jednak im lepiej dopracowany opis procesu, tym wyższa jego standaryzacja i ograniczenie zmienności jego realizacji.

## Rozdział 5

### Wdrażanie procesu

Wdrożenie wymaga przede wszystkim właściwego zaplanowania i organizacji. Nawet najlepiej dopracowany proces biznesowy może ponieść klęskę, tj. wygenerować rezultaty odbiegające od standardów lub po prostu być wstrzymany, jeśli nie poczyni się właściwego przygotowania infrastruktury, wprowadzenia wykonawców czy też nie uwzględni architektury procesów w organizacji.

Przed wdrożeniem procesu należałoby przeprowadzić analizę wpływu, akcję informacyjną i szkolenia. Powołując się choćby na model zrównoważonego projektowania procesów biznesowych (Majczyk, 2013), który traktuje o procesach zaprojektowanych na nowo, należy rozważyć kwestie zachowania równowagi ekologicznej i społecznej, tj. wpływu rezultatów procesu na ekosystem. Przedmiotem rozważań powinny być jednak czynniki zarówno te, które mogą determinować funkcjonowanie docelowego procesu – wewnętrzne, których źródłem jest architektura procesów biznesowych organizacji, polityka kadry zarządzającej, inni właściciele procesów, jak i egzogeniczne, które mogą kształtować dysfunkcje w działaniach danego podmiotu. Generalnie zmiana wprowadzona w pojedynczym procesie będzie implikować liczne zmiany w innych procesach. Dobrze jest je zatem zidentyfikować, przygotować argumentację uzasadniającą potrzebę zmiany, a także opracować wizję tego, co dzięki transformacji można uzyskać (Kotter, 2008). Wizję należy koniecznie zakomunikować udziałowcom i interesariuszom, w tym klientom i pracownikom, innymi słowy wszystkim, na których zmiana będzie miała wpływ.

Akcja informacyjna obejmuje komunikację zmian. Po zidentyfikowaniu jednostek bezpośrednio lub pośrednio ulegających wpływom zmiany w procesie czy całego procesu należałoby zidentyfikować wszystkie dostępne środki komunikacji. Treść i prezentacja komunikatów powinny odpowiadać wybranemu medium. Przy założeniu, że komunikacja pełni funkcję informatywną, komunikaty powinny być opracowane w języku zrozumiałym dla odbiorców i odpowiednio wcześniej rozpowszechnione, by dać możliwość przyswojenia sobie zmiany. Akcja informacyjna, jak każdy inny proces, wymaga właściwego zarządzania, by zrealizowała podstawowy cel – w tym przypadku umożliwiła dostęp do aktu-

alnych i kompletnych informacji na temat zmian w procesie biznesowym i ich potencjalnych konsekwencji.

W komunikatach można dodatkowo zamieścić informacje na temat planowanych szkoleń. Za alokację zasobów w procesie biznesowym odpowiada właściciel. Tylko w przypadku odpowiednio wykwalifikowanych wykonawców będzie w stanie osiągnąć zamierzone rezultaty w wyznaczonym czasie. Planując szkolenia należałoby uwzględnić profil uczestnika, liczbę oferowanych miejsc szkoleniowych, częstotliwość, czas trwania i tematykę szkoleń, zaprojektować metody nauczania, wyznaczyć trenera. By szkolenia odniosły sukces, powinny być dostosowane do kontekstu i kultury organizacyjnej z ustrukturyzowanym i skoordynowanym podejściem do standardów zarządzania procesami. Powoływanie się na przypadki odzwierciedlające specyficzne, ale znajome aspekty biznesowe ułatwi absorpcję nowej wiedzy, zrozumienie przekazanych treści i pozwoli lepiej skoncentrować się na tym co nieznane.

Jeśli jest taka możliwość, można zacząć od testowania procesów, w których wprowadzono drobne usprawnienia, przez te bardziej skomplikowane, po maksymalnie złożone i wymagające zmian radykalnych. W przypadkach doskonalenia procesów sprzyja to nabyciu kompetencji w zakresie przeprowadzania zmian przez uczestników, podnosi ich poziom pewności siebie, pozwala cieszyć się kolejnymi sukcesami, zachęca do podejmowania wyższego ryzyka. W przedsiębiorstwie operującym w branży FMCG wytyczne dotyczące skali dla projektu grafiki opracowano na podstawie ilości pracy i złożoności działań wymaganych od studia graficznego, gdzie C oznaczało relatywnie najmniejszy zasięg przeprojektowania (przykład 5.1). Dobrą praktyką jest opracowanie procedury testowania procesu. Plan działań pozwoli wskazać kto i co będzie realizował, za co będzie odpowiedzialny i jakich zasobów będzie potrzebował. Po przeprowadzeniu testu informacje zwrotne od uczestników procesu i dane wyjściowe pozwolą na porównanie założeń z faktycznymi rezultatami i podjęcie decyzji czy proces może zostać powszechnie stosowany w obecnej formie.

### Przykład 5.1

Nakłady pracy i złożoność procesu projektowania lub przeprojektowania projektu grafiki realizowanej przez studio graficzne podzielono na cztery kategorie. Są to wytyczne dotyczące skali dla grafiki.

Skala A: Nowy produkt lub kompleksowe przeprojektowanie istniejącej inicjatywy marki. Nowy lub zmieniony szablon grafiki wymagający zmian układu tekstu. Zmiana może dotyczyć kształtu opakowania.

Skala B+: Dodanie nowych elementów graficznych do istniejącego projektu grafiki. Zmiana może dotyczyć przedłużenia linii marki w innym regionie w oparciu o istniejący projekt.

Skala B: Skalowanie produktu. Dodanie nowych elementów projektu, wpływających na ogólne wrażenie, przy zachowaniu nienaruszonej struktury i szablonu rysunku technicznego, np. dodanie nowej wersji językowej, regionalne wdrożenie globalnego designu.

Skala C: Zmiany tekstu w istniejących grafikach (np. nowy adres, lista składników, nazwa wariantu produktu) niewymagające tłumaczenia, nowy kolor elementów projektu. Zmiany nie wymagają przesunięcia, wyrównania ani regulacji. Firma projektowa nie jest zaangażowana.

Opracowanie skali dla każdego projektu grafiki ułatwia zorientowanie się, jakie dane wejściowe są niezbędne do rozpoczęcia prac przez studio graficzne i kto jest zobowiązany dokonać akceptacji tych danych. Brak sygnatur przy danych wejściowych uniemożliwia realizację zadania. Rezultat procesu przygotowania etykiety opakowania może być opóźniony, jeśli faktyczny czas oczekiwania przekroczy normatywny czas oczekiwania wskazany w miernikach sukcesu tego procesu.



## Rozdział 6

# Monitorowanie procesu

Procesy biznesowe nierzadko wykraczają poza formalne granice jednostki organizacyjnej. W organizacji postrzeganej jako system, czyli zbiorze celowo powiązanych elementów i zachodzących między nimi relacji (Ackoff, 2010), przebieg jednego procesu może determinować rezultaty innych. W przypadku jego dysfunkcji konsekwencje mogą być widoczne już na poziomie całej organizacji. Skoro zatem procesy biznesowe determinują stan ekonomiczny przedsiębiorstwa (Skrzypek & Hofman, 2010), kluczowe jest monitorowanie ich wydajności, eliminowanie źródeł nieefektywności oraz bieżące doskonalenie. Doskonalenie procesów jest podejściem iteracyjnym.

Poprawa procesów biznesowych wpływa na cały system, w tym pracowników wykonujących pracę, informacyjne systemy biznesu wspierające proces, możliwości dalszego rozwoju organizacji. Aby zidentyfikować obszary wymagające ulepszeń, należy przeanalizować mapę procesu. Dokonywane przeglądy procesów pozwalają wskazać (Harrington & Mignosa, 2015, s. 93):

- różnice pomiędzy udokumentowanym procesem a obecną praktyką;
- różnice, pomiędzy pracownikami, w sposobie realizowania danej czynności;
- pracowników, którzy wymagają szkoleń lub potrzebują przekwalifikowania;
- czynności, które wymagają udokumentowania;
- potencjalne rozwiązania optymalizacyjne określone przez wykonawców procesu;
- czynniki hamujące doskonalenie procesu;
- problemy w ramach procesu, jak duplikacja, marnotrawstwo, biurokracja, potrzeba ponownej transformacji danych.

