



POLSKO-JAPONSKA
WYŻSZA SZKOŁA
TECHNIK KOMPUTEROWYCH

Mariusz Maciejczak

Zarządzanie procesami biznesowymi w teorii i praktyce



WYDAWNICTWO
PJWSTK

Notka biograficzna

Dr Mariusz Maciejczak -doktor ekonomii, wykładowca na polskich i zagranicznych uczelniach, uczestnik projektów badawczych i aplikacyjnych, doradca i ekspert organizacji biznesowych, rządowych, samorządowych i społecznych. W pracy zawodowej wykorzystuje synergię zdobytych doświadczeń w obszarze teorii ekonomii i zarządzania, praktyki audytora i doradcy a także menadżera i przedsiębiorcy. Wartością dodaną jego pracy jest innowacyjne podejście do szeroko pojętej przedsiębiorczości.

Więcej informacji na portalu www.maciejczak.pl

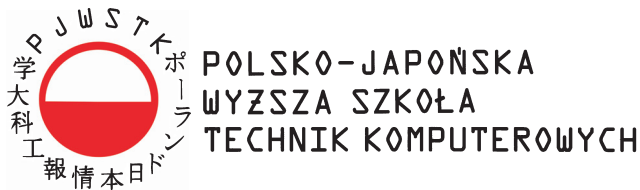
Streszczenie

Zarządzanie procesami biznesowymi to podręcznik prezentujący w usystematyzowany, spójny i możliwie całościowy sposób podstawową wiedzę na temat zarządzania pojedynczymi procesami biznesowymi, ich kompleksową architekturą oraz szerzej - podejście procesowe jako filozofię i metodę zarządzania firmą. Podręcznik przewidziany jest dla studentów kierunków biznesowych na wszystkich poziomach kształcenia jako materiał wprowadzający do dynamicznie rozwijającego się obszaru wiedzy i praktyki gospodarczej. Mogą z niego korzystać także praktycy biznesu oraz inne osoby zainteresowane procesowym podejściem do zarządzania.

**Zarządzanie
procesami
biznesowymi
w teorii i praktyce**

Seria: Podręczniki akademickie

Edytor serii: Leonard Bolc
Tom serii: 52



Mariusz Maciejczak

Zarządzanie procesami biznesowymi w teorii i praktyce



**WYDAWNICTWO
PJWSTK**

© Copyright by Mariusz Maciejczak
Warszawa 2011

© Copyright by Wydawnictwo PJWSTK
Warszawa 2011

Wszystkie nazwy produktów są zastrzeżonymi nazwami handlowymi lub znakami towarowymi odpowiednich firm. Książki w całości lub w części nie wolno powielać ani przekazywać w żaden sposób, nawet za pomocą nośników mechanicznych i elektronicznych (np. zapis magnetyczny) bez uzyskania pisemnej zgody Wydawnictwa.

Edytor

Leonard Bolc

Kierownik projektu

Prof. dr hab. Witold Kosiński

Korekta

Anna Bittner

Redaktor techniczny

Aneta Ługowska

Komputerowy skład tekstu

Grażyna Domańska-Żurek

Projekt okładki

Andrzej Pilich

Wydawnictwo

Polsko-Japońskiej Wyższej Szkoły Technik Komputerowych

ul. Koszykowa 86, 02-008 Warszawa

tel. 22 58 44 526, fax 22 58 44 503

e-mail: oficyna@pjwstk.edu.pl

Oprawa miękka

ISBN 978-83-63103-04-0

nakład: 150 egz.



Projekt „Uczelnia bliżej biznesu – absolwent bliżej pracy” realizowany w Polsko-Japońskiej Wyższej Szkole Technik Komputerowych współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Poddziałanie 4.1.1 „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni” Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

This book should be cited as:

Maciejczak, M., 2011. Zarządzanie procesami biznesowymi w teorii i praktyce. L. Bolc, ed., Warszawa: Wydawnictwo PJWSTK.

Spis treści

1	Wstęp	1
2	Geneza podejścia procesowego	3
3	Orientacja funkcjonalna a orientacja procesowa	7
4	Podejście procesowe w teorii zarządzania	13
4.1	Pojęcie procesu	13
4.2	Definicje procesu	14
4.3	Klasyfikacja procesów	18
4.4	Struktura procesów	22
4.5	Zarządzanie jako proces	24
4.6	Zarządzanie procesami	27
4.7	Zarządzanie procesami w ujęciu systemowym	27
4.8	Zarządzanie procesami jako łańcuch wartości	30
4.9	Podejście procesowe a struktura organizacyjna	30
4.9.1	Model Nowosielskiego	32
4.9.2	Model PDF	33
4.9.3	Model CMMI	36
4.10	Teoretyczne modele zarządzania procesami	38
4.10.1	Model PMLC	38
4.10.2	Model BPE	39
4.10.3	Model SEP	40
4.10.4	Model konceptualny	40
4.10.5	Cykl życia procesu	40
4.10.6	Podejście procesowe w klasycznych szkołach zarządzania	41

VI Spis treści

4.10.7	Podjęcie procesowe we współczesnych szkołach zarządzania	42
4.11	Szkoły zarządzania procesami	43
4.11.1	Reengineering	43
4.11.2	Process development	47
4.11.3	Process improvement	47
4.12	Metody, techniki i narzędzia zarządzania...w podejściu procesowym	49
4.12.1	Kaizen	49
4.12.2	Sześć Sigma	50
4.12.3	Teoria ograniczeń	53
4.12.4	Strategiczna karta wyników	54
4.12.5	Zarządzanie zmianami	55
4.12.6	Lean management	57
4.12.7	Benchmarking	58
4.12.8	Outsourcing	59
4.12.9	Analiza Kosztów Działań (ABC)	60
4.12.10	Wady i zalety podejścia procesowego	62
4.13	Podjęcie procesowe w praktyce zarządzania	63
4.13.1	Zarządzanie procesami a strategia przedsiębiorstwa	63
4.13.2	Identyfikacja procesów	64
4.13.3	Modelowanie procesów	65
4.13.4	Wizualizacja procesów	65
4.13.5	Mapowanie	66
4.13.6	Diagram relacji organizacji	72
4.13.7	Tablice chroniczne	72
4.13.8	Kartowanie	72
4.13.9	Narzędzia wizualizacji procesów	73
4.14	Opis i analiza procesów	75
4.15	Wdrażanie podejścia procesowego	77
4.16	Kierowanie procesami	77
4.17	Monitoring i kontrola procesów	78
4.18	Doskonalenie procesów	84
4.19	Pułapki podejścia procesowego	85
5	Efekty wdrożenia podejścia procesowego	87
6	Podjęcie procesowe a czynnik ludzki	89
7	Zarządzanie ryzykiem w orientacji procesowej	93

8	Trzecia fala zarządzania procesami.....	99
9	Przewodnik zarządzania procesami (BPM CBOK®)	101
10	Zarządzanie procesami a Architektura Zorientowana na Usługi (BPM vs. SOA)	103
11	Podejście procesowe w polskich przedsiębiorstwach	107
12	Podsumowanie	109
	Literatura	113

Wstęp

Zarządzanie procesami biznesowymi to dziś jedna z najszerzej omawianych i dyskutowanych w teorii, jak również stosowanych i analizowanych w praktyce, koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem. Jest to jeden z wielu obecnie wykorzystywanych spójnych i całościowych sposobów zarządzania. Idea ta nie jest jednak krótkotrwałą modą, lecz nowym podejściem do biznesu.

Zarządzanie procesami jest odpowiedzią na wyzwania, jakie pojawiają się przed firmami w dynamicznym, burzliwym i turbulentnym otoczeniu. To także wynikająca z wielu przesłanek reakcja na potrzebę zmian w wewnętrznych systemach zarządzania, włączając skracające się cykle życia nie tylko technologii, ale i produktów, kustomizację, przechodzenie wielu funkcji w obszar e-biznesu czy wdrożenie innowacji w sferze zarządzania personelem, by wymienić tylko niektóre. Nieprzewidywalność zmian i rosnące ryzyko biznesowe sprawiają, że zarządzanie procesami postrzegane jest przez wielu teoretyków, jak i praktyków biznesu jako swoistą konieczność.

Dziś firmy intensywnie poszukują płaszczyzny, na której mogą kształtować swój rozwój. Jedną z takich płaszczyzn jest właśnie zarządzanie procesami, które w doskonały sposób pozwala zwiększyć efektywność i skuteczność organizacji, jakość oferowanych produktów i usług, nakreślić kierunki zmian zarówno w perspektywie krótko, jak i długookresowej, wdrożyć je i obiektywnie ocenić.

Zarządzanie procesami biznesowymi to nauka i praktyka, która w swoich założeniach odchodzi od struktury funkcjonalnej przedsiębiorstwa, na rzecz procesów biznesowych rozpatrywanych w sposób systemowy, generujący m.in. dzięki efektom synergii znaczącą wartość dodaną. Każdy proces to ciąg sekwencyjnie powiązanych ze sobą działań, który przekształca elementy wejściowe w inne - wyjściowe. Model procesowy jest doskonale elastyczny, pozwala na wprowadzanie usprawnień i zmian oraz ciągle doskonalenie organizacji. Zarządzanie procesowe pozwala w sposób sprawny zarządzać organizacją tak, aby skupić się na czynnościach i działaniach, które wnoszą jak największą wartość dodaną dla organizacji z punktu widzenia klienta oraz eliminować te

czynności i działania, które generują jedynie wysokie koszty, nie przynosząc wymiernych korzyści firmie.

Ważną rolę w zarządzaniu procesowym pełni kapitał intelektualny, który czynnie uczestniczy w modelowaniu, monitorowaniu i usprawnianiu tego modelu. Tym samym zarządzanie procesami spełnia warunek sine qua non każdej organizacji nastawionej na rozwój – endogeniczny i egzogeniczny wzrost poprzez wykorzystanie skumulowanej wiedzy, czyli stworzenie organizacji uczącej się.

Opracowanie, które trafia do rąk Czytelnika, jest moją pierwszą próbą zebrania dotychczasowej wiedzy na temat zarządzania procesami w sposób usystematyzowany, możliwie spójny i kompletny. Mam pełną świadomość jego niedoskonałości. Jest przeznaczone dla studentów studiów wyższych zarówno kierunków związanych z naukami o zarządzaniu, jak i pokrewnymi, w celu rozszerzenia wiedzy przekazywanej na wykładach i ćwiczeniach. Może stanowić także pomoc dla praktyków zarządzania, którzy zainteresowani są zagadnieniami zarządzania procesami.

Zmiany w życiu biznesowym, jak też dynamika rozwoju nauk o zarządzaniu i nauk pokrewnych codziennie dostarczają nowych informacji oraz faktów, z których niektóre mają charakter imponderabiliów, inne zaś wnoszą istotny wkład w powszechny postęp. Mając to na uwadze mam świadomość konieczności ciągłego doskonalenia niniejszego opracowania. Dlatego też wdzięczny będę za wszelkie uwagi i sugestie przekazane przez Czytelników.

Pragnę uprzejmie podziękować recenzentom Pani Joannie Majewskiej, Marketing Manager w firmie Clear Channel Poland Spółka z o.o. oraz Panu Arturowi Thielmannowi, Doradcy Zarządu firmy ATM S.A. za poświęcony czas i cenne uwagi przekazane na etapie przygotowania opracowania.

Praca ta nie mogłaby powstać, gdyby nie wsparcie i wyrozumiałość mojej Rodziny. Dziękując za nie, niniejsze opracowanie dedykuję moim najbliższym: Agnieszce, Wojtkowi i Marcinowi.

Mariusz Maciejczak
www.maciejczak.pl

Geneza podejścia procesowego

Zarządzanie procesowe jest koncepcją zarządzania, która rozwinęła się w połowie lat czterdziestych XX wieku, mającą swe korzenie w erze przemysłowej. Jakkolwiek pewne aspekty dotyczące procesu, jako elementu budowy organizacji, można odnaleźć już w przedindustrialnej manufakturze.

Okres industrialny to czas przede wszystkim nowoczesnych rozwiązań technologicznych, które pozwalały na znaczny wzrost produkcji w krótszym czasie. Poważnym problemem, który stał wtedy jednak przed tamtejszymi inżynierami był brak wykształcenia i dostatecznego przygotowania pracowników do wykonywania skomplikowanych działań. Dlatego właśnie Adam Smith sformułował w XVIII wieku prawo technicznego podziału pracy, które było doskonałym rozwiązaniem tego problemu: *Jeden robotnik wyciąga drut, drugi go prostuje, trzeci tnie, czwarty zaostrza, piąty szlifuje koniec, aby obsadzić główkę*¹. W ten sposób narodził się również model struktury funkcjonalnej organizacji.

Rewolucja przemysłowa w osiemnastym wieku znacznie wpłynęła na zmianę podejścia do zarządzania i zapoczątkowała istnienie organizacji procesowej. W roku 1911 Amerykanin Frederick W. Taylor wydał książkę „Zasady Naukowego Zarządzania”, w której zawarł tezy dotyczące m.in. analizy funkcjonowania organizacji jako układu sekwencyjnych działań produkcyjnych, jakie miał wykonywać robotnik (wedle określonych norm i standardów). Robotnik miał pracować tak niezawodnie, jak maszyna, a wszystkie scharakteryzowane działania miały prowadzić do poprawy wydajności pracy i jakości produktów². Należy pamiętać, że nowe technologie pojawiające się na rynku w tamtych czasach prowadziły do nowych procesów biznesowych. Wynalezienie pociągu, radia, telefonu, telewizji wpływały na poprawę procesów, ponieważ nowe technologie usprawniają działania.

Kanwą do powstania dzisiejszej teorii zarządzania procesowego była książka Michaela Portera z 1985 roku „Competitive Advantage: Creating and Sus-

¹ Smith A., *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*. Wyd. PWN, Warszawa 1954, s.81.

² Taylor F.W., *Zasady naukowego zarządzania*. Wyd. PWN, Warszawa 1986, s.18.

taining Superior Performance”, w której autor przedstawił koncepcję łańcucha wartości jako obszernego zbioru działań, które prowadzą do stworzenia, produkowania, dostarczenia i wsparcia linii produkcyjnych. W swoich rozważaniach Porter skupił się głównie na tym, co się dzieje z produktem od momentu złożenia zamówienia przez klienta do momentu dostawy. Bardzo ważne jego zdaniem jest to, aby wszystkie działania związane z produkcją, a czynności dotyczące wsparcia produkcji, takie jak: usługi informatyczne, księgowość, były zawarte w jednym łańcuchu wartości, ponieważ dzięki temu firma może osiągnąć założoną marżę sprzedaży³.

Kolejnym aspektem, który znacząco wpłynął na ukształtowanie się współczesnej teorii zarządzania procesowego, było wydanie w 1990 r. przez Michaela Hammera książki „Don’t Automate, Obliterate” oraz przez Thomasa Davenporta i Jamesa Shorta książki „The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign”. Hammer i Davenport bazując na koncepcji Portera zauważyli, że firma powinna się skupiać na usprawnianiu wszystkich swoich procesów, ponieważ usprawnianie tylko pojedynczych może nie mieć wpływu na funkcjonowanie pozostałych z nich. Organizacja powinna zdefiniować procesy, które są dla niej najważniejsze i skupić się na tych, które dzięki wprowadzonym usprawnieniom przyczynią się do największego wzrostu efektywności całego procesu. Hammer i Davenport rozróżnili dwa rodzaje reorganizacji przedsiębiorstwa: radykalną (stwierdzenie wg Hammera) i pragmatyczną (stwierdzenie wg Davenporta) bazującą na powolnych zmianach i ewolucji organizacji za sprawą wszystkich jej pracowników. Na podstawie powyższych przemyśleń wykrystalizowała się nowa koncepcja zarządzania Business Process Reengineering (BPR), która jest strategią działania innowacyjnego oraz metodą przeprojektowywania procesów biznesowych⁴.

Zdaniem twórców koncepcji rewolucyjnej Business Process Reengineeringu (BPR) M.Hammera i J.Champyego, biznes musi reagować na trwającą rewolucję, przedsiębiorstwa nie mogą działać według zasad i w strukturach rodem z ubiegłych stuleci. Autorzy uznali, że nowa sytuacja wymaga od firm porzucenia dotychczasowych, wyuczonych sposobów działania. Aby podkreślić rewolucyjny charakter nowej koncepcji zarządzania, autorzy zatytułowali wydaną w 1993 r. publikację jako manifest - „Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution”⁵. Koncepcja reengineeringu jako nowatorska zyskała znaczny rozgłos w świecie nauki i biznesu. Wprowadziła nowe spojrzenie na organizację i odnotowała wiele sukcesów. Można wskazywać na liczne

³ Porter M., Przewaga konkurencyjna. Osiągnięcie i utrzymanie lepszych wyników. Wyd. One Press, Warszawa 2005.

⁴ Por. Hammer M., Reengineering Work: Don’t Automate, Obliterate. Harvard Business Review, July-August 1990, str.104-112 oraz Davenport T.H., Short J.E., The new industrial engineering: Information technology and Business process redesign. Sloan Management Review, June 1990, Vol.31, No.4., s.258.

⁵ Hammer M., Champy J., Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution. Wyd. Harper Business Essentials, New York 1994.

przykłady przedsiębiorstw, które zdecydowały się na wdrożenie koncepcji re-engineeringu z powodzeniem. Sami twórcy koncepcji w swojej książce przedstawiają osiągnięcia firm takich jak: Hallmark, Taco Bell, Capital Holding czy Bell Atlantic. W literaturze przedmiotu często opisywane są przykłady firm: ABB, która skróciła o połowę czas wprowadzania na rynek nowych wyrobów, CIBA-GEIGY, która zwiększyła o 5% swoje obroty, czy też Rank – Xerox, która skróciła realizację swoich zamówień z 33 do 6 dni. Jednak można tam znaleźć także wiele opisów firm, w których reengineering nie przyczynił się do poprawy działania, a niektóre organizacje musiały szybko wycofać się z wdrażania tej koncepcji. W większości tych przypadków przede wszystkim zawiódł czynnik ludzki. Rewolucyjne wprowadzanie zmian zwykle wywołuje reakcje obronne wśród pracowników przedsiębiorstwa. Ponadto radykalne przeprojektowanie procesów często prowadziło do urzeczywistnienia zasady 0,5/2/3, w myśl której połowa załogi pracuje za dwukrotnie większą pensję lecz trzy razy wydajniej. Opór pracowników firm restrukturyzowanych drogą reengineeringu wskazuje przede wszystkim na fakt, że kulturę organizacyjną w przedsiębiorstwie bardzo trudno zmienić w sposób rewolucyjny, gdyż ze swej natury podlega ona znacznej inercji. Wprowadzenie nowego sposobu myślenia i przekonanie do niego pracowników wymaga wyjątkowych zdolności przywódczych u menedżerów, co wcale nie jest takie powszechne wśród kadry kierowniczej.

Nieco inne podejście do zarządzania procesami biznesowymi rozwinęło się w połowie lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Niektóre firmy zaczęły używać na szeroką skalę coraz powszechniejszych komputerów, w szczególności oprogramowania zwanego Workflow Systems, aby sterować produkcją i dokonywać jej pomiarów. Wczesne systemy znalazły zastosowanie w procesie obiegu dokumentów pomiędzy pracownikami w firmie. Niestety, ograniczały się one tylko do procesów wewnątrz danego działu i nie wychodziły poza niego, dlatego firmy takie jak SAP, PeopleSoft, czy Oracle zaczynały tworzyć aplikacje, dzięki którym pojedynczy proces można było połączyć z wieloma innymi modułami. W ten sposób rozwinęła się koncepcja systemowego, niejednokrotnie wspieranego komputerowo zarządzania biznesem nastawiona na optymalizację. Powstały zintegrowane systemy zarządzania klasy MRP (ang. *Material Resources Planing*), ERP (ang. *Enterprise Resources Planing*) czy też najnowszy DEM (ang. *Dynamic Enterprise Modelling*).

Gdy część naukowców rozwijała teorie dotyczące Workflow czy BPR, inni badacze pracowali nad poprawą i kontrolowaniem jakości elementów wyjściowych procesu. W tym okresie firmy zaczęły tworzyć działy jakości, a standardy ISO stawały się coraz bardziej powszechne, rozwijały się także koncepcje Total Quality Management oraz Just In Time.

W połowie lat dziewięćdziesiątych XX wieku pojawiło się także statystyczne podejście do mierzenia jakości zgodne z metodologią Sześć Sigma (ang. *Six Sigma*), które akcentowało ważność procesów w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Koncepcja ta skupiała się głównie na poprawie jakości produktów, dzięki temu redukcji kosztów oraz osiągnięciu większego zadowolenia klienta.

Aktualnie najistotniejszym nurtem rozwojowym w ramach zorientowanego procesowo zarządzania organizacjami jest koncepcja zarządzania procesami gospodarczymi BPM (ang. *Business Process Management*), która stanowi tak zwaną „trzecią falę” zorientowanego procesowo zarządzania organizacjami. W nurcie 3 fali mieści się również niniejsze opracowanie.

Pierwszą falę stanowiły opracowane i wprowadzone w życie w latach dwudziestych XX w. idee F. Tylora, drugą zaś omówiona wcześniej koncepcja BPR wspierana systemami informatycznymi⁶.

Duży wpływ na kształtowanie się obecnej postaci zarządzania procesami biznesowymi miały procesy globalizacji, a co za tym idzie liczne fuzje i przejęcia. W wyniku fuzji firmy zaczęły się łączyć, co niosło za sobą wiele korzyści, ale również pewne problemy, np. trudności z integracją procesów oraz problemy z kompatybilnością systemów informatycznych. Nowe sytuacje wymagały od managerów wiele wysiłku związanego z analizowaniem architektury procesów w obu firmach, a następnie planowaniem przeprojektowania i budżetu, co miało zapewnić prawidłowe funkcjonowanie nowo powstałego tworu.

Globalizacja niesie ze sobą również wyzwania związane ze złożonością procesów. Problemy te można zaobserwować szczególnie w sektorze motoryzacyjnym, gdzie poszczególne zakłady produkcyjne są zlokalizowane w różnych krajach. Umieszczenie fabryk w kilku miejscach niesie za sobą trudności w integracji procesów przekazywania informacji i materiałów. Rozwiązaniem tego problemu jest standaryzacja oraz coraz częstsze, agresywniejsze używanie nowych technologii informatycznych.

Zarządzanie procesami jest wynikiem długiej i złożonej ewolucji nauk i metod dotyczących zarządzania organizacją, począwszy od klasycznych trendów zarządzania, poprzez szkołę behawioralną, systemową, ilościową czy jakościową, aż do dzisiejszej swojej postaci.

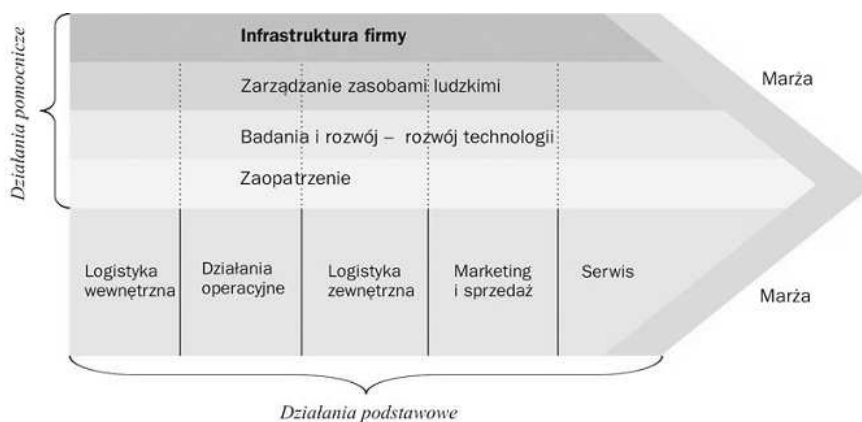
Zarządzanie procesami korzysta zatem z dorobku wcześniejszych trendów zarządzania organizacją, ale jest udoskonalone o pewne elementy, takie jak kreowanie wartości dodanej czy orientacja na klienta, co wyraźnie wpływa na jego przewagę i większą efektywność w porównaniu z pozostałymi koncepcjami zarządzania w obecnie tak dynamicznie zmieniającym się otoczeniu.

⁶ Grudnowski P., *Podejście procesowe w systemach zarządzania jakością w małych i średnich przedsiębiorstwach*. Wyd. Politechniki Gdańskiej 2007, s.92.

Orientacja funkcjonalna a orientacja procesowa

Otoczenie, w którym funkcjonują dzisiejsze organizacje, podlega turbulentnym i szybkim zmianom. Twierdzi się też, że obecnie zmiana to jedyna pewna rzecz w biznesie. Zatem warunkiem koniecznym do przetrwania i rozwoju firm jest wprowadzanie nieustannych zmian. Jednocześnie rolą menadżera jest takie zarządzanie przedsiębiorstwem, aby mogło wytrzymać nagłe ciosy i wykorzystać nieoczekiwane szanse pojawiające się w otoczeniu.

Klasycznie, w naukach o zarządzaniu struktura organizacyjna przedsiębiorstwa definiowana jest w sposób funkcjonalny. Poszczególne stanowiska pracy zgrupowane są w większe komórki, te zaś tworzą działy. Głównym kryterium grupowania jest ten sam lub zbliżony zakres funkcji (działań), jakie dane elementy pełnią w przedsiębiorstwie. Można je przedstawić za pomocą modelu łańcucha wartości M. Portera (rysunek 2.1).



Rysunek 3.1. Łańcuch wartości Portera.

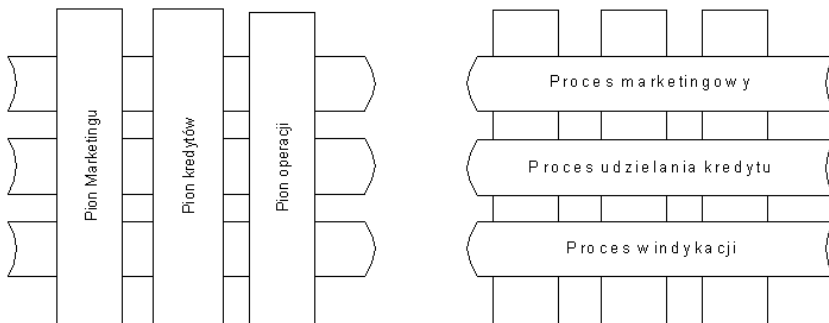
Źródło: Porter M., Przewaga konkurencyjna. Osiągnięcie i utrzymanie lepszych wyników. Wyd. Helion, Gliwice 2006, s.65

Wraz z rozwojem, dywersyfikacją biznesu i rosnącą skalą zmienności jego otoczenia, orientacja funkcjonalna została poddana szerokiej krytyce. Główne zarzuty formułowane pod jej adresem dotyczą tego, że:

- komplikuje wykonywanie zadań,
- utrudnia całościową optymalizację,
- wydłuża czas realizacji zadań,
- obniża elastyczność reagowania,
- podnosi koszty,
- eksponuje zjawiska statyczne,
- nie koncentruje się na zjawiskach dynamicznych.

Rozwiązaniem problemów wielu firm zorganizowanych funkcjonalnie okazało się ukierunkowanie ich na procesy w nich zachodzące, co nazywa się podejściem lub orientacją procesową. Procesy, jakkolwiek identyfikowane i traktowane jako element zarządzania, uważane były niejako za „aktorów drugiego planu”. Orientacja procesowa sprawiła, że zaczęły odgrywać pierwszoplanową rolę w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

Podejście procesowe opiera się na procesach, które stanowią element łączący cele, projektowanie, kierowanie i kontrolę na poziomie całej firmy z poziomem stanowiska pracy. Organizacja tworzona jest przez rozpatrywanie procesów w niej przebiegających, czyli struktura organizacji kształtowana jest przez realizowane procesy. Wynika też z procesów, które określają powiązania pomiędzy poszczególnymi elementami¹. Procesy określają ciąg powiązanych ze sobą sekwencyjnie działań, które łączą się ze sobą w logiczną całość. Organizacja nie jest postrzegana przez pryzmat działów, czy też departamentów, zanika jej funkcjonalność. Podstawowa różnica między podejściem funkcjonalnym i procesowym została przedstawiona na rysunku 2.2.



Rysunek 3.2. Podejście funkcjonalne i procesowe w przedsiębiorstwie.

Źródło: opracowanie własne

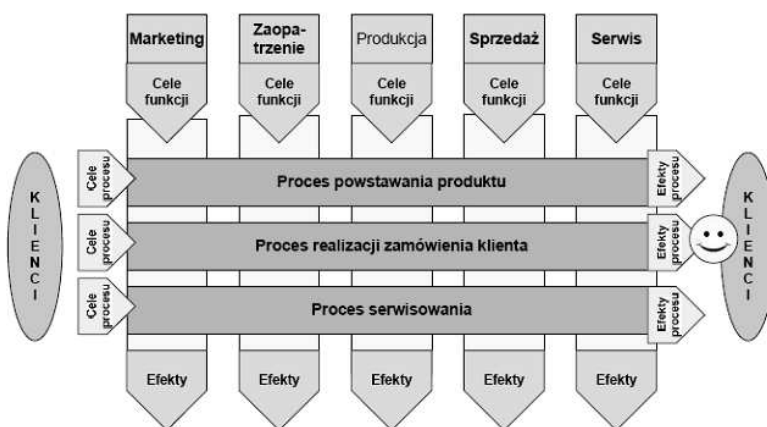
¹ Romanowska M., Trocki M., *Podejście procesowe w zarządzaniu: praca zbiorowa*, tom 2. Wyd. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2004, s.11.

Orientacja procesowa zaleca całościowe myślenie o procesach jako powiązanych ze sobą czynnościach. Każda organizacja jest zbiorem procesów wzajemnie się przeplatających. Ich identyfikacja pozwala na lepsze zrozumienie tworzenia wartości, a ich usprawnienie oraz stałe doskonalenie zwiększa efektywność funkcjonowania organizacji i stopień zadowolenia klientów wewnętrznych i zewnętrznych.

Podejście procesowe integrując czas, jakość, terminowość wykonania i koszty, pozwala na osiągnięcie wielowymiarowych efektów strategicznych (w tym wzrostu elastyczności i przewagi konkurencyjnej, a w efekcie wzrostu wartości przedsiębiorstwa) oraz taktycznych i operacyjnych. Podejście procesowe - to traktowanie organizacji jako zbioru procesów i opisanie jej jako mapy powiązań oraz sekwencji procesów.

W teorii zarządzania procesami wyróżnia się dwa ujęcia orientacji procesowej, tzw. szerokie i wąskie. W ujęciu szerokim zarządzanie procesami to sposób podejścia do zarządzania, koncentrujący się na sekwencjach działań podejmowanych w organizacji i poza nią oraz powiązaniach pomiędzy nimi, w celu osiągnięcia zamierzonych wspólnie rezultatów. Akcentuje się tu rolę zarówno procesów zachodzących wewnątrz, jak i na zewnątrz organizacji². Ujęcie wąskie wskazuje, iż podejście procesowe to systematyczna identyfikacja procesów stosowanych w organizacji i zarządzanie nimi, a szczególnie wzajemnymi oddziaływaniami pomiędzy takimi procesami. W tym wypadku akcent położony jest tylko na procesy mające miejsce wewnątrz organizacji³.

Zarówno wąskie, jak i szerokie ujęcie zarządzania procesami akcentuje rolę klienta (wewnętrznego i zewnętrznego) w rozwoju przedsiębiorstwa. To do je-



Rysunek 3.3. Różnice celów między orientacją funkcjonalną a procesową.
Źródło: Jokiel G., materiały dydaktyczne. Katedra Zarządzania Procesami, AE we Wrocławiu

² Leksykon zarządzania. Wyd. Difin, Gdańsk 2004.

³ Por. norma PN EN: ISO 9000: 2000, Wyd. PKN, Warszawa 2001.

go potrzeb dostosowywane są cele procesów oraz ich realizacja, również przez pryzmat ich zaspokojenia rozważane są ich efekty. Jest to podejście odmienne od orientacji funkcjonalnej, gdzie cele poszczególnych funkcji odgrywają najistotniejszą rolę (rysunek 2.3).

W organizacji zorganizowanej funkcjonalnie głównym jej celem jest maksymalizacja zysku przy jak najniższym koszcie. Pomiaru stopnia realizacji założonych celów dokonuje się zazwyczaj na podstawie otrzymanego wyniku albo ostatecznego rezultatu. W tradycyjnej organizacji pomiar dotyczy stopnia realizacji zadań i jest oceniany przez kierownika albo przełożonego, co nie uwzględnia bezpośredniego stopnia usatysfakcjonowania klienta. Głównym celem organizacji zorientowanej procesowo jest przede wszystkim zaspokojenie potrzeb klienta. Przeważnie stanowi to główny element strategii takiej firmy, a wszystkie wysiłki i działania są nakierowane na osiągnięcie tego celu. Klient odgrywa bardzo ważną rolę w takiej organizacji i poprzez swoje żądania kreuje pewne standardy, które firma stara się mu zapewnić. On sam najlepiej wie, jakiego produktu chce nabyć oraz jakie parametry go satysfakcjonują.

W funkcjonalnie skonstruowanej organizacji podstawową jednostką organizacyjną jest komórka. Każdy wydział ma swojego kierownika, wydziały składają się na departamenty, które mają swoich dyrektorów, a wszyscy podlegają dyrektorowi naczelnemu. W takiej organizacji obserwuje się bardzo dużą liczbę stanowisk kierowniczych, co wpływa na znaczne dysproporcje między pracownikami. Wszystko to prowadzi do dużej centralizacji, każdy dział charakteryzuje się wysoką autonomią działań. Struktura organizacyjna jest bardzo rozbudowana, wieloszczeblowa. Proces podejmowania decyzji w takiej organizacji jest bardzo zbiurokratyzowany, podobnie jak np. obieg dokumentów w firmie. Kolejnym aspektem związanym z taką właśnie strukturą organizacji jest to, iż pracownicy wykonują zazwyczaj jedno proste zadanie, znają opis swojego stanowiska i najczęściej są wykonawcami danej czynności. Nie mają możliwości wykazania się dodatkowymi zdolnościami i sprawdzenia się w nowych zadaniach, tak jak to jest możliwe w organizacji procesowej. Struktura organizacji procesowej zapewnia lepszą integrację zasobów ludzkich. Model organizacji procesowej pozwala również na ograniczenie lub wykluczenie czynności, które się dublują, np. przyjmowania, czy realizacji zleceń w firmie. W procesowym podejściu do zarządzania zakłada się postrzeganie całego przedsiębiorstwa jako zespołu. Idea pracy tego typu przedsiębiorstwa neguje konkurowanie różnych komórek między sobą, eksponując natomiast wzajemne wsparcie i podejmowanie działań, które wynikają z potrzeb kreowanych sytuacyjnie. Organizacja taka jest więc przeciwieństwem tradycyjnego układu relacji opartego na sztywnym podziale obowiązków⁴. Podstawową jednostką organizacyjną w organizacji procesowej jest zespół procesowy, są to osoby, które są przydzielone do danego procesu na stałe. Mają również swoją rolę w danym procesie i określony zakres odpowiedzialności. Dany pracownik może należeć do kilku ze

⁴ Gajewski Piotr, Organizacja Procesowa. Wyd. PWE, Warszawa 2007, s.90.

społów procesowych, co pozwala mu się rozwijać i być bardziej elastycznym. Zespół procesowy może być wspierany przez zespół wsparcia, który stanowią uczestnicy innych procesów w firmie, specjaliści z danych dziedzin. Zespołem procesowym kieruje właściciel procesu i w porozumieniu z dyrektorem całej organizacji ustala mierzalne cele swojego procesu, mierniki oraz częstotliwość pomiaru. Jest rozliczany z efektów swojej pracy przez dyrektora organizacji. Organizacja procesowa prowadzi do spłaszczenia układu hierarchicznego oraz do rozbudowania organizacji poziomo, poprzez liczne zespoły procesowe.

Ważnym elementem w procesie zarządzania organizacją jest też kontrola. W organizacji funkcjonalnej jest ona w postaci ex-ante. Natomiast w podejściu procesowym kontrola jest dokonywana na bieżąco, co pozwala zniwelować odsetek błędów i czynności wykonywanych nieprawidłowo i przede wszystkim na bieżąco wprowadzać usprawnienia.

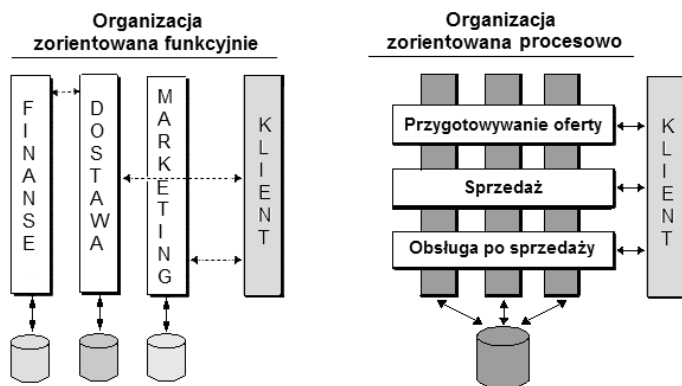
Podstawowe różnice w zakresie funkcjonalnego i procesowego zarządzania organizacją przedstawione są na rysunku 2.4.

ELEMENT	PODEJŚCIE FUNKCJONALNE	PODEJŚCIE PROCESOWE
KANAŁY KOMUNIKACJI	wysoce ustrukturyzowana kontrola przepływu informacji	swobodny przepływ informacji
OPERACJE	operacje ujednolicone o ograniczonym zasięgu	zmiennosc operacji w poszczególnych jednostkach biznesu
UPRAWNIENIA DECYZYJNE	władza formalna	zarządzanie przez delegowanie uprawnień decyzyjnych
ADAPTACYJNOŚĆ	powolna adaptacja do otoczenia	wymagane zmiany w procesie ciągłego doskonalenia organizacji
PRACA	procedury formalne	samodzielne projektowanie efektywnych procesów
KONTROLA	ściśła, sformalizowana kontrola	samokontrola
ZACHOWANIA	zachowania są warunkowane przez opisy stanowisk pracy	rola i odpowiedzialność wynikają ze specyfiki procesów
PARTYCYPACJA	niewiele informacji, decyzje są przekazywane z góry do dołu	praca zespołowa, kooperacja między zespołami
	ROZKAZY I KONTROLA	WŁAŚCICIELE I ZARZĄDCY PROCESÓW

Rysunek 3.4. Podstawowe różnice w zakresie funkcjonalnego i procesowego zarządzania organizacją.

Źródło: Perechuda K., Metody zarządzania przedsiębiorstwem. Wyd. AE we Wrocławiu. Wrocław 1999, str.38

Różnice pomiędzy orientacją funkcjonalną a orientacją procesową bardzo silnie pojawiają się także w obszarze systemu informatycznego (IT). W obszarze tym dostrzega się znaczenie integracji procesowej jako podstawowego czynnika tworzącego infrastrukturę informatyczną i komunikacyjną w firmie (rysunek 2.5).



