

Podstawy organizacji i zarządzania

Wybrane problemy i przykłady praktyczne

Pod redakcją
Adama Stabryły

Wydawnictwo
Uniwersytetu Ekonomicznego
w Krakowie
Kraków 2013

Autorzy

Beata Barczak – 22 (współaut.), 23 (współaut.)
Katarzyna Bartusik – rozdz. 22 (współaut.), 23 (współaut.)
Jan Beliczyński – rozdz. 2
Jerzy Andrzej Białkiewicz – rozdz. 24 (współaut.)
Bernard Bińczycki – rozdz. 24 (współaut.), 26
Paweł Cabała – rozdz. 8, 9 (współaut.)
Janusz Czekaj – rozdz. 10, 12 (współaut.), 21 (współaut.), 28 (współaut.)
Marek Jabłoński – rozdz. 13 (współaut.), 21 (współaut.)
Andrzej Kozina – rozdz. 1, 23 (współaut.)
Leszek Koziol – rozdz. 11
Wiesław Łukasiński – rozdz. 27 (współaut.)
Tomasz Malkus – rozdz. 15 (współaut.), 16 (współaut.), 24 (współaut.)
Czesław Mesjasz – rozdz. 5, 25, 28 (współaut.)
Halina Piekarz – rozdz. 14, 22 (współaut.), 27 (współaut.)
Mariusz Sołtysik – rozdz. 27 (współaut.)
Adam Stabryła – Przedmowa, rozdz. 3 (współaut.), 4, 7 (współaut.), 9 (współaut.),
18, 19 (współaut.)
Małgorzata Tyrańska – rozdz. 3 (współaut.), 15 (współaut.), 16 (współaut.)
Jolanta Walas-Trębacz – rozdz. 3 (współaut.), 7 (współaut.), 9 (współaut.)
Sławomir Wawak – rozdz. 17
Angelika Wodecka-Hyjek – rozdz. 13 (współaut.)
Krzysztof Woźniak – rozdz. 6, 19 (współaut.), 20
Bernard Ziębicki – rozdz. 12 (współaut.), 13 (współaut.), 28 (współaut.)

Recenzenci

Henryk Bieniok, Ryszard Rutka

Projekt okładki i układ graficzny tekstu

Marcin Sokółowski

Redaktor Wydawnictwa

Monika Rusin

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2013

ISBN 978-83-7252-636-6

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

31-510 Kraków, ul. Rakowicka 27

Druk i oprawa: Drukarnia Technet
30-732 Kraków, ul. Biskupińska 3A

Wydanie pierwsze
Objętość 21,5 ark. wyd.

Spis treści

| | |
|---|----|
| Przedmowa | 11 |
| Rozdział 1 | |
| Przedmiot nauk o zarządzaniu | 13 |
| 1.1. Identyfikacja organizacji w ujęciu wielowymiarowym | 13 |
| 1.2. Charakterystyka szkół w naukach o zarządzaniu | 14 |
| 1.3. Zakres analizy organizacji wyznaczany przez rozwój nauk o zarządzaniu | 19 |
| Rozdział 2 | |
| Organizacja w otoczeniu rynkowym | 24 |
| 2.1. Potencjał kreatywny organizacji na przykładzie spółki ART FM | 24 |
| 2.2. Cele i organizacja agencji reklamowej Selena SA | 28 |
| 2.3. Radio Muzyka Fakty Spółka z o.o. jako organizacja komercyjna i jej otoczenie rynkowe | 30 |
| 2.4. Otoczenie rynkowe przedsiębiorstwa produkcyjnego Wawel SA | 35 |
| Rozdział 3 | |
| Struktury organizacyjne | 40 |
| 3.1. Kryteria oceny struktury organizacyjnej | 40 |
| 3.2. Opracowanie projektu schematu organizacyjnego dla przedsiębiorstwa Produkt-Metal SA | 41 |
| 3.3. Opracowanie opisu stanowisk organizacyjnych | 43 |
| 3.4. Ocena i kierunki doskonalenia struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa Sport Dress | 46 |
| Rozdział 4 | |
| Zarządzanie procesami | 55 |
| 4.1. Problem efektywności procesów | 55 |
| 4.2. Graficzne formy prezentacji procesów | 56 |
| 4.3. Przykład raportu kontrolnego procesu produkcyjnego silników elektrycznych | 58 |
| 4.4. Próg rentowności i bezpieczeństwo finansowe procesu operacyjnego | 60 |
| 4.5. Rachunek produktywności strukturalnej w zarządzaniu kosztami procesów | 63 |
| Rozdział 5 | |
| Decyzje grupowe, konflikty i negocjacje | 70 |
| 5.1. Grupowe podejmowanie decyzji | 70 |
| 5.2. Przykłady modeli z zakresu teorii gier | 72 |
| 5.3. Proste modele konfliktów i negocjacji | 74 |