### Przykład 6.1

W przedsiębiorstwie operującym w branży FMCG, w jednym cyklu procesu przygotowania etykiety opakowania uczestniczy kilkudziesięciu wykonawców. Poszczególne zakresy odpowiedzialności przypisuje się pracownikom reprezentującym różne funkcje. Są to m.in. pracownicy działu badawczo-rozwojowego, marketingu, globalnego zarządzania produktem, drukarni, działu prawnego, korektorzy językowi. W przykładzie opracowano konkretne problemy, które mogą wystąpić w związku z realizacją procesu:

- a) zakres grafiki nie został zdefiniowany w całości na etapie zatwierdzania zamówienia projektu grafiki na opakowanie produktu;

- b) materiały graficzne, które zostały dodane do systemu, nie są automatycznie widoczne dla reprezentantów drukarni;
- c) zmiana w kopii na etapie ostatecznie grafiki, wynikająca przykładowo z faktu niespełnienia wymagań nakładanych przez regulatora rynku;
- d) poprawki kolorystyczne po wyborze opcji grafiki.

Działania zapobiegające lub naprawiające potencjalne problemy mogłyby się odnieść odpowiednio do:

- a) przygotowania przez właściciela procesu listy wymagań do spełnienia podczas spotkania dedykowanego zamówieniu projektu grafiki; szczegółowej dokumentacji grafiki w ramach projektu;
- b) monitorowania czy drukarnia ma dostęp do dokumentów, a jeśli nie, zgłoszenia incydentu działowi technicznemu odpowiedzialnemu za utrzymanie systemu;
- c) dokumentacji i szkolenia dotyczącego wymagań nakładanych przez regulatora rynku, przykładowo oświadczeń środowiskowych;
- d) zaopiniowania i zatwierdzenia kopii podstawowej przez wszystkich uczestników procesu.

Wśród technik doskonalenia procesów można wymienić eliminowanie czynności niewnoszących wartości dodanej, automatyzację, eliminację biurokracji, czynności duplikowanych, upraszczanie czy też skracanie czasu trwania procesu (Cabanillas i in., 2012; Dumas i in., 2018; Hamel & Zanini, 2017; Koster i in., 2009; Maciejewski & Szynkarczuk, 2018; Page, 2015). W przypadku eliminacji biurokracji, pierwszym krokiem jest określenie czy też uświadomienie udziałowcom i interesariuszom masy biurokracji (*bureaucracy mass index*, BMI; (Hamel & Zanini, 2017) w organizacji i generowanych przez nią kosztów, które podzielono na siedem kategorii:

- 1) przerost administracji charakteryzowany przez zbyt wielu menedżerów, administratorów i szczebli zarządzania;
- 2) tarcie, którego źródłem jest zbyt dużo pracy biurowej spowalniającej proces decyzyjny;
- 3) izolacja, czyli nadmierne przeznaczanie czasu na sprawy wewnętrzne;
- 4) ograniczenie autonomii;
- 5) awersja do ryzyka – zbyt wiele barier w podejmowaniu ryzyka;
- 6) inercja – zbyt wiele przeszkód dla proaktywnych zmian;
- 7) polityka – zbyt wiele energii poświęconej na zdobywanie władzy i wpływów.

Przykładowe pytania, które zawarto w ankiecie Bureaucracy Mass Index Survey (Hamel & Zanini, 2020), korespondują odpowiednio z wyżej wymienionymi kosztami. Sformułowano je następująco:

1. Ile jest warstw w Twojej organizacji (od pracowników pierwszej linii aż do dyrektora generalnego, prezesa lub dyrektora zarządzającego)?
2. Jak bardzo biurokracja spowalnia podejmowanie decyzji i działań w Twojej organizacji?

3. W jakim stopniu Twoje interakcje z przełożonym i innymi liderami koncentrują się na kwestiach wewnętrznych (np. rozwiązywanie sporów, zabezpieczanie zasobów, uzyskiwanie zatwierdzeń)?
4. W Twoim środowisku pracy, jak dużą autonomię masz Ty lub Twój zespół w zakresie ustalania celów i priorytetów?
5. Jak ludzie w Twojej organizacji reagują na niekonwencjonalne pomysły?
6. Ogólnie biorąc, jak łatwo jest pracownikowi pierwszej linii w Twojej organizacji uruchomić nowy projekt, który wymaga małego zespołu i odrobiny funduszy początkowych?
7. Jak często umiejętności polityczne, w przeciwieństwie do wykazania się kompetencjami, wpływają na to, kto awansuje w Twojej organizacji?

Przejawem biurokracji w procesach biznesowych jest wielokrotne otrzymywanie potwierdzeń dotyczących jednego zadania, podejmowanie decyzji przez osoby o innym przypisanym zakresie odpowiedzialności, generowanie wielu kopii tego samego dokumentu, rozpowszechnianie informacji nieprzydatnych dla realizacji zadania czy choćby formalizowanie nadmiaru informacji, które mogą skutecznie zakłócić proces komunikacji.

Inną techniką doskonalenia procesów jest likwidacja niektórych zadań, co również może spotkać się z oporem pracowników. Działania podejmowane w organizacji można podzielić na te, które (Brilman, 2002, s. 296):

- tworzą wartość dodaną dla klienta (*value-added*);
- nie tworzą wartości dodanej, ale są kluczowe, by aktywności ją generujące, mogły być realizowane;
- nie tworzą wartości dodanej ani warunków do jej tworzenia (*non value-added*, NVA).

To właśnie zadania nietworzące wartości dodanej powinny zostać wyeliminowane. Ohno (1988) udokumentował siedem rodzajów marnotrawstwa (jap. *muda*), których źródłem ma być niewystarczająca standaryzacja i racjonalizacja. Wśród nich wymieniono oczekiwanie i nadmiar zapasów, transport i zbędny ruch, nadprodukcję, nadmierne przetwarzanie oraz defekty. Działania te utrudniają realizację założeń procesu, co więcej są czaso- i kosztochłonne. Mogą stanowić także źródło ryzyka w procesie biznesowym. W przypadku tego typu działań należałoby przeprowadzić analizę przyczyny ich występowania: dlaczego odnotowuje się nadmiar zapasów? Czy w organizacji dysponuje się systemem do monitorowania wielkości zapasów? Jeśli tak, to czy dane w systemie są na bieżąco aktualizowane? Jeśli nie, jaki byłby koszt utrzymania takiego oprogramowania? Czy podaż odpowiada popytowi? Działania NVA są punktem wyjścia to doskonalenia procesu. Do popularnych metod analizy działań NVA należą 5 why

(dlaczego?) oraz analiza przyczyn źródłowych (*root cause analysis*) (Witantyo & Ranaindy, 2019). Przykładem powtórnego przetwarzania, które należy uznać za marnotrawstwo, jest sytuacja, w której ostateczne zatwierdzenie grafiki wymaga wprowadzenia zmian. Poza koniecznymi działaniami naprawczymi wymaga się udokumentowania błędu (przykład 6.2), co oznacza przekierowanie zasobów na działania, za które klient, gdyby o nich wiedział, nie zapłaciłby.

### Przykład 6.2

Powszechne występowanie defektów jakościowych wymusza standaryzację procedur operacyjnych zapewniania jakości. Poniżej zaprezentowano przykładowy raport opracowany w celu identyfikacji i zgłoszenia incydentu jakościowego.

NUMER REFERENCYJNY:

PRZESŁANY PRZEZ:

TYP INCYDENTU: Zdarzenie dotyczące jakości.

POTENCJALNE RYZYKO: Ryzyko dla klienta/konsumenta. Ryzyko public relations.

KTO WYKRYŁ: planista grafiki.

SEKTOR:

KATEGORIA:

SEGMENT:

MARKA:

WŁAŚCICIEL INCYDENTU: planista grafiki.

NATYCHMIASTOWE DZIAŁANIE: Natychmiastowa przeróbka grafiki.