Rysunek 3.5. Różnice między orientacją funkcjonalną a procesową w obszarze IT. Źródło: materiały promocyjne firmy ISD Scheer Sp z o.o.

Organizacja zorientowana funkcyjnie z punktu widzenia IT jest szeroko krytykowana. Podstawowe obszary krytyki to:

- Systemy wspomagają nieefektywne procesy.
- Wdrażanie rozwiązań IT w wycinkach procesu bez oceny ich wpływu na całość procesu.
- Występowanie wysp informacyjnych - systemów dostarczających wycinkowe dane.
- Powielanie się danych w różnych bazach, co jest przyczyną:
 - niespójności danych,
 - różnych definicji tych samych obiektów (sposobu interpretacji, dziedziny wartości, reguł biznesowych).
- Kosztowne i długotrwałe wprowadzanie zmian, bardziej złożone utrzymanie systemu.

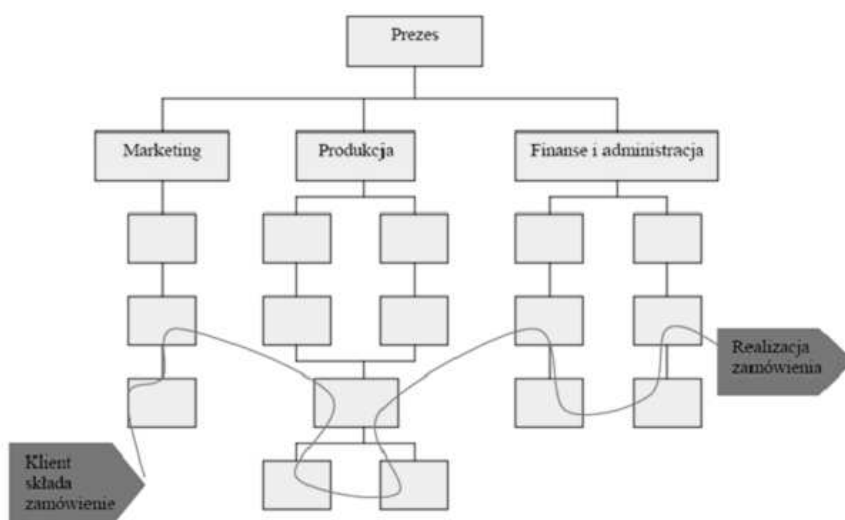
Z drugiej strony, osoby zaangażowane w zarządzanie obszarem IT wskazują na pozytywne aspekty organizacji zorientowanej procesowo, za główne uznając:

- Wdrożenie systemów najczęściej powiązane z usprawnieniami procesów, co zwiększa ich efektywność.
- Rozwiązania IT są zintegrowane i wspierają cały proces.
- Dane raz wprowadzone są wykorzystywane na wszystkich etapach procesu.
- Zapewniony wysoki poziom spójności informacji.
- Większa elastyczność na zmiany.

Podejście procesowe w teorii zarządzania

4.1 Pojęcie procesu

Procesy istnieją i przebiegają przez organizację bez względu na to, czy zostały uprzednio zidentyfikowane i opisane. Zdarza się, że niektórych procesów w ogóle się nie zauważa, ponieważ nie sposób dokonać kompletnej identyfikacji procesów, postrzegając przedsiębiorstwo w sposób tradycyjny, historycznie uwarunkowany, jako hierarchię funkcji (tzw. podejście wertykalne), a nie szeroko, holistycznie jako system (tzw. podejście horyzontalne), por. rysunek 3.1.

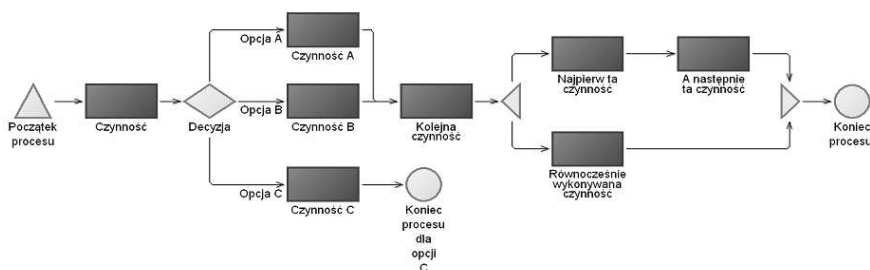


Rysunek 4.1. Przebieg procesu przez organizację.

Źródło: Manganelli R.L., Klein M.M., Reengineering. Wyd. PWE, Warszawa 1998, s.28

4.2 Definicje procesu

Proces najczęściej definiowany jest jako uporządkowany w czasie ciąg zmian i stanów zachodzących po sobie, połączonych związkami przyczynowo-skutkowymi. Inna definicja mówi, że proces to ciąg (sekwencja) logicznie uporządkowanych czynności, w wyniku których powstaje określony efekt (rezultat) działania (produkt, usługa). Nośnikiem każdego procesu jest zawsze w efekcie jakiś system. Każdy kolejny stan/zmiana systemu spowodowana jest przez stan/zmianę poprzednią lub też przez oddziaływanie zewnętrzne na system (rysunek 3.2).



Rysunek 4.2. Proces jako sekwencja logicznie uporządkowanych czynności.
Źródło: materiały promocyjne firmy BOC Polska Sp zo.o.

Podejście procesowe jest podstawą zarządzania przez jakość. Stąd też klasyczne definicje procesów znajdują się w dokumentach normatywnych dotyczących jakości¹. W normach zarządzania jakością z rodziny ISO 9000 proces definiowany jest jako każde działanie, które przekształca wejście (dane wejściowe) na wyjście (dane wyjściowe). Proces może w swoim „wnętrzu” zawierać zbiór różnych operacji (działań) wzajemnie ze sobą powiązanych i oddziałujących na siebie. Proces posiada swój cel, który powinien być spójny z polityką/strategią organizacji (logicznie z niej wynikać). Realizację tych celów należy monitorować (mierzyć). Praktycznie każdy proces jest powiązany z innymi procesami za pomocą swoich „wejść” oraz „wyjść”. Wyjście z procesu magazynowania jest wejściem do procesu produkcji. Jednocześnie wyjście z procesu produkcji



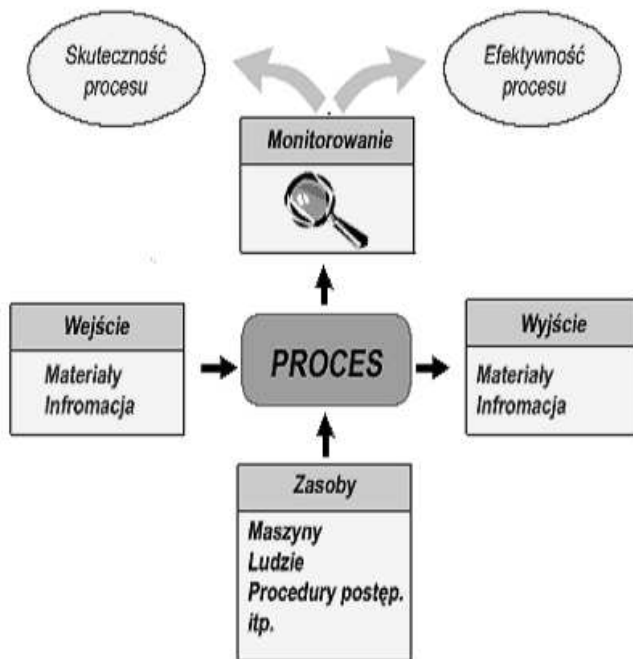
Rysunek 4.3. Proces jako sekwencja wejść i wyjść.
Źródło: opracowanie własne

¹ Por. normy ISO 9000:2000 i ISO 9001:2000.

jest wejściem do procesu sprzedaży (rysunek 3.3). Wejścia i wyjścia mogą być materialne (materiały, produkty, sprzęt, ludzie) i niematerialne (informacja, dane w systemach komputerowych itp.).

Funkcjonowanie procesu jest możliwe dzięki zasobom, jakie posiada. Przykładowymi zasobami są: zasoby ludzkie, maszyny, urządzenia i narzędzia, systemy komputerowe, procedury i instrukcje postępowania, pozostała infrastruktura (pomieszczenie, budynek, niezbędne instalacje).

Normy zarządzania jakością podkreślają znaczenie generowania dodatniego efektu synergii (uzyskiwanie zwielokrotnionych korzyści dzięki umiejętnemu połączeniu części składowych całości) w ujęciu procesowym. W konsekwencji przekształcania materiałów i informacji na wejściu przy wykorzystaniu zasobów organizacji tworzona jest w wyniku procesu wartość dodana, której efektem są materiały i informacje na wyjściu. Jednocześnie wartość dodana tworzona jest w kontekście całego przedsiębiorstwa w wyniku monitorowania procesów w celu oceny ich skuteczności i efektywności (rysunek 3.4).



Rysunek 4.4. Proces jako element generowania wartości dodanej
Źródło: opracowanie własne

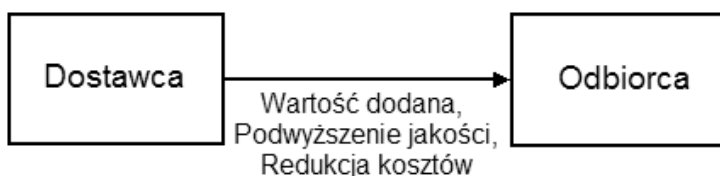
W literaturze przedmiotu proces nie jest definiowany jednorodnie. Wielość definicji wynika z różnych ujęć procesu, jak również jego roli w funkcjonowaniu

przedsiębiorstwa. Istotę pojęcia procesu gospodarczego można zdefiniować następująco:

- proces jest łańcuchem sekwencyjnych czynności, które transformują mierzalne wejścia (materiały, informacje ludzie, urządzenia, metody) w mierzalne wyjścia (produkty, usługi informacyjne),
- proces ma zamierzony cel - jest nim tworzenie wartości dodanej i zweryfikowanej przez odbiorcę, zawartej w produkcie, usłudze, informacji lub innym możliwym do zdefiniowania efekcie końcowym,
- proces ma dostawcę i odbiorcę (klienta), jego granice są wyznaczone przez zdefiniowany rodzaj transakcji zakupu i sprzedaży wytworu,
- proces może być powtarzany, co oznacza, że możliwe jest zapisanie go w formie umożliwiającej odczytanie jego przebiegu przez realizatorów².

W tabeli 3.1 zaprezentowano wybrane definicje procesu, zwracając uwagę na różne jego atrybuty.

W przedstawionych powyżej definicjach procesu można znaleźć wiele zbieżności. Jako najbardziej powszechną definicję można przyjąć taką, iż proces to zbiór sekwencyjnie powiązanych czynności, które przekształcają elementy wejściowe (którymi mogą być informacje, surowce, czy półprodukty) w elementy (np. usługi czy gotowe produkty), odnoszące pewien rezultat przy wniesieniu pewnej wartości dodanej (rysunek 3.5).



Rysunek 4.5. Struktura procesu.

Źródło: Manganelli R.L., Klein M.M., "Reengineering". Wyd. PWE, Warszawa 1998, s.27.

Prowadząc rozważania na temat definicji procesu, należy wystrzegać się stosowania pojęcia proces i zadanie zamiennie. C.B. Adair i B.A. Murray stwierdzają, że pojęcie proces wyklucza w sposób jednoznaczny zadania wykonywane przez indywidualnych pracowników. Przykładem takich pojedynczych działań może być sekretarka przepisująca listy, urzędnik z działu księgowości wkładający do kopert faktury. Wszyscy ci pracownicy wykonują zadania, które są częścią procesów(. . .). Definicja pojęcia procesu w szczególności podkreśla fakt, że

² Gajewski P., Koncepcja struktury organizacji procesowej. Wyd. TNOiK, Toruń 2003, s.104.

Tabela 4.1. Wybrane definicje procesu

Autor	Definicja pojęcia proces
J.Brilman	Proces to strumień działań przetwarzających zaopatrzenie (surowce lub informacje) pochodzące od dostawców w produkcję dla klientów zawierającą wartość dodaną.
A.P. Brache A.G.Rummler	Proces to łańcuch wartości (value chain). Poprzez swój wkład w tworzenie lub dostarczanie produktu czy usługi, każda kolejna czynność w procesie powinna dodawać wartości do efektu wcześniejszej czynności.
J.Champy M.Hammer	Proces to wiązka aktywności skierowana na jedno lub kilka wejść, w wyniku której klient dostaje wyrób o pożądanej przez niego wartości.
K.Lisiecka	Proces to logiczna organizacja personelu, materiałów, energii oraz przebiegów w ciągu usystematyzowanych czynności wytwórczych, które są ukierunkowane na uzyskanie założonego wyniku.
M.M. Klein M.Manganelli	Proces jest ciągiem powiązanych ze sobą działań, które doprowadzają do przekształcenia wszelkich nakładów na produkt procesu.
M.Trocki	Procesy to zespoły realizowanych w organizacji działań pozostających w związkach przyczynowo – skutkowych, wykonywane dla uzyskania zamierzonego celu przez zespoły wykonawców na wielu stanowiskach pracy, w wielu komórkach organizacyjnych.
K.Perechuda	Proces to zbiór czynności przebiegających równolegle, warunkowo lub sekwencyjnie, prowadzących do zmian zasobów przedsiębiorstwa na wejściu w efekty końcowe w postaci wyrobu lub usługi.
Norma PN-EN ISO 9000:2001	Proces to zestaw wzajemnie powiązanych lub wzajemnie oddziałujących działań, które przekształcają elementy wejścia w wyjścia.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie literatury:

Hamer M. Champy J. „Reengineering w przedsiębiorstwie”, PWN, Warszawa 1997, s.17.

Maganelli M., Klein M.M. „Reengineering”, PWN, Warszawa 1998, s.28.

Brilman J „Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania”, PWE, Warszawa, s.287.

Rummler, Brache A.A. „Podnoszenie efektywności organizacji”, PWE, Warszawa 2000, s.75.

Perechuda K. „Zarządzanie przedsiębiorstwem w przyszłości-koncepcje, modele, metody”, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2000, s.88.

Lisiecka K. „Zarządzanie procesami w strategii TQM” AE we Wrocławiu, Wrocław 2000, s.423.

ISO 9000:2001, Quality Management Systems – Fundamentals and vocabulary (PN-EN ISO 9000:2001 System Zarządzania Jakością – Podstawy i terminologia).

procesem nie jest to, co ludzie robią - istotą jego jest seria działań lub wykonywanych zadań, które prowadzą do powstania określonego produktu³.

W literaturze przedmiotu opisuje się jakość procesu biznesowego za pomocą następujących atrybutów:

- łączność (ang. *coupling*),
- stopień interakcji z innymi procesami (ang. *interaction*),
- spójność (ang. *cohesion*),
- stopień powiązań między elementami procesu (ang. *connection*),
- złożoność (ang. *complexity*),
- stopień nasycenia procesu punktami decyzyjnymi,
- modularność (ang. *modularity*),
- stopień dekompozycji procesu na moduły (ang. *decomposition*),
- wielkość (ang. *size*),
- stopień rozbudowania procesu (ang. *scope*).

4.3 Klasyfikacja procesów

Podstawą wdrożenia koncepcji procesowej w danej organizacji jest sprecyzowanie procesów głównych, które pełnią kluczową rolę w tworzeniu wartości dodanej z punktu widzenia klienta. Procesy te powinny być wyodrębnione pierwszorzędnie, ponieważ są one związane z główną działalnością danego przedsiębiorstwa, np. jeżeli firma jest firmą produkcyjną, to procesem głównym będzie np. produkcja mebli. Kolejnym krokiem jest wyznaczenie procesów pomocniczych, które wspierają procesy główne w organizacji.

W literaturze przedmiotu istnieje wiele różnych klasyfikacji procesów w zależności od określenia przyjętych kryteriów. Ogólnie zaś procesy funkcjonujące w przedsiębiorstwie można podzielić ze względu na dwie główne charakterystyki: wartość gospodarczą i powtarzalność. Biorąc pod uwagę te dwa kryteria, wyróżnia się procesy ad hoc, procesy administracyjne, procesy współpracy jak również procesy produkcyjne (rysunek 3.6).

Klasyfikacja procesów w organizacji może odbywać się na podstawie wielu kryteriów. W tabeli 3.2 przedstawiono klasyfikację procesów według różnych kryteriów.

W zasadzie niezależnie od rodzaju organizacji, czy zajmuje się ona produkcją przemysłową, czy świadczeniem usług, działalność jej opiera się na kilku podstawowych procesach, które mają największy wpływ na pozycję konkurencyjną firmy, i procesów pomocniczych (wspierających), niemających strategi-

³ Adair C.B., Murray B.A., Radykalna reorganizacja firmy. Wyd. PWN, Warszawa 2002, s.29.

Tabela 4.2. Klasyfikacja procesów według różnych kryteriów

Klasyfikacja	Charakterystyka
Megaprocesy	Na poziomie strategicznym zarządzania podstawowym celem jest podwyższenie zadowolenia: klientów, właścicieli firmy, współpracowników.
Procesy główne	Na poziomie taktycznym zarządzania mega procesy dzieli się na procesy i wówczas podstawowym celem jest optymalizacja tych procesów.
Subprocesy	Na poziomie operacyjnym projektuje się subprocessy i operacje, wówczas optymalnym celem jest wykorzystanie zasobów (maszyn, urządzeń, informacji).
Procesy podstawowe	Są to procesy przynoszące bezpośrednio wartość dodaną dla organizacji i dla klienta. Procesy te rozpoczynają się na wejściu od kontaktu z klientem, np. wytworzenie i sprzedaż wyrobu firmie produkcyjnej, prowadzenie ksiąg rachunkowych w biurze rachunkowym.
Procesy pomocnicze	Te procesy są traktowane jako uzupełnienie procesów głównych. Nie wnoszą one bezpośrednio wartości dodanej, wspierają procesy główne. Dzięki nim procesy główne mogą być sprawnie realizowane, a firma funkcjonować (remonty i konserwacja urządzeń, transport).
Procesy zarządcze	Są to procesy służące do nadzoru nad pozostałymi procesami oraz służące rozwojowi firmy. Obejmują one zwykle czynności związane z planowaniem, nadzorem, controllingiem. Mają charakter jest „usługa” o charakterze niematerialnym (np. przygotowanie, koncepcyjny, których efektem i przekazywanie decyzji podejmowanie oraz kontrola ich realizacji).
Procesy tworzące wartość dodaną	Są to procesy zaspokajające potrzeby i oczekiwania klientów, za które jest on gotów zapłacić.
Procesy nietworzące wartości dodanej	Procesy niezbędne do tego, aby te, które tworzą taką wartość, mogły zaistnieć.
Procesy wewnątrzfunkcyjne	Procesy zawierające się wewnątrz jednej funkcji (np. zaopatrzenie) lub w jednej komórce organizacyjnej (np. magazynowanie zaopatrzenia)
Procesy międzyfunkcyjne	Procesy przebiegające przez różne komórki różnych funkcji.
Procesy innowacyjne	Procesy polegające m.in. na badaniu potrzeb klienta i projektowaniu produktu lub usługi.
Procesy operacyjne	Procesy polegające m.in. na wytwarzaniu produktu i dostarczaniu go klientowi
Procesy obsługi posprzedażowej	Procesy polegające m.in. na obsłudze klienta po dostarczeniu mu produktu lub usługi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Durlik I., „Reengineering i technologia informatyczna w restrukturyzacji procesów gospodarczych”. Wyd. Naukowo - Techniczne, Warszawa 2002, s.62.



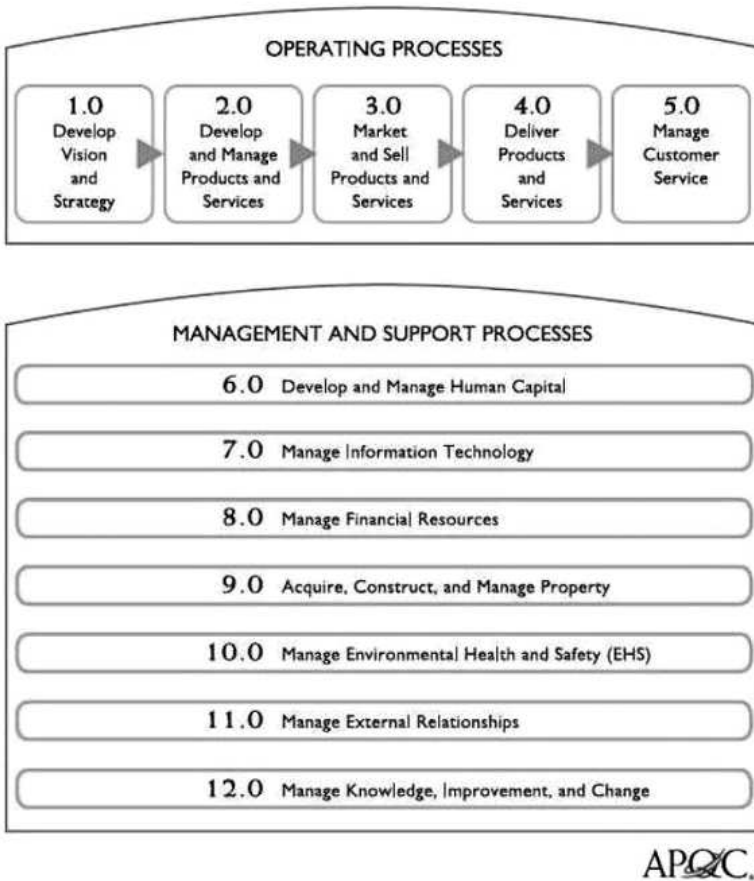
Rysunek 4.6. Podział procesów ze względu na ich wartość gospodarczą i powtarzalność.

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury przedmiotu

cznego znaczenia, ale niezbędnych dla prawidłowego przebiegu procesów podstawowych. W literaturze przedmiotu nie spotyka się różnic w określeniu kryteriów identyfikowania procesów podstawowych. Są to procesy determinujące osiągnięte przez organizację wyniki, tworzące wartość, przebiegające przez wiele działów funkcjonalnych organizacji jak też wiążące dostawców materiałów wejściowych z klientami. Procesy pomocnicze, do których można zaliczyć zarządzanie finansami, zasobami ludzkimi, zaopatrzenie, kontrolę jakości i inne, wspierają procesy podstawowe lub stanowią kryterium oceny ich skuteczności. Pomiedzy procesami podstawowymi a pomocniczymi występują takie stosunki jak pomiedzy klientem a dostawcą. Procesy pomocnicze skierowane są z jednej strony na rynek, a z drugiej na klientów wewnętrznych, czyli na wspomagane przez nie procesy podstawowe.

Podział na procesy główne i pomocnicze został zastosowany w najpełniejszym opracowaniu klasyfikującym procesy gospodarcze. Klasyfikacja procesów biznesowych według International Benchmarking Clearinghouse przy American Productivity and Quality Center (APQC) wyróżnia siedem typów procesów podstawowych (proces produkcji i dostawy występuje w tej klasyfikacji w dwóch wersjach dla przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych) i sześć typów procesów pomocniczych (rysunek 3.7).

Każdy typ procesów podstawowych oraz pomocniczych Klasyfikacji APQC rozpisany jest na podtypy, tzw. procesy elementarne. W modelu APQC wyróżnionych jest łącznie 188 procesów elementarnych. Model ten na pewno nie obejmuje wszystkich procesów występujących w konkretnej firmie. Równocześnie-



Rysunek 4.7. Model klasyfikacji procesów wg APQC.
 Źródło: APQC, www.apqc.org, odczytane 2010.11.26

nie, nie wszystkie procesy ujęte w modelu występują w każdej firmie produkcyjnej lub usługowej. Mimo tych zastrzeżeń, model APQC jest bardzo dobrym wzorcem dekompozycji procesów firmy. Należy on do tak zwanych modeli referencyjnych, adaptowanych do potrzeb konkretnych przedsiębiorstw i zapobiegających wyważaniu już otwartych drzwi. Oprócz zalet, model posiada jednak także poważną wadę, jak zauważa G. Gruchman⁴. Zgodnie z podstawową cechą podejścia procesowego, im większy zakres procesu, tym lepiej. Załóżmy, że jakaś firma chce skrócić cykl realizacji zamówienia, zawarty pomiędzy momentem jego otrzymania a regulacją należności przez klienta. Zgodnie z modelem

⁴ Gruchman G., Nie wymyślaj prochu. Strona internetowa www.gruchman.pl/20002002/proch_i_barylki.htm, przeczytane 2010.11.25.

APQC, w firmie dostarczającej produkty prosto z magazynu, proces ten powinien zawierać:

- > przyjmowanie zamówienia
- > przygotowanie produktów do dostawy
- > organizowanie dostawy
- > dostarczenie produktów do klienta
- > fakturowanie klienta
- > obsługę należności
- > monitorowanie statusu zamówienia.

Problem w tym, że w modelu APQC składniki te zawarte są w trzech ogólnych procesach wykonawczych (marketing i sprzedaż, wytwarzanie i dostarczanie produktów oraz fakturowanie i serwis klientów) oraz w jednym ogólnym procesie zarządzania (zarządzanie zasobami finansowymi i fizycznymi). W ten sposób wracamy do punktu wyjścia całego podejścia procesowego. Podejście to ma integrować i optymalizować działania realizowane w różnych komórkach organizacyjnych. Z modelu APQC wynika tymczasem potrzeba integracji działań, rozproszonych w różnych procesach.

Zdaniem M.Hammera⁵ liczba podstawowych procesów w przedsiębiorstwach dowolnego typu przeważnie jest nie większa niż 10. Natomiast innego zdania jest Durlik⁶, który wysuwa wniosek, że liczba ta jest mniejsza niż 20. Zgodnie z modelem zaproponowanym w pracy Gaitanidesa, Scholtza i Vrohlinga⁷ sześciu typom relacji pomiędzy przedsiębiorstwem a klientem odpowiada sześć podstawowych procesów:

1. potrzeba - zdefiniowanie potrzeb klientów,
2. projekt - zaprojektowanie produktu,
3. produkt - wytworzenie produktu,
4. oferta – przedstawienie oferty na życzenie klienta,
5. serwis - dostarczenie produktu i uzupełnienie oferty o usługi dodatkowe,
6. zlecenie - realizacja według zlecenia klienta.

4.4 Struktura procesów

Podstawowym założeniem orientacji procesowej każdej organizacji jest dekompozycja procesów na podprocesy w miarę możliwości niezależne od siebie, lecz powiązane związkami przyczynowo–skutkowymi oraz relacjami o charakterze

⁵ Hammer M., Champy J., Reengineering w przedsiębiorstwie, Wyd. Neuman Management Institute, Warszawa 1996, s.157.

⁶ Durlik I., Reengineering i technologia informatyczna w restrukturyzacji procesów gospodarczych. Wyd. Naukowo - Techniczne, Warszawa 2002, s.62.

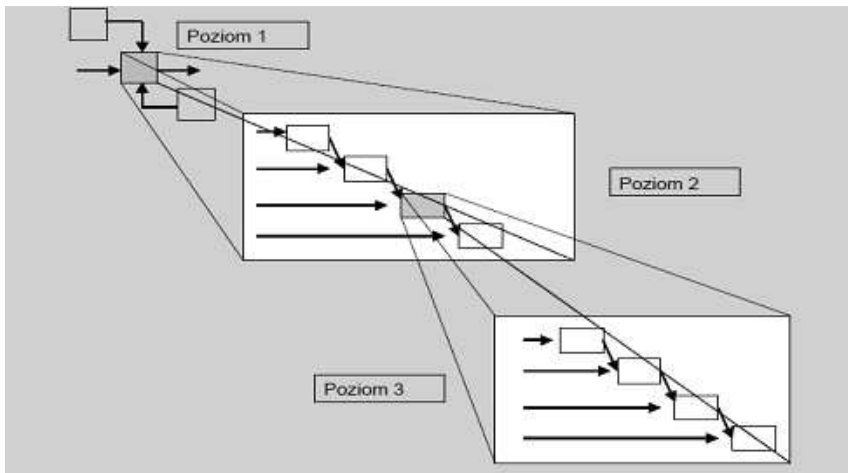
⁷ Gaitanides M., Scholtz R., Vrohling A., Prozessmanagement, Wyd. Carl Hansen Verlag, Monachium 1994, s.96.

sprzężeń zwrotnych⁸. Każdy z procesów podstawowych może być rozpisany na podprocesy drugiego rzędu, z których każdy może być rozpisany na podprocesy elementarne (rysunek 3.8).



Rysunek 4.8. Struktura procesów.
Źródło: opracowanie własne

Warto też zauważyć, że podstawową zasadą zarządzania procesami jest rozpisywanie struktury procesów do momentu zidentyfikowania procesów elementarnych opisujących główny przedmiot działalności przedsiębiorstwa (rys. 3.9).



Rysunek 4.9. Struktura procesów.
Źródło: opracowanie własne

⁸ Subieta K., Projektowanie systemów informacyjnych, Wykład 8. INE PAN, Warszawa 2009.

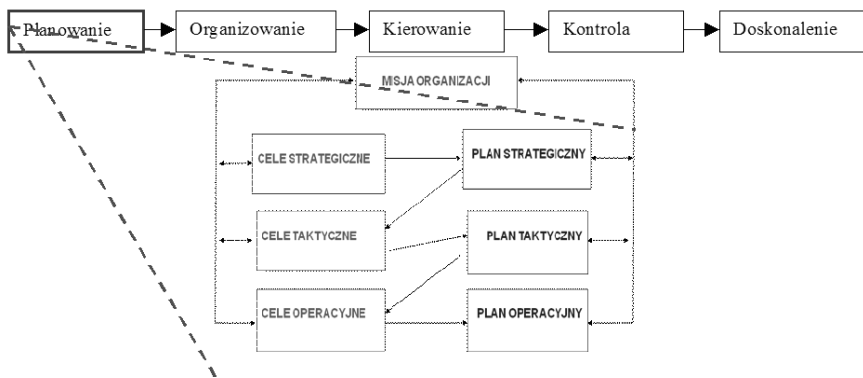
4.5 Zarządzanie jako proces

Zarządzanie to jeden z czterech, poza ziemią, pracą i kapitałem podstawowych czynników wytwórczych decydujących o efektach gospodarowania. To umocowany naukowo proces, uznany za największą innowację wdrożoną do praktyki w XX wieku.

Zarządzanie definiowane jest jako zestaw czynności (obejmujących planowanie i podejmowanie decyzji, organizowanie, kierowanie ludźmi, kontrolowanie i doskonalenie) skierowanych na zasoby organizacji (ludzkie, finansowe, rzeczowe i informacyjne) i wykonywanych z zamiarem sprawnego i skutecznego osiągnięcia jej celów.

Do pięciu podstawowych funkcji zarządzania zalicza się: planowanie, organizowanie, kierowanie, kontrolę oraz doskonalenie. Są one powiązane związkami przyczynowo–skutkowymi i usystematyzowane w ciągu logicznym, który umocowany w perspektywie czasu generuje pozytywne efekty synergii, tworząc wartość dodaną. Zarządzanie samo w sobie jest więc procesem. Procesowy charakter zarządzania wynika z faktu, iż każda z jego funkcji tworzy procesy podstawowe, tzw. procesy pierwszego rzędu, które następnie mogą być rozpisane na podprocesy elementarne.

Planowanie jest procesem polegającym na świadomym ustalaniu kierunków działania oraz podejmowaniu decyzji opartych na celach, faktach i dobrze przemyślanych ocenach (rysunek 3.10).

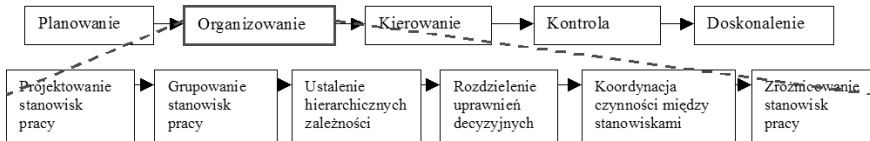


Rysunek 4.10. Planowanie jako podproces zarządzania.

Źródło: opracowanie własne

Organizowanie to decydowanie o najlepszym grupowaniu działań i zasobów organizacji. Wymiernym przejawem organizowania jest struktura organizacyjna. Struktura organizacyjna jest całością funkcji i relacji określających w sposób sformalizowany misję, jaką każda komórka organizacyjna powinna wypełniać

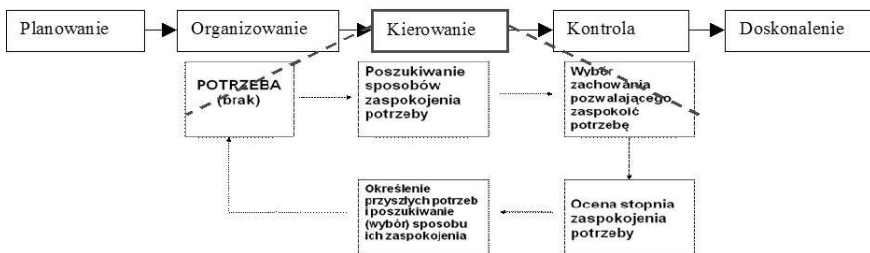
oraz zasady współpracy między poszczególnymi częściami organizacji. Każda komórka organizacyjna jest wyposażona w uprawnienia (władzę), umożliwiające jej wykonywanie tej misji. Istniejące mechanizmy koordynacji zapewniają spójność i zharmonizowanie działań poszczególnych komórek (rysunek 3.11).



Rysunek 4.11. Organizowanie jako podproces zarządzania.

Źródło: opracowanie własne

Podstawowym wymiarem kierowania jest sprawowanie władzy poprzez motywację. Motywacja to zestaw sił, które powodują, że ludzie zachowują się w określony sposób. Motywowanie w przedsiębiorstwie to wpływanie kierowników na zachowania ludzi tak, aby realizowali oni cele firmy i byli do tego przekonani (rysunek 3.12).

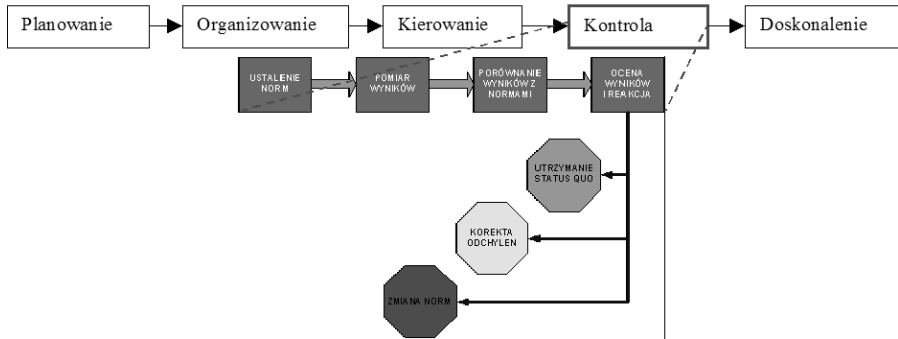


Rysunek 4.12. Motywowanie jako podproces zarządzania.

Źródło: opracowanie własne

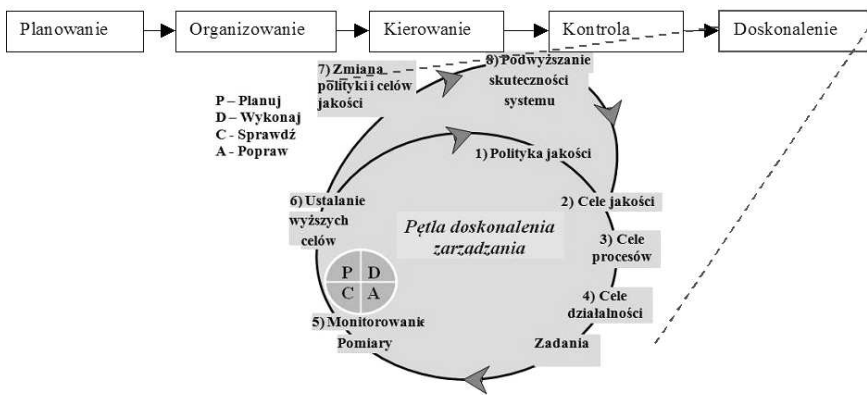
Kontrola to proces działania kierownictwa organizacji, którego naczelnym celem jest regulowanie oraz korygowanie wszelkich czynności dla zapewnienia ich przyszłej sprawności i skuteczności. Celem końcowym kontroli jest podniesienie sprawności działania organizacji przez usuwanie wszelkich nieprawidłowości, jej przyczyn i źródeł oraz pobudzanie działań konstruktywnych. Kontrola to także systematyczne działanie kierownictwa na rzecz ustanowienia norm (standardów) efektywności przy planowanych celach, zaprojektowania informacyjnych sprzężeń zwrotnych, porównania rzeczywistej efektywności z wyznaczonymi normami, ustalenia odchyłeń i pomiaru ich znaczenia oraz podejmowania wszelkich kroków potrzebnych do zapewnienia, by wszelkie zasoby organizacji były wykorzystywane najskuteczniej i najsprawniej do osiągnięcia

jej celów. Proces kontroli polega na porównaniu informacji o tym, co rzeczywiście następuje w trakcie wdrażania planu w życie, z preliminarzami, budżetami, programami, wzorcami opracowanymi w trakcie planowania. Kontrola jest zatem ściśle powiązana z planowaniem.



Rysunek 4.13. Kontrola jako podproces zarządzania.
Źródło: opracowanie własne

Zapewnienie ciągłego doskonalenia zarządzania organizacją jest podstawowym celem wdrażania systemów opartych na wymogach norm ISO serii 9000, jednak w praktyce, cel ten nie jest osiągnięty w sposób zadowalający. W szczególności jest to widoczne w nieskutecznym monitorowaniu i analizie przebiegu procesów oraz w braku jednoznacznego przejścia z doskonalenia pojedynczych procesów na doskonalenie zarządzania w skali całej organizacji. Na poniższym rysunku 3.14 pokazano typową pętlę doskonalenia zarządzania organizacją wy-



Rysunek 4.14. Doskonalenie jako podproces zarządzania.
Źródło: opracowanie własne

nikającą z filozofii systemu zarządzania jakością, opisanego normą ISO 9001:2000, za podstawę przyjmując model doskonalenia Deminga.

4.6 Zarządzanie procesami

Zarządzanie procesami można ujmować w dwu perspektywach:

1. jako filozofię działania,
2. jako narzędzie do realizacji projektów.

Podstawowym celem zarządzania procesami jest możliwie najlepsze zaspokojenie potrzeb klientów poprzez poprawę skuteczności i efektywności funkcjonowania procesów. Odbywa się to poprzez identyfikowanie, analizowanie, strukturalizowanie, projektowanie oraz optymalizowanie procesów. Istotne znaczenie ma także sterowanie ich przebiegiem, biorąc pod uwagę przyjęte cele (strategiczne i operacyjne) przedsiębiorstwa i wymogi jego klientów (wewnętrznych i zewnętrznych). Ponadto, za cel zarządzania procesami w wymiarze strategicznym, można przyjąć wprowadzanie do przedsiębiorstwa procesowo zorientowanej struktury organizacyjnej, adekwatnej do jego możliwości a także i potrzeb. Stąd też w zarządzaniu procesami bardzo istotne jest także podejście całościowe⁹.

