


**JANUSZ NESTERAK  
MAREK JABŁOŃSKI  
MICHAŁ J. KOWALSKI**



**CONTROLLING PROCESÓW**  
**w praktyce przedsiębiorstw**  
**działających w Polsce**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego  
w Krakowie

**CONTROLLING PROCESÓW**  
**w praktyce przedsiębiorstw**  
**działających w Polsce**



**JANUSZ NESTERAK  
MAREK JABŁOŃSKI  
MICHAŁ J. KOWALSKI**

# **CONTROLLING PROCESÓW w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce**

**Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego  
w Krakowie  
Kraków 2020**

Recenzent

*Piotr Bartkowiak*

Redaktor naukowy

*Marcin Jędrzejczyk*

Projekt okładki

*Natalia Nesterak*

Redaktor Wydawnictwa

*Małgorzata Wróbel-Marks*

Publikacja została dofinansowana ze środków dotacji przyznanej Wydziałowi Informatyki i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej na utrzymanie potencjału badawczego w roku 2018

Publikacja została dofinansowana przez Wyższą Szkołę Bankową w Poznaniu

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2020

ISBN 978-83-7252-803-2

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

31-510 Kraków, ul. Rakowicka 27

Zakład Poligraficzny Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

31-510 Kraków, ul. Rakowicka 27

Wydanie pierwsze

Objętość 8,2 ark. wyd.

Zam. 510/2019

# Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	7
<b>1. Założenia doskonalenia efektywności procesów</b> .....	11
1.1. Zarządzanie procesami – idea, operacjonalizacja i trendy.....	11
1.2. Monitorowanie łańcucha wartości jako konfiguracji procesów.....	23
1.3. Modelowanie procesów biznesowych jako element kryterium controllingu .....	27
1.4. Reengineering jako narzędzie dynamicznego podejścia do controllingu procesów .....	33
1.5. Aspekty monitorowania strategii zrównoważenia w zarządzaniu procesami ...	36
<b>2. Controlling procesów i narzędzia jego implementacji</b> .....	43
2.1. Założenia controllingu w kontekście zarządzania procesami.....	43
2.2. Istota controllingu procesów.....	46
2.3. Operacyjny controlling procesów .....	49
2.4. Strategiczny controlling procesów .....	54
2.5. Funkcyjny controlling procesów.....	62
<b>3. Controlling procesów w świetle badania ankietowego</b> .....	64
3.1. Metoda badawcza .....	64
3.2. Charakterystyka próby badawczej .....	67
3.3. Wyniki badań i wstępna analiza .....	68
<b>4. Diagnoza wykorzystania controllingu procesów w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce</b> .....	77
4.1. Metoda analizy danych.....	77
4.2. Wykorzystanie narzędzi controllingu procesów.....	78
4.3. Wpływ organizacji controllingu procesów na rezultaty .....	96
<b>Podsumowanie</b> .....	104
<b>Załączniki</b> .....	108
Literatura .....	146
Spis tabel .....	154
Spis rysunków .....	156



## Wstęp

Koncepcja zarządzania procesami, powszechnie łączona z założeniami zarządzania operacyjnego, pomimo szerokiego rozpoznania w literaturze przedmiotu wymaga dalszej eksploracji naukowej. Szczególnie ma to znaczenie w kontekście zachodzącego zjawiska zacierania się granic pomiędzy zarządzaniem operacyjnym i zarządzaniem strategicznym. Powodem tak postawionego problemu badawczego jest intensywność stosowania podejścia projektowego zarówno w organizacjach komercyjnych, jak i niekomercyjnych. Poprzez zagadnienie zarządzania projektami za pośrednictwem portfela projektów oraz programów projektów kształtowane są strategie przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwo w takim ujęciu może być definiowane jako zbiór projektów realizowanych w określonym czasie. Warunkiem efektywnej realizacji projektów jest zapewnienie określonego i wymaganego kontekstem projektu przebiegów procesów. Procesy, ich jakość oraz skuteczność stanowią determinantę prawidłowego funkcjonowania organizacji w aspekcie postawionych celów w perspektywie krótko- i długookresowej. Zacieranie się granic pomiędzy czynnikami strategicznymi oraz operacyjnymi powodowane orientacją projektową skłania do przyjęcia także perspektywy rozważań działań organizacji w ujęciu czasowym. Ma to niewątpliwie istotny wpływ na ocenę efektywności procesów, ale także sprawność i elastyczność podejmowania decyzji w kontekście złożoności wykorzystywanych procesów. Aby zapewnić zdolność organizacji do dynamicznego kształtowania procesów decyzyjnych w projektach, ważne jest uchwycenie stanu możliwego dokonywania zmian w procesach. Zapewnienie zdolności do zmian w procesach służy zwiększaniu elastyczności działania organizacji. Wymaga to pewnej konfrontacji z potrzebą standaryzacji procesów, co jest powszechnym poglądem chociażby względem założeń koncepcji TQM. Wyrażany w tym aspekcie problem naukowy odnosi się do próby stworzenia zrównoważonego podejścia do zarządzania procesami, w którym relacja, jaka zachodzi między standaryzacją a elastycznością, daje możliwości zachowania kompromisu między tym, co stałe i niezmiennie dla zapewnienia ciągłości działania organizacji, a tym, co chwiejne i wymagające dynamicznych zmian, wpływające na wzrost lub spadek efektywności organizacji. Na potrzeby osiągnięcia wysokiej efektywności organizacji należy poszukiwać skutecznych sposobów monitorowania procesów zarówno



w obszarze założonych przebiegów procesów, jak i dokonywania w nich niezbędnych zmian. Do tego celu posłużyć może controlling procesów. Zagadnienie zarządzania procesami oraz controlling mają swój szeroki historyczny rodowód wywodzący się tak z teorii, jak i praktyki zarządzania. W niniejszej monografii zdefiniowano założenia konceptualizacji i operacjonalizacji koncepcji controllingu procesów w aspekcie różnych podejść do działania przedsiębiorstw. Dokonano w tym celu szerokiego przeglądu literatury przedmiotu dotyczącej controllingu procesów w związku z implementacją nowoczesnych trendów do teorii i praktyki zarządzania. Opracowanie jest kontynuacją trzech wcześniej opublikowanych monografii: *Controlling strategiczny w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce* (Nesterak, Kowalski i Czerniachowicz 2016), *Rachunek kosztów w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce* (Nesterak, Kołodziej-Hajdo i Kowalski 2017) oraz *Controlling projektu w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce* (Nesterak, Głodziński i Kowalski 2018). Tym razem autorzy skupili się na obszarze zastosowania systemu controllingu do wspomaganie rozwoju podejścia procesowego w przedsiębiorstwach.

Podstawowym celem podjętych badań była potrzeba pozyskania wiedzy na temat stanu controllingu w przedsiębiorstwach działających w Polsce. Istotną determinantę stanowiło także rozpoznanie informatycznych aspektów controllingu. Dla pozyskania najszerszego spektrum zróżnicowanych przedsiębiorstw zastosowano nieprobabilistyczną metodę doboru próby, wykorzystując dobór celowy (*purposive sampling*). W celu poszerzenia wniosków z badań ankietowych zastosowano także metodę delficką. Wykorzystano wiedzę kadry zarządzającej przedsiębiorstw, zarówno szczebla naczelnego, jak i dyrektorów oraz kierowników operacyjnych. Nieocenione znaczenie miały informacje i sugestie przekazane przez controllerów, którzy na co dzień realizują zadania wyznaczone przez controlling. Wzięto także pod uwagę wskazówki i opinie konsultantów zewnętrznych wspierających działy controllingu i zarządy firm w procesie wdrażania i funkcjonowania controllingu.

W publikacji dokonano analizy uzyskanych odpowiedzi w obszarze controllingu procesów oraz dodatkowo opracowano tabelaryczne zestawienia wyników odpowiedzi na 15 pytań, które zostały zaprezentowane w przekroju siedmiu cech ankietowanych przedsiębiorstw, tj.: okres prowadzenia działalności gospodarczej przez przedsiębiorstwo, liczba pracowników zatrudnionych w badanych przedsiębiorstwach, rodzaj przedsiębiorstwa, konkurencja na rynku, podstawowy obszar działalności, branża, w której działa ankietowane przedsiębiorstwo, oraz rodzaj prowadzonej działalności gospodarczej.

Opracowane zestawienia umożliwiają ich dogłębną analizę i pozwalają wykorzystać je do dalszego wnikliwego wnioskowania przez badaczy controllingu.

Praca składa się z czterech rozdziałów. W pierwszym, o charakterze teoretycznym, przedstawiono przegląd istniejącego stanu wiedzy na temat zarządzania procesami, m.in. z zakresu zarządzania procesami biznesowymi, w szczególności łańcuchem dostaw, w kontekście efektywności funkcjonowania organizacji. Podano argumenty potwierdzające, że ważnym czynnikiem zarządzania procesami jest ich modelowanie. Zaprezentowano także cechy reengineeringu procesów i innowacyjności procesów biznesowych. Pokróćce wskazano klasyfikację procesów biznesowych według kryteriów podziału, m.in. przywołano pojęcie anotacji ontologicznej i jej różnych postaci. Skupiono się na takich ważnych pojęciach, jak controlling procesów oraz reengineering procesów, istotnych dla poszukiwania sposobów zwiększania efektywności procesów. Ważną kwestią, na którą zwrócono uwagę, jest także monitorowanie strategii zrównoważenia (*sustainability*) w zarządzaniu procesami. Poszukiwanie efektywności w obszarze ekonomicznym, społecznym i ekologicznym stwarza szanse na znalezienie dodatkowych przestrzeni wzrostu efektywności procesów biznesowych, a co za tym idzie – całościowej efektywności przedsiębiorstw.

W rozdziale drugim przedstawiono narzędzia implementacji controllingu w kontekście zarządzania procesami. Zaprezentowano kompleksowe podejście zorientowane na wyniki, także w kontekście rachunku kosztów procesu – chodzi o efektywne zarządzanie procesami, operacyjny controlling procesów. Wspomniano także o rachunku kosztów działań sterowanym czasem. Poruszono aspekt strategicznego controllingu procesów, w ramach którego opisano model *balanced scorecard*, głównie z perspektywy procesów wewnętrznych. Odniesiono się także do stosowania kluczowych wskaźników efektywności (*key performance indicators* – KPI). Pokróćce opisano również funkcyjny controlling procesów.

W rozdziale trzecim przedstawiono zgromadzony materiał z badań empirycznych oraz przeprowadzono jego wstępną analizę. Szczegółowo została zaprezentowana metodyka prowadzenia badania ankietowego. W tym miejscu zestawiono także wyniki dotyczące funkcjonowania controllingu procesów w badanych podmiotach.

Celem rozdziału czwartego była diagnoza wykorzystania controllingu procesów w polskiej praktyce gospodarczej z uwzględnieniem takich zmiennych, jak: zasady i skuteczność istniejących w firmie procedur, sposób rozwiązywania konfliktów decyzyjnych, zakres wykorzystania elektronicznego obiegu dokumentów, metody pomiaru efektywności przebiegu procesów oraz zakres i wykorzystanie informatyzacji w obszarze controllingu procesów.

Pracę kończy podsumowanie, w którym sformułowano syntetyczną diagnozę wykorzystania koncepcji controllingu procesów w polskiej praktyce gospodarczej oraz wskazano obszary, które na podstawie przeprowadzonych badań należy uznać za wymagające dalszego wsparcia metodycznego i poszukiwań badawczych.

Autorzy dziękują uczestnikom badań, przede wszystkim przedstawicielom organizacji, którzy przyczynili się do uzyskania materiału źródłowego. Słowa podziękowania kierujemy również do Recenzenta – Pana Profesora Piotra Bartkowiaka, którego rekomendacje wpłynęły na udoskonalenie opracowania. Wyrażają ponadto nadzieję, że niniejsza publikacja może być źródłem wiedzy i inspiracji dla badaczy z innych ośrodków naukowych, a dla praktyków gospodarczych – stanowić impuls do podjęcia wyzwań w zakresie rozpoczęcia lub rozszerzenia prac wdrożeniowych dotyczących controllingu.

*Autorzy*

Kraków – Chorzów – Wrocław, 1 marca 2019 r.

# 1. Założenia doskonalenia efektywności procesów

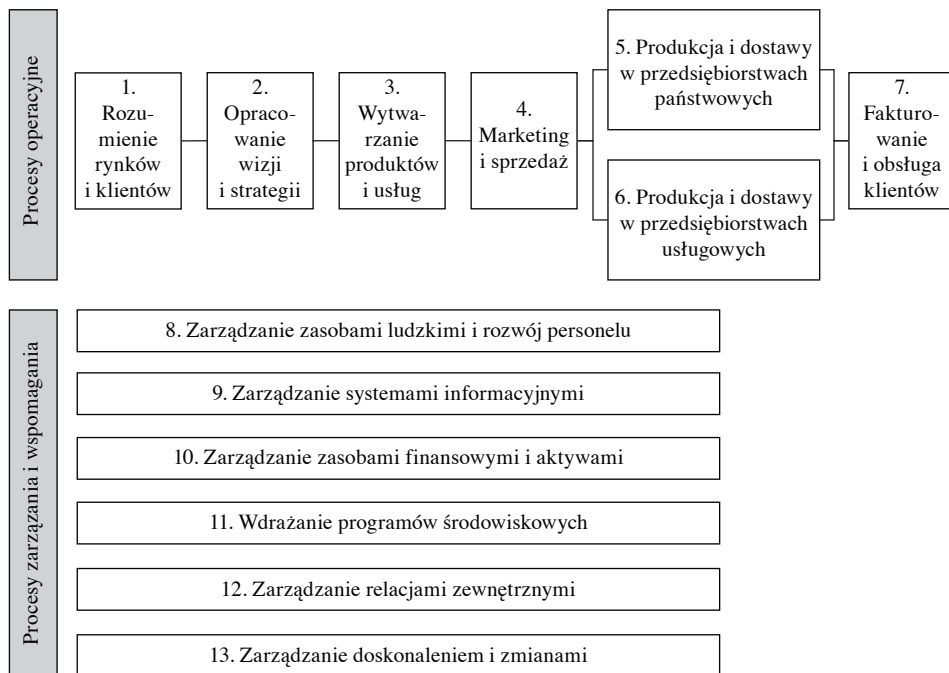
## 1.1. Zarządzanie procesami – idea, operacjonalizacja i trendy

Obszar eksploracji naukowej koncepcji zarządzania procesami jest bardzo szeroki. Do obszarów badawczych w ujęciu ontologicznym zaliczyć można badania takich strumieni tematycznych związanych z procesami, jak: projektowanie procesów, modelowanie procesów, controlling procesów, rozwój procesów, przewaga operacyjna czy przewaga konkurencyjna. Badania potwierdzają, że istnieje statystycznie istotny wpływ na poziom istotności dla przedsiębiorstw stosujących koncepcję zarządzania procesami (identyfikacja, projektowanie procesów, modelowanie, dokumentowanie procesów, śledzenie i kontrolowanie procesów, ulepszanie procesów) na wzrost wydajności biznesowej (Alzoubi i Khafajy 2015, s. 17–34). Ponadto procesy odgrywają kluczową rolę w definiowaniu efektywności organizacji. Przedsiębiorstwo jest całością złożoną z procesów mających na celu przede wszystkim tworzenie wartości dla klientów i innych zainteresowanych stron. Proces można zatem zdefiniować jako strumień działań przetwarzających zaopatrzenie (surowce i informacje) pochodzące od dostawców w produkcję dla klientów zawierającą wartość dodaną. Niektóre procesy mają charakter fizyczny i widzialny, inne zaś są niewidzialne i sprowadzają się głównie do przetwarzania informacji. Podstawowe są procesy, które przekrojowo obejmują dużą część organizacji i pracujących w niej ludzi. Dzieli się je najczęściej na:

- operacyjne, określane także mianem procesów centralnych, za pomocą których wytwarza się wartość dla klienta oraz dla innych zainteresowanych stron,
- pomocnicze, tworzące warunki do realizacji procesów operacyjnych, mają one klientów wewnętrznych.

Procesy podstawowe dzielą się na podprocesy, będące zbiorami zadań lub operacji, które można nazwać procesami pracy (Brilman 2002, s. 286–287). Według innej klasyfikacji istnieją trzy rodzaje grup procesów: procesy kluczowe, procesy przywództwa i procesy wspomagające (Brandt 2002, s. 45–46). Istotna

jest relacja, jaka zachodzi między działaniami przywódczymi, efektywnością procesów i wynikami (Radtke i Wilmes 2002, s. 71). Punktem centralnym oprócz monitorowania efektów jest ich okresowe raportowanie (Wolter 2002, s. 13), które sprawia, że organizacja staje się organizacją zorientowaną na wyniki. Warunkiem doskonalenia efektywności organizacji we współczesnej gospodarce jest funkcjonowanie w ramach przedsiębiorstwa zorganizowanego procesowo (rys. 1.1).

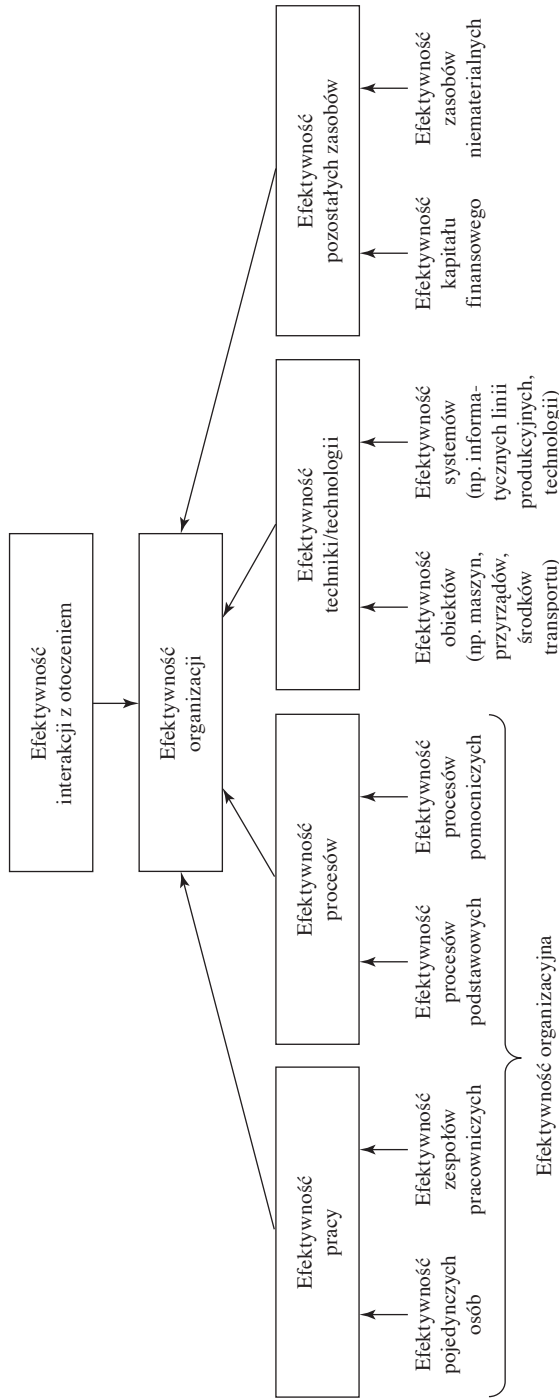


Rys. 1.1. Przedsiębiorstwo zorganizowane procesowo

Źródło: (Brilman 2002, s. 288).

Skoncentrowanie się na procesach pozwala wychwytywać słabości w organizacjach, a przez reorganizację w procesach – eliminować te mankamenty. Podejście funkcjonalne stosowane przez wiele lat w organizacjach wykazało wiele braków, stąd nacisk na doskonalenie procesów we współczesnych organizacjach jest uzasadniony. Efektywność jako pożądana kategoria ekonomiczna skłania teoretyków i praktyków zarządzania do poszukiwania sposobów jej wzrostu, m.in. poprzez zastosowanie podejścia procesowego.

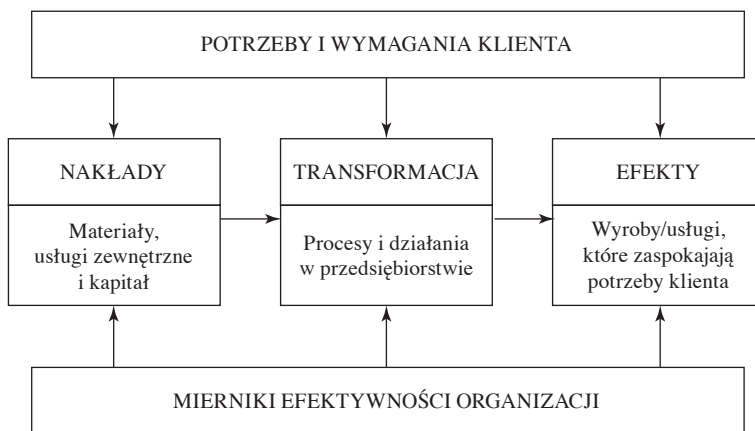
Podejście obiektowe do określenia składników efektywności organizacji z uwzględnieniem efektywności procesów wskazał E. Głodziński (2017, s. 49). Efektywność organizacji jest sumą efektywności pracy, procesów techniki / tech-



Rys. 1.2. Subkategorie tworzące efektywność organizacji – podejście obiektowe  
 Źródło: (Głodziński 2017, s. 49).

nologii i pozostałych zasobów. Wskazał on także, że efektywność organizacyjną należy postrzegać w ujęciu procesowym – jej celem jest doskonalenie realizacji procesów. Efektywność organizacji ma wymiar zarówno rezultatywny, jak i procesualny, a jej celem jest doskonalenie procesów oraz optymalizacja ocen (częstkowych i końcowych) badanego podmiotu (rys. 1.2).

Dla organizacji zarządzanych procesowo sprawą nadrzędną są potrzeby i wymagania klientów. W każdej organizacji procesy i działania mają na celu transformację kapitału, surowców i zakupionych usług na wyroby i usługi, na które jest popyt ze strony klientów. Sytuację tę przedstawia środkowa część modelu (rys. 1.3).



Rys. 1.3. Organizacja zorientowana procesowo

Źródło: (Miller, Pniewski i Polakowski 2000, s. 2).

Procesy i działania reprezentują wartość dodaną. W dolnej części modelu przedstawiono mierniki efektywności działania organizacji. Mierzenie efektywności dystrybutorów, dostawców, obsługi klienta, procesów wewnętrznych, produktów i usług oraz czynności jest niezbędne do oceny funkcjonowania całej organizacji (Miller, Pniewski i Polakowski 2000, s. 2). Podejście procesowe silnie zatem eksponuje nastawienie na kreowanie wartości poprzez procesy, a ich miary osiągnięć stają się językiem komunikowania się menedżerów, którzy oceniają wyniki przez pryzmat postawionych celów.

W literaturze przedmiotu wyróżnić można trzy fale rozwoju podejścia procesowego (tabela 1.1).

Należy zwrócić uwagę, że w ostatnich latach niezwykle często opisywane są modele biznesowe za pomocą różnego rodzaju wystandaryzowanych formuł notacji procesów. Ten aspekt zarządzania procesami silnie eksponuje informatyzację przedsiębiorstw, jeśli chodzi o opis przebiegu procesów, określenie miar

Tabela 1.1. Trzy fale podejścia procesowego

I fala	II fala	III fala
Lata 20. XX w. – specjalizacja: Wykształcenie wzorcowych sposobów pracy. Dążenie do doskonałości w wykonywaniu działań zgodnie ze wzorem	Lata 80.– 90. XX w. – kompleksowość: Odrzucenie starych i wdrożenie nowych wzorców. Dążenie do doskonałości poprzez ciągłą zmianę procesów	Koniec lat 90. XX w. – obecnie – integracja: Wdrożenie technologii. Dążenie do doskonałości poprzez proces zmian, a nie zmianę procesów
Lata 20. XX w.: – metody i procedury – analiza sposobu wykonywania pracy – tworzenie dobrych praktyk – mała automatyzacja	Lata 80.– 90. XX w.: – ERP i inne pakiety oprogramowania – manualna reinyżeria procesów – pierwsze zastosowania IT/ automatyzacja – jednostkowe wdrożenia	Lata 2000–2010: – procesy skupione na IT – koncepcje zwinne i adaptacyjne – wyspecyfikowane wdrożenia – optymalizacja w zamkniętej pętli
Lata 80. XX w.: – doskonalenie poprzez wykorzystanie metod organizacji pracy i podnoszenie jakości – metody naukowe – zachowanie ciągłości – modele przyrostowe	Lata 90. XX w.: – reinyżeria procesów – doskonalenie poprzez wdrożenie nagłej radykalnej zmiany – nienaukowe metody – naruszenie ciągłości – modele radykalne	Lata 2000–2010: – BPM ( <i>business process management</i> ) – doskonalenie poprzez wytworzenie gotowości do zmiany – naukowe metody – zachowanie ciągłości – modele cyklu życia
Lata 70.–90. XX w.: – DBMS ( <i>Data Based Management System</i> ) – współdzielenie danych – aplikacje wspierające pracę – tworzenie baz danych	Lata 2000–2010: – rozproszone przetwarzanie danych – współdzielenie funkcji – rozproszone aplikacje – wirtualizacja	Lata 2000–2010: – BPMS ( <i>Business Process Management System</i> ) – współdzielenie procesów – procesy rozproszone Lata 2010–obecnie: – standaryzacja notacji procesów z zastosowaniem specjalnych norm, jak np. ISO / IEC 19510:2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Jasińska 2017, s. 17).

ich osiągnięć, a także identyfikowanie konfiguracji modeli biznesu za pomocą struktury procesów i ich kategoryzacji. Ogólnie rzecz biorąc, istotą podejścia procesowego jest teza, że klient chce płacić jedynie za to, co stanowi dla niego wartość – a więc komunikuje się z firmą na poziomie jej głównych procesów (Piotrowski 2016, s. 248). Takie też podejście jest reprezentowane przez autorów różnego typu języków notacji procesów biznesowych. Główny nurt z zakresu tzw. trzeciej fali podejścia procesowego określany jest jako zarządzanie procesami



biznesowymi (*business process management* – BPM). Teoria BPM wyrosła na gruncie rachunku *pi* (*pi-calculus*), który wykorzystywany jest podczas tworzenia i modelowania procesów oraz w systemach IT (Jasińska 2017, s. 19). Obecny, holistyczny obraz BPM łączy różne perspektywy i artefakty, takie jak zasoby IT, w celu optymalizacji wydajności procesu (Hammer 2010, s. 3–16). W teorii, ale też w praktyce badacze poszukują nowych przestrzeni badania procesów. Zarządzanie procesami biznesowymi jest znaną holistyczną metodą, szeroko stosowaną w praktyce do zarządzania biznesem i osiągnięcia lepszych wyników organizacji. Jednak ostatnio, ze względu na rozwój technologiczny, przyjmowanie tradycyjnego podejście do BPM już nie wystarcza. Poszukuje się nowych obszarów zastosowania podejścia procesowego. Stąd też zainteresowanie budzą innowacyjne zagadnienia, przykładowo koncepcja społecznego zarządzania procesami (*social BPM*), która charakteryzuje się następującymi cechami (Vugec, Tomičić-Pupek i Bosilij 2018, s. 1–10):

a) nowe paradygmaty współpracy w ramach organizacji – umożliwiają bardziej wydajne zarządzania pracą wewnętrzną opartą na dynamicznych i zautomatyzowanych zadaniach i (lub) zmianach ról i przydziałów zadań. Przykładem tego paradygmatu jest dynamiczna alokacja agentów wywołań w zakresie usługi pomocy technicznej, reagujących na płynące odpowiedzi w ramach komunikacji społecznej;

b) bardziej efektywne zarządzanie projektami w obrębie wewnętrznym – projekty są doskonalone poprzez poprawę komunikacji między członkami projektu. Przykład użycia *social BPM* może obejmować rozwój wiedzy w zakresie systemu zarządzania, który pozwoliłby uczestnikom projektu, takim jak specjaliści IT, specjaliści ds. procesów i eksperci, dzielić się sugestiami dotyczącymi procesu usprawnienia fazy projektowania;

c) bardziej wydajna współpraca w całym łańcuchu dostaw. Przykładem jest zastosowanie systemu społecznościowego BPM do zarządzania relacjami z dostawcami przez wdrażanie platform społecznościowych do identyfikacji nowych dostawców lub zasobów zastępczych, śledzenie istniejących dostawców poprzez ocenę ich reputacji w społecznościach;

d) bardziej efektywne kanały dystrybucji w kontekście zarządzania doświadczeniami klienta. Stosowanie społecznego BPM zapewnia włączanie różnych platform społecznościowych w rozwiązywanie reklamacji klientów, umożliwiających klientom lepsze śledzenie postępów rozwiązywania roszczeń.

W tym kontekście technologia sprawia, że podejście procesowe zwiększa swój potencjał i pozwala kreować dodatkową wartość poza tworzeniem wartości dodanej. Znacznie poszerza się także identyfikowanie zakresu controllingu procesów poprzez rozwój sposobów śledzenia ich przebiegu i monitorowania za pomocą zmiennych ilościowych i jakościowych. Społeczne podejście zwiększa

także udział klientów procesów, jakimi są oprócz klientów pozostali interesariusze przedsiębiorstw.

Zbliżoną koncepcją jest podejście *sustainable proces management* (SPM), które w silny sposób eksponuje tzw. zielone łańcuchy wartości (*green supply chains*). W tym kontekście działalność organizacji obejmuje: wytwarzanie ekoprojektu, pozyskiwanie dostaw i ocenę ekologiczną efektywności środowiskowej dostawców, czynności związane z używaniem produktu do czasu jego końcowego zużycia, które obejmują wszystkie możliwości odzyskiwania i recyklingu po okresie ich przydatności. W organizacji oznacza ono działania związane z zielonymi projektami, zielonymi opakowaniami i zieloną produkcją. W logistyce wdrażane są takie rozwiązania, jak *just-in-time*, efektywne zarządzanie wielkością i jakością partii, które mają wyraźne powiązania z kryteriami środowiskowymi (de Paula Alvarenga i in. 2015, s. 4). Gotowość modelowania ekologicznego mierzy złożoność i stopień szczegółowości, w jakim firma je wdraża. Ten środek bada, czy procesy biznesowe, podprocesy, działania, zasoby i wartości modelowane są według klucza ekologicznego. Zużycie zasobów, produkcję odpadów lub wartość emisji można przydzielić do każdego procesu. Różne języki modelowania mogą być używane do wizualizacji zielonych czynników w procesach: *business process model and notation* (BPMN) i *event driven process chain* (EPC – łańcuch procesów sterowanych zdarzeniami). W tym aspekcie controllingowi procesów podlegają czynniki ekologiczne, społeczne i etyczne (Opitz, Krüp i Kolbe 2014).

Rozwiązania technologiczne stwarzają nowe możliwości wykorzystania podejścia procesowego w przedsiębiorstwach. Kolejnym trendem jest zastosowanie sztucznej inteligencji w zarządzaniu procesami. Podejście do optymalizacji i zarządzania procesami poprzez zastosowanie sztucznej inteligencji może wspierać firmy w podejmowaniu decyzji i zwiększaniu poziomu automatyzacji procesów. Innowacyjnym, cyfrowym rozwiązaniem towarzyszy myśl, że wszystko, co może zostać zdigitalizowane, zostanie zdigitalizowane. Każdy proces, produkt i model biznesowy staje się cyfrowy, więc rewolucja leży u podstaw procesów (Paschek, Tudor Luminosu i Draghici 2017).

Kolejnym silnym trendem w procesowej orientacji przedsiębiorstw jest zastosowanie technologii *blockchain* do zarządzania procesami biznesowymi. *Blockchains* zasadniczo zmieniają sposób, w jaki traktuje się transakcje ogólnie, a więc w jaki sposób organizacje zarządzają procesami biznesowymi w swojej sieci. Ta koncepcja może być operacjonalizowana poprzez zastosowanie poniższych założeń (Team of Technical University of Denmark 2018):

- 1) opracowanie zróżnicowanego zestawu systemów wykonawczych i monitorujących na zasadach *blockchain*. Badania w tym obszarze będą musiały zdemontować wykonalność wykorzystania bloków kodu do informacji związanych z procesami. Potrzebne będzie m.in. stworzenie zasad projektowania i inżynierii

algorytmów. Informacje z inżynierii oprogramowania i systemów rozproszonych będą miały charakter informacyjny;

2) opracowanie nowych metod analizy i inżynierii procesów biznesowych opartych na technologii *blockchain*. Badania w tej dziedzinie będą musiały dać odpowiedź na pytanie, w jaki sposób procesy oparte na *blockchain* można skutecznie zidentyfikować i wdrożyć.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zarządzanie procesami biznesowymi w gospodarce cyfrowej, w wypadku której można wskazać nowe ujęcia i usprawnienia sprzyjające temu podejściu do zarządzania (rys. 1.4).

Strategiczne dostosowanie	Zarządzanie	Metody / Technologie informacyjne		Ludzie	Kultura
Dostosowanie strategicznego zarządzania procesami biznesowymi	Kontekstowe zarządzanie procesami biznesowymi	Zarządzanie kontekstem procesu	Wielozadaniowy projekt procesu	Zarządzanie procesami biznesowymi i umiejętność obsługi procesów	Centralność procesu
Strategiczne dostosowanie procesu	Kontekstowe zarządzanie procesem	Zarządzanie zgodnością procesu	Zaawansowana automatyzacja procesów	Umiejętność obsługi danych	Centralność danych
Pozycjonowanie procesu	Zarządzanie architekturą procesu	Zarządzanie architekturą procesu	Realizacja procesu adaptacyjnego	Znajomość innowacji	Centralność zmian
Dostosowanie procesu obsługi klienta i współpracy z interesariuszami	Zarządzanie danymi procesowymi	Przetwarzanie danych analitycznych	Zwinne doskonalenie procesu	Umiejętność porozumienia się z klientem	Orientacja na klienta
Zarządzanie portfelem procesów	Role i obowiązki	Integracja platformy zarządzania procesami biznesowymi	Doskonalenie procesu transformacji	Umiejętności cyfrowe	Orientacja na pracowników

Rys. 1.4. Możliwości zarządzania procesami biznesowymi w erze cyfrowej

Źródło: (Kerpedzhiev i in. 2017).

Nowoczesne podejście do zarządzania procesami opiera się na koncepcjach modelowania procesów biznesowych. W ostatnich latach powstało wiele metod i narzędzi służących notacji procesów biznesowych. Z tego też podejścia wyłaniają się definicje zarządzania procesami, jak i samego procesu. Według European Association of BPM (2009) *business process management* jest systemowym podejściem służącym do przechwytywania, projektowania, wykonywania, dokumentowania,

mierzenia, monitorowania i kontrolowania zarówno zautomatyzowanych, jak i nieautomatyzowanych procesów w celu osiągnięcia celów i strategii biznesowych firmy. BPM obejmuje świadome, kompleksowe i coraz bardziej zaawansowane technologicznie definiowanie, ulepszanie, innowacje i konserwację procesów *end-to-end*. Dzięki temu systemowemu i świadomemu zarządzaniu procesami firmy osiągają lepsze wyniki szybciej i bardziej elastycznie. Według wyników badań (vom Brocke i in. 2014) dobre projekty BPM charakteryzują się następującą cechą: często koncentrują się tylko na pojedynczych aspektach organizacyjnych, takich jak operacyjna doskonałość pojedynczego procesu, pojedynczego działu lub tylko procesów wsparcia. Ograniczony udział takich projektów pokazuje, że w ich wypadku należy zastosować zasadę holizmu w dwóch wymiarach.

Po pierwsze, BPM nie powinien kłaść nacisku na określone obszary organizacji, tj. nie powinien być projektem tylko w jednym lub kilku działach, ale należy go uruchomić w całym łańcuchu wartości. Po drugie, BPM nie powinien skupiać się wyłącznie na konkretnych aspektach, tj. nie powinien być wyłącznie pomyślany jako ćwiczenie modelowania, ale jako całościowe podejście obejmujące na przykład aspekty strategiczne, metodologiczne, techniczne i społeczne (vom Brocke i in. 2014, s. 530–548).

Jak piszą J. Freund i B. Rucker (2016, s. 2), czynnikiem stymulującym potrzeby modelowania procesów biznesowych jest sama organizacja, która chce usprawnić proces za pomocą technologii informatycznych, udokumentować bieżące procesy i (lub) wprowadzić nowe. Do krytycznych czynników sukcesu wdrożenia założeń BPM zaliczyć można (Breyfogle 2013, s. 10):

- 1) zdefiniowanie korporacyjnych łańcuchów wartości procesów biznesowych i przywództwo,
- 2) zmierzenie wydajności łańcucha procesów,
- 3) instytucjonalizację praktyk,
- 4) standaryzację procesów biznesowych.

W kontekście BPM pojawiają się pokrewne pojęcia, które w wielu sytuacjach stają się komplementarne w odniesieniu do różnych sytuacji wewnętrznych przedsiębiorstwa względem dynamiki otoczenia zewnętrznego i jego wpływu na egzystencję firm (tabela 1.2). Należy tu wymienić takie podejścia, jak (Anand, Fosso Wamba i Gnanzou 2013): zarządzanie procesami biznesowymi, reengineering procesów (*business process reengineering* – BPR) i innowacyjność procesów biznesowych (*business process innovation* – BPI).

W literaturze przedmiotu zauważyć można poszukiwanie rozwiązań w zakresie potrzeby rozwiązania pewnych dylematów, np. relacji, jaka zachodzi pomiędzy zarządzaniem procesami a zarządzaniem operacjami. Niektórzy autorzy widzą tutaj pewne kwestie różnicujące. Proces to zbiór działań, które wymagają jednego lub więcej rodzajów danych wejściowych i tworzą wynik (lub wyniki) wartościowy

dla klientów zewnętrznych i wewnętrznych organizacji. Zarządzanie operacjami natomiast jest zdefiniowane jako projekt, działanie i doskonalenie systemów, które tworzą i dostarczają podstawowe produkty i usługi firmy. Podobnie jak marketing i finanse, zarządzanie operacjami jest polem funkcjonalnym biznesu (Silver 2004, s. 273–279). Warto zwrócić uwagę na problem oceny poziomu dojrzałości zarządzania procesami biznesowymi. Kwestia ta ma znaczenie w kontekście wdrażania holistycznego podejścia, jakie występuje w przypadku controllingu procesów.

Tabela 1.2. Definicje BPM, BPR oraz BPI

Podjęcie	Definicje	Autorzy
BPM ( <i>business process management</i> )	Zbiór technologii umożliwiających przekształcenie modeli procesów biznesowych w działania wspierane komputerowo, rezygnacja z rutynowych zadań zarządzania i kontroli	(Antunes i Mourão 2011)
	System wspierający procesy biznesowe z wykorzystaniem metod, technik i oprogramowania do projektowania, zarządzania, kontrolowania i analizowania procesów operacyjnych z udziałem ludzi, organizacji, aplikacji, dokumentów i innych źródeł informacji	(Pyon, Woo i Park 2011)
	Modelowanie, wykonanie (w tym automatyzacja) i ocena procesów nazywana jest zarządzaniem procesami biznesowymi	(zur Muehlen i Indulska 2010)
BPR ( <i>business process reengineering</i> )	Fundamentalne przemyślenie i radykalne przeprojektowanie procesów biznesowych w celu osiągnięcia radykalnej poprawy krytycznych miar wydajności, takich jak koszt, jakość, serwis i szybkość	(Hammer i Champy 1993)
	Radykalne przeprojektowanie procesów w celu uzyskania znacznej poprawy w zakresie kosztów, jakości i usług	(Ozcelik 2010)
	Metodologie służące do zmiany wewnętrznych procesów biznesowych w odpowiedzi na wymogi dotyczące zmian środowiska lub potrzeby wewnętrzne	(Holland, Shaw i Kawalek 2005)
	Podejście stosowane do stworzenia komputerowego systemu do zarządzania przepływami informacji dotyczących identyfikowalności łańcucha dostaw	(Bevilacqua, Ciarapica i Giacchetta 2009)
	Rozwój systemów informatycznych można często traktować jako praktykę przeprojektowania procesów biznesowych, ponieważ automatyzuje niektóre procesy oparte na ludziach lub zastępuje istniejący system	(Grau, Franch i Maiden 2008)

cd. tabeli 1.2

Podejście	Definicje	Autorzy
BPI ( <i>business process innovation</i> )	Wykonywanie pracy w radykalnie nowy sposób, by uzyskać widoczne i spektakularne wyniki w celu spełnienia celów biznesowych	(Davenport 1993)
	Kompleksowy proces, w którym ulepszone, odnowione lub zastępcze produkty, rozwiązania i usługi są dostarczane w praktyce, generując nową, najwyższą linię biznesowej wartości	(Smith 2006)
	Realizacja całkowicie nowego zestawu funkcji wydajnościowych	(Leigh 2000)

Źródło: opracowanie na podstawie (Anand, Fasso Wamba i Gnanzou 2013, s. 3).

Czynniki dojrzałości zarządzania procesami biznesowymi można zidentyfikować jako:

- poziom 1: jedna tylko osoba rozumie, czym jest BPM, i jest skłonna zastosować je do codziennej pracy;
- poziom 2: procesy są zarządzane na poziomie funkcjonalnym – zrozumienie procesów jest nadal ograniczone do wybranych obszarów;
- poziom 3: procesy rozważane w organizacji w ramach tego poziomu już istnieją, a pogląd na procesy *end-to-end* są określone, ale wciąż pozostają tylko w sferze teorii;
- poziom 4: procesy są kontrolowane i zarządzane systematycznie, ludzie już pracują i współpracują poprzez procesy;
- poziom 5: zespoły stale usprawniają procesy, firma wdrożyła założenia kultury doskonalenia w oparciu o procesy. Biuro do spraw koordynacji projektu zarządzania przez procesy zapewnia jedynie wsparcie w zakresie wysokiej złożoności i udoskonalenie projektowania procesów (Rizoto-Vidala-Pesoa i Kuznecova 2017, s. 75). Wdrażanie podejścia procesowego w rzeczywistości jest długotrwałe i niełatwe. Dążenie do wyeliminowania funkcjonalnego podejścia do zarządzania w wielu wypadkach napotyka ograniczenia mentalne zarządzających organizacjami przyzwyczajonymi do osadzania się w funkcjach organizacji.

Ważną kwestią jest jednoznaczne wyjaśnienie pojęcia procesu i procedury, gdyż w praktyce często wynikają ze stosowania tych pojęć zamiennie pewne nieporozumienia. Proces to każde działanie, które przekształca wejście (dane wejściowe) na wyjście (dane wyjściowe). Proces obejmuje zbiór różnych operacji (działań) wzajemnie ze sobą powiązanych i na siebie oddziałujących. Procedura natomiast to określony sposób realizacji działań lub procesów. Proces biznesowy stanowi logiczny ciąg zadań realizowanych w ramach wykonywania pracy nad określonym produktem, usługą, czy szerzej – wartością w ramach racjonalnego działania. Stanowi on zestaw powiązanych ze sobą czynności ukierunkowanych na

realizację określonego celu biznesowego z wykorzystaniem niezbędnych zasobów. Wyznacznikiem realizacji procesów biznesowych jest strategia działania przedsiębiorstwa ukierunkowana na kreowanie wartości dla klientów i pozostałych interesariuszy. W tabeli 1.3 przedstawiono cechy organizacji zorientowanej procesowo wraz z ich charakterystyką.

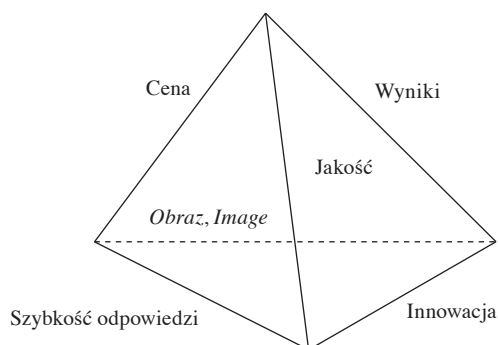
Tabela 1.3. Cechy organizacji zorientowanej procesowo

Cechy organizacji procesowej	Charakterystyka
Zorganizowanie wokół procesów podstawowych	Procesy podstawowe każdego przedsiębiorstwa decydują o pozycji na rynku
Eliminacja fragmentów nadmiarowych	Identyfikacja, analiza i zmiany przebiegu procesów stanowią o istocie doskonalenia procesów
Relokacja personelu i zasobów	Poszczególne procesy gospodarcze zasilane są wszelkimi rodzajami zasobów: ludzkich, materialnych, ale również intelektualnych – wiedzy i informacji
Powołanie właścicieli procesów	Menedżerowie odpowiedzialni za przebieg procesów dostarczają również wiedzy o procesie pozostałym pracownikom
Praca zespołowa	Proces stanowi platformę integrującą działania zespołów ludzkich wokół wspólnych celów
Upoważnianie jednostek i zespołów do podejmowania decyzji bezpośrednio odnoszących się do ich działań w procesie pracy	W procesowo zorientowanych organizacjach naturalne jest zjawisko delegowania uprawnień na szczebel operacyjny, gdyż tam najlepiej można ocenić potrzeby procesów i klienta, którego procesy są obsługiwane
Kształtowanie zespołów roboczych	W zespołach obsługujących poszczególne procesy znajdują się różni specjaliści, którzy gwarantują ciągłość realizacji procesu
Centra doskonalenia	Ich podstawowe zadania dotyczą opieki merytorycznej nad wiedzą i umiejętnościami specjalistów wykorzystywaną do zadań operacyjnych w ramach realizacji poszczególnych procesów
Pomiar efektywności wyników procesów	W zarządzaniu efektywnością procesów gospodarczych zwiększa się popularność m.in. takich koncepcji jak strategiczna karta wyników czy pomiar ekonomicznej wartości dodanej ( <i>economic value added</i> )

Źródło: (Bitkowska 2013, s. 57–58).

Procesem nie jest ludzkie działanie. Jego istotą jest seria działań lub wykonywanych zadań, które prowadzą do powstania określonego produktu. Innymi słowy każdy proces składa się z rozmaitych działań, które w jakiś sposób zmieniają produkt w trakcie jego wędrówki poprzez wydziały wykonujące określone działania i spełniające właściwe dla siebie funkcje (Adair i Murray 2002, s. 29–30). Procesy zapewniające uzyskiwanie określonych charakterystyk służą poprawie

efektywności całego przedsiębiorstwa, co przedstawia czworościan konkurencyjności (rys. 1.5).



Rys. 1.5. Czworościan konkurencyjności

Źródło: (Rusu 2016, s. 290).

Warunkiem osiągnięcia konkurencyjności jest zapewnienie optymalnych wartości w zakresie proponowanej ceny, jakości, innowacji, szybkości odpowiedzi na wymagania klienta i osiągniętych wyników, co daje określony obraz – reputację przedsiębiorstwa. Zrozumienie istoty podejścia procesowego, zależności między procesami, a także miejsca i roli procesów w modelu biznesu przedsiębiorstw jest obecnie kluczowe w odniesieniu do istniejących trendów gospodarki. Doskonalenie jakości zarządzania procesami ma fundamentalne znaczenie dla zwiększania efektywności biznesowej firm.