STATUS PRODUKTU: Nie wytworzono gotowego produktu.

AWARIA SYSTEMU: Przegląd i zatwierdzenie grafiki.

KLUCZOWY ELEMENT: Grafika jest zatwierdzona jako standard techniczny.

PODSTAWOWA PRZYCZYNA: Grafika dotycząca mgiełki do twarzy została zatwierdzona nieprawidłowo. Na tylnym panelu pominięto tłumaczenie jednego z czterech języków. Tym samym potencjalny konsument, na którego rynek skierowano produkt, nie ma możliwości uzyskania informacji m.in., w jaki sposób produkt stosować, przed czym się go ostrzeżga i jaki jest jego skład.

SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE JAKIEGOKOLWIEK PLANU DZIAŁANIA DOTYCZĄCEGO INTERWENCJI NA RYNKU: Dostawca nie wydrukował grafiki na dedykowanym opakowaniu. Poinformowano drukarnię, by odrzucili kopię grafiki.

INNE SZCZEGÓŁY DOCHODZENIA: Analiza dlaczego-dlaczego na wniosek kierownika zespołu operacji reprezentującego markę.

Tymczasem działania naprawcze obejmowałyby aktualizację grafiki i ponowną jej akceptację przez wszystkie funkcje. Innymi słowy właściciel procesu, tj. planista grafiki, powinien poinformować o zmianach, które mają być wprowadzone w docelowej grafice, wskazać nazwę i numer projektu oraz zaktualizować harmonogram prac. Po otrzymaniu nowych wytycznych separator kolorów poprawia grafikę, po czym wysyła ją do planisty grafiki w celu rozesłania jej do zatwierdzenia.

nia. Zaakceptowana grafika kierowana jest do studia graficznego, które wprowadza określone zmiany. Rezultatem zadania zrealizowanego przez studio jest dodanie gotowej grafiki do systemu producenta.

Działania naprawcze w przypadku badanego przedsiębiorstwa operującego w branży FMCG udokumentowane są w postaci procesu. Informacje uzupełniające do niego dołączone wskazują dodatkową rolę właściciela procesu – w tym przypadku łącznika pomiędzy separatorem kolorów a studiem graficznym. Narzucają standard nazewnictwa plików dopuszczonych do separatora kolorów oraz format plików obowiązujący zarówno separator, jak i pracownię graficzną. Identyfikują także odbiorców finalnej grafiki.

Kolejne działania wymagające eliminacji to czynności duplikujące się. Przykładem redundancji jest sytuacja, w której kilka jednostek organizacyjnych wykonuje te same zadania. Powszechnym przejawem duplikacji jest tworzenie baz danych, będących konsekwencją działań zdecentralizowanych. Niezintegrowane z systemem informacyjnym organizacji wymagają od klientów wewnętrznych organizacji niejednokrotnie wielokrotnego wprowadzania tych samych danych na specjalne życzenie reprezentantów różnych komórek organizacyjnych. Co prawda wprowadzenie spójnego i obowiązującego dla wszystkich pracowników jednego systemu może być kosztowne, jednak w dłuższym horyzoncie czasowym może zdecydowanie poprawić wydajność procesów. Eliminacja duplikacji może przebiegać na kilku płaszczyznach:

- osobowym, czego rezultatem byłoby przesunięcie wybranych zasobów ludzkich do różnych zadań;
- operacyjnym, co skutkowałoby jednorazowym wprowadzeniem danych, do których dostęp byłby z poziomu całej organizacji;
- źródłowym, czego efektem byłaby jedna baza danych.

Technika upraszczania polega na tworzeniu procesów zrozumiałych dla uczestników. O złożoności modelu nie świadczy ilość zadań w procesie, ale ich nieoczywista sekwencja. Liczba czynności wynika z przyjętego poziomu szczegółowości modelowania. Tymczasem źródłem złożoności procesu może być chaotyczne wprowadzanie zmian, często projektowanych ad hoc. Jeśli wykonawcy zwracają uwagę, że przebieg procesu jest skomplikowany, właściciel powinien podjąć działania skoncentrowane na uproszczeniu jego struktury. Często rezygnuje się z zadań na rzecz innych, łatwiejszych do realizacji lub ambitniejszych, lecz lepiej wyjaśnionych i odpowiadających trendom lub całkowicie się je eliminuje. Przedmiotem upraszczania może być menu w restauracjach poddanych transformacjom. Nierzadko jest to zabieg, którego podejmuje się Gordon Ramsay, szkocki szef kuchni, dokonujący, poza ograniczeniem liczby dań w karcie, ich dekonstrukcji, tworząc z prostych składników jak brzoskwinie, masło, cukier

puder, jajka, olej słonecznikowy, chleb tostowy i kremówka, dzieła sztuki (dobre i estetyczne – dwa mierniki), choć w tym przypadku to tylko *pain perdu* z próżnymi brzoskwiniami.

Jedną z łatwiejszych do zastosowania technik usprawniania procesów jest prawdopodobnie skracanie czasu cyklu. By jak najlepiej oszacować normatywny czas pracy, należałoby zmierzyć czas realizacji zadań w procesie. W przypadku oczekiwania szybkich efektów doskonalenia można po prostu skoncentrować się na zadaniach o najdłuższym czasie oczekiwania na realizację. Wówczas należałoby rozważyć czy podjęcie się działania wymaga oczekiwania na rezultaty pochodzące od innych wykonawców, jak można byłoby skoordynować tę współpracę, czy są dostępne narzędzia lub technologie, które skróciłyby czas przestoju. Zakłócenia przepływu pracy mogą być także konsekwencją braku danych wyjściowych lub niespójnych danych wyjściowych. Z kolei w przypadku chęci skrócenia czasu realizacji zadania, pytania weryfikowałyby jakość dopasowania kompetencji posiadanych przez wykonawcę do stopnia złożoności zadania, czynniki hamujące przyspieszenie osiągnięcia efektów, czynniki ułatwiające otrzymanie pożądaných rezultatów. Warto również wziąć pod uwagę, że wyeliminowanie zadania automatycznie skraca czas przebiegu procesu.

Techniką, którą powinno stosować się na końcu procesu doskonalenia, jest automatyzacja działań. Niewątpliwie przyspiesza ona osiąganie rezultatów, dlatego jeśli efekty byłyby obciążone błędem, tych generowano by więcej w tej samej jednostce czasu. Przykładem automatyzacji jest integracja rozmaitych aplikacji powszechnych w organizacji, stosowanie dysków sieciowych, narzędzi pracy grupowej, wdrożenie stosownego oprogramowania, intranet, w którym można uruchomić szkolenia w postaci e-learningu, umożliwić elektroniczne składanie wniosków, zarządzać projektami czy choćby salami konferencyjnymi. Z automatyzacją wiąże się szereg korzyści – zapobiega utracie i duplikowaniu się danych, umożliwia dostęp do informacji o każdej porze i z każdego miejsca, pod warunkiem nadanego dostępu, ogranicza rutynowe czynności, ułatwia analizę dużych zbiorów danych, przyspiesza komunikację.

## 6.1. Mierniki sukcesu

Po zaprojektowaniu procesu docelowego czy jego przeprojektowaniu w drodze wprowadzenia konkretnych zmian w istniejącym już procesie, właściciel zobowiązany jest do jego ciągłego monitorowania. Poza osobistym zaangażowaniem w kontrolę, pożądanę jest zachęcanie wykonawców zadań do zgłaszania dysfunkcji. Tylko w sytuacji współpracy uczestników procesu możliwa jest szybka reakcja na sytuacje problemowe. Przy czym przegląd działań powinien obejmować wpływ czynników zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Dobrą prak-

tyką jest analiza ryzyka i opracowanie scenariuszy radzenia sobie z wyzwaniem. Kluczowe jest natomiast opracowanie mierników sukcesu procesu, które umożliwią porównanie faktycznych rezultatów z pierwotnymi założeniami. W sytuacji niespełnienia standardów, należałoby rozważyć wdrożenie usprawnień.