| | |
|---|-----|
| Rozdział 6 | |
| Ocena sprawności działania | 80 |
| 6.1. Problem kwantyfikacji sprawności działania | 80 |
| 6.2. Przykłady kryteriów oceny skuteczności i sprawności działania | 84 |
| 6.3. Ekonomiczne kryteria oceny sprawności przedsiębiorstwa | 88 |
| Rozdział 7 | |
| Wybrane problemy i metody z zakresu zarządzania strategicznego | 92 |
| 7.1. Analiza uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstwa Luxury Tabaco International dla potrzeb przeprowadzenia analizy SWOT | 92 |
| 7.2. Wykorzystanie analizy i oceny kondycji finansowej firmy Natural Cosmetics w wyznaczaniu działań strategicznych | 95 |
| 7.3. Formułowanie opcji strategicznych przedsiębiorstwa odzieżowego | 97 |
| Rozdział 8 | |
| Systemy wczesnego ostrzegania i zarządzanie kryzysowe | 103 |
| 8.1. Analiza czynników popytu na urządzenia naśnieżające | 103 |
| 8.2. Finansowe sygnały ostrzegawcze w firmie Stalexpol | 104 |
| 8.3. Przyczyny i strategie wychodzenia z kryzysu w wybranych korporacjach międzynarodowych | 107 |
| Rozdział 9 | |
| Zarządzanie ryzykiem | 111 |
| 9.1. Miary ryzyka na przykładzie firmy kosmetycznej | 111 |
| 9.2. Drzewa decyzyjne dotyczące uruchomienia produkcji miniodkurzacza | 114 |
| 9.3. Ocena ryzyka stopy procentowej w odniesieniu do firmy sflacającej kredyt | 117 |
| 9.4. Ocena ryzyka walutowego w podejmowaniu decyzji o obrocie walutami | 118 |
| Rozdział 10 | |
| Podejścia i metody badawcze w organizowaniu | 121 |
| 10.1. Metoda wartościowania pracy kierowniczej w taryfikacji dodatków funkcyjnych | 121 |
| 10.2. Projektowanie alokacji stanowisk organizacyjnych metodą Blocha-Schmigalli | 130 |
| 10.3. Metoda analizy drogi krytycznej w planowaniu przebiegu procesu w czasie | 135 |
| Rozdział 11 | |
| Przedmiot i zakres zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie | 140 |
| 11.1. Narzędzia oceny zarządzania personelem w organizacji | 140 |
| 11.2. Identyfikacja i badanie czynników motywacji w pracy | 145 |
| 11.3. Kontrakt zamiast etatu dla menedżera i pracownika | 149 |

| | |
|--|-----|
| Rozdział 12 | |
| Specyfika pracy kierowniczej | 153 |
| 12.1. Zakres czynności kierowniczych | 153 |
| 12.2. Role kierownika | 155 |
| 12.3. Identyfikacja stylu zarządzania | 156 |
| Rozdział 13 | |
| Zarządzanie kompetencjami i kapitałem intelektualnym | 162 |
| 13.1. Kompetencje organizacji | 162 |
| 13.2. Kompetencje pracownicze | 164 |
| 13.3. Kapitał intelektualny organizacji | 166 |
| Rozdział 14 | |
| Ergonomiczne uwarunkowania procesów pracy | 170 |
| 14.1. Funkcje diagnostyki ergonomicznej | 170 |
| 14.2. Metodyka diagnozowania układu ergonomicznego | 171 |
| 14.3. Ocena obciążenia operatora tokarki | 172 |
| 14.4. Wyniki ergonomicznej listy kontrolnej dla układu operator- tokarka | 179 |
| Rozdział 15 | |
| Zarządzanie działalnością operacyjną | 182 |
| 15.1. Wykorzystanie systemu <i>material requirements planning</i> do zarządzania poziomem zapasów w przedsiębiorstwie produkcyjnym | 182 |
| 15.2. Planowanie produkcji telewizorów LCD z uwzględnieniem normatywów przepływu produkcji | 187 |
| 15.3. Analiza efektywności działalności operacyjnej w Przedsiębiorstwie Handlowym „Market” | 189 |
| Rozdział 16 | |
| System logistyczny | 192 |
| 16.1. Organizacja przepływów towarowych w przedsiębiorstwie przemysłu motoryzacyjnego | 192 |
| 16.2. Charakterystyka logistyki w obszarze dystrybucji Eris Partner | 194 |
| 16.3. Zastosowanie platformy logistycznej w koordynowaniu transportu | 197 |
| Rozdział 17 | |
| System zarządzania jakością | 201 |
| 17.1. Formalizacja systemu zarządzania jakością na przykładzie urzędu gminy | 201 |
| 17.2. System zarządzania jakością w opiece zdrowotnej | 204 |
| 17.3. Przykład postrzegania jakości produktu | 207 |
| 17.4. Praktyczna kategoryzacja jakości produktu | 210 |