## 1.2. Monitorowanie łańcucha wartości jako konfiguracji procesów

Łańcuch wartości jest tym elementem koncepcji zarządzania procesami, który przedstawia rzeczywisty układ wzajemnie powiązanych procesów kształtujących model biznesu przedsiębiorstwa. Nawet wtedy, gdy firmy działają w gospodarce cyfrowej i łańcuch wartości jest inny niż w klasycznej formule, to nadal stanowi on czytelny środek identyfikacji sposobu, w jaki przedsiębiorstwo dostarcza wartość klientom. W ramach identyfikacji atrybutów łańcucha wartości można określić trzy wymiary łańcucha wartości (Pande, Neuman i Cavanagh 2003, s. 151):

1) łańcuch wartości wzmacnia kluczowe połączenia czynności zachodzących w firmie oraz umożliwia sukces korporacji. Każda funkcja odgrywa jakąś rolę

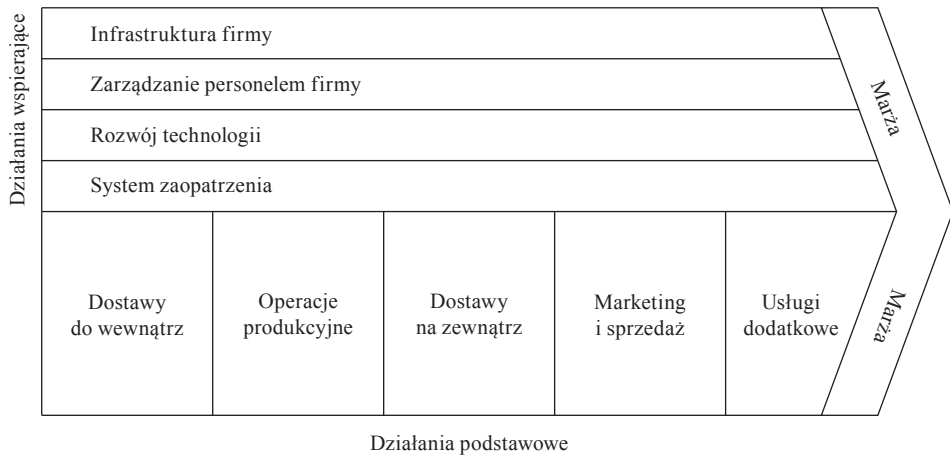


w osiągnięciu celu organizacji, jakim jest dostarczenie wartości klientom. Każda przerwa w tym łańcuchu zmniejsza tę wartość;

2) podczas gdy każda funkcja wnosi coś do łańcucha wartości, tylko niektóre z nich odgrywają rolę pierwszoplanową;

3) łańcuch wartości jest definiowany na poziomie operacyjnym każdego oddziału. Szeroki łańcuch wartości, zawierający w sobie różne oddziały firmy, mógłby być zupełnie niepotrzebny (bezużyteczny). Pierwszoplanowe są procesy, które dostarczają produkty i usługi klientom, pozostałe powinny być tylko wsparciem.

Klasyczny łańcuch wartości przedstawiono na rys. 1.6.

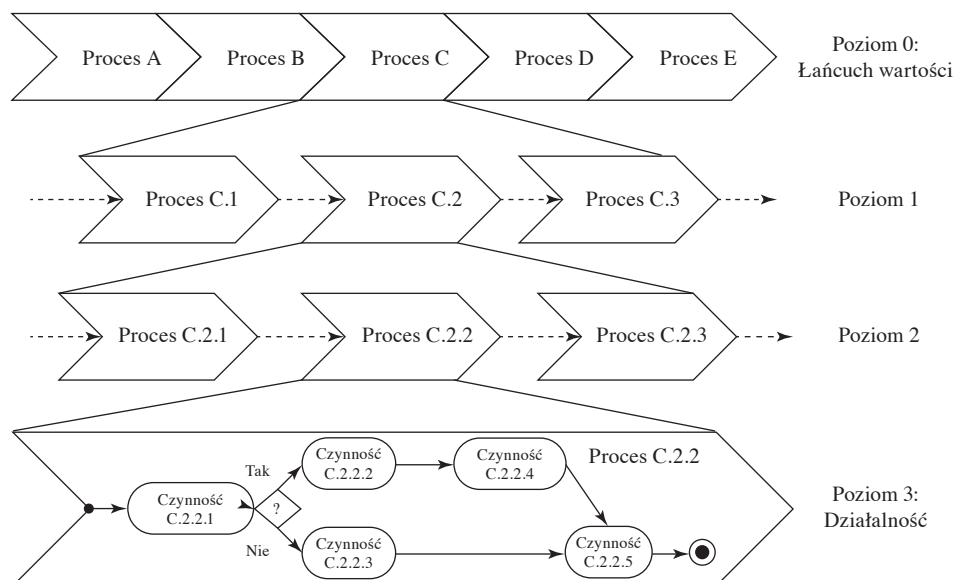


Rys. 1.6. Łańcuch wartości

Źródło: (Porter 2006, s. 65).

Łańcuch wartości grupuje czynności firmy w kilku kategoriach, rozróżniając te, które bezpośrednio wiążą się z: produkcją, marketingiem, dostarczaniem i obsługą wyrobów lub usług, te, które tworzą, pozyskują i doskonalą nakłady i technikę, oraz te, które polegają na pełnieniu funkcji nadrzędnych, jak pozyskiwanie kapitału lub podejmowanie ogólnych decyzji (Porter 2001, s. 390). M. Porter (2006, s. 66) stwierdził, że to wartość, a nie koszty, powinna być rozpatrywana w trakcie analizy konkurencyjnej pozycji przedsiębiorstwa, ponieważ firmy często decydują się celowo podnosić koszty wytwarzania, by pod pretekstem oferowania bardziej zróżnicowanego produktu żądać od nabywców wyższej ceny. W ten sposób procesy i ich konfiguracja zostały osadzone w strategicznym obszarze zarządzania.

W przypadku modelowania procesów biznesowych na potrzeby rozpoznania modelu biznesu przedsiębiorstwa łańcuch wartości jest bardzo użyteczny. Pozwala bowiem na określenie kilku poziomów dokładności kategoryzacji procesów, tworząc ich hierarchię (rys. 1.7).



Rys. 1.7. Hierarchiczna dekompozycja procesu biznesowego

Źródło: opracowanie własne.

Kaskadowa formuła dzielenia procesów na subprocesy tworzy komponentowe podejście do identyfikacji poszczególnych obszarów dynamicznie zarządzanych organizacji, gdzie procesy w powiązonym układzie, jak też osobno tworzą byty ontologiczne, które w różnych momentach działania organizacji mogą być wydzielane i poddawane doskonaleniu. Efektywność w takim podejściu jest sumą efektywności wszystkich procesów wchodzących w zidentyfikowaną konfigurację zaangażowanych w tworzenie wartości procesów. Odchylenia, jakie mogą pojawić się w poszczególnych obszarach (procesach, grupach procesów), są łatwe do wychwycenia i eliminacji. Poprzez dynamiczne zastosowanie procesowego w układzie komponentowym zwiększa się szansa ograniczenia ryzyka biznesowego przedsiębiorstw.

Łańcuch wartości może służyć do identyfikacji zmiennych, które warto monitorować w ramach procesu controllingowego. Sterowanie wynikami powinno się odbywać z uwzględnieniem struktury łańcucha wartości, a także poziomów odzwierciedlających kompozycję procesów w organizacji. Podległość procesów względem procesów wyższego poziomu pozwala określić zakres dokładności pomiarów i zapotrzebowania na dane i informacje. Ich dokładność jest indywidualnie określana przez zarządzających menedżerów.

W ujęciu controllingowym wyróżnia się cztery podstawowe etapy analizy łańcucha wartości i związane z nimi zadania badawcze (Nita 2008, s. 90):

1) określenie łańcucha wartości i przyporządkowanie przychodów, kosztów i aktywów do poszczególnych działań,

2) rozpoznanie i interpretacja powiązań między działaniami wewnętrznego łańcucha wartości przedsiębiorstwa oraz ogniwami systemu wartości,

3) określenie czynników wywierających wpływ na powstawanie kosztów działań wykonywanych w łańcuchu wartości,

4) wybór strategii (przywództwo kosztowe, zróżnicowanie produktów) i ewentualna modyfikacja łańcucha wartości w celu uzyskania przewagi konkurencyjnej.

Ważne ujęcie procesów w kontekście doskonalenia efektywności biznesowej przedsiębiorstw opisuje koncepcja *six sigma*. W pewnym sensie jest to koncepcja najbardziej mylnie odczytywana w historii biznesu. Nie tyle chodzi w niej o obliczanie prawdopodobieństwa wystąpienia wady, ile o systematyczne doskonalenie procesu i ograniczanie jego zmienności poprzez gromadzenie i porządkowanie informacji, które mogą przyczynić się do zwiększenia wartości zysku. Efektem tych działań jest też zmniejszenie liczby wad, ale w *six sigma* nie wady są najistotniejsze, ale procesy, które ich powstawaniu sprzyjają lub nie (Harry i Schroeder 2001, s. 30). *Six sigma* w ten sposób wpisuje się w obszar mechanizmów efektywnego zarządzania przedsiębiorstwami z wykorzystaniem koncepcji podejścia procesowego.

Kluczowym aspektem monitorowania łańcucha wartości jest zastosowanie założeń elastyczności. Jak pisze S. Kasiewicz (2009), można zwiększyć elastyczność procesową przedsiębiorstwa w różny sposób, ale najbardziej czytelna ścieżka wynika z integracji przyjętej definicji elastyczności, wykorzystywanych mierników i odpowiednio podejmowanych działań stymulujących wzrost elastyczności. Praktycznie można tego dokonać w ramach zarządzania strategicznego, biorąc pod uwagę trzy opcje, które mogą być rozpatrywane przez menedżerów (Kasiewicz i in. 2009, s. 93):

1) przyjęcie określonych celów i zadań w obszarze elastyczności bezpośrednio w ogólnej strategii przedsiębiorstwa;

2) pogłębienie problematyki elastyczności w ramach realizowanych typowych strategii procesowych;

3) opracowanie niezależnej, zindywidualizowanej strategii w odniesieniu do obszaru elastyczności przedsiębiorstwa.

Wskazane obszary tematyczne podlegające monitorowaniu w ramach podejścia procesowego służą zwiększaniu efektywności organizacji i budują mechanizmy efektywnego zarządzania nimi poprzez doskonalenie jakości zarządzania procesami.

### 1.3. Modelowanie procesów biznesowych jako element kryterium controllingu

Modelowanie procesów biznesowych jest obecnie podstawowym zadaniem analityków biznesu poszukujących optymalizacji w obszarze ich funkcjonowania. Obecnie już nie prowadzi się dyskusji na temat tego, czy zasadne jest modelowanie procesów. Rozważa się natomiast, czy dany sposób notacji na odpowiednim poziomie szczegółowości pozwala wychwycić interesujące analityków cechy. Modelowanie organizacji, zorientowane na doskonalenie zarządzania organizacją z wykorzystaniem informatyzacji realizowanych procesów biznesowych i zarządczych, ewoluowało wraz ze wzrostem znaczenia technologii informatycznych w zarządzaniu oraz rozwojem metodyk tworzenia systemów informatycznych (*Semantyczne...* 2014, s. 13). Przegląd klasyfikacji modeli według kryteriów podziału przedstawia tabela 1.4.

Model referencyjny wykorzystywany w procesie modelowania może być definiowany jako (*OASIS...* 2011): „System teoretyczny ułatwiający zrozumienie istotnych powiązań między podmiotami z jakiegoś środowiska, a także służący do rozwoju spójnych norm lub specyfikacji wspierających to środowisko”.

Organizacja może zostać opisana za pomocą ontologicznych metadanych przez tzw. proces anotacji ontologicznej (*ontology annotation*). W literaturze przedmiotu wyróżnić można kilka rodzajów klasyfikacji ontologii. Ontologie statyczne (*static ontologies*) opisują statyczne aspekty świata, m.in. rzeczy, które istnieją, ich atrybuty i powiązania. Opierają się na założeniu, że świat składa się z jednostek obdarzonych unikalną i niezmienną tożsamością, jaką jest czas życia, zbioru atrybutów oraz związków pomiędzy jednostkami. Ontologie dynamiczne (*dynamic ontologies*) opisują zmienne aspekty świata. Do typowych pojęć pierwotnych należą m.in. stan, zmiana stanu oraz proces. Ontologie celowe (*intentional ontologies*) opisują świat motywacji, zamierzeń, celów, przekonań, alternatyw, wyborów itp. Do typowych pojęć pierwotnych należą m.in. cel, kwestia, wsparcie, zaprzeczenie, agent, cel pośredni. Ontologie społeczne (*social ontologies*) obejmują społeczne nastawienie, strukturę organizacji lub zmieniającą się sieć sojuszy i wzajemnych zależności. Tradycyjnymi pojęciami są tu: aktor, pozycja, rola, władza i zaangażowanie.

Metodyki służące budowie ontologii podzielić można na (*Semantyczne...* 2014, s. 33, 40 i 46):

- inspiracyjne – ontologia jest budowana zgodnie z indywidualnym podejściem twórcy do modelowanej dziedziny,
- indukcyjne – budowa ontologii polega na uogólnieniu pewnego określonego przypadku,

- dedukcyjne – proces budowy ontologii bazuje na ogólnych, powszechnie akceptowanych regułach i zasadach, które wywodzą się z analizowanej dziedziny,
- syntetyczne – budowa ontologii polega na łączeniu kilku ontologii, z których każda częściowo opisuje modelowaną dziedzinę,
- opierające się na współpracy – budowa ontologii opiera się na pracy grupowej, uwzględniającej doświadczenie zarówno twórców, jak i przyszłych użytkowników.

Tabela 1.4. Przegląd klasyfikacji modeli

Kryterium podziału	Rodzaj modelu	Istota i typy modelu
Modelowanie	Poznawcze	Tworzone w celu poznania badanej rzeczywistości: <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisowe – stanowią opis badanej rzeczywistości</li> <li>– prognostyczne – wyjaśniają zależności przyczynowo-skutkowe występujące w badanej rzeczywistości obecnej i przyszłej</li> </ul>
	Decyzyjne	Tworzone celem kształtowania badanej rzeczywistości, dokonywania w niej zmian
	Projektowe	To wzory działań realizacyjnych związanych z kształtowaniem badanej rzeczywistości
Analogia zachodząca w relacji model–obiekt	Substancjalne	Stanowią substrat, czyli zbiór elementów tworzących obiekt
	Strukturalne	Prezentują strukturę – relacje zachodzące pomiędzy elementami obiektu
	Funkcjonalne	Odwzorowują funkcjonowanie, zachowanie się obiektu jako całości na tle warunków wewnętrznych
Forma odtwarzania obiektu	Matematyczne	Stanowią homomorficzny obraz rzeczywistości. Wyróżnia się modele: obiektów i procesów
	Graficzne	Występują w postaci opracowanych przez projektanta rysunków i służą do instruowania wykonawców
	Fizyczne	Zbudowane ze zmysłowo postrzeganych elementów, które są fizycznie podobne do odpowiadających im elementów obiektu
	Opisowe	W sposób słowny odwzorowują obiekt
Odniesienie do czasu	Statyczne	Nie uwzględniają upływu czasu – ich parametry nie zmieniają się w czasie
	Dynamiczne	Czas jest w nich zmienną niezależną. Dają obraz wzajemnego ustosunkowania do siebie zdarzeń zachodzących w całości w kolejnych momentach czasu

cd. tabeli 1.4

Kryterium podziału	Rodzaj modelu	Istota i typy modelu
Odniesienie do niepewności	Deterministyczne	Danym stanom początkowym odpowiadają dokładnie określone stany końcowe
	Probabilistyczne	Korzystają z rozkładów prawdopodobieństwa dla danych opisujących stany początkowe
	Strategiczne	Nieznane są stany początkowe ani rozkłady prawdopodobieństwa dla danych opisujących stany początkowe
Funkcja	Opisowe (deskryptywne)	Przedstawiają sytuację bez żadnych przewidywań ani zleceń
	Przewidywujące (predyktywne)	Wskazują skutki pewnych zdarzeń – wiążą one zmienne zależne i niezależne, pozwalają na zadawanie pytań typu „co będzie, jeśli...”
	Normatywne	Dostarczają odpowiedzi na pytania, jak należy działać

Źródło: (Glinkowska 2010, s. 261–262).

Modele referencyjne zostały opracowane jako wyzwanie dla realizacji projektów radykalnej zmiany BPR. Przy opracowywaniu modelu referencyjnego zasadne jest zbudowanie zastawu wskaźników osiągnięć nastawionych na realizację funkcji controllingowej zarządzania procesami, tj. kluczowych wskaźników efektywności (*key performance indicators* – KPI), które pozwalają kaskadować cele z poziomu strategicznego na poziom operacyjny (*Performance...* 2011; *Performance...* 2012). Do wybranych technik modelowania można zaliczyć:

- IDEF – *integrated definition methods* (zintegrowane metody definiowania),
- UML – *unified modelling language* (ujednolicony język modelowania),
- BPMN – *business process modelling notation* (notacja i modelowanie procesu biznesowego).

Wybranymi narzędziami modelowania procesów biznesowych są:

- ARIS (*Architecture of Integrated Information Systems*) – produkcji firmy IDS Scher,
- *Corporate Modeller* – brytyjskiej firmy Casewise,
- KBSI amerykańskiej firmy Knowledge Based Systems Inc.

Metody modelowania procesów biznesowych pozwalają zarówno na ilościową, jak i jakościową ocenę procesów biznesowych z zastosowaniem adekwatnych dla danej organizacji założeń i oczekiwań.

Informatyzacja, która jest związana z koncepcją zarządzania procesami, stanowi silny nurt teoretyczny i praktyczny. Od kilku dekad rozwijane są różne narzędzia, które wspomagają procesy modelowania i monitorowania efektywności procesów biznesowych. Tworzone są różne modele referencyjne, których zadaniem jest odwzorować rzeczywiste przebiegi procesów i na tej podstawie

poszukiwać sposobów optymalizacji kosztów i maksymalizacji efektów. Modele referencyjne mają za zadanie tworzenie ram konstrukcyjnych i metodycznych dla modelowanej złożonej rzeczywistości przedsiębiorstwa. Stanowią reprezentację wiedzy organizacyjnej, wyznaczają pewnego rodzaju standardy modelowania, definiują w postaci modeli struktury informacyjne organizacji (*Modele...* 2005, s. 12). Kompleksowe zarządzanie procesami biznesowymi wspierają narzędzia informatyczne skupione na czterech kluczowych obszarach, efektywnie funkcjonujące tylko wtedy, gdy zapewniona jest ich informatyzacja. Zalicza się do nich (Gawin i Marcinkowski 2013, s. 10):

- modelowanie procesów biznesowych,
- symulację procesów biznesowych,
- wykonywanie procesów biznesowych,
- monitoring procesów biznesowych.

Powyższe modele referencyjne są tworzone na różnym poziomie szczegółowości. Przykładowo w modelu notacji BPMN 2.0 można wyróżnić trzy poziomy szczegółowości (Drejewicz 2012, s. 12–13):

- model poglądowy – służy jedynie przedstawieniu ogólnego przebiegu procesu biznesowego, bez wnikania w jakiegokolwiek zagadnienia techniczne, takie jak typy zadań, parametry bramek i przepływów warunkowych, typy zdarzeń, nierozwinięte podprocesy, nieprezentowane obiekty danych;
- model analityczny – służy do oceny rozmiaru prac niezbędnych do opracowania i wdrożenia procesu w postaci wykonalnej, obiekty danych są prezentowane na modelach, ale nie mają definicji;
- model wykonywalny – służy do precyzyjnego opisanie procesu wykonywanego, a więc zdefiniowane są wszystkie jego czynności składowe, typy zadań i zdarzeń, parametry bramek w procesie, obiekty wraz z ich definicjami itd.

W ramach projektowania cyfrowego zapisu przebiegu procesów wykorzystywane są rozwiązania przynależne do założeń ontologii oraz semantyki. Modelowanie semantyczne ma wiele zalet, jednak ma również swoje koszty i komplikacje. Największe korzyści odnosi się, gdy (*Semantyczne...* 2014, s. 85):

- 1) występuje duża liczba procesów i odpowiadających im modeli,
- 2) modele te dezaktualizują się i zmieniają, a stale potrzebne są wersje aktualne,
- 3) na modelach procesów mają być wykonywane kolejne działania (przeszukiwanie, powtórne wykorzystanie),
- 4) na samych procesach mają być wykonywane kolejne działania;
- 5) procesy wychodzą poza organizację i zależy nam na automatycznej integracji naszych procesów z procesami innych organizacji.

Technologia informacyjna odgrywa kluczową rolę, także w przypadku reengineeringu. Jest ona jednak bardzo często mylnie rozumiana, a jej zastosowanie sprowadza się do użycia komputerów. Tymczasem nie o komputeryzację idzie,

a o efektywne i skuteczne wykorzystanie techniki informacyjnej w celu zdobycia przewagi konkurencyjnej. Zasadnicza wartość IT polega na umożliwianiu radykalnej, przemyślanej zmiany organizacyjnej, a nie na wdrożeniu nowego systemu informatycznego czy komputeryzowaniu rozczłonkowanych procesów (Gabryelczyk 2000, s. 23–24).

Sprawność zarządzania informacją zależy od wielu czynników, zwłaszcza od rozwiązań w strukturze organizacyjnej, organizacji systemu informacyjnego, jego infrastruktury informatycznej, kompetencji pracowników oraz wewnętrznych i zewnętrznych formalnoprawnych regulacji informacyjno-komunikacyjnych organizacji (Czekaj 2013, s. 130). Równoległe z osiąganiem celów informacyjnych kształtowane jest nowoczesne podejście do modelowania procesów, które pozwala na ilościowy i jakościowy controlling procesów. Model procesów to spójne przedstawienie i opis wszystkich zadań przedsiębiorstwa połączonych przez wywołujące je lub przez nie wywołane zdarzenia. Model procesów stanowi opis specyficznej dla przedsiębiorstwa rzeczywistości z funkcjonalnego i dynamicznego punktu widzenia (Gabryelczyk i Lasek 1998, s. 25). Obecnie modelowanie procesów biznesowych wspomaga proces controllingu procesów. Sama definicja BPMN na to wskazuje. *Business process model and notation* jako graficzna notacja służąca do opisywania procesów biznesowych jest definiowana jako sztuka modelowania, zarządzania i optymalizacji procesów biznesowych w odniesieniu do wzrostu ich wyników (Allani i Ayachi Ghannouchi 2016, s. 1064). BPMN generuje strategiczną korzyść dla organizacji wspierających ich działalność. Poza tym BPMN umożliwia również modelowanie procesów w różnych aspektach i z różnych perspektyw: przebieg procesu, powiązania organizacyjne, przypadki biznesowe i upływ czasu. Uzyskuje się wartość dodaną przez koncentrację na perspektywie czasowej, ponieważ wymiar czasu jest obecny we wszystkich procesach biznesowych (Arevalo i in. 2016, s. 32). Wraz z pojawieniem się otwartych infrastruktur komunikacyjnych, takich jak internet, rynek e-commerce typu B2B, oczekuje się szybkiego rozwoju. W ramach transakcji B2B wiele podmiotów, takich jak producenci, dostawcy części, nadawcy oraz wyspecjalizowani podwykonawcy, współpracuje ze sobą i tworzy organizacyjne procesy biznesowe obejmujące procesy, które mogą zależeć od różnych parametrów, takich jak czas. Niepodjęcie czasowych informacji w modelach procesów generuje wyższe koszty realizacji procesu. W związku z tym organizacje mające na celu zapewnienie konkurencyjnych kosztowo produktów starają się uwzględnić wymiar czasowy w swoich procesach. To z kolei prowadzi do wzrostu popytu dla innowacyjnych mechanizmów i technologii, które wspierają modelowanie czasu i zarządzanie w cyklu życia procesu (Cheikhrouhou i in. 2013). System BPMN służy trzem głównym celom (Börger 2012, s. 315):



1) opisowi procesów biznesowych na potrzeby projektowania i analizy wymagających modeli koncepcyjnych, w szczególności w celu wysokiego poziomu wsparcia rozwoju i zarządzania,

2) wdrożeniu modeli, w których rolę odgrywają modele koncepcyjne specyfikacji wymagań oprogramowania, które są przekształcane w modele wykonalne,

3) wykorzystaniu przez użytkowników modeli do realizacji i monitorowania procesów zarządzania.

Szczegóły opisujące zasady modelowania procesów biznesowych według metody BPMN określono w normie ISO/IEC 19510:2013 (2013). Podstawowym jej celem jest dostarczenie notacji łatwo zrozumiałej dla wszystkich użytkowników biznesowych, od analityków biznesowych, którzy tworzą wstępne projekty procesów, do programistów technicznych, odpowiedzialnych za wdrażanie technologii, które będą wykonywać te funkcje, a wreszcie ludzi biznesu, którzy będą zarządzać tymi procesami i je monitorować. W ten sposób norma ISO/IEC 19510:2013 tworzy standaryzowany pomost między projektowaniem procesów biznesowych a wdrażaniem procesów. Norma ta przedstawia połączenie najlepszych praktyk w społeczności modelowania biznesowego w celu zdefiniowania notacji i semantyki diagramów współpracy, diagramów procesu i diagramów choreografii. Intencją normy ISO/IEC 19510:2013 jest standaryzacja modelu procesu biznesowego i zapisu w obliczu wielu różnych notacji modelowych i punktów widzenia. W ten sposób norma ta zapewnia prosty sposób przekazywania informacji o procesach innym użytkownikom biznesowym, podmiotom wdrażającym procesy, klientom i dostawcom (ISO... 2013).

Należy zwrócić uwagę, że współcześnie wiele procesów biznesowych jest poddanych cyfryzacji, to znaczy ich przebieg w całości lub w części jest realizowany poprzez systemy informatyczne. Dlatego też rozwija się koncepcja inżynierii wydajności (*performance engineering*). Jest to dyscyplina związana z systemami komputerowymi, na których opierają się różnego typu statystyki, teoria prawdopodobieństwa i teoria kolejek. Inżynieria wydajności wykorzystuje narzędzia i procesy zapewniające to, że system przez cały okres użytkowania spełnia oczekiwania klienta co do osiągnięć, wykorzystując modelowanie analityczne i symulacyjne, a także test wydajności (Cortez e Correia 2014, s. 19).

Modelowanie procesów biznesowych ma wiele funkcji. Niewątpliwie aspekt controllingowy ma tutaj kluczowe znaczenie, gdyż samo zamodelowanie procesów buduje jego potencjał informacyjny, który sprawia, że w łatwiejszy i dynamiczny sposób jest możliwe podejmowanie decyzji menedżerskich. Za pośrednictwem modelowania procesów biznesowych i ich eksploatacji możliwe jest dokonywanie ocen i analiz zmiennych ilościowych i jakościowych odnoszących się do charakterystyk procesów budujących zintegrowany system monitorowania efektywności

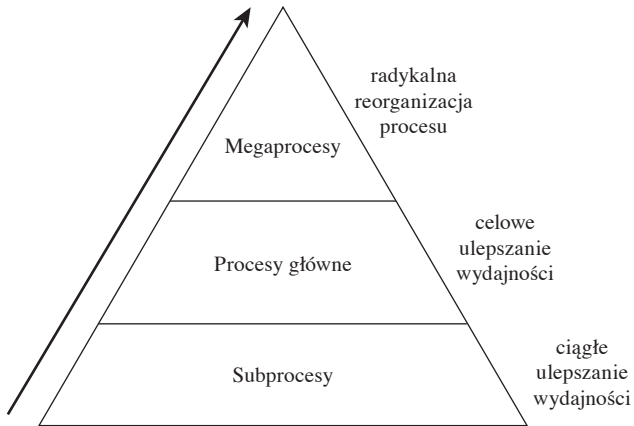
organizacji. Posiadanie informacji na temat wszelkich szczegółów eksploatacyjnego procesu buduje potencjał controllingowego zarządzania przedsiębiorstwem.

## 1.4. Reengineering jako narzędzie dynamicznego podejścia do controllingu procesów

Reengineering procesów to filozofia mająca na celu wprowadzenie usprawnień. Jej celem jest osiągnięcie stopniowej poprawy wyników działalności poprzez techniczną reorganizację procesów stanowiących istotę funkcjonowania organizacji, maksymalizację wartości dodanej powstającej w toku procesów oraz minimalizację wszelkich zbędnych elementów. Filozofia ta może być stosowana zarówno w zakresie jednego procesu, jak i całokształtu działań organizacji (Peppard i Rowland 1997, s. 25). Jest metodą szybkiego i radykalnego przeprojektowania strategicznych procesów, dodających wartość z punktu widzenia klienta, oraz powiązanych z nimi systemów, procedur, a także struktury organizacyjnej, w celu optymalizacji toku pracy i produktywności organizacji (Manganelli i Klein 1998, s. 26–27). Warto przywołać tutaj myśl M. Hammera (1999, s. 23), twórcę reengineeringu, według którego sednem zarządzania biznesem jest zarządzanie jego procesami, w celu zapewnienia, że funkcjonują one na granicy ich możliwości, oraz poszukiwania sposobności ich ulepszenia i przekładania tych sposobności na rzeczywistość. Reengineering oznacza zatem radykalne przeprojektowanie procesów w firmie prowadzące do przełomowej poprawy w takich obszarach, jak koszty, jakość, serwis czy szybkość. Służy on optymalizacji procesów w celu wzrostu zadowolenia klientów i doskonalenia przedsiębiorstwa, by osiągnąć jego wzrost (Ellringmann 2000, s. 195).

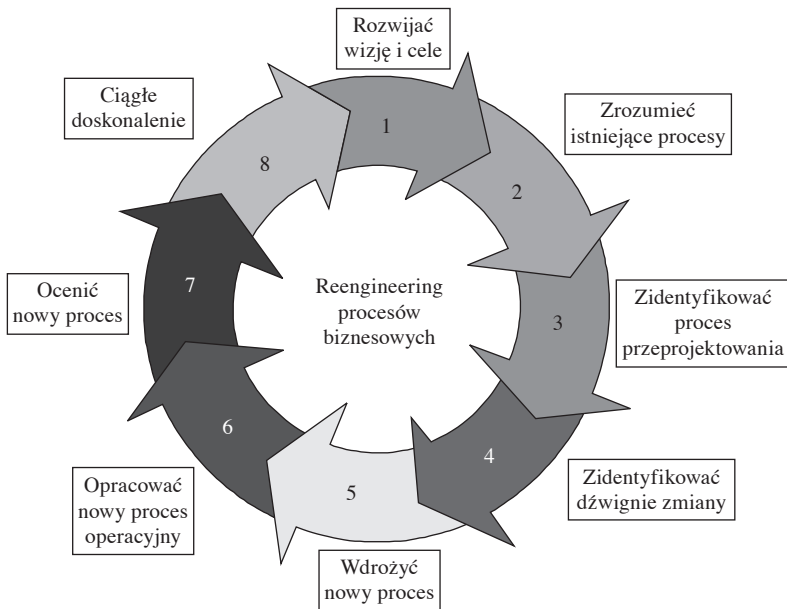
Reengineering obejmuje takie kluczowe etapy, jak: inicjacja strategii zmiany, faza analizy, faza conceptualizacji zmian i faza implementacji (Osterloh i Frost 2000, s. 235). Wiele nowych, coraz bardziej korzystnych finansowo technologii dało możliwość głębszej refleksji nad procesami w przedsiębiorstwie oraz ich reorganizacji. Działania te pozwalają osiągnąć zasadniczą poprawę wyników przedsiębiorstwa (Müller i Rupper 2000, s. 19). Reengineering jest realizowany sekwencyjnie poprzez identyfikację problemów na najwyższym poziomie ogólności, tak aby w ostatnim etapie poszukiwać usprawnień i zmian dotyczących działań i czynności. Metamodel hierarchii procesów przedstawiono na rys. 1.8.

Działania zmierzające do poprawy efektywności procesów z zastosowaniem reengineeringu mają charakter controllingowy, gdyż wszystkie te zamierzenia służą wyselekcjonowaniu uchybień w procesach i przeprowadzeniu w nich zmian. System podejmowania decyzji w tym kontekście ma charakter analityczny i pragmatyczny. Jest zorientowany na poprawę wyników w celu osiągnięcia założonych celów



Rys. 1.8. Metamodel hierarchii procesów

Źródło: (Dangel 1994, s. 31).

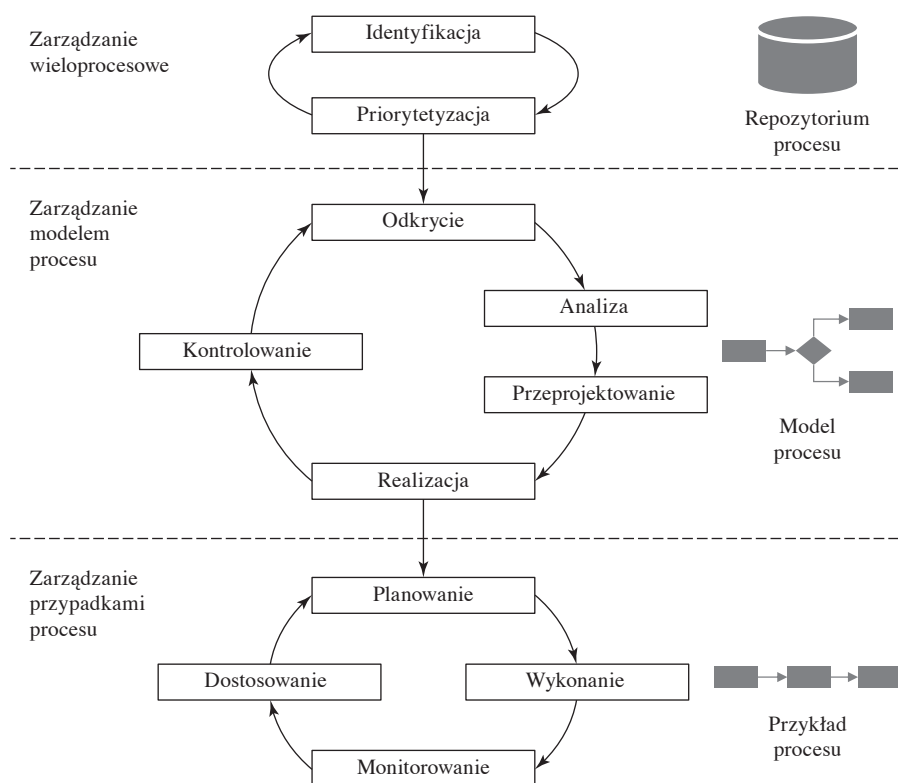


Rys. 1.9. Cykl przebiegu procesu reengineeringu

Źródło: (Vakola i Rezgui 2000, s. 238–250).

i dokonania wymaganych zwrotów w przebiegu i funkcjonowaniu procesów. Cykl przebiegu procesu reengineeringu przedstawia rys. 1.9.

Controlling procesów w aspekcie reengineeringu jest zorientowany na poprawę paramentów związanych z efektywnością procesów, a w konsekwencji całego przedsiębiorstwa. Tak pojmowany controlling obejmuje aspekty kosztowe, lecz nie w sensie rachunku kosztów, ale poszukiwania tzw. korzyści ekonomicznych – uzysków z powodu zmiany w strukturze i przebiegach procesów. Wspomniana sekwencyjność procesu reengineeringu ma tutaj kluczowe znaczenie i polega na wskazaniu priorytetów w zakresie wpływu na efektywność przedsiębiorstwa – zarządzanie wieloprocessowe, zarządzanie modelem danego procesu, by przejść do zarządzania przypadkami procesów (rys. 1.10).



Rys. 1.10. Trzy poziomy zarządzania procesem biznesowym

Źródło: (Mendling i in. 2017, s. 2).

Poprzez system reengineeringu odpowiednie systemy informacyjne powinny zostać zaprojektowane lub zmienione, a personel powinien być przeszkolony do

pracy zgodnie z nowo zaprojektowaną konfiguracją procesów. Po tym, jak proces został wykonany na pewien czas zgodnie z nowym projektem, controlling procesu ocenia, do jakiego stopnia wydajność i postawione cele są spełnione. Eksploatacja modelu procesu może być wykorzystana do uzyskania wiedzy o tym, jak w rzeczywistości działa ten proces (Mendling i in. 2017, s. 2).

Controlling procesów w ujęciu reengineeringu ukierunkowany jest we wszystkich swoich warstwach technologicznych na doskonalenie efektywności organizacji pod względem efektywności procesów.

## 1.5. Aspekty monitorowania strategii zrównoważenia w zarządzaniu procesami

Aspekty środowiskowe, społeczne i etyczne mają swoje ugruntowanie miejsce we współczesnym podejściu do projektowania procesów biznesowych. Aspekt społeczny zarządzania przedsiębiorstwami ma coraz większe znaczenie i nie może zostać pominięty w kontekście doskonalenia efektywności przedsiębiorstw w odniesieniu do procesów. Wymienione wyżej kwestie powinny być poddawane monitorowaniu i objęte controllingiem procesów, gdyż w dużym stopniu wpływają na efektywność przedsiębiorstw.

Monitorowanie procesów powinno odnosić się do zamierzeń, jakie mają zarządzający nimi menedżerowi oraz związani z przedsiębiorstwem interesariusze. Podejście to osadzone jest w założeniach koncepcji TBL (*triple bottom line*), która tworzy ramy rachunkowości obejmujące trzy części: społeczną, ekologiczną i finansową. Niektóre organizacje przyjmują strukturę TBL, aby ocenić swoją wydajność w szerszej perspektywie i uzyskać większą wartość biznesową (Elkington 1999). Zarządzanie procesami biznesowymi jako kluczowe narzędzie rozwoju systemów informacyjnych powinno odzwierciedlać także ten trend w kierunku bardziej ekologicznych praktyk biznesowych (Stolze, Semmler i Thomas 2012).

Uwzględnianie w strukturze przebiegu procesów aspektów odnoszących się do budowania pozytywnego odbioru interesariuszy jest obecnie kluczową częścią poszukiwania możliwości zwiększania efektywności przedsiębiorstw. Staje się też ważnym elementem controllingu procesów. Fundamentalnym aspektem wbudowywania aspektów równoważenia w kontekście doskonalenia efektywności procesów jest kształtowanie zrównoważonego łańcucha wartości, który jest przedmiotem optymalizacji. Ramy tematyczne i podtematyczne dla controllingu zrównoważonego łańcucha dostaw (*sustainable value*) przedstawia tabela 1.5.

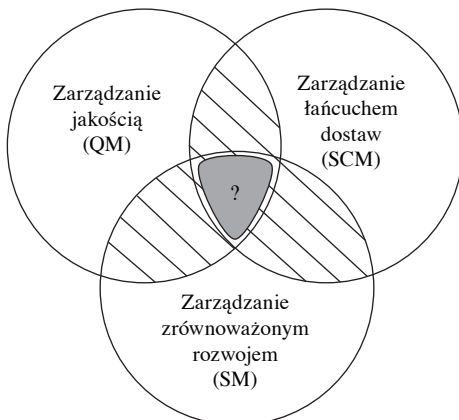
Zarządzanie łańcuchem dostaw w kontekście minimalizacji czynników mających negatywny wpływ na środowisko naturalne oraz ograniczanie ryzyka w tym zakresie obejmuje (Bastas i Liyanage 2018, s. 738):

Tabela 1.5. Ramy tematyczne i podtematyczne controllingu zrównoważonego łańcucha dostaw

Grupa	Ramy czynnikowe	Wskaźnik korzyści, szans, kosztów, ryzyka (efekt)
Interesariusz	Przedsiębiorstwa w łańcuchu dostaw	Udział w rynku Przewaga konkurencyjna Koszty operacyjne Emisje
	Klient	Siła nabywcza Doświadczenie konsumpcyjne / dostęp do nowego stylu życia Wykorzystany koszt Stan odżywienia i zdrowia
	Autorytet	Podstawa opodatkowania / dochód budżetowy Zatrudnienie Bioróżnorodność Reputacja
Łańcuch produktów	Składniki	Zużycie surowców Funkcja ochrony środowiska Cena zakupu Możliwość wahań jakości
	Produkty główne	Czas trwania Możliwość deficytu jakości Ścieki i odpady Funkcja zdrowia i bezpieczeństwa
	Wspierający (produkcję i konsumpcję) produkt i wyposażenie	Zużycie energii, wody, gazu Dostęp do nowej energii Bezpieczeństwo i higiena pracy Wskaźnik zużycia narzędzi
	Produkt uboczny	Możliwość ponownego użytku Trucizna Degradacja
Działania wartości dodanej	Dostarczanie	Spółdzielcza motywacja dostawców Liczba kwalifikowanych dostawców Działanie środowiskowe dostawcy Zgodność techniczna
	Produkcja i wytwarzanie	Bezpieczeństwo i higiena pracy Wskaźnik zużycia sprzętu Zużycie energii i materiałów Ścieki i odpady
	Logistyka	Koszt zestawu Wymagania dotyczące magazynowania Opłata za transport Utrata jakości w dziale logistyki
	Obsługa po sprzedaży	Wymiennosc części zamiennych Możliwość ponownego użycia Liczba reklamacji Reagowanie

Źródło: (Xia i in. 2017, s. 1340).

- integrację zarządzania jakością (*quality management*) ze zrównoważonym łańcuchem wartości (*sustainable chain management*), która umożliwia znaczny potencjał dla organizacji, w tym dla podstawowej działalności biznesowej i ogólnej poprawy wydajności łańcucha dostaw;
- integrację tzw. potrójnego zysku (aspekty finansowe, środowiskowe i społeczne) z łańcuchem wartości i innymi procesami biznesowymi w zakresie zarządzania zrównoważonym rozwojem i inicjowania praktycznych wdrożeń;
- integrację zarządzania jakością z trzema filarami zrównoważonego rozwoju w kontekście łańcucha dostaw. Może to ujawnić ostateczne ramy zarządzania zrównoważonym rozwojem, które są stale ulepszane według zasad zarządzania jakością i wdrażane w całym łańcuchu dostaw według zasad zrównoważonego łańcucha wartości (rys. 1.11).



Rys. 1.11. Wspólne pola zarządzania jakością, łańcuchem dostaw oraz zrównoważonym rozwojem

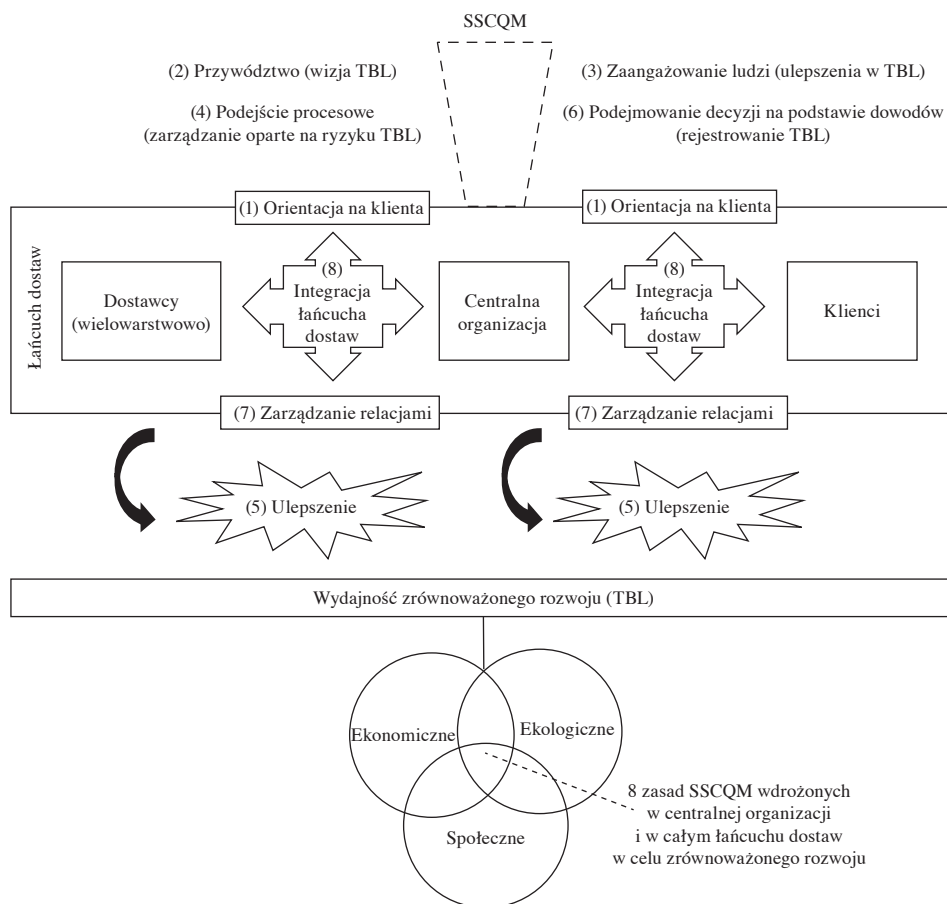
Źródło: (Bastas i Liyanage 2018, s. 727).

Złożony model monitorowania aspektów zrównoważonego zarządzania realizowany przez zarządzanie procesami przedstawia rys. 1.12.

Ramy zrównoważonego zarządzania jakością łańcucha dostaw pozwalają szerzej spojrzeć na efektywność procesów, gdyż odnoszą się także do aspektów spoza organizacji, które w ramach gospodarki opartej na sieciach kreuje złożony łańcuch wartości. Przedstawiony model wymaga monitorowania działań w ośmiu obszarach:

- 1) orientacja na klienta,
- 2) przywództwo (wizja TBL),
- 3) zaangażowanie ludzi (ulepszenia w TBL),
- 4) podejście procesowe (zarządzanie oparte na ryzyku TBL),

- 5) ulepszanie – doskonalenie,
- 6) podejmowanie decyzji na podstawie dowodów (rejestrwanie TBL),
- 7) zarządzanie relacjami,
- 8) integracja łańcucha dostaw.