### Przykład 6.3

Dla procesu przygotowania etykiety opakowania można opracować kilka rodzajów mierników. Te, które pozwalają dokonywać pomiaru i analizy po jednym cyklu; które umożliwiają zbieranie i agregowanie danych niezbędnych do porównywania procesów w okresie roku; które odwołują się jedynie do jednego aspektu procesu – w tym przypadku czasu trwania; lub takie, które pozwalają na bieżąco porównywać rezultaty z kilku różnych procesów.

#### KATEGORIA MONITOROWANIA PRZEBIEGU PROCESU:

Incydenty jakościowe:

- dobre działanie: 1 lub mniej/1000 grafik;
- marginalna skuteczność: 7 lub więcej/1000 grafik i/lub > 22% wszystkich IJ dla kategorii; jeśli jest wyższy, wymagany jest plan działania naprawczego.

Produkcja grafiki, która została prawidłowo złożona za pierwszym razem na podstawie danych wejściowych:

- w okresie roku: 90%;
- w toku: 96%.

Działania zgodnie z harmonogramem:

- w okresie roku: 90%;
- w toku: 96%.

#### MIERNIKI SUKCESU PROCESU W ROZLICZENIU ROCZNYM:

- liczba grafik zatwierdzonych i przekazanych do łańcucha dostaw;
- dane zafakturowane;
- % dokładności prognozy liczby rzeczywistych grafik do planowanych.

#### NORMATYWNE CZASY REALIZACJI:

- montaż ostatecznej grafiki: 3 dni (od żądania operacji do zatwierdzenia pliku przez producenta);
- pętle: inicjowane zmianą w formacie grafiki przesłanej do zatwierdzenia:
  - mała zmiana: 1 dzień roboczy (zmiana tekstu, drobna korekty w celu dopasowania tekstu);
  - duża zmiana: 2 dni robocze;
- separacja kolorów: 2 dni (od otwarcia separacji do drukarki);
- adaptacja graficzna: 7 dni na podstawie dopasowanych danych wejściowych.

#### MAKSYMALNA DZIENNA PRZEPUSTOWOŚĆ:

- grafiki: liczba zaplanowanych na dowolny dzień powyżej uzgodnionej maksymalnej przepustowości muszą zostać zaplanowane na inny dzień.

Zaprezentowane w przykładzie 6.3 mierniki mają charakter ilościowy, tj. prezentują wartości wymierne. W celu skutecznego zarządzania należy rozważyć zasadność zastosowania i wytypować te najtrafniejsze dla pomiaru wydajności i efektywności procesu. Właściciel procesu może wybrać przykładowo spośród zakresu zmian, trendu, średniej czy wariancji. Opracowując wskaźniki na potrzeby procesu, można skorzystać i zaadaptować te opracowane i powszechnie dostępne (zob. APQC, 2022; Clariant, 2017) lub zaprojektować je od początku,

bazując na dostępnych zasobach wiedzy. Opracowując mierniki, należy uwzględnić kilka elementów:

- cel procesu, który powinien korespondować z celami strategicznymi przedsiębiorstwa;
- źródła danych, które wskażą miejsce zbierania danych kluczowych do obliczenia wartości wskaźników;
- osobę odpowiedzialną za zbieranie danych, analizę i wnioskowanie;
- postać algebraiczną, czyli formułę, w jaki sposób należy obliczyć wartość wskaźnika;
- częstotliwość pomiaru, którą powinno się dopasować do tempa odnotowywanych zmian w otoczeniu w tym zakresie.

Do tworzenia celów i mierzalnych sposobów ich osiągnięcia organizacja może wykorzystać narzędzia określane jako OKR, czyli cele i kluczowe wyniki (*objectives and key results*) (Niven & Lamorte, 2016). Mierniki sukcesu można także pogrupować w kategorie względem przedmiotu zainteresowania:

A. Zorientowane na klienta:

- postępowanie wykonawców zgodnymi przyjętymi normami;
- obsługa klienta (mierniki: szybkość dostawy produktu do klienta, odpowiedź zwrotna na komentarz od klienta);
- satysfakcja klienta (mierniki: recenzje klientów, wskaźnik rezygnacji z usług, satysfakcja z obsługi klienta);
- zarządzanie reklamacjami (mierniki: liczba zgłoszonych skarg i reklamacji, czas rozpatrzenia reklamacji, procent reklamacji rozpatrzonych pozytywnie).

B. Zorientowane na kulturę procesową:

- postępowanie wykonawców zgodnymi przyjętymi normami;
- podejście do wdrażania zmian w procesach (mierniki: liczba zgłaszanych propozycji zmian, charakter wprowadzanych zmian – od inkrementalnych po radykalne, liczba wprowadzonych zmian, liczba uczestników procesu zgłaszających zmiany);
- zmienność procesu (mierniki: jakość narzędzi produkcyjnych, pomiarowych, utrzymanie w czystości powierzchni pracy – ich monitorowanie może ograniczyć zmienność przypadkową, gdzie przykładowo dobór urządzeń o złej jakości może determinować niedotrzymanie standardów pracy).

C. Etap cyklu procesu, przykładowo identyfikację procesów:

- dokumentacja procesu (mierniki: dostępność, aktualność, dokładność, kompletność, adekwatność, bezpieczeństwo);



- ryzyko związane z procesem (opóźnienia w dostarczaniu wyników, zafałszowane wyniki testów jakości konsekwencją błędu ludzkiego/narzędzia, awaria repozytorium danych, rezygnacja wykonawcy z pracy, niewydajny wykonawca, utrata komunikacji uniemożliwiająca monitorowanie postępów).

#### D. Dzisiejsza jakość realizowania procesu:

- jakość procesu (mierniki: procent niezrealizowanych testów jakości produktu, liczba defektów na etapie testowania produktu, usunięcie usterki za pierwszym razem);
- terminowość procesów (mierniki: normatywne czasy pracy, czas oczekiwania);
- łatwość użycia technologii (mierniki: liczba szkoleń, liczba uczestników szkoleń, powtórne odbycie szkolenia przez pracownika);
- dostępność technologii (mierniki: liczba awarii systemu, w tym incydenty związane z synchronizacją danych, uniemożliwieniem aktualizacji danych, dodaniem plików do systemu);
- przepustowość;
- poziom wykorzystania zdolności produkcyjnych;
- zapasy (mierniki: wielkość zutylizowanych zapasów, procent zniszczonych, błędnie zamówionych).

#### E. Potencjał zarządzania procesami:

- dostępność technologii (mierniki: zgłoszenia zapotrzebowania na oprogramowanie istniejące, zgłoszenia pomysłów nowych technologii);
- przełożenie się zwiększenia budżetu na pożądane rezultaty.

Przykłady mierników zaprezentowanych powyżej wskazują, że obszary, w których można dokonać nimi pomiaru nie zawsze bywają rozłączne. Grupa mierników odwołujących się stricte do pracowników mogłaby koncentrować się na weryfikacji:

- zakresu wiedzy na temat zarządzania procesami;
- jakości opisu stanowisk pracy, w tym kompletności wymagań wskazanych jako krytyczne;
- standardów i oczekiwań dotyczących wydajności wykonawcy;
- jakości rezultatów generowanych przez wykonawcę.

W tym przypadku zakres wiedzy na temat zarządzania procesami wykonawcy koresponduje bezpośrednio z kategorią wskaźników dedykowanych realizacji procesów myśl standardów. Jakość opisu stanowisk pracy wpisuje się w kategorię dokumentacji procesu. Standardy i oczekiwania dotyczące wydajności wyko-

nawcy nawiązują do kategorii wydajności na poziomie całego procesu, gdzie pomiar jednostki stanowi składową kompletnego wyniku. Z kolei jakość rezultatu generowanego przez wykonawcę przekłada się na jakość całego procesu. Co więcej, oczekiwania dotyczące wydajności wykonawcy mogą być determinowane przez łatwość użycia technologii, którą wykonawca zyskuje dopiero po odbyciu stosownego szkolenia. Jednocześnie znajomość wybranego oprogramowania może być wcześniej ujęta na liście kluczowych kompetencji do zrealizowania zadania. Tym samym by mierniki sukcesu najlepiej odpowiadały na potrzeby związane z monitorowaniem przebiegu procesu, należy się zastanowić co chce się zmierzyć i dlaczego. Po utworzeniu listy potencjalnych wskaźników można dokonać ich grupowania, usunąć te duplikujące się, a następnie wskazać źródło danych niezbędnych do pomiaru.