4.7 Zarządzanie procesami w ujęciu systemowym

Organizacja jest podstawowym założeniem, na którym opiera się metodologia systemowej teorii organizacji. Według R.L.Ackoffa organizacja to system zachowujący się rozmyślnie, zawierający przynajmniej dwa zachowujące się rozmyślnie składniki, mające wspólne zamierzenie, z uwagi na które w systemie zachodzi funkcjonalny podział pracy. Jego funkcjonalnie oddzielone składniki mogą na wzajemne zachowanie się odpowiadać w formie obserwacji lub łączności, a przynajmniej jeden podzestaw pełni taką funkcję kontrolno-kierowniczą¹⁰. Powyższa definicja wymaga krótkiego wyjaśnienia. Systemy zachowujące się rozmyślnie to takie, które wybierają środki i metody im potrzebne, by zrealizować cele. Ponadto są w stanie same wyznaczać sobie cele, które będą realizować. W definicji pojawia się również pojęcie funkcji kontrolno-kierowniczej. Polega ona na tym, że jeden element (system) kontroluje inny, wtedy

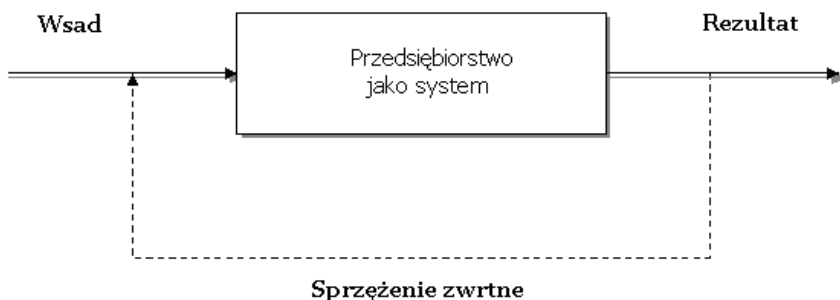
⁹ Nowosielski St. (red.): Procesy i projekty logistyczne. Wyd. AE we Wrocławiu. Wrocław, 2007, str.3819.

¹⁰ Koźmiński A.K., Analiza systemowa organizacji, Wyd. PWE, Warszawa 1976, za R.L. Ackoff, O systemie pojęć systemowych, czasopismo „Prakseologia”, 1973 nr 2, s.25.

gdy jego zachowanie jest albo konieczne, albo wystarczające, dla następującego po nim zachowania się innego elementu (systemu), i gdy zachowanie to jest warunkiem koniecznym albo wystarczającym do osiągnięcia celu, albo celów realizowanych przez pierwszy element.

W kierunku systemowym, zamiast zajmowania się poszczególnymi segmentami organizacji z osobna, traktuje się ją jako jednolity, celowy system, złożony ze wzajemnie powiązanych części. Pozwala to menedżerowi spojrzeć na organizację jako całość, stanowiącą zarazem część szerszego otoczenia zewnętrznego. Z teorii systemów wynika, że działalność dowolnego segmentu w mniejszym, czy też większym stopniu wpływa na działalność każdego innego segmentu¹¹. Podejście takie polega na tym, że menedżerowie nie powinni w swoich działaniach ograniczać się do tradycyjnego schematu organizacyjnego. Chodzi tu raczej o to, by ich wydziały stały się częścią całej organizacji. Osiągnięcie tego celu jest możliwe tylko poprzez komunikację ze swoimi pracownikami i działami, jak również z przedstawicielami innych organizacji. Menedżerowie myślący systemowo zdają sobie sprawę z konieczności wzajemnych relacji z innymi ludźmi, komórkami i jednostkami organizacyjnymi.

Obiektem zainteresowań podejścia systemowego są zmienne – całość i część oraz relacje, które się tworzą pomiędzy nimi. Podejście to wymaga zatem myślenia całościowego, ze względu na powiązania i zależności. Koncepcja ta opiera się na założeniu, że wszystkie działania w przedsiębiorstwie - zaangażowane w fizyczny przepływ i składowanie surowców, półproduktów oraz wyrobów gotowych, powinny być traktowane jako całość, a nie jako indywidualne części. W konsekwencji zastosowanie podejścia systemowego w zarządzaniu procesami pomaga eliminować suboptymalizację rozwiązań, gdyż pojedyncze elemen-



Rysunek 4.15. Przedsiębiorstwo jako system.

Źródło: Harman P., *Business Process Change*, Wyd. Morgan Kaufmann Publisher, London 2003, s.20

¹¹ Stone A.J.F., Freeman R.E., Gilbert D.R. Jr., *Kierowanie*, Wyd. PWE, Warszawa 2001, s.63.

ty systemu dążą do takiego współdziałania, które wymagane jest we wszystkich częściach całościowo ocenianego systemu, jaki stanowi struktura procesów w organizacji. Menedżerowie, którzy postrzegają organizację jako złożony system, wewnątrz którego istnieje wiele relacji, lepiej postrzegają i rozumieją znaczenie środowiska, w którym funkcjonują. Zdają sobie również sprawę, że podsystemy organizacji są ze sobą powiązane oraz że ich decyzje wpływają na inne podsystemy w organizacji, jak również, że decyzje z innych podsystemów wpływają na nich (rysunek 1.15). Menedżer, który stosuje się do zasad podejścia systemowego, łatwiej i sprawniej potrafi utrzymać równowagę pomiędzy potrzebami poszczególnych podsystemów a potrzebami i celami całego przedsiębiorstwa.

Autorem, który współcześnie zajmuje się interpretacją myślenia systemowego, jest Peter M. Senge. Techniki i koncepcje, jakie przedstawił on w książce: „Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się”, miały przełamać paradygmat, że świat składa się z oddzielnych, niepowiązanych ze sobą sił¹². Piąta dyscyplina, o której autor pisze, mająca za zadanie naprawę przedsiębiorstwa, to metoda samodoskonalenia się organizacji. Autor podkreśla konieczność zmiany sposobu myślenia dotyczącego organizacji przedsiębiorstwa. Postuluje zmianę postrzegania siebie jako jednostki odseparowanej od świata, do jedności ze światem, jak również zaprzestania postrzegania problemów jako powodowanych przez kogoś innego. W organizacji uczącej się wyróżnił on pięć tak zwanych dyscyplin:

1. myślenie systemowe;
2. mistrzostwo osobiste;
3. modele myślowe;
4. budowanie wspólnej wizji przyszłości;
5. zespołowe uczenie się.

Myślenie systemowe jest piątą dyscypliną, która łączy pozostałe w jedną całość teorii i praktyki. Aby jednak myślenie systemowe mogło w pełni ujawnić swój potencjał, potrzebuje ono również pozostałych dyscyplin(. . .). Budowanie wspólnych wizji generuje długofalowe zaangażowanie. Modele myślowe koncentrują się na otwarciu niezbędnym do ujawnienia braków w naszych obecnych sposobach widzenia świata. Zespołowe uczenie się rozwija zdolność grupy do zobaczenia pełnego obrazu, przekraczającego indywidualną perspektywę. Dążenie do mistrzostwa osobistego staje się źródłem własnej motywacji do ciągłego uczenia się, tak jak nasze działania wpływają na otaczający nas świat. Sednem dyscypliny myślenia systemowego jest zmiana sposobu myślenia: widzenie wielokierunkowych, wzajemnych relacji zamiast linearnych łańcuchów przyczynowo–skutkowych oraz widzenie procesów zmian, a nie statycznych zdjęć migawkowych.

¹² Senge M., Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002, s.17.

4.8 Zarządzanie procesami jako łańcuch wartości

Procesy można rozpatrywać także jako łańcuch wartości. Łańcuch wartości dodanych definiuje się poprzez stwierdzenie, iż każda kolejna czynność dodaje wartość do poprzedniej, tworząc efekt całości. Poprzez swój wkład w tworzenie lub dostarczanie produktu każda kolejna czynność powinna dodawać wartość do efektu poprzedniej czynności. Tym samym każde przedsiębiorstwo ma swój indywidualny łańcuch procesów kreujących wartość dla swoich klientów. Jednakże R.S.Kaplan i D.P.Norton¹³ wykazali, że istnieje ogólny model łańcucha wartości, który przedsiębiorstwa mogą dostosować do własnych potrzeb, projektując procesy. Patrząc na przedsiębiorstwo przez pryzmat zachodzących w nim procesów, wychodzimy poza granice przedsiębiorstwa, gdzie tworzony jest łańcuch wartości, gdyż obejmuje on wszystkich zaangażowanych w kontakty z firmą. W takich okolicznościach interesuje nas nie tylko zaspokojenie potrzeb i oczekiwań klientów poprzez zbadanie ich preferencji i wytworzenie określonego produktu, ale również w ramach procesów obsługi posprzedajnej, możemy wносить dla klienta dodatkową wartość. Im więcej w strukturze procesu jest działań niedodających wartości, ani nieumożliwiających jej wytworzenia, tym większa jest ogólna suma, którą klient musi zapłacić w postaci ceny nabycia produktu. Należy zatem wzbogacać i doskonalić działania i procesy dodające wartość a równocześnie eliminować działania i procesy niewnoszące takiej wartości.

4.9 Podejście procesowe a struktura organizacyjna

Kluczowym elementem, który odróżnia strukturę procesową od funkcjonalnej, jest to, że jej kształt projektowany jest w oparciu o procesy, zaś każdy proces w firmie jest oceniany przez klienta, a nie przez osoby z firmy odpowiedzialne za jego realizację. Wprowadzenie podejścia procesowego do organizacji powoduje duże zmiany w strukturze organizacyjnej firmy. Zmianie ulegają jednostki organizacyjne, stanowiska oraz role pracowników. Droga przedsiębiorstwa od struktury funkcjonalnej do procesowej jest bardzo długa, wymaga ona nie tylko dokonania zmian strukturalnych, ale również zmian kultury organizacyjnej i wzorców zachowań pracowników.

Jean Brilman zaprezentował trzy stadia przejścia z organizacji funkcjonalnej do procesowej:

Stadium 1 – uwzględnienie logiki procesów w organizacji opartej na funkcjach i specjalnościach zawodowych. Stadium to obejmuje wprowadzenie opisu działania organizacji przez pryzmat procesowy, tak aby odpowiadały one

¹³ Kaplan R. S., Norton D. P., *Strategiczna karta wyników*. Wyd. PWN. Warszawa 2008, s.247.

oczekiwaniom klientów finalnych. Rozdziela się odpowiedzialność za poszczególne działania podmiotom funkcjonalnym, co często prowadzi do zmiany ich roli.

Stadium 2 – organizacja macierzowa. Polega na wprowadzeniu do organizacji struktury macierzowej. Za realizację układu procesów odpowiedzialny jest układ poziomy. Układ funkcjonalny jest nadal utrzymany, kierownicy realizują swe zadania tak jak wcześniej, ale są odpowiedzialni również za realizację jednego lub kilku procesów.

Stadium 3 – przejście do poziomej struktury procesowej. Ten etap ma miejsce, gdy większość pracowników funkcjonalnych i specjalistów, zostaje przypisana do poszczególnych procesów. Rola kierowników funkcjonalnych ulega zmianie, stają się oni ekspertami, którzy wspierają wykonawców procesów¹⁴.

Analizując powyższe stadia przechodzenia z organizacji funkcjonalnej do procesowej można dojść do wniosku, iż badacze podkreślają, że ewolucyjne przejście opierające się na stopniowych zmianach organizacyjnych jest najbardziej odpowiednie, ponieważ pozwala uniknąć zakłóceń w przedsiębiorstwie.

Pierwsza faza ewolucji organizacji funkcjonalnej w kierunku organizacji procesowej polega na tworzeniu w organizacji zespołów zadaniowych. Zespoły te mają za zadanie rozwiązywać problemy wykraczające poza obszar jednego pionu. Składają się one ze specjalistów z zakresu różnych specjalności.

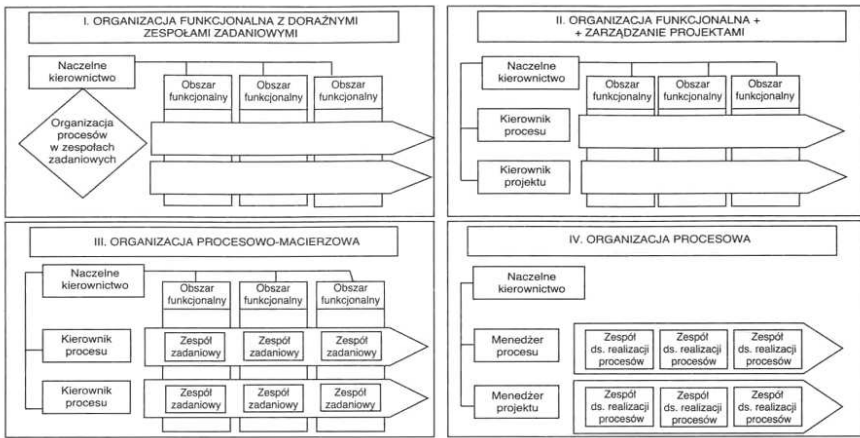
Kolejna faza związana jest z wprowadzeniem do struktury funkcjonalnej organizacji zespołu ds. projektu, przedsięwzięcia, który ma ograniczony czas istnienia. Pracownicy funkcjonalni zostają oddelegowani do uczestnictwa w pewnych przedsięwzięciach. Nad realizacją projektu czuwa zarówno kierownik funkcjonalny, który odpowiada za umiejętności pracowników, jak również kierownik projektu, który koordynuje przebieg działań w projekcie.

Trzecia faza dotyczy wykształcenia się organizacji procesowo-macierzowej. Warunkiem jej powstania jest identyfikacja i opis procesów dotyczący właścicieli procesów, zespołów procesowych oraz celów jaki ma odnieść proces mierzony wymaganiami klienta. Obszary funkcjonalne stają się centrami doskonalenia oraz kształcenia umiejętności. W tej fazie narasta rywalizacja i konflikt pomiędzy układem funkcjonalnym a układem macierzowym, związany z trudnościami w zakresie delegacji pracowników do realizacji określonych działań w procesach.

Ostatnią fazą ewolucji jest organizacja procesowa. W organizacji tej zanikowi ulegają struktury funkcjonalne. Wszystkie działania firmy zorientowane są na procesy, tak aby osiągać satysfakcję klientów.

Na poniższym rysunku 3.16 zawarto koncepcję ewolucji organizacji funkcjonalnej do procesowej.

¹⁴ Brilman J., Nowoczesne metody i koncepcje zarządzania. Wyd. PWE, Warszawa 2002, s. 56.



Rysunek 4.16. Ewolucja organizacji funkcjonalnej do procesowej.
 Źródło: Gajewski P., Organizacja procesowa. Wyd. PWE, Warszawa 2007, s.163.

Należy pamiętać, iż niewątpliwie przejście od organizacji funkcjonalnej do procesowej wiąże się także z wieloma zmianami w jej wnętrzu. Przykłady zmian prezentuje tabela 3.3.

W teorii i praktyce zarządzania opracowano kilka modeli opisujących dojrzałość procesową organizacji.

4.9.1 Model Nowosielskiego

Nawiązując do badań Brilmana oraz Gajewskiego, prof. Stanisław Nowosielski z AE we Wrocławiu zidentyfikował 6 poziomów dojrzałości procesowej organizacji związanej z modyfikacjami jej struktury, przedstawia je rysunek 3.17.



Rysunek 4.17. Poziomy dojrzałości procesowej organizacji.
 Źródło: Nowosielski St. (red.), Procesy i projekty logistyczne. Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław, 2007

Tabela 4.3. Transformacja organizacji funkcjonalnej w organizację procesową

Cechy strukturalne	Organizacja funkcjonalna	Organizacja procesowa
Specjalizacja	<ul style="list-style-type: none"> • Wyodrębnione funkcje jako podstawa grupowania komórek. • Doskonalenie umiejętności w ramach ujednoliconych operacji o ograniczonym zasięgu wpływu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesy gospodarcze jako podstawa tworzenia zespołów interdyscyplinarnych. • Doskonalenie interdyscyplinarnych umiejętności realizacyjnych.
Hierarchia	<ul style="list-style-type: none"> • Władza formalna wyszczelbowana. • Dominacja stosunków władzy nad współdziałaniem. • Rzeczywista odpowiedzialność trudna do określenia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dominacja relacji horyzontalnych nad relacjami hierarchicznymi. • Właściciel procesu zastępuje kierownika funkcjonalnego. • Odpowiedzialność za faktyczne rezultaty pracy, stopień zaspokojenia potrzeb klientów.
Centralizacja	<ul style="list-style-type: none"> • Uprawnienia decyzyjne związane z formalną pozycją hierarchiczną. • Obraz całości uzyskuje się na szczycie piramidy wiedzy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Delegowanie uprawnień na zarządzających procesami. • Samodzielność wykonawców w tworzeniu struktury procesów.
Formalizacja	<ul style="list-style-type: none"> • Aktywność pracowników skierowana na działania zgodne z ogólnie ustalonymi procedurami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktywność pracowników związana z poszukiwaniem skutecznych procedur realizacyjnych.

Źródło: Gajewski P., Organizacja procesowa. Wyd. PWE, Warszawa 2007, s.163.

4.9.2 Model PDF

Jednym z innych teoretycznych modeli dojrzałości procesowej firmy jest Model PDF czyli Procesowa Dojrzałość Firmy, opracowany przez Grzegorza B. Gruchmana¹⁵.

W modelu Gruchmana wyróżnione są:

1. faza zerowa
2. faza inicjatyw procesowych
3. faza zarządzania procesami
4. faza procesowej struktury organizacyjnej

W nawiązaniu do ludzkiego cyklu kształcenia się powiedzieć można, że faza zerowa to przedszkole, a faza przedsięwzięć procesowych to szkoła podstawowa.

¹⁵ Gruchman G.B., Model PDF, http://www.gruchman.pl/20002002/pdf_Internet.htm, odczytane 2010.12.06.

Faza trzecia to gimnazjum, ostatnią natomiast jest szkoła wyższa. W każdej z nich procesy mają inne znaczenie i w związku z tym stopień orientacji na procesy jest różny.

Faza zerowa. W fazie zerowej procesy są niewidzialne. Inaczej mówiąc, istnieją, ale nikt ich nie dostrzega. Paradoks ten jest łatwy do wytłumaczenia. Firma w tej fazie koncentruje się na swojej strukturze organizacyjnej, nawiąsem mówiąc funkcjonalnej. Struktura ta sankcjonuje oraz wzmacnia hierarchię podziału pracy oraz związane z nią uprawnienia i zakresy odpowiedzialności w wymiarze pionowym.

W poszczególnych pionach znajdują się pracownicy, którym dobrze pracuje się razem, ze względu na wspólne zadania, kwalifikacje i doświadczenia. Kierownicy natomiast koncentrują się na zarządzaniu ich działaniami. Gorzej zaś ze współpracą, która przekracza granice pionów funkcjonalnych. Odpowiedzialność za koordynację i integrację unosi się do góry, aż do szczybla Prezesa firmy. Jak wiadomo, procesy to ciągi skoordynowanych działań zlokalizowanych w różnych miejscach. Działania takie wykonywane są w każdej firmie. W fazie pierwszej nie są one natomiast całościowo postrzegane i zarządzane w sensie operacyjnym.

Ograniczeniem firmy funkcjonalnej jest nieuchronna specjalizacja. W przypadku kadry kierowniczej znajomość zarządzanego obszaru zaczyna się i kończy zazwyczaj na granicy podległej jednostki organizacyjnej. Jest to zresztą znajomość ogólna, co jest całkowicie zrozumiałe jak też usprawiedliwione. Im niżej w hierarchii organizacyjnej, tym większa jest znajomość szczegółów, ale tym węższe z kolei pole widzenia. Prowadziłem kiedyś analizę procesów w dużej firmie produkcyjnej, międzynarodowej, na poziomie przepływów informacji. W jednym z działów zapytałem o pochodzenie pewnego dokumentu... „Ten dokument otrzymuję od Pani Katarzyny.” Czym zajmuje się Pani Katarzyna? „Nie wiem, to nie moja sprawa.” W jakim dziale pracuje Pani Katarzyna? „Drugie piętro, trzecie drzwi po lewej stronie”. Co się dzieje z przygotowywanym dokumentem? „Zanoszę go do Pana Tomasza”.

Faza inicjatyw procesowych. W fazie drugiej procesy są już widoczne. Jest to właściwie jedyna istotna różnica pomiędzy tą fazą i poprzednią. Nadal obowiązuje ta sama tradycyjna struktura organizacyjna. Pojawiają się natomiast mapy procesów biznesowych, opracowane przy okazji jakiegoś przedsięwzięcia. Przedsięwzięciem tym może być:

- przygotowanie do wdrożenia zintegrowanego systemu informatycznego,
- wdrożenie systemu zarządzania jakością zgodnego z normą ISO,
- reorganizacja (przeprojektowanie) procesu biznesowego.

Warunkiem przejścia z fazy pierwszej do drugiej jest odpowiedni zakres map procesów. Muszą one obejmować wszystkie procesy firmy lub przynajmniej te, które uznawane są za kluczowe. Z map tych powinny wynikać poziome powiązania oraz zależności działań w różnych, wyodrębnionych organizacyjnie ob-

szarach firmy. Dzięki mapom o takim właśnie zakresie w firmie zaczyna rozwijać się świadomość i znajomość owych powiązań.

Dodatkowym elementem inicjatyw procesowych są też pierwsze doświadczenia w pracy zespołowej i wymiana wiedzy na temat wzajemnych zależności. Jest to element ważniejszy chyba od samych diagramów wykorzystywanych przy tej okazji. Dyrektor informatyki w bardzo dużym przedsiębiorstwie przemysłu chemicznego opowiadał mi kiedyś o przygotowaniach do wdrożenia zintegrowanego systemu. Powołano szereg zespołów roboczych, które miały opracować opis stanu obecnego. W efekcie wspólnych prac pracownicy poznali się wzajemnie, poznali także pochodzenie i przeznaczenie używanych oraz tworzonych informacji. Wiedza ta i personalne relacje przydały się bardzo w trakcie samego wdrażania systemu. O to właśnie chodzi w inicjatywach procesowych. Co się tyczy natomiast opisu stanu obecnego, to powędrował on później, z różnych uzasadnionych powodów, na przysłowiową półkę.

Faza zarządzania procesami. W trzeciej fazie wszystkie procesy firmy są zinventaryzowane i opisane. Opisy procesów – co bardzo ważne – są na bieżąco aktualizowane. Słowo „proces” znajduje się na ustach wszystkich pracowników. Świadomość i praktyczna znajomość zależności działań w firmie jest powszechna. Przede wszystkim jednak, w fazie tej pojawiają się osoby odpowiedzialne za procesy, zwane popularnie ich właścicielami lub liderami. Nazwa nie ma zresztą większego znaczenia, ponieważ najważniejsza jest przydzielona owym osobom odpowiedzialność. Dotyczy ona przede wszystkim ciągłego doskonalenia i rozwoju procesów.

Związane z procesami role lub nawet stanowiska organizacyjne są jednak same z siebie mało skuteczne. Jak wynika z nazwy, zarządzanie procesami wymaga planowania, organizowania, motywowania i kontroli działań wchodzących w ich skład.

Firma w której procesy są naprawdę zarządzane, posiada:

- system wskaźników mierzących skuteczność procesów,
- system motywacyjny, wiążący wynagrodzenie z efektywnością procesów,
- środki zbierania i przetwarzania informacji o efektywności procesów.

Kolejność elementów firmy w trzeciej fazie dojrzałości nie jest przypadkowa. Za zarządzanie czymkolwiek musi być ktoś odpowiedzialny. Bez mierzenia nie ma zarządzania i realizacji. Silnym bodźcem motywacyjnym zawsze był, jest i będzie miły dla ucha szelest banknotów. Wreszcie, do kontroli zjawisk, za które jest się odpowiedzialnym, potrzebne są informacje. W dzisiejszych czasach oznacza to automatycznie odpowiednie oprogramowanie.

W firmie zarządzającej swoimi procesami wszystkie wymienione elementy integrują stosowne procedury planistyczne, realizacyjne i kontrolne, ujęte w regulaminie organizacyjnym. Składnik ten uzupełnia niezbędną instytucjonalizację infrastruktury zarządzania procesami. Trzecią fazę dojrzałości procesow-

wej charakteryzują jednak nie tylko elementy formalne. Bardzo ważnym składnikiem firmy w owej fazie jest także odpowiednia kultura organizacyjna. Bez wartości i postaw zachęcających do zmian, uczenia się i pracy zespołowej, formalne elementy zarządzania procesami są równie pożyteczne jak niedźwiedzie w objęciach zimowego snu.

Faza procesowej struktury organizacyjnej. Firma w ostatniej fazie zarządza swoimi procesami z takim samym entuzjazmem jak w poprzedniej. Instytucjonalizacja procesów osiąga natomiast jeszcze wyższy poziom. W wymiarze pionowym nadal rządzą dyrektorzy pionów funkcjonalnych. W wymiarze poziomym natomiast rządzą dyrektorzy procesów. W konsekwencji, procesy biznesowe, są co najmniej tak samo ważne jak działy oraz komórki organizacyjne.

Słowo „rządzą” jest użyte nieprzypadkowo. W firmie o procesowej strukturze organizacyjnej dochodzi do rozdzielania zarządzania ludźmi i wykonywaną przez nich pracą. Sankcjonują to rozdzielne stanowiska organizacyjne jak też przydzielone im zakresy odpowiedzialności i niezbędna władza. Tak jest, władza w sensie możliwości wydawania poleceń służbowych oraz nagradzania i karania w zależności od wyników. Władza kierownicza w wymiarze pionowym jest wyraźnie zmniejszona i koncentruje się na rozwoju umiejętności pracowników, alokacji zadań i realizacji cząstkowych wskaźników dla procesów. Władza kierownicza w wymiarze poziomym związana jest natomiast z realizacją wskaźników dla całych procesów oraz ich doskonaleniem.

Wspomniane już rozdzielanie zarządzania ludźmi i procesami jest związane z daleko idącymi zmianami strukturalnymi oraz zmianami w systemach motywacyjnych, budżetowania i kontrolingu. Tak rozumiana struktura procesowa jest podejrzanie bliska macierzowej, ma więc w istocie taki sam bagaż zalet, jak i balast wad. Z technicznego punktu widzenia, wprowadzenie procesowej struktury organizacyjnej umożliwia zintegrowane systemy informatyczne i inne technologie. Podstawową przeszkodą są natomiast problemy ludzkie związane z niezbędnymi zmianami. Łagodnie mówiąc, mało kto lubi dzielić się władzą.

Proponowany model PDF, jak każdy model, jest jednak dużym uproszczeniem. W związku z tym, może on jedynie pomóc w uchwyceniu i zrozumieniu związanych z procesami zjawisk. Na pewno nie opisuje on wszystkich możliwych sytuacji, jakimi raczy nas życie praktyczne. W biznesowej rzeczywistości więcej firm znajduje się pomiędzy opisanymi fazami niż w fazach w stanie czystym. Dotyczy to zwłaszcza różnych możliwych sytuacji od fazy drugiej do trzeciej.

4.9.3 Model CMMI

Model CMMI (ang. *Capability Maturity Model Integration*) został opracowany na Uniwersytecie Carnegie Mellon w 2002 roku, jako następcą modelu CMM (*Capability Maturity Model*), który powstał pod koniec lat osiemdziesiątych

XX wieku. CMM odnosił się głównie do procesów wytwórczych oprogramowania, natomiast CMMI stanowi szersze spojrzenie, które obejmuje kontekst organizacji i dojrzałości procesów w niej zachodzących¹⁶.

Podstawowe poziomy dojrzałości procesowej w ramach tego modelu to:

- Poziom 1. Procesy przypadkowe, czyli brak świadomości, że czynności realizowane w organizacji stanowią procesy (procesy nie są zidentyfikowane),
- Poziom 2. Procesy powtarzalne, istnieje świadomość procesów zachodzących w organizacji, lecz brak dokumentacji procesowej,
- Poziom 3. Procesy zidentyfikowane, opisane, lecz niemierzone,
- Poziom 4. Procesy zidentyfikowane, opisane, mierzone, lecz niezarządzane,
- Poziom 5. Procesy są zidentyfikowane, opisane, mierzone i zarządzane.

Pierwszy poziom to brak świadomości, iż realizowana praca przebiega lub może przebiegać w formie procesów, czyli logicznych sekwencji czynności, które mają przynieść oczekiwany efekt przy wykorzystaniu istniejących zasobów. W firmach i instytucjach znajdujących się na tym poziomie dojrzałości procesowej wyczuwalny jest chaos organizacyjny. Trudno jasno przypisać odpowiedzialności za poszczególne czynności do odpowiednich ról i funkcji. Sposób realizacji poszczególnych czynności nie jest jasno opisany i udokumentowany, a co za tym idzie, zazwyczaj czynności te nie są wykonywane w powtarzalny sposób, który daje firmie wartość dodaną dzięki specjalizacji i automatyzacji.

Na kolejnym, drugim poziomie dojrzałości procesowej pojawia się świadomość, że czynności realizowane przez poszczególne funkcje wpływają na siebie, że praca realizowana w ramach jednego departamentu stanowi punkt wyjścia dla innego departamentu zaangażowanego w ten sam ciąg czynności – czyli w ten sam proces. Czynności stają się powtarzalne. Brak jest natomiast opisów poszczególnych procesów oraz ich miar stanowiących podstawę do zarządzania procesami.

Poziom trzeci to pełna świadomość istnienia procesów, która ugruntowana jest dokumentacją składającą się zazwyczaj z map procesów oraz opisów poszczególnych kroków, które są powtarzalne i często zautomatyzowane. Brakuje natomiast systemu miar zapewniających informację o tym, czy cele procesów są realizowane.

Czwarty poziom to również pełna świadomość zachodzących w organizacji procesów oraz zdefiniowany system pomiarowy. Na poziomie tym informacje pochodzące z pomiarów procesów nie są przekładane na decyzje zarządcze, przez co organizacja nie osiąga głównej korzyści płynącej z procesowego podejścia do zarządzania – ciągłego doskonalenia.

Na piątym poziomie dojrzałości mamy do czynienia z organizacją świadomą procesów w niej zachodzących. Co najważniejsze, cele strategiczne organi-

¹⁶ PROCESOWCY.PL, Dojrzałość procesowa polskich organizacji, Raport z badania. Warszawa 2010.

zacji skaskadowane są na cele poszczególnych procesów, a system pomiarowy dostarcza kierownictwu informacji wykorzystywanej do zwiększania efektywności poprzez działania usprawniające. Piąty poziom dojrzałości to system zarządzania procesami biznesowymi, który w pierwszej iteracji polega na identyfikowaniu procesów w firmie, na analizie procesów i na podejmowaniu decyzji zarządczych bazujących na przeprowadzonej analizie (najczęściej decyzje te dotyczą usprawnień analizowanych procesów). Każda następną iteracją to pomiar procesów, analiza danych z pomiaru i ewentualnie kolejne usprawnienia – to swego rodzaju perpetuum mobile, ponieważ raz wprowadzony w ruch system zarządzania procesami biznesowymi powinien być narzędziem ciągłego dążenia do doskonałości.

4.10 Teoretyczne modele zarządzania procesami

Analiza modelu zarządzania procesami pozwala spojrzeć dokładnie na relacje, jakie zachodzą wewnątrz systemu: założenia i plany strategiczne, kultura organizacyjna, posiadane zasoby, jak również daje możliwość uchwycenia i analizy interakcji między systemem a otoczeniem rynkowym, zmiany w wymaganiach klientów, analizę „best practice”, a także obserwację benchmarkową konkurentów¹⁷.

Model zarządzania procesowego można scharakteryzować na podstawie poniższych cech:

- jest to system sztuczny, powstaje zwykle w określonym celu oraz naturalny, ponieważ stanowi zespół wzajemnie powiązanych procesów tworzących układ danego przedsiębiorstwa,
- jest to system koherentny, zmiana jednego elementu przekłada się na zmiany w całym modelu,
- jest systemem otwartym, wszelkie zmiany w otoczeniu zewnętrznym, np. oczekiwania klientów, wpływają na zmiany w modelu,
- jest to system złożony, zawiera wiele powiązań przyczynowo-skutkowych skwantyfikowanych przez podsystemy miar i celów¹⁸.

4.10.1 Model PMLC

Firma BOC z Wiednia opracowała model Process Management Life Cycle (PMLC), który jest metodą kompleksowego zarządzania procesami w organizacji stworzoną na podstawie dobrych praktyk zarządzania procesami w oparciu o narzędzie ADONIS (rysunek 3.18).

¹⁷ Skrzypek E., Wpływ zarządzania na jakość i innowacyjność przedsiębiorstwa, t.1. Wyd. UMCS, Lublin 2008, s.14.

¹⁸ Ibidem.



Rysunek 4.18. Model PMLC dla Adonis.
 Źródło: BOC Polska Sp z o.o.

4.10.2 Model BPE

Firma ISD Sheer z Niemiec opracowała model Business Process Excellence, przedstawiony na rysunku 3.19. Model ten wdrażany jest jako metodologia bazowa zarządzania procesami przy wykorzystaniu narzędzia ARIS.



Rysunek 4.19. Model BPE dla Aris.
 Źródło: ISD Sheer AG.

4.10.3 Model SEP

Firma GENPACK opracowała model Smart Enterprise Processes (SEP), który wykorzystuje do outsourcingu procesów księgowych. Składa się on z 5 elementów przedstawionych na rysunku 3.20.

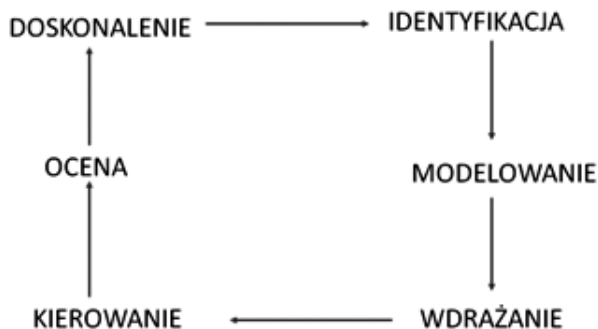


Rysunek 4.20. Model SEP.

Źródło: Genpack Polska Sp z o.o.

4.10.4 Model konceptualny

Analiza powyższych modeli zarządzania procesami, stosowanych w praktyce pozwala na wyodrębnienie elementów wspólnych, które spełniając przedstawione charakterystyki opisane przez E.Skrzypka, stanowią ramę modelu konceptualnego (teoretycznego). Model konceptualny pokazano na rysunku 3.21.

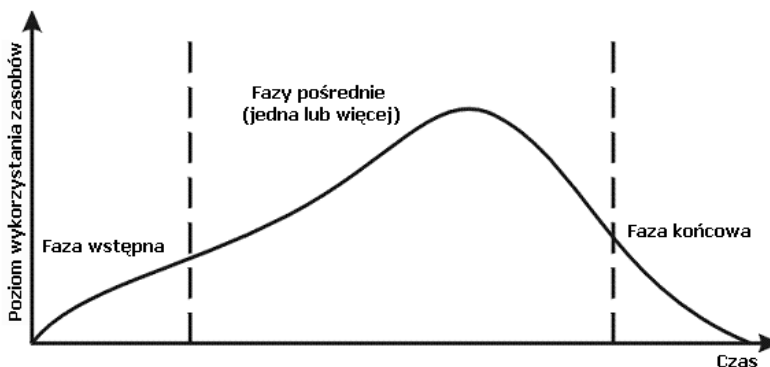


Rysunek 4.21. Konceptualny model zarządzania procesami.

Źródło: opracowanie własne

4.10.5 Cykl życia procesu

Analizę modeli zarządzania procesami należy uzupełnić o opis cyklu życia procesu. Należy też pamiętać, że procesy się zmieniają. Na rysunku 3.22 przedstawiono cykl życia procesu.



Rysunek 4.22. Cykl życia procesu.

Źródło: opracowanie własne

Czynnikami wywołującymi zmiany są m.in.:

- globalizacja,
- wykorzystanie narzędzi IT,
- cykl życia: firmy, produktu, technologii,
- rotacja pracowników.

Cykl życia procesu najczęściej dotyczy:

- zasileń,
- wyników,
- struktury,
- wartości dodanej.

4.10.6 Podejście procesowe w klasycznych szkołach zarządzania

Współcześnie zarządzanie procesami staje się oddzielną dyscypliną naukową, która powstała na zrębach koncepcji zarządzania. Dzieje się tak, gdyż łatwiej jest zarządzać przedsiębiorstwem przez pryzmat procesów, bowiem każde działanie składa się z procesów n -tego stopnia stanowiących element innego procesu wyższego (n -tego) rzędu. Można zatem stwierdzić, iż zarządzanie procesami jest analizą przedsiębiorstwa przez pryzmat struktury procesów.

Korzeni zarządzania procesami można dopatrywać się w klasycznych koncepcjach zarządzania, m.in. w nurcie naukowym i administracyjnym.

Odwołując się do klasycznych koncepcji zarządzania, a właściwie do nurtu naukowego, można tu dostrzec wiele podobieństw łączących te dwa podejścia. W szkole organizacji produkcji skupiono się na procesie produkcji, w szczególności zaś na możliwości zwiększenia wydajności pracowników, czyli na poprawie efektywności tego procesu. Założony cel próbowano osiągnąć poprzez

wprowadzanie pojedynczych usprawnień w procesach niższego rzędu. Przykładem takich usprawnień mogą być: normowanie czasu pracy, wprowadzenie systemu akordowego, szkolenie pracowników (ich specjalizacja). Dzięki temu procesy stały się efektywniejsze, co skutkowało poprawą sprawności działania całego przedsiębiorstwa. W nurcie tym wskazano także główne procesy, jakie zachodzą w przedsiębiorstwie i na jakich kierownictwo powinno się skupić. Do najbardziej znanych przedstawicieli tego nurtu należał Taylor, który wprowadził strukturę funkcjonalną przedsiębiorstwa.

Kolejną szkołą, w której można doszukać się powiązań z zarządzaniem procesami, jest szkoła behawioralna, w której szukano powiązań między pracą i jej efektywnością a warunkami, w jakich była wykonywana. Najsłynniejsze osiągnięcie tej szkoły to eksperyment w Hawthorne, gdzie badano procesy grupowe i zachowania pracowników. Dzięki temu eksperymentowi lepiej zrozumiano też procesy, jakie zachodzą pomiędzy otoczeniem a pracownikami i jak można to wykorzystać w praktyce.