Rys. 1.12. Ramy zrównoważonego zarządzania jakością łańcucha dostaw (SSCQM)

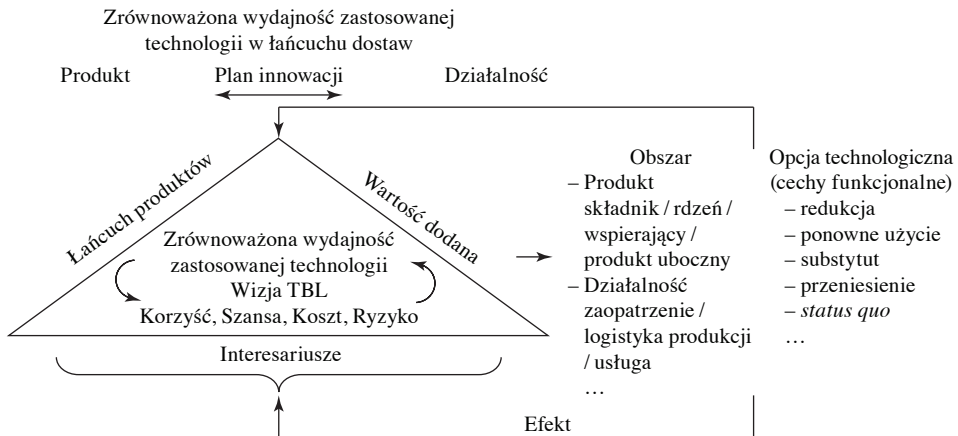
Źródło: (Bastas i Liyanage 2018, s. 737).

Wymienione obszary kształtują zakres, jak powinny brać pod uwagę firmy zorientowane na zrównoważony controlling procesów, w którym aspekty: ekonomiczny, społeczny i ekologiczny powinny pozostawać w równowadze, wpływając na długotrwały sukces organizacji.

Zrównoważona wydajność zastosowanej technologii w łańcuchu dostaw w takim modelu oparta jest na opisywanym modelu TBL, gdzie równowaga powinna być



zapewniona co najmniej w zakresie obszaru ekonomicznego, społecznego i ekologicznego. Miary controllingu procesów w tym zakresie powinny dotyczyć wspomnianych trzech kluczowych obszarów. Opcje technologiczne powinny być wybierane wtedy, gdy charakteryzują się pozytywnymi wynikami w zakresie wpływu na aspekty ekonomiczne, społeczne i ekologiczne (rys. 1.13).



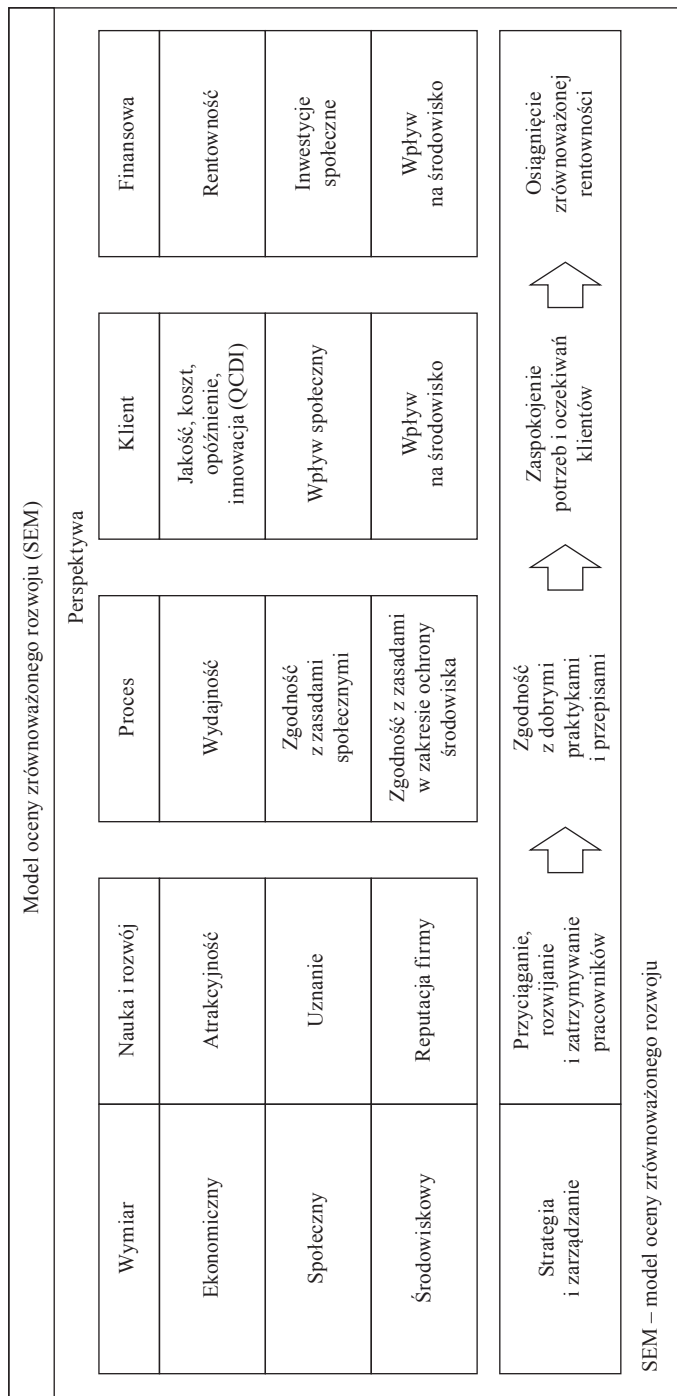
Uwaga: wizja TBL oparta na równowadze ekonomicznej, środowiskowej i społecznej.

Rys. 1.13. Logika i ramy zrównoważonego rozwoju

Źródło: (Xia i in. 2017, s. 1339).

Efekty stosowania omawianej strategii powinny odnosić się zarówno do kwestii produktów, jak i technologii ich wytwarzania. Oba te obszary powinny być przedmiotem controllingu. Omawiana koncepcja uwzględnia także wprowadzenie systemu monitorowania efektywności w odniesieniu do wskazywanych wcześniej obszarów, tj. kwestii ekonomicznych, społecznych i ekologicznych (rys. 1.14). W nawiązaniu do modelu strategicznej karty wyników (*balanced scorecard* – BSC) projektowane są miary osiągnięć odnoszące się równocześnie do perspektyw modelu BSC, jak i wskazanych powyżej obszarów zrównoważenia (Skoczyła i Niemiec 2016).

Należy zauważyć, że istnieje potrzeba identyfikacji aspektów ekonomicznych, społecznych oraz środowiskowych (ekologicznych) w perspektywie nauki i rozwoju, procesów, klienta oraz finansów. Strategia przedsiębiorstwa przebiega wzdłuż wszystkich czterech perspektyw modelu BSC i obejmuje: przyciąganie, rozwijanie i zatrzymywanie pracowników, zapewnienie zgodności z dobrymi praktykami i przepisami, zaspokojenie potrzeb i oczekiwań klientów oraz osiągnięcie zrównoważonej rentowności. Miary osiągnięć są skierowane na monitorowanie założonej strategii, a procesy – na dostarczenie zrównoważonej wartości



Rys. 1.14. Ewolucyjny model zrównoważenia  
 Źródło: (Nicoletti, de Oliveira i Helleno 2018, s. 88).

dla różnych grup interesariuszy. Włączenie modelu opartego na równoważeniu aspektów ekonomicznych i pozaekonomicznych pozwala uwzględnić więcej badanych charakterystyk w ramach holistycznego podejścia do controllingu. Społeczne i gospodarcze zmiany na rynkach globalnych wymuszają tego typu zachowania. Rośnie świadomość odpowiedzialności przedsiębiorstw względem interesariuszy.

## 2. Controlling procesów i narzędzia jego implementacji

### 2.1. Założenia controllingu w kontekście zarządzania procesami

Pojęcie controllingu ma bardzo bogatą historię rozwoju w kontekście teoretycznym i praktycznym. W ostatnich 20 latach pojawiło się wiele publikacji na temat controllingu zarówno w aspekcie finansowym, jak i pozafinansowym. Najczęściej wyróżnia się trzy podstawowe rodzaje controllingu, a mianowicie controlling: operacyjny, strategiczny oraz funkcjonalny. Controlling strategiczny skoncentrowany jest na sterowaniu kwestiami zgodności strategicznej trajektorii rozwoju przedsiębiorstwa z przyjętymi planami długookresowymi odzwierciedlającymi strategię przedsiębiorstwa. Controlling operacyjny odnosi się do zapewnienia, że zaplanowane przychody i koszty odniesione do poszczególnych zasobów zostaną osiągnięte zgodnie z przyjętymi celami. Controlling funkcjonalny natomiast jest przeznaczony dla różnych komponentów złożonej istoty funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw, próbując uchwycić i zapewnić zdolność sterowania wybranymi elementami, które według zarządów firm mogą mieć wpływ na realizację celów krótko- i długoterminowych. Zaliczyć do nich można controlling jakości, controlling marketingu, controlling projektu, controlling logistyki, controlling personalny, controlling inwestycji, controlling kwestii ekologicznych itp. Jeśli chodzi o controlling procesów, trudno go zakwalifikować jednoznacznie do którejś z wymienionych grup, gdyż w zasadzie dotyczy on wszystkich rodzajów controllingu. Zarówno na poziomie strategicznym, jak i operacyjnym przedsiębiorstwa zarządzają procesami. Ten rodzaj controllingu ma charakter interdyscyplinarny i obejmuje pełne spektrum sterowania wynikami przedsiębiorstwa. Ta cecha controllingu procesów jest zbieżna z narzędziami oferowanymi przez najnowszy rodzaj controllingu wyodrębniony według kryterium zakresu kompetencji, czyli controlling zarządczy (Nesterak 2015, s. 46–47).

Nawiązując do pierwotnych definicji controllingu, należy stwierdzić, że jego założeniem jest orientacja na cele, na przyszłość, na wąskie gardła, na rynek i na

klienta (Vollmuth 2000b, s. 17). Controlling jest więc koncepcją, która zawiera wiele zróżnicowanych treści i powinien być tworzony tak, aby ułatwić podejmowanie decyzji (Nesterak 2013, s. 52).

Główne zadania controllingu to planowanie, kontrola i kierowanie. Planując, wyznacza się kierunek na następny rok gospodarczy. Wiarygodny system sprawozdawczości pozwala na prowadzenie dokładniejszych kontroli w trakcie roku gospodarczego. Z kolei dla wykrytych odchyłeń sporządza się analizy ich przyczyn (Vollmuth 2000a, s. 14).

Jak dowodzą doświadczenia praktyki, sposób podejścia zorientowany na wyniki jest przesłanką, w której nakłady i przychody, koszty i osiągnięcia danego przedsięwzięcia porównywalne są dla pewnych okresów. W długim okresie odpowiada to myśleniu zorientowanemu finansowo, które rozciąga się głównie na wpływy i wydatki. W krótszym horyzoncie powstają różnice w czasie występowania wpływów i wydatków oraz odpowiadających im przychodów i rozchodów, które nie są powiązane z ruchem pieniędzy, lecz z operacjami gospodarczymi. Z tego punktu widzenia wszystkie projekty decyzji muszą być sprawdzone pod kątem zarówno następstw dla wyniku, jak i następstw finansowych. Sztuka finansowego kierowania polega na wyrównywaniu pola napięć między oboma sposobami podejścia (Błazek, Jehle i Dyyhle 1997, s. 15).

Podstawową ideą controllingu jest podział jednostki gospodarczej na ośrodki odpowiedzialności. System ten charakteryzuje się stosunkowo dużym stopniem decentralizacji uprawnień kierowniczych na niższe szczeble zarządzania (Mońka 2001, s. 41). W przypadku controllingu procesów ośrodkiem odpowiedzialności jest właśnie proces.

Definicje controllingu o wspólnych cechach można ująć w czterech grupach (Knop i Sawicki 1994):

- uproszczone: zakładają, że istotą controllingu jest proces porównania stanu pożądanego (wzorcowego) ze stanem rzeczywistym,
- kompleksowe: określają controlling jako system wzajemnie powiązanych przedsięwzięć, zasad, metod i technik służących wewnętrznemu systemowi sterowania i kontroli, zorientowanemu na osiągnięcie planowanego celu,
- poglądowe: controlling traktują jako proces nawigacji i sterowania gospodarczego za pomocą planu wyznaczającego miejsce przeznaczenia,
- abstrakcyjne: controlling stanowi zintegrowany podsystem kierowania, planowania, kontroli i informacji wspierający adaptację i koordynację całego systemu zarządzania.

Podejście kompleksowe do problemu controllingu odwołuje się do istoty zarządzania przedsiębiorstwem. Proces porównań staje się jednocześnie integralną częścią procesu kierowania jako jedna z jego funkcji (Kosin 2004, s. 12). W tym kontekście controlling można traktować jako podsystem globalnego

systemu zarządzania przedsiębiorstwem. Podsystemy składające się na ten system (np. podsystem celów, podsystem organizacyjny, podsystem zarządzania personelem, podsystem informacyjny, podsystem planowania i kontroli) ulegały w toku postępującej specjalizacji zadań znaczącej rozbudowie oraz usamodzielnieniu, co prowadziło niejednokrotnie do autonomizacji spełnianych przez nie funkcji (Major 1998, s. 15).

Controlling pozwala sterować organizacją od momentu planowania działalności aż do procesu motywowania, a rachunkowość zarządcza wspomaga go informacyjnie na etapie realizacji określonych funkcji zarządzania (Sierpińska 2004, s. 16).

Należy zwrócić uwagę na to, że pojęcie controllingu utożsamiane jest z kontrolą, jednakże system controllingu nie ma na celu kontrolowania, lecz jest to pewien całościowy system sterowania przedsiębiorstwem (Kowalska 2001, s. 9).

Rozważania w nurcie kontrolnym tego zagadnienia, na które warto wskazać, rozwijał B.R. Kuc (2005). Kontrola w tym kontekście zawsze pełni funkcję poznawczo-dostosowawczą w procesie zarządzania, nigdy inicjującą. W logice procesu zarządzania, niezależnie od konwencji jego rozumienia, należy ona do końcowych etapów i faz działalności kierowniczej (Kuc 2005, s. 17). Kontrola jako zasada naukowej organizacji, poza zadaniem sprawdzania odchyleń wykonania od ustalonego planu – wzorca, ma jeszcze drugi ważny cel, a mianowicie wskazanie przyczyny tych odchyleń (Kuc 2001, s. 45). Według B.R. Kuca controlling<sup>1</sup> ma także wspólny mianownik z systemem sterowania wynikami. Kontrola dynamiczna, ofensywna i w dodatku ingerująca, wpływająca na bieg zaplanowanych zdarzeń, przestaje być funkcją zarządzania. Staje się narzędziem kierowania i w tej roli jest ona nadzorem lub controllingiem (Kuc 2006, s. 20).

Controlling jest koncepcją spójną, opartą na wiedzy organizatorskiej i psychologicznej, jak też na rachunkowości i finansach przedsiębiorstwa. Controlling, szczególnie w warstwie implementacyjnej, ma związek z wdrożeniem w zarządzaniu przedsiębiorstwem delegowania uprawnień (Nowak 2008, s. 21–23). Podstawą sprawnego działania controllingu w przedsiębiorstwie jest wykorzystywanie w nim metody zarządzania przez partycypację (Nowak 2007, s. 52–53). Jego funkcjami są (Sołtysek-Piorunkiewicz 2009, s. 58):

- funkcja pomiaru i dokumentacji,
- funkcja planowania,
- funkcja sterowania wyprzedzającego,
- funkcja kontroli.

Zastosowanie idei controllingu w biznesie, który dąży do osiągnięcia sukcesu, oraz analiza tej idei i konfrontacja z istotą metody zarządzania umożliwia trakto-

---

<sup>1</sup> Autor używa słowa „controlling”, co ma konotację ze słowem „kontrola”.

wanie controllingu jako nowoczesnej metody zarządzania przez wyniki (Jędralska i Woźniak-Sobczak 2001, s. 17).

Wyniki procesów mają kluczowe znaczenie dla poprawy efektywności działania przedsiębiorstw, a także efektywności użytkowanych modeli biznesu. Operacjonalizacja modeli biznesu odbywa się za pomocą procesów. Controlling procesów pozwala sterować efektywnością modelu biznesu, a co za tym idzie – dokonywać dynamicznych zmian w jego strukturze, gdy pojawiają się sygnały utraty zaplanowanych funkcjonalności lub spadku skuteczności i efektywności.

## 2.2. Istota controllingu procesów

Jak piszą G.A. Rummler i A.P. Brache (2000, s. 76–78), organizacja jest na tyle efektywna, na ile efektywne są jej procesy. Każdy z procesów podstawowych, jak również wspierających ma przyczyniać się do realizacji jednego lub kilku celów organizacji. Dlatego też efektywność każdego procesu powinna być mierzona na podstawie celów organizacji, to jest wkładu danego procesu w realizację jednego lub kilku celów organizacji.

A. de Waal (2007) uwzględnia w identyfikacji cech organizacji tzw. wysokiej efektywności zarządzanie procesami. Jest ono jednym z potwierdzonych empirycznie czynników odpowiedzialnych za zdolność organizacji do osiągnięcia wysokiej efektywności. Autor ten zaliczył do nich (de Waal 2007):

- 1) projekt organizacji,
- 2) strategię,
- 3) zarządzanie procesami,
- 4) przywództwo,
- 5) orientację długookresową,
- 6) ciągłe doskonalenie,
- 7) kulturę organizacyjną,
- 8) orientację na zewnątrz.

Nowoczesne podejście do zarządzania procesami w szczególny sposób ekspozuje potrzebę oceny wydajności procesów i ich nastawienie na wynik. Orientacja wynikowa zawiera się w samej konstrukcji modelu procesu biznesowego, w jego strukturze komponentów tworzących jego architekturę (Palvarini i Quezado 2014, s. 21). Osiąganie stanu wysokiej efektywności organizacji jest procesem, w którym doskonalenie procesów jest kluczowym warunkiem budowy kultury organizacyjnej zapewniającej wzrost efektywności. Pozytywna teoria organizacji skupia uwagę również na osiąganiu przez ludzi i organizacje efektywności w znacznym stopniu przekraczającej średnią (Zbierowski 2012, s. 85). W takim też ujęciu należałoby rozpatrywać podejście do controllingu procesów, gdzie monitorowanie

działań w procesach stymuluje ich sprawność i efektywność. Wymiarami wydajności procesów mogą być w szczególności takie zmienne, jak: czas, koszt, jakość i elastyczność (Dumas i in. 2012, s. 213–216).

Controlling procesów można zdefiniować w kilku kluczowych ujęciach (tabela 2.1).

Tabela 2.1. Kluczowe definicje controllingu procesów

Autor	Definicja controllingu procesów
A. Bitkowska, Z. Piątkowski i W. Żebrowski (2008)	Controlling procesów to zbieranie, analiza i dystrybucja istotnych i wiarygodnych informacji o sprawności operacyjnej przedsiębiorstwa po to, aby uczestnicy procesów – menedżerowie i pracownicy – mogli realizować swoje zadania sprawniej
E. Nowak (2011)	Controlling procesów uznaje, że osiągnięty przez przedsiębiorstwo dodatni wynik finansowy nie jest rezultatem ponoszonych kosztów i osiągniętych przychodów, ale jest wynikiem realizowanych procesów, które przyczyniają się do powstawania kosztów i przychodów
R. Fiedler (2001)	Controlling procesów jest zestawem mierzalnych celów strategicznych i wyprowadzonych z nich celów cząstkowych dla poszczególnych procesów
M. Chomuszko (2015)	Controlling procesów to narzędzie zarządzania, wspomagające funkcje planowania, kontrolowania i kierowania poprzez rozwinięty system informacyjny, umożliwiające realizację założonych celów oraz kontrolowanie i koordynowanie przebiegu procesów przekształcających zasoby w produkt procesu

Źródło: (Chomuszko 2015, s. 116–117).

Efektywność procesu można przedstawić za pomocą wzoru i schematu (rys. 2.1):

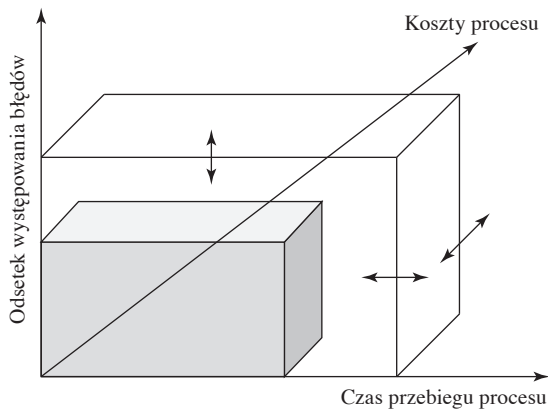
Efektywność procesu = odsetek błędów × czas przebiegu procesu × koszt procesu.

Efektywność procesu jest tym wyższa, im niższy jest odsetek występowania błędów w trakcie realizacji procesu, im krótszy jest czas przebiegu procesu i niższy koszt realizacji procesu (rys. 2.1). Zmiany procesu, które dotyczą tylko jednego z trzech parametrów, np. czasu przebiegu procesu, mogą mieć negatywny wpływ na pozostałe parametry: jakość i koszt (Gabryelczyk 2000, s. 72).

Jak pisze R. Gabryelczyk: „Czas przebiegu procesu obejmuje czas od «styku» – połączenia z procesem poprzedzającym dany proces, aż do «styku» – połączenia z procesem następującym. Proces kończy przekazanie wyników realizacji procesu klientowi tego procesu (...). W rachunku kosztów procesów punktem wyjścia jest identyfikacja procesów głównych i częściowych – elementarnych. Następnie określana jest, dla pomiaru wolumenu wytwarzanych przez procesy produktów i usług, jednostka fizyczna lub wartościowa, służąca do pomiaru wyniku realizacji



procesu – wyjścia procesu. (...) Koszty procesów częściowych można agregować dla procesu głównego, który może obejmować kilka podmiotów kosztowych. Konieczne jest w takim wypadku stanowisko właściciela procesu, a więc osoby odpowiedzialnej za jego realizację i sterującej kosztami procesu. Obliczenie stawek kosztów procesów umożliwia kontrolę kosztów, analizę odchyłeń od planowanych stawek kosztów procesów i analizę wydajności pracy angażowanej w realizację procesów (...). Jakość jako parametr oceniana jest na podstawie zgodności wyników realizacji procesu ze zdefiniowanymi oczekiwaniami klientów wewnętrznych lub zewnętrznych. Jakość mierzy stopień tej zgodności. Na jakość mają wpływ czas przebiegu procesu oraz koszt procesu, jednak parametry te omawiane są oddzielnie jako miary efektywności procesu, dlatego w kwestii jakości procesu szczególna uwaga zostanie zwrócona na jeden z wymiarów – stopień występowania błędów, a więc jak dużo błędów lub odchyłeń od zadanych wartości występuje podczas realizacji procesu” (Gabryelczyk 2000, s. 71–79).



Rys. 2.1. Poprawa przebiegu procesu

Źródło: (Scholz i Vrohllings 1994, s. 59).

W takim ujęciu podstawowym zadaniem efektywnego zarządzania procesami jest zwiększanie wartości dla klientów. Tylko te działania, w trakcie których powstaje wartość, za którą klient skłonny jest zapłacić, mają wpływ na przychody przedsiębiorstwa:

1) działania zwiększające wartość dla klienta – są to działania wykonywane w przedsiębiorstwie, w wyniku których powstaje produkt o cechach pożądanych przez klienta oraz wymagany przez klienta sposób obsługi;

2) działania niezwiększające wartości dla klienta – są to działania, których wykonywanie w przedsiębiorstwie nie powoduje powstawania cech produktu

mających wartość dla klienta (Świdorska 2003, s. 207). To ujęcie jest zgodne z założeniami szczupłego zarządzania (*lean management*).

Controlling procesów ma charakter holistyczny, a parametr controllingu kosztów jest jedną z badanych zmiennych. W kontekście nowoczesnego podejścia do procesów zarówno aspekty bezpośrednio, jak i pośrednio wpływające na efektywność kosztową powinny być przedmiotem zainteresowania praktyków i teoretyków. Tylko podejście interdyscyplinarne i dynamiczne, obejmujące czynniki wpływające na efektywność danego procesu i całej organizacji, muszą być przedmiotem controllingu procesów.

## 2.3. Operacyjny controlling procesów

Według H.C. Vollmutha controlling operatywny obejmuje procesy krótkoterminowe i wobec tego za punkt wyjścia przyjmuje istniejące zasoby. Kierowanie procesami zachodzącymi w przedsiębiorstwie odbywa się za pomocą stałego porównywania stanu faktycznego z założeniami. Wielkości planowane trzeba porównywać z danymi rzeczywistymi w miarę możliwości co miesiąc, aby szybko wykrywać odchylenia (Vollmuth 2000a, s. 14).

W sferze operacyjnej controlling zajmuje się sprecyzowaniem celów, rejestrowaniem osiąganych rezultatów oraz planowaniem wykorzystywanych środków finansowych. Controlling zbiera dane z różnych działów, przetwarza je i w postaci przygotowanych informacji dostarcza zainteresowanym szczeblom w hierarchii organizacyjnej przedsiębiorstwa. Informacje te są wykorzystywane m.in. do planowania (Czubakowska 2004, s. 42).

Podejście procesowe do kosztów przedsiębiorstwa pozwala na lepsze planowanie i zarządzanie produktami czy usługami. Cele podejścia procesowego do kosztów przedsiębiorstwa to przede wszystkim (Bitkowska i in. 2011, s. 81):

- zwiększenie przejrzystości kosztów w pośrednich obszarach przedsiębiorstwa,
- zapewnienie racjonalnego wykorzystania zasobów,
- alokacja świadczeń wewnątrz przedsiębiorstwa w ramach kosztów kalkulacji produktu, co pozwoli na uniknięcie błędów strategicznych w zakresie polityki produktu oraz zyskanie kontroli kosztów pośrednich obszarów przedsiębiorstwa.

Odzwierciedlenie controllingu procesów w ujęciu kosztowym stanowi koncepcja rachunku kosztów działań (*activity based costing*).

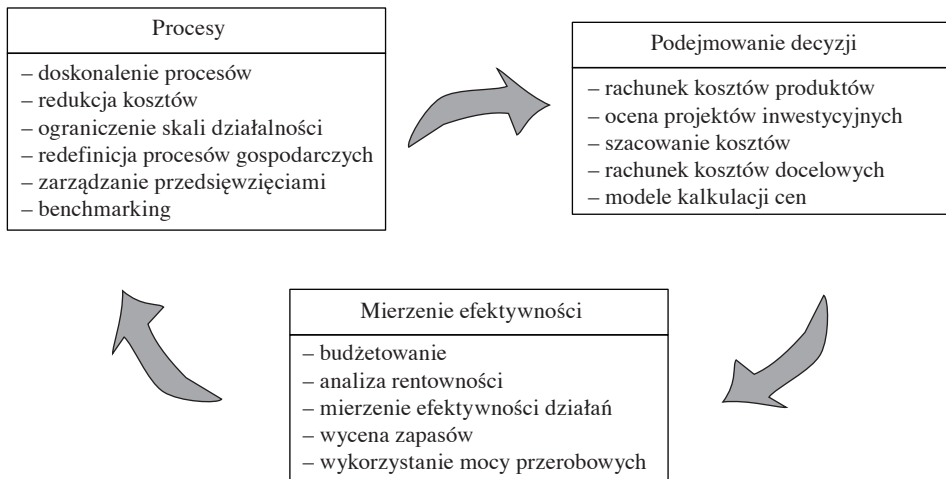
Zgodnie z założeniami rachunku kosztów działań (Piechota 2005, s. 23):

- 1) działalność każdego przedsiębiorstwa należy rozumieć jako zbiór działań;
- 2) podstawową przyczyną realizacji działań są klienci przedsiębiorstwa – działania są podejmowane w celu zaspokojenia ich potrzeb. Zaspokojenie popytu zgła-

szanego przez nabywców wymaga zatem wykonania określonych działań w celu wyprodukowania produktów na rynek;

3) koszty w przedsiębiorstwie powstają w wyniku realizacji działań. Koszty uznawane są zatem za skutek wykonywanych w jednostce działań, a nie ich przyczynę.

Cykl zarządzania kosztami działań obejmuje identyfikację procesów, mierzenie efektywności oraz podejmowanie decyzji (rys. 2.2).



Rys. 2.2. Cykl zarządzania kosztami działań

Źródło: (Miller i Pniewski 2000, s. 25).

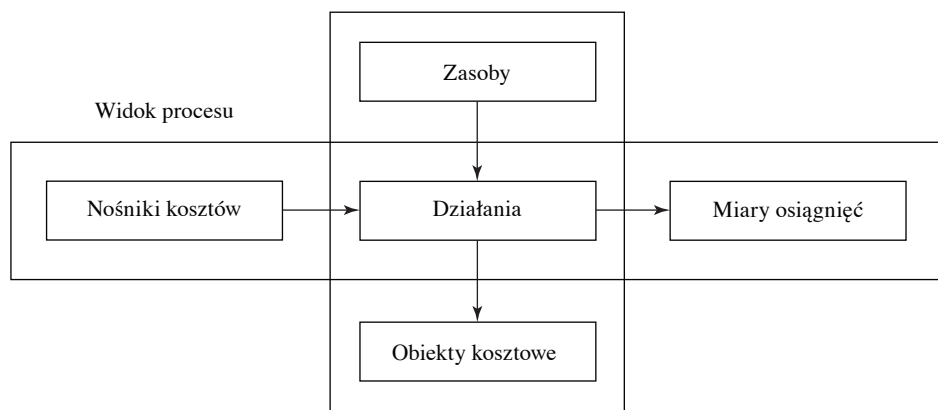
Rachunek kosztów działań jest metodologią pozwalającą mierzyć wykonanie i koszty działań, zasobów i obiektów kosztowych. Zasoby są przyporządkowywane do działań, a następnie działania są przyporządkowywane do obiektów kosztowych na podstawie stopnia wykorzystania działania w tworzenie tegoż obiektu. Rachunek kosztów działań bada i bierze pod uwagę relacje pomiędzy nośnikami kosztów i działaniami. Z kolei zarządzanie oparte na działaniach jest dyscypliną, która poprzez organizację i optymalizację czynności wykonywanych w poszczególnych działaniach koncentruje się na doskonaleniu wartości otrzymywanej przez klientów i zwiększaniu korzyści osiąganych dzięki dostarczaniu tej wartości. Dyscyplina ta obejmuje analizę nośników kosztów (*cost drivers analysis*), analizę działań (*activity analysis*) i pomiar wykonań (*performance measurement*). Podstawowym źródłem informacji o działaniach wykorzystywanych w zarządzaniu nimi jest ABC – rachunek kosztów działań (*Rachunkowość...* 2006, s. 697). Relacje zachodzące pomiędzy zasobami, działaniami i produktami końcowymi przedstawiono na rys. 2.3.



Rys. 2.3. Założenia rachunku kosztów działań (ABC)

Źródło: (Mahal i Hossain 2015, s. 66).

Konfiguracja modelu rachunku kosztów działań w centralnym punkcie stawia działania, które odnoszone są do nośników kosztów, zasobów, mierników osiągnięć i obiektów kosztowych (rys. 2.4).



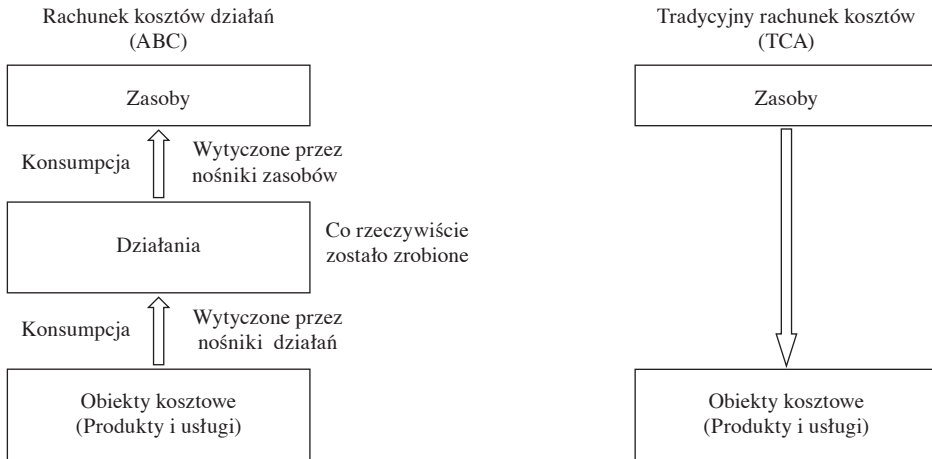
Rys. 2.4. Dwuwymiarowe podejście do procesu kalkulacji kosztów

Źródło: (Turney i Stratton 1992, s. 46-50).

Porównanie tradycyjnego rachunku kosztów z rachunkiem kosztów działań przedstawia rys. 2.5.

Należy zaznaczyć, że ważnym aspektem tak pojmowanego controllingu będzie zdolność powiązania rachunku kosztów procesów z nowoczesnym podejściem do modelowania procesów biznesowych. Zdolność do łącznego monitorowania parametrów dotyczących kwestii zaangażowanych zasobów i wymaganych działań powinna być zbieżna z monitorowaniem innych niż finansowe charakterystyk.

Charakterystyki te mogą być niezbędne do monitorowania spójności modelu biznesu przedsiębiorstwa, co ma znaczenie strategiczne. System ABC jest skuteczny tylko wtedy, gdy wspiera model biznesu przedsiębiorstwa stanowiący konfigurację procesów.



Rys. 2.5. Rachunek kosztów działań a tradycyjny rachunek kosztów

Źródło: (Oseifuah 2014, s. 584).

Zalety systemu ABC są następujące:

- 1) ABC zwiększa wydajność operacyjną, alokując koszty ogólne na podstawie rzeczywistego zużycia zasobów według każdego działania;
- 2) ABC uznaje współzależności czynników generujących koszty z działaniami;
- 3) system umożliwia kierownictwu sprawdzenie, gdzie występują najwyższe koszty, a także co je generuje;
- 4) decyzje dotyczące poprawy cen, marketingu, projektowania produktów i asortymentu produktów mogą być bardziej efektywne dzięki wdrożeniu systemu ABC;
- 5) system ABC jest odpowiednią metodą generującą poprawne i dokładne informacje;
- 6) poprzez identyfikację słabych linii produktów i dokładnych kosztów ABC pomaga zwiększyć wydajność organizacyjną i rentowność;
- 7) system całkowicie eliminuje działania niezwiększające wartości;
- 8) ABC wskazuje i poprawia błędy, które nie zostały zapisane w budżecie;
- 9) system zapewnia wzrost poprzez usunięcie wąskich gardeł, które powodują ograniczenie zdolności produkcyjnych/usługowych;
- 10) system wspomaga specjalistów ds. marketingu, ponieważ powoduje, że koszty są wykorzystywane do ustalania cen.

Do wad systemu ABC można zaliczyć następujące jego właściwości (Mahal i Hossain 2015, s. 71):

1) system ABC jest droższy w utrzymaniu niż tradycyjny system kalkulacji kosztów;

2) proces wdrażania systemu ABC jest bardzo skomplikowany dla menedżerów, gdyż generuje liczne dane, działania i wymaga ich zebrania, sprawdzenia procesu itp.;

3) z powodu złożoności analizy proces decyzyjny staje się długotrwały;

4) ponieważ menedżerowie są przyzwyczajeni do korzystania z tradycyjnych systemów kalkulacji kosztów w celu prowadzenia działalności, zdarza się, że system nie jest prawidłowo rozumiany;

5) dane ABC łatwo można błędnie zinterpretować, ponieważ istnieje ogromna ilość nieistotnych danych;

6) w praktyce, ponieważ menedżerowie nalegają na przypisanie wszystkich kosztów do obiektów kosztów, wyniki te zawyżają koszty i zaniżają błędy marży w wycenie;

7) jeśli nikt w organizacji nie przyjrzy się nowym kosztom ABC i dochodowości, zespół projektowy nie osiągnie założonych celów projektu, gdyż menedżerowie nie będą stosować tego systemu;

8) konsultanci nie znają szczegółowych działań i problemów firm, w związku z tym bardzo często nie udaje im się w niektórych przypadkach wspierać zarządzania kosztami na oczekiwanym poziomie;

9) w przedsiębiorstwach często powstaje opór, ponieważ ludzie czują się zagrożeni sugestią, że ich pracę można poprawić.

Wdrożenie systemu ABC powinno być uzasadnione na podstawie stosunku kosztów do korzyści, tak jak w przypadku każdego innego przedsięwzięcia (Cokins 2016, s. 6). Wyraża to wzór:

$$\frac{\text{Przyrostowe korzyści}}{\text{Przyrostowe koszty administracyjne}} > 1.$$

Tak podjęta decyzja o wdrożeniu systemu powoduje, że warunkiem wdrożenia systemu jest uzasadnienie, iż relacja, jaka zachodzi pomiędzy korzyściami a kosztami, powinna być większa od 1.

Jeszcze bardziej skomplikowanym podejściem do controllingu procesów jest rachunek kosztów działań sterowany czasem (*time-driven activity-based costing*). Jest on poszerzoną koncepcją pierwotnego rachunku kosztów działań wzbogaconego o parametr czasu. Sterowany czasem rachunek kosztów działań wykorzystuje czas do rozliczania kosztów zasobów bezpośrednio na obiekty, takie jak transakcje, zamówienia, produkty, usługi i klienci. Wykorzystanie mierników zdolności produkcyjnych zasobów (czasu) jako zasadniczego nośnika kosztów pozwala na pominięcie skomplikowanego etapu, jaki występuje w konwencjonalnym rachunku

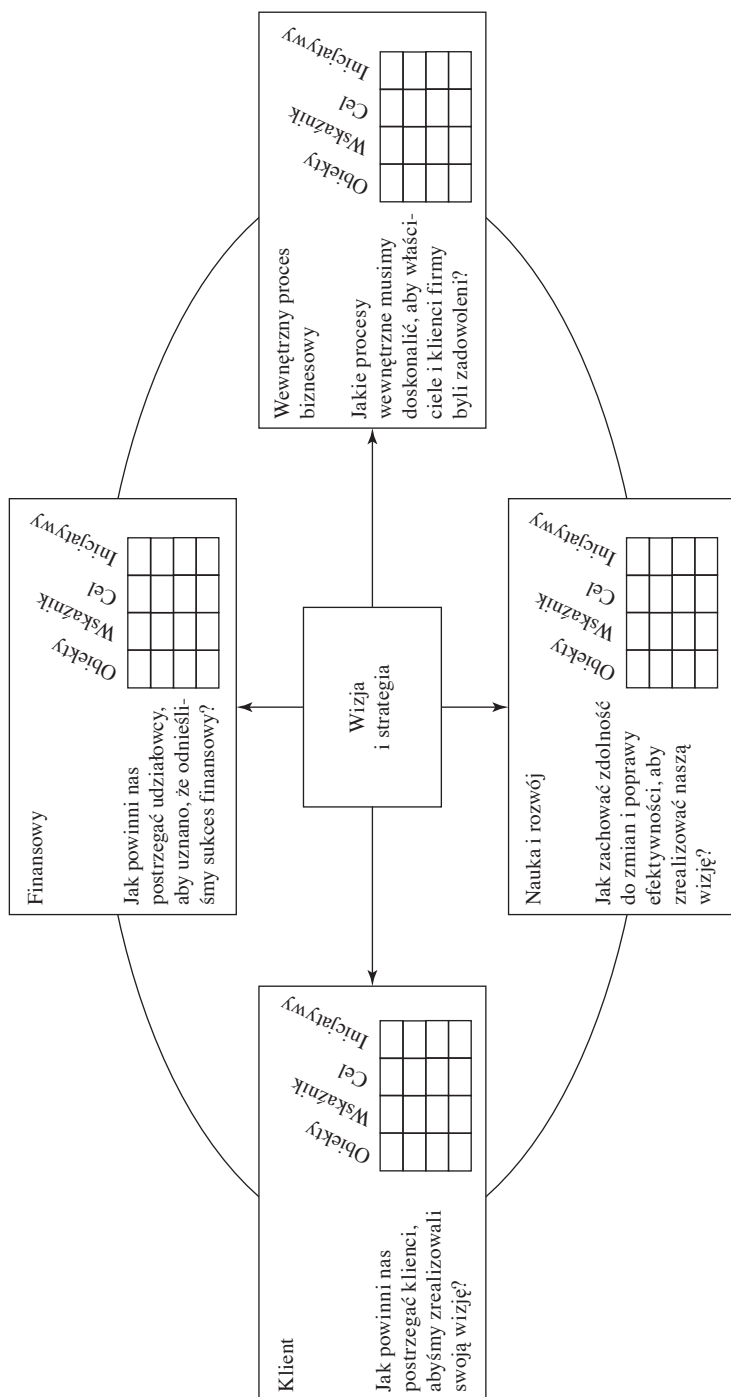
kosztów działań, polegającego na przypisaniu kosztów zasobów do działań przed ich przypisaniem do obiektów kosztowych. W tym modelu wykorzystuje się czas jako zasadniczy nośnik kosztów, ponieważ większość zasobów, takich jak personel i wyposażenie, charakteryzuje się zdolnością produkcyjną, którą łatwo mierzyć długością czasu ich gotowości do wykonywania pracy. Za pomocą tego modelu firmy mogą optymalizować swoje procesy w granicach organizacji, ale również mogą próbować usprawniać i optymalizować procesy dotyczące partnerów zewnętrznych, w szczególności dostawców i klientów (Kaplan i Anderson 2008, s. 34 i 126). Zarówno rachunek kosztów działań, jak i jego rozszerzona wersja uwzględniająca funkcję czasu stanowią tę część controllingu procesów, która odwzorowuje efektywność procesów z punktu widzenia rachunku kosztów.

## 2.4. Strategiczny controlling procesów

Controlling strategiczny w swoich założeniach odnosi się do oceny sytuacji przedsiębiorstwa w kontekście długiej perspektywy czasowej, z reguły do kwestii implementacji i monitorowania strategii przedsiębiorstwa. Może dotyczyć także innych aspektów, jak na przykład wartości przedsiębiorstwa. W kreowaniu wartości należy brać pod uwagę nie tylko wartość dodaną, ale również odejmowaną. Przede wszystkim trzeba znaleźć działania lub powiązania, które raczej odejmują wartość, zamiast jej przysparzać, i je wyeliminować. Zadaniem strategicznego controllingu wartości jest wskazanie działań, ich powiązań i uwarunkowań, aby menedżerowie nie wpadali w pułapki niszczące wartość” (*Strategiczny...* 2011, s. 67).

Controlling strategiczny jest procesem składającym się z prognozowania i planowania, w czasie którego naczelny zarząd decyduje o najważniejszych kwestiach związanych z tym, co przedsiębiorstwo zamierza robić oraz jak zamierza to osiągnąć (Gabrusewicz, Kamela-Sowińska i Poetschke 2001, s. 371). Najbardziej popularnym narzędziem controllingu strategicznego jest model strategicznej karty wyników opracowany przez R.S. Kaplana i D.P. Nortona (rys. 2.6).

Autorzy ci stworzyli strategiczną kartę wyników jako model zapewniający kadrze kierowniczej wszechstronne ramy, które mogą przekształcić wizję i strategię firmy w spójny i powiązany zestaw miar wydajności. BSC zapewnia opinie na temat wewnętrznych procesów biznesowych, ich wydajności oraz wpływu na spełnienie warunków rynkowych w celu przeglądu strategii i przyszłych planów (Creamer i Freund 2010, s. 365). Model obejmuje cztery kluczowe perspektywy, a mianowicie perspektywę klienta, procesów wewnętrznych, finansów oraz nauki i rozwoju (Ionuț Ivanov i Avasilcăi 2014, s. 1191):



Rys. 2.6. Struktura zrównoważonej karty wyników dostosowana przez R.S. Kaplana i D.P. Nortona  
 Źródło: (Kaplan i Norton 1996a).



1) perspektywa klienta – wszystkie cztery perspektywy BSC mają takie samo znaczenie, ale klienci są główną przyczyną istnienia każdej organizacji. Autorzy modelu uważają, że pracownicy wielu organizacji nie wiedzą, czego potrzebują klienci i w jakim stopniu ich aktywność wpływa na nie. Główne obawy klientów dotyczą czterech kategorii: czasu, jakości, wydajności i serwisu;

2) perspektywa procesów wewnętrznych – koncentruje się na wszystkich działaniach i procesach, które są kluczowe dla organizacji, zapewniając oczekiwaną wartość dla klientów. Głównym warunkiem osiągnięcia pożądaných rezultatów dzięki udoskonaleniu procesów jest ocena wydajności organizacji i identyfikacja możliwych problemów, które mają wpływ na jakość produktów;

3) perspektywa finansowa – bardzo ważne jest, aby wiedzieć, skąd wziąć pieniądze i jak je zainwestować, aby stać się opłacalnym. Analizowane wskaźniki finansowe różnią się w zależności od firmy. Najczęstszym błędem popełnianym przez większość organizacji jest zbyt duże skupianie się na wskaźnikach finansowych i ignorowanie całkowicie lub częściowo innych perspektyw;

4) perspektywa nauki i rozwoju – organizacje muszą nauczyć się, że pracownicy są bardzo ważni nie tylko dla ich konkretnych zadań, ale także dla ich kreatywności i umiejętności opracowywania nowych pomysłów. Potrzeba wiedzy i umiejętności pracowników może być bardzo ważna, zwłaszcza gdy pojawiają się nowe technologie i procesy.

Szczegóły tej koncepcji R.S. Kaplan i D.P. Norton rozwijali ewolucyjnie, zawierając idee, wyniki badań oraz rezultaty praktycznych wdrożeń w wielu publikacjach (Kaplan i Norton 1992, s. 71–79; 1993, s. 134–147; 1996a; 1996b, s. 75–85; 2000a, s. 167–176; 2000b, 2004).

Na podstawie badań A.D. Crabtree i G.K. DeBusk potwierdzili, że istnieją dowody na to, iż firmy osiągają większe stopy zwrotu po wdrożeniu BSC. Te wyniki dostarczają mocnych dowodów na to, że BSC jest skutecznym narzędziem do zarządzania, które prowadzi do poprawy zysków akcjonariuszy (Crabtree i DeBusk 2008, s. 14). W kontekście controllingu procesów największe znaczenie ma perspektywa procesów wewnętrznych. Oczywiście istnieje w tym zakresie pewna niespójność, gdyż procesy dotyczą także pozostałych perspektyw.

Perspektywa procesów wewnętrznych koncentruje się na operacjach, ze szczególnym uwzględnieniem produktu i jego koncepcji. Wreszcie, perspektywa uczenia się i wzrostu wiąże się ze zmianami i ulepszeniami, które powinny zostać przyjęte przez firmę, aby odzwierciedlić jej wizję. W tej perspektywie kluczowa jest umiejętność tworzenia nowych rozwiązań wzmocnionych przez zastosowanie benchmarkingu i technologii informacyjnych (Sainaghi, Philipsb i d'Angellaa 2019).

Perspektywa procesów wewnętrznych pozwala ogólnie zidentyfikować najbardziej efektywne procesy dla organizacji, aby osiągnąć wysoką efektywność w zakresie własnych celów. Mogą one obejmować cele zarówno krótko-, jak i dłu-

goterminowe, a także uwzględniać innowacyjne opracowywanie procesów w celu stymulowania poprawy. Firmy powinny dokładnie rozpoznawać i organizować procesy kreacji wartości wewnętrznej, które są kluczowe dla celów klientów i akcjonariuszy (Tuğçe Kalendera i Vayva 2016, s. 78).