## 6.2. Przeprojektowanie procesu

Przeprojektowanie procesu jest opcjonalne i uwarunkowane decyzją, która co do zasady powinna wynikać z analizy wartości mierników sukcesu obliczonych po zamkniętym cyklu procesu. Modyfikacja byłaby pożądana w sytuacji, gdy otrzymane wartości nie spełniają zakładanych norm i standardów. Uwzględniając fakt, że rozwiązania optymalizacyjne nie zawsze muszą być trafione, pomiar czy proces realizuje założone cele powinien być realizowany zarówno przed wprowadzeniem zmiany, jak i po jej wdrożeniu. Co więcej, procesy biznesowe koncentrują się wokół oczekiwań klientów. W związku z tym dobrą praktyką jest także weryfikowanie przed i po transformacji poziomu satysfakcji kluczowych interesariuszy. Jednym z błędów przewodzenia w zarządzaniu zmianom jest brak systematycznego planowania i kreowania szybkich sukcesów (Kotter, 2008). Skoro ciągłe doskonalenie procesów osadzone jest w długim horyzoncie czasowym, to planowanie i wdrażanie widocznych nawet drobnych usprawnień daje szansę na wyrażenie wyrazów uznania i nagrodzenia inicjatorów zmiany. Natomiast pytanie skierowane do interesariuszy, jakie skutki odczuli, może stanowić punkt wyjścia do dalszego rozwoju procesu. W konsekwencji włączenie wszystkich uczestników procesu – tak bezpośrednio w nim działających, jak i tych ulegających jego wpływowi – w procesy decyzyjne dotyczące optymalizacji może przyczynić się do większej kreatywności, otwartości na innowacje czy zmniejszenia oporu wobec zmian, z którymi strony zaczynają się identyfikować i za które przejmują odpowiedzialność.

Przeglądy skuteczności procesów biznesowych należy przeprowadzać na bieżąco. Natomiast komunikowanie wyników kontroli procesów uczestnikom może odbywać się cyklicznie – na tyle często, by umożliwić sprawne doskonalenie procesów, na tyle rzadko, by nie utrudniać przebiegu procesu. Częstotliwość ocen

cyklicznych procesu może wynikać z przyjętego celu, może być także podyktowana charakterystyką interesariuszy. Przykładowo częstotliwość przeglądu oczekiwań nabywców towarów będzie wyższa niż potrzeb członków zarządu. Kluczowe jest także przeprowadzenie krytycznej analizy mierników pod kątem realizacji celów organizacji. W badanym przedsiębiorstwie z branży FMCG jednym z problemów zarządzania procesami biznesowymi było tolerowanie przez właściciela procesu odstępstw od przyjętych standardów pracy. W zadaniu „Ostateczne zatwierdzenie grafiki” w procesie PPEO wymaga się zebrania podpisów od wszystkich stron uczestniczących w projektowaniu grafiki. Zadaniem planisty grafiki było natomiast zebranie sygnatur i przekierowanie ich do przechowywania w dedykowanym miejscu w systemie. Do zakresu odpowiedzialności właściciela procesu nie należała akceptacja grafiki. Tymczasem mierniki sukcesu procesu, za który ów właściciel odpowiadał, powiązane były bezpośrednio z premią do wynagrodzenia. Im wyższe parametry jakości przypisywano w cyklu rocznym procesowi biznesowemu w porównaniu z innymi, tym wyższe premie dostawali jego uczestnicy. Doświadczony właściciel procesu, chcąc utrzymać skuteczność procesu na jak najwyższym poziomie, a dostrzegając konkretne błędy w grafice już zaakceptowanej przez odpowiednią funkcję, zamiast ją odrzucić, skierować do poprawy, a następnie wyegzekwować ponowny odbiór przez właściwą funkcję – co niewątpliwie wpływało na obniżenie poziomu wskaźnika produkcji grafiki prawidłowo złożonej za pierwszym razem na podstawie danych wejściowych – sam nanosił zmiany, po czym przekazywał grafikę z kompletem sygnatur do separatora kolorów. Biorąc pod uwagę świadome łamanie standardów już na poziomie właściciela procesu, a akceptowanie takich zachowań przez kadrę zarządzającą, należałoby zadać sobie pytanie: interesy których klientów właściwie determinują kierunek organizacji zarządzanej procesowo? Co się stanie, gdy ten doświadczony właściciel procesu zmieni miejsce pracy? Jak takie działanie właściciela wpływa na morale wykonawców? Czy przejmowanie odpowiedzialności za innych uczestników sprzyja poprawie efektywności i skuteczności procesu? Wśród narzędzi pozwalających na usprawnienia procesu można wymienić m.in. diagram Pareto, histogram czy diagram Ishikawy (Hensel, 2013), natomiast wśród technik – eliminowanie czynności niewnoszących wartości dodanej dla klienta (Dudek i in., 2015), skracanie czasu trwania procesu, upraszczanie procesu czy choćby automatyzację (Page, 2015).

## Zakończenie

Zarządzanie procesami wymaga ciągłej czujności – zmienia się otoczenie, tempo postępu technologicznego, organizacja, dynamika zespołów, ale i pojedynczy pracownik, który ulega emocjom, nabiera doświadczenia. Choć nie ma uniwersalnych i najlepszych technik czy narzędzi do zarządzania procesami, te bowiem uwarunkowane są kontekstowo, to literatura przedmiotu dostarcza wskazówek, gdzie szukać inspiracji ułatwiających praktykowanie podejścia procesowego. Badanie z połowy lat 90. (Zairi & Sinclair, 1995) przeprowadzone wśród menedżerów z podmiotów produkcyjnych, usługowych, organizacji sektora publicznego oraz szpitali, reprezentujących takie funkcje, jak marketing, systemy informacyjne, zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie operacyjne (siedmiu) oraz jakość, wykazało, że wówczas w ich organizacjach nacisk kładziono na zarządzanie kryzysowe, zarządzanie reaktywne, a następnie doskonalenie ad hoc, tj. oparte na zdarzeniach. Jednocześnie przewidywali odejście od tych sposobów zarządzania procesami na rzecz koncentracji na kliencie, ciągłego doskonalenia i kompleksowej strategii oraz innowacyjności. Klun i Trkman (2018) zarządzanie procesami biznesowymi podzielili na klastry zorientowany na praktykę i zarządzania przepływem pracy charakteryzujące się bardziej radykalnym podejściem do optymalizacji procesów biznesowych – BPR. Kolejny klaster uwzględniał modelowanie procesów biznesowych i zmianę procesów biznesowych. Klaster czwarty akcentował metody modelowania procesów biznesowych, w tym miary jakości. Klaster piąty zorientowano na technologię, skupiając się na ulepszaniu modelowania procesów biznesowych dla przemysłu. Ostatni klaster obejmował czynniki sukcesu BPM. Analiza zidentyfikowanych sześciu klastrów wykazała, że BPM jest znacznie bardziej rozdrobnione i niszowe, niż opisują to jego definicje. Autorzy poddali także do dalszego rozważenia kwestię czy aby koncepcja BPM nie jest kolejną z mód zarządzania, która zaczyna powoli zniknąć – rysunki 1 i 2 w podrozdziale 1.3 wskazują załamanie trendu publikacyjnego w 2021 roku. Ewolucję tematów w BPM poza środowiskiem akademickim przeanalizowano także w przemyśle. Metodę Latent Dirichlet Allocation wykorzystano do identyfikacji tematów w tekstach referatów z warsztatów i konferencji w latach 2010–2014 i 2015–2019 (Muff i in., 2022). W badaniach akademickich