Zarządzanie procesami odbywa się obecnie przy wykorzystaniu skomplikowanych programów komputerowych, wykorzystujących obliczenia matematyczne. Wskazuje to na silne powiązanie ze szkołą systemowo-ilościową, w której wprowadzono wykorzystanie modeli matematycznych w zarządzaniu jako pomocy w podejmowaniu decyzji i kształtowaniu procesów. Pomogło to w zrozumieniu procesów, jakie zachodzą w organizacji i zwiększeniu świadomości przy podejmowaniu decyzji. Jednym z przykładów takich rozwiązań może być teoria gier wprowadzona przez von Neumana na grunt zarządzania procesami. Dzięki niej zaczęto postrzegać procesy jako działania, które oddziałują na otoczenie i odwrotnie.

Wśród współczesnych koncepcji zarządzania w wielu z nich próbowano też udoskonalić pojedyncze procesy. Przykładowo w orientacji na jakość próbowano wyeliminować zmienność w procesach operacyjnych, która zagrażała ich prawidłowej realizacji. Ciekawym połączeniem procesów i jakości jest tzw. cykl Deminga (PDCA), który polega na ciągłym doskonaleniu procesów przez kontrolę podjętych działań. Zdecydowano się też na przeniesienie kontroli z końcowej na wstępną i równoległą, co ma na celu usprawnienie i ustabilizowanie procesów w przedsiębiorstwie. Jednakże w tych szkołach patrzono na procesy jako działania mające na celu pomoc w podniesieniu jakości, nie zaś jako główne spectrum zainteresowania kierownictwa w celu podniesienia efektywności przedsiębiorstwa.

4.10.7 Podejście procesowe we współczesnych szkołach zarządzania

Niewątpliwie jednak najwięcej cech wspólnych łączących zarządzanie procesami ze współczesnymi koncepcjami zarządzania znaleźć można w szkole orientacji na procesy. W tej koncepcji główną uwagę skierowano na udoskonalanie procesów w organizacji. Zastosowano różne kryteria podziału procesów na procesy główne i poboczne, czy procesy I, II, III czy n -tego rzędu w zależności

od ich złożoności. Wskazano także różne podejścia do udoskonalania procesów tj. podejście diagnostyczne (*kaizen* - ciągłe udoskonalanie) lub prognostyczne (*Business Process Reengineering BPR*). Pozwala to na poprawienie efektywności przedsiębiorstwa, przez poprawę jakości realizowanych w nim procesów.

Metody takie jak Business Process Management (BPM), stanowiące połączenie *kaizen* i BPR mają na celu jak najefektywniejsze wykorzystanie procesów w celu zwiększenia ich wydajności i jakości wykonania. Przyjmuje się, że BPM jest kolejną po BPR falą podejścia procesowego.

W tym nurcie wskazano, jak można połączyć podejście procesowe w organizacji z jej strukturą funkcjonalną – pojawienie się „process owner’a”, czyli właściciela procesu oraz określenie jego pozycji w hierarchii przedsiębiorstwa i głównych zadań. Dzięki takiemu rozwiązaniu łatwiej jest kontrolować procesy oraz przypisać odpowiedzialność za ich wykonanie do konkretnej osoby.

Również z orientacji na procesy wyciągnięto wnioski, iż benchmarking może posłużyć jako wzorzec w rekonstrukcji i usprawnianiu procesów. Dzięki niemu można przenieść na organizację rozwiązania, zaczerpnięte od konkurencji (benchmarking konkurencyjny) albo od firmy będącej liderem pod względem określonych procesów (benchmarking funkcjonalny), które pozwalają na udoskonalenie wybranych procesów.

Przywołując kolejne szkoły zarządzania, możemy śmiało stwierdzić, iż istnieje wiele wspólnych cech łączących teorie zarządzania z zarządzaniem procesami. Działania twórców szkół klasycznych koncentrowały się na poprawie efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz na zwiększeniu wydajności, natomiast nowoczesne koncepcje zarządzania skupiły się na poprawie satysfakcji klienta przez podniesienie jakości, poprawę realizacji procesów i ich usprawnienie oraz lepsze zarządzanie zasobami wiedzy i zasobami ludzkimi. Jednak w tych szkołach traktowano procesy jako pojedyncze zjawiska, które wpływały na efektywność produkcji i zachowania ludzi, zaś organizację postrzegano przez pryzmat funkcjonalny. W podejściu procesowym „przedsiębiorstwo to zbiór procesów operacyjnych i projektów wspomaganych przez inne procesy i funkcje pomocnicze, wnoszących wkład do wytwarzania wartości dla klienta”, gdzie wszystkie procesy jednocześnie zorientowane są na poprawę satysfakcji klienta, nie zaś tylko na usprawnianie pojedynczych działań oraz na poprawę efektywności funkcjonowania całej organizacji.

4.11 Szkoły zarządzania procesami

4.11.1 Reengineering

Pojęcie Reengineeringu jego twórcy M. Hammer i J. Champy określają jako „rozpoczynanie od nowa”¹⁹. Szersza definicja to: fundamentalne przemysłenie

¹⁹ Hammer M., Champy J., Reengineering. Wyd. PWE. Warszawa 2007.

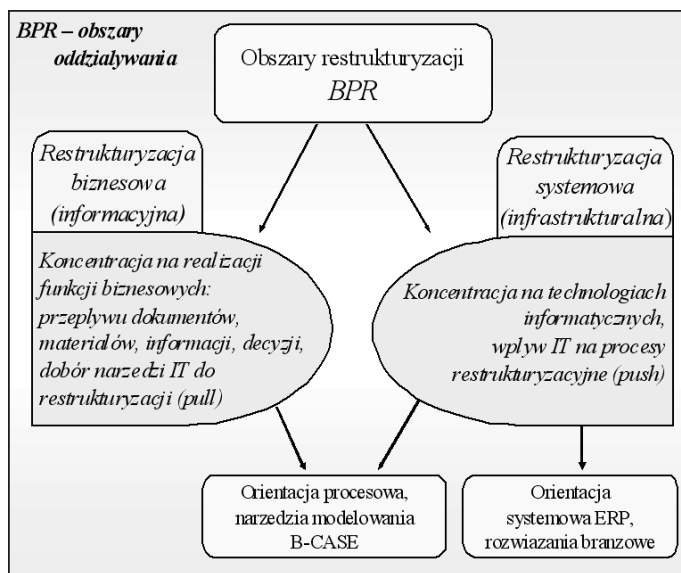
od nowa i radykalne przeprojektowanie procesów w firmie, prowadzące do dramatycznej (przełomowej) poprawy według krytycznych, współczesnych miar osiągania wyników (takich jak koszty, jakość, serwis, szybkość). Cztery kluczowe słowa tej definicji to:

1. Fundamentalny – reengineering rozpoczyna się bez założeń i bez danych, gdyż często okazuje się, że reguły są przestarzałe, błędne lub nieodpowiednie. Najważniejsze pytania, na jakie należy odpowiedzieć sobie podczas reengineeringu, to: dlaczego robimy to, co robimy oraz dlaczego robimy to tak, jak robimy?
2. Radykalny – zamiast wprowadzania powierzchownych czy stopniowych zmian postuluje się zlekceważenie wszystkich istniejących struktur i procedur oraz wymyślenie zupełnie nowych sposobów wykonywania pracy. Reengineering dotyczy ponownego zaprojektowania firmy, a nie jej poprawy, rozwoju czy modyfikacji. Oznacza to prognostyczne podejście do restrukturyzacji firmy, a więc rozpoczęcie „od czystej kartki”, na której należy zaprojektować procesy, jakie w przedsiębiorstwie powinny być realizowane. Chodzi o wymyślenie od początku nowej wersji procesów, które wykorzystując najnowsze zdobycze technologii informatycznej, staną się wysokoefektywne w nowoczesnym przedsiębiorstwie. Zamiast mozolnego usprawniania istniejących już procedur czy metod działania metodą diagnostyczną, powielając często zastane błędy, proponuje się nowatorskie, innowacyjne rozwiązania, pozwala to „sięgać tam, gdzie wzrok nie sięga”. Oznacza zaś zmianę sposobu myślenia – w pierwszej kolejności dedukcyjnie zaprojektowanie zostają procesy w postaci optymalnej, takiej w jakiej chcielibyśmy, aby były realizowane, a następnie wdrożyć je w życie z jak najmniejszymi odchyleniami od postaci postulowanej. Podejście takie pozwala przede wszystkim wyodrębnić kluczowe procesy w firmie i właśnie na nich skoncentrować uwagę. Przy okazji często udaje się zidentyfikować realizowane w organizacjach procesy, które nie przynoszą wartości. Są one z reguły efektem historycznych zaszłości, jak powołanie komórki w celu rozwiązania określonego problemu (np. projekt wejścia firmy na giełdę papierów wartościowych), która po wykonaniu postawionego przed nią zadania głównego zaczyna żyć własnym życiem (np. zajmując się monitoringiem wartości akcji firmy). Ponadto prognostyczna reengineeria ułatwia identyfikację obszarów nieefektywności wewnątrz samych procesów (tj. dodatkowe zbędne operacje, wąskie gardła, niewykorzystane moce wykonawcze itp.). Podejście procesowe do organizacji, jakie postuluje reengineering umożliwia redukcję marnotrawstwa w znacznej skali.
3. Dramatyczny – celem reengineeringu - dokonanie wyraźnego skoku, przełomowej poprawy działalności firmy, a nie niewielkich, stopniowych ulepszeń. Poprawa jakości, czy obniżka kosztów o 10% nie jest w kręgu zainteresowań reengineeringu, gdyż można ją osiągnąć konwencjonalnymi metodami. Reengineering powinien być rozpoczynany tylko wtedy, gdy potrzebne jest „mocne uderzenie”.

4. Proces – to słowo kluczowe, wskazuje, że praca we współczesnych organizacjach powinna być skupiona na procesach, a nie na stanowiskach pracy, funkcjach czy zadaniach. Podział pracy postulowany przez klasyków organizacji i zarządzania nie zdaje we współczesnych firmach egzaminu, gdyż wykonawcy i menedżerowie koncentrując się na pojedynczych elementach procesu (jak otrzymanie zlecenia, zakup materiałów potrzebnych do produkcji, operacje magazynowe itd.), tracą z pola widzenia szerszy cel, czyli dostarczenie wyrobów do rąk klienta. Poszczególne czynności wchodzące w skład procesu są ważne, jednak dla klienta niewiele znaczą, gdy ten nie otrzyma zamówionych wyrobów.

M.Hammer i J.Champy definiują proces jako zbiór czynności wymagający na wejściu „wkładu” i dający na wyjściu rezultat mający pewną wartość dla klienta. Koncentracja pracy na tak zdefiniowanych procesach odrzuca industrialny paradygmat klasyków nauk organizacji i zarządzania oparty na podziale pracy, strukturze funkcjonalnej, hierarchicznej kontroli, ekonomii skali. Można więc powiedzieć, że Business Process Reengineering jest sposobem na odwrócenie rewolucji przemysłowej, stanowi nowy początek w poszukiwaniu doskonalszych modeli organizacji pracy²⁰.

Na rysunku 3.23 przedstawiono obszary oddziaływania BPR.



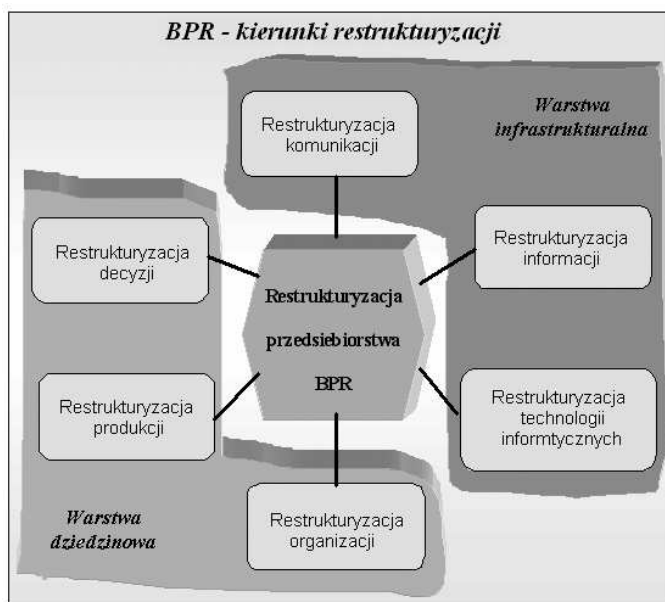
Rysunek 4.23. Obszary oddziaływania BPR w przedsiębiorstwie.

Źródło: Bartoszewicz G., IDS Scheer, Warszawa 2009.

²⁰ Nowosielski St. (red.), Procesy i projekty logistyczne. Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław, 2007.

Teoria BPR sugeruje, że organizacja może być bardziej konkurencyjna po przeprowadzeniu radykalnych zmian kluczowych procesów. Poprzez obserwację pracowników, analizę czasu wykonania zadań, dokumentację wymiarów pracy oraz pomiary statystyczne wyników, praktycy BPR próbują tworzyć procesy najbardziej wydajne. Założeniem jest, by praca manualna była automatyzowana. Założenia wdrożenia w firmie BRP obejmują następujące punkty:

1. BPR musi być spójne z planem strategicznym organizacji, która określa IT jako narzędzia do zdobywania przewagi konkurencyjnej.
2. BPR musi umieszczać klienta końcowego w centrum swoich działań – skoncentrować się na podprocesach, które prowadzą do opóźnień i obniżenia jakości obsługi klienta końcowego.
3. Role w projekcie BPR podczas modelowania procesów muszą być w znacznej części obsadzone przez organizację – nie zewnętrznych konsultantów.
4. Zespoły robocze powinny składać się z kierowników i pracowników niższego szczebla, faktycznie wykonujących dany proces.
5. Zespół konsultantów IT powinien być częścią integralną projektu BPR od samego początku.
6. Sponsorami projektu w rozumieniu PMI® muszą być członkowie zarządu organizacji, którzy pozostaną w organizacji przez cały czas życia projektu.



Rysunek 4.24. Zakres restrukturyzacji procesów biznesowych.

Źródło: Bartoszewicz G., IDS Scheer, Warszawa 2009.

7. Harmonogram projektu powinien zamykać się w terminach od 3 do 6 miesięcy.
8. BPR musi brać pod uwagę kulturę organizacji.

Zakres restrukturyzacji procesów biznesowych BPR zaprezentowano na rysunku 3.24.

Zasady ogólne restrukturyzacji systemowej procesów biznesowych przedstawiają się następująco:

1. Decyzje należy podejmować w miejscu realizacji procesu, natomiast oddalone gremia kierownicze (zarządy) powinny mieć wyłącznie prawo kontroli ich wykonywania - postulat samodzielności w podejmowania decyzji.
2. Wszelkie informacje związane z restrukturyzacją należy gromadzić w ogólnie dostępnej, scentralizowanej bazie danych przedsiębiorstwa.
3. Zasadniczą rolę w realizacji przekształceń związanych z restrukturyzacją procesową BPR odgrywa wykorzystanie technologii informatycznych.

4.11.2 Process development

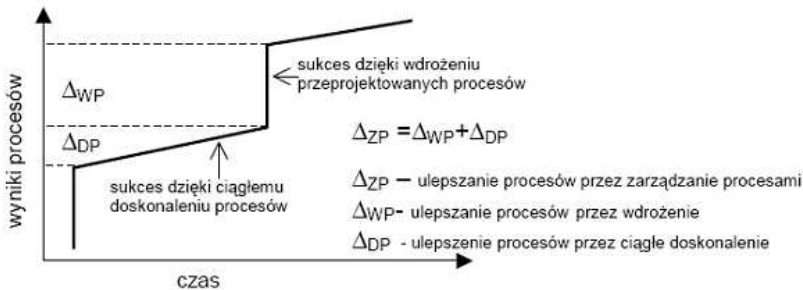
Business Process Management (BPM), uznawany za model process development używa metodykę iteracyjnej dla stopniowego ulepszania istniejących procesów. We współczesnej globalnej gospodarce warunki operacyjne zmieniają się znacznie szybciej w porównaniu z latami wcześniejszymi (jest to widoczne w skróceniu np. czasu trwania cykli życia produktów, zmianach systemowych i in.).

Podejście iteracyjne i interaktywne do zmiany procesów umożliwia częstsze dostosowywanie oraz szybsze rozpoznawanie zmian biznesowych na integrującym się rynku globalnym. Zgodnie z nurtem BPM, zmiana w organizacji jest bezustanna. Zmiany etapowe, przynoszące stopniowe ulepszenia w większości przypadków są lepszym rozwiązaniem od dążenia do zbudowania perfekcyjnego procesu.

BPM jest zatem mniej radykalnym, bardziej tolerancyjnym podejściem dającym czas organizacji na stopniowe przystosowanie się do nowego środowiska i zmieniających się procesów. Dzisiejsze warunki rynkowe stwarzają presję na maksymalną redukcję czasu trwania cyklu zmian.

4.11.3 Process improvement

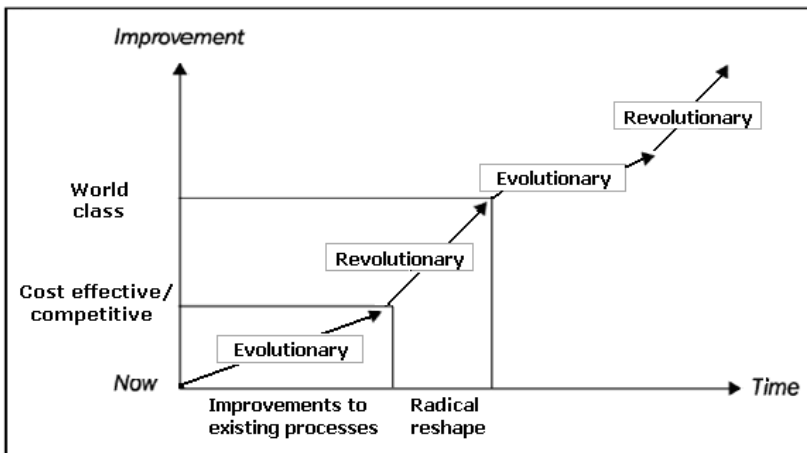
Wdrożenie zoptymalizowanych modeli procesów biznesowych prowadzi do jednorazowego i skokowego poprawienia efektywności funkcjonowania organizacji, lecz w dłuższym horyzoncie czasowym tylko zapewnienie możliwości ciągłego ulepszania procesów prowadzi do stałego podniesienia zdolności konkurencyjnej firmy (rysunek 3.25).



Rysunek 4.25. Model process improvement.

Źródło: Nowosielski St. (red.), *Procesy i projekty logistyczne*. Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław, 2007.

W koncepcji process improvement zarządzanie procesami gospodarczymi w celu bardziej skutecznego i efektywnego ich wykonywania może być prowadzone w sposób rewolucyjny lub ewolucyjny. Rewolucyjny oznacza, że procesy gospodarcze są w określonych odstępach czasu gruntownie odnawiane (projektowane są nowe procesy i/lub restrukturyzowane, rekonfigurowane, przeprojektowane „stare”, stosuje się także outsourcing procesów). Ewolucyjny zakłada natomiast bieżące i ciągłe usprawnianie istniejących procesów. Czynności z tym związane są określane także mianem optymalizacji procesów. Oba sposoby wzajemnie się uzupełniają: uzyskane w drodze radykalnej zmiany wysokie wartości parametrów procesów są następnie stabilizowane oraz rozbudowywane poprzez ciągłe doskonalenie procesów. Należy jednak pamiętać, że zbyt



Rysunek 4.26. Model process improvement.

Źródło: opracowanie własne

częste zmiany radykalne w procesach mogą wywołać zakłócenia w przedsiębiorstwie, natomiast zbyt rzadkie – cofanie się w rozwoju. Odstępy czasu pomiędzy kolejnymi odnowami procesów gospodarczych w przedsiębiorstwie zależą od czynników zewnętrznych (szybkość i intensywność zmian w otoczeniu, w wymaganiach klientów) i wewnętrznych (np. zmiana modelu biznesowego, kompetencji i możliwości kadrowych, ale także mało elastyczna struktura procesu). Zasadnicze kryterium wyboru jednego z tych dwóch podejść sprowadza się do następującego warunku: jeśli ciągle doskonalenie istniejącego procesu (podejście ewolucyjne) nie jest wystarczające do osiągnięcia zakładanych wartości parametrów danego procesu, to należy zastosować podejście rewolucyjne (rysunek 3.26)²¹.

4.12 Metody, techniki i narzędzia zarządzania wykorzystywane w podejściu procesowym

Zarządzanie procesami jest wspomagane także wieloma innymi rodzajami narzędzi ogólniejszego zastosowania, takimi jak zarządzanie projektami czy zarządzanie zmianami. Ponadto wymienione metody korzystają z szeregu instrumentów analitycznych, które można podzielić na dwie grupy, tj.: diagnostyczne, planowania i poszukiwania rozwiązań oraz projektowania, monitorowania i doskonalenia procesów²².

4.12.1 Kaizen

Kaizen jest koncepcją ciągłego doskonalenia, usprawniania. Polega na zaangażowaniu wszystkich pracowników organizacji, niezależnie od szczebla w stałe poszukiwanie pomysłów udoskonalenia wszystkich obszarów organizacji. Kaizen jest nie tylko koncepcją zarządzania, jest również częścią kultury japońskiej, obecną w wielu aspektach życia. W przedsiębiorstwach stosujących zachodni styl zarządzania przyjmuje się, że pracownicy powinni stosować instrukcje wykonywania pracy, natomiast w stylu japońskim, mimo istniejących i stosowanych norm, naturalne dla pracowników jest zgłaszanie rozwiązań mających na celu ich usprawnienie. Istotny jest także sposób przyjmowania przez kierownictwo tych propozycji - w Japonii przełożeni w pełni akceptują prawo pracowników do zgłaszania pomysłów, natomiast w stylu zachodnim są one traktowane często niechętnie i podejrzliwie. Jedną z przyczyn innego traktowania idei ciągłego doskonalenia, obok wspomnianych wcześniej różnic kulturowych jest też orientacja kierownictw przedsiębiorstw zachodnich na wyniki. Wprowadzenie kosztownej i czasochłonnej, lecz widocznej innowacji jest

²¹ Nowosielski St. (red.), Procesy i projekty logistyczne. Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław, 2007.

²² Nowosielski St. (red.), Procesy i projekty logistyczne. Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław, 2007.

znacznie lepiej postrzegane niż setki drobnych usprawnień, nawet jeśli efekt inwestycji jest krótkotrwały. Inne jest podejście Japończyków, wśród których przeważa orientacja na procesy, a dopiero przez nie na wyniki. W drobnych zmianach, często niepociągających za sobą wydatków, widzą oni znaczne źródło oszczędności zasobów organizacji. W Europie i Stanach Zjednoczonych odpowiednikiem kaizen jest koncepcja ciągłego doskonalenia. Praktyka pokazuje, że aktywność pracowników w zgłaszaniu propozycji zmian jest znacznie mniejsza i wymaga nieraz stosowania motywacji ekonomicznej. Kierownictwo oczekuje pomysłów, które łatwo i szybko przełożą się na wyniki firmy.

4.12.2 Sześć Sigma

Sześć Sigma²³ (ang. *Six Sigma*) jest to metoda zarządzania jakością, której zadaniem jest osiągnięcie jakości „sześć sigma”. Wprowadzona w Motoroli w połowie lat 80. przez Boba Galvina (syn założyciela firmy) oraz Billa Smitha. Za to osiągnięcie w 1988 roku Motorola otrzymała Amerykańską Nagrodę Jakości im. M. Baldridge’a. Obecnie metoda używana jest w wielu światowych koncernach takich jak GE, 3M, Honeywell, Rockwell Automation, Alstom, Raytheon czy Microsoft. W 2000 roku Fort Wayne w Indianie został pierwszym miastem używającym sześć sigma do zarządzania miastem. Istnieją opinie, iż Six Sigma powinno zostać wprowadzone w większej liczbie dziedzin życia, a jego efekty (istotna poprawa wyników finansowych poprzez obniżenie kosztów złej jakości) trudno przecenić.

W statystyce sigma oznacza odchylenie standardowe zmiennej. Sześć sigma oznacza odległość sześciu odchylen standardowych między linią centralną procesu a najbliższą granicą specyfikacji. Celem programu jest zmniejszenie średniej liczby defektów do 3,4 (trzech i czterech dziesiątych) defektu na milion okazji. W przeszłości uważano, iż jest to niemożliwe i procesy o wartości 3 sigmy były już akceptowane (67000 DPMO - czyli liczba wad na milion możliwości). Obecnie liderzy osiągają w wielu procesach wartość 6 sigma.

Wbrew nazwie celem programu zarządzania jakością Six Sigma jest przede wszystkim redukcja kosztów wytwarzania i opieki nad produktem. Można powiedzieć, że jakość Sześć Sigma to „produkt uboczny” w tym programie. Dlaczego? Zaobserwowano, że olbrzymia część kosztów prowadzenia działalności związana jest z wykrywaniem oraz usuwaniem usterek wynikających z procesu wytwarzania produktu. Im mniejsza ilość braków powstaje i im szybciej są wykrywane, tym mniejszy jest całkowity koszt ich usunięcia. Dlatego metodą na obniżanie kosztów jest takie prowadzenie procesów biznesowych, żeby przede wszystkim eliminować, bądź ograniczać przyczyny występowania tych usterek,

²³ Opracowano na podstawie Harry M., Shroeder R., Sześć sigma, wykorzystanie programu jakości do poprawy wyników finansowych, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2001 oraz Karaszewski R., Tylko dla liderów - sześć sigma, Problemy Jakości nr 6/2001, Warszawa 2003.

a jeśli już wystąpią, to jak najszybciej je wykrywać. Doskonalenie Procesów Biznesowych odbywa się w trybie projektów doskonalących mających na celu nie tylko poprawę jakości, ale przede wszystkim uzyskanie wymiernej korzyści finansowej wynikającej z tej poprawy. Nadzór nad realizacją tych projektów sprawują wewnętrzni konsultanci nazywani (w zależności od zakresu projektów, jakie prowadzą) Green Belt, Black Belt i Master Black Belt. Dalszymi zdefiniowanymi rolami w Six Sigma są Zarząd - odpowiedzialny za wizję Six Sigma i Champions - odpowiedzialny za integrację różnych projektów Six Sigma.

Podstawą wdrożeń Six Sigma jest tak zwany DMAIC - Define (definiuj), Measure (mierz), Analyze (analizuj), Improve (poprawiaj) i Control (kontroluj). Pod tymi pojęciami kryją się: zdefiniowanie celów poprawy, pomiar aktualnych parametrów, analiza czynników mających wpływ na proces, zaproponowanie i wdrożenie zmian oraz sprawdzanie, czy uzyskane efekty są zgodne z założeniami.

Six Sigma jest pięciostopniowym procesem osiągania wcześniej wyznaczonych celów. Składa się z następujących faz:

1. definiowania,
2. pomiaru,
3. analizy,
4. udoskonalenia,
5. kontroli.

W literaturze fachowej powyższe pięć faz określane jest skrótem DMAIC - jest to skrót od wyrazów angielskich oznaczających powyższe fazy.

Definiowanie (ang. *Define*), na tym etapie poznajemy i opisujemy proces, przede wszystkim zaś jego słabe strony. Określamy również cele, które należy osiągnąć. Narzędzia, które wykorzystywane na tym etapie, to: diagramy przyczynowo-skutkowe, pusty wykres, kalkulator Six Sigma.

Pomiar (ang. *Measurement*) - to najważniejsze hasło Six Sigma. Pomiar jest jedynym sposobem obiektywnego poznania prawdy o procesie. Układ pomiarowy musi być w stanie mierzyć z dostateczną precyzją i dokładnością. Wyniki pomiarów wymagają jasnego przedstawienia i przeanalizowania w celu wydobycia z nich najważniejszych informacji. W fazie tej wykorzystuje się następujące metody statystyczne: statystyki opisowe, wykres podsumowujący, wykresy ramka - wąsy, badania wrywkowe, analiza mocy, dopasowanie rozkładu, wykresy szeregów czasowych.

Analiza (ang. *Analyze*), analiza danych pod kątem uzyskania możliwości udokumentowania używanego sposobu działania, aby uzyskać identyfikacje przyczyn występowania defektów, opracowania „linii odniesienia zdolności procesu”. Analizujemy zdobyte na etapie pomiaru dane w poszukiwaniu ogólnej

wiedzy o procesie. Poszukujemy zależności przyczynowych i źródeł zmienności. Na tym etapie korzystamy z następujących metod: diagramy przyczynowo-skutkowe, test „t” dla prób niezależnych, test „t” dla prób zależnych, analiza przekrojowa, planowanie doświadczeń.

Udoskonalenie (ang. *Improvement*), ingerencja w tok procesu np. produkcyjnego, po to, by obniżyć poziom występowania defektów, czyli osiągnąć wyższy poziom sigma. W fazie udoskonalenia największy nacisk kładzie się na redukcję poziomu odchylenia (faza ta, by była skuteczna, musi być kilkakrotnie powtarzana). Ważnym elementem tego etapu jest zaplanowanie, wykonanie i przeanalizowanie wyników doświadczeń nad kluczowymi wielkościami procesu. W etapie tym stosujemy następujące metody: karty kontrolne, wykres podsumowujący, tabele licznosci, analiza Pareto, kalkulator Six Sigma, analiza przekrojowa, wykresy przekrojowe.

Kontrola (ang. *Control*), po zakończonym etapie wprowadzania nowych procesów, głównym celem Six Sigma jest ich ciągły monitoring, po to, żeby utrzymać odpowiednio wysoki poziom jakości. Metoda, jaką wykorzystujemy w tym etapie, to: karty kontrolne.

Six Sigma to swoista kultura organizacyjna, motywująca ludzi do współpracy po to, by mogli wspólnie osiągnąć wyższy poziom efektywności i wydajności. Six Sigma to narzędzie otwierające drogę do celu wszystkich organizacji, jakim jest osiągnięcie PERFEKCJI we wszystkich prowadzonych przez nie działaniach.

Doskonalenie w Six Sigma rozpoczyna się od obszarów o najniższej jakości, gdzie projekty doskonalące najniższym kosztem przyniosą największe efekty. Następnie podnosi się jakość w kolejnych obszarach. Uważa się, że uzyskanie poprawy jakości powyżej 5 Sigma wymaga narzędzi do SPC - Statystycznego Sterowania Procesami. Najpopularniejszym pakietem statystycznym w Six Sigma jest MINITAB Statistical Software (pełna nazwa popularnego Minitaba), pewną popularność uzyskały również JMP, Statistica oraz różne nakładki na Microsoft Excel. Narzędzia te są wspierane oprogramowaniem do zarządzania projektami (przykładem może być Quality Companion by Minitab) i zasobami oraz narzędziami do mapowania, symulacji i analizy procesów biznesowych, np. iGrafx Process For Six Sigma lub nakładkami na Microsoft Visio.

Coraz częściej obserwuje się połączenie zalet programu Six Sigma i Lean Manufacturing - wytwarzania odchudzonego. Program zarządzania jakością korzystający z połączenia tych dwu programów nazywany jest Lean Six Sigma lub prościej - Lean Sigma. Jakkolwiek program nie zmienia nazwy, to są obszary, gdzie sześć sigma nie jest wartością satysfakcjonującą i firmy uzyskały już poziom 7 i więcej. Dotyczy to na przykład bankowych transakcji elektronicznych czy przemysłu kosmicznego.

4.12.3 Teoria ograniczeń

Cały proces zależy od najsłabszego ogniwa w organizacji. Zgodnie z tą teorią przedsiębiorstwo traktowane jest jako układ (łańcuch) sekwencyjnie powiązanych ze sobą jednostek organizacyjnych (stanowisk pracy, centrów odpowiedzialności), będących ogniwami tego łańcucha, prowadzących do przetwarzania zasobów produkcyjnych w produkty gotowe podlegające sprzedaży. Całość stanowi kompleksowy system, którego „siłę” wyznacza najsłabsze ogniwo. To najsłabsze ogniwo jest „wąskim gardłem”. Dla zwiększenia wytrzymałości takiego łańcucha, należy zidentyfikować jego najsłabsze ogniwo, po czym skoncentrować wszystkie wysiłki na jego wzmocnieniu. Najsłabsze ogniwo stanowi bowiem ograniczenie całego systemu – decyduje o jego sile (zdolnościach produkcyjnych). Idea teorii ograniczeń polega więc na eliminowaniu wąskiego gardła, przy czym proces ten w istocie może nie mieć końca, albowiem w miejsce starego wąskiego gardła mogą się pojawić nowe. Podstawowa procedura postępowania w teorii ograniczeń, prowadząca do zwiększenia produktywności, składa się z pięciu etapów:

1. zidentyfikowanie wąskiego gardła (bądź wąskich gardeł) systemu,
2. podjęcie decyzji o sposobie wykorzystania wąskiego gardła,
3. podporządkowanie wszystkich innych działań decyzjom podjętym w etapie drugim,
4. usunięcie wąskiego gardła systemu,
5. jeśli udało się zlikwidować wąskie gardło, należy całą procedurę ponownie rozpocząć od etapu pierwszego (od identyfikacji nowego wąskiego gardła).

Zarządzanie ograniczeniami sprowadza się do konstatacji, iż tak naprawdę nie ma wyboru w tym zakresie. Albo my zarządzamy ograniczeniami albo ograniczenia zarządzają nami. Ograniczenia będą determinowały wielkość produkcji bez względu na to, czy ich istnienie będzie uznane i czy będą zarządzane, czy też nie²⁴.

Twórcą teorii ograniczeń jest dr Eliyahu M. Goldratt, przez miesięcznik *Fortune* określany mianem „guru zarządzania”. Goldratt jest twórcą wielu bestsellerowych książek, w których w przystępny sposób wyklada elementy Teorii Ograniczeń. Najślynniejsze z nich to „The Goal” („Cel”), „It’s Not Luck” („Cel 2 - To nie przypadek”), „Critical Chain” („Łańcuch Krytyczny”). Zarządzanie Ograniczeniami (Theory of Constraints - TOC), to metoda pozwalająca na identyfikację i zarządzanie ograniczeniami, które występują w otaczającym nas świecie. Ograniczenie to czynnik, który blokuje lub spowalnia nasz rozwój, osiągnięcia, realizację celu działania przedsiębiorstw, instytucji itd.

TOC znalazła zastosowania praktyczne w wielu obszarach działania człowieka: przemyśle, dystrybucji, zarządzaniu projektami, szkolnictwie, wojskowości, służbie zdrowia, i innych instytucjach i organizacjach niekomercyjnych,

²⁴ Noreen E., Smith D., Mackey J., *The Theory of Constraints and its Implication for Management Accounting*. Wyd. North River Press, 1995.

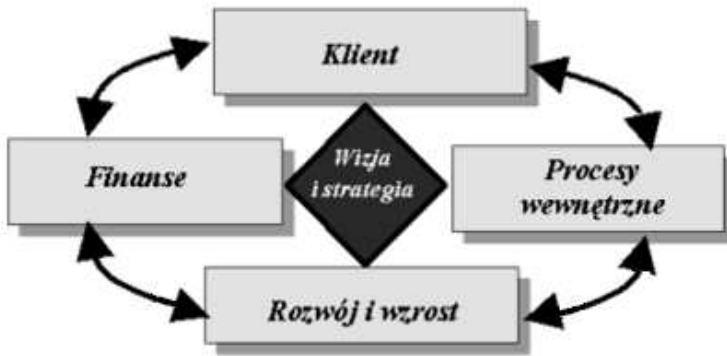
pozwalając wszędzie na osiągnięcie istotnych rezultatów dzięki koncentracji wysiłków w tych obszarach, w których najszybciej można osiągnąć efekty i dostarczeniu niezawodnych technik umożliwiających ciągły proces ulepszania.

„If we dive deep enough we'll find that there are very few elements at the base, the root causes, which through cause-and-effect connections are governing the whole system. The result of systematically applying the question 'why?' is not enormous complexity, but rather wonderful simplicity”²⁵.

4.12.4 Strategiczna karta wyników

Zrównoważona Karta Wyników (ang. *Balanced Scorecard*) jako koncepcja zarządzania narodziła się w latach 90. XX w. Źródłem jej były badania zainicjowane przez Roberta S. Kaplana z Harvard Business School i Davida S. Nortona, założyciela i prezesa Renaissance Solutions Inc., a dotyczące mierzenia wyników w organizacjach. Owocem tych badań była seria publikacji w „Harvard Business Review” oraz książka „The Balanced Scorecard” - przedstawiające zrównoważoną kartę wyników jako narzędzie programowania działań ukierunkowanych na osiągnięcie misji przedsiębiorstwa. Wykorzystuje spójny system finansowych i pozafinansowych wskaźników do bieżącej oceny stanu organizacji. Strategiczna karta wyników zakłada przedstawienie strategii w postaci zestawu mierzalnych celów niezbędnych do realizacji misji firmy. Służy do zapewnienia spójności pomiędzy celami a podejmowanymi działaniami, mierzenia i kontroli efektów działań strategicznych oraz motywującego oddziaływania na pracowników. Zadaniem karty wyników jest koordynowanie najważniejszych obszarów strategicznych firmy. Projekt strategicznej karty wyników to zestaw miar wyróżnionych z czterech perspektyw: finansowej, klienta, procesów wewnętrznych i rozwoju oraz ich wzajemnej interakcji (rysunek 3.27, tabela 3.4). Można dodawać kolejne perspektywy. Karta wyników wskazuje na popełnione w przeszłości błędy i pokazuje, co poszło nie tak, jak planowano. Firma może się uczyć na tych błędach i podejmować lepsze decyzje w przyszłości. Daje to jasny i przejrzysty obraz, jak firmy i ich komórki funkcjonalne działają na rzecz osiągnięcia celów strategicznych. Składa się ze wskaźników równoważących wskaźniki finansowe i operacyjne - dlatego właśnie karta wyników nazywana jest często „zrównoważoną”. Do stworzenia tej karty wykorzystuje się mierniki wynikowe, zwykle o charakterze mierzalnym oraz mierniki prognozujące. Informacje przez nie generowane są niezmiernie istotne dla kadry kierowniczej na poszczególnych poziomach organizacyjnych. Pozwala dokładnie monitorować dotychczasową działalność oraz wpływa na działalność w przyszłości.

²⁴ Goldratt E.M., The Choice. Wyd. North River Press, 2008.



Rysunek 4.27. Perspektywy Strategicznej Karty Wyników.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4.4. Charakterystyka perspektyw Strategicznej Karty Wyników

Perspektywy	Charakterystyka
Finansowa	Przedstawiona za pomocą mierników finansowych, które umożliwiają ocenę efektów finansowych wdrożonej strategii. Określa, w jaki sposób realizowana strategia wpływa na kondycję ekonomiczną firmy.
Klientów	Celem jej jest określenie segmentów rynku, w których przedsiębiorstwo zamierza konkurować. Wykorzystuje się tu mierniki, które odzwierciedlają udział firmy w obsłudze klientów, poziom ich zadowolenia.
Procesów wewnętrznych	Przedstawiona za pomocą wskaźników odnoszących się do procesów tworzących wartość dla klienta.
Rozwoju	Przedstawiona za pomocą mierników, które pokazują podstawy długoterminowego rozwoju i doskonalenia.