| | |
|---|-----|
| Rozdział 18 | |
| Zarządzanie procesem projektowania | 215 |
| 18.1. Uniwersalna wykładnia projektowania | 215 |
| 18.2. Projekt wstępnej reorganizacji przedsiębiorstwa TECHBUD SA | 217 |
| 18.3. Lista kryteriów wyboru optymalnego wariantu projektowego | 224 |
| 18.4. Kryterium NPV w ocenie projektów inwestycyjnych | 226 |
| Rozdział 19 | |
| Organizacja systemów zarządzania wiedzą | 229 |
| 19.1. Podstawowe problemy rozwoju systemów zarządzania wiedzą | 229 |
| 19.2. Kierunki zastosowań wybranych instrumentów zarządzania wiedzą w działalności gospodarczej | 230 |
| 19.3. System Lotus Notes jako narzędzie zarządzania wiedzą | 236 |
| Rozdział 20 | |
| Wspomaganie informatyczne zarządzania | 242 |
| 20.1. Cele i etapy wdrażania systemów informatycznych wspomagających zarządzanie | 242 |
| 20.2. Przykład analizy poprzedzającej wdrożenie systemu informatycznego w przedsiębiorstwie handlowym TTI Poland Sp. z o.o. | 243 |
| 20.3. Cele zmian systemu informatycznego w TTI Poland Sp. z o.o. | 246 |
| 20.4. Charakterystyka wybranego systemu informatycznego | 248 |
| 20.5. Efekty wdrożenia systemu informatycznego w firmie TTI Poland Sp. z o.o. | 250 |
| Rozdział 21 | |
| Zarządzanie informacjami i komunikacją | 253 |
| 21.1. Efektywność zarządzania informacjami i komunikacją | 253 |
| 21.2. Badanie potrzeb informacyjnych | 254 |
| 21.3. Audyt systemu informacyjno-komunikacyjnego | 260 |
| Rozdział 22 | |
| Rozwój i zarządzanie zmianami | 265 |
| 22.1. Ujęcie systemowe procesu zmian na przykładzie przedsiębiorstwa Greattaste Pol SA | 265 |
| 22.2. Analiza oporu pracowników wobec wprowadzanych zmian w przedsiębiorstwie Greattaste Pol SA | 268 |
| 22.3. Przykład oceny ekonomiczno-organizacyjnej zmiany technologicznej | 270 |
| Rozdział 23 | |
| Organizacja ucząca się | 275 |
| 23.1. Zarządzanie wiedzą i proces organizacyjnego uczenia się w firmie Schenker Sp. z o.o. | 275 |

| | |
|--|-----|
| 23.2. Toyota jako przykład organizacji uczącej się – sukces i recesja | 279 |
| 23.3. Firma komputerowa Omega SA jako organizacja ucząca się | 286 |
| Rozdział 24 | |
| Zarządzanie w warunkach globalizacji | 289 |
| 24.1. Rozwój firmy w wymiarze międzynarodowym | 289 |
| 24.2. Struktury organizacyjne przedsiębiorstw globalnych | 291 |
| 24.3. Globalny wymiar zarządzania marketingowego | 294 |
| Rozdział 25 | |
| Nadzór korporacyjny | 298 |
| 25.1. Spółki handlowe w polskim prawie | 298 |
| 25.2. Funkcje naczelnych jednostek nadzoru i zarządzania | 300 |
| 25.3. Funkcje rady nadzorczej | 301 |
| 25.4. Przykłady dokumentów rady nadzorczej | 303 |
| Rozdział 26 | |
| Etyczny i kulturowy kontekst zarządzania | 306 |
| 26.1. Strategia etyczna a uwarunkowania działalności organizacji | 306 |
| 26.2. Analiza kodeksu etycznego korporacji na przykładzie Comarch SA | 307 |
| 26.3. Kodeks etyki służby cywilnej | 310 |
| 26.4. Kulturowy aspekt zarządzania na przykładzie korporacji Saab | 312 |
| Rozdział 27 | |
| Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa | 316 |
| 27.1. Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa jako przejaw jego rozwoju | 316 |
| 27.2. Lista przedsięwzięć służących kształtowaniu społecznej odpowiedzialności | 316 |
| 27.3. Społeczna odpowiedzialność w zarządzaniu firmą DB Schenker Polska | 320 |
| Rozdział 28 | |
| Nowe kierunki w rozwoju nauk o zarządzaniu | 325 |
| 28.1. Organizacja wirtualna | 325 |
| 28.2. Systemy złożone jako narzędzia modelowania i analizy organizacji | 330 |
| 28.3. Złożone systemy adaptacyjne | 332 |
| Literatura | 335 |
| Spis tabel | 343 |
| Spis rysunków | 347 |

Przedmowa

Prezentowana książka stanowi kontynuację wydanego wcześniej podręcznika akademickiego pt. *Podstawy organizacji i zarządzania. Podejścia i koncepcje badawcze*. W obecnie publikowanej pozycji skupiono się na problemach analizy diagnostycznej i decyzyjnej stanowiących rozszerzenie propedeutyki nauk o zarządzaniu, przede wszystkim jednak wyeksponowano przykłady praktycznych zastosowań tej nauki.

Warto zauważyć, że zachowano podobny jak w poprzedniej publikacji układ rozdziałów, co należy tłumaczyć potrzebą zachowania spójności między obiema pozycjami. Pozwala to zgłębiać problematykę organizacji i zarządzania w aspekcie zarówno teoretycznym, jak i praktycznym.

Przedstawione w podręczniku przykłady praktyczne mają swoje źródło w doświadczeniach autorów związanych z ich współpracą z przedsiębiorstwami i instytucjami sektora publicznego. Dotyczą one zarówno podstawowych działań nauk o zarządzaniu, jak i działań nowo powstałych. Do pierwszych należą m.in.: struktury organizacyjne, zarządzanie procesowe, zarządzanie strategiczne, zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie operacyjne, logistyka, ergonomia, metodologia organizacji pracy, zarządzanie jakością, zarządzanie projektami, a do drugich zaliczyć można: zarządzanie ryzykiem i zarządzanie kryzysowe, zarządzanie kapitałem intelektualnym, zarządzanie wiedzą, zarządzanie informacjami, zarządzanie zmianami, nadzór korporacyjny i in.

Zamieszczone proste przykłady praktyczne dają pogląd na kierunki zastosowań prezentowanej nauki w gospodarce i administracji. Mają one stanowić punkt wyjścia rozwiązywania zadań złożonych oraz opracowania projektów. Jest to wyraz spełnienia postulatu wiązania teorii z praktyką i rozszerzania efektów kształcenia.