coraz bardziej widoczne są tematy związane z eksploracją procesów oraz nowe podejścia w postaci modelowania decyzyjnego i blockchains – dotąd nieobecne w przemysłowych pracach badawczych dotyczących BPM. Za jedną z interpretacji uznano, że tematy te są nadal na etapie badań podstawowych i nie zostały jeszcze szeroko zbadane w badaniach przemysłowych. Z kolei wyłącznie w pracach z zakresu badań przemysłowych zidentyfikowano terminy obejście (*workaround*), dane, prywatność i poprawa, choć w przypadku doskonalenia procesów biznesowych w akademii omawia się je w kontekście zarządzania jakością. Podczas gdy nacisk publikacji akademickich na konferencjach BPM wydaje się być bardziej zorientowany na wykorzystanie nowatorskich technologii, takich jak modele decyzyjne lub blockchain, referaty branżowe silniej koncentrują się na tematach związanych z celami biznesowymi. Autorzy dodali także, że nowy temat automatyzacji procesów, który jest już obecny na warsztatach BPM i forach dedykowanych, nie pojawił się jeszcze w ramach głównych tematów zidentyfikowanych w badaniu, co sugeruje, że obecnie występują tematy inne po prostu o wyższej wadze. Obecnie modelowanie procesów ma fundamentalne znaczenie dla zrozumienia procesów i przeprojektowania działań tak, aby organizacje osiągały swoje cele biznesowe oraz korzyści wynikające z czwartej rewolucji przemysłowej (Sott i in., 2021). Tym bardziej, że w środowiskach inteligentnej produkcji procesy produkcyjne są cyfrowo wspierane przez roboty, AI, uczenie maszynowe, identyfikację radiową czy przetwarzanie w chmurze, a zadania przedzielane są automatycznie z wykorzystaniem technologii. Bez względu na dobór systemu zarządzania do skutecznego wprowadzenia podejścia procesowego w organizacji kluczowy jest jednak profil działalności podmiotu i wizja przedsiębiorstwa odpowiadająca strategii zarządzania.

## Bibliografia

- Abdelhady, I. (2015). A Comparative Approach to Map BIM Workflow in US Mid-Size Firms Using BPMN and IDEF Methods. W A. Aksamija, J. Haymaker, & A. Aminmansour (Red.), *FUTURE of Architectural Research*. Perkins+Will.
- Ackoff, R. L. (2010). *Systems Thinking for Curious Managers*. Triarchy Press.
- American National Standards Institute. (1971). *American National Standard Flowchart Symbols and Their Usage in Information Processing* (Patent Nr ANSI X3.5-1970).
- APQC. (2022). *APQC Process Classification Framework (PCF) – Cross Industry – Version 7.3.0*. <https://www.apqc.org/resource-library/resource-collection/apqcs-process-classification-framework-pcf-cross-industry-and>.
- Archiwa Państwowe. (2022). *Wartościowanie dokumentacji*. <https://www.archiwa.gov.pl/poznaj/dla-instytucji-i-firm/zarzadzanie-dokumentacja/wartosciowanie-dokumentacji/>.
- Batko, R. (2012). Business Process Modeling: A Practical Introduction to Academic Entrepreneurship. W A. Szopa, W. Karwowski, & P. O. D. Pablos (Red.), *Academic Entrepreneurship and Technological Innovation: A Business Management Perspective* (s. 100–113). Information Science Reference (IGI Global).
- Batko, R. (2021). Management and organisation in the age of AI. W A. Elliott (Red.), *The Routledge Social Science Handbook of AI* (1. wyd.). Routledge.
- Becker, J., & Kahn, D. (2003). The Process in Focus. W J. Becker, M. Kugeler, & M. Rosemann (Red.), *Process Management* (s. 1–12). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-24798-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-540-24798-2_1).
- Bitkowska, A. (2016). *Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie*. Vizja Press&IT.
- Błażlak, R., & Owczarek, K. (2016). Innowacja jako proces biznesowy w przedsiębiorstwie – analiza i ocena wyników badań. *Przegląd Organizacji*, 33–38. <https://doi.org/10.33141/po.2016.09.05>.
- Brajer-Marczak, R., & Piwowar-Sulej, K. (2017). Właściciel procesu, menedżer procesu, kierownik projektu – analiza porównawcza ról i kompetencji. *Marketing i Rynek*, 4, 22–31.
- Brilman, J. (2002). *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A.
- Browning, T. R. (2010). On the alignment of the purposes and views of process models in project management. *Journal of Operations Management*, 28(4), 316–332. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.11.007>.
- Cabanillas, C., Resinas, M., & Ruiz-Cort'es, A. (2012). Automated Resource Assignment in BPMN Models Using RACI Matrices. W R. Meersman, H. Panetto, T. Dillon,

- S. Rinderle-Ma, P. Dadam, X. Zhou, S. Pearson, A. Ferscha, S. Bergamaschi, & I. F. Cruz (Red.), *On the Move to Meaningful Internet Systems: OTM 2012* (s. 56–73). Springer.
- Carmeli, A. (2005). The relationship between organizational culture and withdrawal intentions and behavior. *International Journal of Manpower*, 26(2), 177–195. <https://doi.org/10.1108/01437720510597667>.
- Cataldi, S. (2018). A proposal for the analysis of the relational dimension in the interview techniques: a pilot study on in-depth interviews and focus groups. *Quality and Quantity*, 52(1), 295–312. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0468-9>.
- Chountalas, P. T., & Lagodimos, A. G. (2019). Paradigms in business process management specifications: a critical overview. *Business Process Management Journal*, 25(5), 1040–1069. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-01-2018-0023>.
- Cieśliński, W. (2000). Zarządzanie procesami. W K. Perechuda (Red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości – koncepcje, modele, metody* (s. 88–96). PLACET.
- Clariant. (2017). *GRI Content Index*. <https://reports.clariant.com/2017/gri-report/gri-content-index.html#accordion10>.
- CMMI Product Team. (2010). *CMMI for Development, Version 1.3 (CMU/SEI-2010-TR-033)*. <https://resources.sei.cmu.edu/library/asset-view.cfm?assetid=9661>.
- Coad, P., & Yourdon, E. (1991). *Object-Oriented Analysis* (2. wyd.). Prentice Hall.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4. wyd.). Pearson Education.
- Cyfert, S. (2006). *Strategiczne doskonalenie architektury procesów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
- Czekaj, J. (2009). *Zarządzanie procesami biznesowymi: aspekt metodyczny*. Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.
- Czekaj, J. (2020). Metody etatyzacji jako instrument racjonalizacji zatrudnienia w podsystemie zarządzania na przykładzie przedsiębiorstwa użyteczności publicznej. W M. Kołodziejczak, I. Bednarska-Wnuk, & I. Świątek-Barylska (Red.), *Metody i techniki zarządzania. Inspiracje dla teorii i praktyki* (s. 51–69). Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. <https://doi.org/10.18778/8220-435-3.03>.
- Dammers, K. D. (2008). *The Impact of Education and Training on Social Cohesion*. 1–9. [http://cloud.presspage.com/files/537/education\\_and\\_socialcohesion.pdf](http://cloud.presspage.com/files/537/education_and_socialcohesion.pdf).
- Danilova, K. B. (2019). Process owners in business process management: a systematic literature review. *Business Process Management Journal*, 25(6), 1377–1412. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-05-2017-0123>.
- Davenport, T. H. (1993). *Process Innovation: Reengineering work through information technology*. Harvard Business School Press.
- DeMarco, T. (1979). *Structured Analysis and Systems Specification*. Prentice Hall.
- Deming, W. E. (1953). Statistical Techniques in Industry. *Advanced Management*, 18(11), 8–12.
- Dennis, H. S. I. (1974). *A Theoretical And Empirical Study Of Managerial Communication Climate In Complex Organizations*. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University.
- Dudek, M., Sobczak, J., & Zięta, P. (2015). Continuous improvement of the organization of lean workplaces in the context of WCA programmes. W *Contemporary conditions and trends in enterprise management: strategies – mechanisms – processes* (s. 185–195). Foundation of the Cracow University of Economics.