Źródło: opracowanie własne

4.12.5 Zarządzanie zmianami

Zmiana organizacyjna to ogół istotnych dla firmy przekształceń²⁵. Owe modyfikacje, czyli zmiany istniejącego układu przedsiębiorstwa zgodnie z ustalonymi procedurami, mogą dotyczyć różnych jego części. Zmiana przewiduje jednocześnie efekty tych przekształceń. Zmiana pojawia się wszędzie tam, gdzie zachodzi potrzeba jej wprowadzenia. To również umiejętność dostosowania tempa zmian i metod ich wprowadzania do zmieniających się cały czas odczuć

²⁵ Na podstawie Stabryła A., Zarządzanie rozwojem firmy. Wyd. AE w Krakowie, Kraków 1996.

pracowników firmy. Zmiana dotyczy może różnych aspektów działania przedsiębiorstwa. Zmiana nie jest wydarzeniem pojedynczym, po którym z dnia na dzień widoczne są rezultaty. Nie jest wydarzeniem jednorazowym, po którym nagle znajdują zastosowanie rozwiązania, niesprawdzające się wcześniej. Zmiana musi stać się częścią przedsiębiorstwa i przeniknąć w jej struktury. Przy najmniej raz w miesiącu, a nawet częściej, należy zapoznawać się z nowym schematem całej działalności organizacji. Warto zdać sobie sprawę z faktu, iż miejsce, jakie dana organizacja zajmuje w otoczeniu, nie jest jej dane na zawsze. Trzeba pamiętać, że działa tu zarówno prawo entropii (wszystkie systemy mają naturalną tendencję do upadku), jak i potrzeba zajęcia jak najwyższego miejsca w otoczeniu oraz poprawa tego miejsca względem innych systemów. W tym przypadku potrzebna jest właśnie zmiana, w tej sytuacji rozumiana jako walka z entropią oraz doskonalenie zajmowanej pozycji. Coraz częściej menedżerowie traktują zmiany nie tylko jako szansę, ale wręcz dostrzegają ich konieczność. Egzystencja organizacji kształtuje się w tzw. triadzie: selekcja – kompensacja – zmiana. Elementy te tworzą trzy podstawowe filary istnienia organizacji. Zmiany organizacyjne można podzielić na ilościowe i jakościowe. Pierwsze wskazują różnice w wielkości jednego lub kilku parametrów, drugie natomiast wskazują na nowe zachowania, właściwości i reakcje wyróżnionego systemu. Rozwój zaś traktowany jest w kategoriach pozytywnych zmian, dotyczących danego celu, jaki udało się osiągnąć. O wzroście lub degradacji mówimy wtedy, kiedy mamy do czynienia ze zmianami ilościowymi. Możliwość przewidywania zmian to problem, jaki stwarza ich wprowadzenie. Ze względu na tę kwestię zmiany podzielić można na reaktywne i proaktywne. Zmiany reaktywne przeprowadza się metodą analizy i diagnozy. Aby znaleźć najlepsze rozwiązanie, trzeba najpierw rozpoznać istniejący stan oraz ewentualne słabości organizacji. Szybkość i stosunkowo niskie koszty to zasadnicze zalety zmian reaktywnych. Niestety zauważono, że w miarę jak potrzeba zmian staje się bardziej oczywista, rosną koszty reagowania. Warto więc zadbać o odpowiedni czas na wprowadzenie zmian, gdyż im dłużej się zwleka, tym bardziej skuteczność zmian spada. Przy zmianach proaktywnych poszukiwanie optymalnego rozwiązania poprzedza skonstruowanie modelu opartego na syntezie. Tworzy się go jako prognozę, nie stanowi on odzwierciedlenia jakiegoś konkretnego obiektu. To rezultat twórczego myślenia, badania tendencji rozwojowych. Powoduje to, że może być zastosowany dopiero w przyszłości. Jest więc procesem heurystycznym. W ograniczonym zakresie można w tym przypadku przyjmować za podstawę zjawiska i obiekty już istniejące.

Zarządzanie zmianą może mieć różny zakres, od stałych udoskonaleń, obejmujących niewielkie bieżące zmiany w trwających procesach, aż po radykalne i zasadnicze zmiany, włączając strategię organizacyjną. Zarządzanie zmianami może być reaktywne lub proaktywne. Może zostać wywołane czynnikiem w zewnętrznym otoczeniu organizacji, na przykład w obszarze ekonomicznym, politycznym, legislacyjnym lub konkurencyjnym albo być reakcją na coś w ramach procesów, struktur, osób lub wydarzeń wewnątrz organizacji. Może

być również wprowadzone jako środek zaradczy, na przykład w oczekiwaniu przyszłych niesprzyjających okoliczności ekonomicznych.

W zarządzaniu zmianą zwykle wyróżnia się pięć kroków:

1. rozpoznanie przyczyny wskazującej na potrzebę zmian,
2. sprecyzowanie punktu końcowego lub „gdzie chcemy się znaleźć”,
3. planowanie przeprowadzenia zmian,
4. wdrożenie zmian,
5. zapewnienie, iż zmiany będą trwałe.

Skuteczne zarządzanie zmianą obejmuje zmiany na poziomie personalnym, np. zmiany w nastrojach lub procedurach; stąd do przeprowadzenia skutecznych zmian są potrzebne umiejętności zarządzania personelem, jak na przykład motywowanie. Inne czynniki wywierające ważny wpływ na sukcesy w zarządzaniu zmianą to styl przywódczy, komunikacja oraz jednolite pozytywne nastawienie do zmian wśród pracowników. Restrukturyzacja procesu biznesowego jest jednym z rodzajów zarządzania zmianą. Obejmuje ono przetworzenie procesów wewnątrz organizacji w celu podniesienia skuteczności funkcjonowania. Promotorzy zmian to takie osoby w organizacji, które są przywódcami i mistrzami procesu zmian. Wraz z rosnącym tempem zmian w środowisku biznesowym w latach 90. XX wieku i początku XXI wieku stały się one akceptowane jako element życia biznesowego i wprowadzono tę tematykę do podręczników zarządzania.

Jedną z zasad najczęściej wykorzystywanych w zarządzaniu zmianami jest Reguła przekory, autorstwa Le Chatelier i Brauna. Mówi ona, że jeżeli układ znajdujący się w stanie równowagi zostanie poddany działaniu nowego czynnika zewnętrznego lub udział w działaniu poszczególnych czynników zewnętrznych ulegnie zmianie, to układ będzie dążył do zmniejszenia wpływu czynnika zewnętrznego i osiągnięcia nowego stanu równowagi, zbliżonego do stanu równowagi wyjściowej. Oznacza to zatem, że układ reaguje dokładnie odwrotnie, niż chciałaby osoba wprowadzająca zmiany. Jest to tzw. zasada bezwładności - „każda zmiana rodzi opór”²⁶.

4.12.6 Lean management

Lean Management - koncepcja zarządzania przedsiębiorstwem, która zakłada dostosowanie go do warunków gospodarowania panujących na rynku na drodze przekształceń organizacyjnych i funkcjonalnych; jest powolnym i ciągłym procesem racjonalizacji całej organizacji oraz jej stosunków z otoczeniem poprzez wprowadzenie licznych zmian w zakresie działalności, w strukturze majątku

²⁶ Por. Machaczek J., Zarządzanie rozwojem organizacji: czynniki, modele, strategia, diagnoza. Wyd. PWN, Kraków 1998.

oraz sposobach zarządzania, ale także w dziedzinie przygotowania zawodowego oraz kształtowania postaw pracowników; wysmuklanie, wyszczuplanie, odchudzanie przedsiębiorstwa²⁷. Koncepcja Lean Management zakłada:

1. elastyczność struktury organizacyjnej,
2. ciągłe udoskonalanie organizacji poprzez liczne szkolenia kadry i pracowników,
3. wyodrębnienie małych jednostek organizacyjnych, zespołów pracujących nad określonym zadaniem,
4. podział odpowiedzialności.

Lean management jest sposobem zarządzania przedsiębiorstwem, wykorzystywanym szczególnie w procesie restrukturyzacji. Jego istotą jest „wysmuklanie” przedsiębiorstwa poprzez racjonalizację zadań dotyczących zarządzania majątkiem firmy, zarządzania personelem, jak też skupienie się na kształtowaniu pozytywnych kontaktów z otoczeniem. Koncepcja lean management zmierza do uzyskania wysokiej produktywności i jakości produktów, przy maksymalnym usprawnieniu organizacji i wszelkich procesów pracy.

Restrukturyzacja według idei lean management to także zmiany w sposobie myślenia pracowników i kadry zarządzającej. Postulowana jest praca zespołowa, wspólne podejmowanie decyzji, pełne zaangażowanie w pracę oraz stale podnoszenie kwalifikacji zawodowych. Priorytetem w zarządzaniu wyszczuplającym jest informacja i bezpośredni dostęp do niej dla wszystkich pracowników.

Spory nacisk lean management kładzie na kształtowanie długotrwałych i bezpośrednich kontaktów z dostawcami oraz odbiorcami, wówczas zastosowanie znajduje metoda just in time. Tymczasem dla odciążenia przedsiębiorstwa ze zbędnych kosztów stosuje się outsourcing, który równocześnie upraszcza i usprawnia system zarządzania przez zlecenie na zewnątrz niektórych funkcji. W dążeniu do optymalizacji produkcji wykorzystywany jest controlling.

4.12.7 Benchmarking

Metoda benchmarkingu polega na porównaniu cech organizacji z konkurentami lub firmami wiodącymi w danej branży oraz kopiowaniu sprawdzonych wzorów²⁸. Porównywanie takie stosowane jest od dawna, stąd niektórzy autorzy wskazują, iż benchmarking nie jest metodą zasługującą na szczególną uwagę. Stosując benchmarking, próbuje się wyeliminować podstawowy problem porównań – niemożność bycia lepszym niż ten, od kogo zapożyczamy rozwiązania. Benchmarking to proces systematycznego porównywania własnej firmy

²⁷ Por. Lichtarski J., *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*. Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 1997.

²⁸ Opracowanie na podstawie Martyniak Z., *Metody organizowania procesów pracy*, Wyd. PWE, Warszawa 1996.

z innymi, albo porównywania ze sobą różnych działów przedsiębiorstwa, aby ustalić, jaki jest ich stan obecny i czy potrzebna jest jakaś zmiana. Zwykle poszukiwane są przykłady wykazujące najwyższą efektywność działania w danym obszarze, co pozwala na naśladowanie najlepszych. Benchmarking jest traktowany jako proces stosowany systematycznie. Poprawianie obszarów firmy nie powinno mieć charakteru jednorazowego. Konieczne jest stałe gromadzenie informacji i poszukiwanie lepszych rozwiązań. Wyróżnia się 4 rodzaje benchmarkingu.

Benchmarking wewnętrzny jest stosowany w dużych organizacjach, które posiadają wiele oddziałów lub filii realizujących zbliżone działania. Jest wówczas możliwość porównywania efektywności poszczególnych oddziałów i rozpowszechniania najlepszych rozwiązań. Zaletą takiego rozwiązania jest posiadanie pełnych praw do stosowania wybranych rozwiązań, a także dostęp do wszystkich danych. Wadą zaś jest dostęp tylko do swoich rozwiązań i brak porównania z innymi na rynku. Dlatego benchmarking wewnętrzny powinien być stosowany uzupełniająco dla rozpowszechniania dobrych praktyk. Benchmarking konkurencyjny jest trudny w realizacji z uwagi na niechęć konkurentów do ujawniania swoich danych. Wspomnieć tu należy, że benchmarking postrzegamy jako metodę partnerską, a nie rodzaj wywiadu gospodarczego. Współpraca pomiędzy konkurentami o istotnym udziale w rynku może rodzić niekorzystne konsekwencje prawne związane z podejrzeniami o przygotowywanie zмовы lub inne zakazane praktyki. Porównywanie z konkurencją nie daje dużych korzyści również dlatego, że stosuje ona podobne technologie i zbliżone rozwiązania organizacyjne, typowe dla branży. Znalezienie naprawdę nowych rozwiązań wymaga wyjścia poza branżę. Benchmarking funkcjonalny polega na poszukiwaniu organizacji do porównań w innych branżach, z tym że porównywane są tylko wybrane obszary, które funkcjonują podobnie jak w naszym przedsiębiorstwie. Porównywać można np. komunikację wewnętrzną, organizację transportu na wydziałach produkcyjnych, procesy zaopatrzenia. Ze względu na brak wspólnych rynków, partnerzy chętniej wymieniają się informacjami. Możliwe jest też znalezienie nowych rozwiązań, które znacząco zwiększą efektywność funkcjonowania. Benchmarking funkcjonalny jest uznawany przez wielu autorów za najlepszy ze względu na potencjalne efekty jego zastosowania. Benchmarking ogólny jest odmianą funkcjonalnego i polega na porównywaniu procesów o charakterze uniwersalnym, które wyglądają podobnie w wielu organizacjach, niezależnie od dziedziny ich działalności, np. obsługa klienta.

4.12.8 Outsourcing

Termin outsourcing jest angielskim skrótem od *outside-resource-using*, oznaczającym korzystanie z zasobów zewnętrznych²⁹. Pojęcie to po raz pierwszy zostało użyte w 1979 roku i odnosiło się do kupowania niemieckich projektów

²⁹ Na podstawie M. Amiti, W. Shang-Jin. (2004): Fear of Service Outsourcing. Is It Justified?. „IMF Working Paper”, ss.6-7. Międzynarodowy Fundusz Walutowy.

przez brytyjski przemysł motoryzacyjny. Sama koncepcja biznesowa powstała jednak wcześniej. Już w 1923 roku Henry Ford stwierdził, że: „Jeśli jest coś, czego nie potrafimy zrobić wydajniej, taniej i lepiej niż konkurenci, to nie ma sensu, żebyśmy to robili i powinniśmy zatrudnić do wykonania tej pracy kogoś, kto zrobi to lepiej niż my”. Pierwotnie outsourcing rozumiany był jako strategia zaopatrzenia stosowana przez firmy produkcyjne, polegająca na rezygnacji z wytwarzania wszystkich prefabrykatów niezbędnych do produkcji, na rzecz pozyskiwania ich od innych producentów. Pod koniec XX w. termin outsourcing zaczął być stosowany ogólnie do opisu strategii powierzania operacji wspierających główną działalność przedsiębiorstwa podmiotom zewnętrznym, specjalizującym się w zarządzaniu nimi. Obecnie outsourcing traktowany jest jako nowoczesna strategia zarządzania, polegająca na oddaniu innemu przedsiębiorstwu zadań niezwiązanych bezpośrednio z podstawową działalnością firmy, dzięki czemu może ona skupić swoje zasoby i środki finansowe na tych obszarach, które stanowią podstawę jej działań i w których osiąga przewagę konkurencyjną.

Proces wdrażania outsourcingu w przedsiębiorstwie można podzielić na dwanaście podstawowych etapów:

1. sprecyzowanie celów i wymagań,
2. zaplanowanie procesu,
3. określenie potencjalnych dostawców, stopnia ich zainteresowania kontraktem i nawiązanie kontaktów,
4. rozmowy z kierownictwem i głównymi zainteresowanymi stronami,
5. rozmowy z właściwym personelem, innymi pracownikami oraz z osobami spoza firmy,
6. wstępna selekcja dostawców i przekazanie im informacji i warunków,
7. ocena odpowiedzi dostawców i dalsze rozmowy,
8. uzyskanie aprobaty kierownictwa wyższego szczebla w istotnych sprawach,
9. wyznaczenie i szkolenie zespołu ds. zarządzania kontraktem,
10. negocjowanie kontraktu i uzgodnienie charakterystyki świadczonej usługi,
11. okres przejściowy wyznaczony przez wcześniejsze etapy procesu,
12. zarządzanie kontraktem w sposób uzgodniony z dostawcą w fazie negocjacyjnej.

4.12.9 Analiza Kosztów Działań (ABC)

W polskiej literaturze przedmiotu koncepcja *Activity - Based Costing* (ABC) przedstawiana jest przede wszystkim przez rachunkowców jako sposób na wiarygodne rozliczanie kosztów pośrednich na poszczególne produkty³⁰. Jedno-

³⁰ Opracowano na podstawie materiałów zestawionych przez St. Nowosielskiego, <http://www.procesy.ae.wroc.pl/KosztyProc.htm>, odczytano 2010.12.05.

cześnie zbyt słabo akcentuje się możliwość wykorzystania tej koncepcji do sterowania procesami przebiegającymi w przedsiębiorstwie (w angielskiej literaturze: Workflow-management - WfM). Jedna i druga koncepcja jest zorientowana na procesy i z tego względu powinny być ujmowane systemowo. W takim całościowym systemie zarządzania procesami możliwa jest jednoczesna optymalizacja czasu, kosztów i jakości procesów zachodzących w przedsiębiorstwie. Koncepcja WfM pokazuje sposoby skracania czasu przebiegu procesów, a koncepcja ABC stanowi w tym systemie bazę informacyjną dla racjonalizacji i redukcji kosztów tych procesów.

Do procesów „okołoprodukcyjnych” zaliczane są rodzaje działalności mające szczególne znaczenie w gospodarce rynkowej, zwłaszcza charakteryzującej się znaczną intensywnością konkurencji, a mianowicie: działalność badawcza i rozwojowa, techniczne przygotowanie produkcji, zaopatrzeniowa, logistyczna, (magazynowanie materiałów oraz półproduktów), zbyt, utrzymywanie maszyn i urządzeń w ruchu, kontrola jakości oraz działalność związana z planowaniem, sterowaniem, koordynacją i kontrolą produkcji. Te działania (procesy) powodują powstawanie kosztów pośrednich. Wspierają sferę stricte produkcyjną, jednakże związane są z ponoszeniem ich rosnących kosztów. Chcąc wiedzieć, jak te koszty będą wpływać na rentowność wytwarzanych wyrobów, konieczne jest zastosowanie metod rozliczania kosztów bardziej adekwatnych do rzeczywistości niż proponowane przez tradycyjny rachunek kosztów. Jest to istotny problem w przypadku różnorodnego asortymentu produkowanych w danej firmie produktów.

Koncepcja *Activity - Based Costing* została opracowana w latach 80-tych przez Robina Coopera i Roberta Kaplana. Służy ona do określania rzeczywistych kosztów procesu gospodarczego. Koszty wspólne zostają przypisane tym działaniom, w których faktycznie powstają, a nie są po równo rozkładane na wszystkie produkty i procesy. Daje ona, w odróżnieniu od tradycyjnego rachunku kosztów, możliwość „rozpisania” kosztów w prawidłowy sposób na poszczególne wyroby i zapewnia połączenie tych kosztów z przyczynami ich powstania. Uświadamia ona, że celem kontroli powinny być nie same koszty, lecz siły, które je powodują.

Istotne są też inne niż rzetelna kalkulacja cele stosowania koncepcji ABC. W większości przedsiębiorstw amerykańskich i angielskich, gdzie zastosowano metodę ABC, głównym celem była nie tyle kalkulacja kosztów, co zarządzanie przez koszty. Na gruncie koncepcji ABC rozwinęły się różne techniki zarządcze. Ich zasadniczym celem jest dostarczenie zarządzającym przedsiębiorstwami informacji do podejmowania lepszych decyzji dotyczących wykorzystania powierzonych im w zarząd zasobów. Informacje o kosztach są dostosowane do zróżnicowanych sytuacji decyzyjnych. Jest to istotne zwłaszcza w przypadku zmian skali i asortymentu produkcji oraz dużego zróżnicowania asortymentowego.

Punktem wyjścia ABC jest założenie, że działalność gospodarcza składa się z wielu cząstkowych procesów. Są one niezbędne, aby wytworzyć i sprzedać

produkty lub usługi. Koszty tych procesów w różnym stopniu i w różny sposób (bezpośrednio, pośrednio) są powiązane z danymi produktami - usługami. Rozliczenie ich umożliwia ABC przy zastosowaniu odpowiednio dobranych i zróżnicowanych podstaw podziału kosztów (nośników kosztów - *cost drivers*).

Procesowy rachunek kosztów w koncepcji ABC przebiega w następujących etapach:

1. identyfikacja istotnych działań występujących w danej firmie (*activities*),
2. określenie jednostek pomiaru dla każdego działania (*cost drivers*),
3. określenie kosztów każdego wyodrębnionego działania (*cost pool*),
4. rozliczeniu kosztów poszczególnych działań na wytworzone produkty - w wyniku pomnożenia stawki kosztów tych działań przez liczbę jednostek pomiaru działań przypisanych każdemu wyrobowi oraz ustalenie kosztów jednostkowych produktów.

Zastosowanie koncepcji ABC wymaga w pierwszej kolejności wyboru konkretnego obszaru działalności przedsiębiorstwa. Jak już wcześniej wspomniano, obszarem zastosowania koncepcji ABC są szeroko rozumiane procesy zarządzania (działalność badawcza i rozwojowa, techniczne przygotowanie produkcji, zaopatrzeniowa, logistyczna, zbyt, utrzymywanie maszyn i urządzeń w ruchu, kontrola jakości oraz działalność związana z planowaniem, sterowaniem, koordynacją i kontrolą produkcji). Z reguły wszystkie wymienione obszary pośredniej działalności kwalifikują się do tego rachunku, ale z uwagi na znaczną jego pracochłonność powinno się wybierać te, które spełniają poniższe kryteria:

1. Ścisłe odniesienie do produktu procesów występujących w danym obszarze, co daje możliwość relatywnie prostego rozliczenia (przyporządkowania) odniesienia kosztów procesu do produktu.
2. Wysoka liczba powtarzalnych procesów: chodzi o ustrukturyzowane czynności o rutynowym charakterze powtarzalności. Przy procesach powtarzalnych udaje się stworzyć bazy odniesienia - charakterystyki procesów, co daje możliwość planowania kosztów wspólnych.
3. Wysoki wolumen kosztów wspólnych obszaru.
4. Koncentracja na obszarze, którego koszty w istniejącym rachunku kosztów są najmniej rozliczane według związku przyczynowo-skutkowego.

Po wybraniu określonego obszaru działalności można przystąpić do prac zasadniczych.

4.12.10 Wady i zalety podejścia procesowego

ZALETY podejścia procesowego to :

- łatwa identyfikacja zachowań (a nawet i działań) zbędnych w systemie – z punktu widzenia wpływu na procesy operacyjne;

- dobre wykonanie działania poprzedzającego jest warunkiem właściwej realizacji działania następnego i w efekcie – osiągnięcia celu końcowego;
- wszyscy członkowie zespołu obsługującego proces odpowiadają za jego ostateczny wynik;
- obniżenie kosztów projektowych na poziomie 5-10% budżetu;
- skrócenie czasów projektowych o ok. 15-20%;
- zmniejszenie bezpośrednich kosztów procesowych rzędu 10-15%;
- zmniejszenie złożoności problemów projektowych dzięki podejściu systemowemu;
- przejrzystość procesów w całości i w rozbiciu na fragmenty żądanej wielkości;
- jasne zdefiniowanie celów i zakresów odpowiedzialności;
- spełnienie wymagań prawnych i rewizyjnych;
- mało redundantna dokumentacja procesowa, dostępna także dla partnerów;
- ustalenie miar pozwalających na optymalizację procesów;
- jednolita terminologia dla wykonawców, użytkowników, klientów i dostawców.

WADY podejścia procesowego to:

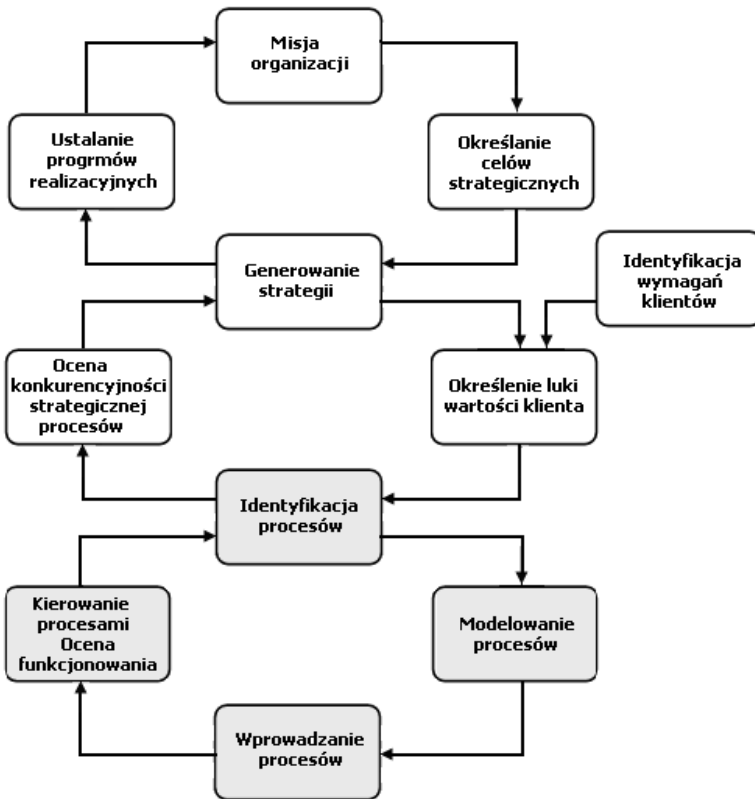
- wymóg postępowania zgodnie ze ścisłą metodyką w trakcie identyfikacji działań w ramach procesu, a także ścisłą procedurą (potem) w odniesieniu do działań krytycznych w ramach procesu;
- nie uwzględnia czynników behawioralnych;
- konieczność regularnej wymiany informacji między uczestnikami projektu prowokuje niekończące się ciągi bezproduktywnych spotkań, ograniczające ilość czasu na rzeczywiste implementacje;
- zbyt ściśle przestrzeganie procedur referencyjnych może być bardzo pracochłonne i w takim przypadku niezbędna jest adaptacja modelu uwzględniająca lokalne realia biznesowe;
- dokumentacja, która jest nieodzowna podczas stosowania modelu referencyjnego, staje się celem samym w sobie, prowadząc nawet do niepowodzeń projektowych, wskutek przerostów biurokracji organizacyjnej (problem bardzo dużych firm).

4.13 Podejście procesowe w praktyce zarządzania

4.13.1 Zarządzanie procesami a strategia przedsiębiorstwa

Procesy gospodarcze są koniecznym warunkiem wdrażania strategii przedsiębiorstwa. Między strategią a modelem zarządzania procesami istnieją zależności przedstawione na rysunku 3.28. Zarządzanie procesami jest ściśle związane

ze strategią przedsiębiorstwa. Kierownictwo przedsiębiorstwa musi w ramach celów strategicznych jasno określić, jakie procesy gospodarcze są szczególnie istotne. Ze strategii wyprowadza się wymagania odnośnie do procesów gospodarczych.



Rysunek 4.28. Związek zarządzania strategicznego i zarządzania procesami.
Źródło: Nowosielski St. (red.): Procesy i projekty logistyczne. AE we Wrocławiu, Wrocław, 2007.

4.13.2 Identyfikacja procesów

Pierwszym krokiem prowadzącym do stworzenia modelu zarządzania procesowego w organizacji jest zidentyfikowanie procesów występujących w firmie, a następnie ich analiza. Identyfikacja procesów biznesowych wiąże się z określeniem stopnia ważności procesów dla organizacji, a mianowicie, czy są to procesy główne, pomocnicze czy jedynie zarządcze.

Istnieją dwa podejścia w identyfikacji procesów: podejście *top-down* (od góry do dołu) oraz podejście *bottom-up* (od dołu do góry). W podejściu *top-down* punktem wyjściowym do identyfikacji procesów jest strategia firmy. Biorąc pod uwagę wymagania klientów i cele, jakie należy wypełnić, identyfikuje się procesy podstawowe i czynności zawierające się w nich, a następnie procesy pomocnicze. Kolejne podejście *bottom-up* jest przeciwieństwem pojęcia *top-down*. Identyfikację procesów rozpoczyna się od pojedynczych czynności w firmie, następnie dokonuje się ich agregacji w procesy i makroprocesy.

Dzięki poprawnej identyfikacji procesów możliwy jest wzrost efektywności działań pod kątem tworzenia wartości dodanej. Identyfikacja procesów biznesowych w firmie pozwala zdefiniować poszczególne procesy, czynności i działania w układzie dynamicznym i przestrzennym.

4.13.3 Modelowanie procesów

Kolejnym krokiem po identyfikacji procesów jest ich modelowanie. W celu lepszego zrozumienia procesu i powiązań między nimi, analizy doskonalenia stosuje się różnorodne techniki wizualizacji procesów:

- mapa procesów,
- karta procesu,
- tablice chroniczne procesu,
- diagramy przebiegu procesu,
- diagramy relacji organizacji,
- mapowanie strumienia wartości.

4.13.4 Wizualizacja procesów

Najbardziej powszechną techniką wizualizacji procesów biznesowych jest mapa procesów. Mapa ta jest narzędziem umożliwiającym wizualizację przebiegu procesu³¹. Stanowi obraz struktury procesów, uwzględniając ich powiązania, zasoby. Pozwala zrozumieć, jak funkcjonuje przedsiębiorstwo. Prezentuje ona fazy przebiegu procesu oraz ich realizatorów. Modelowanie procesów biznesowych ułatwia analizę procesów i skomplikowanych powiązań na różnych poziomach szczegółowości.

Mapowanie procesów polega na graficznym przedstawieniu funkcjonowania procesu lub zespołu procesów / operacji i ich wzajemnych powiązań. Do opisu poszczególnych elementów mapy procesu stosuje się odpowiednie symbole graficzne. Przyjazny dla użytkownika sposób opisu procesu pozwala na lepsze zrozumienie zarówno specjalistom, jak i osobom postronnym. Symbole

³¹ Weiss E., Podstawy i metody zarządzania. Warszawa 2008, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie, s. 239.

stosowane w mapie procesów są znane w wielu krajach, co znakomicie ułatwia komunikację pomiędzy różnymi organizacjami z różnych stron świata. Identyfikowanie kluczowych operacji w danym procesie oraz określenia niezbędnych wejść i wyjść w danej operacji, oraz identyfikacja operacji zbędnych (nieprzynoszących wartości dodanej) takich jak składowanie półproduktów pomiędzy operacjami, transport wewnętrzny itp. to podstawowe praktyczne zalety mapowania. Mapowanie procesów może być przydatne w niektórych problemach, gdzie ważne jest zrozumienie sekwencji poszczególnych operacji i identyfikacji operacji, w której problem może występować.

Tworzenie mapy rozpoczyna się od identyfikacji uczestników procesu z zaangażowanych komórek organizacyjnych, następnie dokonuje się opisu przebiegu procesu od jego rozpoczęcia do uzyskania produktu finalnego. Mapa obrazuje nie tylko poszczególne działania w procesie, ale również momenty podejmowania decyzji i ich warianty.

Po przygotowaniu mapy procesów dokonuje się ich analizy stanu bieżącego. Dzięki przedstawieniu struktury procesów w postaci graficznej można dostrzec punkty krytyczne, wąskie gardła, czynności powtarzające się i zbędne w procesie. Dokonując analizy procesów, należy szukać odpowiedzi na pytania. Jakie informacje składają się na proces? W jakiej kolejności są dokonywane? oraz Jak długo trwa każda operacja? W oparciu o analizę poszukuje się usprawnień w procesach. Następnie tworzy się mapę będącą odwzorowaniem stanu pożądanego. Przygotowywanie map procesów to istotny element doskonalenia architektury procesów w firmie.

4.13.5 Mapowanie

Mapa procesu jest jego graficzną reprezentacją, bardziej komunikatywną niż opis słowny. Mapa przedstawia, w najbardziej skromnej postaci, jakie działania wchodzi w zakres procesu i jak działania te są powiązane. Bardziej rozbudowane mapy mogą zawierać:

- wykonawców działań (na przykład stanowiska lub komórki organizacyjne),
- mechanizmy realizacji działań (na przykład używane systemy informatyczne),
- informacje potrzebne do wykonania działań (informacje wejściowe),
- informacje będące rezultatem wykonania działań (informacje wyjściowe),

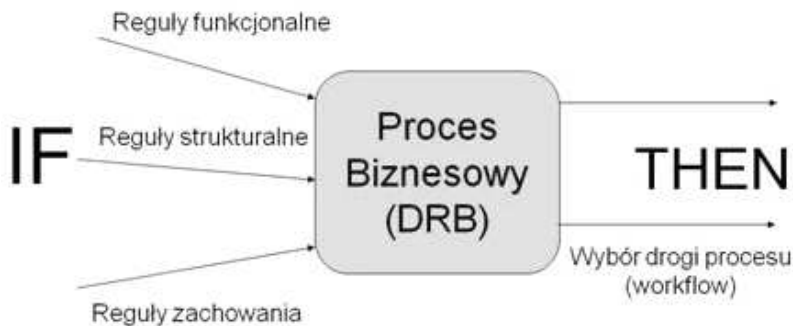
Mapowanie procesów jest więc tworzeniem rysunków także po to, aby zorientować się, co się w firmie dzieje teraz lub co się ma dzieć w przyszłości. Pozostańmy na razie przy mapach stanu obecnego. Wiedza o stanie obecnym jest szczególnie ważna, gdy zmienia się funkcjonowanie firmy, a więc kto co robi, kiedy oraz czym. Dokumentacja taka istnieje w nielicznych firmach. Jeszcze gorzej jest z ludźmi którzy wiedzą, jak ona funkcjonuje. Im wyżej w hierarchii, tym mniejsza znajomość szczegółów. Im niżej w hierarchii, tym mniejsze pole

widzenia. Można powiedzieć, że wiedza o stanie obecnym istnieje, ale kolektywnie, w umysłach wielu pracowników. Niestety, kolektywy nie sprawdziły się w praktyce.

Stanisław Nowosielski wyróżnił 7 podstawowych zasad mapowania³²:

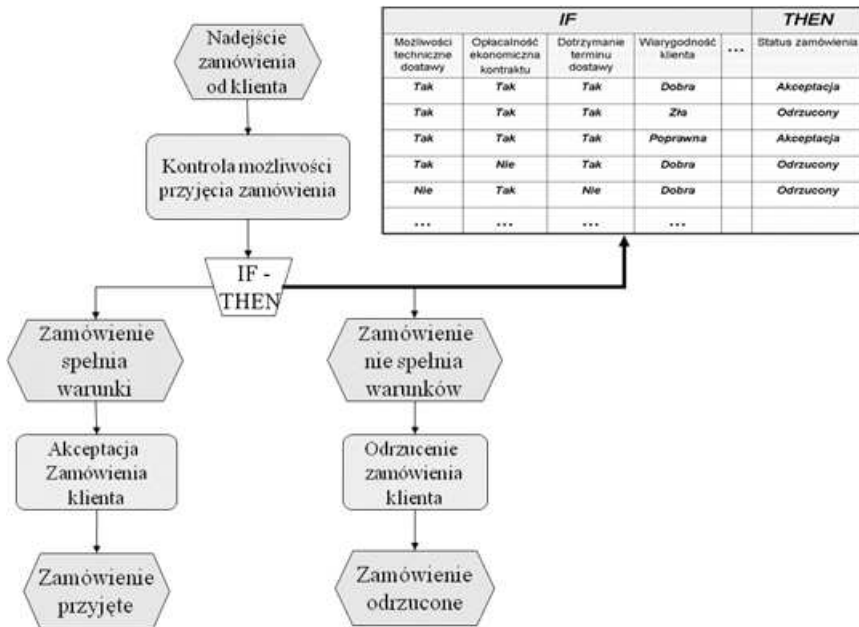
1. Każdy proces rozpoczyna się i kończy dla określonego klienta (odbiorcy), który formułuje wymagania i korzysta z wyników (efektów) tego procesu (wyodrębnienie procesu).
2. Każdy proces składa się z podprocesów, czynności i innych elementarnych składników (strukturalizacja procesu).
3. Każdy proces ma osobę odpowiedzialną za proces, swojego „właściciela” (określenie odpowiedzialności za proces).
4. W każdym procesie jest przetwarzany (wytwarzany) jeden obiekt (ustalenie przedmiotu procesu).
5. Składniki procesu nietworzące wartości dodanej są eliminowane (koncentracja na tworzeniu wartości).
6. Dla każdego procesu jest ustalona najkorzystniejsza (ze względu na czas i inne zasoby) struktura jego przebiegu (kształtowanie przebiegu procesu).
7. Dla każdego procesu jest konieczne zapewnienie ze strony dostawców właściwego zabezpieczenia procesu (ustalenie z dostawcą wejścia do procesu).

Jednak najważniejsza w mapowaniu wydaje się być reguła JEŚLI-TO (ang. *IF-THEN*), czyli pokazanie WARUNKOWOŚCI zdarzeń (zob. rysunki: 3.29 oraz 3.30).



Rysunek 4.29. Zasady reguły warunkowej IF-THEN w mapowaniu procesów.
Źródło: Materiały firmy BOC Polska Sp z o.o.

³² Nowosielski St.(red.), *Procesy i projekty logistyczne*. AE we Wrocławiu, Wrocław, 2007, s.96.



Rysunek 4.30. Przykład zastosowania reguły warunkowej IF-THEN w mapowaniu procesów.

Źródło: Materiały firmy BOC Polska Sp z o.o.

Jak wskazuje G.Gruchman³³, im większa zmiana, tym bardziej mapy procesów są przydatne. W uproszczeniu powiedzieć można, że mapowanie zaczęło robić karierę przy okazji reorganizacji procesów biznesowych. Mapowanie procesów było co prawda wcześniej praktykowane, ale jako luksus lub dodatek. Reorganizacja procesów położyła tymczasem nacisk na wprowadzanie zmian w ciągach powiązanych ze sobą działań, realizowanych w różnych pionach i działach organizacyjnych firmy. Mapowanie procesów stało się wówczas praktycznie koniecznością. Obecnie mapy procesów używane są do wprowadzania zmian w funkcjonowaniu firm w sytuacjach:

- organizowania funkcjonowania firmy przy okazji restrukturyzacji,
- skracania czasu wykonywania procesów,
- zmniejszania kosztów wykonywania procesów,
- wdrażania zintegrowanych systemów informatycznych,
- wprowadzania systemów zarządzania przez jakość,
- przechodzenia na działalność gospodarczą w oparciu o Internet,

³³ Gruchman G., Nie wymyślaj prochu. http://www.gruchman.pl/20002002/proch_i_barylki.htm, odczytane 2010.12.08.

- tworzenia zintegrowanych łańcuchów dostaw.

Technika dekompozycji funkcjonalnej nadaje się praktycznie do wszystkiego. W każdym przypadku prowadzi także do hierarchii dzielonych części. Na pierwszym poziomie wyróżniamy umowne obszary funkcjonalne w ramach działalności firmy. W każdej typowej firmie, powiedzmy produkcyjnej, do obszarów takich należą:

- marketing i sprzedaż,
- produkowanie i dystrybucja wyrobów,
- zaopatrzenie materiałowe,
- rachunkowość finansowa,
- zarządzanie zasobami ludzkimi,
- ogólne zarządzanie firmą.