Zasadne jest zwrócenie uwagi na to, że funkcyjne podejście do controllingu wspomaga proces wdrożenia strategicznej karty wyników. W praktyce stosowane są także funkcyjne karty wyników odnoszące się do wybranych procesów, jak zakupy i logistyka (Engelhardt 2002, s. 70), marketing (Preissner 2002), zasoby ludzkie (Becker, Huselid i Ulrich 2002) i inne. W tabeli 2.2. przedstawiono przyporządkowanie poszczególnych rodzajów controllingu funkcyjnego do perspektyw strategicznej karty wyników.

Tabela 2.2. Miejsce poszczególnych rodzajów controllingu funkcyjnego

Perspektywa strategicznej karty wyników	
Perspektywa	Rodzaj controllingu funkcyjnego
Nauki i rozwoju	Controlling działalności badawczo-rozwojowej Controlling personalny
Procesów wewnętrznych	Controlling projektów Controlling logistyki Controlling produkcji i kosztów jej wytworzenia Controlling ekologii
Klienta	Controlling marketingu i sprzedaży
Finansów	Controlling finansowy Controlling inwestycji

Źródło: (Jabłoński i Jabłoński 2011, s. 61).

W ramach procesów wewnętrznych zdefiniowano controlling projektów, controlling logistyki, controlling produkcji i kosztów jej wytworzenia oraz controlling ekologii. Należy jednak zwrócić uwagę, że procesy biznesowe odnoszą się także do pozostałych perspektyw, w konsekwencji kształtując konfigurację modelu biznesu przedsiębiorstwa.

Założeniem controllingu strategicznego jest wykorzystanie koncepcji kluczowych wskaźników efektywności (*key performance indicators* – KPI). Odnoszą się one do procesów i całej organizacji (Waśniewski 2018). Wyróżnić można (Parmenter 2016, s. 30):

1) kluczowe wskaźniki rezultatu (*key result indicators* – KRI) – umożliwiają zarządowi ogólne podsumowanie stanu efektywności organizacji;

2) wskaźniki rezultatu (*result indicators* – RI) – mówią zarządowi, w jaki sposób zespoły łączą siły, aby osiągnąć określone rezultaty;

3) wskaźniki efektywności – mówią zarządowi, jak bardzo efektywna jest organizacja w ramach swoich krytycznych czynników sukcesu, a przez ich monitorowanie zarząd jest w stanie znacząco zwiększyć efektywność.

Wskaźniki mogą mieć charakter bezwzględny lub względny (Volmuth i Zwettler 2009, s. 9). Oba są ważne dla oceny zdolności procesów do osiągnięcia założonych celów przedsiębiorstwa. R.S. Kaplan i D.P. Norton poprzez zdefiniowanie osobnej perspektywy procesów eksponują i wnoszą zarządzanie procesami na poziom strategiczny. W perspektywie procesów wewnętrznych menedżerowie identyfikują działania i procesy kluczowe dla realizacji celów sformułowanych w perspektywie klientów i finansów. Zwykle przedsiębiorstwa określają cele i mierniki w tej perspektywie po sformułowaniu ich najpierw w dwóch poprzednich. Taka kolejność umożliwi skoncentrowanie mierników na tych procesach, które pozwolą osiągnąć cele finansowe i rynkowe. Autorzy ci wskazują, że większość stosowanych systemów mierzenia wyników dotyczy usprawniania obecnych procesów operacyjnych. Dla potrzeb strategicznej karty wyników zalecają menedżerom określenie pełnego wewnętrznego łańcucha wartości – począwszy od procesów innowacyjnych, polegających na zdefiniowaniu obecnych i przyszłych potrzeb klientów oraz nowych sposobów zaspokajania tych potrzeb, poprzez procesy operacyjne, obejmujące wytwarzanie produktów (usług) i dostarczanie ich istniejącym klientom, aż do procesów obsługi posprzedażowej, polegających na świadczeniu usług dodających wartość do sprzedanych produktów (Kaplan i Norton 2006, s. 95). W ten sposób autorzy ci w swoim pierwotnym zamyśle nawiązali do obecnie szeroko rozwijanej koncepcji modelu biznesu traktowanego jako zbiór procesów służących do dostarczenia wartości klientowi i zapewnienia, że dzięki tej dostawie zostanie przechwycona wartość z rynku, która powinna wpłynąć na sukces organizacji.

W tabeli 2.3 przedstawiono przykład kilku wskaźników osiągnięć adekwatnych do perspektywy procesów wewnętrznych ujętych w ramach modelu *balanced scorecard* dla przedsiębiorstwa transportowego (Tubis i Werbińska-Wojciechowska 2017, s. 541).

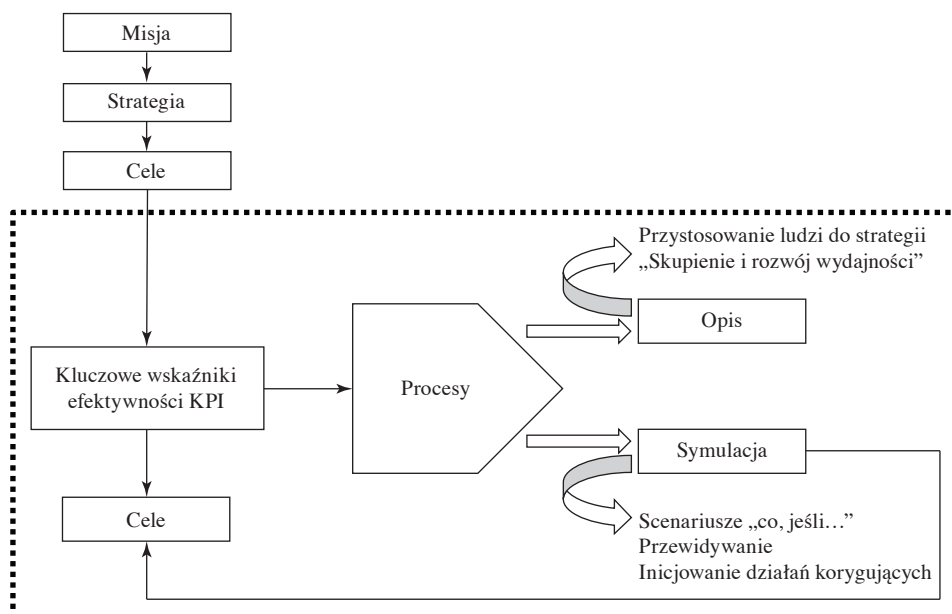
Powiązanie łańcucha wartości i jego efektywności z wizją i strategią organizacji stanowi punkt wyjścia omawianej koncepcji. Misja, strategia i cele są przekładane na miary osiągnięć, za pomocą realizowanych procesów są weryfikowane i zapewniają informacje zwrotne zainteresowanym menedżerom. Wejście w cykl (rys. 2.7) powoduje, że przedsiębiorstwo wraz zaangażowanymi w działania pracownikami skupia się na rozwoju wydajności i zdolności do przewidywania potencjalnych zmian poprzez strategiczne uczenie się.

Przykład miar osiągnięć dla perspektyw modelu BSC przedstawiono na rys. 2.8.

Tabela 2.3. Kluczowe wskaźniki monitorowane w przykładowej firmie

Lp.	Wskaźnik	Definicja	Charakterystyka
1	KPI1	Wskaźnik rotacji	Monitorowany w cyklu miesięcznym, kwartalnym i rocznym
2	KPI2	Rentowność połączeń	W obliczeniach rentowności bierze się pod uwagę następujące parametry: liczbę przejechanych kilometrów, liczbę zrealizowanych połączeń, średnią liczbę pasażerów na trasie. Rentowność jest obliczana dla poszczególnych kursów i dla trasy. Ostateczna ocena opłacalności odnosi się do kierunku, a nie do poszczególnych kursów. Uwzględnia się trasy realizowane w ramach regularnego transportu publicznego
3	KPI3	Ogólne koszty działalności biznesowej	Całkowite koszty poniesione w związku z prowadzoną działalnością gospodarczą, które są podstawą do ustalenia kwoty wypracowanego zysku
4	KPI4	Koszty utrzymania w przeliczeniu na pojazd	Pod koniec miesiąca stacja obsługi jest zobowiązana do określenia kwoty kosztów związanych z globalnym utrzymaniem własnej floty pojazdów
5	KPI5	Średni ruch w przeliczeniu na połączenie	Pod koniec każdego miesiąca ustalany jest średni ruch na każdym kursie wykonanym w danym kierunku

Źródło: (Tubis i Werbińska-Wojciechowska 2017, s. 541).



Rys. 2.7. Proaktywna, zrównoważona karta wyników i łańcuch wartości

Źródło: (Chytas, Glykas i Valiris 2011, s. 465).



Rys. 2.8. System pomiaru osiągnięć oparty na modelu *balanced scorecard*

Źródło: (Shen, Chen i Wang 2016, s. 131).

Aspekt controllingu procesów przejawia się więc we wszystkich perspektywach, ponieważ w ich zakresach tematycznych sposób wytworzenia wartości opiera się na podejściu procesowym. W ujęciu strategicznym zarządzanie procesami zawiera trzy podstawowe komponenty:

1) metody i koncepcje określające zasady zarządzania procesem rozpatrywane w ujęciu operacyjnym i strategicznym. Zaliczyć do nich można japońską filozofię

fiaę *kaizen*, reengineering procesów biznesowych, narzędzie *balanced scorecard* i inne. Ponadto istnieją bardzo specyficzne techniki odnoszące się do określonych atrybutów procesu służące do porównywania oraz analizy strukturalnej procesu;

2) treść (cykl życia) zarządzania procesami: identyfikacja procesu (zestawienie mapy procesu, określenie parametrów procesu i struktury wewnętrznej), pomiar procesu (wskaźnik ustawienia wydajności procesu, określenie pożądanej wartości wskaźników, pomiar osiągniętych wartości), udoskonalenie procesu.

3) zasady zarządzania procesem: dotyczą integralności (istota zarządzania procesem rozumianym w całym przedsiębiorstwie), własności (każdy proces ma właściciela odpowiedzialnego za wydajność i ciągłe doskonalenie), dokumentacji (wszystkie procesy są identyfikowane, wizualizowane i zauważane w dokumentacji firmy, łącznie ze standardami i regulacjami dotyczącymi dostawców i klientów), pomiar (każdy proces jest mierzalny według trzech podstawowych parametrów: czasu, kosztów i jakości) oraz kontroli (właściciele procesu powinni kontrolować przepływ procesu, wykrywać odchylenia i je eliminować).

Zasadniczo zasady zarządzania procesami można podzielić na trzy grupy (Sujova, Rajnoha i Merková 2014, s. 277):

1) zasady odnoszące się do pracy (integracja i kompresja, delinearizacja, najbardziej odpowiednie miejsce realizacji),

2) zasady odnoszące się do procesu (praca zespołowa, motywacja procesowa, odpowiedzialność za proces, zrozumienie wariantu procesu),

3) zasady odnoszące się do przedsiębiorstwa (elastyczna autonomia zespołów procesowych, wiedza i informacje bez barier).

Podejście procesowe w takim ujęciu ma kilka wad. Nadmierna presja na osiągnięcie zaplanowanych wyników finansowych przy jednoczesnym braku obserwacji wyników niefinansowych może prowadzić do działań o negatywnych reperkusjach, takich jak (Michalak 2008, s. 64–65):

1) szukanie nadmiernych oszczędności;

2) redukcja kosztów, które przynoszą korzyści ekonomiczne dopiero w długim okresie;

3) zmniejszanie kosztów pracy, przez redukcję zatrudnienia i (lub) wynagrodzeń, co może prowadzić do przeciążenia pracowników, ich mniejszej wydajności, zwiększonej liczby popełnianych błędów, wreszcie obniżenia ich morale, zwiększonej fluktuacji i absencji chorobowej, a nawet działania na szkodę przedsiębiorstwa;

4) sprzedaż aktywów (np. środków trwałych lub zapasów) z nieformalnym zobowiązaniem późniejszego ich odkupienia, aby zmniejszyć mianownik w przypadku wykorzystania wskaźnika rentowności aktywów na koniec okresu sprawozdawczego, co tworzy fałszywy obraz sytuacji finansowo-majątkowej danej

jednostki organizacyjnej, a w konsekwencji stanowi próbę manipulacji wskaźnikami, podawania nieprawdziwych danych itp.;

5) koncentracja na celach krótkookresowych, co może prowadzić do podejmowania decyzji niezgodnych z celami długoterminowymi;

6) niepodejmowanie działań, które charakteryzują się dużym ryzykiem; działania takie mogą jednak przynosić ponadprzeciętne zyski i prowadzić do zdobycia przez przedsiębiorstwo pozycji lidera na rynku;

7) obniżanie poziomu celów (planowanej wielkości sprzedaży) i zwiększanie luzu budżetowego przez kierowników centrów odpowiedzialności, co jest przyczyną nieoptymalnego wykorzystania zasobów przez przedsiębiorstwo, innymi słowy prowadzenia tzw. gry budżetowej;

8) w skrajnym przypadku manipulacja danymi przez tworzenie nieodpowiedniego poziomu rezerw (na złe długi, ubytki w zapasach, udzielone gwarancje), lub wręcz fałszowanie danych finansowych, tworzenie sytuacji, która zachęca do popełniania oszustw. Działania takie mają niekorzystne następstwa w postaci osłabienia zaufania do systemu rachunkowości, audytu i zarządów.

Strategiczne podejście do controllingu procesów powoduje, że działania operacyjne mają w pewnym sensie charakter strategiczny, co w przypadku holistycznego podejścia powoduje zacieranie się granic pomiędzy podejściem strategicznym i operacyjnym. Traktowanie modelu biznesu przedsiębiorstwa jako zbioru procesów i wspomaganie ich działania poprzez nowoczesne systemy modelowania ich przebiegów powoduje, że w takim podejściu wszystkie procesy mają charakter strategiczny, gdyż przyczyniają się do efektywnego funkcjonowania modelu biznesu przedsiębiorstwa.

## 2.5. Funkcyjny controlling procesów

W zakres controllingu procesów wchodzi controlling funkcyjny. Pomimo że dotyczy on specjalistycznych zagadnień, to w każdym z nich procesy mają kluczowe znaczenie. W podejściu funkcjonalnym controlling pojmowany jest jako kompleks zadań, które powinny być wykonane w celu podniesienia efektywności zarządzania przedsiębiorstwem. Przedstawiciele podejścia funkcjonalnego traktują controlling jako część procesu zarządzania przedsiębiorstwem. Nie są jednak zgodni co do zadań i funkcji controllingu w systemie zarządzania. Aktualnie wśród zwolenników funkcjonalnego podejścia do controllingu najliczniejszą grupę stanowią autorzy, którzy uważają, że główne zadania controllingu dotyczą koordynacji subsystemów zarządzania. Uważają oni, że controlling powinien mieć szersze znaczenie. Ich zdaniem o controllingu można mówić tylko wówczas, gdy spełnia on funkcję koordynacyjną. Ma on bowiem rozwiązywać problemy

zarządzania, a problemem, który powinien zostać jak najszybciej rozwiązany, jest obecnie niedostateczne wzajemne dostosowanie wszystkich elementów systemu zarządzania (Kulińska-Sadłocha 2003, s. 50). Controlling jest więc traktowany jako koncepcja zarządzania traktująca przedsiębiorstwo jako system wzajemnie powiązanych elementów oraz uwzględniająca jego indywidualny charakter oraz zmieniające się warunki otoczenia gospodarczego (Janczyk-Strzała 2013, s. 83). W ramach controllingu funkcyjnego można wymienić następujące obszary: controlling działalności badawczo-rozwojowej, controlling projektów, controlling logistyki, controlling produkcji, controlling kosztów produkcji, controlling personalny, controlling marketingu i sprzedaży, ekocontrolling, controlling inwestycji i inne. Jak pisze M. Sierpińska (2004, s. 24), w praktyce gospodarczej nie stosuje się w czystej postaci żadnego z wymienionych układów klasyfikacyjnych, przyjmowane jest najczęściej podejście szczeblowe z wykorzystaniem controllingu wybranych funkcji przedsiębiorstwa – na przykład wprowadza się controlling badań i rozwoju, controlling projektów, controlling inwestycji, controlling personalny, controlling marketingu i sprzedaży oraz controlling finansowy, a funkcje logistyki oraz produkcji i koszty ich wytwarzania realizuje się w ramach controllingu operacyjnego. Osobny charakter ma controlling jakości, którego założenia opierają się na monitorowaniu jakości produktów i usług, a także innych obszarów funkcjonowania organizacji związanych bezpośrednio i pośrednio z jakością procesów zarządczych (Wilmes, Radtke i Aurich 2000, s. 19). We wszystkich tych obszarach sposób wykreowania wartości dla klienta zewnętrznego lub wewnętrznego opiera się na procesach. W takim ujęciu zatem każdy controlling funkcjonalny jest częścią całościowego controllingu procesów. Suma składników wydzielonych obszarów controllingu stanowi przedmiotowy controlling procesów. Efektywność organizacji zaś jest sumą efektywności poszczególnych obszarów działania organizacji poddanych controllingowi.



## 3. Controlling procesów w świetle badania ankietowego

### 3.1. Metoda badawcza

W latach 2013–2015 przeprowadzono badania, których głównym celem było określenie stanu dojrzałości wykorzystania controllingu procesów w przedsiębiorstwach działających w Polsce<sup>1</sup>. Motywacją do podjęcia studiów była potrzeba rozpoznania możliwości i zakresu wspomagania controllingu procesów narzędziami ICT.

W badaniach empirycznych zastosowano nieprobabilistyczną metodę doboru próby – dobór celowy, co miało umożliwić pozyskanie możliwie reprezentatywnych dla populacji wyników. W badaniach wzięty udział przedsiębiorstwa działające na terenie Polski. Respondentami byli przedstawiciele kadry zarządzającej, zarówno szczebla naczelnego (menedżerskiego), jak i dyrektorzy czy kierownicy operacyjni oraz controllerzy.

Badania ankietowe realizowane były z wykorzystaniem systemu informatycznego klasy *business intelligence* o nazwie Business Navigator firmy Archman sp. z o.o. z Krakowa. System ten posiada moduł ankiety, który wspomaga prowadzenie badań na dużą skalę i umożliwia prezentację wyników w dowolnym układzie. Kluczowe jego funkcjonalności to:

- w pełni samodzielne definiowanie przez użytkownika ankiety oraz kierowanie jej do wybranych respondentów,
- definiowanie ankiet seryjnych, tworzonych i rozsyłanych automatycznie przez system po wcześniejszym zdefiniowaniu parametrów wysyłki,
- zarządzanie dostępem wskazanych osób do wyników.

Ankieta została pierwotnie przygotowana w arkuszu kalkulacyjnym, a następnie transponowana do systemu informatycznego Business Navigator. Następnym krokiem była rejestracja adresu e-mailowego respondenta, po uprzednim pozy-

---

<sup>1</sup> Badania empiryczne prowadzone były w ramach grantu badawczego NCN nr projektu N115 431440, a syntetyczne wyniki zostały zaprezentowane w monografii (Nesterak 2015).

skaniu od niego akceptacji udziału w badaniu. Z systemu informatycznego ankieta była bezpośrednio i automatycznie przesyłana drogą mailową do respondenta, z prośbą o jej wypełnienie. Czas rozpoczęcia pracy nad ankietą był rejestrowany w systemie informatycznym, dzięki czemu istniała możliwość uzyskania na bieżąco wiedzy o liczbie uczestników badania. Respondent miał możliwość w dowolnej chwili przerwać wypełnianie ankiety, zapisać dotychczasowe wyniki i powrócić do niej w dogodnym dla siebie terminie. Możliwość czasowego wstrzymania uzupełniania ankiety była uwarunkowana wypełnieniem 80% jej pytań oraz obowiązkowo metryczki firmy (charakterystyka podmiotu) i respondenta (charakterystyka osoby). Po zakończeniu wypełniania respondent otrzymywał automatyczny e-mail, w którym informowano go, że wysłanie ankiety zostało zakończone sukcesem. W ramach podziękowania za poświęcony czas ankietowani otrzymywali wersję elektroniczną monografii pt. *Controlling. System oceny centrów odpowiedzialności za wyniki* (Nesterak 2002).

W pierwszej kolejności ankieta została wysłana do wybranej grupy 30 respondentów (badania pilotażowe), osób, które pracowały na stanowiskach controllingowych. Proszono je o wypełnienie ankiety i wskazanie swoich uwag, zarówno merytorycznych, jak i technicznych, dotyczących przejrzystości i zrozumienia kwestionariusza ankiety. Celem takiego działania była konieczność weryfikacji narzędzia badawczego w taki sposób, aby było ono z jednej strony szczegółowe, a z drugiej – nie prowadziło do negatywnego jego odbioru przez respondentów. Zebrane uwagi posłużyły do opracowania drugiej wersji ankiety, nieco odchudzonej, która została przesłana do 860 respondentów deklarujących chęć udziału w badaniach. Baza potencjalnych respondentów została opracowana na podstawie wstępnych rozmów z pracownikami szczebla menedżerskiego oraz zatrudnionymi w działach finansowych i controllingowych organizacji działających w Polsce. W pełni wypełnioną ankietę przekazało 266 respondentów (30,9% ogółu badanych). Łącznie 594 (69,1%) ankiety nie zostały zwrócone, przy czym 193 (22,4%) respondentów rozpoczęło wypełnianie ankiet, ale ich nie dokończyło. Niektórzy z respondentów, którzy nie wypełnili ankiety, wskazali, że po przeczytaniu szczegółowych pytań nie byli w stanie odpowiedzieć profesjonalnie i rzetelnie na pytania. Argumentowali to brakiem wiedzy na temat prowadzonych badań.

Ankieta składała się z sześciu obszarów tematycznych, o zróżnicowanej objętości. Dodatkowo, by pozyskać wiedzę o respondencie, zamieszczono szczegółową metryczkę na jego temat oraz na temat przedsiębiorstwa, które reprezentuje. W tabeli 3.1 przedstawiono ogólną zawartość poszczególnych obszarów ankiety.

W ankiecie postanowiono wykorzystać także formułę pytań otwartych, pozwalających respondentom wypowiedzieć się szerzej na temat określonego problemu. Komentarz stanowił uzupełnienie odpowiedzi o bardzo cenne dla badań opinie osób wypełniających ankietę.

Tabela 3.1. Obszary badań ankietowych oraz główne cele ich realizacji

Lp.	Obszar ankiety	Cele pozyskania materiału badawczego
1	Controlling strategiczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sposób budowy strategii</li> <li>– zasady monitorowania strategii</li> <li>– zakres wykorzystywanych metod i technik do budowy strategii</li> <li>– wykorzystanie informatyzacji w obszarze controllingu strategicznego</li> </ul>
2	Controlling projektu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– stopień zaangażowania personelu firmy w realizację zadań</li> <li>– stosowane metodyki zarządzania projektami</li> <li>– przebieg procesu budżetowania projektu</li> <li>– wykorzystanie informatyzacji w obszarze controllingu projektu</li> </ul>
3	Controlling procesów	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zasady i skuteczność istniejących w firmie procedur</li> <li>– sposób rozwiązywania konfliktów decyzyjnych</li> <li>– zakres wykorzystania elektronicznego obiegu dokumentów</li> <li>– metody pomiaru efektywności przebiegu procesów</li> <li>– zakres i wykorzystanie informatyzacji obszaru controllingu procesów</li> </ul>
4	Controlling finansowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zasady funkcjonowania systemu finansowego firmy</li> <li>– metodologia dekretacji zdarzeń gospodarczych</li> <li>– sposoby ewidencji i rozliczania przychodów i kosztów</li> <li>– przebieg i zasady procesu budżetowania i jego przydatność w firmie</li> <li>– skala odpowiedzialności kierowników za budżetowanie</li> <li>– sposoby raportowania wyników</li> <li>– skala wykorzystywanych mierników oceny realizacji zadań budżetowych</li> <li>– zakres i wykorzystanie informatyzacji obszaru controllingu finansowego</li> </ul>
5	Controlling personalny	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rodzaj zadań wykorzystywanych w zarządzaniu firmą</li> <li>– sposoby oceny kompetencji kierowników i pracowników</li> <li>– zasady premiowania realizacji zadań</li> <li>– zakres i wykorzystanie informatyzacji w obszarze controllingu personalnego</li> </ul>
6	Specyfika wdrażania oraz funkcjonowania controllingu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– specyfika wyodrębniania i funkcjonowania centrów odpowiedzialności</li> <li>– sposoby formalizacji komórki controllingu</li> <li>– zadania realizowane przez komórkę controllingu</li> <li>– sposoby wdrażania controllingu do przedsiębiorstwa</li> <li>– zakres wykorzystania współczesnych narzędzi controllingu</li> <li>– ocena instrumentarium i zasad controllingu w oczach decydentów</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

W niniejszej publikacji zaprezentowano wyniki w wybranym obszarze – controllingu procesów. Ankieta w tej części składała się z 19 pytań, przy czym 16 z nich stanowiły pytania zamknięte, a 3 – pytania otwarte. Kwestionariusz ankiety obszaru controllingu procesów zaprezentowano w załączniku monografii.

Na wstępie ankiety respondenci otrzymali definicję procesu, który określono jako znaczące przedsięwzięcie podejmowane w przedsiębiorstwie, realizowane

jednorazowo, z precyzyjnie określonymi celami, budżetem, datami rozpoczęcia i zakończenia.

## 3.2. Charakterystyka próby badawczej

Tworząc metryczkę dotyczącą podmiotu, w którym prowadzono badania ankietowe, przygotowano 12 pytań, a pozyskane odpowiedzi pozwoliły na powstanie syntetycznego obrazu respondenta. Metryczka ankiety została zamieszczona w załączniku monografii.

W badaniach ankietowych wzięły udział mikro, małe, średnie i duże przedsiębiorstwa. Ankietę wypełniły podmioty, które miały siedziby w Polsce, oraz te, które są oddziałami lub filiami zagranicznych koncernów. Wśród badanych respondentów 63,6% osób pochodziło z przedsiębiorstw z całościowym udziałem kapitału krajowego, a w przypadku 74,2% kapitał ten wynosił przynajmniej 50%. Blisko 19,5% ogółu ankietowanych było finansowanych wyłącznie kapitałem zagranicznym, zaś 25,8% posiadało co najmniej 50-procentowy udział tego kapitału. Ponad 50,4% badanych podmiotów uzyskiwało przychody ze sprzedaży wyłącznie w kraju, a aż 90,4% respondentów – ponad 90% wartości sprzedaży na tym rynku. Mniej niż połowa obrotu w kraju realizowana była przez 6,9% podmiotów. Najwięcej badanych prowadziło działalność gospodarczą w zakresie świadczenia usług (126 firm), co stanowiło 47,4% ogółu badanych jednostek, oraz 40,1% respondentów – w obszarze produkcji (109 podmiotów).

Przedstawiciele pięciu branż stanowili ponad 50% badanych. Reprezentowane przedsiębiorstwa pochodziły z branż: finansowej (13,5%), energetyczno-ciepłowniczej (12,4%), budowlanej (12,0%), chemicznej (7,1%) i spożywczej (6%). Ponad 46% badanych podmiotów wskazało na silną konkurencję w podstawowym obszarze prowadzonej działalności gospodarczej. Ponad 73,5% ankietowanych podkreśliło, że oferuje swoje produkty lub usługi dużej liczbie klientów. Są to zdecydowanie podmioty prywatne (69,9%), o ponad 15-letnim okresie działalności (65,0%). Bardziej spłaszczona była struktura respondentów pod względem liczby zatrudnionych pracowników. W trzech największych grupach wynosiła ona: 101–500 osób (28,9%), powyżej 1000 osób (27,8%) oraz 10–100 osób (26,3%).

Analizując profil respondenta, zwrócono także uwagę na stanowisko zajmowane przez niego w przedsiębiorstwie. Ponad 75% ogółu ankiet wypełnionych zostało przez osoby zajmujące jedno spośród siedmiu grup stanowisk:

- controllera lub dyrektora działu controllingu – 21,0%,
- głównego księgowego i księgowego – 16,0%,
- analityka finansowego i specjalisty ds. ekonomicznych – 9,2%,
- dyrektora centrum odpowiedzialności – 8,8%,

- dyrektora finansowego – 7,1%,
- prezesa i członka zarządu – 6,7%,
- kierownika działów technologicznych – 5,9%.

Pozostałe 20 stanowisk reprezentowanych było przez: specjalistów, kierowników sekcji, zespołów, projektów, właścicieli firm, konsultantów, ekspertów i innych pracowników. Pozwoliło to na szersze spojrzenie na wyniki badań i zdobycie informacji od środowisk, które tylko pośrednio korzystają z controllingu i systemów informatycznych.

Istotne znaczenie dla scharakteryzowania profilu respondentów miało pytanie dotyczące długości ich stażu pracy w przedsiębiorstwie. Pozwoliło ono na wartościowanie oceny merytorycznej odpowiedzi na pytania ankietowe. Przyjęto założenie, że zatrudniony z dłuższym stażem ma większą wiedzę o przedsiębiorstwie, ma też większy zakres informacji na temat przebiegu prac wdrożeniowych w obszarze controllingu i systemów informatycznych. Z ankiet wynika, że struktura pracowników ze stażem do 5 lat (48,7% ogółu) i powyżej 5 lat (51,3%) w poszczególnych przedziałach była bardzo zbliżona:

- do 1 roku – 7,2%,
- 1–3 lat – 19,9%,
- 4–5 lat – 21,6%,
- 6–10 lat – 26,7%,
- powyżej 10 lat – 24,6%.

Interesująca jest także analiza liczby poprzednich stanowisk pracy respondenta w firmie poddanej badaniu. Zdecydowanie przeważa stabilność pracy respondenta na jednym lub dwóch stanowiskach (58,7%):

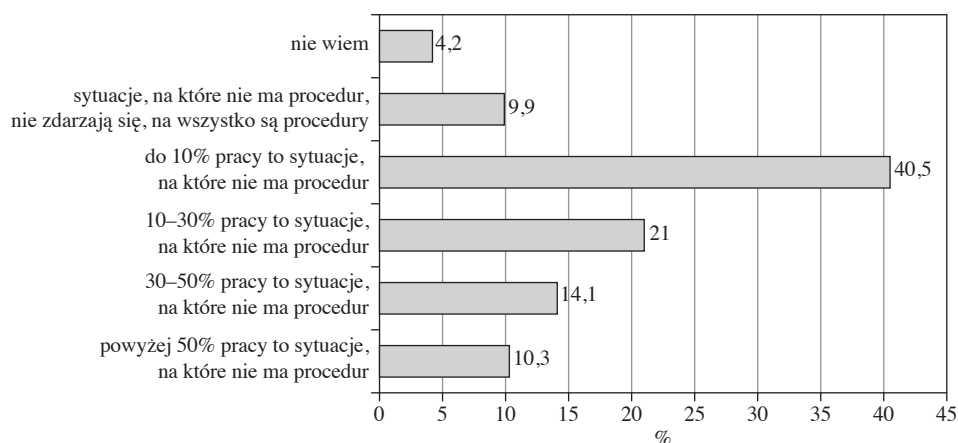
- pierwsze stanowisko w firmie – 28,8%,
- drugie – 29,7%,
- trzecie – 18,2%,
- czwarte – 12,7%,
- powyżej czwartego – 10,7%.

Szczegółowa analiza podmiotu badań oraz respondenta wypełniającego ankietę, w konfrontacji z odpowiedzią uzyskaną na dane pytanie, pozwala wysnuć wiele interesujących wniosków dotyczących controllingu procesów, co zostało szerzej zaprezentowane w kolejnych punktach.

### 3.3. Wyniki badań i wstępna analiza

Dla controllingu istotnymi czynnikami zapewniającymi skuteczność funkcjonowania przedsiębiorstwa są jednoznacznie zdefiniowane i wdrożone procedury postępowania. Z opinii badanych firm wynika, że sytuacje, w których brakuje

procedur, nie są częstym zjawiskiem. Największą grupę odpowiedzi (40,5%) stanowią przypadki, w których do 10% wykonywanych czynności nie ma zastosowanych procedur postępowania (rys. 3.1). Z kolei 9,9% respondentów jest zdania, że na wszystkie funkcjonujące w firmie czynności są opracowane odpowiednie procedury.



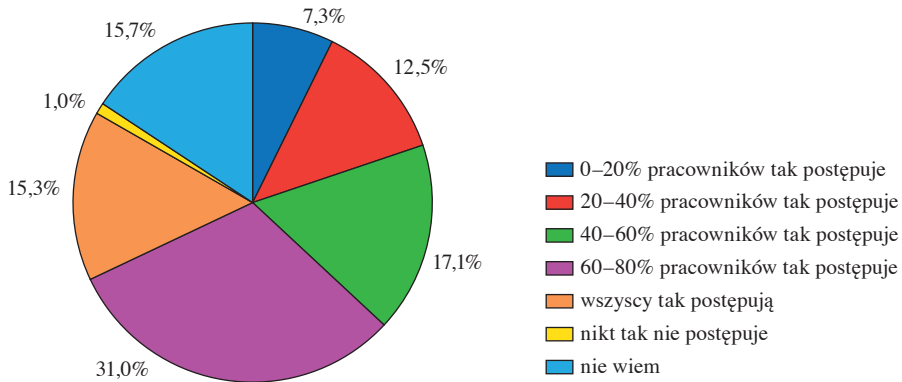
Rys. 3.1. Skala braku jednoznacznych procedur postępowania w badanych firmach (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 1)

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Interesujących wniosków dostarczają z kolei dane przedstawione na rys. 3.2–3.5, w których wskazano sposoby działania pracowników w sytuacji, gdy nie znajdują oni w przedsiębiorstwie procedury rozwiązującej powstający problem. Pracownicy o sposób jego rozwiązania pytają wówczas bezpośredniego przełożonego (34,5%), czyli blisko dwukrotnie częściej niż opiekuna przypisanego do określonego procesu (17,7%) lub współpracowników respondenta (15,0%). Pytania adresowane w pierwszej kolejności do bezpośredniego przełożonego świadczą o niskiej kulturze controllingu procesów w badanych przedsiębiorstwach. Tezę tę potwierdzają z drugiej strony relatywnie niskie wskaźniki dotyczące adresata pytań w postaci opiekuna procesów. Pracownicy napotykający problem braku procedur preferują kontakt z bezpośrednim przełożonym lub najbliższym współpracownikiem, w miejsce kierownika odpowiedzialnego za proces, co należy uznać za rozwiązanie niewłaściwe.

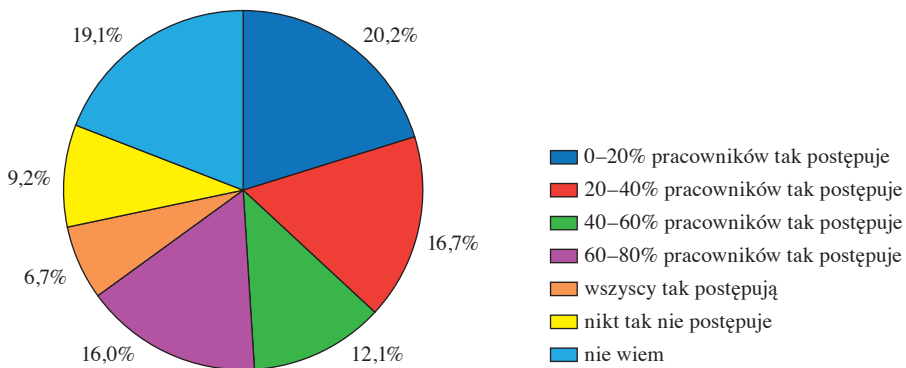
Co ważne, respondenci mają jednak świadomość wagi problemu i jednoznacznie na to wskazują. W odpowiedzi na pytanie: „Czy brak procedur jest twoim zdaniem problemem?” padły odpowiedzi przedstawione na rys. 3.6.

Dane te wskazują na niepokojące zjawisko. Aż 81,5% badanych przedsiębiorstw ma świadomość, że brak procedur jest problemem w skutecznym wykonywaniu codziennych czynności zawodowych przez pracowników.



Rys. 3.2. Sposób postępowania w przypadku braku procedur – zapytania do przełożonego (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 2)

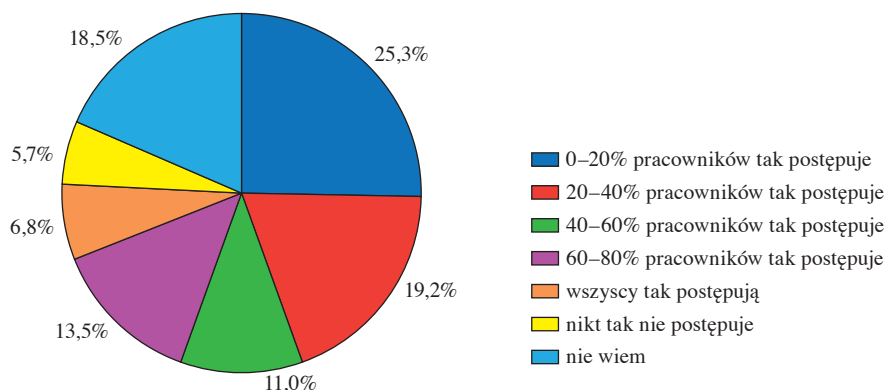
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



Rys. 3.3. Sposób postępowania w przypadku braku procedur – zapytania do opiekunów procesu (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 3)

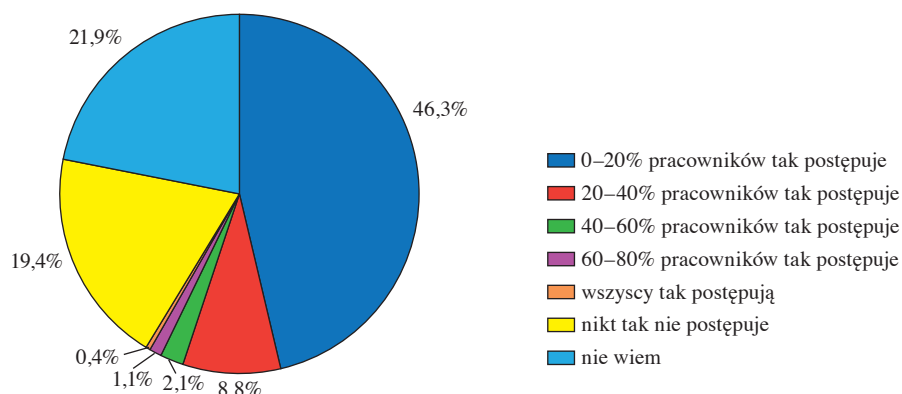
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Skuteczność wdrożenia controllingu procesowego uzyskuje się nie tylko przez istnienie procedur, ale zwłaszcza przez ich jakość. Nadrzędnym zadaniem jest więc zbudowanie czytelnych, przejrzystych i zrozumiałych procedur (rys. 3.7). Przeprowadzone badania wskazują jednak na bardzo niekorzystne zjawisko. W 1/3 badanych przypadków funkcjonujące w przedsiębiorstwach procedury mają charakter typowego aktu prawnego, który jest najczęściej nieczytelny i niezrozumiały.



Rys. 3.4. Sposób postępowania w przypadku braku procedur – zapytania do współpracowników (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 4)

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

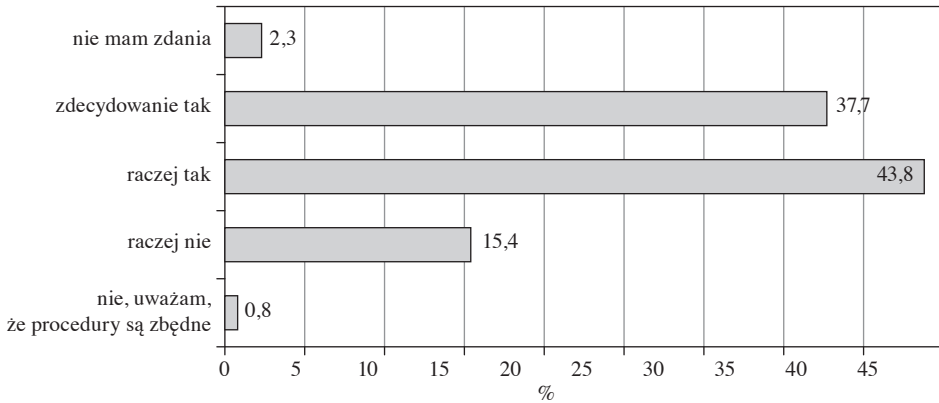


Rys. 3.5. Sposób postępowania w przypadku braku procedur – własne decyzje (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 5)

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

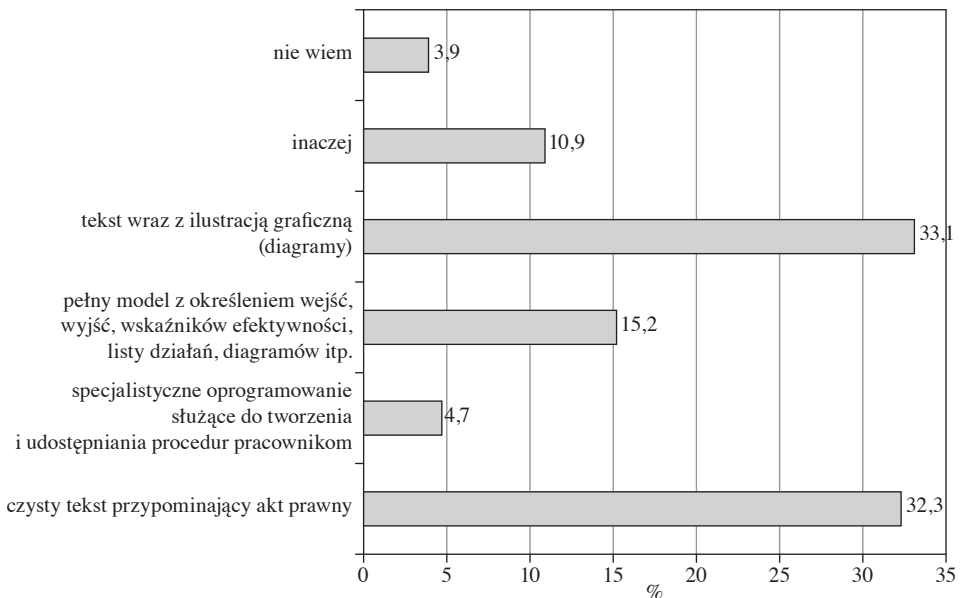
miały dla menedżerów operacyjnych oraz pracowników bezpośrednio zaangażowanych w realizację zapisów procedur. Z tego powodu rezygnują oni z szukania rozwiązań w procedurze i zwracają się z prośbą o pomoc do bezpośrednich przełożonych. Jest to oczywiście rozwiązanie nieefektywne, czasochłonne i niepożądane.





Rys. 3.6. Opinia respondentów na temat problemu braku procedur w przedsiębiorstwie (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 6)

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

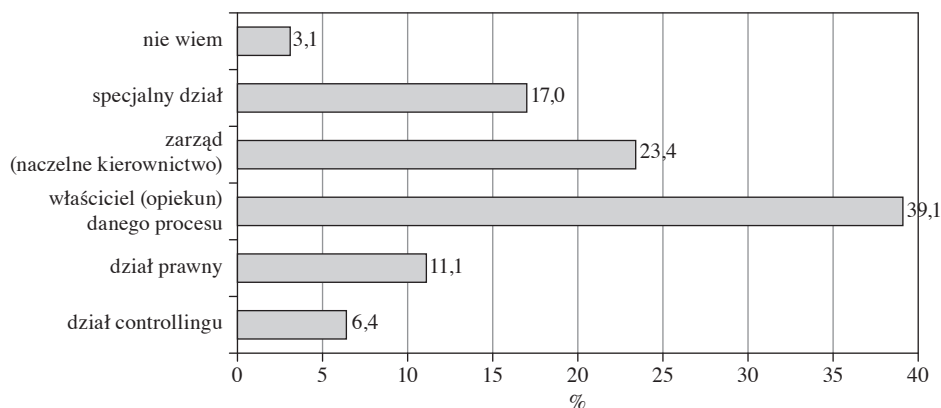


Rys. 3.7. Charakter istniejących procedur w badanych firmach (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 7)

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Kolejnym podjętym w badaniach zagadnieniem była kwestia twórców procedur (rys. 3.8). Ich autorami w opinii respondentów są najczęściej właściciele określonego procesu (39,1%), na drugim miejscu wskazywany jest zarząd i naczelnie

kierownictwo (23,4%), specjalnie powołany dział (17,0%) oraz dział prawny (11,1%). Dział controllingu był wyróżniony tylko przez 6,6% respondentów, co dowodzi niewielkiego zaangażowania pracowników controllingu w budowę procesowego podejścia do zarządzania.



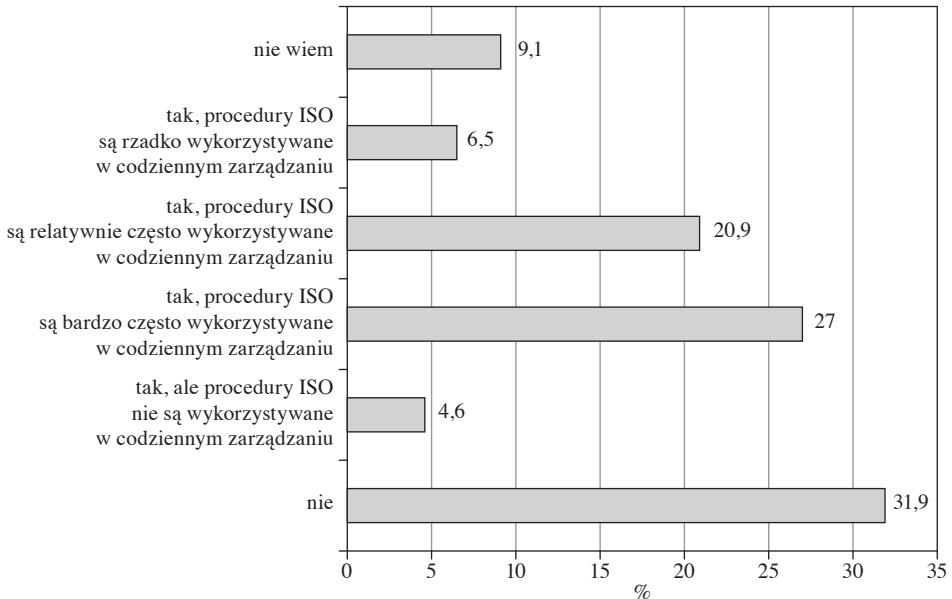
Rys. 3.8. Twórcy procedur i ich modyfikacji w badanych firmach (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 8)

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Pozytywnie wypowiadali się respondenci na temat procedury ISO (rys. 3.9). W odpowiedzi na pytanie: „Czy firma wdrożyła ISO?” 47,9% badanych wskazało, że procedury są często wykorzystywane w codziennym zarządzaniu, a 31,9% – że nie ma wdrożonej żadnej procedury ISO.