- Dumas, M., la Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management* (2. wyd.). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56509-4>.
- Dumas, M., & ter Hofstede, A. H. M. (2001). UML activity diagrams as a workflow specification language. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2185, 76–90. [https://doi.org/10.1007/3-540-45441-1\\_7](https://doi.org/10.1007/3-540-45441-1_7).
- EPA. (2021). *Learn About Volkswagen Violations*. <https://www.epa.gov/vw/learn-about-volkswagen-violations>.
- Fayol, H. (1949). *General and industrial management*. Sir Isaac Pitman & Sons.
- Freeman, R. E., & McVea, J. (2001). A Stakeholder Approach to Strategic Management. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.263511>.
- Gancarczyk, M., & Gancarczyk, J. (2011). Wzrost i internacjonalizacja przedsiębiorstw w klastrach. *Organizacja i Kierowanie*, 3(146), 59–75.
- Gane, C., & Sarson, T. (1979). *Structured Systems Analysis: Tools and Techniques*. Prentice Hall.
- Glinka, B., & Czakon, W. (2021). *Podstawy badań jakościowych*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Glińska-Neweś, A., Górka, J., & Lewicka, D. (2018). Budowanie przez przełożonych poczucia bezpieczeństwa psychologicznego pracowników jako narzędzie wspierania innowacyjności przedsiębiorstwa. *Przegląd Organizacji*, 40–45. <https://doi.org/10.33141/po.2018.03.07>.
- Grajewski, P. (2007). *Organizacja procesowa: Projektowanie i konfiguracja*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Grudowski, P. (2007). *Podejście procesowe w systemach zarządzania jakością w małych i średnich przedsiębiorstwach*. Politechnika Gdańska.
- Guest, G., Namey, E., Taylor, J., Eley, N., & McKenna, K. (2017). Comparing focus groups and individual interviews: findings from a randomized study. *International Journal of Social Research Methodology*, 20(6), 693–708. <https://doi.org/10.1080/13645579.2017.1281601>.
- Gwiaździński, E. (2020). Wybrane aspekty zarządzania obsługą klienta w erze transformacji cyfrowej gospodarki. W J. Brzeziński & A. Rudnicka (Red.), *Nowoczesne trendy w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. <https://doi.org/10.18778/8220-312-7.03>.
- Hamel, G., & Zanini, M. (2017). Bureaucracy: Where to liberate \$3 TRILLION. *London Business School Review Issue*, 1, 7–9.
- Hamel, G., & Zanini, M. (2020). *The Bureaucratic Mass Index*. <https://www.humanocracy.com/course/sites/default/files/2020-07/BMI.pdf>.
- Hammer, M. (1990). Reengineering Work: Don't automate, obliterate. *Harvard Business Review*, 68, 104–112.
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. Harper Business.
- Harrington, H. J., & Mignosa, C. (2015). *Techniques and Sample Outputs that Drive Business Excellence*. Taylor & Francis.
- Hensel, P. (2013). Organizowanie działalności oraz zarządzanie procesami. W J. Bogdanienko & W. Piotrowski (Red.), *Zarządzanie. Tradycja i nowoczesność* (s. 285–306). Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

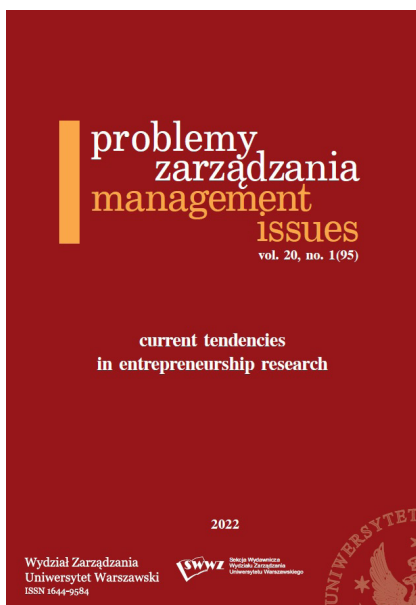
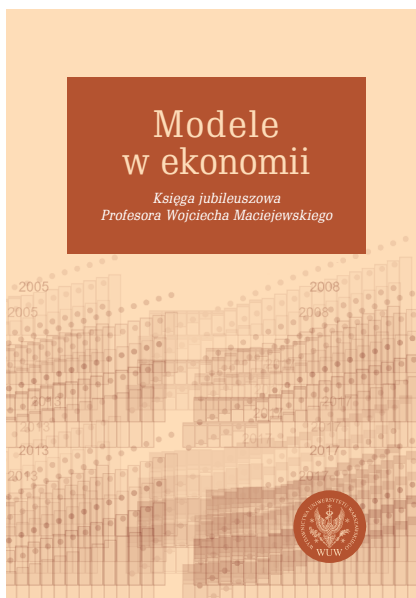


- Hinings, B., Muzio, D., Broschak, J., & Empson, L. (2015). Researching Professional Service Firms. W L. Empson, D. Muzio, J. Broschak, & B. Hinings (Red.), *The Oxford Handbook of Professional Service Firms* (T. 1, s. 1–22). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199682393.013.1>.
- Horwitz, F. M., Bravington, D., & Silvis, U. (2006). The promise of virtual teams: Identifying key factors in effectiveness and failure. *Journal of European Industrial Training*, 30(6), 472–494. <https://doi.org/10.1108/03090590610688843>.
- International Organization for Standardization. (1985). *Information processing — Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts* (Patent Nr ISO 5807:1985). <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1a4e558-03f1-46cd-9ff7-a9abc479294a/iso-5807-1985>.
- Johansson, H. J., McHugh, P., Pendlebury, A. J., & Wheeler III, W. A. (1993). *Business process reengineering: Breakpoint strategies for market dominance*. John Wiley & Sons.
- Kantzara, V. (2011). The relation of education to social cohesion. *Social Cohesion and Development*, 6(1), 37–50. <https://doi.org/10.12681/scad.8973>.
- Kluj, G. (2014). Przez pryzmat procesów. *Przedsiębiorstwo Przyszłości*, 2(19), 25–34. <https://www.researchgate.net/publication/338594397>.
- Klun, M., & Trkman, P. (2018). Business process management – at the crossroads. *Business Process Management Journal*, 24(3), 786–813. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-11-2016-0226>.
- Koster, S. R., Iacob, M.-E., & Ferreira Pires, Luís. (2009). An Evaluation Framework for Business Process Management Products. W S. Rinderle-Ma, S. Sadiq, & F. Leymann (Red.), *Business Process Management Workshops* (s. 441–452). Springer.
- Kotter, J. P. (2008). Przewodzenie procesowi zmian: przyczyny niepowodzeń. W Harvard Business School Press (Red.), *Przywództwo w okresie zmian* (s. 7–27). HELION.
- Krupa, K. (2006). *Teoria zmian organizacyjnych przedsiębiorstw ery informacji (wybrane aspekty i narzędzia)*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- Kuczera, K. (2019). Właściciel procesu a broker sieci. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 20(6.1), 393–407.
- Kyllönen, M. (2019). A New Narrative for the Future: Learning, Social Cohesion and Redefining “Us”. W J. W. Cook (Red.), *Sustainability, Human Well-Being, and the Future of Education* (s. 311–338). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-78580-6\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-319-78580-6_10).
- Li, Q., & Chen, Y.-L. (2009). *Modeling and Analysis of Enterprise and Information Systems: From Requirements to Realization*. Higher Education Press, Springer-Verlag.
- Lipski, D., & Lipski, R. (2022). Analiza porównawcza narzędzi do modelowania i symulacji procesów biznesowych. *Journal of Computer Sciences Institute*, 22, 46–50.
- Liu, M., Meng, M., Shin, J. G., & Tang, M. (2021). Task-centric method for shipyard hoisting process modelling and its application in CAPP. *Journal of Marine Science and Technology*, 26(3), 792–811. <https://doi.org/10.1007/s00773-020-00772-z>.
- Maciejewski, J., & Szykarczuk, M. (2018). Wykorzystanie metodyki business process management w automatyzacji i mapowaniu procesów controllingu®. *Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego*, 1, 144–156.
- Majczyk, J. (2013). Zarządzanie procesami – ujęcie systemowe. W M. Kostera (Red.), *Doradztwo organizacyjne: ujęcie systemowe* (s. 223–248). Poltext.