W dalszej kolejności, w ramach obszarów wyróżniamy grupy procesów. W obrębie produkowania i dystrybucji mogą to być na przykład:

- planowanie produkcji i potrzeb materiałowych,
- przetwarzanie materiałów w produkty,
- dostarczanie produktów.

Na koniec, w ramach grup procesów wyróżniamy procesy elementarne, to jest takie, których dalej nie dzielimy - przynajmniej na razie. Na przykład, w ramach przetwarzania materiałów w produkty można wyróżnić:

- harmonogramowanie produkcji,
- pobieranie materiałów,
- wytwarzanie produktów,
- pakowanie produktów,
- magazynowanie produktów,
- przygotowywanie produktów do dostawy.

Technika dekompozycji funkcjonalnej jest zwodnicza w swojej prostocie. Po pierwsze, jest tak oczywista, że w bardzo wielu firmach na początku mapowania procesów o niej się zapomina. W efekcie, rezultatem prac jest kilkaset map procesów, które trudno jest potem *ex post* złożyć w sensowną całość. Po drugie, jest tak oczywista tylko pozornie, bowiem każdy dzieli inaczej. Istnieją co prawda reguły określające szerokość i głębokość dekompozycji, ale są to raczej zalecenia, które każdy może stosować nieco inaczej. W praktyce zaś, opracowanie architektury procesów dla całej firmy może wymagać dużego wysiłku i dyplomacji.

Niezależnie od zalet modeli referencyjnych, mapowanie procesów w skali całej firmy wymaga poważnych nakładów pracy. W szczególności, pomysły inspirowane przez owe modele muszą być skonfrontowane z poglądami menedżerów i pracowników. Może w tym pomóc metoda określania architektury

procesów nazwana przez Grzegorza Gruchałę techniką P4. Metoda ta została sprawdzona w trakcie mapowania procesów kilku firm z użyciem zaawansowanego, wyspecjalizowanego oprogramowania³⁴.

Metoda 4P oparta jest na połączeniu zstępującego i wstępującego podejścia do określania procesów. Nazwa P4 wywodzi się z założenia, że procesy wyodrębniane są zarówno w wymiarze pionowym, jak i poziomym (procesy w pionie, procesy w poziomie). W pierwszym wymiarze, procesy wyodrębniane są z punktu widzenia składników struktury organizacyjnej. W drugim, procesy określone są z punktu widzenia dynamicznych powiązań działań, realizowanych w ramach owych składników. Zgodnie z metodą P4 architektura procesów powstaje poprzez:

- określenie hierarchii obszarów i procesów
- definiowanie procesów elementarnych
- określenie procesów przekrojowych

Etap pierwszy. W pierwszym etapie powstaje hierarchia obszarów i procesów, odzwierciedlająca w możliwie jak największym stopniu podział firmy na pionowy (obszary) funkcjonalne. W typowej firmie produkcyjnej na pierwszym poziomie hierarchii wyodrębnić można na przykład:

- obszar marketingu i sprzedaży
- obszar produkcji
- obszar finansowy
- obszar zasobów ludzkich
- obszar pomocniczy

Na drugim poziomie w ramach obszarów wyodrębniane są grupy procesów. Na przykład, obszar produkcyjny może zawierać procesy technicznego przygotowania produkcji, planowania produkcji, wytwarzania wyrobów gotowych i magazynowania oraz dostarczania tychże.

Na trzecim poziomie, w ramach grup wyróżniane są procesy elementarne. W uproszczeniu, pod pojęciem procesu elementarnego rozumiany jest zestaw działań realizowanych w całości wewnątrz jednego elementu struktury organizacyjnej, zazwyczaj działu. Przykładem procesu elementarnego w ramach grupy wytwarzania wyrobów może być harmonogramowanie produkcji, pobieranie materiałów i tak dalej.

Etap drugi. W drugim etapie prac opisywane są ogólnie procesy elementarne. Procesy elementarne charakteryzowane są poprzez:

- zdarzenie (zdarzenia) początkowe,
- listę (lub ogólny opis) działań składowych,

³⁴ Gruchman G., Nie wymyślaj prochu. http://www.gruchman.pl/20002002/proch_i_barylki.htm, odczytane 2010.12.08.

- zdarzenie (zdarzenia) końcowe,
- wykonawcę (lub wykonawców).

Listy lub opisy działań wchodzących w skład procesu elementarnego nie muszą być obowiązkowo dokładne i kompletne. Na szczegóły przyjdzie czas później, w trakcie właściwego mapowania procesów. Należy także liczyć się z koniecznością zmodyfikowania ustalonej w pierwszym etapie hierarchii.

Etap trzeci. Charakterystyki procesów elementarnych służą do określenia procesów przekrojowych w etapie trzecim. Pod pojęciem procesu przekrojowego rozumiany jest zestaw powiązanych procesów elementarnych, realizowanych w różnych elementach organizacyjnych. Zakres procesu przekrojowego może być w związku z tym dowolny, zależnie od celów przedsięwzięcia. Celem prac analitycznych może być np. rozpoznanie najważniejszych powiązań organizacyjnych wewnątrz firmy. W pewnej spółce zajmującej się dystrybucją energii elektrycznej wyodrębniono z tego punktu widzenia:

- proces obsługi klienta,
- proces zakupów energii elektrycznej,
- proces pomiarów i rozliczania zużycia energii elektrycznej,
- proces remontów,
- proces inwestycji.

Proces przekrojowy tworzony jest zawsze w oparciu o definicje procesów elementarnych, tym samym jego zakres wyznaczony jest przez zdarzenie początkowe pierwszego oraz zdarzenie końcowe ostatniego procesu elementarnego.

Otrzymana jako produkt dwóch pierwszych etapów hierarchia obszarów i procesów ma tu znaczenie pomocnicze. W trakcie prac hierarchia ma pomóc w określeniu i porządkowaniu procesów elementarnych. Natomiast po ich zakończeniu, hierarchia ma pomóc w lokalizowaniu określonych procesów w ramach całego modelu firmy.

Właściwymi wynikami prac są natomiast ogólne i szczegółowe mapy (diagramy) procesów. Mapy ogólne ilustrują procesy przekrojowe i powinny przedstawiać powiązane w czasie procesy elementarne oraz ich najważniejszych wykonawców. Z każdej mapy ogólnej wynika kiedy dany proces przekrojowy rozpoczyna się i kończy, jakie procesy elementarne są w nim zawarte oraz w jakiej kolejności są one wykonywane i przez kogo.

Ogólna mapa nie zawiera natomiast informacji jak realizowane są procesy elementarne wchodzące w skład procesu przekrojowego. Do tego służą mapy szczegółowe, stanowiące rozwinięcia procesów elementarnych, zazwyczaj na jednym albo dwóch poziomach szczegółowości. Do graficznego przedstawienia ich wnętrza – działań i związanych z nimi zdarzeń, operatorów logicznych, stanowisk organizacyjnych, oprogramowania i nośników informacji – potrzebne są diagramy o bardziej bogatym języku graficznym i semantyce.

Metoda P4 jest sprzeczna z innymi podejściami do mapowania procesów w dużej skali z bardzo praktycznych przyczyn. Dla pracowników firmy obszary funkcjonalne i grupy procesów są mniejszą lub większą abstrakcją. Procesy elementarne, dla których wskazuje się od razu najważniejszego lub jedynego wykonawcę, są natomiast najbliższe wykonywanym przez nich działaniom.

Kluczem do skutecznego mapowania w skali całej firmy jest w metodzie P4 proces elementarny. Procesy takie stanowią coś w rodzaju klocków, z których budowane są w dalszej kolejności procesy przekrojowe. Określenie owych klocków nie jest wcale łatwe, trzeba bowiem zgrabnie balansować na krawędzi ogółu i szczegółu, przymykając oko na niezbyt zresztą groźny brak precyzji. Tworzenie modelu funkcjonowania całej firmy nie jest jednak łatwym przedsięwzięciem. Najtrudniejszym z wszystkich zadań jest zresztą i tak wprowadzenie zmian zaprojektowanych w oparciu o stan obecny zmapowanych procesów. Jest tak i inaczej być nie może.

4.13.6 Diagram relacji organizacji

Diagramy relacji organizacji nawiązują do koncepcji zarządzania przez jakość. Opierają się na podejściu systemowym. Pozwalają na pokazanie relacji między procesami wewnątrz organizacji, ale też w powiązaniu z otoczeniem. W technice tej wizualizacji dokonuje się za pomocą dwóch symboli: prostokątów i strzałek³⁵.

4.13.7 Tablice chroniczne

Technika tablic chronicznych procesu to technika wizualizacji, gdzie analizę procesu rozpoczyna się od określenia oczekiwanych efektów końcowych oraz stanu początkowego, a następnie dokonuje się analizy obecne wykonywanych czynności w procesie pod kątem możliwości osiągnięcia założonego efektu końcowego³⁶.

4.13.8 Kartowanie

Kolejną techniką wizualizacji procesów są techniki kartowania, szczególnie mające swe zastosowanie w przedsiębiorstwach produkcyjnych do obrazowania, analizy i doskonalenia procesów. Technika ta polega na obrazowaniu procesów biznesowych za pomocą ogólnie przyjętych symboli. W zależności od stopnia mechanizacji, rodzaju produkcji można stosować różnorodne odmiany karty przebiegu, np. karty materiałów, karty czynności zespołowych. Karty zawierają informacje dotyczące zasobów w procesie oraz jego charakterystyki³⁷.

³⁵ Dobrowolska A., Dobrowolski B., Klasykne techniki wizualizacji procesów w doskonaleniu organizacji, [w:] Wpływ zarządzania procesowego na jakość i innowacyjność przedsiębiorstwa, Lublin 2003, t. I, s.233-238.

³⁶ Ibidem.

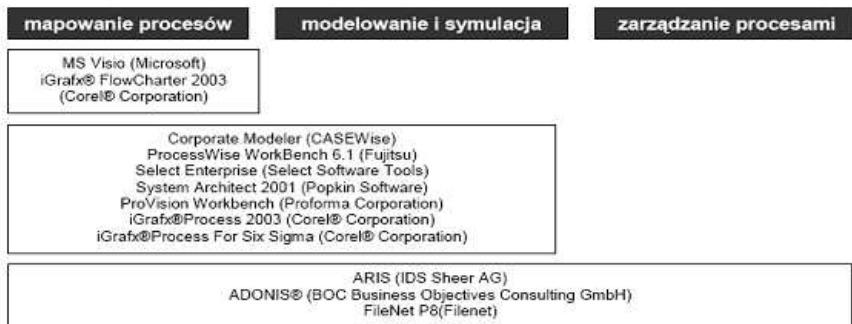
³⁷ Ibidem.

4.13.9 Narzędzia wizualizacji procesów

Tak się zastanawiam nad fenomenem mody na zarządzanie procesami. Praktycznie wszyscy podchodzą do tego od strony narzędzia, a tymczasem podejście procesowe to sposób prowadzenia biznesu. Zanim zaczniemy szukać narzędzia powinniśmy się upewnić, że wiemy, co chcemy, jak chcemy i kto za co odpowiada. Może się okazać, że najlepszą instancją procesu będą czynności wykonywane według procedury zapisanej na papierze i zapisy na kartce papieru przekazywane od osoby do osoby i co najwyżej podpisywane. Liczy się efekt, porządek i powtarzalność. No, może w tym przypadku jest problem z miernikami procesowymi, ale... Dostępne narzędzia są skomplikowane, tzn. pozwalają na wiele, ale pewnie 50% dostępnych funkcjonalności nie jest nikomu potrzebne w większości przypadków.

Aleksander Płaczek, IT Manager, Delivery Manager,
WASKO S.A. Wypowiedz na Golden Line

Procesy można wizualizować z użyciem ołówka i papieru, ale po co, skoro istnieją do tego celu odpowiednie narzędzia. Zależnie od okoliczności, skorzystać można z programu komputerowego do rysowania procesów lub programu do modelowania i analizy. Przykłady programów komputerowych wspierających zarządzanie procesami przedstawiono na rysunku 3.31.



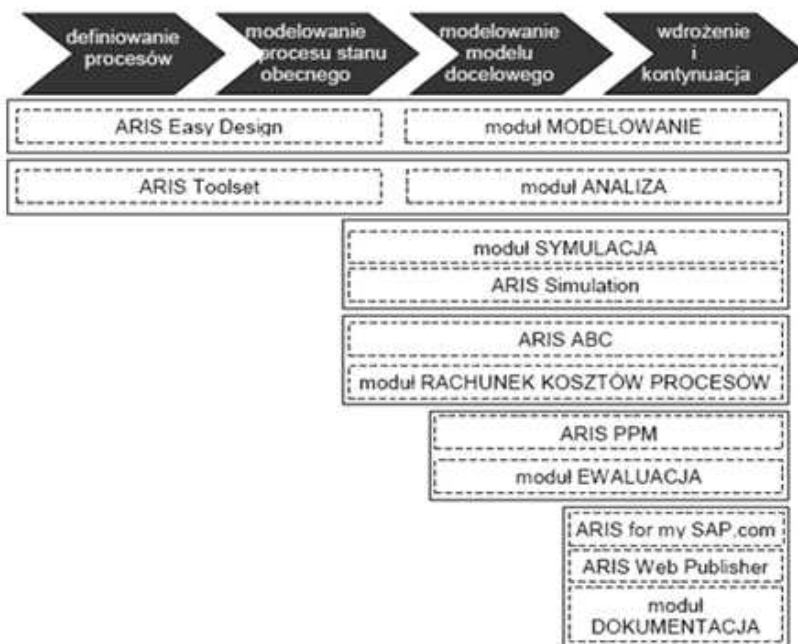
Rysunek 4.31. Programy komputerowe wspierające zarządzanie procesami

Źródło: opracowanie własne

Programy do rysowania służą jedynie do odwzorowania struktury i zależności procesów w wersji wizualnej. Rysować można co i jak się chce, przy czym każdy rysunek przechowywany jest w jednym pliku. Programy te sprawdzają się, jeżeli map procesów jest stosunkowo niewiele, na przykład 15-20, a każda z nich jest stosunkowo nieduża. Programy do rysowania nadają się także do jednorazowego opisanie procesów, ewentualnie w połączeniu z opisem słownym, przy czym dodatkowym warunkiem jest pewna tolerancja wobec nieuniknionego braku spójności wyników map.

Programy do modelowania i analizy procesów również służą do rysowania map, ale wszystkie mapy przechowywane są w jednej bazie danych (repozytorium). Inaczej mówiąc, w bazie tej znajdują się opisy rysunków oraz każdego elementu owych rysunków. Jeśli więc jakaś mapa zawiera czynności określone jako „Fakturowanie”, w bazie danych można zamieścić krótki opis słowny fakturowania, liczbę faktur generowanych w ciągu dnia i miesiąca oraz jaki jest minimalny, przeciętny i maksymalny czas wykonywania owych czynności. Do wszystkich czynności można też dołączyć symbole stanowisk lub komórek organizacyjnych, wprowadzone jednorazowo do repozytorium i powielane tyle razy, ile potrzeba. Umożliwia to później analizy procesów, ich symulacje oraz automatyczne tworzenie regulaminów organizacyjnych i instrukcji stanowiskowych.

Mapy procesów tworzą łącznie model jakiegoś obszaru lub całej firmy. Jeżeli liczba map procesów nie jest duża, można w zasadzie opracować je z marszu, zwłaszcza gdy procesy te są zamknięte w jednym dziale organizacyjnym. Jeżeli jednak organizacyjny i liczbowy zakres mapowania jest większy, pojawia się potrzeba opracowania najpierw architektury procesów, w sensie ogólnego układu i powiązań map. W szczególności, potrzebne jest wówczas grupowanie procesów oraz łączenie grup w obszary, jak również wyróżnienie map ogólnych



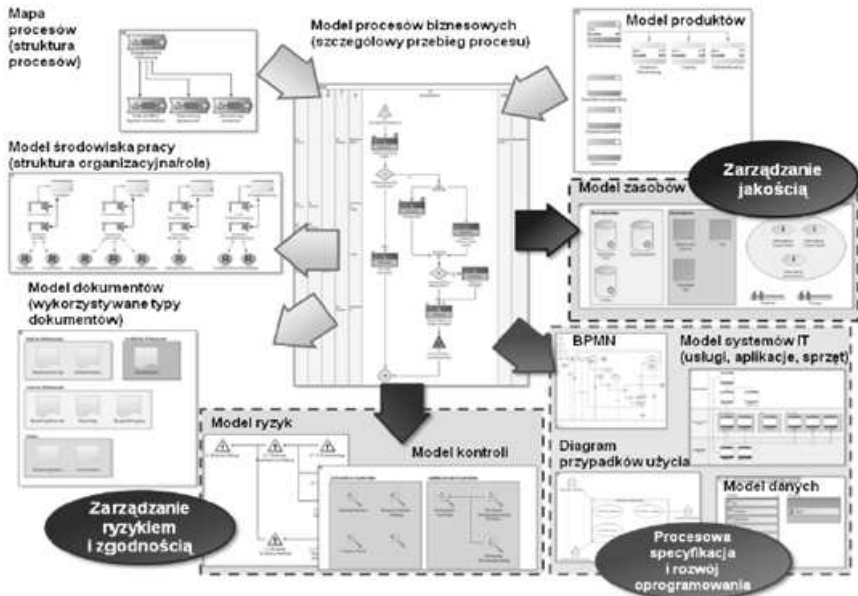
Rysunek 4.32. Zakres funkcjonalny narzędzia ARIS.

Źródło: Materiały firmy ISD Scheer

i szczegółowych. Architektura procesów powinna opierać się na hierarchii, która od dawna uważana jest za najprostszą i jednocześnie najbardziej skuteczną technikę zwalczania złożoności tematu.

Hierarchiczna architektura procesów ułatwia później poruszanie się wśród 100, 200 lub kilkuset rysunków. Opracowanie architektury procesów ułatwiają natomiast tak zwane modele referencyjne. Najprostsze z nich pokazują podział firmy na obszary, grupy procesów i procesy. Modele takie można znaleźć w Internecie i wykorzystać jako źródło inspiracji. Nie trzeba wówczas wyważać otwartych drzwi. Bardziej skomplikowane modele zawierają natomiast dodatkowo wzorce realizacji procesów.

Zakresy funkcjonalne narzędzi Aris i Adonis przedstawiono odpowiednio na rysunkach 3.32 i 3.33.



Rysunek 4.33. Zakres funkcjonalny narzędzia ADONIS.

Źródło: Materiały firmy BOC Polska Sp z o.o.

4.14 Opis i analiza procesów

Na tym etapie zarządzania procesami tworzy się charakterystyki procesów, które obejmują takie elementy jak:

- a) Nazwa procesu, ułatwia identyfikację procesu.

- b) Cel procesu – każdy proces powinien mieć swój cel, cel ten powinien być zgodny z założeniami strategicznymi firmy oraz utożsamiać się z celami pojedynczych działań, cele powinny również być mierzalne i być odwzorowaniem oczekiwań klientów.
- c) Struktura – struktura określa osoby uczestniczące w procesie. Zazwyczaj są to zespół procesowy i właściciel procesu. Zespół procesowy to podstawowe ogniwo organizacji procesowej, jest to grupa osób zajmująca się problemami w procesie. W jego skład wchodzi właściciel danego procesu oraz właściciele podprocesów będący w składzie procesu. Zespół zajmuje się kształtowaniem struktury przebiegu procesu, jego kontrolą, określaniem przyczyn odchyień, poszukiwaniem możliwości doskonalenia procesu³⁸. Właściciel procesu jest to osoba odpowiedzialna za prawidłowy przebieg procesu, zarządzanie nim oraz doskonalenie. Jest on zobowiązany do tworzenia dokumentacji procesowej, kontroli procesu, podejmowania decyzji o wdrożeniu działań korygujących, doskonalących i naprawczych.
- d) Wejścia i wyjścia. Wejścia są to elementy rozpoczynające proces, mogą należeć do nich zasoby materialne i niematerialne, np. informacja. Do elementów wyjścia należy wszystko to, co jest rezultatem procesu, np. produkt czy też usługa.
- e) Odbiorca procesu – odbiorcą procesu może być zarówno klient zewnętrzny, jak i klient wewnętrzny - inny dział firmy.
- f) Mierniki oceny procesu są to wielkości pozwalające stwierdzić, czy dany proces jest efektywny. Analizując procesy, stosuje się trzy rodzaje mierników:
- mierniki zasobów dotyczą zasobów zużywanych w danym procesie i charakteryzują takie wielkości jak: czas, koszt;
 - mierniki rezultatów charakteryzują elementy wyjściowe procesu;
 - mierniki zasileń ułatwiają analizę danych wejściowych procesów, które są przekształcane w trakcie realizacji procesu³⁹.
- g) Atrybuty procesu – są to zmienne, które ułatwiają ocenę zdolności procesów do dostarczania wyrobów i usług o pożądanych przez odbiorców charakterystykach, należą do nich:
- czas trwania procesu – jest to średni czas wykonywania wszystkich czynności w procesie, a więc długość jego przebiegu od rozpoczęcia do zakończenia,
 - terminowość realizacji procesu – atrybut ten dotyczy zgodności czasu zaplanowanego na przebieg procesu z czasem rzeczywistym,
 - jakość procesu jest to miara satysfakcji odbiorcy z produktu lub świadczonych usług,

³⁸ Nowosielski St.(red.): Procesy i projekty logistyczne. AE we Wrocławiu, Wrocław, 2007, s.88.

³⁹ Ibidem.

- koszty procesu obejmuje koszty związane z wykonywaniem czynności w procesie, jest on oceniany pod kątem jego poziomu, struktury i dynamiki⁴⁰.

4.15 Wdrażanie podejścia procesowego

Na etapie wdrażania podejścia procesowego istotne jest zapoznanie wszystkich pracowników firmy z nową koncepcją zarządzania. Niejednokrotnie wiąże się to z przeprowadzeniem szkoleń specjalistycznych. Wdrażanie podejścia procesowego oznacza wcielenie w życie planu zmian z organizacji funkcjonalnej na procesową.

4.16 Kierowanie procesami

Kierowanie procesami wiąże się z systematyczną oceną rezultatów, jakie osiągnięto przy realizacji procesów, ich dalszym funkcjonowaniem oraz korektą, jeśli wystąpiły poważne odchylenia od wcześniej przyjętych wzorców procesów. Ze względu na ciągłe zmiany, jakie zachodzą w otoczeniu przedsiębiorstwa, procesy muszą być ciągle udoskonalane, aby odpowiadały nowym wymaganiom. Wszystkie działania skoncentrowane są na wnoszeniu wartości dla klienta.

Do kierowania procesami wykorzystuje się różne techniki i metody, które pozwalają na osiągnięcie coraz lepszych rezultatów. Niezależnie też od obszaru przedsiębiorstwa, w którym zastosowano podejście procesowe, stosuje się podobne sposoby, zaczerpnięte z różnych szkół zarządzania, które pozwalają na udoskonalanie procesów. Do takich metod możemy zaliczyć: benchmarking, kaizen, reengineering i 6 Sigm jako działania obejmujące swoim zakresem całe przedsiębiorstwo oraz dom jakości (QFD), cykl Deminga (PDCA) czy karty kontrolne, które przypisane są do określonego procesu. Działania te pozwalają na uchwycenie punktów krytycznych, które należy wyeliminować, by procesy przebiegały prawidłowo i by osiągnąć założony z góry cel – satysfakcję klienta.

Kierowanie procesem, to złożone działanie, które polega na zaplanowaniu procesu, jego realizacji oraz ciągłej kontroli jego wykonania, zarówno w trakcie trwania procesu, jak też po jego zakończeniu, w celu określenia czy założone cele zostały osiągnięte. Wiąże się to z zaleceniami sformułowanymi w formule MENTOR, na która składają się:

- M - określenie celów i narzędzi pomiarów,
- E - identyfikacja postępu,
- N - negocjowanie planu postępu,

⁴⁰ Ibidem.

- T - podnoszenie poziomu kompetencji i motywacji,
 O - organizowanie procesu śledzenia postępu,
 R - rozpoznawanie i docenianie sukcesów.

Funkcja mentora czy coacha wiąże się z zanikaniem stanowisk kierowniczych według struktury funkcjonalnej i pojawieniem się właścicieli procesów, czyli osób odpowiedzialnych za przebieg danego procesu i jego efekty. Ich zadaniem jest nie kontrola zespołów, lecz wspieranie ich, doradzanie im w celu zarządzania całym procesem. Odchodzi się także od tradycyjnej roli kierowników czy dyrektorów. Według nowej filozofii organizacji stają się oni „mentorami” zespołu projektowego oraz procesu. Do ich podstawowych funkcji należy organizowanie i planowanie przebiegu procesu, tak aby odbyło się to w sposób najbardziej efektywny i bez zbędnych zakłóceń. To oni czuwają nad procesem, koordynują działania grupy w trakcie jego trwania oraz kontrolują jego przebieg, w celu sprawdzenia, czy wszystko odbywa się zgodnie z założonym planem. Daje to możliwość podjęcia kroków naprawczych w przypadku wykrycia jakiejś dysfunkcji. Można też powiedzieć, iż właściciele procesu są także „advokatami” swojego procesu. To oni prezentują go zarządowi przedsiębiorstwa, bronią jego realizacji, jak również zespołu, który ten proces wykonuje.

4.17 Monitoring i kontrola procesów

Zidentyfikowany i zaplanowany proces powinien być stale monitorowany, co wiąże się z jego kontrolą i analizowaniem jego efektywności. Każda z organizacji dokonuje takiego nadzoru w wyznaczonej przez siebie częstotliwości. Monitorowanie polega na zbieraniu i analizowaniu informacji o przebiegu procesu oraz sprawdzeniu, czy założone cele zostały wypełnione. W celu sprawnego kierowania procesem należy skupić się na:

1. Zarządzaniu celami należy ustalić cele cząstkowe dla każdego podprocesu, które będą pochodne od celu głównego procesu, w tym celu można stosować wykresy kontrolne do śledzenia wyników procesu.
2. Zarządzaniu efektywnością procesu.

Ważne jest, aby dokonywać kontroli procesu nie pod jego koniec, czyli badać efekt końcowy, ale starać się kontrolować i usuwać pewne niedogodności na bieżąco. Każda nieefektywność wiąże się też z kosztami ukrytymi związanymi z działaniami w celu wykrycia tych niesprawności, czasu i pracy, jaki to wymaga. By zlokalizować miejsca niesprawności, trzeba dysponować pewną wiedzą.

Znane są trzy wskaźniki⁴¹, dzięki którym gdyby ich użyć jednocześnie, można ujawnić nawet najmniejsze niesprawności procesu (por. tabela 3.5.). Są

⁴¹ Wskaźnik jest specyficznym rodzajem miernika. O ile klasyczny miernik podaje wartości w sposób bezwzględny, np. liczba studentów, o tyle wskaźnik odnosi tą liczbę do pewnej podstawy, np. liczba studentów na 1 m² sali ćwiczeniowej.

Tabela 4.5. Wskaźniki niesprawności procesu

Wskaźnik wydajności przejściowej	Wskaźnik wydajności mierzonej w toku	Znormalizowany wskaźnik wydajności
Jest to prawdopodobieństwo przejścia produktu przez cały proces produkcyjny bez żadnych wad.	Jest on oparty na liczbie wad, jest skorelowany z kosztami, zapasami i długością cyklu produkcyjnego.	Jest to liczba wad na jednostkę produkcji w końcowym etapie produkcji.
WWP = liczba wykrytych wad na 100 jednostek produktu x liczba cech krytycznych poziomu jakości.	WWW = prawdopodobieństwo, że produkt przejdzie przez wszystkie etapy procesu bez wad.	ZWW = pierwiastek n stopnia ze wskaźnika wydajności w toku, n liczna etapów procesu.

Źródło: Gajewski P., Organizacja procesowa. Wyd. PWN, Warszawa 2007, s.118.

to: wskaźnik wydajności przejściowej, wskaźnik wydajności mierzony w toku, znormalizowany wskaźnik wydajności. Są one oparte na pomiarze liczby wad w procesie lub w produktach, a nie na liczbie wytworzonych produktów⁴².

Alokacja zasobów jest jednym z głównych zadań menedżerów. Przydzielanie zasobów w podejściu procesowym opiera się na określeniu, jakich środków finansowych i ilu pracowników potrzeba do realizacji celów procesu. Kiedy jest to określone, można je podzielić zgodnie z wkładem zasobu w końcowy wynik.⁴³

Kontrola i sterowanie procesami to porównywanie wyników rzeczywistych z wynikami założonymi, analiza odchyień. Ważną rolę odgrywa zarządzanie procesami na styku – ważne jest, by w procesie kierowania zwrócić uwagę jak wygląda współpraca między uczestnikami danych procesów, czy wiążą się one w logiczną całość, czy ich połączenia nie są miejscami wąskich gardeł.

Kontrola wyników realizacji procesu pozwala na weryfikację czy dany proces przebiega prawidłowo, pozwala wykryć i korygować odchylenia w procesie, co w konsekwencji prowadzi do wzrostu efektywności procesu.

Kontrola obejmuje takie czynności jak:

- pomiar stanu rzeczywistego,
- określenie, czy nastąpiło odchylenie od wielkości planowanych,
- ocena istotności odchylenia oraz jego przyczyn,
- opracowanie działań korygujących i naprawczych w celu uniknięcia odchyień w przyszłości⁴⁴.

⁴² Gajewski P., Organizacja procesowa. Wyd. PWN, Warszawa 2007, s.117.

⁴³ Rummler A, Brache G., Podnoszenie efektywności w organizacji. Wyd. PWE, Warszawa 2000, s.92-93.

⁴⁴ Nowosielski St. (red), Procesy i projekty logistyczne. Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2007, s.74.

Kontrola procesów odbywa się w formie:

- kontroli bieżącej procesu - dotyczy kontroli pojedynczego procesu przez właściciela procesu, obejmuje ocenę przebiegu procesu, stopień realizacji celów, analizę wielkości odchyień mierników od wartości docelowych, analizę zmian warunków zewnętrznych/wewnętrznych i ich wpływ na efektywność procesu,
- kontroli okresowej procesu - zazwyczaj dokonuje się jej raz na rok, jej celem jest ocena funkcjonowania całego systemu zarządzania procesami, odbywa się według wcześniej przygotowanego harmonogramu,
- audytu – może mieć charakter zewnętrzny, wtedy jest prowadzony przez niezależne jednostki certyfikujące, np. audyty w ramach systemu jakości, wewnętrzny służący zidentyfikowaniu i zlikwidowaniu słabych miejsc w organizacji, prowadzony przez pracowników firmy posiadających uprawnienia.

Monitorowanie procesu powinno również pozwalać na zbieranie nie tylko opinii klientów wewnętrznych organizacji, ale również klientów zewnętrznych, tak aby dostosowywać cele procesów do indywidualnych wymagań klientów.

W celu dokonania oceny danego procesu: czy działa on sprawnie, czy jest efektywny, czy wnosi wartość dodaną z punktu widzenia klienta, posługujemy się pewnymi parametrami.

Parametry procesu powinny być związane z cechami danego procesu oraz oczekiwaniami w stosunku do produktu końcowego procesu. Do takich parametrów opisu procesu można zaliczyć:

- czas trwania danego procesu - ponieważ proces to ciąg powiązanych ze sobą działań, należy dążyć do skrócenia czasu realizacji danego procesu, najczęściej poprzez eliminację działań, działań, które się dublują, lub działań niewnoszących wartości dodanej do procesu,
- jakość procesu – należy do parametrów niewymiernych procesu, jakość danego procesu mierzona jest zazwyczaj za pomocą poziomu satysfakcji klientów z produktu lub usługi,
- koszt procesu – są to koszty, które składają się na wszystkie czynności w procesie, dzielą się na koszty pośrednie i bezpośrednie,
- produktywność – obserwujemy wzrost produktywności, kiedy firma produkuje więcej produktów w krótkim czasie lub też produkuje tyle samo przy mniejszej ilości zasobów, wzrost tego parametru przejawia się też zmniejszeniem jednostkowego kosztu.

Zakres procesów, które firma będzie monitorować powinien zależeć od tego, na ile silny jest wpływ poszczególnych procesów na realizację celów firmy (czy są to strategy-related activities), a więc:

- Na ile działania w procesie wnoszą wartość w firmie (value-added activities)?

- Jakie przełożenie ma proces na wyniki?
- Jaki jest udział przychodów, kosztów generowanych przez proces?
- Jakie ryzyko operacyjne/finansowe dla firmy związane jest z realizacją procesu?
- Jak proces wpływa na satysfakcję klienta, utrzymanie klientów w firmie?
- W jakim stopniu proces decyduje o przewadze konkurencyjnej firmy?

Punktem wyjścia do oceny procesów oraz identyfikacji symptomów problemów jest ustalenie zgodności procesów ze strategią - nie warto poprawiać czegoś, co nie powinno być wykonywane.

Wskazówką określającą, które procesy należy monitorować, jest odniesienie do wartości, do których firma dąży, poprzez udoskonalenie praktyk działania. Firma przekłada cele strategiczne na cele w poszczególnych obszarach operacyjnych, jednocześnie przekładając je na cele procesów. Takie podejście do wyznaczania mierników efektywności procesów pozwala skupić uwagę na procesach o największym wpływie na cele organizacji, zidentyfikować całkowicie nowe procesy, które firma musi uruchomić.

Przełożenie celów strategicznych firmy na cele procesów dobrze odzwierciedla strategiczna karta wyników (balanced scorecard), metoda wyznaczania wynikających ze strategii mierników jej realizacji w czterech perspektywach: finansów, klienta, rozwoju i wiedzy oraz procesów. W wyborze priorytetów dla procesów powinni uczestniczyć właściciele procesów. Osoby, które znają przebieg oraz znaczenie procesów dla firmy, odpowiadają za realizację celów biznesowych, monitorują i koordynują realizację całego procesu, mają przełożenie na uczestników procesów w każdym etapie realizacji. Udział ich w priorytetyzacji jest ważny, ponieważ zmiany budżet kontrowersyjne.

W przypadku, gdy wnioskowanie o efektywności procesu opiera się na ocenie jego rezultatów, opracowanie map procesów nie jest warunkiem do wyznaczenia mierników. Na przykład w procesie polisowania w towarzystwie ubezpieczeń, który rozpoczyna się złożeniem wniosku o zawarcie umowy, a kończy wydaniem polisy, do pomiaru czasu trwania procesu nie jest wymagana jego znajomość. Wystarczy policzyć dni od zdarzenia inicjującego proces do rezultatu, który powstaje w procesie. Nie zawsze kalkulacja mierników jest na tyle prosta, że można uzyskać ich wartość bez analizy przebiegu procesów. Dodatkowo mapy procesów niosą wiele informacji, które pozwalają na ocenę zasadności działań w procesach oraz są podstawą do podjęcia decyzji o zmianach.

Poszukując kryteriów oceny procesów, na początku należy określić cel procesu (np. celem procesu jest dostarczanie klientom produktu X na poziomie jakości ocenianym przez klienta na 8-10 pkt. w skali 10-punktowej i poziomie kosztów nieprzekraczającym budżetu), następnie sformułować pytania pomagające zweryfikować, w jakim stopniu realizowany jest ów cel, a następnie określić miary, które dają odpowiedź na stawiane pytania (czas realizacji procesu, liczba reklamacji na 100 sprzedanych produktów, koszt procesu).

Mierniki powinny być proste, łatwe do zaprezentowania i zrozumienia. Należy je przetestować, a potem zdecydować o ich wykorzystaniu lub odrzuceniu. Trzeba wybrać te mierniki, które motywują do usprawnień działalności firmy oraz poprawy wyników. Nie warto mierzyć mało istotnych obszarów lub elementów działalności - wysiłek włożony w zbieranie i analizę danych będzie nieadekwatny do rezultatów. Kryteria wymierne znajdują najlepsze zastosowanie (niezależnie od branży) w przypadku procesów, które mają względnie stabilny i zestandaryzowany sposób realizacji. Trudno je zastosować, gdy działalność operacyjna jest zorganizowana w sposób projektowy. Wówczas nawet zastosowanie tych samych mierników jest nieporównywalne w czasie, ponieważ cykle realizowanych procesów ze swej natury różnią się pod względem zakresu działań, czasu trwania, zasobów. W takiej sytuacji nie mówi się o ocenie procesu, lecz pojedynczego projektu, czy też portfela projektów.

Przykładowym kryterium wymiernym jest produktywność. Wielkość zaangażowanych zasobów można określić w kategoriach czasu lub kosztu. Produktywność wzrasta, jeśli dostarczamy więcej lub tyle samo, korzystając z mniejszych zasobów, lub kiedy dostarczamy więcej, wykorzystując te same zasoby. Wzrasta, gdy jednostkowy koszt produktu danego procesu spada. Taki sposób obliczania produktywności pozwala powiązać produkt działania z jego kosztem.

Do produktów procesu należy wszystko, co zostało osiągnięte w rezultacie działań w procesie. Najczęściej stosowaną miarą liczby produktów jest liczba wykonanych lub zakończonych jednostek rezultatów procesów, na przykład liczba sprzedanych produktów, wydanych polis ubezpieczeniowych, założonych rachunków bankowych itp.

Innym przykładowym kryterium wymiernym jest koszt procesu. Składa się nań zarówno koszt jego realizacji, jak i koszt gotowości firmy (który firma ponosi nawet, gdy proces nie jest realizowany do jego wykonania). Patrząc na koszty pod kątem możliwości ich bezpośredniego przypisania do procesu, można je podzielić na koszty bezpośrednie, takie jak surowce, materiały służące do wytworzenia produktu w firmach produkcyjnych czy też koszt pracy mierzony czasem przeznaczonym na realizację działań w procesie; oraz koszty pośrednie, których nie można jednoznacznie przyporządkować do procesu, związane z utrzymaniem powierzchni biurowej, infrastruktury IT, ale i koszty zatrudnienia pracowników, którzy uczestniczą w kilku procesach i w związku z tym nie można przyporządkować ich wynagrodzenia do jednego procesu.

W celu przyporządkowania kosztów pośrednich do działań i procesów wykorzystywana jest metoda kalkulacji kosztów działań (ABC - Activity Based Costing). Istota tej metody polega na identyfikacji czynników, które generują koszt w firmie, następnie powiązanie ich z procesami, by określić klucze alokacji kosztów pośrednich do procesów według wykorzystania czynników kosztotwórczych. Metoda ta pozwala podzielić i przyporządkować koszty do działań, a następnie procesów.

Kolejnym przykładowym kryterium wymiernym jest czas wykonania procesu. Mierzenie czasu wykonania daje najlepsze wyniki na poziomie procesu, ponieważ obejmuje ciąg działań oraz ich wzajemne powiązania. Skracanie czasu wykonania pojedynczego działania rzadko jest efektywne. Ze względu na różne możliwe ścieżki realizacji procesu, czas jego wykonania powinno się określać jako średnią.