Za udział w przygotowaniu tej publikacji dziękuję wszystkim współautorom. Gorąco dziękuję za pomoc w pracach techniczno-redakcyjnych dr. Sławomirowi Wawakowi, dr. Krzysztofowi Woźniakowi i mgr Katarzynie Szaflarskiej.

Adam Stabryła

Przedmiot nauk o zarządzaniu

1.1. Identyfikacja organizacji w ujęciu wielowymiarowym

W celu wskazania przedmiotu nauk o zarządzaniu omówiono szerzej dwa istotne zagadnienia. Po pierwsze, zaprezentowano rozwiniętą interpretację jednego z kluczowych pojęć stosowanych w omawianych naukach, tj. organizacji, a po drugie, scharakteryzowano szkoły w naukach o zarządzaniu¹.

Wychodząc od wybranych definicji pojęcia organizacji (przedstawionych w podręczniku [Podstawy organizacji... 2012]), można wyodrębnić następujące wymiary (aspekty) tworzące całościową charakterystykę organizacji:

1) ekonomiczny – wyrażający się porównywaniem (uwzględniającym różne punkty widzenia: całościowo, częściowo, dla projektów, procesów, jednostek itp.) efektów podjętych działań i niezbędnych nakładów poniesionych na ich uzyskanie;

2) organizacyjny – odzwierciedlony w strukturze organizacyjnej, skonkretyzowanej przez cele i zadania, elementy organizacji, zakres ich działania, mechanizmy koordynacji, zależności funkcjonalne i hierarchiczne oraz rozmieszczenie uprawnień decyzyjnych;

3) personalny – obejmujący poszczególne funkcje zarządzania zasobami ludzkimi, tj. planowanie zatrudnienia, dobór i rekrutację pracowników, ich ocenianie, motywowanie i rozwój, przywództwo, derekrutację personelu i kształtowanie stosunków pracy;

4) informacyjny – zarządzanie informacjami i systemy informacyjne zarządzania, odpowiadające za procesy pozyskiwania, generowania, porządkowania, przetwarzania, wymiany i dostarczania informacji, głównie dla celów podejmowania decyzji;

5) procesowy (w szczególności techniczno-produkcyjny) – obejmujący procesy niezbędne do osiągnięcia podstawowego celu organizacji, tj. wytwarzania produktów (świadczenia usług), w tym procesy: główny (technologiczny) i pomocnicze (obsługowe), np. zaopatrzeniowe, logistyczne, remontowe.

Scharakteryzowanie każdego z wymienionych wymiarów wymaga uwzględnienia następujących elementów:

1) podstawowych celów i uwarunkowań ich realizacji. Po pierwsze, niezbędne jest sprecyzowanie zamierzeń organizacji w odniesieniu do wyodrębnionych wymiarów,

¹ Rozważania na temat przedmiotu nauk o zarządzaniu można znaleźć w wielu opracowaniach, m.in.: [M. Bielski 2004, A. Czermiński i in. 2001, *Organizacja i zarządzanie...* 2001, *Podstawy organizacji...* 2001, *Zarządzanie. Teoria...* 1995].

wyrażających się w pożądanym przyszłym stanie parametrów opisujących owe wymiary. Przykładowo mogą to być takie wielkości jak założony poziom płynności finansowej, wymagany poziom zatrudnienia i rodzaj kwalifikacji pracowników czy stopień spełnienia potrzeb informacyjnych decydentów. Po drugie, wymagana jest identyfikacja wszelkiego rodzaju czynników związanych z możliwościami i ograniczeniami działania uwzględniająca z jednej strony potencjał organizacji, a z drugiej oddziaływanie otoczenia. Bierze się tutaj pod uwagę przede wszystkim dostępność (możliwość pozyskania) niezbędnych zasobów, np. zatrudnienie pracowników o wymaganym poziomie kwalifikacji jest uzależnione od potencjału kadrowego organizacji i sytuacji na lokalnym rynku pracy, a zapewnienie efektywnej obsługi informacyjnej procesów decyzyjnych jest zdeterminowane sprawnością komunikacji wewnętrznej i funkcjonalnością systemów informacyjnych dostępnych na rynku oprogramowania;

2) najważniejszych funkcji adekwatnych do przyjętych celów. Chodzi tutaj o wyszczególnienie kolejnych działań (czynności), które należy podjąć, aby osiągnąć założone cele, czyli uzyskać przewidywane efekty. Przykładowo zaprojektowanie i wdrożenie struktury organizacyjnej umożliwiającej sprawną realizację celów firmy obejmuje takie działania, jak: określenie szczegółowych zadań i funkcji, dobór adekwatnych kryteriów specjalizacji, tworzenie stanowisk i komórek organizacyjnych, kształtowanie konfiguracji zależności funkcjonalnych i hierarchicznych, rozmieszczenie uprawnień decyzyjnych oraz formalizację działań;

3) specyficznych problemów szczegółowych i sposobów ich rozwiązywania. Po wyznaczeniu celów działania i konkretyzujących je funkcji niezbędne jest zidentyfikowanie konkretnych problemów, co wpływa na osiągnięcie założonych efektów oraz rozpoznanie i dobór metod umożliwiających rozwiązanie tych problemów. Przykładowo przy tworzeniu stanowisk kierowniczych niezbędne jest zapewnienie potencjalnej rozpiętości kierowania na tych stanowiskach, co wymaga z kolei dokonania wartościowania tych stanowisk ze względu na czynniki warunkujące ich obciążenie, istotne dla danej organizacji. Z kolei aby opracować plan rozwoju pracowników, należy określić ich potrzeby szkoleniowe, czyli zbilansować posiadany i wymagany potencjał kadrowy, określając ewentualne luki kompetencyjne w odniesieniu do poszczególnych stanowisk pracy.