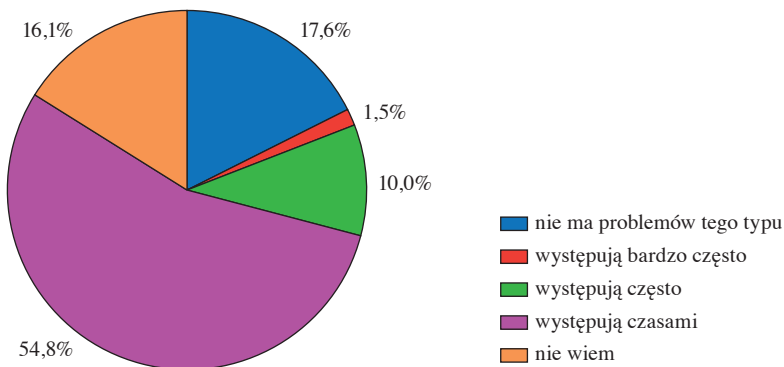
Interesujących wniosków dostarczają dane przedstawione na rys. 3.10. Na występujące problemy pomiędzy menedżerem procesu a kierownikiem liniowym wskazuje aż 64,8% badanych, przy czym tylko 17,6% podaje, że problemy takie nie dotyczą ich firmy. Relatywnie duży odsetek badanych (16,1%) nie ma wiedzy na ten temat.

Na rys. 3.11 przedstawiono wyniki badań ankietowych pozwalających ocenić stosowane w przedsiębiorstwach zasady ustalania kosztów procesów. Największa grupa respondentów (30,8%) wskazywała brak prowadzonego w przedsiębiorstwie rachunku kosztów umożliwiającego ustalenie kosztów procesów. Blisko 28% badanych podało, że występuje ewidencja kosztów procesów, ale wyłącznie na drodze przeliczenia kosztów działów uczestniczących w realizacji konkretnych procesów. Nie jest to rozwiązanie precyzyjne i zniekształca informację na temat rzeczywistych kosztów procesów. Poniżej 1/4 badanych podała, że procesy są księgowane na osobnym koncie, co zwiększa zdecydowanie wiarygodność uzyskanych wyników w zakresie ustalenia kosztów poszczególnych procesów.



Rys. 3.9. Procedura ISO w badanych firmach (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 9)

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



Rys. 3.10. Konflikty na osi kierownik procesu–kierownik liniowy (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 10)

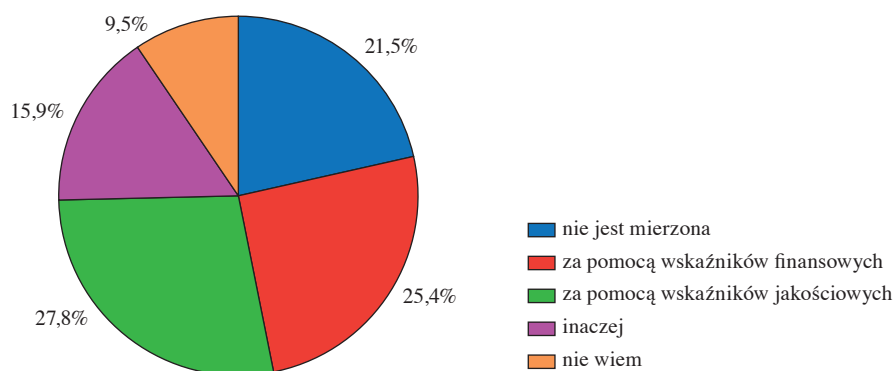
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Na rys. 3.12 przedstawiono wyniki badania dotyczącego sposobu mierzenia efektywności realizowanych procesów. Tylko 58,5% badanych wskazało, że są one mierzone za pomocą wskaźników jakościowych (27,8%) oraz finansowych (25,4%). Aż 21,5% podało, że nie są one w żaden sposób mierzone.



Rys. 3.11. Sposób ustalania kosztów procesów (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 11)

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



Rys. 3.12. Sposób mierzenia efektywności procesów (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 12)

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

W tabelach Z1–Z12 (załączniki), przygotowanych na podstawie zebranych w 266 przedsiębiorstwach ankiet, zestawiono szczegółowe informacje dotyczące funkcjonowania controllingu procesów w podziale na różne cechy respondentów / przedsiębiorstw. W tym zakresie postawiono 12 pytań pozwalających dokonać wyboru spośród kilku odpowiedzi. Chcąc poszerzyć zakres badań, poproszono także ankietowanych o odpowiedź na siedem pytań dotyczących wsparcia controllingu procesów narzędziami informatycznymi, przy czym cztery były to pytania zamknięte, a trzy – otwarte. W tabelach Z13–Z16 (załączniki) przedstawiono odpowiedzi na cztery pytania, w których respondent dokonywał wyboru przygotowanych odpowiedzi.

Głównym celem opracowania tabel Z1–Z16 było uszczegółowienie pozyskanych informacji na temat controllingu procesów. Analizę uzyskanych odpowiedzi rozszerzono dzięki wykorzystaniu siedmiu wymiarów charakteryzujących respondentów: okres działalności respondenta na rynku, liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie, rodzaj przedsiębiorstwa, konkurencja na rynku, rodzaj prowadzonej przez respondenta działalności, podstawowy obszar działalności na rynku oraz branża działalności respondenta.

Opracowane zestawienia tabelaryczne stają się podstawą do dalszej diagnozy stanu controllingu procesów w przedsiębiorstwach działających w Polsce. Mogą także służyć dalszemu wnikliwemu badaniu controllingu przez kolejnych badaczy. Interesująca jest zwłaszcza dalsza ewolucja wykorzystywanych przez controllerów narzędzi controllingu procesów.

## 4. Diagnoza wykorzystania controllingu procesów w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce

### 4.1. Metoda analizy danych

Celem badań empirycznych była identyfikacja występujących zależności pomiędzy informacjami zawartymi w zgromadzonym materiale. Analizę przeprowadzono przede wszystkim po to, aby określić:

- 1) jakie przedsiębiorstwa (o jakich cechach) decydują się na standaryzację procesów i wykorzystanie formalnych narzędzi zarządzania procesami?
- 2) czy i w jakim stopniu standaryzacja procesów warunkuje możliwość stosowania narzędzi zarządzania procesami?

Wyniki analiz zostały przedstawione w kolejnych punktach niniejszego rozdziału. Prezentację wyników poprzedza sformułowanie szczegółowych pytań badawczych w ramach każdego obszaru analizy.

W celu poszukiwania odpowiedzi na postawione pytania badawcze materiał empiryczny został poddany analizie i wnioskowaniu statystycznemu z wykorzystaniem programu Statistica 13.1. Analizy prowadzono przede wszystkim z wykorzystaniem tablic wielozmiennych, tabel wielokrotnych odpowiedzi i dychotomii oraz testów dotyczących analizy wariancji. Badano statystyki opisowe zdefiniowanych zmiennych. Analizę zależności między zmiennymi badano statystyką  $chi^2$  Pearsona oraz  $chi^2$  największej wiarygodności, z uwzględnieniem poprawek Yatesa dla niższych liczebności oczekiwanych. Dodatkowo ocenę siły zależności między zmiennymi określano za pomocą współczynnika  $fi$  Yule'a, współczynnika konwergencji Pearsona oraz współczynnika korelacji rang Spearmana.

## 4.2. Wykorzystanie narzędzi controllingu procesów

Celem pierwszej części badań była identyfikacja cech organizacji wykorzystujących narzędzia zarządzania procesowego. Przeprowadzono analizę odpowiedzi udzielanych przez badanych względem cech wskazywanych w metryce ankiety. W szczególności analizowano takie cechy, jak: wielkość, okres funkcjonowania na rynku, dominujący kapitał, nasilenie walki konkurencyjnej, relacja produkt (specjalistyczny / masowy)–rynek (niewielu–wielu), dominujący rodzaj działalności oraz branża. Podczas analizy zastosowano następujące szczegółowe zasady określania wskazanych cech i grupowania odpowiedzi w klasy odpowiednie do zastosowanych metod, i tak w zakresie:

- wielkości – próbę badawczą podzielono na trzy klasy, tj.: przedsiębiorstwa małe, w których zatrudnienie wynosiło do 100 osób, przedsiębiorstwa średnie, w których zatrudnienie wynosiło od 101 do 500 osób, oraz przedsiębiorstwa duże, zatrudniające co najmniej 501 osób; analizując wielkość, zrezygnowano z wyodrębnienia klasy mikroprzedsiębiorstw, z uwagi na zbyt małą liczbę podmiotów tego typu w próbie badawczej;

- okresu istnienia przedsiębiorstwa na rynku – jako dojrzałe uznano przedsiębiorstwa, których okres funkcjonowania przekraczał 15 lat, o średnim okresie funkcjonowania na rynku – przedsiębiorstwa istniejące dłużej niż 5, ale krócej niż 15 lat, natomiast przedsiębiorstwa działające na rynku 5 i mniej lat przypisano do klasy młodych.

Pozostałe analizowane cechy wynikały bezpośrednio z materiału źródłowego i przyjętych w kwestionariuszu zasad ich identyfikacji, w szczególności:

- cecha „dominujący kapitał” przyjmuje wartości: przedsiębiorstwo publiczne, przedsiębiorstwo prywatne;

- cecha „nasilenie walki konkurencyjnej” przyjmuje wartości: mała, średnia, duża;

- cecha „relacja produkt–rynek” przyjmuje wartości: masowa produkcja – wielu klientów, specjalistyczny produkt – wielu klientów, specjalistyczny produkt – niewielu klientów, masowy produkt – niewielu klientów;

- cecha „dominujący rodzaj działalności” przyjmuje wartości: produkcja, handel, usługi;

- cecha „branża” obejmuje 14 dominujących branż i została szczegółowo omówiona w rozdziale 3.

Punktem wyjścia w badaniach było określenie stopnia standaryzacji procesów badanych przedsiębiorstw. Analizie poddano pytanie, w którym respondent określał, jak często zdarzają się sytuacje, w których brak jednoznacznych procedur postępowania. Na potrzeby badania przyjęto czterostopniową skalę poziomu standaryzacji przebiegu procesów, tj.:

- bardzo duży poziom standaryzacji procesów, przyjmowany, gdy w badaniu wskazano odpowiedzi, że nie zdarzają się sytuacje, gdy brakuje procedur działania lub gdy do 10% pracy zostało uznanych za sytuacje, w których nie ma procedur;
- umiarkowany stopień standaryzacji procesów – gdy między 10% a 30% pracy zostało uznane za sytuacje, w których nie ma jednoznacznych procedur działania;
- niewielki stopień standaryzacji procesów – gdy między 30% a 50% pracy zostało uznane za sytuacje, w których nie ma jednoznacznych procedur działania;
- brak standaryzacji procesów – gdy ponad 50% pracy jest realizowane bez wykorzystania formalnych schematów jej wykonywania.

Wyniki analiz prowadzonych za pomocą tabel wielodzzielczych zaprezentowano w tabeli 4.1. Badania wskazują na wysoki stopień standaryzacji procesów w polskiej praktyce gospodarczej. Większość analizowanych przedsiębiorstw, bo aż 52,7%, zadeklarowało, że sytuacje, w których brak jednoznacznych regulacji przebiegu procesów, nie występują w ogóle lub są bardzo rzadkie, tj. dotyczą mniej niż 10% ogółu realizowanej pracy. Kolejne 23,4% analizowanej próby stanowili respondenci, którzy deklarują znaczący stopień zestandaryzowania pracy, gdzie praca realizowana poza wyznaczonym standardem występuje nie częściej niż w 30% podejmowanych zadań. Organizacje realizujące swoje procesy *ad hoc* według nieokreślonych reguł postępowania należą w polskiej rzeczywistości gospodarczej do mniejszości i stanowią łącznie 23,9% respondentów. Są wśród nich te, w których ponad 50% pracy nie ma określonych formalnych reguł realizacji – to zaledwie 10,4% badanej próby.

Uzyskane rezultaty wskazują, że standaryzacja procesów jest wyraźnie powiązana ze skalą i wiekiem organizacji. Analizy wykazały, że zależność między stopniem standaryzacji procesów a wielkością oraz między stopniem standaryzacji procesów i wiekiem organizacji jest statystycznie istotna. Dodatkowo na rys. 4.1 i 4.2 zaprezentowano graficznie zależności między zmiennymi za pomocą wykresów interakcji.

Dla przedsiębiorstw określonych jako małe, tj. zatrudniających do 100 pracowników, zaobserwowano przewagę liczności obserwowanych nad oczekiwanymi dla klas: brak standaryzacji lub niewielki stopień standaryzacji procesów i jednocześnie mniej liczności obserwowanych w stosunku do oczekiwanych dla klas: umiarkowany i bardzo duży stopień specjalizacji procesów. Z kolei przedsiębiorstwa określone jako duże i średnie, jeśli chodzi o skalę prowadzonej działalności, zdecydowanie częściej deklarowały ponadprzeciętny poziom standaryzacji. Charakterystyczne jest, że spółki o średniej skali działalności wykazały zdecydowaną przewagę liczności obserwowanych nad oczekiwanymi dla umiarkowanego stopnia standaryzacji i jednocześnie mniej wielkości obserwowanych w stosunku do oczekiwanych dla bardzo dużego stopnia standaryzacji. Przedsię-

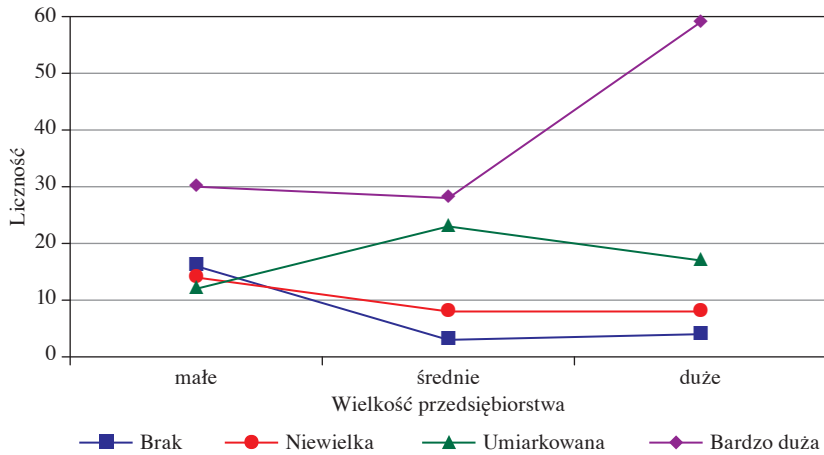


Tabela 4.1. Zależności między poziomem standaryzacji procesów a cechami przedsiębiorstw

Poziom standaryzacji		Panel A: Wyniki analiz w tabelach dwudzielnych										Rodzaj działalności			Razem	
		Wielkość			Okres funkcjonowania			Dominujący kapitał		Konkurencja						
		małe	średnie	duże	młode	średnie	dojrzące	publiczne	prywatne	mała	średnia	duża	produkcja	handel	usługi	
brak	liczność obserwowana A	16,0	3,0	4,0	5,0	6,0	12,0	4,0	19,0	5,0	8,0	10,0	7,0	2,0	14,0	23,0
	liczność oczekiwana B	7,5	6,4	9,1	1,7	6,6	14,7	7,3	15,7	4,7	7,9	10,5	9,6	2,4	11,0	23,0
	A – B	8,5	-3,4	-5,1	3,3	-0,6	-2,7	-3,3	3,3	0,3	0,1	-0,5	-2,6	-0,4	3,0	0,0
niewielka	liczność obserwowana A	14,0	8,0	8,0	1,0	15,0	14,0	9,0	21,0	4,0	13,0	13,0	15,0	1,0	14,0	30,0
	liczność oczekiwana B	9,7	8,4	11,9	2,2	8,6	19,2	9,5	20,5	6,1	10,3	13,6	12,6	3,1	14,3	30,0
	A – B	4,3	-0,4	-3,9	-1,2	6,4	-5,2	-0,5	0,5	-2,1	2,7	-0,6	2,4	-2,1	-0,3	0,0
umiarkowana	liczność obserwowana A	12,0	23,0	17,0	1,0	13,0	38,0	16,0	36,0	7,0	19,0	26,0	24,0	7,0	21,0	52,0
	liczność oczekiwana B	16,9	14,5	20,6	3,7	15,0	33,3	16,4	35,6	10,5	17,8	23,7	21,8	5,4	24,8	52,0
	A – B	-4,9	8,5	-3,6	-2,7	-2,0	4,7	-0,4	0,4	-3,5	1,2	2,3	2,2	1,6	-3,8	0,0
bardzo duża	liczność obserwowana A	30,0	28,0	59,0	9,0	30,0	78,0	41,0	76,0	29,0	36,0	52,0	47,0	13,0	57,0	117,0
	liczność oczekiwana B	37,9	32,7	46,4	8,4	33,7	74,8	36,9	80,1	23,7	40,1	53,2	49,0	12,1	55,9	117,0
	A – B	-7,9	-4,7	12,6	0,6	-3,7	3,2	4,1	-4,1	5,3	-4,1	-1,2	-2,0	0,9	1,1	0,0
Liczność obserwowana A – razem		72,00	62,00	88,00	16,00	64,00	142,00	70,00	152,00	45,00	76,00	101,00	93,00	23,00	106,00	222,0

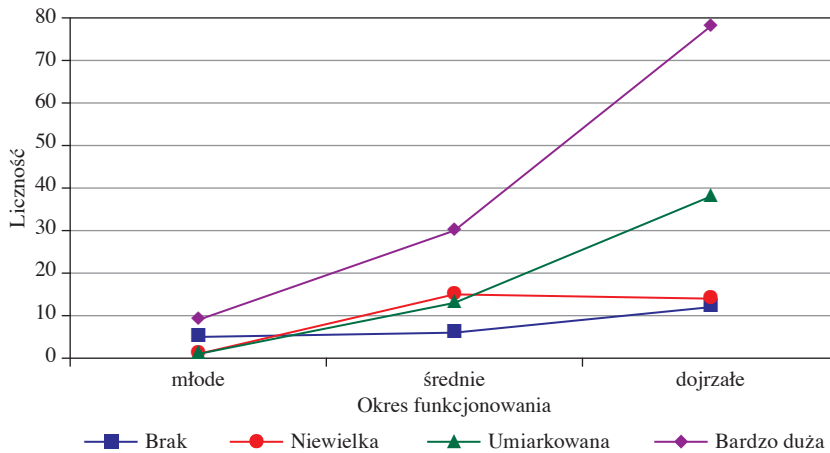
Panel B: Statystyki									
<i>Chi</i> <sup>2</sup> Pearsona	43,581 <i>p</i> = 0,000	17,529 <i>p</i> = 0,007	2,844 <i>p</i> = 0,416	4,633 <i>p</i> = 0,591	4,987 <i>p</i> = 0,545				
<i>Chi</i> <sup>2</sup> NW	36,038 <i>p</i> = 0,000	15,473 <i>p</i> = 0,016	3,076 <i>p</i> = 0,379	4,763 <i>p</i> = 0,574	5,474 <i>p</i> = 0,484				
<i>Fi</i>	0,44307	0,281	0,113	0,144	0,1498				
Wsp. kontyngencji	0,40508	0,270	0,112	0,142	0,1482				
<i>R</i> rang Spearmana	0,0688 <i>p</i> = 0,037	-0,087 <i>p</i> = 0,195	-0,024 <i>p</i> = 0,716	-0,0926 <i>p</i> = 0,168	-0,105 <i>p</i> = 0,118				

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 4.1. Wykresy interreakcji: stopien standaryzacji procesow a wielkosc przedsiebiorstw

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 4.2. Wykresy interreakcji: stopien standaryzacji procesow a wiek przedsiebiorstw

Źródło: opracowanie własne.

biorstwa duze znacznie częściej wykazują bardzo duży stopień standaryzacji niż stopień umiarkowany. Na podstawie uzyskanych wyników można wnioskować, że stopień standaryzacji wzrasta wraz ze wzrostem skali prowadzonej działalności. O ile umiarkowany poziom standaryzacji, gdzie co najmniej 70% realizowanej pracy jest uregulowana, jest wystarczający dla przedsiębiorstw o umiarkowanej wielkości, to nie jest on już wystarczający dla przedsiębiorstw dużych. Badania

wskazują, że spółki duże sięgają po rozwiązania, w których standaryzacją objęte jest do 90% realizowanej pracy.

Wnioski te potwierdzają wyniki analizowanych statystyk. Współczynnik korelacji rang Spearmana wskazuje na zależność umiarkowaną w kierunku dość silnej. Wyniki wykazują mocną statystyczną istotność  $p < 0,05$ .

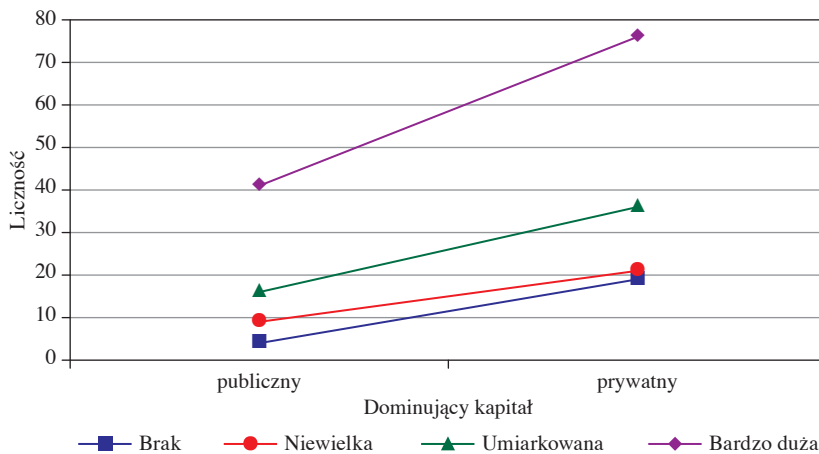
Podobne zależności zaobserwowano w odniesieniu do wieku przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa młode częściej wskazywały na brak standaryzacji procesów. Przedsiębiorstwa długo funkcjonujące na rynku częściej z kolei wykazywały bardzo duży i umiarkowany stopień standaryzacji swoich działań. Zależności są wyraźne, choć jednoznacznej korelacji między stopniem standaryzacji a wiekiem nie odnotowano. Zależności te są zgodne z teorią cyklu życia przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwa młode potrzebują czasu na wykształcenie przebiegu swoich procesów, by określić ich wzorcowy przebieg i móc poddać go standaryzacji.

Badania nie wykazały natomiast statystycznie istotnych zależności pomiędzy stopniem standaryzacji przebiegu procesów operacyjnych a innymi cechami, takimi jak dominujący kapitał, nasilenie walki konkurencyjnej, relacja produkt–rynek czy rodzaj działalności. Badania polskiej praktyki gospodarczej nie potwierdzają tezy, że przedsiębiorstwa z przeważającym kapitałem państwowym mają tendencję do większej standaryzacji procesów. Odnotowano co prawda, że przedsiębiorstwa te w stosunku do liczności oczekiwanych rzadziej wskazywały na brak standaryzacji i jednocześnie częściej – na bardzo duży stopień standaryzacji, natomiast testy statystyczne nie potwierdziły istotności tych tendencji. Nie ma zatem podstaw, by odrzucić hipotezę, że przedsiębiorstwa z dominującym kapitałem publicznym nie różnią się pod względem stopnia standaryzacji od przedsiębiorstw z dominującym kapitałem prywatnym. Na rys. 4.3 zaprezentowano graficzną zależność między stopniem standaryzacji procesów a dominującym źródłem kapitału.

Zupełnie natomiast nie odnotowano różnic pomiędzy stopniem standaryzacji a rodzajem prowadzonej działalności. Nie potwierdziła się hipoteza, że działalność produkcyjna nie może pozostawiać marginesu swobody w przebiegu procesów operacyjnych. Nie zaobserwowano żadnych istotnych różnic w stopniu standaryzacji procesów pomiędzy przedsiębiorstwami prowadzącymi działalność produkcyjną, handlową i usługową.

Badania w przekroju branż wskazały, że przedsiębiorstwa należące do ciężkich gałęzi przemysłu, takich jak górniczy, energetyczno-ciepłowniczy oraz chemiczny, wykazują większy stopień standaryzacji procesów. Podobnie branża finansowa wykazuje zdecydowanie większy stopień standaryzacji procesów, co zresztą potwierdza intuicyjne przekonanie o dużej roli procedur, a nawet o nadmiernej biurokratyzacji działalności finansowej. Interesujące jest to, że wyjątkowo niski stopień standaryzacji procesów odnotowano dla przedsiębiorstw należących do branży budowlanej. Przedsiębiorstwa te zdecydowanie częściej, niż wynika to

z licznosci oczekiwanych, wskazywały na brak standaryzacji procesów lub na jej niski stopień i jednocześnie dla tej grupy przedsiębiorstw odpowiedzi wskazujące na bardzo wysoki stopień standaryzacji należą do rzadkości. Wyniki te mogą wspierać hipotezę, że działalność projektowa wobec wpisanego w jej naturę ryzyka i niepewności nie wymaga, lub wręcz nie może podlegać nadmiernej standaryzacji procesów. Obserwacja ta potwierdza wyraźnie zaznaczane współcześnie trendy w zarządzaniu działalnością projektową, związane z aplikowaniem technik zwinnych, które w miejsce standaryzacji przebiegu procesów kładą nacisk na ich elastyczność i zdolność do dostosowania się do pojawiających się okoliczności. Wnioski dotyczące branż – choć wydają się ciekawe i intrygujące badawczo – mogą być traktowane jako wstępne i wymagające dalszych analiz. W przekroju branż zgromadzony materiał badawczy należy bowiem uznać za zbyt mało liczny i w efekcie statystyczna istotność uzyskanych wyników nie może być potwierdzona.



Rys. 4.3. Wykresy interakcji: stopień standaryzacji procesów a dominujący kapitał

Źródło: opracowanie własne.

Dalsze analizy zgromadzonego materiału miały na celu uzyskanie odpowiedzi na pytania: w jaki sposób przedsiębiorstwa dokonują standaryzacji przebiegu swoich procesów? Czy sposób standaryzacji jest uzależniony od cech przedsiębiorstw?

W pierwszym kroku analizie poddano pytanie, w którym respondenci wskazywali, jaką postać mają procedury obowiązujące w przedsiębiorstwie. Dominującą formą standaryzacji procesów w badanej próbie jest akt prawny. Na tę formę wskazało ponad 73% respondentów, w tym 37% twierdziło, że akt prawny zawiera grafikę. Instrukcje procesowe odwzorowujące przebieg procesów

z uwzględnieniem wejść, wyjść, produktów są tworzone w przypadku 35% spółek. Dodatkowo 16% respondentów wskazało na inną formę standaryzacji procesów. Pytanie o sposób formalizacji standardów uszczegółowiono, prosząc respondentów o komentarze. Zgromadzony materiał poddano wnikliwej analizie, której wyniki zaprezentowano w tabeli 4.2.

W komentarzach ok. 15% respondentów wskazało na budowanie baz wiedzy dotyczących sposobów postępowania w przedsiębiorstwach. W większości bazy wiedzy są tworzone za pomocą aktywnych narzędzi komunikowania standardów, na przykład w formie e-learningu. Około 6% respondentów wskazało na wynikającą z przekonania i przyjętego sposobu zarządzania niechęć do standaryzowania przebiegu procesów, wobec czego formalizacja ich nie dotyczy. Aż 10% respondentów, mimo że deklaruje standaryzację swoich procesów, to jednocześnie wskazuje, iż rezygnuje z jakiegokolwiek formalizacji przyjętych reguł działania. Wówczas normy i zasady działania pozostają nieujawnione w żaden sposób i najczęściej są komunikowane ustnie czy za pomocą bezpośrednich interakcji między pracownikami. Około 7% respondentów deklaruje, że narzędziem formalizacji procesów są wydawane normy jakości.

Tabela 4.2. Wyniki analiz komentarzy respondentów dotyczących formy standaryzacji procesów

Wyszczególnienie	Obserwacje	% odpowiedzi
Stosowanie elektronicznych baz wiedzy jako źródła kodyfikacji standardów, wspierane aktywnym dostępem, np. w formie e-learningu	15	7
Deklaracja celowego braku procedur w związku z przyjętym modelem zarządzania przedsiębiorstwem	12	6
Deklaracja stosowania nieformalnych metod standaryzacji procesów, przykładowo w postaci instrukcji przekazywanych ustnie	22	10
Formalizacja standardów poprzez normy jakości	15	7

Źródło: opracowanie własne.

W związku z tym, że wskazane wnioski wywiedziono na podstawie dowolnie formułowanych komentarzy respondentów, nie można uznać, iż charakteryzują one całą badaną próbę, niemniej mogą stanowić inspirację do dalszych badań.

W kolejnym kroku analizowano, czy sposób formalizacji procesów jest uzależniony od cech przedsiębiorstw. Zbadano zależności pomiędzy formą opracowywania procedur a cechami przedsiębiorstw określonymi w metryczce ankiety. Wyniki analiz zależności dokonane za pomocą tabel wielozmiennych przedstawiono w tabeli 4.3. Przeprowadzone badania nie ujawniły statystycznie istotnych

Tabela 4.3. Zależności między sposobem formalizacji standardów realizacji procesów a cechami przedsiębiorstw

Poziom standardyzacji procesów		Panel A: Wyniki analiz w tabelach dwudzielnych												Razem		
		Wielkość przedsiębiorstwa			Okres funkcjonowania			Dominujący kapitał		Konkurencja			Rodzaj działalności			
		małe	średnie	duże	młode	średnie	dojrzale	publiczne	prywatne	mała	średnia	duża	produkcja	handel	usługi	
inna	liczność obserwowana A	3,0	14,0	9,0	4,0	18,0	14,0	9,0	27,0	6,0	11,0	19,0	15,0	5,0	16,0	36,0
	liczność oczekiwana B	2,0	15,0	9,4	2,6	22,6	10,7	11,6	24,4	7,1	12,4	16,5	14,9	3,6	17,5	36,0
	A – B	1,0	-1,0	-0,4	1,4	-4,6	3,3	-2,6	2,6	-1,1	-1,4	2,5	0,1	1,4	-1,5	0,0
graficzna	liczność obserwowana A	6,0	23,0	18,0	5,0	45,0	21,0	29,0	42,0	15,0	25,0	31,0	27,0	5,0	39,0	71,0
	liczność oczekiwana B	3,9	29,6	18,6	5,2	44,6	21,2	22,8	48,2	14,0	24,4	32,6	29,3	7,2	34,5	71,0
	A – B	2,1	-6,6	-0,6	-0,2	0,4	-0,2	6,2	-6,2	1,0	0,6	-1,6	-2,3	-2,2	4,5	0,0
akt prawny	liczność obserwowana A	0,0	18,0	9,0	1,0	24,0	9,0	10,0	24,0	4,0	9,0	21,0	17,0	1,0	16,0	34,0
	liczność oczekiwana B	1,9	14,2	8,9	2,5	21,4	10,1	10,9	23,1	6,7	11,7	15,6	14,0	3,4	16,5	34,0
	A – B	-1,9	3,8	0,1	-1,5	2,6	-1,1	-0,9	0,9	-2,7	-2,7	5,4	3,0	-2,4	-0,5	0,0
procesowa	liczność obserwowana A	3,0	36,0	21,0	6,0	50,0	21,0	22,0	55,0	18,0	30,0	29,0	31,0	11,0	35,0	77,0
	liczność oczekiwana B	4,2	32,1	20,1	5,7	48,4	23,0	24,7	52,3	15,2	26,5	35,3	31,8	7,8	37,4	77,0
	A – B	-1,2	3,9	0,9	0,3	1,6	-2,0	-2,7	2,7	2,8	3,5	-6,3	-0,8	3,2	-2,4	0,0
Liczność obserwowana A – razem		12,00	91,00	57,00	16,00	137,00	65,00	70,00	148,00	43,00	75,00	100,00	90,00	22,00	106,00	218,0

Panel B: Statystyki						
<i>Chi</i> <sup>2</sup> Pearsona	9,443 <i>p</i> = 0,396	4,240 <i>p</i> = 0,644	3,875 <i>p</i> = 0,275	6,562 <i>p</i> = 0,36318	5,948 <i>p</i> = 0,429	
<i>Chi</i> <sup>2</sup> NW	11,121 <i>p</i> = 0,267	4,390 <i>p</i> = 0,623	3,826 <i>p</i> = 0,280	6,641 <i>p</i> = 0,35526	6,440 <i>p</i> = 0,375	
<i>Fi</i>	0,20818	0,1394	0,1333	0,1735	0,1651	
Wsp. kontyngencji	0,2038	0,1381	0,1321	0,1709	0,1629	
<i>R</i> rang Spearmana	0,0188 <i>p</i> = 0,781	0,0183 <i>p</i> = 0,787	-0,0796 <i>p</i> = 0,241	0,0059 <i>p</i> = 0,930	0,0152 <i>p</i> = 0,822	

Źródło: opracowanie własne



zależności. Nie stwierdzono, by jakakolwiek analizowana forma dokumentowania standardów realizacji procesów dominowała w przedsiębiorstwach o określonych cechach.

Celem kolejnego etapu badań była analiza stosowanych przez polskie przedsiębiorstwa metod pomiaru efektywności i kosztów procesów. Sprawdzono, jak po narzędzia z tym związane sięgają przedsiębiorstwa o określonych cechach. Badaniu poddano dwa pytania ankiety. Pierwsze dotyczyło metod pomiaru efektywności procesów. Pytano respondentów, w jaki sposób dokonują pomiaru efektywności procesów. Wśród dostępnych odpowiedzi badani mogli wskazać, że nie dokonują oceny efektywności, stosują mierniki finansowe i jakościowe, przy czym możliwe było wskazanie obu typów mierników. W analizowanej próbie zdecydowana większość przedsiębiorstw dokonuje pomiaru efektywności realizowanych procesów. Na niedokonywanie pomiaru wskazało 18,7% respondentów, którzy udzielili odpowiedzi na to pytanie, oraz 16,5% ogółu biorących udział w badaniu. Niewątpliwie pozytywną tendencją jest to, że większość badanych przedsiębiorstw (ponad 41%) dokonuje pomiaru dwoma typami mierników, tj. zarówno finansowymi, jak i jakościowymi. Dokonywanie oceny tylko wskaźnikami finansowymi deklaruje niespełna 28% udzielających odpowiedzi, a tylko jakościowymi – 12%.

Analiza wpływu cech przedsiębiorstw na rodzaj stosowanych mierników efektywności procesów dostarcza ciekawych wniosków. Odnotowano istotną statystycznie zależność pomiędzy stosowanymi metodami oceny efektywności procesów a skalą działalności przedsiębiorstwa, relacją rynek–produkt i konkurencją. Szczegółowe wyniki przedstawiono w tabeli 4.4.

Pomiar efektywności procesów wymaga, po pierwsze, ich identyfikacji, doboru mierników i wdrożenia określonych procedur gromadzenia informacji o procesach. Nie są to zadania łatwe koncepcyjnie i jednocześnie są dość pracochłonne. Tłumaczy to uzyskane rezultaty dotyczące wielkości przedsiębiorstw. Spółki małe zdecydowanie częściej deklarują, że pomiar efektywności nie jest dokonywany. Wraz ze wzrostem skali działalności i dostępności zasobów zwiększa się stopień zastosowania narzędzi pomiaru procesów i ich efektywności. Dla spółek dużych odnotowano zdecydowaną przewagę obserwacji odnotowanych nad oczekiwanymi dla pomiaru jednocześnie za pomocą mierników jakościowych i finansowych. Zależność jest wykazana przy dowolnie niskim poziomie ufności. Graficznie przedstawiono ją na rys. 4.4.

Wyniki dotyczące konkurencji w branży, której działa przedsiębiorstwo, wskazują, że poziom konkurencji wpływa na sposób monitorowania efektywności procesów, choć interpretacja tych zależności nie jest oczywista. Spółki działające w środowisku dużej konkurencji zdecydowanie częściej niż inne dokonują kompleksowego monitoringu efektywności procesów z wykorzystaniem mierników zarówno finansowych, jak i jakościowych. Z kolei spółki deklarujące funkcjonowanie

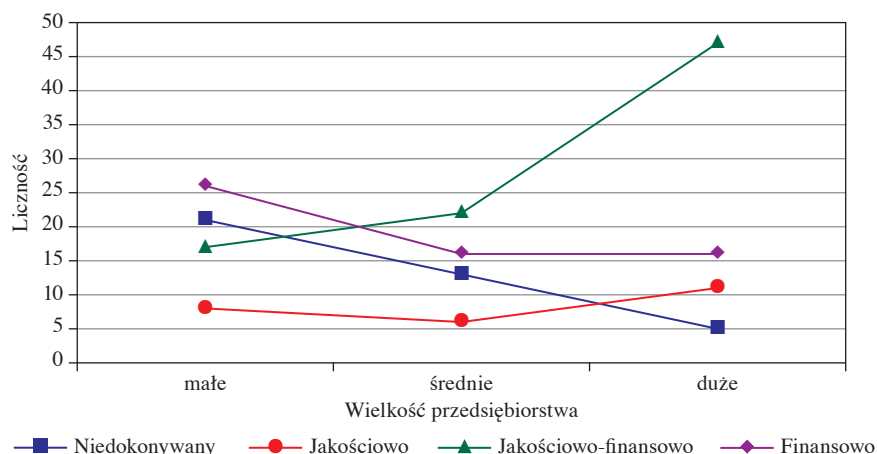
Tabela 4.4. Zależności między metodami pomiaru efektywności procesów a cechami przedsiębiorstw

Metody pomiaru efektywności procesów		Wielkość			Konkurencja			Produkt–rynek				Rodzaj działalności			Razem
		małe	średnie	duże	mała	średnia	duża	masowy–wielu	specjalistyczny–wielu	specjalistyczny–wielu	masowy–wielu	produkcja	handel	usługi	
liczność obserwowana A	21,0	13,0	5,0	6,0	14,0	19,0	9,0	16,0	12,0	2,0	13,0	6,0	20,0	39,0	
	liczność oczekiwana B	13,5	10,7	14,8	7,3	13,7	18,0	14,3	8,8	1,7	16,9	4,1	18,0	39,0	
A – B	7,5	2,3	-9,8	-1,3	0,3	1,0	-5,3	1,8	3,2	0,3	-3,9	1,9	2,0	0,0	
liczność obserwowana A	8,0	6,0	11,0	12,0	4,0	9,0	6,0	10,0	6,0	3,0	10,0	2,0	13,0	25,0	
	liczność oczekiwana B	8,7	6,9	9,5	4,7	8,8	11,5	9,1	5,6	1,1	10,8	2,6	11,5	25,0	
A – B	-0,7	-0,9	1,5	7,3	-4,8	-2,5	-3,1	0,9	0,4	1,9	-0,8	-0,6	1,5	0,0	
liczność obserwowana A	26,0	16,0	16,0	9,0	24,0	25,0	20,0	19,0	16,0	3,0	23,0	8,0	27,0	58,0	
	liczność oczekiwana B	20,1	15,9	22,0	10,9	20,4	26,8	21,2	13,1	2,5	25,1	6,1	26,8	58,0	
A – B	5,9	0,1	-6,0	-1,9	3,6	-1,8	-1,2	-2,2	2,9	0,5	-2,1	1,9	0,2	0,0	
liczność obserwowana A	17,0	22,0	47,0	12,0	31,0	43,0	41,0	31,0	13,0	1,0	44,0	6,0	36,0	86,0	
	liczność oczekiwana B	29,8	23,6	32,7	16,1	30,2	39,7	31,4	19,4	3,7	37,2	9,1	39,7	86,0	
A – B	-12,8	-1,6	14,3	-4,1	0,8	3,3	9,6	-0,4	-6,4	-2,7	6,8	-3,1	-3,7	0,0	
Liczność obserwowana A – razem	72,00	57,00	79,00	39,00	73,00	96,00	76,00	76,00	47,00	9,00	90,00	22,00	96,00	208,0	

cd. tabeli 4.4

Panel B: Statystyki					
<i>Chi</i> <sup>2</sup> Pearsona	30,396 <i>p</i> = 0,000	17,307 <i>p</i> = 0,008	16,013 <i>p</i> = 0,066	5,7481 <i>p</i> = 0,451	
<i>Chi</i> <sup>2</sup> NW	31,134 <i>p</i> = 0,000	14,645 <i>p</i> = 0,023	16,018 <i>p</i> = 0,066	5,7628 <i>p</i> = 0,450	
<i>F</i> <sub><i>i</i></sub>	0,382	0,288	0,277	0,166	
Wsp. kontyngencji	0,357	0,277	0,267	0,163	
<i>R</i> rang Spearmana	-0,281 <i>p</i> = 0,000	0,0138 <i>p</i> = 0,842	-0,215 <i>p</i> = 0,001	-0,106 <i>p</i> = 0,124	

Źródło: opracowanie własne.



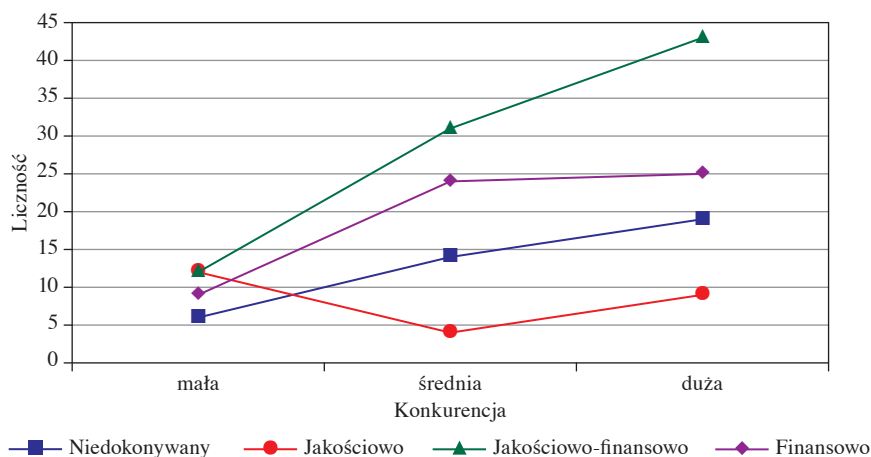
Rys. 4.4. Wykresy interakcji: metody pomiaru efektywności procesów a wielkość przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

w środowisku małej konkurencji zdecydowanie rzadziej, niż wynika to z wartości oczekiwanych, deklarują wykorzystywanie tego typu sposobu monitorowania procesów. Wydaje się, że wyższa konkurencja stwarza presję maksymalizowania sprawności działania, dążenia do optimum przebiegu procesów i minimalizowania nieefektywności. Stąd spółki działające w środowisku intensywnej walki konkurencyjnej są nastawione na detaliczny pomiar procesów. Natomiast odnotowano również wyraźną tendencję wskazującą, że spółki działające w środowisku małej konkurencji częściej niż te, dla których walka konkurencyjna została określona jako średnia lub intensywna, sięgają po pomiar efektywności procesów wyłącznie metodami jakościowymi. Być może tłumaczy to fakt, że spółki te nie mają presji na mocną efektywność kosztową, ponieważ zwykle funkcjonują w środowisku wysokich marż, natomiast pomiar metodami jakościowymi pozwala im na monitorowanie relacji z rynkiem, jakości czy innych unikatowych przewag konkurencyjnych. Graficznie zależności pomiędzy nasileniem walki konkurencyjnej a sposobem monitorowania efektywności procesów zaprezentowano na rys. 4.5.

Wskazane kierunki wnioskowania potwierdzają wyniki dotyczące analiz zależności pomiędzy relacją rynek–klient a stosowanymi narzędziami monitorowania efektywności procesów. Przedsiębiorstwa, których działalność jest ukierunkowana na masową produkcję adresowaną do wielu klientów, zdecydowanie częściej sięgają po rozbudowane finansowo-jakościowe mierniki efektywności procesów. Tu, analogicznie do wcześniejszych wniosków, należy zakładać, że wnikliwość wymusza walka konkurencyjna. Funkcjonowanie na rynku, gdzie dostarczana jest niewielka liczba produktów czy usług i jednocześnie odbywa się sprzedaż kilku

klientom, zdecydowanie rzadziej wymaga wnikliwego monitorowania efektywności, w związku z tym ta grupa respondentów rzadziej, niż wynika to z oczekiwań, sięga po mierniki jakościowo-finansowe, natomiast zdecydowanie częściej deklaruje, że nie dokonuje pomiaru efektywności procesów.