Innym przykładowym kryterium wymiernym jest liczba błędów. Świadczy o tym, że rezultat procesu jest obciążony wadami, które muszą zostać wyeliminowane. To dobry miernik dla identyfikacji nieefektywności, gdyż nie wymaga dodatkowych benchmarków. Sama relacja liczby błędów do liczby wszystkich analizowanych przypadków pozwala na ocenę procesu.

Kryteria wymierne bazują na obiektywnych faktach odnoszących się zazwyczaj do sposobu realizacji procesu, kryteria niewymierne stosowane są do oceny rezultatu procesu, jego produktu i opierają się na ocenie uznaniowej, wyrażonej przez odbiorcę. Wyższa produktywność i krótszy czas wykonania zupełnie tracą na znaczeniu, jeżeli klienci nie są zadowoleni.

Istotnym elementem budowania systemu pomiaru procesów jest pozyskanie danych, które pozwolą na obliczenie aktualnych wartości mierników i na pozyskanie danych benchmarkowych. Jest to trudne, gdy firma posiada rozproszone systemy o niskiej jakości danych.

System pomiaru procesów musi być spójny pod względem kryteriów oraz reguł oceny ze strategią biznesową. Nawet przy najlepszych intencjach i umiejętnościach oceny wyników kierownictwo nie może podejmować dobrych decyzji w oparciu o system pomiarów, który jest niekompletny lub mierzy niewłaściwe zjawiska. Użyteczne mierniki zastosowane w sposób niewłaściwy mogą także doprowadzić do błędnych decyzji oraz działań.

Marta Piechowiak⁴⁵ opracowała zasady wykorzystania mierników i wskaźników do analizy procesów. Są to:

1. Konieczne jest powiązanie mierników z celami i strategią organizacji
2. Miernik ma być oczywisty i intuicyjny
3. Mierniki powinny być proste (to jest łatwe do zaprezentowania i zrozumienia)
4. Miernik trzeba wypróbować, przetestować, następnie podjąć decyzje o jego wykorzystaniu lub odrzuceniu
5. Należy wybrać mierniki motywujące do usprawnień operacji i poprawy wyników
6. Mierniki powinny uwidaczniać zależności między zmiennymi - powinny być konstruowane jako wskaźniki, ponieważ mierniki odnoszące się do wielkości lub wolumenu same w sobie nie są pomocne

⁴⁵ Piechowiak M., Zmierzyć swój biznes. CEO – Magazyn Kadry Zarządzającej, numer 11/2005.

7. Wraz z upływem czasu należy wprowadzać nowe mierniki oraz doskonalić stare
8. Nie należy mierzyć mało istotnych obszarów lub elementów działalności, gdyż wysiłek będzie nieadekwatny do efektów
9. Gromadzenie danych służących do oceny winno być łatwe i efektywne kosztowo.

Prawidłowo ustalone wartości docelowe mierników mogą popchnąć organizację w kierunku, który przyniesie firmie konkretne korzyści. Proces raportowania o miernikach powinien wspomagać przeprowadzenie analizy od ogółu do szczegółu, aby z poziomu globalnej wartości wskaźnika przejść do jego składowych wartości, a z całego procesu przeanalizować szczegółowe działania. Dla każdego miernika powinna zostać opracowana definicja pozwalająca na jednoznaczną interpretację.

System pomiaru procesów nie stanowi zamkniętego przedsięwzięcia. Wymaga utrzymania opartego na ocenie wartości stosowanych kryteriów, komunikowania wniosków z obserwacji i podejmowania na tej podstawie działań.

4.18 Doskonalenie procesów

Ciągle doskonalenie jest ukierunkowane na bardziej świadome planowanie i zapobieganie powstawaniu dysfunkcji w działaniu organizacji niż na eliminowanie istniejących napięć i błędów. Usuwa przyczyny każdej bez wyjątku straty i wady. Osiągnięty w wyniku tych zabiegów poziom efektywności organizacji nigdy nie jest traktowany jako w pełni zadowolający. Uzyskane efekty traktuje się jedynie jako punkt wyjścia do dalszych usprawnień. Wewnętrzny transfer wiedzy jest podstawą sukcesu systemu organizacyjnego opartego na idei ciągłego doskonalenia⁴⁶.

Ciągle doskonalenie organizacji odbywa się z udziałem pracowników, którzy posiadają pewne umiejętności i zasoby, oraz kompetencje do wprowadzania zmian. Zarządzanie poprzez procesy sprawia, iż każdy pracownik organizacji aktywnie uczestniczy w ich realizacji, dzięki czemu łatwo jest mu dostarczyć pewne informacje, wskazać możliwości poprawy procesu lub działań w procesie, zaproponować rozwiązania, które doprowadzą do wzrostu efektywności organizacji.

Aby model ten sprawnie funkcjonował, ważne jest, aby przywództwo kreowało innowacyjność wśród pracowników poprzez delegowanie uprawnień, pobudzanie pracowników do usprawnień, odpowiednie sposoby motywacji, aby starano się stosować porównania naszych procesów z procesami biznesowymi firm z naszej branży oraz aby również korzystano ze współpracy w firmami zewnętrznymi.

⁴⁶ Gajewski P., Organizacja procesowa. Wyd. PWN, Warszawa 2007, s.105.

4.19 Pułapki podejścia procesowego

Symptomy problemów z procesami:

- klienci są niezadowoleni,
- niektóre z działań idą „nie tak jak trzeba”,
- kierownictwo nakazuje zmianę działania, ale to nie skutkuje,
- pracownicy są sfrustrowani,
- rosną koszty bez wzrostu wyraźnych efektów,
- zwiększa się biurokracja,
- widoczne uszczegółowianie zamiast uproszczeń,
- spadają zyski,
- brak ogólnej kontroli,
- inne.

Do podstawowych pułapek podejścia procesowego należy zaliczyć:

- religia szablonów wzorcowych,
- terror narzędzi modelowania,
- matryoszki,
- spaghetti,
- bo tak łatwiej wygląda,
- brak synergii i interakcji,
- problem jajka i kury,
- ograniczenie wyobraźni,
- przywiązanie do narzędzi,
- sztuka dla sztuki,
- brak podejścia całościowego,
- brak właściwego przepływu informacji między szczeblami w hierarchii organizacji,
- złe zdefiniowanie celów organizacji,
- nieznaną oczekiwań klientów,
- inne...

Efekty wdrożenia podejścia procesowego

Badania empiryczne nad efektywnością procesów przeprowadzili dwaj naukowcy: Kevin P. McCormack i William C. Johnson na przełomie lat 1998 i 1999¹. Celem badań była empiryczna weryfikacja hipotez na temat związków zarządzania procesami i wyników firm. Zarządzanie procesami stanowiło zmienną niezależną w modelu zależności i określone zostało jako sposób zarządzania firmą, w którym duży nacisk położony jest na poziome zależności działań, wyniki tychże i zadowolenie klientów. Jako zmienne zależne w modelu przyjęto:

- konflikt pomiędzy obszarami firmy
- komunikację pomiędzy komórkami organizacyjnymi
- klimat współpracy i zaangażowania
- ogólne wyniki firmy.

Założenia modelu i definicje były następujące. Konflikt określony został jako napięcie pomiędzy komórkami organizacyjnymi należącymi do różnych obszarów firmy. Jak wiadomo, konflikty takie, w mniejszym lub większym stopniu, występują w praktycznie każdej większej firmie. Na przykład, produkcja gryzie się ze sprzedażą, wszyscy natomiast gryzą się z rachunkowością. Jak głosi tzw. polityczna teoria organizacji, konflikty wynikają nie tyle z ułomnych charakterów ludzkich, co z podziału pracy i specjalizacji. Podział ten w prostej linii prowadzi do wewnętrznych sprzeczności lub niespójności celów i stanowi podłoże walki o ograniczone zasoby, zwłaszcza finansowe. Inaczej mówiąc, konflikty są nieuchronnym elementem firm, który można co najwyżej zmniejszyć. Z kolei zaś komunikacja pomiędzy komórkami określona została jako formalne i nieformalne kontakty pomiędzy pracownikami. Autorzy badań przyjęli, że orientacja na procesy powinna zmniejszać konflikty i zwiększać komunikację.

Zmienna klimatyczna dotyczyła identyfikacji pracowników z firmą, to jest stosunku tychże do jej celów i poczucia przynależności. Na zdrowy rozum, pra-

¹ McCormack K.P., Johnson W.C., Business Process Orientation. Gaining the e-Business Competitive Advantage. Wyd. St. Lucie Press, New York 2001.

cownicy dumni z zatrudnienia w danej firmie i współpracujący chętnie z innymi przyczyniają się do jej sukcesu. Jedną z typowych konsekwencji orientacji na procesy jest odkrycie wzajemnych zależności i racji bytu przez pracowników. Autorzy badań przyjęli więc, że orientacja na procesy wpływa pozytywnie także na ducha wspólnoty.

Bardzo pouczające są przyjęte przez autorów badań składniki zarządzania procesami, które mierzono później w ankietach.

Składniki zostały zgrupowane w trzech kategoriach:

- procesowe stanowiska organizacyjne - zakresy odpowiedzialności, uprawnień decyzyjnych, rozwiązywanie problemów, rozwój i uczenie się,
- mierzenie procesów - definicje mierników i wskaźników, zbieranie informacji o rezultatach i efektach, planowanie i kontrola celów dla procesów,
- świadomość procesów – terminologia, mapy procesów, świadomość zależności, znajomość zależności.

Ankiety zostały wysłane do osób uczestniczących w seminariach i szkoleniach M. Hammera, reprezentujących przemysłowe firmy amerykańskie, od małych do bardzo dużych i z różnych sektorów. Można więc stwierdzić, że ankietowano firmy, w których podejście procesowe było już zaszczerpione. W oparciu o wyniki zbadano korelacje pomiędzy zmiennymi. Badania wykazały statystycznie przekonująco, że:

- istnieje bardzo silny związek pomiędzy zarządzaniem procesami a klimatem zaangażowania i współpracy,
- istnieje silny związek pomiędzy zarządzaniem procesami a wynikami firmy,
- zarządzanie procesami wyraźnie zmniejsza konflikty wewnętrzne,
- zarządzanie procesami wyraźnie zwiększa komunikację wewnętrzną.

P. Keen i E. Knapp zidentyfikowali paradoks związany z efektami wdrażania podejścia procesowego, zwany Paradoxem Keena². Stwierdzili oni, iż w niektórych przypadkach firmy doskonaląc procesy nie poprawiają wyników ekonomicznych, wręcz przeciwnie. Dzieje się tak, ponieważ firmy

- doskonalą niewłaściwe procesy
- zwracają uwagę na mierniki operacyjne, a nie wskaźniki finansowe
- zmieniają procesy, mając wciąż tę samą strategię.

Należy zatem pamiętać, iż doskonalenie procesów samo w sobie nie gwarantuje poprawy wyników finansowych. Musi być powiązane ze strategią konkurencji. Satysfakcja klientów i osiągnięcie celów finansowych jest uzależnione od efektywnej realizacji właściwych procesów.

² Keen P.G.W., Knapp E.M., *Every Manager's Guide to Business Processes: A Glossary of Key Terms & Concepts for Today's Business Leader*, 1st edition. Harvard Business School Press 1996, s.214.

Podejście procesowe a czynnik ludzki

Wiele firm odniosło sukces w upraszczaniu swoich kluczowych procesów, łącząc powiązane ze sobą czynności wykonywane przez różne departamenty i eliminując te, które nie wносиły żadnej dodatkowej wartości¹. Ale niewiele z nich dostosowało do tych procesów strukturę organizacyjną. Efektem tego niedostosowania jest pewnego rodzaju dysonans kognitywny, polegający na tym, że zintegrowane procesy ciągną pracowników w jedną stronę, podczas gdy pozostałości tradycyjnych struktur zarządzania w przeciwną. Tymczasem wcale tak być nie musi. W ostatnich latach firmy patrzące daleko w przyszłość, jak np. IBM, Texas Instruments czy Duke Power, zrobiły milowy krok od przebudowy procesów do zarządzania procesami. Firmy te wyznaczyły swoich najlepszych menedżerów na właścicieli procesów, powierzając im pełną kontrolę nad wykonywaną pracą i budżetem. W ramach systemu pomiaru wyników i systemu wynagrodzeń przenieśli one punkt ciężkości z celów poszczególnych jednostek na cele związane z poszczególnymi procesami. Zmieniły sposób przydzielania oraz szkolenia pracowników, kładąc nacisk na całe procesy, a nie na pojedyncze zadania. Dokładnie wyważyły kompromis między przyjęciem jednolitych procesów a przyzwoleniem, by poszczególne jednostki operacyjne działały na swój własny sposób. Wprowadziły również subtelne, choć fundamentalne zmiany, w swojej kulturze korporacyjnej, stawiając pracę zespołową i zadowolenie klientów ponad obszarami wpływów i hierarchią. W wyniku tak kompleksowej transformacji firmy te całkiem zmieniły swój sposób działania, a ich struktury zarządzania harmonijnie współgrają z głównymi procesami, zamiast pozostawać z nimi w konflikcie. Dzięki temu zyskały elastyczność i łatwość adaptacji do zmian.

Firmy decydujące się na podniesienie efektywności przez udoskonalenie i rozwijanie zachodzących w nich procesów biznesowych powinny mieć świadomo-

¹ Opracowano na podstawie artykułu autorstwa Stevena Stantona i Michaela Hammera: Jak naprawdę funkcjonuje firma zarządzana procesowo. Artykuł nr 99607, Harvard Business Review Polska, Nr. 5, lipiec 2003, wraz z komentarzami polskich menadżerów.

mość dwóch, tylko z pozoru trywialnych, prawidłowości. Otóż motywacja do takiej zmiany najczęściej pochodzi z otoczenia: z analizy konkurencji i dostawców czy też z badań oczekiwań klientów. Natomiast energię do przeprowadzenia transformacji organizacja musi znaleźć wewnątrz. Transformacja procesów, a tym bardziej stworzenie organizacji zarządzanej procesami, na pewno natrafi na wewnętrzny opór. Wymaga bowiem fundamentalnego przekształcenia organizacji, a przede wszystkim jej stylu zarządzania. Sposobem na pokonanie tego naturalnego oporu przed wprowadzeniem docelowych, dość rewolucyjnych struktur zarządzania procesowego jest powołanie struktur tymczasowych - projektów. Pozwalają one przyzwycząć pracowników z różnych działów do zespołowej pracy nad procesami i wyzwolić ich, choć na jakiś czas, od ograniczeń, jakie nakładają na ich tradycyjne zależności służbowe i tradycyjne schematy myślenia.

Istnieją w Polsce firmy, które znakomicie radzą sobie z wyzwaniem polegającym na koordynacji prac związanych z wdrażaniem i usprawnianiem organizacji zarządzanej procesowo. Przykładem jest browar Carlsberg Okocim S.A., który powstał z połączenia czterech samodzielnych browarów, o czterech odległych lokalizacjach i czterech całkowicie odmiennych kulturach organizacyjnych. W efekcie fuzji koncern uruchomił kilkanaście projektów strategicznych, które miały na celu zintegrowanie różnych procesów zarządzania, produkcji, sprzedaży oraz rozwoju produktów, tak aby można nimi było zarządzać w sposób synergiczny dla całej grupy. To trudne zadanie udało się przeprowadzić głównie dzięki decyzji zarządu, by wdrożyć docelowe zarządzanie procesami przy wykorzystaniu struktur tymczasowych w formie projektów. Analiza dotychczasowych procesów, wyznaczenie procesów strategicznych, wdrożenie nowych procesów produkcji czy określenie obszarów usprawnienia procesów - wszystkie te działania zostały zainicjowane i zorganizowane w formie projektów usprawniających procesy. Dla projektów dotyczących strategicznych procesów w spółce powołano komitety sterujące, pełniące rolę grona ekspercko-decydenckiego, a także szefów projektów, koordynujących pracę zespołów projektowych, w ramach Zespołów Projektowych Proces X. Każdy projekt przebiegał w poprzek niemal całej organizacji, przecinając kilka browarów, zahaczając o kilkanaście departamentów, wykorzystując ich zasoby i możliwości, angażując kilkadziesiąt osób, skrzykniętych w zespół.

Działanie w poprzek organizacji natrafia zazwyczaj na pierwszy wewnętrzny opór - ze strony menedżerów zawiadujących poszczególnymi pionami. Szef projektu koordynuje przecież pracę ludzi, którzy mu formalnie nie podlegają. Jeżeli kierownik działu (zarządzający w pionie), nie udostępni ludzi i środków kierownikowi projektu (działającemu w poziomie), to realizacja projektu stoi pod dużym znakiem zapytania.

Kierownictwo Carlsberg Okocim rozumiało te wyzwania i zdawało sobie sprawę, jak ważne jest właściwe zarządzanie projektami, w rozumieniu zestawu technik i narzędzi stosowanych przez szefów projektów, mających wsparcie w zarządzie. Chodzi zwłaszcza o: określenie sponsora projektu, interesariuszy

(osób z organizacji, zainteresowanych jego przebiegiem i efektami), definiowanie celów, oczekiwań i rezultatów, zbudowanie planu pracy i budżetu, określenie ryzyka oraz sposobów podejścia do niego, przydzielenie zasobów, sposoby wprowadzania zmian czy raportowanie postępów.

Praca przy projektach, wykorzystana podczas wdrażania najważniejszych procesów w spółce Carlsberg Okocim, silnie wpłynęła na wytworzenie się swojej projektowej kultury organizacyjnej. Cechuje ją spójne podejście do każdego działania angażującego zasoby kilku departamentów w firmie, stosowanie jednolitych technik i sposobów komunikacji, a przede wszystkim - wspólne rozumienie założeń, celów oraz oczekiwań względem realizowanego projektu. Powstanie projektowej kultury organizacyjnej jest raczej efektem ubocznym uruchomienia kilkunastu kluczowych projektów usprawniania procesów, jednak masowe uczestnictwo pracowników w tych projektach przyczyniło się do umocnienia w nowo powstałej organizacji projektowych standardów działania. W spółce wręcz mówi się, że projekty wspierają zmiany organizacyjne. Stają się z wolna rutynową, codzienną działalnością firmy, a co więcej - jej kierownictwo chce, aby stały się jego kompetencją.

Zarządzanie ryzykiem w orientacji procesowej

Zarządzanie ryzykiem¹ podmiotu można określić jako podejmowanie decyzji i realizację działań prowadzących do osiągnięcia przez ten podmiot akceptowalnego poziomu ryzyka. Trzeba jednak wyraźnie podkreślić, że zarządzanie ryzykiem jest procesem, a nie jednorazowym przedsięwzięciem. Oznacza to, że podmiot gospodarczy powinien zarządzać ryzykiem przez cały czas.

Poważnym błędem firmy lub przedsiębiorcy byłby zakup prostego systemu informatycznego zarządzania ryzykiem i zainstalowanie go jako substytutu procesu zarządzania ryzykiem. Taki system byłby, po pierwsze, niedostosowany do konkretnego podmiotu gospodarczego, a po drugie, nie miałby cech systemu dynamicznego, tzn. takiego, który dostosowuje się do zmian w przedsiębiorstwie i otoczeniu. Zmiany te oczywiście zachodzą, powodując zmiany w ryzyku, a zatem i zarządzanie ryzykiem powinno się zmieniać w czasie.

Oprócz tego, że zarządzanie ryzykiem powinno mieć charakter procesu, ważne jest także, iż nie powinno być ono oddzielone od działalności podmiotu. Jak wiadomo, zarządzanie przedsiębiorstwem można utożsamiać z podejmowaniem i wdrażaniem decyzji prowadzących do realizacji celu przedsiębiorstwa. Z punktu widzenia teorii finansów przedsiębiorstwa najważniejszym celem funkcjonowania przedsiębiorstwa jest zwiększanie wartości przedsiębiorstwa dla akcjonariuszy (ogólniej - właścicieli). Elementy składowe zarządzania przedsiębiorstwem powinny więc prowadzić do realizacji nadrzędnego celu, jakim jest zwiększanie wartości dla akcjonariuszy. Tymi elementami składowymi są w szczególności: zarządzanie finansami, zarządzanie operacjami (inaczej: zarządzanie operacyjne), zarządzanie personelem, zarządzanie strategiczne. Zarządzanie ryzykiem stanowi bardzo ważny element składowy zarządzania przedsiębiorstwem, ale jest tylko elementem. Nie powinno stać się „państwem w państwie” - nadrzędnym celem istnienia firmy, któremu podporządkowane są wszelkie inne decyzje biznesowe, które z reguły zawierają spory ładunek ryzyka (marketing, badania i rozwój, kadry). Niestety, często firmy ulegają

¹ Opracowano na podstawie Jajuga K., Zarządzanie ryzykiem. Wyd. PWN, Warszawa 2007.

złudzeniu, że maksymalne obniżenie ryzyka równa się automatycznemu osiągnięciu sukcesu na rynku, zapominając, że sukces osiąga się dzięki sprzedaży wartościowych produktów odpowiednim klientom po odpowiedniej cenie.

Zarządzanie ryzykiem stanowi nieodłączną część zarządzania przedsiębiorstwem, w szczególności zarządzania wartością przedsiębiorstwa. Jest to uzasadnione, ponieważ kategoria ryzyka jest ściśle związana z kategorią wartości. Związek ten wynika z faktu, iż wartość przedsiębiorstwa zależy od przepływów pieniężnych, które ono otrzyma w przyszłości. Przepływy te są obciążone ryzykiem. Istnieje możliwość, iż uzyskane w rzeczywistości przepływy pieniężne będą mniejsze od spodziewanych przepływów, czyli wartość przedsiębiorstwa będzie mniejsza od spodziewanej wartości. Im większe ryzyko związane z tymi przepływami, tym większa może być różnica pomiędzy spodziewaną a rzeczywistą wartością. Skoro zaś występowanie ryzyka może doprowadzić do zmniejszenia wartości podmiotu gospodarczego, czyli do niezrealizowania najważniejszego celu zarządzania tym podmiotem, oczywiste jest znaczenie zarządzania ryzykiem jako ważnej części składowej zarządzania wartością.

Wyróżnia się siedem podstawowych elementów skutecznego procesu zarządzania ryzykiem. Tymi elementami są:

1. ład korporacyjny,
2. zarządzanie liniami biznesowymi,
3. zarządzanie portfelem,
4. transfer ryzyka,
5. analiza ryzyka,
6. zasoby technologiczne i zasoby danych,
7. komunikacja z interesariuszami podmiotu.

Ład korporacyjny. Oznacza on sposób funkcjonowania spółki pod względem relacji między różnymi podmiotami zaangażowanymi w spółkę, np. właścicielami, wierzycielami i innymi inwestorami. Mówiąc najbardziej ogólnie, przez ład korporacyjny rozumie się sposób, w jaki prawa i odpowiedzialność są podzielone między różne jednostki związane ze spółką, w szczególności między zarząd a akcjonariuszy. Często formułuje się konkretne zasady ładu korporacyjnego. Na przykład w Polsce zostały ogłoszone zasady ładu korporacyjnego, których autorem jest Komitet Dobrych Praktyk Forum - Corporate Governance. W lipcu 2007 r. Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie przyjęła te nowe zasady ładu korporacyjnego pod nazwą „Dobre praktyki spółek notowanych na GPW”. Data wejścia w życie tego dokumentu, to 1 stycznia 2008r. Są to reguły postępowania dążące do utrwalenia dobrych obyczajów w spółce, uwzględniające różne interesy i służące wszystkim podmiotom zaangażowanym w spółkę. Wprowadzenie zasad ładu korporacyjnego w podmiocie gospodarczym powinno zagwarantować, że zarządzający tym podmiotem (np.

zarząd i rada nadzorcza w spółce akcyjnej) przestrzegają procedur organizacyjnych i kontrolnych umożliwiających pomiar oraz sterowanie ryzykiem podmiotu.

Zarządzanie liniami biznesowymi. Zarządzanie ryzykiem powinno być procesem charakteryzowanym jednocześnie jako top-down i bottom-up. Pierwsze określenie oznacza, że zarządzający podmiotem gospodarczym określają limity ryzyka dotyczące poszczególnych linii biznesowych, powierzając zarządzanie tymi liniami, a związku z tym również zarządzanie ryzykiem danej linii, właściwym osobom odpowiedzialnym za te zadania. Drugie określenie oznacza, że informacje o wielkości ryzyka poszczególnych linii biznesowych są agregowane, aby na poziomie całego przedsiębiorstwa generować informacje o ryzyku całego przedsiębiorstwa.

Zarządzanie portfelem. Jak się okazuje, ryzyko podmiotu gospodarczego nie jest prostą sumą wielkości ryzyka poszczególnych części składowych tego podmiotu, np. sumą wielkości ryzyka poszczególnych linii biznesowych. W dalszej części książki wykażemy, że ryzyko podmiotu zależy nie tylko od ryzyka poszczególnych linii biznesowych, ale również od stopnia powiązania tych linii. W tym ujęciu podmiot traktowany jest jako portfel linii biznesowych, a do pomiaru ryzyka i sterowania ryzykiem stosowane są narzędzia wypracowane na gruncie teorii portfela. Teoria ta została opracowana w latach 50-tych przez Harry'ego Markowitza na potrzeby analizy ryzyka inwestycji finansowych.

Transfer ryzyka. Jest to jeden z najczęściej stosowanych sposobów sterowania ryzykiem, w sytuacji, gdy podmiot nie jest w stanie uniknąć tego ryzyka.

Analiza ryzyka. Jest to niewątpliwie najbardziej zaawansowany element zarządzania ryzykiem. Analiza ryzyka to przede wszystkim identyfikacja i pomiar wielkości ryzyka. Nie jest możliwe skuteczne zarządzanie ryzykiem w ramach zarządzania podmiotem (zarządzania wartością podmiotu), które ma na celu zwiększanie wartości tego podmiotu, bez zastosowania narzędzi analitycznych, mających u podstaw metody matematyczne. Jeśli chodzi o zastosowanie skomplikowanych metod matematycznych w pomiarze ryzyka, to funkcjonują tu dwa skrajne poglądy, oba fałszywe. Pierwszy pogląd głosi, że stosowanie skomplikowanych metod pomiaru nie jest ważne, gdyż wystarczy dobrze zorganizowany proces zarządzania. Drugi pogląd głosi, że w zarządzaniu ryzykiem istotne są właśnie skomplikowane metody matematyczne jego pomiaru. Oczywiście, prawda leży pośrodku. Nie ma procesu zarządzania ryzykiem bez etapu pomiaru, który jest najważniejszy. Trzeba jednak dodać, że metody stosowane do pomiaru powinny być właściwe dla mierzonego zjawiska. Nie ma zatem potrzeby sięgania po bardzo skomplikowane metody w przypadku niektórych rodzajów ryzyka.

Zasoby technologiczne i zasoby danych. Skuteczny system zarządzania ryzykiem musi dysponować u podstaw odpowiednimi narzędziami technologicznymi, przede wszystkim z uwagi na konieczność pomiaru i monitorowanie

ryzyka. Jasne jest, że do tego celu powinny być dostosowane narzędzia informatyczne. Jeszcze większą rolę odgrywa tu dostępność danych. Z jednej strony są to dane historyczne, wykorzystywane w pomiarze ryzyka. Z drugiej zaś, są to bieżące dane dotyczące danego podmiotu i jego otoczenia, umożliwiające dynamiczne dostosowanie procesu zarządzania ryzykiem do zmieniającej się sytuacji.

Komunikacja z interesariuszami podmiotu. Należy pamiętać, że zarządzanie ryzykiem, nie jest jedynie wewnętrzną sprawą zarządzających podmiotem. Przede wszystkim w proces ten muszą być włączeni wszyscy pracownicy przedsiębiorstwa czy instytucji. Muszą wiedzieć, w jaki sposób ich działania wpływają na ryzyko podmiotu, a zatem również na wartość tego podmiotu. Istotna jest również motywacja - pracownicy powinni rozumieć, że wzrost wartości podmiotu oznacza także określone korzyści osobiste. Włączanie pracowników w proces zarządzania ryzykiem to kluczowy element tworzenia kultury zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie.

Proces zarządzania ryzykiem powinien być przejrzysty dla otoczenia a zwłaszcza dla interesariuszy podmiotu. Można do nich zaliczyć w obszarze wewnętrznym przedsiębiorstwa – pracowników, kadre zarządzającą i właścicieli, zaś w obszarze zewnętrznym - dostawców, społeczeństwo, rząd, banki, klientów, itp. W przypadku takich podmiotów, jak banki czy zakłady ubezpieczeń, zarządzanie ryzykiem jest działaniem obowiązkowym, wynikającym z regulacji prawnych. Jeśli chodzi o przedsiębiorstwa (niefinansowe), to należy wyraźnie zaznaczyć, że profesjonalne otoczenie wyżej ceni przedsiębiorstwa, w których funkcjonuje proces zarządzania ryzykiem, niż takie, które nie zarządzają ryzykiem.

Eksperti w zakresie zarządzania ryzykiem twierdzą jednoznacznie, że proces zarządzania ryzykiem powinien być zintegrowany, przy czym słowo „zintegrowany” stosowane jest w różnym sensie. Najczęściej są to następujące możliwości integracji:

- integracja zarządzania ryzykiem z zarządzaniem podmiotem gospodarczym - tej kwestii poświęcone były powyższe rozważania,
- integracja zarządzania ryzykiem linii biznesowych, tzn. zarządzanie portfelem - również wyjaśnione powyżej,
- integracja zarządzania różnymi rodzajami ryzyka.

Jeśli chodzi o tę ostatnią kwestię, to wymaga ona odrębnego wyjaśnienia. Jeszcze do niedawna w tych instytucjach, w których zarządzano ryzykiem, zwłaszcza zaś w bankach i zakładach ubezpieczeń, odbywało się to w sposób zdeintegrowany. Oznaczało to, że odrębna komórka zajmowała się zarządzaniem ryzykiem rynkowym, odrębna zarządzaniem ryzykiem kredytowym itd. Nie było też mowy o powiązaniu tych działań w ramach ogólnej strategii zarządzania przedsiębiorstwem. Sytuacja zmieniła się w ostatnich latach na skutek

umiejscowienia zarządzania ryzykiem jako elementu zarządzania przedsiębiorstwem, w kompetencji zarządu przedsiębiorstwa lub jednej delegowanej komórki, co spowodowało konieczność jednolitego spojrzenia na wszystkie rodzaje ryzyka w przedsiębiorstwie.

Trzecia fala zarządzania procesami

H.Smith i P.Fingar są autorami książki pt. „BPM: The Third Wave” (Zarządzanie procesami. Trzecia fala) i jednocześnie autorami koncepcji zarządzania procesami określanej jako 3 fala¹. Postulują w niej, iż:

1. Wszystkie informacje biznesowe, nie tylko statyczne dane, muszą być opisane co do ich celu, roli, znaczenia w procesach decyzyjnych i tworzenia wartości dodanej.
2. Procesy są podstawowym bogactwem intelektualnym firmy i w dużej mierze stanowią o jej przewadze konkurencyjnej.
3. Procesy muszą być wolne, by ewoluowały w zależności od zmian otoczenia. Zarządzać nimi oznacza tyle, co pozwalać na adaptację.

H.Smith i P.Fingar twierdzą, iż jakkolwiek podejście procesowe, w szczególności w oparciu o zasady 3 fali BPM, nie może mieć charakteru jednakowego dla wszystkich organizacji, to można wskazać spójny scenariusz tzw. plan 90 - dniowy, gdzie skupia się uwagę na nauce i zdobywaniu doświadczenia niezbędnego w dalszym zarządzaniu firmą w oparciu o procesy. Zasady planu 90 - dniowego przedstawiono poniżej.

A. Miesiąc 1

1. Wprowadź twórców architektury BPM w działania swojego biznesu poprzez porównanie podejścia procesowego z podejściem funkcjonalnym.
2. Zidentyfikuj przydatne metody, techniki i systemy BPM, w tym architekturę IT.
3. Zidentyfikuj wszystkie wewnętrzne i zewnętrzne działania, które mają charakter procesowy.
4. Wskaż, jak oddzielić działania jednorazowe od tych o charakterze ciągłym.

¹ Smith H., Fingar P., Business Process Management (BPM): The Third Wave. Wyd. Meghan-Kiffer Press, 2003.

5. Wydziel procesy do projektów pilotażowych.

B. Miesiąc 2

1. Stwórz plan zarządzania procesami w kontekście celów strategicznych swojej organizacji.
2. Określ, w jaki sposób BPM wpisze się w funkcjonujące systemy zarządzania, np. ISO, ERP, ABC.
3. Wskaż, jak je zintegrować.
4. Zidentyfikuj możliwe komplikacje związane z BMP.
5. Zidentyfikuj złożony problem, z dużą ilością procesów i postaraj się go rozwiązać. Zakomunikuj sposób rozwiązania pracownikom.
6. Jeśli poniosłeś porażkę, przeanalizuj swoje błędy i spróbuj ponownie. Nikt nie jest doskonały.

C. Miesiąc 3

1. Wykorzystaj model procesów do rozkodowania jednego z zakresów strategii firmy i udoskonal go.
2. Stwórz porównanie kosztów zarządzania procesami z dotychczasowym podejściem.
3. Zidentyfikuj trade-offs związane z wprowadzeniem BPM.
4. Stwórz koncepcję środowiska BPM w organizacji.

Smith i Fingar w swojej koncepcji 3 fali zauważają, że większość menadżerów wprowadza jednostkowe działania, wierząc, że uzdrowią one przewlekłe choroby doskwierające ich organizacjom, a wynikające z braku integracji informacji i działań. Ich intencje są szczerne, jednak niewielu udaje się na stałe uzdrowić organizacje. Ci, którym się udaje, osiągają znaczące rezultaty nie dzięki sprawnie działającej firmie, ale przede wszystkim dzięki stworzeniu systemu zdolnego do szybkich dostosowań do zmiennych warunków działania biznesu.

Przewodnik zarządzania procesami (BPM CBOK[®])

Stowarzyszenie The Association of Business Process Management Professionals International¹ opracowało przewodnik *Business Process Management Body of Knowledge* (BPM CBOK[®]).

Przewodnik BPM CBOK[®] stanowi podstawowy dokument odniesienia dla wszystkich osób zajmujących się zarządzaniem procesami. Głównym celem tego przewodnika jest wskazanie i przedstawienie przeglądu obszarów wiedzy, które są powszechnie uznawane i akceptowane jako dobre praktyki. Przewodnik stanowi ogólny opis każdego obszaru wiedzy i zawiera listę wspólnych działań oraz zadań związanych z każdym obszarem wiedzy. Zapewnia on również



Rysunek 9.1. Obszary BPM CBOK[®].

Źródło: The Association of Business Process Management Professionals International

¹ Strona domowa The Association of Business Process Management Professionals International <http://www.abmp.org/>, odczytane 2010.12.08.

linki i odsyłacze do innych źródeł informacji, które są częścią szerszego wspólnego BPM Body of Knowledge. Obszary BPM CBOK[®] przedstawiono na rysunku 8.1.

Zgodnie z BPM CBOK[®] zarządzanie procesami biznesowymi (Business Process Management, BPM), to metodologiczne podejście do identyfikacji, projektowania, realizacji, dokumentacji, mierzenia, monitorowania oraz kontroli zarówno automatycznych jak i nieautomatycznych procesów biznesowych celem osiągnięcia spójnego rezultatu - wyników zmierzających do realizacji założonych celów strategicznych organizacji. BPM obejmuje współpracę i współdziałanie ludzi i technologii, innowacyjności i zarządzania procesami typu od końca do końca (ang. *end-to-end*), tworzenia wartości, tak aby zrealizować cele biznesowe z większą skutecznością i efektywnością. Podejście to umożliwia przedsiębiorstwu dostosowanie procesów biznesowych do strategii biznesowej, co prowadzi do poprawy ogólnego funkcjonowania firmy poprzez usprawnienie konkretnych działań związanych z pracą, zarówno w obrębie danego działu, w całym przedsiębiorstwie lub między organizacjami.

Zarządzanie procesami a Architektura Zorientowana na Usługi (BPM vs. SOA)

Zarządzanie i automatyzacja procesów biznesowych (*Business Process Management* - BPM) oraz architektura zorientowana na usługi (*Service Oriented Architecture* - SOA) to tematy, nad którymi trwają dyskusje wewnątrz wielu organizacji¹.

Obydwie techniki, o których mowa, stwarzają przedsiębiorstwom wiele możliwości, wśród nich: lepsze wykorzystanie już dokonanych inwestycji, ponowne wykorzystanie usług przygotowanych podczas poprzednich projektów, zapewnienie większej elastyczności działania i optymalizacji procesów w firmie. Zbyt często jednak inicjatywy te są realizowane całkowicie niezależnie od siebie. Wynika to z faktu, że tradycyjnie BPM było domeną „biznesowych” obszarów firm, podczas gdy SOA postrzegane jest jako inicjatywa departamentów informatycznych. W artykule zamierzamy wykazać, że połączenie BPM i SOA dostarczy firmie większych korzyści, niż byłyby możliwe do osiągnięcia przy odrębnym wdrażaniu tych inicjatyw.

SOA to podejście do architektury, polegające na rozbiciu złożonych operacji na proste „funkcje biznesowe”, które mogą być wielokrotnie wykorzystywane przez wiele różnych procesów i łatwo udostępniane dzięki zastosowaniu standardów branżowych.

W literaturze przedmiotu, a także w „white papers”, często przedstawia się wiele argumentów za wdrażaniem inicjatyw BPM-SOA razem. Jednakże, tak naprawdę, organizacje rozpoczynają wprowadzanie zmian z trzech podstawowych powodów:

1. aby działać lepiej,
2. aby realizować nowe zadania,
3. aby realizować je taniej.

¹ Opracowano na podstawie artykułu Frenay P., Nieścierowicz B., Jak uwolnić siłę SOA. Magazyn CIO, nr 8/2007.

Jest jeszcze czwarty czynnik powodujący konieczność wdrażania zmian, który nabrał dużego znaczenia w ciągu kilku ostatnich lat - zgodność z regulacjami prawnymi (np. ustawa Sarbanes-Oxley, Basel II, Przenaszalność Numerów itp.). Zmiany wynikające z wymogów prawa (często) nie są inicjowane przez same organizacje, ale są od nich wymagane.

Wszystkie wymienione korzyści są równoważne, chociaż na ogół organizacje najpierw przymierzają się do ograniczenia kosztów jako prostego sposobu na poprawienie wyników finansowych, a dopiero potem rozpatrują, jak lepiej realizować obecne lub nowe zadania. Ważne jednakże jest to, by inicjatyw tego typu nie wprowadzać jako sztuki dla sztuki, a weryfikować je pod kątem osiągniętych korzyści. I nie ma powodu, dla którego inicjatywy BPM-SOA miałyby być wyjątkiem od tej reguły, dlatego też w dalszej części korzyści z BPM-SOA będą rozpatrywane w tym kontekście.