1.2. Charakterystyka szkół w naukach o zarządzaniu

W tej części rozdziału omówione zostaną najważniejsze problemy teorii i praktyki nauk o zarządzaniu. Za podstawę identyfikacji i analizy tych problemów przyjęto systematykę nurtów badawczych, zwanych szkołami, które ukształtowały się w okresie ponad 100 lat. Najpierw przedstawiono dorobek szkół w ujęciu teoretycznym, a następnie zaprezentowano sposoby rozwiązania przykładowych problemów charakterystycznych dla poszczególnych szkół.

Szkoły wyróżniane są zwykle ze względu na główne problemy naukowo-badawcze i kryterium chronologiczne. W ich opisie uwzględniono:

1) genezę – przyczyny powstania, tj. inspiracje teoretyczne i/lub szczególne problemy praktyczne, ewentualnie także prekursorów i pierwsze prace wskazujące na powstanie nowej szkoły;

2) okres dominacji – czas, w którym eksponowano kierunki badań danej szkoły; cecha ta jest względna, gdyż okresów dominacji poszczególnych szkół nie da się ustalić precyzyjnie, a ponadto nakładają się one na siebie, zwłaszcza w wypadku późniejszych szkół;

3) przedstawicieli – nazwiska najważniejszych twórców danej szkoły oraz ich główną profesję;

4) charakterystykę dorobku, w tym: najważniejsze cele, typowe problemy i koncepcje, specyficzne narzędzia badawcze (metody i język) i zakres zastosowań praktycznych.

Wzięto pod uwagę szkoły wyróżnione przez Z. Martyniaka [1979, s. 15–98], przy czym dodano najnowszą, tj. szkołę sytuacyjną (teorii kontyngencji). Poniżej zaprezentowano ich charakterystykę².

Szkoła klasyczna

1. Geneza: ogólne uwarunkowania powstania nauk o zarządzaniu po rewolucji przemysłowej; F.W. Taylor *Zarządzanie warsztatem wytwórczym* (1903); pierwsza praca K. Adamieckiego (1903).

2. Okres dominacji: 1900–1930.

3. Przedstawiciele: F.W. Taylor, F.B. Gilbreth i L. Gilbreth, H.L. Gantt, H. Fayol, H. Le Chatelier, K. Adamiecki, Z. Rytel, S. Bieńkowski – inżynierowie.

4. Cele: rozwiązywanie praktycznych problemów zarządzania i stworzenie jego naukowych podstaw.

5. Problematyka: organizacja produkcji i stanowisk pracy; studium ruchu i czasu; badanie metod, mierzenie i normowanie oraz wartościowanie pracy; koordynowanie pracy w czasie i przestrzeni; prawa naukowej organizacji pracy, a zwłaszcza podział pracy – specjalizacja pracy wykonawczej i kierowniczej (nurt technologiczny) oraz zasady zarządzania, np. hierarchii, delegowania uprawnień, wyjątków itd.; analiza funkcji zarządzania; podstawowe typy struktur organizacyjnych (nurt administracyjny).

6. Metody: klasyczna metodyka organizowania – analiza elementarna F.W. Taylora i cykl organizacyjny H. Le Chateliera; metody organizatorskie i szczegółowe techniki

² Opracowano na podstawie: [Z. Martyniak 1979, s. 15–98; K. Zimniewicz 1984, s. 17–44; R.W. Griffin 1996, s. 65–98; *Organizacja i zarządzanie...* 1986, s. 40–72; *Współczesne teorie...* 1983].

(wywodzące się z nauk przyrodniczych): pomiar, obserwacja, eksperyment i inne; język potoczny, maksymalnie uproszczony; dominacja metod indukcyjnych.

7. Zastosowania: wielki przemysł ciężki maszynowy – produkcja taśmowa; budownictwo, hutnictwo.

Szkoła stosunków międzyludzkich

1. Geneza: krytyka zasad szkoły klasycznej, a zwłaszcza prawa podziału pracy w produkcji taśmowej (zakłady H. Forda); M.P. Follett (teoria konfliktów i zasady koordynacji); badania E. Mayo w Western Electric w Hawthore (1927).

2. Okres dominacji: 1930–1940 (kontynuacja po II wojnie światowej).

3. Przedstawiciele: E. Mayo, F.J. Roethlisberger (przed II wojną światową); D.M. McGregor, R. Likert, A. Maslow (po II wojnie światowej) – humaniści: psychologowie, socjologowie, fizjologowie, lekarze itd.

4. Cele: eliminacja negatywnych skutków nadmiernej specjalizacji oraz charakterystyka zachowań ludzi w organizacjach.

5. Problematyka: badanie przyczyn i konsekwencji zmęczenia pracowników, fluktuacji, zachorowań itp. jako negatywnych konsekwencji nadmiernego rozdrobnienia pracy; badanie zachowań ludzi i interakcji między nimi, dynamika małych grup; analiza potrzeb ludzkich; konflikty organizacyjne; nieekonomiczne czynniki wydajności pracy.

6. Metody: obserwacja, testy, eksperyment, wywiad; język potoczny, maksymalnie uproszczony; dominacja metod indukcyjnych.