- Mayer, R., Menzel, C., Painter, M., deWitte, P., Blinn, T., & Perakath, B. (1995). *Information Integration for Concurrent Engineering (IICE) IDEF3 Process Description Capture Method Report*. <https://www.researchgate.net/publication/215439476>.
- Mendling, J. (2008). *Metrics for Process Models*. Springer-Verlag.
- Morgan, D. L., & Hoffman, K. (2018). A system for coding the interaction in focus groups and dyadic interviews. *Qualitative Report*, 23(3), 519–531.
- Muff, F., Härer, F., & Fill, H.-G. (2022). Trends in Academic and Industrial Research on Business Process Management—A Computational Literature Analysis. *Proceedings of the 55th Hawaii International Conference on System Sciences*, 7274–7283. <https://hdl.handle.net/10125/80215>.
- Murphy, A., & Garavan, N. T. (2009). The adoption and diffusion of an NHRD standard: A conceptual framework. *Human Resource Development Review*, 8(1), 3–21. <https://doi.org/10.1177/1534484308330019>.
- Nadolna, M. (2010). Rola procesu w zarządzaniu. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*, 97, 161–176.
- Niven, P. R., & Lamorte, B. (2016). *Objectives and Key Results: Driving Focus, Alignment, and Engagement with OKRs*. Wiley.
- Nowosielski, S. (Red.). (2008). *Procesy i projekty logistyczne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
- O'Connor, J. T., & Mock, B. (2020). Responsibilities and accountabilities for industrial facility commissioning and startup activities. *Construction Innovation*, 20(4), 625–645. <https://doi.org/10.1108/CI-09-2019-0094>.
- OECD/Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation* (4. wyd.). OECD Publishing, Eurostat. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.
- Ohno, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Productivity Press.
- OMG. (2013). *Business Process Model and Notation (BPMN). Version 2.0.2*. <http://www.omg.org/spec/BPMN>.
- OMG. (2017). *OMG ® Unified Modeling Language ® (OMG UML ®). Version 2.5.1*. <https://www.omg.org/spec/UML/20161101/PrimitiveTypes.xmi>.
- Page, S. (2015). *The Power of Business Process Improvement* (2. wyd.). AMACOM.
- Peterson, T. O., & van Fleet, D. D. (2004). The ongoing legacy of R.L. Katz. *Management Decision*, 42(10), 1297–1308. <https://doi.org/10.1108/00251740410568980>.
- Piasecka-Głuszak, A., Grela, G., & Hofman, M. (2012). Podejście procesowe w organizacjach zorientowanych jakościowo. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego We Wrocławiu*, 264, 109–117. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=61677>
- Procesowcy.pl. (2020). *Dojrzałość procesowa polskich organizacji*. <https://procesowcy.pl/portfolio-items/dojrzalosc-procesowa-polskich-organizacji-2020/>.
- Rummler, G. A., & Brache, A. P. (2013). *Improving Performance: How to Manage the White Space on the Organization Chart* (3. wyd.). John Wiley & Sons.
- Schiefer, D., & van der Noll, J. (2017). The Essentials of Social Cohesion: A Literature Review. *Social Indicators Research*, 132(2), 579–603. <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1314-5>.
- Schmelzer, H. J., & Sesselmann, W. (2003). *Geschäftsprozessmanagement in der Praxis*. Hanser.

- Schmidt, R., & Nurcan, S. (2009). BPM and Social Software. W D. Ardagna, M. Mecella, & J. Yang (Red.), *Business Process Management Workshop* (s. 649–658). Springer-Verlag.
- Skrzypek, E., & Hofman, M. (2010). *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie. Identyfikowanie, pomiar, usprawnianie*. Oficyna Ekonomiczna Grupa Wolters Kluwer.
- Smith, H., & Fingar, P. (2003). *Business Process Management: The Third Wave* (1. wyd.). Meghan-Kiffer Press.
- Smoczyński, T. (2012). Lean Management jako metoda usprawniająca funkcjonowanie procesów w organizacji. W E. Mieszajikina & R. Maciejewska (Red.), *Przedsiębiorczość w zarządzaniu i socjologii* (s. 21–31). Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie.
- Sott, M. K., Furstenu, L. B., Kipper, L. M., Reckziegel Rodrigues, Y. P., López-Robles, J. R., Giraldo, F. D., & Cobo, M. J. (2021). Process modeling for smart factories: using science mapping to understand the strategic themes, main challenges and future trends. *Business Process Management Journal*, 27(5), 1391–1417. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-05-2020-0181>.
- Staruch, M., & Jurek, M. (2019). Narzędzia i techniki modelowania i wspomagania procesów biznesowych – studium przypadku. *Nowoczesne Systemy Zarządzania*, 14(3), 57–66.
- Szewczyk, P. (2018). Modele dojrzałości procesowej – przegląd i analiza porównawcza. *Journal of Modern Management Process*, 3(2), 16–25.
- Taylor, F. W. (1911). *Principles of Scientific Management*. Harper & Brothers.
- Tealeb, A., Awad, A., & Galal-Edeen, G. (2016). Towards RAM-Based Variant Generation of Business Process Models (s. 91–102). [https://doi.org/10.1007/978-3-662-50539-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-662-50539-7_8).
- Thuan, N. H., Ai-Phuong, H., Nkhoma, M., & Antunes, P. (2022). Using Process Stories to Foster Process Flexibility: The Experts' Viewpoint. *Australasian Journal of Information Systems*, 26, 1–35. <https://doi.org/10.3127/ajis.v26i0.3479>.
- Trocki, T. (2014). *Organizacja projektowa*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Tsakalidis, G., Vergidis, K., Delias, P., & Vlachopoulou, M. (2019). A Conceptual Business Process Entity with Lifecycle and Compliance Alignm. W P. Sérgio, A. Freitas, F. Dargam, & J. M. Moreno (Red.), *Decision Support Systems IX: Main Developments and Future Trends* (s. 70–82). Springer. <http://www.springer.com/series/7911>.
- van der Aalst, W. M. P. (2004). Business Process Management Demystified: A Tutorial on Models, Systems and Standards for Workflow Management. W J. Desel, W. Reisig, & G. Rozenberg (Red.), *Lectures on Concurrency and Petri Nets: Advances in Petri Nets* (s. 1–65). Springer-Verlag.
- Weaver, P. L., Lambrou, N., & Walkley, M. (2002). *Practical Business Systems Development Using SSADM: A Complete Tutorial Guide* (3. wyd.). FT Prentice Hall.
- Weske, M. (2019). *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures* (3. wyd.). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-59432-2>.
- Weston, S. J., Ritchie, S. J., Rohrer, J. M., & Przybylski, A. K. (2019). Recommendations for Increasing the Transparency of Analysis of Preexisting Data Sets. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 2(3), 214–227. <https://doi.org/10.1177/2515245919848684>.
- Witantyo, & Ranaindy, N. (2019). Waste analysis to improve container port performance using Lean Six Sigma method. *AIP Conference Proceedings*, 2187, 030019. <https://doi.org/10.1063/1.5138323>.

- Youngblood, M. D. (1994). *Zarządzanie zmianami poprzez Globalne Zarządzanie Procesami: jak zjeść czekoladowego słonia*. I-BIS.
- Zairi, M., & Sinclair, D. (1995). Business process re-engineering and process management: A survey of current practice and future trends in integrated management. *Business Process Re-Engineering & Management Journal*, 1(1), 8–30.
- Zarzycka, A. M. (2012). Dystrybucja jako proces biznesowy w nowym myśleniu strategicznym. *Zeszyty Naukowe / Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*, 237, 294–303.
- Ziomba, E., & Obłąk, I. (2012). Systemy informatyczne w organizacjach zorientowanych procesowo. *Problemy Zarządzania*, 10(38), 8–24. <https://doi.org/10.7172.1644-9584.38.1>.
- Zuhaira, B., & Ahmad, N. (2021). Business process modeling, implementation, analysis, and management: the case of business process management tools. *Business Process Management Journal*, 27(1), 145–183. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2018-0168>.



Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego  
ul. Prosta 69, 00-838 Warszawa  
tel. 22 55 31 333  
www.wuw.pl



Sekcja Wydawnicza  
Wydziału Zarządzania  
Uniwersytetu Warszawskiego

ISBN 978-83-235-5899-6



9 788323 558996