Przejście do środowiska opartego na architekturze zorientowanej na usługi prowadzi do utworzenia szeregu usług, składających się na większy proces realizujący wymaganą funkcjonalność. Jednocześnie metodologie i techniki BPM pozwalają organizacji szczegółowo poznać jej procesy biznesowe. Dzięki temu BPM umożliwia pozyskanie rzetelnej wiedzy o tym, jakie usługi SOA powinno się opracować i jak to zrobić. W ten sposób połączenie BPM i SOA prowadzi do utworzenia w organizacji optymalnego zestawu re-używalnych usług, możliwych do wykorzystania i zrozumienia przez użytkowników biznesowych i departamenty IT.

Następnie, aby spełnić wymagania biznesowe, przygotowane usługi SOA należy ze sobą powiązać. Tradycyjnie polegało to na współpracy pionu merytorycznego firmy z departamentem informatyki przy integracji usług w ramach długotrwałego procesu pisania oprogramowania. Jednakże zastosowanie technik i narzędzi BPM umożliwia pionom merytorycznym powiązanie ze sobą zgodnych z SOA usług w krótkim czasie. Dzięki temu pracami kieruje analityk biznesowy, a nie informatyk, co pozwala organizacji na szybką optymalizację zarówno istniejących procesów, jak i wdrażanie nowych - w miarę potrzeb.

Połączenie BPM i SOA umożliwia organizacji lepsze wykonywanie zadań (dzięki optymalizacji istniejących procesów poprzez ponowne wykorzystanie usług i szybkie ich zespalanie) oraz nowych zadań (tworzenie nowych procesów biznesowych pod wpływem rozwoju sytuacji na rynku) w sposób, który by nie był możliwy, gdyby BPM i SOA były wdrożone rozdzielnie.

Spójrzmy na przykład banku, który chce wprowadzić sobie nowy produkt z dziedziny kart kredytowych, wykorzystujący zewnętrzną usługę zapobiegania oszustwom. Ponieważ usługa zewnętrzna przekłada się na koszt, bank decyduje się na weryfikację tylko tych kredytów, które są potencjalnie zatwierdzone. W układzie BPM-SOA analityk biznesowy kopiuje istniejący proces wykorzystujący weryfikację dokonaną przed zatwierdzeniem kredytu i zmienia go tak, by wykorzystywał nową zewnętrzną usługę dopiero po decyzji. W ten sposób bank może szybko opracowywać nowe produkty w drodze szybkiej

modyfikacji procesów (BPM) składających się z usług „wielokrotnego użytku” (SOA).

Ten przykład porusza również kwestię, o której dotąd nie pisaliśmy. Często firmy wprowadzające BPM i SOA pod kątem poprawy swych procesów biznesowych skupiają się na usprawnianiu procesów wewnętrznych. Jednakże we współczesnym, zglobalizowanym świecie coraz więcej usług świadczą partnerzy zewnętrzni (tzw. *extended enterprise*). Dlatego organizacjom zaleca się stosowanie kombinacji BPM-SOA - z zastosowaniem standardów niezależnych od dostawcy (XML, WebServices, BPEL itp.). Takie podejście zapewnia efektywną integrację wewnętrzną, ale przede wszystkim usprawniania współpracy ze światem zewnętrznym.

Pierwszym czynnikiem umożliwiającym tańszą realizację zadań jest to, że połączenie BPM-SOA pozwala organizacjom na lepsze wykorzystanie już posiadanych zasobów. Zbyt często, gdy szefowie pionów merytorycznych proszą IT o wsparcie swych nowych inicjatyw, stawiani są przed wyborem między istniejącą aplikacją biznesową, która słabo spełnia ich potrzeby, a koniecznością wyłożenia znacznych kwot na opracowanie kolejnej aplikacji specjalistycznej.

BPM-SOA uzupełniają się, umożliwiając rozwiązanie tego dylematu. Dzięki SOA przedsiębiorstwo posiada wykaz luźno powiązanych usług wielokrotnego użytku, które bazują na istniejących procesach biznesowych. Gdy teraz kierownik merytoryczny zgłosi swoje potrzeby, to:

- BPM umożliwia organizacji określenie, jakie usługi zaspokoją wymagania biznesowe;
- będzie to nowa kombinacja istniejących usług i może być określona przez kierowników biznesowych, a nie przez informatyków;
- gdy jakaś część rozwiązania nie będzie dostępna w firmowej bibliotece usług, to wtedy - i tylko wtedy - organizacja będzie musiała zainwestować w stworzenie nowej, specyficznej funkcjonalności;
- ponieważ usługi są spójnymi, dyskretnymi fragmentami funkcjonalności, można zarządzać zakresem tego, co ma być zmienione lub dodane.

W ten sposób uzupełnienie SOA o BPM maksymalizuje wykorzystanie tego, czym organizacja już dysponuje, przez co zmniejsza się koszty, a to wpływa korzystnie na wynik finansowy firmy. Przykładem takiej sytuacji może być operator telekomunikacyjny, który uzyskuje przychody z klasycznej transmisji głosu i danych, ale zdecydował się wprowadzić dla klientów usługę *Content Based Services*. Operator dysponuje już prawidłową architekturą przedsiębiorstwa zgodną z SOA, czyli złożoną z komponentów do mediacji, ratingu, bilingu, obsługi klienta, zarządzania ryzykiem kredytowym itp., i może utworzyć zbiór istniejących już usług. Po zastosowaniu narzędzi BPM okazuje się, że brakującym ogniwem działania nowego produktu jest usługa generująca właściwe dane do modułu mediacji w oparciu o treści, z jakich korzysta klient. W związku z tym operator telekomunikacyjny będzie musiał zainwestować wyłącznie w aplikację realizującą tę usługę.

Połączenie BPM-SOA umożliwia ewolucyjne podejście do opracowywania aplikacji na podstawie istniejących procesów biznesowych oraz usług. W miarę jak organizacja się zmienia, tworzy się i rozwija procesy biznesowe, które spełniają jej aktualne potrzeby. Traktując takie stopniowo ewoluujące procesy jako materiał wyjściowy, opracowuje się następne usługi, które udostępnia się użytkownikom. Poprzez odpowiednie tworzenie, wykorzystanie i koordynację istniejących już usług oraz zautomatyzowanych procesów biznesowych organizacja może ograniczać liczbę zmian i zmniejszać ich wpływ na inne systemy i procesy. Takie ewolucyjne podejście wyraźnie zmniejsza koszty - ponownie współgranie SOA i BPM zapewnia poprawę wyniku finansowego.

Podstawą dobrze przygotowanej inicjatywy SOA-BPM jest jej właściwe zrozumienie w całej firmie. Dobrze przygotowana inicjatywa BPM i SOA musi znaleźć odzwierciedlenie w samej organizacji. Współpraca w definiowaniu procesów i usług daje firmie narzędzia do reagowania na potrzeby rynku. Zyski z projektów tego typu będą osiągnięte tylko wtedy, gdy użytkownicy biznesowi i IT będą ze sobą bliżej współpracować.

Podejście procesowe w polskich przedsiębiorstwach

W polskiej literaturze przedmiotu coraz częściej pojawiają się wyniki badań empirycznych analizujących pojęcie procesowe w polskich przedsiębiorstwach. Na potrzeby niniejszego opracowania wybrano te, które zdaniem Autora mają charakter całościowy i spójny, bazują na odpowiednim instrumentarium metodologicznym i analitycznym, oraz obejmują swoim zakresem możliwie najszerszą populację polskich przedsiębiorstw. Poniżej przedstawione zostaną wnioski z tych badań.

Przeprowadzone w 2006 r. przez dr Sz. Cyferta badania¹ nakierowane na identyfikację działań związanych z doskonaleniem procesów podejmowanych w polskich przedsiębiorstwach wykazały, iż w praktyce zarządzania tych firm wykształciła się luka niedoboru. Polskie przedsiębiorstwa realizując działania nakierowane na doskonalenie procesów, koncentrują się na eliminacji istniejących dysfunkcji i na doskonaleniu pojedynczych procesów, natomiast działania związane ze strategicznym doskonaleniem architektury procesów podejmowane są stosunkowo rzadko. Istnieje bezpośrednia zależność pomiędzy wykorzystywaną metodą doskonalenia procesów a stymulowaniem efektywności funkcjonowania organizacji. O ile organizacje wykorzystujące strategiczne doskonalenie architektury procesów zauważają korzyści wynikające z implementacji metody, o tyle w przypadku organizacji doskonalących procesy w oparciu o pozostałe metody doskonalenia procesów korzyści te obserwowane są znacznie rzadziej. Wykorzystywane w polskich przedsiębiorstwach metody doskonalenia procesów nie stymulują w pozytywny sposób efektywności funkcjonowania organizacji.

W 2010 roku serwis PROCESOWCY.PL opublikował raport „Dojrzałość procesowa polskich organizacji” autorstwa Ł. Tartanusa². Według subiektywnej oceny respondentów badania dojrzałości procesowej 12% funkcjonujących

¹ Cyfert Sz., Doskonalenie procesów w polskich przedsiębiorstwach. Konferencja: Management forum 2020. SGH, Warszawa 2006r.

² Tartanus Ł., Dojrzałość procesowa polskich organizacji. www.procesowcy.pl, marzec 2010.

w Polsce organizacji zarządza swoimi procesami. Zarządzanie procesami rozumiane jest jako mierzenie zidentyfikowanych i opisanych procesów oraz analizowanie danych z pomiarów, a następnie podejmowanie na tej podstawie decyzji zarządczych. Wynik ten należy jednak poddać korekcie, ponieważ część z respondentów określających swoje organizacje jako zarządzające procesami jednocześnie przyznaje, że w reprezentowanych przez nich firmach i instytucjach nie ma architektury procesów, celów procesów i mierników procesów. Zakładając, iż są to elementy niezbędne w zarządzaniu procesami biznesowymi, realna liczba organizacji zarządzających swoimi procesami spada do 7%.

Wśród przyczyn nieudanego lub niepełnego wdrożenia systemów zarządzania procesami biznesowymi należy wymienić:

- brak właścicieli procesów (tylko 34% organizacji posiada tę rolę),
- zbyt złożone podejście do zarządzania procesami (aż 59% firm i instytucji identyfikuje i opisuje wszystkie procesy),
- traktowanie identyfikowania procesów jako konieczności wynikającej z projektów informatycznych (37% organizacji),
- zbyt mały nacisk na komunikację (jedynie 28% organizacji posiadających zdefiniowane procesy publikuje dokumentację procesową w ogólnie dostępnym miejscu).

Najistotniejszym wnioskiem płynącym z przeprowadzonego badania jest to, że funkcjonujące w Polsce organizacje znajdują się na poziomie dojrzałości, na którym procesy są z reguły zidentyfikowane i opisane. Duża część organizacji dokonuje pomiarów procesów, lecz nie zarządza nimi, czyli nie wykorzystuje wyników pomiarów do podejmowania decyzji. Sytuacja taka oznacza, że procesy nie dają nam odpowiedzi na pytanie o realizację celów strategicznych. Cele strategiczne organizacji powinny być zdekomponowane na cele procesów. Pomiary procesów dają odpowiedź na pytanie, czy osiągamy cele na poziomie procesu, rzadko wskaźniki są agregowane dla zapewnienia monitorowania realizacji celów strategicznych firmy.

Podsumowanie

W grudniu 1961 roku Harold Koontz opublikował artykuł, w którym szczegółowo opisał różnorodność kierunków w badaniach nad zarządzaniem od funkcjonalnego, ilościowego, stosunków międzyludzkich i doszedł do wniosku, że istnieje dżungla teorii zarządzania. Koontz przyznał, że każdy z tych rozbieżnych kierunków może wnieść coś do teorii zarządzania, lecz wykazał, że wiele z nich to jedynie narzędzia kierownicze. Uważał on, że traktowanie zarządzania jako procesu mogłoby objąć różnorodne współczesne teorie i stanowić ich syntezę¹.

Postulat ten spełnia podejście procesowe, które opiera się na założeniu, że należy optymalizować działania, mając na względzie procesy, nie zaś funkcje i dlatego proces jest naturalną determinantą osiągnięcia wzrostu efektywności współczesnej organizacji. Usprawnianie działania na podstawie analizy procesów pozwala na dynamizację systemu organizacyjnego². W praktyce zaś sprowadza się to do skupiania uwagi na procesach, które tworzą wartość dodaną z punktu widzenia klienta, eliminacji nieefektywnych składników procesów, ponieważ w organizacji zorganizowanej procesowo, to właśnie klient, a nie kierownictwo wyznacza pewne wartości i parametry do których ma dążyć i spełniać firma, tak żeby osiągnąć zadowolenie odbiorców, a co za tym idzie sprzedawać swoje produkty oraz osiągnąć zysk i przewagę konkurencyjną. Organizacja skonstruowana w ten sposób już na wstępie ma pewną przewagę, ponieważ punktem wyjścia do kształtowania jej strategii, celów oraz struktury organizacyjnej jest zbieranie informacji zwrotnej od klienta, dotyczącej jego wizji na temat produktu, sposobu obsługi. Na podstawie tych informacji buduje się procesy tak, aby klient i jego potrzeby były w centrum zainteresowania, co sprawia, że organizacja staje się bardzo elastyczna.

Kolejnym aspektem, który przemawia o wyższości organizacji procesowej nad innymi modelami zarządzania organizacją, jest zwrócenie uwagi na czyn-

¹ Robbins S. P., DeCenzo D. A., Podstawy zarządzania. Wyd. PWE, Warszawa 2002, s.78.

² Gajewski P., Organizacja procesowa. Wyd. PWE, Warszawa 2007, s.57.

nik ludzki. G. Gruchman, komentując wyniki amerykańskich badań nad korzyściami, jakie daje firmom wprowadzanie zarządzania procesowego wskazuje na następujące zależności: istnieje bardzo silny związek pomiędzy zarządzaniem procesami a klimatem identyfikacji, zaangażowania i współpracy, a także pomiędzy zarządzaniem procesami a wynikami organizacji. Zarządzanie procesami zarówno zmniejsza konflikty wewnętrzne, jak i zwiększa komunikację wewnętrzną³. Takie zjawiska są powszechnie obserwowane, ponieważ organizacja procesowa spłaszcza znacznie strukturę organizacyjną. Znacznemu przeobrażeniu ulega rola przełożonego, który nie pełni funkcji nadzorczej. Jego zadania wykonują zespoły procesowe, on natomiast dba o dobrą atmosferę w zespole, jest doradcą i mentorem. Każdy pracownik poza pełnionym stanowiskiem ma przypisaną rolę w zespole procesowym, dzięki czemu staje się on bardziej zaangażowany w dany proces. Duża elastyczność procesów sprawia, iż nabywa on nieustannie nowe kompetencje i zdolności, a więc stale się rozwija, przez co jest bardziej świadomy swojej roli i wkładu, a co za tym idzie pracuje efektywniej. Każdy z pracowników znając zakres obowiązków, może podejmować pewne decyzje dotyczące jego zakresu odpowiedzialności, może też być inspiratorem pewnych innowacji i zmian w procesie. Dużą rolę odgrywają w takiej organizacji szkolenia, ponieważ dzięki nim pracownicy rozumieją sens wprowadzanych zmian, są w pełni świadomi celów organizacji oraz działań, w których oni też biorą udział i mają czynny wkład w sukcesie firmy.

Dzięki przekształceniu tradycyjnej organizacji w organizację procesową zarząd i właściciele firmy odnoszą niewątpliwie korzyści finansowe. Sprawne zarządzanie procesowe pozwala na ograniczenie kosztów działalności takiej organizacji. Przede wszystkim poprzez zorganizowanie biznesu jako zespołu wzajemnie powiązanych procesów, likwiduje się pewne działania, które w tradycyjnej organizacji pojawiały się w każdym dziale. Organizacja procesowa dysponuje takimi narzędziami jak chociażby mapa procesów, która pozwala na wychwycenie zadań dublowanych w wielu działach, co ogranicza efektywność działania firmy, jak również prowadzi do wzrostu kosztów jej funkcjonowania.

Zastosowanie w organizacji zarządzania procesowego ułatwia dalsze jej rewolucjonizowanie, pozwala na nadążanie za najnowszymi trendami zarządzania organizacją oraz skraca drogę do poprawy jakości usług i produktów organizacji poprzez wprowadzanie takich technik jak TQM, Six Sigma czy systemu zarządzania jakością ISO 9000, którego stanowi ono podstawę.

Organizacja procesowa pozwala również w doskonały sposób na zastosowanie technologii informatycznych, które wspierają zarządzanie organizacją, oczywiście podstawą jest, by procesy biznesowe, które mają być przez ten system wspierane, były właściwie zdefiniowane.

Organizacja procesowa jest elastyczna oraz zorganizowana tak, aby przeprowadzać kontrolę i monitorować działania na każdym etapie procesu, co pozwala dokonywać zmian i usprawnień oraz wprowadzać innowacje na bieżąco.

³ Gruchman G., *Renesans procesów biznesowych*, Magazyn „Manager” 2002, nr 12.

Jest to bardzo ważna zdolność, ponieważ w obecnych czasach obserwujemy coraz mniejszą stabilność otoczenia organizacji oraz wzrost wymagań klientów. W dobie coraz silniejszych procesów globalizacyjnych i kryzysów finansowych organizacje, które będą potrafiły sprawnie dostosowywać się do zmieniającej się rzeczywistości, a więc posiadać sprawny przepływ informacji wewnątrz i na zewnątrz firmy, sprawnie reagować na bodźce z zewnątrz - przetrwają i będą sprawnie funkcjonowały.

Istotnym dowodem na skuteczność zarządzania procesami i opartych na jego założeniach działaniach, jest ogromna liczba przedsiębiorstw działających w skali globalnej, które odnoszą sukcesy. Warto tu wspomnieć o firmach takich jak: Toyota, Hewlett-Packard czy DHL, które mimo rosnącej konkurencji nadal utrzymują się w czołówce korporacji w swoich branżach. Ich przewaga wynika właśnie z systematycznej, konsekwentnej i skrupulatnej dbałości o realizowane w nich procesy, takie jak zarządzanie i kontrola jakości, logistyka i obsługa klienta czy zarządzanie zasobami ludzkimi⁴.

Rola zarządzania procesowego jako jednego z wiodących trendów współczesnych metod zarządzania systematycznie rośnie, ponieważ pomaga przedsiębiorstwu utrzymać przewagę konkurencyjną i jak najlepiej spełniać rosnące wymagania klientów oraz osiągnąć jak najwyższą efektywność.

⁴ Tobaszewska E., Rodawski B., Nowoczesne koncepcje zarządzania. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław 2005, s.37.

Literatura

1. Adair C.B., Murray B.A., Radykalna reorganizacja firmy. Wyd. PWN, Warszawa 2002.
2. Amiti M., Shang-Jinn W., Fear of Service Outsourcing. Is It Justified?. „IMF Working Paper” 2004, ss. 6-7. Międzynarodowy Fundusz Walutowy.
3. Davenport T.H., Short J.E., The new industrial engineering: Information technology and Business process redesign. Sloan Management Review, June 1990, Vol. 31, No. 4.
4. APQC, www.apqc.org
5. Bartoszewicz G., IDS Scheer, Warszawa 2009.
6. Brillman J., Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania. Wyd. PWE, Warszawa.
7. Cyfert Sz., Doskonalenie procesów w polskich przedsiębiorstwach. Konferencja: Management forum 2020. SGH, Warszawa 2006.
8. Dobrowolska A., Dobrowolski B., Klasyczne techniki wizualizacji procesów w doskonaleniu organizacji, [w:] Wpływ zarządzania procesowego na jakość i innowacyjność przedsiębiorstwa, tom I, Wud. UMCS, Lublin 2006.
9. Durlik I., Reengineering i technologia informatyczna w restrukturyzacji procesów gospodarczych. Wyd. Naukowo - Techniczne, Warszawa 2002.
10. Frenay P., Nieścierowicz B., Jak uwolnić siłę SOA. Magazyn CIO, nr 8/2007.
11. Gaitanides M., Scholtz R., Vrohllings A., Prozessmanagement, Wyd. Carl Hanssen Verlag, Monachium 1994.
12. Gajewski P., Koncepcja struktury organizacji procesowej. Wyd. TNOiK, Toruń 2003.
13. Gajewski Piotr, Organizacja Procesowa. Wyd. PWE, Warszawa 2007.
14. Goldratt E.M., The Choice. Wyd. North River Press, 2008.
15. Gruchman G., Nie wymyślaj prochu. Strona internetowa www.gruchman.pl/20002002/proch_i_barylki.htm.
16. Gruchman G., Renesans procesów biznesowych, Magazyn „Manager” 2002.
17. Gruchman G.B., Model PDF, http://www.gruchman.pl/20002002/pdf_Internet.htm.
18. Grudnowski P., Podejście procesowe w systemach zarządzania jakością w małych i średnich przedsiębiorstwach. Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2007.
19. Hammer M., Champy J., Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution. Wyd. Harper Business Essentials, New York 1994.

20. Hammer M., Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate. Harvard Business Review, July-August 1990.
21. Harman P., Business Process Change, Wyd. Morgan Kaufmann Publisher, London 2003.
22. Harry M., Shroeder R., Sześć sigma, wykorzystanie programu jakości do poprawy wyników finansowych, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2001.
23. Jajuga K., Zarządzanie ryzykiem. Wyd. PWN, Warszawa 2007.
24. Jokiel G., materiały dydaktyczne. Katedra Zarządzania Procesami, AE we Wrocławiu.
25. Kaplan R. S., Norton D. P., Strategiczna karta wyników. Wyd. PWN. Warszawa 2008.
26. Karaszewski R., Tylko dla liderów - sześć sigma, Problemy Jakości nr 6/2001, Warszawa 2003.
27. Keen P.G.W., Knapp E.M., Every Manager's Guide to Business Processes: A Glossary of Key Terms & Concepts for Today's Business Leader, 1st edition. Harvard Business School Press 1996.
28. Koźmiński A.K., Analiza systemowa organizacji, Wyd. PWE, Warszawa 1976, za R.L. Ackoff, O systemie pojęć systemowych, czasopismo „Prakseologia”, 1973 nr 2.
29. Leksykon zarządzania. Wyd. Difin, Gdańsk 2004.
30. Lichtarski J., Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 1997.
31. Lisiecka K., Zarządzanie procesami w strategii TQM. Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2000.
32. Machaczek J., Zarządzanie rozwojem organizacji: czynniki, modele, strategia, diagnoza. Wyd. PWN, Kraków 1998.
33. Manganelli R.L., Klein M.M., Reengineering. Wyd. PWE, Warszawa 1998.
34. Martyniak Z., Metody organizowania procesów pracy, Wyd. PWE, Warszawa 1996.
35. McCormack K.P., Johnson W.C., Business Process Orientation. Gaining the e-Business Competitive Advantage. Wyd. St. Lucie Press, New York 2001.
36. Noreen E., Smith D., Mackey J., The Theory of Constraints and its Implication for Management Accounting. Wyd. North River Press, 1995.
37. Norma PN EN: ISO 9000: 2000, Wyd. PKN, Warszawa 2001.
38. Nowosielski St. (red.): Procesy i projekty logistyczne. Wyd. AE we Wrocławiu. Wrocław, 2007.
39. Perechuda K., Metody zarządzania przedsiębiorstwem. Wyd. AE we Wrocławiu. Wrocław 1999.
40. Perechuda K., Zarządzanie przedsiębiorstwem w przyszłości-koncepcje, modele, metody. Wyd. Placet, Warszawa 2000.
41. Piechowiak M., Zmierzyć swój biznes. CEO – Magazyn Kadry Zarządzającej, numer 11/2005.
42. Porter M., Przewaga konkurencyjna. Osiągnięcie i utrzymanie lepszych wyników. Wyd. Helion, Gliwice 2006.
43. PROCESOWCY.PL, Dojrzałość procesowa polskich organizacji, Raport z badania. Warszawa 2010.
44. Robbins S. P., DeCenzo D. A., Podstawy zarządzania. Wyd. PWE, Warszawa 2002.
45. Romanowska M., Trocki M., Podejście procesowe w zarządzaniu: praca zbiorowa, tom 2. Wyd. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2004.

46. Rummler A, Brache G., Podnoszenie efektywności w organizacji. Wyd. PWE, Warszawa 2000.
47. Rummler, Brache A.A., Podnoszenie efektywności organizacji. Wyd. PWE, Warszawa 2000.
48. Senge M., Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
49. Skrzypek E., Wpływ zarządzania na jakość i innowacyjność przedsiębiorstwa, t.1. Wyd. UMCS, Lublin 2008.
50. Smith A., Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów. Wyd. PWN, Warszawa 1954.
51. Smith H., Fingar P., Business Process Management (BPM): The Third Wave. Wyd. Meghan-Kiffer Press, 2003.
52. Stabryła A., Zarządzanie rozwojem firmy. Wyd. AE w Krakowie, Kraków 1996.
53. Stanton S., Hammer M., Jak naprawdę funkcjonuje firma zarządzana procesowo. Artykuł nr 99607, Harvard Business Review Polska, Nr. 5, lipiec 2003, wraz z komentarzami polskich menadżerów.
54. Stone A.J.F., Freeman R.E., Gilbert D.R. Jr., Kierowanie, Wyd. PWE, Warszawa 2001.
55. Subieta K., Projektowanie systemów informacyjnych, Wykład 8. INE PAN, Warszawa 2009.
56. Tartanus Ł., Dojrzałość procesowa polskich organizacji. www.procesowcy.pl, marzec 2010.
57. Taylor F.W., Zasady naukowego zarządzania. Wyd. PWN, Warszawa 1986.
58. The Association of Business Process Management Professionals International <http://www.abpmp.org/>.
59. Tobaszewska E., Rodawski B., Nowoczesne koncepcje zarządzania. Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław 2005.
60. Weiss E., Podstawy i metody zarządzania. Warszawa 2008, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie.

**Wydawnictwo Polsko-Japońskiej
Wyższej Szkoły Technik Komputerowych**



WYDAWNICTWO
PJWSTK

ul. Koszykowa 86, 02-008 Warszawa

tel: (22) 58 44 526

fax: (22) 58 44 503

e-mail: oficyna@pjwstk.edu.pl

www.wydawnictwo.pjwstk.edu.pl

W sytuacji, gdy na polskim rynku wydawniczym wciąż brakuje podstawowych publikacji dla studentów informatyki szkół wyższych, istnieje pilna potrzeba wydawania szybko i profesjonalnie podręczników akademickich na wysokim poziomie merytorycznym i edytorskim.

Autorami publikacji Wydawnictwa PJWSTK są przede wszystkim pracownicy naukowo-dydaktyczni głównie z dziedziny informatyki, którzy są wykładowcami naszej Uczelni. Wydawane podręczniki prezentują najwyższy poziom wiedzy w zakresie poszczególnych przedmiotów informatycznych wykładanych obecnie w szkołach wyższych w Polsce. Szczególną uwagę zwracamy obecnie na wydanie podręczników z zakresu grafiki komputerowej i bioinformatyki.

Wydawnictwo publikuje również monografie niezbędne dla rozwoju naukowego społeczności informatycznej, w tym również prace w celu uzyskania przez ich autorów stopnia naukowego doktora, doktora habilitowanego czy też tytułu naukowego profesora z zakresu informatyki.

Nasze publikacje zyskały duże uznanie również u znanych zagranicznych wydawców. Springer-Verlag, wydawnictwo o zasięgu międzynarodowym, zadeklarowało chęć wydania niektórych naszych tytułów w języku angielskim, a nawet w języku japońskim, udostępniając tym samym nasze podręczniki studentom oraz pracownikom naukowym spoza granic naszego kraju.

Ze względu na wyjątkowo wysoki poziom merytoryczny i edytorski nasze publikacje są obecnie coraz częściej dofinansowywane przez fundusze Unii Europejskiej.

Mamy nadzieję, że nasza inicjatywa wydawnicza przyczyni się do uzupełnienia wykazu dobrych książek chętnie wykorzystywanych przez wykładowców i studentów informatyki w kraju i za granicą.

Zainteresowanych tą inicjatywą wydawniczą zapraszamy do współpracy.

Nasze książki są do nabycia bezpośrednio w Wydawnictwie, a także w naszym sklepie internetowym (www.sklep.pjwstk.edu.pl).

Dostępne są również w księgarniach, głównie informatycznych i technicznych, na terenie całego kraju.

Aktualna oferta Wydawnictwa PJWSTK:

1. Andrzej Bernacki, Tomasz Piątek: *Rachunkowość i finanse podmiotów gospodarczych*, 2004.
2. Piotr Ciesielski, Jacek Sawoniewicz, Adam Szmigielski: *Elementy robotyki mobilnej*, 2004.
3. Tomasz R. Werner: *Podstawy C++*, 2003.
4. Ewa Krassowska-Mackiewicz: *Język japoński dla początkujących*, 2004.
5. Lech Banachowski, Agnieszka Chądzyńska, Krzysztof Matejewski: *Relacyjne bazy danych. Wykłady i ćwiczenia*, 2004.
6. Krzysztof Stencel: *Systemy operacyjne*, 2004.
7. Lech Banachowski, Elżbieta Mrówka-Matejewska, Krzysztof Stencel: *Systemy baz danych. Wykłady i ćwiczenia*, 2004.
8. Krzysztof Barteczko, Wojciech Drabik, Bartłomiej Starosta: *Nowe metody programowania. Tom I*, 2005.
9. Krzysztof Barteczko: *Programowanie obiektowe i zdarzeniowe w Javie*, 2005.
10. Piotr Kaźmierczak, Krzysztof Luks, Lech Polkowski: *Elementy robotyki humanoidalnej. Projekt głowy humanoidalnej PALADYN*, 2005.
11. Kazimierz Subieta: *Teoria i konstrukcja obiektowych języków zapytań*, 2004.
12. Matthew Michalewicz, Zbigniew Michalewicz: *Wiarygodność: klucz do sukcesu w biznesie*, 2005.
13. Włodzimierz Dąbrowski, Kazimierz Subieta: *Podstawy inżynierii oprogramowania*, 2005.
14. Krzysztof Barteczko, Wojciech Drabik, Bartłomiej Starosta: *Nowe metody programowania. Tom II*, 2005.
15. Bartłomiej Starosta: *JMX. Zarządzanie aplikacjami w języku Java*, 2006.
16. Anna Korzyńska, Małgorzata Przytułska: *Przetwarzanie obrazów— ćwiczenia*, 2005.
17. Krzysztof Stencel: *Półmocna kontrola typów w językach programowania baz danych*, 2006.
18. Elżbieta Bielecka: *Systemy informacji geograficznej. Teoria i zastosowania*, 2006.
19. Ewa Krassowska-Mackiewicz: *Podstawowe znaki japońskie*, 2006.
20. Anna Dańko, Truong Lan Le, Grażyna Mirkowska, Paweł Rembelski, Adam Smyk, Marcin Sydow: *Algorytmy i struktury danych—zadania*, 2006.
21. Tadeusz Łagowski: *Systemy informacyjne zarządzania organizacjami gospodarczymi w procesie globalizacji z wspomaganiami informatycznym*, 2006.
22. Agnieszka Mykowiecka: *Inżynieria lingwistyczna*, 2007.
23. Lech Banachowski, Krzysztof Stencel: *Systemy zarządzania bazami danych*, 2007.
24. Magdalena Kaliszewska, Tomasz Pieciukiewicz, Aneta Sobczak, Krzysztof Stencel: *Technologie internetowe*, 2007.
25. Włodzimierz Pastuszek: *Grafika wydawnicza. Vademecum projektanta*, 2007.
26. Ewa Krassowska-Mackiewicz: *Hiragana. Kreska po kresce*, 2007.
27. Ewa Krassowska-Mackiewicz: *Katakana. Kreska po kresce*, 2007.
28. Alicja Wiczorkowska: *Multimedia. Podstawy teoretyczne i zastosowania praktyczne*, 2008.
29. Mariusz Trzaska: *Modelowanie i implementacja systemów informatycznych*, 2008.
30. Ewa Krassowska-Mackiewicz: *Język japoński dla średniozaawansowanych*, 2008.
31. Krzysztof Barteczko: *Podstawy programowania w języku Java*, (CD), 2008.
32. Krzysztof Barteczko: *Programowanie obiektowe w języku Java*, (CD), 2009.
33. Lech Banachowski, Agnieszka Chądzyńska, Krzysztof Matejewski: *Relacyjne bazy danych. Wykłady i ćwiczenia. Wydanie drugie*, 2009.

34. Czesław Kościelny, Mirosław Kurkowski, Marian Srebrny: *Kryptografia, teoretyczne podstawy i praktyczne zastosowania*, 2009.
35. Piotr Habela, Krzysztof Stencel: *WWW. Narzędzia, metody, standardy*, 2009.
36. Jacek Wiciński: *tokyobynight.pl*, 2009.
37. Wojciech Kamiński, Romuald Kotowski, Piotr Tronczyk: *Użytkowanie komputerów*, 2010.
38. Zbigniew Michalewicz, Matthew Michalewicz: *Nauczanie lamigłówkowe*, 2010.
39. Piotr Habela: *Executable Modeling for Database Applications and Beyond*, 2011.
40. Lech Banachowski: *Rola uczelni oraz metod i technik e-edukacji w uczeniu się przez całe życie*, 2011.
41. Ewa Krassowska–Mackiewicz: *Język japoński dla średniozaawansowanych II. Konstrukcje gramatyczne*, 2011.
42. Ewa Krassowska–Mackiewicz: *Język japoński dla początkujących. Wydanie drugie. Zmienione i rozszerzone*, 2011.
43. Paweł Ośmiałowski: *Planning and Navigation for Mobile Autonomous Robots Spatial Reasoning in Player/Stage System*, 2011.

Dotychczas ukazały się:

1. Kazimierz Subieta: *Wstęp do inżynierii oprogramowania*, 2002.
2. Krzysztof Barteczko: *Podstawy programowania w Javie*, 2002.
3. Lech Banachowski: *Bazy danych. Wykłady i ćwiczenia*, 2003.
4. Michał Lentner: *Oracle 9i. Kompletny podręcznik użytkownika*, 2003.
5. Jacek Płodzień, Ewa Stemposz: *Analiza i projektowanie systemów informatycznych*, 2003.
6. Jerzy Kisielnicki: *Informatyka narzędziem zarządzania w XXI wieku*, 2003.
7. Grażyna Mirkowska: *Elementy matematyki dyskretnej*, 2003.
8. Jerzy Kisielnicki: *Informatyka narzędziem współczesnego zarządzania*, 2004.
9. *International Workshop on Intelligent Media Technology for Communicative Intelligence*, 2004.
10. Ewa Krassowska–Mackiewicz: *Kaligrafia japońska*, 2004.
11. Andrzej Mostowski, Helena Rasiowa, Cecylia Rauszer: *Conference Trends in Logic III*, 2005.
12. Jacek Płodzień, Ewa Stemposz: *Analiza i projektowanie systemów informatycznych. Wydanie drugie rozszerzone*, 2005.
13. Krzysztof Marasek, Marcin Sikorski: *Interfejs użytkownika–Kansei w praktyce*, 2006.
14. Jerzy Kisielnicki: *Informatyka w globalnym świecie*, 2006.
15. Kamil Bilczyński, Wojciech Pazdur: *Modelowanie w programie Maya*, 2011.
16. Adam Bryła, Wojciech Pazdur, Katarzyna Wadas: *Grafika komputerowa 3DS MAX*, 2010.
17. Piotr Jurgaś: *Informatyczne podstawy grafiki komputerowej*, 2010.
18. Wiesława Widłak: *Wprowadzenie do biologii molekularnej dla bioinformatyków*, 2010.
19. Aleksandra Gruca: *Bioinformatyczne bazy danych*, 2010.
20. Andrzej Polański: *Podstawy bioinformatyki*, 2010.
21. Tomasz Pieciukiewicz: *Komputerowe narzędzia wspomaganie zarządzania*, 2011.
22. Rafał Muniak: *Zarządzanie finansami w projektach*, 2011.
23. Małgorzata Rzeźnik: *Zarządzanie komunikacją w zespole projektowym*, 2011.
24. Piotr Habela: *Metodyki zarządzania projektem*, 2011.

25. Mariusz Trzaska: *Zarządzanie treściami*, 2011.

W przygotowaniu:

1. Joanna Polańska: *Analiza matematyczno-statystyczna danych biologicznych i medycznych*.
2. Paweł Lenkiewicz: *Administrowanie bazami danych na przykładzie Microsoft SQL Server 2008*.
3. Ewa Krassowska-Mackiewicz: *Japoński węzelek. Pakowanie prezentów i inne zastosowania chusty Furoshiki*.
4. Paweł Lenkiewicz: *Budowa nowoczesnej platformy e-learningowej*.
5. *Narzędzia inteligencji obliczeniowej*, red. Witold Kosiński.
6. Ewa Krassowska-Mackiewicz: *Znaki japońskie dla średniozaawansowanych*.
7. *Oblicza współczesnej japońskości. Literatura-film-teatr*, red. Radosław Siedliński, Iwona Merklejn.

Zapraszamy do naszego sklepu internetowego: www.sklep.pjwstk.edu.pl

ポーランド日本情報工科大学



POLSKO-JAPŃSKA
WYŻSZA SZKOŁA
TECHNIK KOMPUTEROWYCH

WARSZAWA

tel.: 22 58 44 500, fax: 22 58 44 501
e-mail: inform@pjwstk.edu.pl
www.pjwstk.edu.pl
Skype: pjwstk_info
facebook: <http://www.facebook.com/pjwstk>

Wydział Informatyki

Kierunek: informatyka
Studia I, II i III stopnia, studia podyplomowe

Wydział Sztuki Nowych Mediów

Kierunek: architektura wnętrz
Studia I stopnia
Kierunek: grafika
Studia I i II stopnia

Wydział Zarządzania Informacją:

Kierunek: zarządzanie
Studia I stopnia

Wydział Kultury Japonii

Kierunek: kulturoznawstwo
Studia I i II stopnia

Akademickie Liceum Ogólnokształcące przy PJWSTK

www.liceum.pjwstk.edu.pl

Niepubliczne Liceum Plastyczne przy PJWSTK

www.liceumplastyczne.pjwstk.edu.pl

Akademickie Centrum Szkoleniowe

www.acs.pjwstk.edu.pl

WYDZIAŁY ZAMIEJSCOWE:

GDAŃSK

e-mail: gdansk@pjwstk.edu.pl
tel.: 58 683 59 75
fax: 0-58 682 10 67
<http://gdansk.pjwstk.edu.pl>

Kierunek: informatyka

Studia I stopnia,
studia podyplomowe
Kierunek: grafika
Studia I stopnia

BYTOM

41-902 Bytom, Aleja Legionów 2
tel.: 32 387 16 60, fax: 32 389 01 31
e-mail: bytom@pjwstk.edu.pl
<http://bytom.pjwstk.edu.pl>

Kierunek: informatyka

Studia I stopnia,
studia podyplomowe
Kierunek: grafika
Studia I stopnia



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Publikacja współfinansowana ze środków
Unii Europejskiej w ramach
Europejskiego Funduszu Społecznego

Egzemplarz bezpłatny