Rys. 4.5. Wykresy interreakcji: metody pomiaru efektywności procesów a wielkość przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

Analiza sposobu monitorowania efektywności procesów niemalże automatycznie narzuca pytania dotyczące pomiaru kosztów procesów – czy w tym obszarze potwierdzą się poczynione wcześniej obserwacje. Analizę prowadzono w odniesieniu do pytania, w którym uczestnicy badania byli proszeni o wskazanie, w jaki sposób ustalane są koszty procesów. Rozważano trzy typy odpowiedzi: 1) koszty są dekretowane bezpośrednio na procesy, 2) koszty procesów są ustalane w toku rozliczania kosztów, 3) informacja o kosztach procesów nie jest uzyskiwana. Większość respondentów, którzy udzielili odpowiedzi na pytanie (ponad 37%), wskazała, że nie wyznacza kosztów procesów. Wyniki te są i tak bardziej optymistyczne w porównaniu z wynikami innych badań dotyczących zastosowania kalkulacji procesowych. Aż 28,3% respondentów wskazuje natomiast, że wyznacza koszty procesów poprzez bezpośrednią dekretację kosztów na działania. Wyniki te dziwią, ponieważ taki sposób działania wydaje się wyjątkowo pracochłonny i dość rzadki, jeśli chodzi o praktyczne zastosowanie. Błąd pomiaru lub niezrozumienie pytania przez respondentów jest mało prawdopodobne, ponieważ odpowiedź, którą wybierali respondenci, była sformułowana bardzo precyzyjnie: „każdy proces ma swoje konto księgowo i koszty dekretowane są z dokładnością do procesów”. Pozostali respondenci (34,2%), którzy udzielili

Tabela 4.5. Zależności między metodami pomiaru kosztów procesów a cechami przedsiębiorstw

Metody pomiaru kosztów procesów		Panel A: Wyniki analiz w tabelach dwudzielnych												Rodzaj działalności			Razem		
		Wielkość przedsiębiorstwa			Okres funkcjonowania			Dominujący kapitał		Konkurencja			produkcja					handel	usługi
		małe	średnie	duże	krótkie	średnie	długie	publiczne	prywatne	mała	średnia	duża							
dekretycja	liczność obserwowana A	21,0	10,0	22,0	3,0	16,0	34,0	16,0	37,0	10,0	15,0	28,0	24,0	6,0	23,0	53,0			
	liczność oczekiwana B	16,7	15,3	21,0	3,1	15,3	34,6	16,7	36,3	10,2	19,0	23,8	23,2	6,0	23,8	53,0			
	A – B	4,3	-5,3	1,0	-0,1	0,7	-0,6	-0,7	0,7	-0,2	-4,0	4,2	0,8	0,0	-0,8	0,0			
rozliczenia	liczność obserwowana A	12,0	18,0	34,0	5,0	16,0	43,0	19,0	45,0	11,0	26,0	27,0	28,0	7,0	29,0	64,0			
	liczność oczekiwana B	20,2	18,5	25,3	3,8	18,5	41,8	20,2	43,8	12,3	22,9	28,7	28,1	7,2	28,7	64,0			
	A – B	-8,2	-0,5	8,7	1,2	-2,5	1,2	-1,2	1,2	-1,3	3,1	-1,7	-0,1	-0,2	0,3	0,0			
nie są liczone	liczność obserwowana A	26,0	26,0	18,0	3,0	22,0	45,0	24,0	46,0	15,0	26,0	29,0	30,0	8,0	32,0	70,0			
	liczność oczekiwana B	22,1	20,2	27,7	4,1	20,2	45,7	22,1	47,9	13,5	25,1	31,4	30,7	7,9	31,4	70,0			
	A – B	3,9	5,8	-9,7	-1,1	1,8	-0,7	1,9	-1,9	1,5	0,9	-2,4	-0,7	0,1	0,6	0,0			
Liczność obserwowana A – razem		59,00	54,00	74,00	11,00	54,00	122,00	59,00	128,00	36,00	67,00	84,00	82,00	21,00	84,00	187,0			

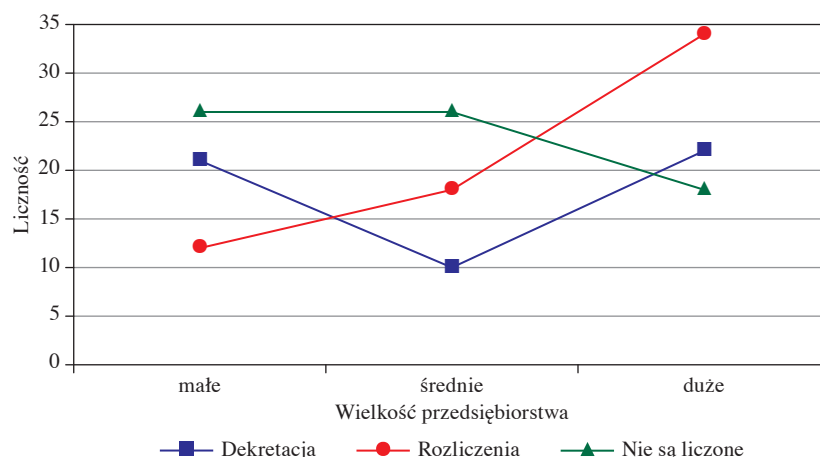
cd. tabeli 4.5

Panel B: Statystyki						
$\chi^2$ Pearsona	18,466 $p = 0,005$	1,2922 $p = 0,862$	0,39086 $p = 0,822$	2,6353 $p = 0,620$	0,08784 $p = 0,999$	
$\chi^2$ NW	18,596 $p = 0,004$	1,2968 $p = 0,861$	0,38880 $p = 0,823$	2,6501 $p = 0,617$	0,08797 $p = 0,999$	
$F_i$	0,314	0,083	0,045	0,118	0,021	
Wsp. kontyngencji	0,299	0,082	0,045	0,117	0,021	
R rang Spearmana	-0,083 $p = 0,253$	-0,017 $p = 0,810$	0,0080 $p = 0,912$	-0,081 $p = 0,268$	0,0131 $p = 0,858$	

Źródło: opracowanie własne.

odpowiedzi na to pytanie, wskazali, że koszty procesów są wyznaczone przez system rozliczeń kosztów funkcjonujący w przedsiębiorstwie. Wyniki analizy metod pomiaru kosztów procesów w przekroju cech przedsiębiorstw zaprezentowano w tabeli 4.5.

Uzyskane wyniki potwierdzają zależność pomiędzy skalą działania przedsiębiorstw a stosowanymi metodami zarządzania procesami. Duże przedsiębiorstwa zdecydowanie częściej niż małe wykorzystują systemy rozliczeń kosztów do wyznaczania kosztów procesów. Podobnie małe firmy zdecydowanie częściej, niż wynika to z wartości oczekiwanych, wskazywały, że nie dokonują pomiaru kosztów procesów. Ciekawe wydają się obserwacje dotyczące wyznaczania kosztów procesów poprzez bezpośrednią dekretację. Metoda ta jest szczególnie często stosowana w małych przedsiębiorstwach, co może wyjaśniać wysoki odsetek wskazań na taki sposób wyznaczania kosztów procesów w całej próbie. W małych, a także w mikroprzedsiębiorstwach ta forma pomiaru wydaje się stosunkowo łatwo dostępna. Zależności te zostały zobrazowane na rys. 4.6.



Rys. 4.6. Wykresy interakcji: metody pomiaru kosztów procesów a wielkość przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

Mimo że dane dotyczące wpływu nasilenia konkurencji i relacji rynek–klient na pomiar kosztów procesów są zbliżone do odnotowanych w analizie metod pomiaru efektywności procesów, to wyniki nie potwierdziły ich statystycznej istotności.



### 4.3. Wpływ organizacji controllingu procesów na rezultaty

Przedstawione dotychczas badania pokazują duże zróżnicowanie modeli zarządzania procesami stosowanych przez spółki działające w polskiej rzeczywistości gospodarczej. Jako szczególne jawią się podmioty, które bądź z powodu ograniczonych zasobów, bądź przyjętej filozofii zarządzania odstępują od klasycznych metod zarządzania procesami, czy nawet od ich standaryzacji. Celem kolejnych badań jest analiza i ocena wpływu standaryzacji procesów na wykorzystanie narzędzi zarządzania procesami i efektów tego zarządzania.

Tabela 4.6. Zależności między poziomem standaryzacji a subiektywnie postrzeganą rolą standaryzacji

Panel A: Wyniki analiz w tabelach dwudzielczych					
Poziom standaryzacji procesów		Rola procedur			Razem
		potrzebne	niepotrzebne	zbędne	
brak	liczność obserwowana A	15,0	8,0	0,0	23,0
	liczność oczekiwana B	18,8	3,9	0,2	23,0
	A – B	-3,8	4,1	-0,2	0,0
umiarko- wana	liczność obserwowana A	40,0	12,0	0,0	52,0
	liczność oczekiwana B	42,6	8,9	0,5	52,0
	A – B	-2,6	3,1	-0,5	0,0
bardzo duża	liczność obserwowana A	99,0	12,0	2,0	113,0
	liczność oczekiwana B	92,6	19,4	1,0	113,0
	A – B	6,4	-7,4	1,0	0,0
niewielka	liczność obserwowana A	23,0	5,0	0,0	28,0
	liczność oczekiwana B	22,9	4,8	0,3	28,0
	A – B	0,1	0,2	-0,3	0,0
Liczność obserwowana A – razem		177,00	37,00	2,00	216,0
Panel B: Statystyki					
	$Chi^2$ Pearsona	11,984	$p = 0,080$		
	$Chi^2$ NW	11,459	$p = 0,075$		
	$Fi$	0,228			
	Wsp. kontyngencji	0,222			
	$R$ rang Spearmana	-0,158	$p = 0,019$		

Źródło: opracowanie własne.

Pierwszym analizowanym aspektem była ocena powiązań pomiędzy pytaniem o stopień standaryzacji procesów a postrzeganiem roli procedur w zarządzaniu

organizacją. Analiza powinna ujawnić powody, dla których niektóre przedsiębiorstwa odstępują od standaryzacji i klasycznego zarządzania procesami. Wyniki tych zależności zaprezentowano w tabeli 4.6.

Zdecydowana większość badanych (blisko 82%) uznaje standaryzację procesów za potrzebną. Niemniej odsetek respondentów uznających ją za niepotrzebną, lub wręcz zbędną, nie może być pomijany. Odnotowano wyraźną zależność pomiędzy niechęcią do stosowania procedur a stopniem standaryzacji procesów. Obserwacje te potwierdzają wcześniej formułowane hipotezy. Brak lub niski stopień standaryzacji procesów dla istotnego odsetka przedsiębiorstw zdaje się wynikać nie z ograniczeń, lecz z przekonań. Spółki, które charakteryzują się brakiem standaryzacji lub jej umiarkowanym stopniem, zdecydowanie rzadziej uznają procedury za potrzebne i jednocześnie częściej wskazują, że są one nieprzydatne. Zależność pomiędzy brakiem standaryzacji procesów i niechęcią do ich standaryzacji jest istotna i odnotowana przy  $p < 0,1$ .

Następnie poddano analizie sposób postępowania przedsiębiorstw w sytuacji, gdy brak jednoznacznych metod działania, gdy przebieg procesów nie został uregulowany lub uregulowany jest w stopniu bardzo ograniczonym.

W materiale badawczym będącym podstawą analiz został zawarty zestaw pytań dotyczących sposobu postępowania w organizacji w sytuacji, gdy brak wyznaczonych standardów działania i nie określono wzorcowego przebiegu procesów operacyjnych. Uczestnicy badania byli proszeni o wskazanie sposobu działania w tych okolicznościach, mogąc udzielić odpowiedzi, że w sytuacji, gdy brakuje jednoznacznych procedur postępowania, pracownicy radzą sobie, pytając, jak działać, przełożonego, opiekuna danego procesu, współpracowników, bądź podejmując decyzję o sposobie postępowania samodzielnie. Dla każdego modelu postępowania respondenci określali subiektywną częstotliwość jego stosowania w przedsiębiorstwie. Udzielane odpowiedzi pogrupowano w kategorie:

- prawie zawsze, przyjmowaną dla odpowiedzi, że dany sposób postępowania jest stosowany zawsze, to znaczy respondent wskazywał, że wszyscy postępują w określony sposób, oraz gdy dany model działania był wskazywany jako stosowany co najmniej w 80%,
- często – gdy dany sposób postępowania był deklarowany dla 20–80% zachowań,
- rzadko – gdy respondenci wybierali odpowiedzi, wskazując, że żaden z pracowników nie stosuje danego sposobu postępowania lub jest on stosowany co najwyżej w 20% sytuacji.

W przypadku braku standardów działania zdają się dominować dwa sposoby postępowania. Po pierwsze, pracownicy podejmują działania samodzielnie, ponad 74% respondentów wskazuje, że w sytuacji braku procedur podejmują działania na podstawie osobistego przekonania, bez pytania bądź angażowania kogokol-

Tabela 4.7. Zależności między stopniem standaryzacji procesów a sposobem postępowania w przypadku braku standardów

Poziom standaryzacji procesów		Panel A: Wyniki analiz w tabelach dwudzielnych				Wsparcie współpracownika				Wsparcie przełożonego				Wsparcie opiekuna procesu			
		Zawsze	często	rzadko	razem	Zawsze	często	rzadko	razem	Zawsze	często	rzadko	razem	Zawsze	często	rzadko	razem
brak	liczność obserwowana A	15,0	5,0	2,0	22,0	4,0	7,0	8,0	19,0	13,0	1,0	8,0	22,0	7,0	5,0	6,0	18,0
	liczność oczekiwana B	16,2	3,0	2,8	22,0	4,9	7,1	7,0	19,0	12,0	2,1	7,9	22,0	6,7	6,6	4,7	18,0
	A – B	-1,2	2,0	-0,8	0,0	-0,9	-0,1	1,0	0,0	1,0	-1,1	0,1	0,0	0,3	-1,6	1,3	0,0
niewielka	liczność obserwowana A	20,0	6,0	4,0	30,0	9,0	11,0	7,0	27,0	17,0	1,0	12,0	30,0	7,0	13,0	6,0	26,0
	liczność oczekiwana B	22,1	4,1	3,8	30,0	7,0	10,1	9,9	27,0	16,4	2,9	10,7	30,0	9,7	9,5	6,8	26,0
	A – B	-2,1	1,9	0,2	0,0	2,0	0,9	-2,9	0,0	0,6	-1,9	1,3	0,0	-2,7	3,5	-0,8	0,0
umiarkowana	liczność obserwowana A	40,0	10,0	2,0	52,0	8,0	25,0	18,0	51,0	27,0	2,0	21,0	50,0	19,0	21,0	10,0	50,0
	liczność oczekiwana B	38,3	7,1	6,6	52,0	13,3	19,0	18,7	51,0	27,3	4,8	17,9	50,0	18,7	18,2	13,1	50,0
	A – B	1,7	2,9	-4,6	0,0	-5,3	6,0	-0,7	0,0	-0,3	-2,8	3,1	0,0	0,3	2,8	-3,1	0,0
bardzo duża	liczność obserwowana A	82,0	8,0	19,0	109,0	30,0	30,0	39,0	99,0	56,0	16,0	33,0	105,0	40,0	32,0	29,0	101,0
	liczność oczekiwana B	80,3	14,8	13,8	109,0	25,8	36,9	36,4	99,0	57,3	10,1	37,5	105,0	37,8	36,8	26,4	101,0
	A – B	1,7	-6,8	5,2	0,0	4,2	-6,9	2,6	0,0	-1,3	5,9	-4,5	0,0	2,2	-4,8	2,6	0,0
Liczność obserwowana A – razem		157,00	29,00	27,00	213,0	51,00	73,00	72,00	196,0	113,00	20,00	74,00	207,0	73,00	71,00	51,00	195,0

Panel B: Statystyki					
<i>Chi</i> <sup>2</sup> Pearsona	12,373 <i>p</i> = 0,054	8,022 <i>p</i> = 0,236	8,265 <i>p</i> = 0,219	5,070 <i>p</i> = 0,534	
<i>Chi</i> <sup>2</sup> NW	13,575 <i>p</i> = 0,034	8,304 <i>p</i> = 0,216	8,789 <i>p</i> = 0,185	5,086 <i>p</i> = 0,532	
<i>Fi</i>	0,241	0,202	0,199	0,161	
Wsp. kontyngencji	0,234	0,198	0,195	0,159	
<i>R</i> rang Spearmana	-0,085 <i>p</i> = 0,211	-0,107 <i>p</i> = 0,135	0,0764 <i>p</i> = 0,273	-0,075 <i>p</i> = 0,293	

Źródło: opracowanie własne.

wiek innego. Drugi najczęściej wskazywany sposób postępowania to szukanie pomocy u przełożonego – blisko 55% respondentów deklaruje, że korzysta z tej formy prawie zawsze, gdy przebieg procesów nie został uregulowany. Zaskakująco niewielkie wsparcie w przypadku braku standaryzacji zdają się zapewniać współpracownicy. Blisko 37% respondentów twierdzi, że rzadko szuka pomocy wśród kolegów z pracy, a jedynie 26% twierdzi, że czyni to często.

Wyniki analiz zależności pomiędzy stopniem standaryzacji procesów a sposobem działania w sytuacji braku standardów, dokonanych za pomocą tabel wielozmiennych zaprezentowano w tabeli 4.7.

Interpretacja przeprowadzonej analizy wyników budzi wiele wątpliwości. Umiarkowaną istotność statystyczną zaobserwowano pomiędzy stopniem standaryzacji procesów a częstotliwością działania samodzielnie w przypadku braku standardów. Co wydaje się rzeczą oczywistą, przy bardzo dużym stopniu standaryzacji procesów brak potrzeby samodzielnego działania. W grupie przedsiębiorstw o największym stopniu standaryzacji respondenci zdecydowanie najczęściej wskazywali, że rzadko działają samodzielnie, jednocześnie odpowiedzi, że działanie samodzielne było realizowane często, są istotnie poniżej wielkości oczekiwanych. Z kolei dla przedsiębiorstw, które charakteryzowały się brakiem standaryzacji procesów lub niewielkim stopniem standaryzacji, zaobserwowano przewagę liczności obserwowanych nad oczekiwanymi dla odpowiedzi wskazujących na częste działanie samodzielnie. Zatem na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że pracownicy decydują się na samodzielne działanie głównie w przypadku braku standaryzacji procesów.

Podobne zależności obserwujemy, jeśli chodzi o wyniki wskazujące na poszukiwanie wsparcia u współpracowników w przypadku braku jednoznacznych standardów działania. Natomiast statystyki wskazują, że nie można ich uznać za istotne.

Analizując zachowania polegające na uzyskiwaniu pomocy od przełożonych w sytuacji braku procedur, można wskazać, że występują dwa skrajne modele. Albo pracownicy korzystają ze wsparcia przełożonych bardzo intensywnie, albo nie uzyskują go wcale. Odpowiedzi wskazujące, że wsparcie zwierzchników jest zapewniane od czasu do czasu, należą do rzadkich, zaledwie mniej niż 10% respondentów udzieliło takich odpowiedzi. Nieznaczną przewagę częstego korzystania ze wsparcia przełożonych zaobserwowano dla przedsiębiorstw niestandardyzujących procesów bądź czyniących to w stopniu najmniejszym, przy czym ponownie nie można potwierdzić statystycznej istotności tych obserwacji.

Analizie poddano też pytania dotyczące stopnia standaryzacji procesów i sposobu pomiaru ich efektywności oraz kosztów: czy standaryzacja procesów warunkuje możliwość korzystania z narzędzi zarządzania przedsiębiorstwem? Czy by monitorować efektywność procesów, wymagana jest ich gruntowna standaryzacja? Wyniki zaprezentowano w tabeli 4.8.

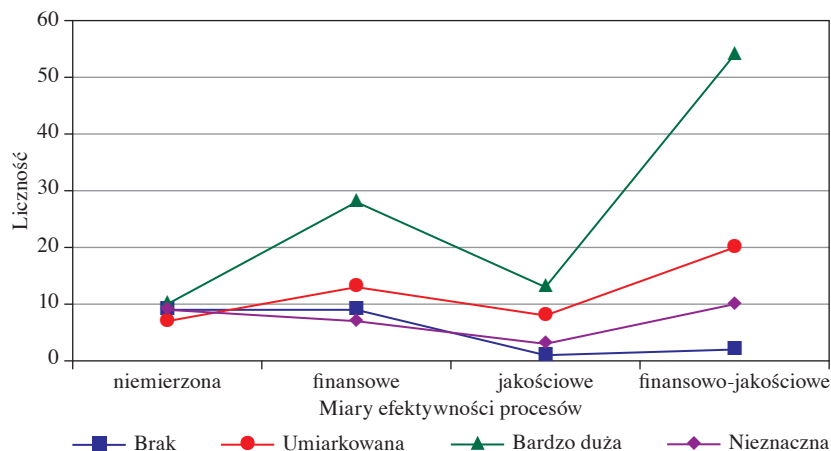
Tabela 4.8. Zależności między stopniem standaryzacji procesów a sposobem pomiaru efektywności i kosztów procesów

Poziom standaryzacji procesów		Miary efektywności procesów				Pomiar kosztów procesów				
		niemie-rzona	finansowe	jakościowe	finansowo-jakościowe	razem	niemie-rzone	dekretacja	rozliczenia	razem
brak	liczność obserwowana A	9,0	9,0	1,0	2,0	21,0	8,0	8,0	1,0	17,0
	liczność oczekiwana B	3,6	5,9	2,6	8,9	21,0	6,3	4,9	5,8	17,0
	A – B	5,4	3,1	-1,6	-6,9	0,0	1,7	3,1	-4,8	0,0
nie- znacząca	liczność obserwowana A	9,0	7,0	3,0	10,0	29,0	19,0	5,0	4,0	28,0
	liczność oczekiwana B	5,0	8,1	3,6	12,3	29,0	10,4	8,1	9,5	28,0
	A – B	4,0	-1,1	-0,6	-2,3	0,0	8,6	-3,1	-5,5	0,0
umiarko- wana	liczność obserwowana A	7,0	13,0	8,0	20,0	48,0	19,0	9,0	16,0	44,0
	liczność oczekiwana B	8,3	13,5	5,9	20,3	48,0	16,3	12,7	14,9	44,0
	A – B	-1,3	-0,5	2,1	-0,3	0,0	2,7	-3,7	1,1	0,0
bardzo duża	liczność obserwowana A	10,0	28,0	13,0	54,0	105,0	22,0	31,0	41,0	94,0
	liczność oczekiwana B	18,1	29,5	12,9	44,5	105,0	34,9	27,2	31,8	94,0
	A – B	-8,1	-1,5	0,1	9,5	0,0	-12,9	3,8	9,2	0,0
Liczność obserwowana A – razem		35,00	57,00	25,00	86,00	203,0	68,00	53,00	62,00	183,0
Panel B: Statystyki										
Chi <sup>2</sup> Pearsona		26,517 <i>p</i> = 0,001				27,319 <i>p</i> = 0,000				
Chi <sup>2</sup> NW		26,642 <i>p</i> = 0,001				29,325 <i>p</i> = 0,000				
Fi		0,361				0,386				
Wsp. kontyngencji		0,339				0,360				
R rang Spearmana		0,793 <i>p</i> = 0,000				0,636 <i>p</i> = 0,065				

Źródło: opracowanie własne.

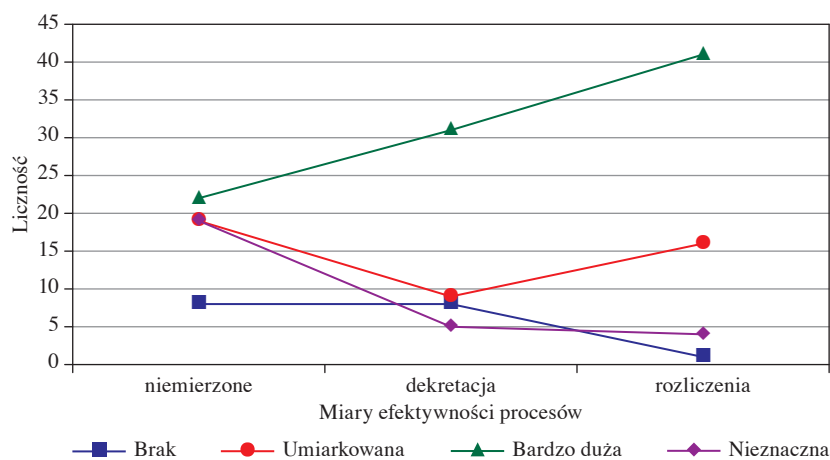
Uzyskane wyniki wskazują, że standaryzacja procesów ma zdecydowany wpływ na możliwość ich monitorowania, zarówno w zakresie efektywności, jak i kosztów. Odnotowano bardzo silne zależności pomiędzy stopniem standaryzacji a stosowanymi miarami efektywności procesów, gdzie korelacja mierzona za pomocą rang Spearmana wynosi blisko 0,8 przy dowolnie niskim poziomie istotności, oraz również silną korelację między stopniem standaryzacji procesów a sposobem pomiaru kosztów procesów ( $R$  rang Spearmana 0,63 przy poziomie istotności  $p < 0,1$ ). Przeprowadzona analiza wyraźnie wskazuje, że pomiar procesów nie jest dokonywany zdecydowanie najczęściej w przedsiębiorstwach, dla których standaryzację procesów określono jako najmniejszą. Jednocześnie zaawansowany monitoring efektywności procesów z zastosowaniem miar finansowo-jakościowych jest stosowany zdecydowanie częściej przez przedsiębiorstwa o największym stopniu standaryzacji. Podobne obserwacje odnotowano w odniesieniu do pomiaru kosztów procesów. Koszty nie są mierzone zdecydowanie częściej w przedsiębiorstwach, które nie standaryzują procesów, czynią to w niewielkim, ale również umiarkowanym stopniu. Rzadko, w stosunku do liczności oczekiwanych, zdarza się, że przedsiębiorstwa o bardzo dużej standaryzacji procesów nie określają kosztów procesów. Jednocześnie zaawansowane metody szacowania kosztów procesów poprzez systemy rachunku kosztów i rozliczeń kosztów są zdecydowanie częściej stosowane przez przedsiębiorstwa cechujące się znacznym lub umiarkowanym poziomem standaryzacji działań. Analizując wyniki, warto zwrócić uwagę na fakt, że dla spółek cechujących się brakiem standaryzacji zaobserwowano przewagę liczności obserwowanych nad oczekiwanymi dla wyznaczania kosztów procesów poprzez bezpośrednią dekretnację kosztów. Potwierdza to wcześniejsze wnioski dotyczące zastosowania tych metod wyznaczania kosztów w przedsiębiorstwach małych, o stosunkowo niewielkiej złożoności procesów operacyjnych. Badania wskazują, że w takich uwarunkowaniach możliwy jest pomiar kosztów procesów, mimo że ich przebieg nie jest precyzyjnie uregulowany. Omówione zależności zaprezentowano graficznie na na rys. 4.7 i 4.8.

W ostatnim etapie badano występowanie konfliktów na linii kierownik procesu–kierownik liniowy. Analizowano odpowiedzi udzielane przez respondentów na pytanie dotyczące częstotliwości pojawiania się tego typu problemów. Wyniki wskazują, że nie stanowią one istotnej kwestii. Zaledwie 10% respondentów wskazało, że sprzeczności w oczekiwaniach kierowników procesów i kierowników liniowych pojawiają się często. Większość badanych (ponad 68%) dostrzega tu potencjalne źródło konfliktów, natomiast uważa, że występują one rzadko, ponad 21% twierdzi, że nie występują w ogóle. Taki rozkład odpowiedzi powoduje, że analiza zależności między stopniem standaryzacji a częstotliwością występowania konfliktów w zarządzaniu procesami nie pozwala na wyciągnięcie dodatkowych wniosków. Odnotowano co prawda, że w organizacjach o najwyż-



Rys. 4.7. Wykresy interreacji: poziom standaryzacji procesów a sposób pomiaru efektywności procesów

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 4.8. Wykresy interreacji: poziom standaryzacji procesów a sposób pomiaru kosztów procesów

Źródło: opracowanie własne.

szym stopniu standaryzacji częściej deklarowano, iż konflikty nie występują, a odpowiedzi wskazujące, że występują one często, były mniej liczne niż oczekiwane, ale z racji małej liczby obserwacji w tych klasach nie można potwierdzić ich statystycznej istotności.



## Podsumowanie

Przeprowadzone badania wskazują, że zarządzanie procesami jest mocno zakorzenione w praktyce gospodarczej przedsiębiorstw działających w Polsce. Polskie przedsiębiorstwa dążą do standaryzacji swoich procesów i powszechnie stosują narzędzia zarządzania procesami. Ponad połowa badanych (52,7%) zadeklarowała, że standaryzacją objętych jest co najmniej 90% realizowanych procesów. Kolejne 23,4% analizowanej próby to respondenci, którzy wskazywali znaczący stopień zestandaryzowania pracy, gdzie działania realizowane poza wyznaczonym standardem występowały nie częściej niż w 30% podejmowanych zadań. Organizacje, w których ponad 50% pracy nie ma określonych formalnych reguł realizacji, stanowią zaledwie 10,4% badanej próby.

Wzrost skali działalności zdaje się wymuszać większe zainteresowanie zarządzaniem procesami. Uzyskane wyniki wskazują, że stopień standaryzacji procesów wzrasta wraz ze wzrostem skali prowadzonej działalności. O ile umiarkowany poziom standaryzacji jest wystarczający dla przedsiębiorstw o średniej wielkości, to nie jest on już wystarczający dla przedsiębiorstw dużych. Badania wskazują, że spółki duże najczęściej obejmują standaryzacją co najmniej 90% realizowanej pracy.

Podobne zależności zaobserwowano w odniesieniu do wieku przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa młode działające w Polsce częściej wskazywały na brak standaryzacji procesów. Przedsiębiorstwa długo funkcjonujące na rynku częściej z kolei wykazywały bardzo duży i umiarkowany stopień standaryzacji swoich działań. Zależności te wydają się zgodne z teorią cyklu życia przedsiębiorstwa. Działalności młode potrzebują czasu na wykształcenie biegu procesów, by określić ich wzorcowy przebieg i móc poddać go standaryzacji.

Badania nie wykazały natomiast statystycznie istotnych zależności pomiędzy stopniem standaryzacji procesów operacyjnych a innymi cechami, takimi jak dominujący kapitał, nasilenie walki konkurencyjnej, relacja klient–rynek czy dominujący rodzaj działalności. Zaskakuje fakt, że nie zaobserwowano żadnych istotnych różnic w stopniu standaryzacji procesów pomiędzy przedsiębiorstwami prowadzącymi działalność produkcyjną, handlową i usługową, mimo że – jak

mogłoby się wydawać – działalność produkcyjna powinna wymagać szczególnego ukierunkowania na zarządzanie procesami.

Badania w przekroju branż wskazały, że przedsiębiorstwa należące do ciężkich gałęzi przemysłu, takich jak przemysł górniczy, energetyczno-ciepłowniczy oraz chemiczny, wykazują szczególnie duży stopień standaryzacji procesów, choć podobną standaryzację procesów odnotowano w usługach w branży finansowej.

W przypadku braku standardów działania w przedsiębiorstwach działających w Polsce dominują dwa sposoby postępowania. Po pierwsze, pracownicy podejmują działania samodzielnie – na takie zachowanie wskazuje ponad 74% respondentów. Drugi najczęściej wskazywany sposób postępowania to szukanie pomocy u przełożonego. Choć w tym wypadku występują dwa skrajne modele zachowań: albo pracownicy korzystają ze wsparcia przełożonych bardzo intensywnie, albo nie uzyskują go wcale. Wsparcie zwierzchników zapewniane od czasu do czasu rzadko występowało wśród badanych przedsiębiorstw – było wskazywane w mniej niż 10% przypadków. Należy zakładać, że jest to zapewne związane ze stosowanym stylem zarządzania. Zaskakująco niewielkie wsparcie w przypadku braku standaryzacji zapewniają współpracownicy. Blisko 37% respondentów stwierdziło, że rzadko uzyskuje pomoc od kolegów z pracy, a jedynie 26% zadeklarowało, że uzyskuje ją często. Zatem kooperacja pracowników, komunikacja, nastawienie na przekazywanie dobrych praktyk wydaje się słabą stroną przedsiębiorstw działających w Polsce.

Dominującą formą standaryzacji procesów w polskiej praktyce gospodarczej jest forma aktu prawnego, na którą wskazało ponad 73% respondentów, w tym 37% deklorowało, że akt prawny uzupełniany jest formami graficznymi, grafami czy tabelami. O zaawansowaniu zastosowania podejścia procesowego świadczy fakt, że instrukcje odwzorowujące przebieg procesów z uwzględnieniem wejść, wyjść i produktów są wykorzystywane aż przez 35% badanych.

Zdecydowana większość przedsiębiorstw monitoruje swoje procesy. Zaledwie 16,5% ogółu biorących udział w badaniu wskazało, że nie dokonywało pomiaru procesów. Dodatkowo pozytywną tendencją jest to, że istotna część badanych przedsiębiorstw (ponad 41%) dokonywało pomiaru procesów za pomocą mierników zarówno finansowych, jak i jakościowych.

Intensywność monitorowania procesów wzrasta wraz ze skalą prowadzonej działalności. Związane jest to zapewne ze wskazaną wcześniej zależnością między wielkością a poziomem samej standaryzacji procesów. Poza tym pomiar efektywności procesów wymaga znaczących nakładów i pracochłonności związanych z doбором mierników, gromadzeniem informacji i ich przetwarzaniem. Z tych powodów pomiar procesów jest dokonywany stosunkowo rzadko wśród podmiotów małych i młodych.

Badania wskazują, że walka konkurencyjna jest podstawowym motywem do sięgania po narzędzia zarządzania procesami przez przedsiębiorstwa w Polsce. Spółki działające w środowisku dużej konkurencji zdecydowanie częściej niż inne dokonują kompleksowego monitoringu efektywności procesów z wykorzystaniem mierników zarówno finansowych, jak i jakościowych. Z kolei spółki deklarujące funkcjonowanie w środowisku małej konkurencji zdecydowanie rzadziej deklarują wykorzystanie monitorowania procesów. Wydaje się, że wyższa konkurencja stwarza presję maksymalizowania sprawności działania, dążenia do optimum przebiegu procesów i minimalizowania nieefektywności. Stąd spółki działające w środowisku intensywnej walki konkurencyjnej są nastawione na detaliczny pomiar procesów. Natomiast odnotowano również wyraźną tendencję wskazującą, że spółki działające w środowisku małej konkurencji zdecydowanie częściej dokonywały pomiaru efektywności procesów wyłącznie metodami jakościowymi. Być może tłumaczy to fakt, że spółki te nie mają tak silnej presji na efektywność kosztową, ponieważ funkcjonują w środowisku stosunkowo wysokich marż, natomiast pomiar metodami jakościowymi pozwala im na monitorowanie relacji z rynkiem, jakości czy innej unikatowej przewagi konkurencyjnej.

Uzyskane wyniki dotyczące pomiaru kosztów procesów wśród badanych przedsiębiorstw są bardziej optymistyczne w porównaniu z wynikami innych tego typu badań dotyczących zastosowania kalkulacji procesowych. Aż 63% badanych deklaruje, że monitoruje koszty procesów, w tym aż 28,3% respondentów wskazuje, że wyznacza je poprzez bezpośrednią dekreteację kosztów na działania. Pozostali wykorzystują różnego rodzaju procedury rozliczania kosztów, choć zaledwie 10% wskazuje na stosowanie klasycznego rachunku kosztów działań. Ciekawe wydają się obserwacje dotyczące wyznaczania kosztów procesów poprzez bezpośrednią dekreteację, często obserwowaną w polskiej praktyce gospodarczej. Metoda ta jest szczególnie chętnie stosowana w małych przedsiębiorstwach. W małych, a także w mikroprzedsiębiorstwach taki sposób pomiaru wydaje się stosunkowo łatwo dostępny.

Uzyskane wyniki wskazują, że standaryzacja procesów zdecydowanie ma wpływ na możliwość wykorzystania narzędzi zarządzania procesowego. Wśród badanych przedsiębiorstw działających w Polsce odnotowano bardzo silne zależności pomiędzy stopniem standaryzacji a stosowanymi miarami efektywności procesów, gdzie korelacja mierzona za pomocą rang Spearmana wynosi blisko 0,8 przy dowolnie niskim poziomie istotności, oraz podobnie silną korelację między stopniem standaryzacji procesów a pomiarem kosztów procesów ( $R$  rang Spearmana 0,63 przy poziomie istotności  $p < 0,1$ ). Pomiar procesów nie jest dokonywany zdecydowanie najczęściej w przedsiębiorstwach, dla których standaryzację procesów określono jako najmniejszą. Jednocześnie zaawansowany monitoring efektywności procesów z zastosowaniem miar finansowo-jakościowych jest

stosowany zdecydowanie częściej przez przedsiębiorstwa o największym stopniu standaryzacji procesów.

Przeprowadzone badania wskazują na jeszcze jeden ciekawy trend rodzący się w polskiej praktyce gospodarczej. W badanej próbie wyraźnie zaznaczają się podmioty, które odstępują od klasycznych metod zarządzania procesami, czy nawet od standaryzacji procesów. Nie zawsze wynika to z braku lub niewystarczającej ilości dostępnych zasobów, a często z przyjętej filozofii zarządzania. Mimo że zdecydowana większość badanych przedsiębiorstw (blisko 82%) uznaje standaryzację procesów za potrzebną, to odsetek respondentów uznających ją za niepotrzebną, lub wręcz zbędną, nie może być pomijany. Odnotowano wyraźną zależność pomiędzy niechęcią do stosowania procedur a stopniem standaryzacji procesów. Brak lub niski stopień standaryzacji procesów dla istotnego odsetka przedsiębiorstw zdaje się wynikać z przekonań i swego rodzaju niechęci do filozofii zarządzania procesami. Spółki, które charakteryzują się brakiem standaryzacji lub jej umiarkowanym stopniem, zdecydowanie rzadziej uznają procedury za potrzebne i jednocześnie częściej wskazują, że uważane są one za nieprzydatne. Zależność pomiędzy brakiem standaryzacji procesów i niechęcią do ich standaryzacji jest statystycznie istotna. Szczególnie niski stopień standaryzacji procesów odnotowano dla przedsiębiorstw należących do branży budowlanej i informatycznej. Wyniki te mogą wspierać hipotezę, że działalność projektowa nie wymaga, lub wręcz nie może podlegać nadmiernej standaryzacji procesów, wobec wpisanego w jej naturę ryzyka i niepewności. Obserwacja ta potwierdza wyraźnie zaznaczone współcześnie trendy w zarządzaniu działalnością projektową związane z aplikowaniem technik zwinnych, które w miejsce standaryzacji przebiegu procesów kładą nacisk na ich elastyczność i zdolność do dostosowywania się do pojawiających się okoliczności. Wnioski te mogą być traktowane jako wstępne i wymagające dalszych analiz, lecz mogą okazać się istotne, jeżeli chodzi o poszukiwanie nowych kierunków rozwoju zarządzania procesowego i narzędzi wspierających tę koncepcję zarządzania.

Pomimo że zaobserwowane prawidłowości nie mogą być odnoszone do całej populacji, to autorzy mają nadzieję, iż będą one stanowić istotny głos w badaniach nad wykorzystaniem controllingu procesów w podmiotach działających w Polsce. Należy jednak podkreślić, że występuje potrzeba dalszych studiów na ten temat. Badania w tym zakresie będą kontynuowane również przez autorów niniejszego opracowania.

# Załączniki

## 1. Metryka respondenta badania ankietowego

1. Okres działalności firmy (podmiotu badania):
  - do 1 roku
  - 1–5 lat
  - 6–15 lat
  - powyżej 15 lat
2. Liczba zatrudnionych pracowników w firmie (podmiocie badania):
  - 1–9 osób
  - 10–100 osób
  - 101–500 osób
  - 501–1000 osób
  - powyżej 1000 osób
3. Rodzaj przedsiębiorstwa (podmiotu badania):
  - prywatne
  - publiczne
4. Konkurencja w podstawowym obszarze działalności podmiotu badania jest:
  - mała
  - średnia
  - duża
5. Podstawowy obszar działalności podmiotu badania to dostarczanie:
  - masowych produktów (usług/towarów) wielu klientom
  - masowych produktów (usług/towarów) małej liczbie klientów
  - specjalnych produktów (usług/towarów) wielu klientom
  - specjalnych produktów (usług/towarów) małej liczbie klientów
6. Branża działalności (podstawowa) podmiotu badania:
  - administracja
  - budownictwo
  - chemiczna
  - elektrotechniczna / elektryczna / elektroniczna
  - energetyczna / ciepłownicza
  - finansowa

- górnictwo/wydobywcza
- informatyczna
- medyczna/farmaceutyczna
- motoryzacyjna
- spożywcza
- transportowa
- turystyka/hotelarstwo
- inna (jaka?) (uzupełnienie)

Komentarz do pozycji „inna” .....

7. Rodzaj działalności podmiotu badania:

- produkcja
- handel
- usługi

8. Procentowy udział krajowego kapitału własnego podmiotu badania:

.....

9. Procentowy poziom sprzedaży realizowanej w kraju przez podmiot badania:

.....

10. Aktualne stanowisko respondenta w podmiocie badania:

.....

11. Liczba poprzednich stanowisk w podmiocie badania:

.....

12. Staż pracy respondenta w podmiocie badania:

.....

## 2. Kwestionariusz ankiety – zestaw pytań merytorycznych w obszarze controllingu procesów

1. Czy w firmie często zdarzają się sytuacje, w których brakuje jednoznacznych procedur postępowania?

- powyżej 50% pracy to sytuacje, w których nie ma procedur
- 30–50% pracy to sytuacje, w których nie ma procedur
- 10–30% pracy to sytuacje, w których nie ma procedur
- do 10% pracy to sytuacje, w których nie ma procedur
- nie zdarzają się, na wszystko są procedury
- nie wiem

2. Jak radzą sobie pracownicy w sytuacji, gdy brakuje jednoznacznych procedur postępowania? Pytają bezpośredniego przełożonego:

- wszyscy tak postępują
- 60–80% pracowników tak postępuje
- 40–60% pracowników tak postępuje
- 20–40% pracowników tak postępuje
- 0–20% pracowników tak postępuje
- nikt tak nie postępuje
- nie wiem

3. Jak radzą sobie pracownicy w sytuacji, gdy brakuje jednoznacznych procedur postępowania? Pytają opiekunów procesu (osób odpowiedzialnych za proces):

- wszyscy tak postępują
- 60–80% pracowników tak postępuje
- 40–60% pracowników tak postępuje
- 20–40% pracowników tak postępuje
- 0–20% pracowników tak postępuje
- nikt tak nie postępuje
- nie wiem

4. Jak radzą sobie pracownicy w sytuacji, gdy brakuje jednoznacznych procedur postępowania? Pytają współpracowników:

- wszyscy tak postępują
- 60–80% pracowników tak postępuje
- 40–60% pracowników tak postępuje
- 20–40% pracowników tak postępuje
- 0–20% pracowników tak postępuje
- nikt tak nie postępuje
- nie wiem

5. Jak radzą sobie pracownicy w sytuacji, gdy brakuje jednoznacznych procedur postępowania? Decydują według własnego uznania:

- wszyscy tak postępują
- 60–80% pracowników tak postępuje

- 40–60% pracowników tak postępuje
- 20–40% pracowników tak postępuje
- 0–20% pracowników tak postępuje
- nikt tak nie postępuje
- nie wiem

6. Czy brak procedur jest twoim zdaniem problemem?

- nie, uważam że procedury są zbędne
- raczej nie
- raczej tak
- zdecydowanie tak
- nie mam zdania

7. Jaką postać mają procedury w firmie?

- czysty tekst przypominający akt prawny
- mamy specjalistyczne oprogramowanie służące do tworzenia i udostępniania procedur pracownikom
- pełny model z określeniem wejść, wyjść, wskaźników efektywności, listy działań, diagramów itp.
- tekst wraz z ilustracją graficzną (diagramy)
- inną (proszę napisać, jaką, w komentarzu)
- nie wiem

Komentarz do pytania .....

8. Kto tworzy (modyfikuje) procedury w firmie?

- dział controllingu
- dział prawny
- właściciel (opiekun) danego procesu
- zarząd (naczelnie kierownictwo)
- specjalny dział (proszę napisać, jaki, w komentarzu)
- nie wiem

Komentarz do pytania .....

9. Czy firma wdrożyła ISO?

- nie
- tak, ale procedury ISO nie są wykorzystywane w codziennym zarządzaniu
- tak, procedury ISO są bardzo często wykorzystywane w codziennym zarządzaniu
- tak, procedury ISO są relatywnie często wykorzystywane w codziennym zarządzaniu
- tak, procedury ISO są rzadko wykorzystywane w codziennym zarządzaniu
- nie wiem

10. Czy często pojawiają się konflikty na linii kierownik procesu–kierownik liniowy? Chodzi o sytuacje, kiedy kierownik procesu (np. zakupów) chce postąpić inaczej, a kierownik liniowy (np. kierownik działu controllingu) inaczej.

- nie ma problemów tego typu
- występują czasami



- występują często
- występują bardzo często
- nie wiem

11. W jaki sposób ustalane są koszty procesów?

- każdy proces ma swoje konto księgowane i koszty dekretowane są z dokładnością do procesów
- koszty procesów nie są znane, znamy tylko koszty działań
- koszty procesów ustalane są na podstawie kosztów działań uczestniczących w tych procesach
- inaczej (proszę napisać, jak, w komentarzu)
- nie wiem

Komentarz do pytania .....

12. W jaki sposób mierzona jest efektywność procesów?

- nie jest mierzona
- za pomocą wskaźników finansowych
- za pomocą wskaźników jakościowych
- inaczej (proszę napisać, jak, w komentarzu)
- nie wiem

Komentarz do pytania .....

13. W realizacji których procesów firma korzysta z elektronicznego obiegu dokumentów?

- w sprzedaży (np. obieg dokumentów logistycznych)
- w zakupach (np. obieg zapotrzebowania, zamówienia, faktury)
- w produkcji (np. obieg zleceń)
- w zarządzaniu personelem (np. obieg wniosku urlopowego, delegacji)
- w innych procesach (proszę napisać, jakich, w komentarzu)
- nie korzysta w ogóle
- nie wiem

Komentarz do pytania .....

14. W realizacji których procesów konieczne jest współdziałanie przynajmniej dwóch różnych systemów informatycznych komunikujących się między sobą?

- w marketingu
- w produkcji (tu również rozumiemy produkcję usług)
- w sprzedaży
- w zakupach
- w zarządzaniu personelem
- w innych procesach (proszę napisać, jakich, w komentarzu)
- w żadnym
- nie wiem

Komentarz do pytania .....

15. Czy firma posiada system informatyczny do zarządzania obiegiem dokumentów?

- tak
- nie
- nie wiem

16. Czy system informatyczny do zarządzania obiegiem dokumentów spełnia oczekiwania użytkowników?

- raczej nie
- zdecydowanie nie
- raczej tak
- zdecydowanie tak
- nie wiem

17. Co twoim zdaniem decyduje o skuteczności wdrożenia systemu informatycznego do zarządzania obiegiem dokumentów?

Odpowiedzi .....

18. Jak nazywa się system informatyczny do zarządzania obiegiem dokumentów?

Odpowiedzi .....

19. W którym roku został wdrożony system informatyczny do zarządzania obiegiem dokumentów?

Odpowiedzi .....