7. Zastosowania: wielki przemysł, np. elektrotechniczny, włókienniczy.

Szkoła badań operacyjnych

1. Geneza: rozwiązywanie problemów wojskowych przed II wojną światową i w jej trakcie przez interdyscyplinarne grupy specjalistów („cyrk” P.M. Blacketta w 1938 r.); badania procesów produkcji przez L. Kantorowicza w Rosji w latach 30. XX w.

2. Okres dominacji: 1940–1960.

3. Przedstawiciele: C.W. Churchman, R.L. Ackoff – matematycy, statystycy.

4. Cele: optymalizacja decyzji kierowniczych.

5. Problematyka: ustalanie struktury asortymentowej produkcji; zarządzanie zapasami; zagadnienia transportowe; ustalanie marszrut przewozowych; masowa obsługa (teoria kolejek), ustalanie kolejności realizacji zadań; problem wyszukiwania (kontroli); wymiana urzędzeń; rozdział zadań (repartycja); zagadnienie konkurencji (teoria gier).

6. Metody: modele statystyczne i matematyczne (rachunek różniczkowy, prawdopodobieństwo, programowanie matematyczne, teoria gier itp.), algorytmy ich rozwiązywania; metody symulacyjne; język sformalizowany; metody dedukcyjne.

7. Zastosowania: przemysł, transport, łączność, logistyka, później także organizacje sektora publicznego (np. instytucje ochrony zdrowia, administracja).

Szkoła systemów społecznych

1. Geneza: strukturalizm w teorii socjologii (T. Parsons, R. Merton) i tzw. psychologia postaci (W. Kohler, K. Lewin); Ch.I. Barnard *Funkcje kierownika* (1938).

2. Okres dominacji: 1950–1960.

3. Przedstawiciele: Ch. Barnard, H.A. Simon, J.G. March, P. Selznick, A.W. Gouldner – socjologowie.

4. Cele: stworzenie koncepcji organizacji jako systemu społecznego.

5. Problematyka: władza organizacyjna; teorie przywództwa; równowaga organizacyjna; więzi organizacyjne; podejmowanie decyzji (opisowe), komunikacja wewnątrzorganizacyjna; zarządzanie zasobami ludzkimi; konflikty i negocjacje; zarządzanie zmianami; kultura organizacyjna.

6. Metody: modele opisowe, metody typu *interview*; testy; socjogramy; język socjologii, dominacja metod dedukcyjnych.

7. Zastosowania: wszelkie możliwe organizacje.

Szkoła neoklasyczna

1. Geneza: krytyka poprzednich, nadmiernie teoretycznych i hermetycznych szkół – powrót do korzeni, tj. do praktyki zarządzania; P.F. Drucker *Praktyka kierowania* (1951); H. Koontz *Dżungla teorii organizacji* (1954).

2. Okres dominacji: 1950–1960.

3. Przedstawiciele: P.F. Drucker, A. Sloan, E. Dale oraz H. Koontz i C. O'Donnell, A. Chandler – menedżerowie i naukowcy z różnych dziedzin, głównie ekonomiści.

4. Cele: próba syntezy dorobku nauk o zarządzaniu podejmujących praktyczne problemy.

5. Problematyka: nacisk na praktyczne problemy zarządzania; ideologia menedżeryzmu; szkolenie kadr kierowniczych (nurt empiryczny) oraz zasady zarządzania: maksymalizacja zysku, decentralizacja decyzji i odpowiedzialności, rozszerzenie zasięgu kierowania, zarządzanie przez cele, motywacja przez współuczestnictwo, kontrola przez wyjątki i autokontrola jednostek wykonawczych; analiza funkcji zarządzania; zarządzanie strategiczne; dywizjonalizacja struktur organizacyjnych; ekonomika firmy; analiza ekonomiczna i rachunkowość zarządcza; produktywność czynników wytwórczych; zarządzanie jakością (nurt normatywny).

6. Metody: studium przypadku; analiza porównawcza i historyczna; język praktyki, maksymalnie uproszczony; dominacja metod indukcyjnych.

7. Zastosowania: koncentracja na jednostkach gospodarczych (nastawionych na zysk).

Szkoła systemowa

1. Geneza: ogólna teoria systemów L. von Bertalanffy'ego (lata, 50.); pierwsza praca K. Bouldinga (1956); cybernetyka, N. Wiener (1948).
2. Okres dominacji: 1960–1970.
3. Przedstawiciele: S. Beer, G. Nadler, J.M. Forrester – przedstawiciele różnych dziedzin, zarówno ilościowych, jak i opisowych.
4. Cele: stworzenie całościowej koncepcji organizacji i zarządzania jako systemu, zintegrowanej z innymi, pokrewnymi dziedzinami.
5. Problematyka: organizacja jako system szczególnie złożony; relacje z otoczeniem; projektowanie systemów zarządzania; analiza niezawodności; teoria systemów hierarchicznych; sterowanie i regulacja w systemach organizacyjnych; równowaga organizacyjna; informatyczne systemy zarządzania.
6. Metody: modele ilościowe i opisowe; analiza systemowa; metody symulacyjne; analogie (systemy żywe i układy techniczne); język teorii systemów i cybernetyki, częściowo sformalizowany; dominacja metod dedukcyjnych.
7. Zastosowania: wszelkie możliwe organizacje gospodarcze i sektora publicznego; większe projekty, np. regionalne, i problemy w skali makro.