**Tabela Z1. Zestawienie odpowiedzi dotyczących braku procedur postępowania w przedsiębiorstwie**

Wyszczególnienie	Do 10% pracy to sytuacje, w których nie ma procedur	10–30% pracy to sytuacje, w których nie ma procedur	30–50% pracy to sytuacje, w których nie ma procedur	Powyżej 50% pracy to sytuacje, w których nie ma procedur	Nie zdarzają się, na wszystkie są procedury	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>							
do 1 roku	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,8%
1–5 lat	1,1%	1,1%	0,8%	0,0%	1,1%	2,7%	6,9%
6–15 lat	5,3%	1,5%	5,3%	1,1%	2,7%	11,1%	27,1%
powyżej 15 lat	14,5%	7,3%	8,0%	3,1%	5,7%	26,7%	65,3%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie</b>							
1–9 osób	0,4%	0,0%	1,5%	0,4%	2,3%	0,8%	5,3%
10–100 osób	5,3%	2,3%	4,2%	1,5%	5,0%	8,0%	26,3%
101–500 osób	8,8%	1,9%	3,8%	0,8%	1,5%	12,2%	29,0%
501–1000 osób	1,5%	1,9%	1,5%	0,0%	0,0%	6,5%	11,5%
powyżej 1000 osób	5,0%	3,8%	3,1%	1,5%	1,5%	13,0%	27,9%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>							
prywatne	14,9%	6,5%	9,9%	3,1%	8,8%	26,7%	69,8%
publiczne	6,1%	3,4%	4,2%	1,1%	1,5%	13,7%	30,2%
<b>Konkurencja na rynku</b>							
duża	10,7%	5,7%	6,9%	1,1%	4,6%	17,2%	46,2%
mała	2,7%	2,7%	1,9%	1,1%	1,9%	9,2%	19,5%
średnia	7,6%	1,5%	5,3%	1,9%	3,8%	14,1%	34,4%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>							
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	1,1%	0,4%	1,1%	0,0%	0,0%	0,8%	3,4%
masowych P/U/T wielu klientom	6,9%	5,0%	5,3%	2,3%	2,7%	14,5%	36,6%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	4,6%	1,1%	3,4%	0,4%	3,4%	9,9%	22,9%
specjalnych P/U/T wielu klientom	8,4%	3,4%	4,2%	1,5%	4,2%	15,3%	37,0%

## cd. tabeli Z1

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Branża działalności</b>							
budowlana	1,9%	1,5%	2,3%	0,4%	2,3%	1,9%	10,3%
chemiczna	1,9%	1,5%	0,4%	0,0%	0,0%	3,1%	6,9%
elektrotechniczna/elektryczna/elektroniczna	0,8%	0,4%	0,8%	0,0%	0,0%	1,5%	3,4%
energetyczna/ciepłownicza	1,5%	1,5%	1,5%	0,4%	0,8%	5,3%	11,1%
finansowa	2,7%	1,1%	1,9%	0,4%	0,0%	5,3%	11,5%
górnictwo/wydobywca	0,8%	0,4%	0,0%	0,0%	0,4%	2,7%	4,2%
informatyczna	1,1%	0,0%	0,8%	0,0%	0,4%	1,9%	4,2%
inna	6,5%	2,3%	3,4%	1,9%	2,7%	13,4%	30,2%
medyczna/farmaceutyczna	0,8%	0,0%	0,0%	0,4%	0,4%	1,1%	2,7%
motoryzacyjna	1,1%	0,8%	0,8%	0,4%	0,4%	0,4%	3,8%
spożywcza	1,1%	0,4%	1,1%	0,0%	1,5%	1,5%	5,7%
transportowa	0,8%	0,0%	0,8%	0,4%	0,0%	1,1%	3,1%
turystyka/hotelarstwo	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	1,5%	1,1%	3,1%
<b>Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta</b>							
handel	3,1%	0,8%	0,4%	0,4%	1,9%	5,0%	11,5%
produkcja	9,5%	5,7%	6,1%	1,1%	2,7%	15,6%	40,8%
usługi	8,4%	3,4%	7,6%	2,7%	5,7%	19,8%	47,7%
Suma końcowa	21,0%	9,9%	14,1%	4,2%	10,3%	40,5%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

**Tabela Z2. Zestawienie odpowiedzi dotyczących skierowania zapytania do bezpośredniego przełożonego w przypadku braku jednoznacznych procedur postępowania w przedsiębiorstwie**

Wyszczególnienie	Wszyscy tak postępują	60–80% pracowników tak postępuje	40–60% pracowników tak postępuje	20–40% pracowników tak postępuje	0–20% pracowników tak postępuje	Nikt tak nie postępuje	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>								
do 1 roku	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
1–5 lat	1,4%	2,1%	1,4%	0,0%	1,4%	0,0%	0,7%	7,0%
6–15 lat	5,9%	9,1%	3,8%	3,5%	1,0%	0,3%	4,2%	27,9%
powyżej 15 lat	7,7%	19,9%	11,5%	9,1%	4,9%	0,7%	10,8%	64,5%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietyowanym przedsiębiorstwie</b>								
1–9 osób	2,1%	1,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,0%	1,0%	5,6%
10–100 osób	5,6%	8,0%	5,2%	1,7%	1,4%	0,7%	3,8%	26,5%
101–500 osób	3,1%	10,8%	4,9%	4,5%	1,7%	0,0%	4,2%	29,3%
501–1000 osób	1,4%	2,1%	2,4%	3,5%	1,0%	0,0%	1,7%	12,2%
powyżej 1000 osób	3,1%	8,7%	4,2%	2,4%	2,8%	0,3%	4,9%	26,5%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>								
prywatne	11,5%	19,9%	13,9%	9,4%	4,2%	1,0%	10,5%	70,4%
publiczne	3,8%	11,1%	3,1%	3,1%	3,1%	0,0%	5,2%	29,6%
<b>Konkurencja na rynku</b>								
duża	7,7%	14,6%	8,7%	6,3%	2,4%	0,3%	7,0%	47,0%
mała	2,4%	5,2%	3,1%	1,7%	3,1%	0,0%	3,1%	18,8%
średnia	5,2%	11,1%	5,2%	4,5%	1,7%	0,7%	5,6%	34,1%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>								
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	0,0%	2,1%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,7%	3,8%
masowych P/U/T wielu klientom	4,5%	10,8%	5,6%	5,6%	2,4%	0,3%	7,7%	36,9%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	4,2%	7,3%	4,2%	3,1%	0,7%	0,0%	3,5%	23,0%
specjalnych P/U/T wielu klientom	6,6%	10,8%	7,3%	3,8%	3,1%	0,7%	3,8%	36,2%

## cd. tabeli Z2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Branża działalności</b>								
budowlana	1,7%	2,4%	2,1%	1,7%	0,3%	0,3%	1,0%	9,8%
chemiczna	1,4%	1,7%	1,4%	0,7%	0,0%	0,0%	2,1%	7,3%
elektrotechniczna/elektryczna/elektroniczna	0,0%	0,7%	1,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,7%	3,8%
energetyczna/ ciepłownicza	0,7%	4,5%	2,1%	1,0%	0,3%	0,0%	1,7%	10,5%
finansowa	1,7%	3,1%	2,1%	2,1%	1,4%	0,0%	0,7%	11,1%
górnictwo/wydobywca	1,0%	1,7%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,3%	3,8%
informatyczna	0,3%	1,7%	1,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,7%	4,5%
inna	5,6%	9,4%	4,5%	2,8%	2,4%	0,7%	5,9%	31,4%
medyczna/farmaceutyczna	0,0%	1,4%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,3%	2,4%
motoryzacyjna	0,3%	0,3%	1,0%	0,7%	0,7%	0,0%	0,3%	3,5%
spożywcza	1,0%	2,1%	0,7%	1,0%	0,0%	0,0%	0,7%	5,6%
transportowa	0,3%	1,4%	0,7%	0,3%	0,0%	0,0%	0,3%	3,1%
turystyka/hotelarstwo	0,7%	0,3%	0,0%	1,0%	0,3%	0,0%	0,7%	3,1%
<b>Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta</b>								
handel	2,4%	3,1%	1,0%	1,7%	1,4%	0,3%	1,7%	11,8%
produkcja	5,6%	13,2%	8,0%	4,9%	1,7%	0,3%	6,3%	40,1%
usługi	7,3%	14,6%	8,0%	5,9%	4,2%	0,3%	7,7%	48,1%
Suma końcowa	15,3%	31,0%	17,1%	12,5%	7,3%	1,0%	15,7%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

**Tabela Z3. Zestawienie odpowiedzi dotyczących kierowania zapytania do opiekunów procesu w przypadku braku jednoznacznych procedur postępowania w przedsiębiorstwie**

Wyszczególnienie	Wszyscy tak postępują	60–80% pracowników tak postępuje	40–60% pracowników tak postępuje	20–40% pracowników tak postępuje	0–20% pracowników tak postępuje	Nikt tak nie postępuje	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>								
do 1 roku	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,7%
1–5 lat	0,7%	2,5%	1,1%	0,4%	0,7%	0,7%	1,1%	7,1%
6–15 lat	2,1%	5,0%	3,9%	3,5%	5,7%	2,5%	3,9%	26,6%
powyżej 15 lat	3,5%	8,5%	7,1%	12,8%	13,5%	6,0%	14,2%	65,6%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie</b>								
1–9 osób	1,1%	1,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	1,8%	5,7%
10–100 osób	1,4%	6,7%	3,2%	1,8%	4,6%	3,5%	3,5%	24,8%
101–500 osób	1,4%	3,5%	2,5%	5,3%	8,2%	2,8%	6,0%	29,8%
501–1000 osób	0,4%	1,8%	1,1%	3,9%	2,1%	0,7%	1,4%	11,3%
powyżej 1000 osób	2,5%	2,5%	5,0%	5,3%	5,0%	1,8%	6,4%	28,4%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>								
prywatne	3,9%	11,7%	6,7%	13,8%	14,2%	6,7%	10,6%	67,7%
publiczne	2,8%	4,3%	5,3%	2,8%	6,0%	2,5%	8,5%	32,3%
<b>Konkurencja na rynku</b>								
duża	3,5%	7,4%	5,3%	9,2%	8,2%	4,3%	8,2%	46,1%
mała	1,1%	2,8%	3,5%	2,5%	3,5%	1,8%	3,9%	19,1%
średnia	2,1%	5,7%	3,2%	5,0%	8,5%	3,2%	7,1%	34,8%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>								
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	0,0%	1,1%	1,1%	0,7%	0,4%	0,0%	0,7%	3,9%
masowych P/U/T wielu klientom	1,8%	5,3%	4,3%	6,7%	7,8%	3,5%	6,0%	35,5%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	1,8%	6,0%	2,8%	3,2%	2,8%	1,4%	5,0%	23,0%
specjalnych P/U/T wielu klientom	3,2%	3,5%	3,9%	6,0%	9,2%	4,3%	7,4%	37,6%

## cd. tabeli Z3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Branża działalności</b>								
budowlana	0,7%	2,1%	1,1%	1,1%	2,5%	0,7%	2,1%	10,3%
chemiczna	0,7%	0,7%	0,0%	1,8%	1,4%	0,7%	2,8%	8,2%
elektrotechniczna / elektryczna / elektroniczna	0,0%	0,7%	0,4%	1,1%	0,7%	0,0%	0,4%	3,2%
energetyczna / ciepłownicza	0,4%	1,4%	3,2%	1,8%	0,7%	0,7%	2,5%	10,6%
finansowa	0,7%	1,1%	0,7%	1,8%	3,5%	1,8%	1,4%	11,0%
górnictwo / wydobywca	0,7%	1,4%	0,0%	0,7%	0,7%	0,4%	1,1%	5,0%
informatyczna	0,0%	1,8%	0,7%	0,7%	0,4%	0,0%	1,1%	4,6%
inna	2,5%	4,6%	3,9%	5,3%	6,0%	2,1%	3,5%	28,0%
medyczna / farmaceutyczna	0,0%	0,0%	0,7%	0,4%	0,7%	0,4%	0,7%	2,8%
motoryzacyjna	0,0%	0,4%	0,4%	1,1%	1,4%	0,4%	0,4%	3,9%
spożywcza	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	1,1%	0,4%	1,8%	6,0%
transportowa	0,4%	0,7%	0,4%	0,4%	0,0%	0,7%	0,7%	3,2%
turystyka / hotelarstwo	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	1,1%	0,7%	0,7%	2,8%
<b>Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta</b>								
handel	0,7%	1,8%	0,7%	1,4%	3,2%	2,5%	2,1%	12,4%
produkcja	3,2%	6,0%	4,6%	9,9%	7,8%	1,8%	7,4%	40,8%
usługi	2,8%	8,2%	6,7%	5,3%	9,2%	5,0%	9,6%	46,8%
Suma końcowa	6,7%	16,0%	12,1%	16,7%	20,2%	9,2%	19,1%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



**Tabela Z4. Zestawienie odpowiedzi dotyczących kierowania zapytania do współpracowników w przypadku braku jednoznacznych procedur postępowania w przedsiębiorstwie**

Wyszczególnienie	Wszyscy tak postępują	60–80% pracowników tak postępuje	40–60% pracowników tak postępuje	20–40% pracowników tak postępuje	0–20% pracowników tak postępuje	Nikt tak nie postępuje	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>								
do 1 roku	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,7%
1–5 lat	0,7%	1,8%	0,0%	1,1%	2,1%	0,7%	0,4%	6,8%
6–15 lat	1,4%	2,5%	4,6%	5,3%	5,7%	3,6%	4,6%	27,8%
powyżej 15 lat	4,3%	9,3%	6,4%	12,8%	17,1%	1,4%	13,5%	64,8%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie</b>								
1–9 osób	1,1%	0,4%	0,4%	1,1%	0,4%	1,1%	1,4%	5,7%
10–100 osób	1,8%	3,6%	1,1%	5,0%	7,5%	2,1%	5,7%	26,7%
101–500 osób	0,4%	5,0%	4,3%	5,0%	8,5%	1,4%	5,0%	29,5%
501–1000 osób	0,7%	1,4%	1,8%	3,9%	2,1%	0,4%	1,1%	11,4%
powyżej 1000 osób	2,8%	3,2%	3,6%	4,3%	6,8%	0,7%	5,3%	26,7%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>								
prywatne	5,0%	10,0%	7,8%	13,9%	16,4%	4,6%	11,7%	69,4%
publiczne	1,8%	3,6%	3,2%	5,3%	8,9%	1,1%	6,8%	30,6%
<b>Konkurencja na rynku</b>								
duża	4,6%	5,7%	5,3%	11,0%	8,9%	2,5%	7,5%	45,6%
mała	0,4%	2,1%	2,5%	1,8%	7,1%	1,1%	4,3%	19,2%
średnia	1,8%	5,7%	3,2%	6,4%	9,3%	2,1%	6,8%	35,2%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>								
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	0,0%	0,4%	1,1%	0,7%	0,7%	0,4%	0,4%	3,6%
masowych P/U/T wielu klientom	3,2%	5,3%	3,6%	5,7%	9,6%	2,5%	6,8%	36,7%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	0,7%	3,6%	2,1%	6,0%	4,3%	1,1%	4,3%	22,1%
specjalnych P/U/T wielu klientom	2,8%	4,3%	4,3%	6,8%	10,7%	1,8%	7,1%	37,7%

cd. tabeli Z4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Branża działalności</b>								
budowlana	0,4%	0,7%	1,4%	1,4%	2,5%	1,8%	1,4%	9,6%
chemiczna	0,4%	1,4%	0,7%	0,4%	1,8%	0,4%	1,4%	6,4%
elektrotechniczna/elektryczna/elektroniczna	0,0%	0,4%	0,0%	1,4%	1,1%	0,4%	0,4%	3,6%
energetyczna/ciepłownicza	0,0%	1,1%	1,1%	2,1%	3,2%	0,7%	2,5%	10,7%
finansowa	3,2%	1,4%	1,4%	2,5%	1,4%	0,4%	1,8%	12,1%
górnictwo/wydobywca	0,4%	0,4%	0,0%	1,4%	1,1%	0,4%	0,7%	4,3%
informatyczna	0,4%	2,1%	0,4%	0,7%	0,4%	0,0%	0,0%	3,9%
inna	2,1%	3,6%	4,6%	5,0%	8,9%	1,1%	4,6%	29,9%
medyczna/farmaceutyczna	0,0%	0,0%	0,4%	0,7%	1,1%	0,0%	0,7%	2,8%
motoryzacyjna	0,0%	0,4%	0,7%	1,1%	1,1%	0,0%	0,7%	3,9%
spożywcza	0,0%	1,4%	0,4%	1,4%	0,7%	0,0%	1,8%	5,7%
transportowa	0,0%	0,7%	0,0%	0,7%	0,7%	0,4%	1,4%	3,9%
turystyka/hotelarstwo	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	1,4%	0,4%	1,1%	3,2%
<b>Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta</b>								
handel	0,7%	2,1%	1,1%	1,4%	3,9%	0,7%	0,7%	10,7%
produkcja	1,4%	6,0%	4,3%	7,8%	10,7%	2,8%	6,8%	39,9%
usługi	4,6%	5,3%	5,7%	10,0%	10,7%	2,1%	11,0%	49,5%
Suma końcowa	6,8%	13,5%	11,0%	19,2%	25,3%	5,7%	18,5%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

**Tabela Z5. Zestawienie odpowiedzi dotyczących podjęcia samodzielnych decyzji w przypadku braku jednoznacznych procedur postępowania w przedsiębiorstwie**

Wyszczególnienie	Wszyscy tak postępują	60–80% pracowników tak postępuje	40–60% pracowników tak postępuje	20–40% pracowników tak postępuje	0–20% pracowników tak postępuje	Nikt tak nie postępuje	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>								
do 1 roku	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,4%	0,0%	0,0%	0,7%
1–5 lat	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	3,5%	1,8%	1,1%	6,7%
6–15 lat	0,0%	0,7%	0,4%	3,9%	12,7%	5,3%	5,7%	28,6%
powyżej 15 lat	0,4%	0,4%	1,8%	4,2%	29,7%	12,4%	15,2%	64,0%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie</b>								
1–9 osób	0,0%	0,0%	0,4%	0,7%	2,1%	1,1%	1,8%	6,0%
10–100 osób	0,4%	0,0%	0,4%	1,8%	13,1%	6,7%	3,2%	25,4%
101–500 osób	0,0%	0,4%	0,4%	2,8%	14,8%	3,9%	8,1%	30,4%
501–1000 osób	0,0%	0,4%	0,0%	1,8%	5,3%	2,8%	1,4%	11,7%
powyżej 1000 osób	0,0%	0,4%	1,1%	1,8%	11,0%	4,9%	7,4%	26,5%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>								
prywatne	0,4%	0,7%	1,4%	8,1%	31,1%	14,5%	14,1%	70,3%
publiczne	0,0%	0,4%	0,7%	0,7%	15,2%	4,9%	7,8%	29,7%
<b>Konkurencja na rynku</b>								
duża	0,0%	0,7%	1,1%	3,9%	21,9%	9,9%	7,8%	45,2%
mała	0,0%	0,0%	0,7%	0,7%	8,1%	3,9%	5,3%	18,7%
średnia	0,4%	0,4%	0,4%	4,2%	16,3%	5,7%	8,8%	36,0%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>								
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	0,0%	0,0%	0,4%	0,4%	1,8%	0,4%	0,4%	3,2%
masowych P/U/T wielu klientom	0,4%	0,4%	0,0%	3,5%	15,5%	8,5%	8,8%	37,1%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	0,0%	0,4%	0,0%	2,1%	11,3%	2,8%	6,7%	23,3%
specjalnych P/U/T wielu klientom	0,0%	0,4%	1,8%	2,8%	17,7%	7,8%	6,0%	36,4%

## cd. tabeli Z5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Branża działalności</b>								
budowlana	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	5,3%	2,1%	1,1%	9,2%
chemiczna	0,0%	0,7%	0,0%	0,4%	2,1%	2,1%	0,7%	6,0%
elektrotechniczna / elektryczna / elektroniczna	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	1,4%	0,7%	0,0%	3,2%
energetyczna / ciepłownicza	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	4,2%	2,1%	4,2%	11,0%
finansowa	0,0%	0,0%	0,7%	1,1%	4,9%	3,2%	2,8%	12,7%
górnictwo / wydobywca	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	1,4%	1,1%	3,9%
informatyczna	0,0%	0,0%	0,4%	0,7%	2,8%	0,0%	0,0%	3,9%
inna	0,4%	0,4%	0,0%	2,5%	16,6%	4,2%	5,7%	29,7%
medyczna / farmaceutyczna	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	1,4%	0,0%	1,1%	2,8%
motoryzacyjna	0,0%	0,0%	0,7%	0,7%	1,4%	0,4%	0,4%	3,5%
spożywcza	0,0%	0,0%	0,4%	1,1%	1,4%	1,8%	2,5%	7,1%
transportowa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	0,4%	0,7%	3,2%
turystyka / hotelarstwo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	1,1%	1,1%	3,2%
<b>Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta</b>								
handel	0,4%	0,0%	0,0%	0,7%	5,3%	3,2%	1,8%	11,3%
produkcja	0,0%	1,1%	0,7%	4,9%	18,0%	8,1%	6,4%	39,2%
usługi	0,0%	0,0%	1,4%	3,2%	23,0%	8,1%	13,8%	49,5%
Suma końcowa	0,4%	1,1%	2,1%	8,8%	46,3%	19,4%	21,9%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

**Tabela Z6. Zestawienie odpowiedzi dotyczących oceny skali występujących problemów w przypadku braku procedur postępowania w przedsiębiorstwie**

Wyszczególnienie	Nie, uważam że procedury są zbędne	Raczej nie	Raczej tak	Zdecydowanie tak	Nie mam zdania	Razem
1	2	3	4	5	6	7
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>						
do 1 roku	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%
1–5 lat	0,0%	1,2%	1,9%	3,8%	0,0%	6,9%
6–15 lat	0,4%	5,4%	12,7%	8,5%	0,0%	0,0%
powyżej 15 lat	0,4%	8,8%	29,2%	24,6%	2,3%	2,3%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie</b>						
1–9 osób	0,0%	2,3%	1,9%	1,2%	0,0%	0,0%
10–100 osób	0,0%	2,3%	11,5%	11,9%	0,4%	0,4%
101–500 osób	0,4%	2,7%	16,5%	8,5%	0,8%	0,8%
501–1000 osób	0,0%	1,5%	4,2%	5,4%	0,4%	0,4%
powyżej 1000 osób	0,4%	6,5%	9,6%	10,8%	0,8%	0,8%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>						
prywatne	0,4%	10,4%	31,2%	27,3%	0,4%	0,4%
publiczne	0,4%	5,0%	12,7%	10,4%	1,9%	1,9%
<b>Konkurencja na rynku</b>						
duża	0,4%	5,4%	18,8%	20,8%	1,2%	1,2%
mała	0,4%	3,1%	6,9%	8,5%	0,8%	0,8%
średnia	0,0%	6,9%	18,1%	8,5%	0,4%	0,4%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>						
masowych P/U/T <sup>3</sup> małej liczbie klientów	0,4%	0,8%	1,2%	1,2%	0,0%	0,0%
masowych P/U/T wielu klientom	0,4%	5,8%	15,4%	13,8%	1,5%	1,5%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	0,0%	4,6%	11,2%	6,5%	0,4%	0,4%
specjalnych P/U/T wielu klientom	0,0%	4,2%	16,2%	16,2%	0,4%	0,4%
<b>Branża działalności</b>						
budowlana	0,0%	0,8%	5,4%	3,8%	0,4%	0,4%
chemiczna	0,4%	0,8%	3,1%	1,9%	0,8%	0,8%
elektrotechniczna / elektryczna / elektroniczna	0,0%	0,4%	1,5%	1,5%	0,0%	0,0%

## cd. tabeli Z6

1	2	3	4	5	6	7
energetyczna/ciepłownicza	0,0%	1,9%	3,8%	5,0%	0,4%	0,4%
finansowa	0,0%	1,2%	5,4%	5,0%	0,0%	0,0%
górnictwo/wydobywca	0,4%	1,2%	1,5%	1,2%	0,0%	0,0%
informatyczna	0,0%	0,8%	2,3%	0,8%	0,0%	0,0%
inna	0,0%	5,0%	11,9%	13,1%	0,4%	0,4%
medyczna/farmaceutyczna	0,0%	0,8%	0,8%	1,2%	0,0%	0,0%
motoryzacyjna	0,0%	0,8%	1,2%	1,9%	0,0%	0,0%
spożywcza	0,0%	0,4%	3,8%	1,5%	0,0%	0,0%
transportowa	0,0%	0,8%	1,9%	0,4%	0,0%	0,0%
turystyka/hotelarstwo	0,0%	0,8%	1,2%	0,4%	0,4%	0,4%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta						
handel	0,0%	0,8%	3,8%	6,9%	0,0%	0,0%
produkcja	0,8%	6,5%	17,7%	15,0%	1,2%	1,2%
usługi	0,0%	8,1%	22,3%	15,8%	1,2%	1,2%
Suma końcowa	0,8%	15,4%	43,8%	37,7%	2,3%	2,3%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

**Tabela Z7. Zestawienie odpowiedzi dotyczących formy procedur postępowania w przedsiębiorstwie**

Wyszczególnienie	Czysty tekst przypominający akt prawny	Specjalistyczne oprogramowanie do tworzenia i udostępniania procedur pracownikom	Pełny model z określeniem wejść, wyjść, wskaźników efektywności, listy działań itp.	Tekst wraz z ilustracją graficzną (diagramy)	Inaczej	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>							
do 1 roku	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,8%
1–5 lat	0,4%	2,7%	2,7%	0,0%	1,2%	0,0%	7,0%
6–15 lat	3,5%	8,2%	8,6%	0,4%	4,3%	2,3%	27,2%
powyżej 15 lat	11,3%	21,4%	21,8%	3,5%	4,7%	2,3%	65,0%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietyowanym przedsiębiorstwie</b>							
1–9 osób	0,0%	2,3%	1,6%	0,4%	1,2%	0,0%	4,7%
10–100 osób	2,7%	10,1%	6,6%	1,6%	3,5%	1,2%	20,0%
101–500 osób	4,3%	9,3%	9,3%	1,6%	3,9%	0,4%	28,2%
501–1000 osób	1,9%	3,5%	5,1%	0,0%	0,8%	0,4%	15,3%
powyżej 1000 osób	6,2%	7,0%	10,5%	0,4%	1,6%	2,7%	31,8%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>							
prywatne	10,9%	19,5%	24,1%	3,1%	8,6%	3,1%	72,9%
publiczne	4,3%	12,8%	8,9%	0,8%	2,3%	1,6%	27,1%
<b>Konkurencja na rynku</b>							
duża	9,7%	14,0%	12,8%	0,8%	5,8%	2,7%	38,8%
mała	1,6%	6,6%	7,4%	1,6%	1,6%	0,8%	22,4%
średnia	3,9%	11,7%	12,8%	1,6%	3,5%	1,2%	38,8%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>							
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	0,4%	1,2%	1,2%	0,0%	0,8%	0,0%	3,5%
masowych P/U/T wielu klientom	7,4%	10,5%	14,0%	1,6%	1,9%	1,6%	42,4%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	1,6%	9,3%	5,8%	1,2%	3,5%	0,8%	17,6%

## cd. tabeli Z7

1	2	3	4	5	6	7	8
specjalnych P/U/T wielu klientom	5,8%	11,3%	12,1%	1,2%	4,7%	2,3%	36,5%
<b>Branża działalności</b>							
budowlana	1,6%	2,7%	3,5%	0,4%	1,6%	0,0%	10,6%
chemiczna	0,0%	3,5%	2,7%	0,0%	0,0%	0,8%	8,2%
elektrotechniczna / elektryczna / elektroniczna	0,4%	0,8%	1,2%	0,0%	0,4%	0,4%	3,5%
energetyczna / ciepłownicza	0,4%	2,3%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%
finansowa	1,6%	3,1%	5,1%	0,8%	1,2%	0,8%	15,3%
górnictwo / wydobywca	2,3%	1,6%	3,5%	0,4%	0,4%	1,2%	10,6%
informatyczna	0,8%	1,2%	0,8%	0,4%	0,8%	0,4%	2,4%
inna	1,2%	10,5%	1,2%	0,0%	3,1%	0,0%	3,5%
medyczna / farmaceutyczna	4,7%	1,2%	9,7%	1,2%	0,0%	0,8%	29,4%
motoryzacyjna	0,4%	0,8%	1,2%	0,0%	0,4%	0,0%	3,5%
spożywcza	0,8%	1,6%	1,2%	0,4%	1,6%	0,4%	3,5%
transportowa	0,4%	0,4%	1,6%	0,4%	0,4%	0,0%	4,7%
turystyka / hotelarstwo	0,8%	2,7%	1,6%	0,0%	0,4%	0,0%	4,7%
<b>Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta</b>							
handel	0,8%	3,5%	4,3%	0,8%	1,2%	0,8%	12,9%
produkcja	7,8%	10,9%	14,4%	1,6%	3,9%	2,3%	43,5%
usługi	6,6%	17,9%	14,4%	1,6%	5,8%	1,6%	43,5%
Suma końcowa	15,2%	32,3%	33,1%	3,9%	10,9%	4,7%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



**Tabela Z8. Zestawienie odpowiedzi dotyczących osoby tworzącej lub modyfikującej procedury w przedsiębiorstwie**

Wyszczególnienie	Dział controllingu	Dział prawny	Właściciel (opiekun) danego procesu	Zarząd (naczelnie kierownictwo)	Specjalny dział	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>							
do 1 roku	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
1–5 lat	1,8%	0,3%	1,8%	0,8%	0,5%	0,0%	5,1%
6–15 lat	10,5%	1,5%	6,7%	4,6%	0,8%	2,6%	26,7%
powyżej 15 lat	26,5%	9,3%	14,7%	11,6%	1,8%	3,9%	67,6%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietyowanym przedsiębiorstwie</b>							
1–9 osób	1,0%	0,0%	2,1%	0,3%	0,5%	0,0%	8,8%
10–100 osób	6,9%	1,5%	9,3%	3,1%	1,3%	2,1%	39,6%
101–500 osób	12,3%	4,4%	7,7%	4,9%	1,0%	0,8%	33,0%
501–1000 osób	4,6%	1,5%	1,5%	3,3%	0,0%	1,0%	6,6%
powyżej 1000 osób	14,1%	3,6%	2,8%	5,4%	0,3%	2,6%	12,1%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>							
prywatne	28,0%	5,1%	16,7%	11,3%	2,6%	5,4%	71,4%
publiczne	11,1%	5,9%	6,7%	5,7%	0,5%	1,0%	28,6%
<b>Konkurencja na rynku</b>							
duża	19,8%	6,4%	9,5%	6,7%	1,8%	3,1%	40,7%
mała	6,4%	1,8%	4,4%	4,1%	0,5%	0,3%	18,7%
średnia	12,9%	2,8%	9,5%	6,2%	0,8%	3,1%	40,7%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>							
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	1,8%	0,5%	1,0%	1,0%	0,0%	0,5%	4,4%
masowych P/U/T wielu klientom	15,4%	5,1%	8,0%	7,2%	0,8%	3,3%	34,1%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	8,0%	1,3%	6,7%	3,3%	1,0%	1,5%	28,6%
specjalnych P/U/T wielu klientom	13,9%	4,1%	7,7%	5,4%	1,3%	1,0%	33,0%
<b>Branża działalności</b>							
budowlana	2,8%	0,5%	2,8%	1,5%	1,0%	0,3%	12,1%
chemiczna	2,3%	1,3%	2,1%	2,1%	0,0%	0,5%	8,8%

## cd. tabeli Z8

1	2	3	4	5	6	7	8
elektrotechniczna / elektryczna / elektroniczna	1,8%	0,3%	0,5%	0,5%	0,0%	0,3%	2,2%
energetyczna / ciepłownicza	4,4%	0,8%	1,5%	1,8%	0,3%	0,5%	6,6%
finansowa	5,1%	1,5%	2,8%	1,3%	0,5%	0,3%	12,1%
górnictwo / wydobywca	1,5%	1,0%	1,0%	1,5%	0,0%	0,3%	4,4%
informatyczna	2,1%	0,8%	1,3%	0,5%	0,0%	0,8%	5,5%
inna	12,6%	3,1%	6,9%	4,6%	0,8%	2,1%	29,7%
medyczna / farmaceutyczna	0,5%	0,3%	0,0%	1,3%	0,0%	0,3%	0,0%
motoryzacyjna	2,1%	0,0%	1,0%	0,5%	0,3%	0,5%	4,4%
spożywcza	1,5%	0,3%	1,5%	1,0%	0,0%	0,5%	6,6%
transportowa	1,5%	0,3%	0,8%	0,3%	0,0%	0,3%	3,3%
turystyka / hotelarstwo	0,8%	1,0%	1,0%	0,0%	0,3%	0,0%	4,4%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta							
handel	4,1%	1,3%	3,1%	0,8%	0,5%	1,0%	13,2%
produkcja	18,5%	3,3%	8,0%	9,3%	0,8%	3,3%	34,1%
usługi	16,5%	6,4%	12,3%	6,9%	1,8%	2,1%	52,7%
Suma końcowa	39,1%	11,1%	23,4%	17,0%	3,1%	6,4%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

**Tabela Z9. Zestawienie odpowiedzi dotyczących wdrożenia ISO w przedsiębiorstwie**

Wyszczególnienie	Nie	Tak, ale procedury ISO nie są stosowane w codziennym zarządzaniu	Tak, procedury ISO są bardzo często stosowane w codziennym zarządzaniu	Tak, procedury ISO są często stosowane w codziennym zarządzaniu	Tak, procedury ISO są rzadko stosowane w codziennym zarządzaniu	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>							
do 1 roku	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
1–5 lat	1,1%	3,0%	0,0%	0,8%	1,1%	0,8%	6,8%
6–15 lat	7,6%	10,3%	1,1%	1,5%	4,9%	1,9%	27,4%
powyżej 15 lat	12,2%	17,9%	3,4%	4,2%	20,9%	6,5%	65,0%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie</b>							
1–9 osób	0,4%	4,6%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%
10–100 osób	4,6%	14,4%	0,8%	1,9%	3,8%	0,8%	29,4%
101–500 osób	4,9%	7,6%	1,5%	2,7%	11,0%	1,5%	41,2%
501–1000 osób	3,8%	1,5%	0,8%	0,4%	3,0%	1,9%	5,9%
powyżej 1000 osób	7,2%	3,8%	1,5%	1,5%	8,7%	4,9%	23,5%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>							
prywatne	14,4%	22,8%	3,4%	3,8%	19,0%	6,5%	58,8%
publiczne	6,5%	9,1%	1,1%	2,7%	8,0%	2,7%	41,2%
<b>Konkurencja na rynku</b>							
duża	8,7%	16,3%	2,7%	2,3%	10,3%	5,7%	35,3%
mała	3,0%	6,1%	0,8%	2,3%	5,3%	1,9%	35,3%
średnia	9,1%	9,5%	1,1%	1,9%	11,4%	1,5%	29,4%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>							
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	0,8%	0,4%	0,0%	0,8%	0,8%	0,8%	11,8%
masowych P/U/T wielu klientom	8,7%	11,4%	1,9%	1,1%	8,7%	4,6%	17,6%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	4,9%	9,5%	0,8%	1,9%	4,9%	1,1%	29,4%
specjalnych P/U/T wielu klientom	6,5%	10,6%	1,9%	2,7%	12,5%	2,7%	41,2%

## cd. tabeli Z9

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Branża działalności</b>							
budowlana	1,1%	3,8%	1,5%	0,8%	3,0%	0,4%	11,8%
chemiczna	2,3%	0,4%	0,0%	0,0%	4,2%	0,0%	0,0%
elektrotechniczna/elektryczna/elektroniczna	1,9%	0,8%	0,4%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%
energetyczna/ciepłownicza	2,7%	3,0%	0,8%	1,9%	1,9%	0,8%	29,4%
finansowa	1,1%	3,4%	0,0%	0,4%	2,3%	4,2%	5,9%
górnictwo/wydobywca	0,8%	0,8%	0,0%	0,0%	2,7%	0,0%	0,0%
informatyczna	1,9%	0,8%	0,8%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%
inna	4,9%	11,8%	0,4%	1,5%	8,0%	3,4%	23,5%
medyczna/farmaceutyczna	0,8%	0,4%	0,0%	0,4%	1,1%	0,0%	5,9%
motoryzacyjna	1,5%	0,4%	0,0%	0,8%	1,1%	0,0%	11,8%
spożywcza	1,1%	3,0%	0,4%	0,4%	0,8%	0,0%	5,9%
transportowa	0,8%	1,5%	0,4%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%
turystyka/hotelarstwo	0,0%	1,9%	0,0%	0,4%	0,8%	0,0%	5,9%
<b>Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta</b>							
handel	1,9%	5,7%	1,5%	0,4%	1,1%	0,8%	5,9%
produkcja	11,8%	6,1%	1,5%	4,2%	15,2%	1,9%	64,7%
usługi	7,2%	20,2%	1,5%	1,9%	10,6%	6,5%	29,4%
Suma końcowa	20,9%	31,9%	4,6%	6,5%	27,0%	9,1%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

**Tabela Z10. Zestawienie odpowiedzi dotyczących konfliktów na linii kierownik procesu–kierownik liniowy**

Wyszczególnienie	Nie ma problemów tego typu	Występują czasami	Występują często	Występują bardzo często	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>						
do 1 roku	0,4%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
1–5 lat	1,5%	5,0%	0,0%	0,0%	0,4%	6,9%
6–15 lat	7,3%	14,2%	1,9%	0,4%	3,8%	27,6%
powyżej 15 lat	8,4%	35,2%	8,0%	1,1%	11,9%	64,8%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie</b>						
1–9 osób	3,1%	1,9%	0,0%	0,0%	0,4%	5,4%
10–100 osób	6,9%	12,3%	3,1%	0,8%	3,1%	26,1%
101–500 osób	5,0%	16,5%	2,7%	0,0%	5,0%	29,1%
501–1000 osób	1,1%	7,3%	0,8%	0,0%	2,3%	11,5%
powyżej 1000 osób	1,5%	16,9%	3,4%	0,8%	5,4%	28,0%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>						
prywatne	13,4%	37,9%	8,8%	0,8%	9,2%	70,1%
publiczne	4,2%	16,9%	1,1%	0,8%	6,9%	29,9%
<b>Konkurencja na rynku</b>						
duża	5,7%	26,4%	5,7%	0,8%	7,3%	46,0%
mała	3,8%	9,2%	1,1%	0,4%	4,6%	19,2%
średnia	8,0%	19,2%	3,1%	0,4%	4,2%	34,9%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>						
masowych P/U/T <sup>3</sup> małej liczbie klientów	0,0%	1,9%	0,4%	0,4%	0,8%	3,4%
masowych P/U/T wielu klientom	4,2%	21,8%	4,6%	0,4%	5,4%	36,4%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	6,5%	10,7%	2,3%	0,0%	3,4%	23,0%
specjalnych P/U/T wielu klientom	6,9%	20,3%	2,7%	0,8%	6,5%	37,2%
<b>Branża działalności</b>						
budowlana	1,9%	5,7%	1,1%	0,0%	1,9%	10,7%
chemiczna	0,8%	4,6%	0,4%	0,0%	1,1%	6,9%
elektrotechniczna / elektryczna / elektroniczna	0,8%	2,7%	0,0%	0,0%	0,0%	3,4%

cd. tabeli Z10

1	2	3	4	5	6	7
energetyczna/ciepłownicza	2,3%	4,6%	0,4%	0,4%	3,4%	11,1%
finansowa	1,9%	5,7%	1,1%	0,4%	2,3%	11,5%
górnictwo/wydobywczą	0,4%	1,9%	1,1%	0,0%	0,8%	4,2%
informatyczna	1,1%	2,3%	0,4%	0,0%	0,4%	4,2%
inna	6,1%	16,9%	3,4%	0,4%	3,1%	29,9%
medyczna/farmaceutyczna	0,0%	1,5%	0,4%	0,0%	0,8%	2,7%
motoryzacyjna	0,4%	2,3%	0,4%	0,4%	0,4%	3,8%
spożywcza	0,8%	3,4%	1,1%	0,0%	0,4%	5,7%
transportowa	0,0%	2,3%	0,0%	0,0%	0,8%	3,1%
turystyka/hotelarstwo	1,1%	0,8%	0,0%	0,0%	0,8%	2,7%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta						
handel	3,1%	3,4%	2,3%	0,4%	2,3%	11,5%
produkcja	4,2%	26,8%	4,2%	0,8%	5,0%	41,0%
usługi	10,3%	24,5%	3,4%	0,4%	8,8%	47,5%
Suma końcowa	17,6%	54,8%	10,0%	1,5%	16,1%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

**Tabela Z11. Zestawienie odpowiedzi dotyczących sposobu ustalania kosztów procesów**

Wyszczególnienie	Każdy proces ma swoje konto księgowo i koszty dektretowane są z dokładnością do procesów	Koszty procesów nie są znane, znamy tylko koszty działań	Koszty procesów ustalone są na podstawie kosztów działań uczestniczących w tych procesach	Inaczej	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>						
do 1 roku	0,0%	0,4%	0,0%	0,4%	0,0%	0,8%
1–5 lat	1,5%	1,2%	2,3%	0,8%	1,2%	6,9%
6–15 lat	6,2%	9,2%	6,9%	2,3%	2,7%	27,3%
powyżej 15 lat	16,2%	20,0%	18,5%	3,5%	6,9%	65,0%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietyowanym przedsiębiorstwie</b>						
1–9 osób	1,9%	0,8%	0,4%	0,8%	1,5%	5,4%
10–100 osób	6,5%	10,4%	4,6%	2,7%	2,3%	26,5%
101–500 osób	5,4%	11,9%	8,1%	1,5%	1,9%	28,8%
501–1000 osób	3,5%	0,4%	5,8%	1,2%	0,8%	11,5%
powyżej 1000 osób	6,5%	7,3%	8,8%	0,8%	4,2%	27,7%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>						
prywatne	17,3%	20,4%	19,2%	4,6%	8,1%	69,6%
publiczne	6,5%	10,4%	8,5%	2,3%	2,7%	30,4%
<b>Konkurencja na rynku</b>						
duża	12,3%	13,8%	11,5%	2,7%	5,8%	46,2%
mała	3,8%	6,5%	4,6%	1,5%	2,7%	19,2%
średnia	7,7%	10,4%	11,5%	2,7%	2,3%	34,6%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>						
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	0,4%	1,5%	1,2%	0,4%	0,0%	3,5%
masowych P/U/T wielu klientom	8,5%	12,3%	10,4%	1,9%	3,5%	36,5%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	6,9%	5,8%	5,8%	3,1%	1,2%	22,7%

## cd. tabeli Z11

1	2	3	4	5	6	7
specjalnych P/U/T wielu klientom	8,1%	11,2%	10,4%	1,5%	6,2%	37,3%
<b>Branża działalności</b>						
budowlana	3,8%	3,5%	1,9%	0,4%	0,8%	10,4%
chemiczna	1,5%	2,3%	2,3%	0,0%	0,8%	6,9%
elektrotechniczna / elektryczna / elektroniczna	0,4%	1,5%	1,2%	0,4%	0,0%	3,5%
energetyczna / ciepłownicza	2,3%	4,6%	2,3%	0,8%	1,2%	11,2%
finansowa	0,8%	2,3%	5,4%	0,4%	2,7%	11,5%
górnictwo / wydobywca	1,2%	0,8%	1,9%	0,0%	0,0%	3,8%
informatyczna	1,9%	0,8%	0,4%	0,8%	0,4%	4,2%
inna	8,1%	8,8%	7,3%	3,5%	2,7%	30,4%
medyczna / farmaceutyczna	0,4%	1,2%	0,8%	0,0%	0,4%	2,7%
motoryzacyjna	0,8%	1,2%	1,5%	0,4%	0,0%	3,8%
spożywcza	1,5%	1,5%	1,5%	0,0%	0,8%	5,4%
transportowa	0,4%	0,8%	1,2%	0,0%	0,8%	3,1%
turystyka / hotelarstwo	0,8%	1,5%	0,0%	0,4%	0,4%	3,1%
<b>Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta</b>						
handel	2,7%	3,8%	3,5%	0,0%	1,5%	11,5%
produkcja	11,2%	12,7%	11,9%	2,3%	2,3%	40,4%
usługi	10,0%	14,2%	12,3%	4,6%	6,9%	48,1%
Suma końcowa	23,8%	30,8%	27,7%	6,9%	10,8%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



**Tabela Z12. Zestawienie odpowiedzi dotyczących sposobu mierzenia efektywności procesów**

Wyszczególnienie	Każdy proces ma swoje konto księgowane i koszty dektretowane są z dokładnością do procesów	Koszty procesów nie są znane, znamy tylko koszty działań	Koszty procesów ustalane są na podstawie kosztów działań uczestniczących w tych procesach	Inaczej	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>						
do 1 roku	0,0%	0,4%	0,0%	0,4%	0,0%	0,8%
1–5 lat	1,5%	1,2%	2,3%	0,8%	1,2%	6,9%
6–15 lat	6,2%	9,2%	6,9%	2,3%	2,7%	27,3%
powyżej 15 lat	16,2%	20,0%	18,5%	3,5%	6,9%	65,0%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietyowanym przedsiębiorstwie</b>						
1–9 osób	1,9%	0,8%	0,4%	0,8%	1,5%	5,4%
10–100 osób	6,5%	10,4%	4,6%	2,7%	2,3%	26,5%
101–500 osób	5,4%	11,9%	8,1%	1,5%	1,9%	28,8%
501–1000 osób	3,5%	0,4%	5,8%	1,2%	0,8%	11,5%
powyżej 1000 osób	6,5%	7,3%	8,8%	0,8%	4,2%	27,7%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>						
prywatne	17,3%	20,4%	19,2%	4,6%	8,1%	69,6%
publiczne	6,5%	10,4%	8,5%	2,3%	2,7%	30,4%
<b>Konkurencja na rynku</b>						
duża	12,3%	13,8%	11,5%	2,7%	5,8%	46,2%
mała	3,8%	6,5%	4,6%	1,5%	2,7%	19,2%
średnia	7,7%	10,4%	11,5%	2,7%	2,3%	34,6%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>						
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	0,4%	1,5%	1,2%	0,4%	0,0%	3,5%
masowych P/U/T wielu klientom	8,5%	12,3%	10,4%	1,9%	3,5%	36,5%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	6,9%	5,8%	5,8%	3,1%	1,2%	22,7%

## cd. tabeli Z12

1	2	3	4	5	6	7
specjalnych P/U/T wielu klientom	8,1%	11,2%	10,4%	1,5%	6,2%	37,3%
<b>Branża działalności</b>						
budowlana	3,8%	3,5%	1,9%	0,4%	0,8%	10,4%
chemiczna	1,5%	2,3%	2,3%	0,0%	0,8%	6,9%
elektrotechniczna/elektryczna/elektroniczna	0,4%	1,5%	1,2%	0,4%	0,0%	3,5%
energetyczna/ciepłownicza	2,3%	4,6%	2,3%	0,8%	1,2%	11,2%
finansowa	0,8%	2,3%	5,4%	0,4%	2,7%	11,5%
górnictwo/wydobywca	1,2%	0,8%	1,9%	0,0%	0,0%	3,8%
informatyczna	1,9%	0,8%	0,4%	0,8%	0,4%	4,2%
inna	8,1%	8,8%	7,3%	3,5%	2,7%	30,4%
medyczna/farmaceutyczna	0,4%	1,2%	0,8%	0,0%	0,4%	2,7%
motoryzacyjna	0,8%	1,2%	1,5%	0,4%	0,0%	3,8%
spożywcza	1,5%	1,5%	1,5%	0,0%	0,8%	5,4%
transportowa	0,4%	0,8%	1,2%	0,0%	0,8%	3,1%
turystyka/hotelarstwo	0,8%	1,5%	0,0%	0,4%	0,4%	3,1%
<b>Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta</b>						
handel	2,7%	3,8%	3,5%	0,0%	1,5%	11,5%
produkcja	11,2%	12,7%	11,9%	2,3%	2,3%	40,4%
usługi	10,0%	14,2%	12,3%	4,6%	6,9%	48,1%
Suma końcowa	23,8%	30,8%	27,7%	6,9%	10,8%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

**Tabela Z13. Zestawienie odpowiedzi dotyczących zastosowania elektronicznego obiegu dokumentów w istniejących procesach**