Szkoła sytuacyjna

1. Geneza: szkoły neoklasyczna (kontynuacja) i systemowa (krytyka, a zarazem stosowanie jej elementów); zasady relatywizmu i pragmatyzmu H. Shermana (1966); pierwsza praca J.W. Lorsch'a i P.R. Lawrence'a (1967).
2. Okres dominacji: 1970–1980.
3. Przedstawiciele: F.J. Kast i J.E. Rosenzweig, J.W. Lorsch i P.R. Lawrence, F. Luthans – przedstawiciele różnych dziedzin wiedzy.
4. Cele: opracowanie relatywnych zasad zarządzania odnoszących się do praktycznych problemów konkretnych organizacji w określonym czasie i miejscu.
5. Problematyka: wszelkie problemy organizacji i zarządzania ujmowane ze specyficznej perspektywy analizy sytuacyjnej, zasady relatywizmu i pragmatyzmu, np. sytuacyjna teoria przywództwa; nacisk na badania strukturalne (analiza wielowymiarowa) i analizę wzajemnych relacji organizacji i otoczenia; badanie subotoczeń organizacji.
6. Metody: ekлекtyczne, różnicowane; studium przypadku, obserwacje, analiza porównawcza; pomiar badanych zjawisk; nacisk na metody indukcyjne.
7. Zastosowania: wszelkie możliwe organizacje.

Sytuacyjne ujęcie problematyki badawczej nauk o zarządzaniu obejmuje trzy podstawowe nurty:

– nurt główny, tj. wyznaczający zasadniczy kierunek rozwoju rozważanej dziedziny i obejmujący: szkołę procesu zarządzania (do 1960 r.); nurty: administracyjny szkoły

klasycznej i normatywny szkoły neoklasycznej) oraz nurty systemowy (do 1980 r.) i kontyngencji (po 1980 r.);

– dwa nurty poboczne (wspomagające): ilościowy, w tym badania operacyjne (1960–1970) i ilościowa teoria zarządzania (1970–1980), oraz behawioralny, w tym nurty stosunków międzyludzkich (1960–1970) i zachowań organizacyjnych (1970–1980).

Powyższą charakterystykę szkół w naukach o zarządzaniu należy uzupełnić syntetycznym komentarzem na temat rozwoju tych nauk w ostatnim 30-leciu, tj. w okresie nieobjętym przyjętą systematyką. Przede wszystkim niezbędne jest zwrócenie uwagi na to, że warunki funkcjonowania współczesnych organizacji charakteryzują się znaczną złożonością i zmiennością, co wynika głównie z postępującego procesu globalizacji oraz szybkiego rozwoju nowoczesnej technologii informacyjnej. Uwaga zarówno teoretyków, jak i praktyków koncentruje się na poszukiwaniu efektywnych narzędzi rozwiązywania wielu trudnych problemów z zakresu organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstw i innych instytucji. Teoretyczna konceptualizacja tych problemów w formie nowego podejścia, nurtu czy szkoły ma znaczenie drugorzędne. Rozwijane są w zasadzie wszystkie, zarówno tradycyjne, jak i nowsze, kierunki badań i zastosowań. Ponieważ kluczową rolę odgrywają zasoby niematerialne, w sferze zainteresowań znajdują się przede wszystkim takie koncepcje, jak: zarządzanie informacjami i wiedzą oraz innowacjami, badanie i kształtowanie kultury organizacyjnej, doskonalenie kompetencji pracowników, zarządzanie kapitałem intelektualnym i talentami w organizacjach. Jeśli chodzi o podnoszenie sprawności ich funkcjonowania, największe znaczenie mają narzędzia związane z podejściem procesowym. Tworzy się i wdraża różnicowane programy restrukturyzacji oraz informacyjne systemy zarządzania wspomagane instrumentami z zakresu zarządzania zmianami organizacyjnymi. Ukształtowały się nowe formy rozwiązań organizacyjnych, głównie struktury sieciowe, wirtualne i procesowe. Biorąc pod uwagę ekлекtyczny charakter problemów i narzędzi współczesnego zarządzania, trudno jest jednoznacznie wskazać nową szkołę w rozwoju nauk o zarządzaniu, a tym bardziej dostatecznie precyzyjnie ją nazwać³.

1.3. Zakres analizy organizacji wyznaczany przez rozwój nauk o zarządzaniu

Poniżej zamieszczono wybrane przykłady problemów z zakresu praktyki zarządzania, których rozwiązywanie można rozważać w ramach omówionych szkół w naukach o zarządzaniu.

³ Wybrane kierunki rozwoju współczesnego zarządzania zostały scharakteryzowane w ostatnim rozdziale podręcznika. Obszernie omówiono te kierunki w pracach: [J. Brillman 2002, *Przedsiębiorstwo przyszłości...* 2000, *Koncepcje zarządzania...* 2010, A. Koźmiński i D. Latusek-Jurczak 2011, *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości...* 2000].

Wejście Snacks & Drinks Star na polski rynek

Jedną z najbardziej znanych firm spożywczych Snacks & Drinks Star, oferująca głównie słodczyce i napoje bezalkoholowe, planuje ekspansję na polski rynek. Po wstępnej analizie sytuacji podjęto decyzję, że w Polsce uruchomiona zostanie produkcja wybranych grup asortymentowych wyrobów i dystrybucja wszystkich towarów oferowanych przez firmę. Nie ustalono jeszcze dogodnej lokalizacji dla nowej fabryki. Rozważa się także poszerzenie asortymentu produkcji o typowe polskie przekąski. Snacks & Drinks Star zamierza zatrudniać polskich pracowników, głównie na stanowiskach robotniczych. Planuje się kooperację z wybranymi firmami polskimi, nie sprecyzowano jednak zakresu współpracy. Ponadto wchodzi w grę przejęcie kilku drobnych konkurentów i dostawców surowców.