Wyszczególnienie	W sprzedaży (np. obieg dokumentów logistycznych)	W zakupach (np. obieg zapotrzebowania)	W produkcji (np. obieg zleceń)	W zarządzaniu personelem (np. obieg wniosku urlopowego)	W innych procesach	Nie korzysta w ogóle	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>								
do 1 roku	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,7%
1–5 lat	1,7%	1,8%	1,7%	0,8%	0,5%	0,7%	0,0%	7,1%
6–15 lat	6,3%	6,3%	5,5%	3,5%	1,5%	2,8%	0,3%	26,2%
powyżej 15 lat	14,4%	16,4%	11,8%	9,8%	6,3%	6,6%	0,7%	66,0%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie</b>								
1–9 osób	0,8%	0,8%	0,5%	0,5%	0,3%	1,2%	0,0%	4,1%
10–100 osób	5,5%	6,3%	5,1%	2,2%	1,5%	2,8%	0,2%	23,5%
101–500 osób	6,1%	6,5%	4,6%	2,8%	1,8%	3,8%	0,3%	26,0%
501–1000 osób	3,3%	2,7%	2,8%	1,8%	1,0%	0,7%	0,0%	12,3%
powyżej 1000 osób	6,8%	8,5%	6,0%	6,8%	3,8%	1,7%	0,5%	34,0%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>								
prywatne	18,2%	19,7%	15,1%	10,0%	5,5%	5,6%	0,3%	74,5%
publiczne	4,3%	5,0%	4,0%	4,1%	3,0%	4,5%	0,7%	25,5%
<b>Konkurencja na rynku</b>								
duża	11,9%	12,6%	9,6%	7,8%	4,3%	4,1%	0,2%	50,6%
mała	3,5%	3,6%	2,8%	3,3%	2,3%	1,7%	0,5%	17,7%
średnia	7,1%	8,5%	6,6%	3,0%	1,8%	4,3%	0,3%	31,7%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczenie</b>								
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	1,0%	1,0%	0,8%	0,5%	0,5%	0,3%	0,0%	4,1%
masowych P/U/T wielu klientom	7,8%	9,5%	6,0%	5,8%	3,0%	4,3%	0,7%	37,0%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	4,1%	5,8%	4,3%	2,5%	1,7%	2,8%	0,2%	21,4%
specjalnych P/U/T wielu klientom	9,6%	8,5%	8,0%	5,3%	3,3%	2,7%	0,2%	37,5%

cd. tabeli Z13

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Branża działalności</b>								
budowlana	2,5%	2,7%	1,7%	0,8%	0,0%	1,5%	0,2%	9,3%
chemiczna	2,2%	2,2%	2,2%	1,0%	0,7%	0,3%	0,0%	8,5%
elektrotechniczna/elektryczna/elektroniczna	1,5%	1,2%	1,2%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	4,5%
energetyczna/ciepłownicza	2,5%	2,7%	1,7%	1,7%	0,8%	1,2%	0,3%	10,8%
finansowa	2,7%	2,7%	2,2%	2,7%	1,3%	1,0%	0,2%	12,6%
górnictwo/wydobywca	0,8%	1,2%	1,0%	0,5%	0,5%	0,5%	0,0%	4,5%
informatyczna	1,3%	1,5%	1,2%	1,3%	0,2%	0,2%	0,0%	5,6%
inna	5,5%	7,6%	5,6%	4,0%	3,8%	2,7%	0,2%	29,4%
medyczna/farmaceutyczna	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,2%	0,5%	0,0%	1,8%
motoryzacyjna	1,0%	1,2%	0,7%	0,8%	0,3%	0,0%	0,2%	4,1%
spożywcza	1,3%	1,2%	0,8%	0,7%	0,2%	1,0%	0,0%	5,1%
transportowa	0,5%	0,5%	0,3%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	2,0%
turystyka/hotelarstwo	0,5%	0,2%	0,3%	0,0%	0,2%	0,7%	0,0%	1,8%
<b>Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta</b>								
handel	2,7%	2,8%	1,3%	1,7%	0,8%	1,3%	0,0%	10,6%
produkcja	11,8%	11,9%	11,1%	6,0%	3,3%	3,5%	0,5%	48,1%
usługi	8,1%	10,0%	6,6%	6,5%	4,3%	5,3%	0,5%	41,3%
Suma końcowa	22,6%	24,7%	19,1%	14,1%	8,5%	10,1%	1,0%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

**Tabela Z14. Zestawienie odpowiedzi dotyczących współdziałania co najmniej dwóch różnych systemów informatycznych w realizacji procesów**

Wyszczególnienie	W marketingu	W produkcji, w usługach	W sprzedaży	W zakupach	W zarządzaniu personelem	W innych procesach	W zadnym	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>									
do 1 roku	0,0%	0,2%	0,4%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
1–5 lat	0,4%	1,5%	1,3%	1,3%	0,4%	0,0%	1,1%	0,6%	6,4%
6–15 lat	1,7%	5,5%	5,3%	4,4%	2,6%	0,9%	2,8%	1,5%	24,6%
powyżej 15 lat	5,3%	12,5%	16,7%	10,8%	10,8%	3,9%	3,3%	4,8%	68,1%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietowanym przedsiębiorstwie</b>									
1–9 osób	0,4%	0,6%	0,9%	0,9%	0,0%	0,4%	0,9%	0,6%	4,6%
10–100 osób	1,3%	4,6%	5,3%	2,8%	1,7%	0,6%	2,6%	2,2%	20,9%
101–500 osób	2,6%	5,1%	7,3%	5,1%	5,5%	0,7%	2,6%	1,3%	30,3%
501–1000 osób	0,6%	3,3%	2,9%	2,2%	2,4%	0,6%	0,6%	0,2%	12,7%
powyżej 1000 osób	2,6%	6,1%	7,2%	5,9%	4,2%	2,6%	0,6%	2,6%	31,6%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>									
prywatne	5,3%	14,3%	16,7%	13,4%	8,8%	2,9%	5,1%	4,6%	71,2%
publiczne	2,0%	5,3%	7,0%	3,5%	5,0%	1,8%	2,0%	2,2%	28,8%
<b>Konkurencja na rynku</b>									
duża	5,0%	9,7%	12,3%	8,6%	6,2%	2,4%	3,9%	2,8%	50,8%
mała	0,6%	3,9%	3,7%	2,2%	3,5%	1,1%	0,7%	1,7%	17,2%
średnia	1,8%	6,1%	7,7%	6,1%	4,0%	1,3%	2,6%	2,4%	31,9%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczanie</b>									
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	0,2%	0,7%	1,3%	0,9%	0,7%	0,6%	0,0%	0,2%	4,6%
masowych P/U/T wielu klientom	3,7%	7,2%	8,8%	7,2%	5,9%	1,8%	2,4%	2,0%	38,9%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	0,9%	4,2%	4,2%	3,3%	2,4%	0,7%	2,4%	2,0%	20,2%
specjalnych P/U/T wielu klientom	2,6%	7,5%	9,4%	5,5%	4,8%	1,7%	2,4%	2,6%	36,3%
<b>Branża działalności</b>									
budowlana	0,9%	2,2%	3,3%	2,4%	1,3%	0,0%	0,6%	0,6%	11,2%
chemiczna	0,4%	1,5%	0,7%	0,7%	0,9%	0,0%	0,9%	0,2%	5,3%

## cd. tabeli Z14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
elektrotechniczna / elektryczna / elektroniczna	0,4%	1,1%	0,6%	0,6%	0,4%	0,6%	0,0%	0,2%	3,7%
energetyczna / ciepłownicza	0,2%	2,4%	3,3%	1,7%	1,8%	0,2%	0,2%	1,1%	10,8%
finansowa	1,7%	2,6%	2,9%	2,0%	1,8%	0,4%	0,7%	0,7%	12,8%
górnictwo / wydobywca	0,2%	0,7%	0,7%	0,7%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	3,9%
informatyczna	0,4%	0,9%	1,3%	1,1%	0,7%	0,0%	0,2%	0,4%	5,0%
inna	1,5%	4,8%	5,3%	4,4%	4,4%	2,0%	3,1%	2,0%	27,5%
medyczna / farmaceutyczna	0,6%	0,4%	0,7%	0,4%	0,4%	0,4%	0,0%	0,4%	3,1%
motoryzacyjna	0,4%	1,1%	1,1%	1,1%	0,6%	0,4%	0,0%	0,2%	4,8%
spożywcza	0,4%	1,1%	1,7%	1,3%	0,4%	0,6%	0,9%	0,2%	6,4%
transportowa	0,2%	0,6%	0,9%	0,4%	0,6%	0,0%	0,0%	0,4%	2,9%
turystyka / hotelarstwo	0,4%	0,4%	1,1%	0,2%	0,2%	0,0%	0,2%	0,2%	2,6%
<b>Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta</b>									
handel	0,9%	0,9%	3,3%	2,0%	2,0%	0,6%	0,7%	0,7%	11,2%
produkcja	2,9%	10,8%	10,3%	8,6%	6,1%	2,4%	2,8%	1,7%	45,5%
usługi	3,5%	7,9%	10,1%	6,2%	5,7%	1,8%	3,7%	4,4%	43,3%
Suma końcowa	7,3%	19,6%	23,7%	16,9%	13,8%	4,8%	7,2%	6,8%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

**Tabela Z15. Zestawienie odpowiedzi dotyczących posiadania przez przedsiębiorstwo systemu informatycznego do zarządzania obiegiem dokumentów**

Wyszczególnienie	Nie	Nie wiem	Tak	Razem
1	2	3	4	5
Okres działalności badanej organizacji na rynku				
do 1 roku	0,8%	0,0%	0,0%	0,8%
1–5 lat	3,8%	0,4%	2,7%	6,9%
6–15 lat	16,8%	1,1%	9,2%	27,1%
powyżej 15 lat	37,4%	3,1%	24,8%	65,3%
Liczba zatrudnionych pracowników w ankietyowanym przedsiębiorstwie				
1–9 osób	5,0%	0,0%	0,4%	5,3%
10–100 osób	17,9%	0,4%	8,0%	26,3%
101–500 osób	19,1%	1,1%	9,2%	29,4%
501–1000 osób	6,5%	0,8%	3,8%	11,1%
powyżej 1000 osób	10,3%	2,3%	15,3%	27,9%
Rodzaj przedsiębiorstwa				
prywatne	40,1%	3,4%	26,3%	69,8%
publiczne	18,7%	1,1%	10,3%	30,2%
Konkurencja na rynku				
duża	26,7%	1,5%	17,9%	46,2%
mała	9,9%	1,1%	8,4%	19,5%
średnia	22,1%	1,9%	10,3%	34,4%
Podstawowy obszar działalności – dostarczanie				
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	2,3%	0,0%	1,1%	3,4%
masowych P/U/T wielu klientom	19,5%	1,5%	15,6%	36,6%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	15,3%	0,8%	6,9%	22,9%
specjalnych P/U/T wielu klientom	21,8%	2,3%	13,0%	37,0%
Branża działalności				
budowlana	7,3%	0,0%	3,4%	10,7%
chemiczna	4,2%	0,0%	2,7%	6,9%
elektrotechniczna / elektryczna / elektroniczna	2,7%	0,0%	0,8%	3,4%
energetyczna / ciepłownicza	5,7%	0,4%	5,0%	0,4%
finansowa	4,2%	1,9%	5,0%	11,1%

cd. tabeli Z15

1	2	3	4	5
górnictwo/wydobywca	3,1%	0,0%	1,1%	4,2%
informatyczna	1,9%	0,0%	2,3%	4,2%
inna	17,6%	1,1%	11,5%	30,2%
medyczna/farmaceutyczna	1,5%	0,4%	0,8%	2,7%
motoryzacyjna	1,1%	0,0%	2,7%	3,8%
spożywcza	4,6%	0,0%	1,1%	5,7%
transportowa	2,3%	0,4%	0,4%	3,1%
turystyka/hotelarstwo	2,7%	0,4%	0,0%	3,1%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta				
handel	7,3%	0,4%	3,8%	11,5%
produkcja	22,1%	0,4%	18,3%	40,8%
usługi	29,4%	3,8%	14,5%	47,7%
Suma końcowa	58,8%	4,6%	36,6%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.



**Tabela Z16. Zestawienie odpowiedzi dotyczących poziomu zadowolenia użytkowników z systemu informatycznego do zarządzania obiegiem dokumentów**

Wyszczególnienie	Zdecydowanie nie	Raczej nie	Raczej tak	Zdecydowanie tak	Nie wiem	Razem
1	2	3	4	5	6	7
<b>Okres działalności badanej organizacji na rynku</b>						
do 1 roku	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
1–5 lat	0,0%	0,0%	4,5%	1,8%	0,9%	7,1%
6–15 lat	0,9%	4,5%	16,1%	0,9%	4,5%	26,8%
powyżej 15 lat	2,7%	8,0%	29,5%	11,6%	14,3%	66,1%
<b>Liczba zatrudnionych pracowników w ankietywanym przedsiębiorstwie</b>						
1–9 osób	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%	3,6%
10–100 osób	0,0%	3,6%	12,5%	2,7%	1,8%	20,5%
101–500 osób	1,8%	5,4%	8,9%	0,9%	7,1%	24,1%
501–1000 osób	0,9%	0,0%	4,5%	2,7%	3,6%	11,6%
powyżej 1000 osób	0,9%	3,6%	22,3%	8,0%	5,4%	40,2%
<b>Rodzaj przedsiębiorstwa</b>						
prywatne	2,7%	9,8%	36,6%	10,7%	12,5%	72,3%
publiczne	0,9%	2,7%	13,4%	3,6%	7,1%	27,7%
<b>Konkurencja na rynku</b>						
duża	1,8%	7,1%	24,1%	6,3%	8,0%	47,3%
mała	0,9%	2,7%	12,5%	3,6%	4,5%	24,1%
średnia	0,9%	2,7%	13,4%	4,5%	7,1%	28,6%
<b>Podstawowy obszar działalności – dostarczenie</b>						
masowych P/U/T <sup>a</sup> małej liczbie klientów	0,0%	0,0%	2,7%	0,9%	0,0%	3,6%
masowych P/U/T wielu klientom	1,8%	2,7%	20,5%	6,3%	8,9%	40,2%
specjalnych P/U/T małej liczbie klientów	0,9%	2,7%	11,6%	0,9%	2,7%	18,8%
specjalnych P/U/T wielu klientom	0,9%	7,1%	15,2%	6,3%	8,0%	37,5%
<b>Branża działalności</b>						
budowlana	0,0%	1,8%	2,7%	2,7%	2,7%	9,8%
chemiczna	0,0%	0,9%	2,7%	1,8%	1,8%	7,1%
elektrotechniczna / elektryczna / elektroniczna	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%	0,0%	1,8%
energetyczna / ciepłownicza	0,9%	0,9%	6,3%	2,7%	1,8%	12,5%

cd. tabeli Z16

1	2	3	4	5	6	7
finansowa	1,8%	0,9%	8,0%	0,9%	4,5%	16,1%
górnictwo/wydobywcza	0,0%	0,0%	2,7%	0,0%	0,0%	2,7%
informatyczna	0,0%	0,9%	4,5%	0,9%	0,0%	6,3%
inna	0,0%	4,5%	17,9%	2,7%	5,4%	30,4%
medyczna/farmaceutyczna	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%	0,9%	2,7%
motoryzacyjna	0,9%	0,9%	4,5%	0,0%	0,0%	6,3%
spożywcza	0,0%	0,0%	0,9%	0,9%	0,9%	2,7%
transportowa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,9%
turystyka/hotelarstwo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,9%
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa respondenta						
handel	0,9%	0,9%	4,5%	1,8%	1,8%	9,8%
produkcja	0,9%	3,6%	24,1%	8,9%	8,0%	45,5%
usługi	1,8%	8,0%	21,4%	3,6%	9,8%	44,6%
Suma końcowa	3,6%	12,5%	50,0%	14,3%	19,6%	100,0%

<sup>a</sup> P/U/T – produkty, usługi, towary.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

## Literatura

- Adair C.B., Murray B.A. (2002), *Radykalna reorganizacja firmy*, PWN, Warszawa.
- Allani O., Ayachi Ghannouchi S. (2016), *Verification of BPMN 2.0 Process Models: An Event Log-based Approach*, „Procedia Computer Science”, nr 100.
- Alzoubi H.M., Khafajy N.A. (2015), *The Impact of Business Process Management on Business Performance Superiority*, „International Journal of Business and Management Review”, vol. 3, nr 2.
- Anand A., Fosso Wamba S., Gnanzou D. (2013), *Literature Review on Business Process Management, Business Process Reengineering, and Business Process Innovation*, University of Wellongong, Australia.
- Antunes P., Mourão H. (2011), *Resilient Business Process Management: Framework and Services*, Expert Systems with Applications, „An International Journal Archive”, vol. 38, nr 2.
- Arevalo C., Escalona M.J., Ramos I., Domínguez-Muñoz M. (2016), *A Metamodel to Integrate Business Processes Time Perspective in BPMN 2.0*, „Information and Software Technology”, vol. 77.
- Bastas A., Liyanage K. (2018), *Sustainable Supply Chain Quality Management: A Systematic Review*, „Journal of Cleaner Production”, nr 181.
- Becker B.E., Huselid M.A., Ulrich D. (2002), *Karta wyników zarządzania zasobami ludzkimi*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Bevilacqua M., Ciarapica F.E., Giacchetta G. (2009), *Business Process Reengineering of a Supply Chain and a Traceability System: A Case Study*, „Journal of Food Engineering”, vol. 93, nr 1.
- Bitkowska A. (2013), *Zarządzanie procesowe we współczesnych organizacjach*, Difin, Warszawa.
- Bitkowska A., Kolterman K., Wójcik G., Wójcik K. (2011), *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie. Aspekty teoretyczno-praktyczne*, Difin, Warszawa.
- Bitkowska A., Piątkowski Z., Żebrowski W. (2008), *Controlling Procesów Biznesowych*, „Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego”, nr 1.
- Błazek A., Jehle K., Dyyhle A. (1997), *Controlling Finansowy*, ODITK, Wydawnictwo Gdańskie, Gdańsk.
- Börger E. (2012), *Approaches to Modeling Business Processes: A Critical Analysis of BPMN, Workflow Patterns and YAWL*, „Software & Systems Modelling”, vol. 11, nr 3.
- Brandt T. (2002), *Projekt-controlling*, Carl Hanser Verlag, München–Wien.
- Breyfogle III F.W. (2013), *The Business Process Management Guidebook*, Citius Publishing, Inc., Austin, Texas.
- Brilman J. (2002), *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa.

- Brocke J. vom, Schmiedel T., Recker J.C., Trkman P., Mertens W., Viaene S. (2014), *Ten Principles of Good Business Process Management*, „Business Process Management Journal”, vol. 20, nr 4.
- Cheikhrouhou S., Kallel S., Guermouche N., Jmaiel M. (2013), *Towards Timed Business Process View Generation*, 10th IEEE International Conference on e-Business Engineering (ICEBE'13), September, Coventry, United Kingdom.
- Chomuszko M. (2015), *Controlling procesów*, PWN, Warszawa.
- Chytas P., Glykas M., Valiris G. (2011), *A Proactive Balanced Scorecard*, „International Journal of Information Management”, nr 31.
- Cokins G. (2016), *Activity-based Cost Management: An Executive's Guide*, IMA.
- Cortez e Correia A. (2014), *Quality of Process Modeling Using BPMN: A Model-Driven Approach*, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Dissertação para obtenção do Grau de Doutor em Engenharia Informática, Universidade Nova, De Lisboa, January.
- Crabtree A.D., DeBusk G.K. (2008), *The Effects of Adopting the Balanced Scorecard on Shareholder Returns*, „Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting”, nr 24.
- Creamer G., Freund Y. (2010), *Learning a Board Balanced Scorecard to Improve Corporate Performance*, „Decision Support Systems”, nr 49.
- Czekaj J. (2013), *Metody organizatorskie w doskonaleniu systemu zarządzania*, Wydawnictwo WNT, Warszawa.
- Czubakowska K. (2004), *Budżetowanie w controllingu*, ODDK, Gdańsk.
- Dangel J.W. (1994), *Business Process Reengineering: radikale Umgestaltung von Geschäftsprozessen*, „Management Zeitschrift”, nr 5.
- Davenport T.H. (1993), *Process Innovation Reengineering Work through Information Technology*, Harvard Business School Press.
- Drejewicz S. (2012), *Zrozumieć BPMN. Modelowanie procesów biznesowych*, Helion, Gliwice.
- Dumas M., La Rosa M., Mendling J., Reijers H.A. (2012), *Business Process Management*, Springer.
- Elkington J. (1999), *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*, Capstone, Oxford.
- Ellringmann H. (2000), *Geschäftsprozesse ganzheitlich managen, Leistungsstarke, Kundenorientierte Arbeitsabläufe durch Integration von Qualitätssicherung UELTSchutz und Arbeitssicherheit*, Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst GmbH, Köln.
- Engelhardt C. (2002), *Balanced Scorecard in der Beschaffung*, Carl Hanser Verlag, München–Wien.
- European Association of BPM: Common Body of Knowledge for BPM* (2009), Schmidt (Gotz), Wittemberg.
- Fiedler R. (2001), *Controlling von Projekten. Projektplanung, Projektsteuerung und Risikomanagement*, F.Vewer & Sonn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig – Wiesbaden.
- Freund J., Rucker B. (2016), *Real-life BPMN, Analyze, Improve and Automate Business Processes in Your Company*, Camunda.
- Gabrusewicz W., Kamela-Sowińska A., Poetschke H. (2001), *Rachunkowość zarządcza*, PWE, Warszawa.
- Gabryelczyk R. (2000), *Reengineering – restrukturyzacja procesowa przedsiębiorstwa*, Nowy Dziennik Sp. z o.o. i Katedra Informatyki Gospodarczej i Analiz Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.

- Gabryelczyk R., Lasek M. (1998), *Modelowanie procesów gospodarczych za pomocą ARIS-TOOLSET*, Nowy Dziennik Sp. z o.o. i Katedra Cybernetyki i Badań Operacyjnych, Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Gawin B., Marcinkowski B. (2013), *Symulacja procesów biznesowych, Standardy BPMS i BPMN w praktyce*, Helion, Gliwice.
- Glinkowska B. (2010), *Modelowanie w procesach usprawniania organizacji – uwagi teoretyczno-metodyczne*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica”, nr 234.
- Głodziński E. (2017), *Efektywność w zarządzaniu projektem, wymiary, koncepcje, zależności*, PWE, Warszawa.
- Grau G., Franch X., Maiden N.A.M. (2008), *PRiM: An i\*-based Process Reengineering Method for Information Systems Specification*, Information and Software Technology.
- Hammer M., Champy J. (1993), *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, Business Horizons.
- Hammer M. (1999), *Reinżynieria i jej następstwa. Jak organizacje skoncentrowane na procesach zmieniają naszą pracę i nasze życie*, PWN, Warszawa.
- Hammer M. (2010), *What Is Business Process Management? (w:) Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods and Information Systems*, red. J. vom Brocke and Rosemann, Springer, Berlin.
- Harry M., Schroeder R. (2001), *Six Sigma. Wykorzystanie programu jakości do poprawy wyników finansowych*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Holland C.P., Shaw D.R., Kawalek P. (2005), *BP's Multi-enterprise Asset Management System*, „Information and Software Technology”, vol. 47, nr 15.
- Ionuț Ivanov C., Avasilcăi S. (2014), *Measuring the Performance of Innovation Processes: A Balanced Scorecard Perspective*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences”, nr 109.
- ISO/IEC 19510:2013 (2013), *Information Technology, Object Management Group Business Process Model and Notation*, <https://www.iso.org/standard/62652.html> (dostęp: 12.10.2018).
- Jabłoński A., Jabłoński M. (2011), *Strategiczna karta wyników (Balanced Scorecard). Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa.
- Janczyk-Strzała E. (2013), *Controlling we wspomaganiu zarządzania uczelnią niepubliczną funkcjonującą w Polsce*, CeDeWu, Warszawa.
- Jasińska K. (2017), *Nowoczesne zarządzanie procesami – trzecia fala*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 463.
- Jędralska K., Woźniak-Sobczak B. (2001), *Metoda controllingu strategicznego i jej implementacja w zarządzaniu biznesem*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
- Kaplan R.S., Anderson S.R. (2008), *Rachunek kosztów działań sterowany czasem. Time-driven Activity-based Costing*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kaplan R.S., Norton D.P. (1992), *The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance*, „Harvard Business Review”, vol. 70, nr 1.
- Kaplan R.S., Norton D.P. (1993), *Putting the Balanced Scorecard to Work*, „Harvard Business Review”, vol. 71, nr 5.
- Kaplan R.S., Norton D.P. (1996a), *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- Kaplan R.S., Norton D.P. (1996b), *Using the BSC as a Strategic Management System*, „Harvard Business Review”, vol. 74, nr 1.

- Kaplan R.S., Norton D.P. (2000a), *Having Trouble with Your Strategy? Then Map It*, „Harvard Business Review”, vol. 78, nr 5.
- Kaplan R.S., Norton D.P. (2000b), *The Strategy-focused Organization, How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- Kaplan R.S., Norton D.P. (2004), *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- Kaplan R.S., Norton D.P. (2006), *Strategiczna karta wyników, Jak przełożyć strategię na działanie*, PWN, Warszawa.
- Kasiewicz S., Ormińska J., Rogowski W., Urban W. (2009), *Metody osiągnięcia elastyczności przedsiębiorstw, Od zarządzania zasobowego do procesowego*, Oficyna Wydawnicza – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa.
- Kerpedzhiev G., König U., Röglinger M., Rosemann M. (2017), *Business Process Management in the Digital Age*, *BPTrends*, July, Fraunhofer.
- Klaus-Rosińska A., Bojnowska A., Kowalski M.J., (2011) *The Allocation of Indirect Costs in the Universities for Research and Professional Services – Process Approach*, 8th International Conference on Enterprise Systems, Accounting and Logistics, ICESAL 2011, Thassos, Thessalonikes.
- Knop W., Sawicki K. (1994), *Controlling a rachunkowość*, „Rachunkowość”, nr 3.
- Kosin P. (2004), *Controlling jako system optymalizacji wyników przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Kowalska K. (2001), *Controlling w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza.
- Kowalski M.J. (2010), *Ocena efektywności projektu z wykorzystaniem rachunku kosztów działań (w:) Współczesne trendy w zarządzaniu i finansach: teoria i praktyka*, red. M. Godlewska, P. Szczepankowski, Warszawa.
- Kowalski M.J. (2010), *Procesowe zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 25, Szczecin.
- Kowalski M.J. (2014), *Activity Based Costing at Universities from the Point of View of Ten Years Experience*, 7th International Conference of Education, Research and Innovation, ICERI 2014 (dokument elektroniczny), Seville (Spain).
- Kowalski M.J. (2018), *Rachunek kosztów działań. Problemy implementacyjne w polskich przedsiębiorstwach (w:) Nowe trendy i wyzwania w zarządzaniu: koncepcje zarządzania*, red. E. Weiss, M. Godlewska, A. Bitkowska.
- Kowalski M.J., Klich M. (2011), *Rachunek kosztów działań jako narzędzie wspomagające zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 37, Szczecin.
- Kuc B.R. (2001), *Kontrola menedżerska*, Wydawnictwo Menedżerskie PTM, Warszawa.
- Kuc B.R. (2006), *Kontroling narzędziem wczesnego ostrzegania*, Wydawnictwo Menedżerskie PTM, Warszawa.
- Kuc B.R. (2005), *Kontrola w zarządzaniu przyszłością*, Wydawnictwo Menedżerskie PTM, Warszawa.
- Kulińska-Sadłocha E. (2003), *Controlling w banku*, PWN, Warszawa.
- Leigh R. (2000), *Radical Innovation: How Mature Companies Can Outsmart Upstarts*, Harvard Business School Publishing India Pvt. Limited.
- Mahal I., Hossain A. (2015), *Activity-based Costing (ABC) – An Effective Tool for Better Management*, „Research Journal of Finance and Accounting”, vol. 6, nr 4.

- Major A. (1998), *System controllingu w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe Semper, Warszawa.
- Manganelli R.L., Klein M.M. (1998), *Reengineering*, PWE, Warszawa.
- Mendling J., Baesens B., Bernstein A., Fellmann M. (2017), *Challenges of Smart Business Process Management: An Introduction to the Special Issue*, „Decision Support Systems”, vol. 100.
- Michalak J. (2008), *Pomiar dokonań, od wyniku finansowego do Balanced Scorecard*, Difin, Warszawa.
- Miller J.A., Pniewski K., Polakowski M. (2000), *Zarządzanie kosztami działań*, WIG-Press, Warszawa.
- Modele referencyjne w zarządzaniu procesami biznesu* (2005), red. T. Kasprzak, Difin, Warszawa.
- Mońka J. (2001), *Controlling – prezentacja i analiza przypadków*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Muehlen M. zur, Indulska M. (2010), *Modeling Languages for Business Processes and Business Rules: A Representational Analysis*, Information Systems.
- Müller R., Rupper P. (2000), *Process Reengineering, Optymalizacja procesów zorientowanych na klienta*, Wydawnictwo Astrum, Wrocław.
- Nesterak J. (2002), *Controlling. System oceny centrów odpowiedzialności za wyniki*, Wydawnictwo Anvix, Kraków.
- Nesterak J. (2013), *Ewolucja controllingu w Polsce i na świecie*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie”, nr 905.
- Nesterak J. (2015), *Controlling zarządczy. Projektowanie i wdrażanie*, Wolters Kluwer, Warszawa
- Nesterak J., Głodziński E., Kowalski M.J. (2018), *Controlling projektu w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce*, Krakowska Szkoła Controllingu, Kraków, <https://bg.uek.krakow.pl/e-zasoby/ksiazki/978-83-946066-2-6.pdf> (dostęp: 5.09.2018).
- Nesterak J., Kołodziej-Hajdo M., Kowalski M.J. (2017), *Rachunek kosztów w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce*, Krakowska Szkoła Controllingu, Kraków, <https://bg.uek.krakow.pl/e-zasoby/ksiazki/978-83-946066-1-9.pdf> (dostęp: 5.09.2018).
- Nesterak J., Kowalski M.J., Czerniachowicz B. (2016), *Controlling strategiczny w praktyce przedsiębiorstw działających w Polsce*, Krakowska Szkoła Controllingu, Kraków, <https://bg.uek.krakow.pl/e-zasoby/ksiazki/978-83-946066-0-2.pdf> (dostęp: 5.09.2018).
- Nicoletti Jr A., Oliveira M.C. de, Helleno A.L. (2018), *Sustainability Evaluation Model for Manufacturing Systems Based on the Correlation between Triple Bottom Line Dimensions and Balanced Scorecard Perspectives*, „Journal of Cleaner Production”, nr 190.
- Nita B. (2008), *Rachunkowość w zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstwem*, Wolters Kluwer, Kraków.
- Nita B. (2011), *Modele rachunku kosztów a zrównoważona karta wyników*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 624.
- Nowak E. (2007), *Controlling w działalności marketingowej*, PWE, Warszawa.
- Nowak E. (2011), *Controlling w działalności przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Nowak M. (2008), *Controlling personalny w przedsiębiorstwie*, Wolters Kluwer, Kraków.
- OASIS SOA Reference Model*, OASIS SOA Technical Committee. Retrieved 13/13/2011.

- Opitz N., Krüp H., Kolbe L.M. (2014), *Environmentally Sustainable Business Process Management – Developing a Green BPM Readiness Model*, PACIS 2014 Proceedings, nr 12, <http://aisel.aisnet.org/pacis2014/12> (dostęp: 12.08.2018).
- Oseifuah E.K. (2014), *Activity Based Costing (ABC) in the Public Sector: Benefits and Challenges*, „Problems and Perspectives in Management”, vol. 12, nr 4.
- Osterloh M., Frost J. (2000), *Prozessmanagement als Kernkompetenz, Wie Sie Business Reengineering strategisch nutzen können*, Gabler, Wiesbaden.
- Ozcelik Y. (2010), *Do Business Process Reengineering Projects Payoff? Evidence from the United States*, „International Journal of Project Management”, vol. 28, nr 1.
- Palvarini B., Quezado C. (2014), *Proces Management, Results-oriented Approach*, Create Space Independent Publishing Platform.
- Pande P.S., Neuman R.P., Cavanagh R.R. (2003), *Six Sigma, Sposób poprawy wyników nie tylko dla firm takich jak GE czy Motorola*, Liber, Warszawa.
- Parmenter D. (2016), *Kluczowe wskaźniki efektywności (KPI). Tworzenie, wdrażanie i stosowanie*, Helion, Gliwice.
- Paschek D., Tudor Luminosu C., Draghici A. (2017), *Automated Business Process Management – in Times of Digital Transformation Using Machine Learning or Artificial Intelligence*, MATEC Web of Conferences 121, 04007.
- Paula Alvarenga T.H. de, Assumpção J.J., Sartori S., de Souza Campos L.M., Maldonado M.U., Forcellini F.A. (2015), *Green Supply Chain Management and Business Process Management: A Union for Sustainable Process in a Furniture Factory*, „Asian Journal of Business and Management Sciences”, vol. 4, nr 2.
- Peppard J., Rowland P. (1997), *Re-engineering*, Gebethner & Spółka, Warszawa.
- Performance Management. Concepts and Methods* (2011), red. J. Nesterak, B. Ziębicki, Cracow University of Economics Foundation, Cracow.
- Performance Management. Implementation in Business and Non-profit Organisations* (2012), red. J. Nesterak, B. Ziębicki, Cracow University of Economics Foundation, Cracow.
- Piechota R. (2005), *Projektowanie rachunku kosztów działań. Activity Based Costing*, Difin, Warszawa.
- Piotrowski M. (2016), *Procesy biznesowe w praktyce, projektowanie, testowanie i optymalizacja*, Helion, Gliwice.
- Porter M. (2001), *Porter o konkurencji*, PWN, Warszawa.
- Porter M. (2006), *Przewaga konkurencyjna. Osiągnięcie i utrzymywanie lepszych wyników*, Helion, Gliwice.
- Preissner A. (2002), *Balanced Scorecard in Vertrieb und Marketing, Planung und Kontrolle mit Kennzahlen*, Carl Hanser Verlag, München–Wien.
- Pyon C.U., Woo J.Y., Park S.C. (2011), *Service Improvement by Business Process Management Using Customer Complaints in Financial Service Industry*, „Expert Systems with Applications”, vol. 38, nr 4.
- Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa* (2006), red. A. Karmańska, Difin, Warszawa.
- Radtke P., Wilmes D. (2002), *European Quality Award: Praktische Tipps zur Anwendung des EFQM-Modells*, Carl Hanser Verlag, München–Wien.
- Rizoto-Vidala-Pesoa L.M., Kuznetsova O. (2017), *The Role of the Super User in Achieving Business Process Management Maturity*, „Information Technology and Management Science”, vol. 20.



- Rummler G.A., Brache A.P. (2000), *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa.
- Rusu C. (2016), *From Quality Management to Managing Quality*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences”, nr 221.
- Sainaghi R., Phillips P., d'Angellaa F. (2019), *The Balanced Scorecard of a New Destination Product: Implications for Lodging and Skiing Firms*, „International Journal of Hospitality Management”, vol. 76.
- Semantyczne modelowanie organizacji* (2014), red. J. Gołuchowski, M. Smolarek, Difin, Warszawa.
- Shen Y.C., Chen P.S., Wang C.H. (2016), *A Study of Enterprise Resource Planning (ERP) System Performance Measurement Using the Quantitative Balanced Scorecard Approach*, „Computers in Industry”, nr 75.
- Scholz R., Vrohling A. (1994), *Prozeß-Struktur-Transparenz (w:) Prozeßmanagement – Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Re engineering* red. M. Gaitanides, R. Scholz, A. Vrohling, M. Raster, Hanser, München–Wien.
- Sierpińska M. (2004), *Controlling funkcyjny w przedsiębiorstwie*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Silver E.A. (2004), *Process Management Instead of Operations Management*, „Manufacturing & Service Operations Management”, vol. 6, nr 4.
- Skoczylas W., Niemiec A. (2016), *Leksykon mierników dokonań*, Cedewu, Warszawa.
- Smith H. (2006), *P-TRIZ in the History of Business Process*, <https://www.bptrends.com/publicationfiles/04-06-COL--P-TRIZ-3-Smith.pdf> (dostęp: 15.09.2019).
- Sołtysek–Piorunkiewicz A. (2009), *Kontroling w organizacji i zarządzaniu, koncepcja informatyzacji*, Oficyna Wydawnicza Humanitas, Sosnowiec.
- Stolze C., Semmler G., Thomas O. (2012), *Sustainability in Business Process Management Research – A Literature Review*, Proceedings of the American Conference on Information Systems (AMCIS).
- Strategiczny controlling wartości przedsiębiorstwa* (2011), red. B. Woźniak-Sobczak, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
- Sujova A., Rajnoha R., Merková M. (2014), *Business Process Performance Management Principles Used in Slovak Enterprises*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences”, nr 109.
- Świderska G. (2003), *Informacja zarządcza w procesie formułowania i realizacji strategii firmy – wyzwanie dla polskich przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa.
- Team of Technical University of Denmark (2018), *Blockchains for Business Process Management – Challenges and Opportunities*, „ACM Transactions on Management Information Systems, ACM Transactions on Management Information Systems”, vol. 9, nr 0.
- Tubis A., Werbińska-Wojciechowska S. (2017), *Balanced Scorecard Use in Passenger Transport Companies Performing at Polish Market*, „Procedia Engineering”, nr 187.
- Tuğçe Kalendera Z., Vayva Ö. (2016), *The Fifth Pillar of the Balanced Scorecard: Sustainability*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences”, nr 235.
- Turney B.B.P., Stratton A.J. (1992), *Using ABC to Support Continuous Improvement*, „Management Accounting”, September.
- Vakola M., Rezugui Y., (2000) *Critique of Existing Business Process Re-engineering Methodologies: The Development and Implementation of a New Methodology*, „Business Process Management Journal”, vol. 6, nr 3.

- Vollmuth H.J. (2000a), *Controlling od A do Z. Analizy operacyjne Analizy strategiczne*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
- Vollmuth H.J. (2000b), *Controlling, planowanie, kontrola, kierowanie. Podstawy budowy systemu controllingu*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
- Volmuth H.J., Zwettler R. (2009), *Kennzahlen*, Haufe Verlag GmbH and Co. KG Planegg, München.
- Vugec D.S., Tomičić-Pupek K., Vukšić V.B. (2018), *Social Business Process Management in Practice: Overcoming the Limitations of the Traditional Business Process Management*, „International Journal of Engineering Business Management”, vol. 10.
- Waal A. de (2007), *Strategic Performance Management, A Managerial and Behavioural Approach*, Palgrave Macmillan.
- Waśniewski P. (2018), *System pomiaru dokonań w zarządzaniu małymi i średnimi przedsiębiorstwami*, Rozprawy i Studia T. (MLX) 986, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- Wilmes D., Radtke P., Aurich M. (2000), *TQM-gerechtes Controlling*, Carl Hanser Verlag, München–Wien.
- Wolter O. (2002), *TQM-Scorecard, Die Balanced Scorecard in TQM-geführten Unternehmen umsetzen*, Carl Hanser Verlag, München–Wien.
- Xia D., Yu Q., Gao Q., Cheng G. (2017), *Sustainable Technology Selection Decision-making Model for Enterprise in Supply Chain: Based on a Modified Strategic Balanced Scorecard*, „Journal of Cleaner Production”, nr 141.
- Zbierowski P. (2012), *Orientacja pozytywna organizacji wysokiej efektywności*, Wolters Kluwer, Warszawa.

## Spis tabel

1.1. Trzy fale podejścia procesowego .....	15
1.2. Definicje BPM, BPR oraz BPI .....	20
1.3. Cechy organizacji zorientowanej procesowo .....	22
1.4. Przegląd klasyfikacji modeli .....	28
1.5. Ramy tematyczne i podtematyczne controllingu zrównoważonego łańcucha dostaw .....	37
2.1. Kluczowe definicje controllingu procesów .....	47
2.2. Miejsce poszczególnych rodzajów controllingu funkcyjnego .....	57
2.3. Kluczowe wskaźniki monitorowane w przykładowej firmie .....	59
3.1. Obszary badań ankietowych oraz główne cele ich realizacji .....	66
4.1. Zależności między poziomem standaryzacji procesów a cechami przedsiębiorstw .....	80
4.2. Wyniki analiz komentarzy respondentów dotyczących formy standaryzacji procesów .....	85
4.3. Zależności między sposobem formalizacji standardów realizacji procesów a cechami przedsiębiorstw .....	86
4.4. Zależności między metodami pomiaru efektywności procesów a cechami przedsiębiorstw .....	89
4.5. Zależności między metodami pomiaru kosztów procesów a cechami przedsiębiorstw .....	93
4.6. Zależności między poziomem standaryzacji a subiektywnie postrzeganą rolą standaryzacji .....	96
4.7. Zależności między stopniem standaryzacji procesów a sposobem postępowania w przypadku braku standardów .....	98
4.8. Zależności między stopniem standaryzacji procesów a sposobem pomiaru efektywności i kosztów procesów .....	101
Z1. Zestawienie odpowiedzi dotyczących braku procedur postępowania w przedsiębiorstwie .....	114
Z2. Zestawienie odpowiedzi dotyczących skierowania zapytania do bezpośredniego przełożonego w przypadku braku jednoznacznych procedur postępowania w przedsiębiorstwie .....	116
Z3. Zestawienie odpowiedzi dotyczących kierowania zapytania do opiekunów procesu w przypadku braku jednoznacznych procedur postępowania w przedsiębiorstwie .....	118
Z4. Zestawienie odpowiedzi dotyczących kierowania zapytania do współpracowników w przypadku braku jednoznacznych procedur postępowania w przedsiębiorstwie .....	120

Z5. Zestawienie odpowiedzi dotyczących podjęcia samodzielnych decyzji w przypadku braku jednoznacznych procedur postępowania w przedsiębiorstwie.....	122
Z6. Zestawienie odpowiedzi dotyczących oceny skali występujących problemów w przypadku braku procedur postępowania w przedsiębiorstwie .....	124
Z7. Zestawienie odpowiedzi dotyczących formy procedur postępowania w przedsiębiorstwie.....	126
Z8. Zestawienie odpowiedzi dotyczących osoby tworzącej lub modyfikującej procedury w przedsiębiorstwie .....	128
Z9. Zestawienie odpowiedzi dotyczących wdrożenia ISO w przedsiębiorstwie.....	130
Z10. Zestawienie odpowiedzi dotyczących konfliktów na linii kierownik procesu–kierownik liniowy .....	132
Z11. Zestawienie odpowiedzi dotyczących sposobu ustalania kosztów procesów ...	134
Z12. Zestawienie odpowiedzi dotyczących sposobu mierzenia efektywności procesów .....	136
Z13. Zestawienie odpowiedzi dotyczących zastosowania elektronicznego obiegu dokumentów w istniejących procesach.....	138
Z14. Zestawienie odpowiedzi dotyczących współdziałania co najmniej dwóch różnych systemów informatycznych w realizacji procesów .....	140
Z15. Zestawienie odpowiedzi dotyczących posiadania przez przedsiębiorstwo systemu informatycznego do zarządzania obiegiem dokumentów.....	142
Z16. Zestawienie odpowiedzi dotyczących poziomu zadowolenia użytkowników z systemu informatycznego do zarządzania obiegiem dokumentów .....	144

## Spis rysunków

1.1. Przedsiębiorstwo zorganizowane procesowo .....	12
1.2. Subkategorie tworzące efektywność organizacji – podejście obiektowe .....	13
1.3. Organizacja zorientowana procesowo .....	14
1.4. Możliwości zarządzania procesami biznesowymi w erze cyfrowej .....	18
1.5. Czworoscian konkurencyjności.....	23
1.6. Łańcuch wartości .....	24
1.7. Hierarchiczna dekompozycja procesu biznesowego.....	25
1.8. Metamodel hierarchii procesów .....	34
1.9. Cykl przebiegu procesu reengineeringu.....	34
1.10. Trzy poziomy zarządzania procesem biznesowym .....	35
1.11. Wspólne pola zarządzania jakością, łańcuchem dostaw oraz zrównoważonym rozwojem .....	38
1.12. Ramy zrównoważonego zarządzania jakością łańcucha dostaw (SSCQM) ....	39
1.13. Logika i ramy zrównoważonego rozwoju.....	40
1.14. Ewolucyjny model zrównoważenia .....	41
2.1. Poprawa przebiegu procesu .....	48
2.2. Cykl zarządzania kosztami działań .....	50
2.3. Założenia rachunku kosztów działań (ABC) .....	51
2.4. Dwuwymiarowe podejście do procesu kalkulacji kosztów .....	51
2.5. Rachunek kosztów działań a tradycyjny rachunek kosztów .....	52
2.6. Struktura zrównoważonej karty wyników dostosowana przez R.S. Kaplana i D.P. Nortona .....	55
2.7. Proaktywna, zrównoważona karta wyników i łańcuch wartości .....	59
2.8. System pomiaru osiągnięć oparty na modelu <i>balanced scorecard</i> .....	60
3.1. Skala braku jednoznacznych procedur postępowania w badanych firmach (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 1) .....	69
3.2. Sposób postępowania w przypadku braku procedur – zapytania do przełożonego (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 2).....	70
3.3. Sposób postępowania w przypadku braku procedur – zapytania do opiekunów procesu (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 3).....	70
3.4. Sposób postępowania w przypadku braku procedur – zapytania do współpracowników (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 4) .....	71
3.5. Sposób postępowania w przypadku braku procedur – własne decyzje (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 5) .....	71
3.6. Opinia respondentów na temat problemu braku procedur w przedsiębiorstwie (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 6).....	72

3.7. Charakter istniejących procedur w badanych firmach (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 7) .....	72
3.8. Twórcy procedur i ich modyfikacji w badanych firmach (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 8).....	73
3.9. Procedura ISO w badanych firmach (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 9)...	74
3.10. Konflikty na osi kierownik procesu–kierownik liniowy (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 10) .....	74
3.11. Sposób ustalania kosztów procesów (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 11)..	75
3.12. Sposób mierzenia efektywności procesów (kwestionariusz ankiety, pytanie nr 12).....	75
4.1. Wykresy interreakcji: stopień standaryzacji procesów a wielkość przedsiębiorstw .....	82
4.2. Wykresy interreakcji: stopień standaryzacji procesów a wiek przedsiębiorstw .....	82
4.3. Wykresy interreakcji: stopień standaryzacji procesów a dominujący kapitał .	84
4.4. Wykresy interreakcji: metody pomiaru efektywności procesów a wielkość przedsiębiorstwa .....	91
4.5. Wykresy interreakcji: metody pomiaru efektywności procesów a wielkość przedsiębiorstwa .....	92
4.6. Wykresy interreakcji: metody pomiaru kosztów procesów a wielkość przedsiębiorstwa.....	95
4.7. Wykresy interreakcji: poziom standaryzacji procesów a sposób pomiaru efektywności procesów .....	103
4.8. Wykresy interreakcji: poziom standaryzacji procesów a sposób pomiaru kosztów procesów .....	103