Przed wszystkim niezbędne jest dokonanie kompleksowej (wieloaspektowej) analizy możliwości i ograniczeń działania firmy na rynku polskim. Biorąc pod uwagę jej znaczny potencjał, analiza własnych zasobów ma znaczenie drugorzędne. Będzie ona istotna głównie w końcowej fazie planowanego przedsięwzięcia, tzn. konkretyzacji wymagań w zakresie jego realizacji i analizie jego wykonalności, a zwłaszcza aspektów personalnych, technicznych i ekonomicznych. Należy natomiast skupić się na zewnętrznych uwarunkowaniach omawianego projektu, uwzględniając zarówno otoczenie bliższe, jak i makrootoczenie. W pierwszym przypadku istotne jest zwłaszcza rozpoznanie możliwości zbytu i potrzeb odbiorców oraz pozycji i potencjału konkurentów. Jeśli chodzi o otoczenie ogólne, to ważne są głównie następujące jego wymiary: ekonomiczny, techniczny, społeczny i prawny. Spośród szczegółowych narzędzi rozwiązywania problemów przydatne będą zwłaszcza wybrane metody analizy strategicznej i modele optymalizacyjne, a także techniki pozyskiwania niezbędnych danych źródłowych typowe dla nauk społecznych.

Strategia rozwoju firmy meblarskiej Luxury Cabinet SA

Firma powstała w 1995 r. Jest zlokalizowana w małym mieście na terenie zachodniej Polski i zatrudnia ok. 70 pracowników. Specjalizuje się w produkcji ekskluzywnych i drogich zestawów mebli kuchennych wytwarzanych z naturalnego drewna, o wysokiej jakości, przeznaczonych dla dobrze sytuowanych klientów, głównie właścicieli dużych posesji. W pięciu oddziałach regionalnych (na terenie kilku województw) firma świadczy także usługi montażu tych zestawów. Biorąc pod uwagę doskonałą kondycję finansową firmy, a zwłaszcza dysponowanie znacznymi rezerwami finansowymi, jej zarząd przyjął strategię prorozwojową oraz podjął decyzję o znacznym poszerzeniu zakresu działalności przez realizację odpowiednich inwestycji. Planuje się uruchomienie drugiej fabryki i zakup nowej linii technologicznej w obecnej wytwórni oraz rozszerzenie działalności na teren całej Polski, a także wejście na rynki niemiecki i czeski.

Ponadto przewiduje się poszerzenie asortymentu produkcji o meble łazienkowe oraz wieszaki i szafy wnękowe.

Podobnie jak w pierwszym przykładzie istotne jest dokonanie kompleksowej identyfikacji i oceny zarówno możliwości, jak i ograniczeń podjętego przedsięwzięcia prorozwojowego. Problemy i metody ich rozwiązywania są podobne, jednakże najważniejsze są aspekty ekonomiczno-finansowy i technologiczny, zarówno w analizie własnych zasobów, jak i wpływu otoczenia zewnętrznego. Pierwszy aspekt wymaga przeprowadzenia rachunku ekonomicznego w zakresie możliwości realizacji przedsięwzięcia innowacyjnego i jego opłacalności. Z kolei aspekt technologiczny związany jest z doborem i zastosowaniem nowych rozwiązań dotyczących organizacji procesów podstawowych i pomocniczych adekwatnych do potrzeb i możliwości firmy. Istotne jest także rozpoznanie rynku pod względem upodobań i zapotrzebowania klientów na dotychczas oferowane i nowe produkty firmy oraz zapewnienie wymaganego poziomu ich funkcjonalności i jakości. Ponadto wdrożenie nowych technologii i metod pracy wymaga podniesienia kompetencji niektórych pracowników, głównie wykonawczych.

Restrukturyzacja firmy odzieżowej Elegant Men's Apparel SA

Firma jest jednym z największych rodzimych producentów odzieży, działa od blisko 40 lat. Jest zlokalizowana w centralnej części Polski. Specjalizuje się w produkcji strojów męskich: garniturów, marynarek, spodni, kurtek i płaszczy. Zatrudnia ponad 2 tys. osób (w centrali i dwóch oddziałach terenowych). Firma jest znana i ceniona przez klientów za bogatą ofertę asortymentową, ciekawe wzornictwo, solidne wykonawstwo i przystępne ceny. Sprzedaje wyroby na rynku krajowym i eksportuje je do kilku państw europejskich. Dwa lata temu w efekcie silnej konkurencji rynkowej i błędów w zarządzaniu firma znalazła się w sytuacji kryzysowej, o czym świadczyły pogarszające się wyniki ekonomiczne, a zwłaszcza spadek wartości sprzedaży i zysku przy wzroście kosztów działania oraz szybko kurczący się udział w rynku. Pojawiły się problemy z terminowym regulowaniem zobowiązań wobec dostawców i wzrost zadłużenia w banku. Sztynna i zbiurokratyzowana struktura organizacyjna niemodyfikowana od ponad 20 lat nie przystawała do zmiennych wymagań otoczenia rynkowego. Aby przeciwdziałać tym niekorzystnym zjawiskom, zaczęto wdrażać program restrukturyzacji, którego podstawowym celem jest zwiększenie efektywności działania firmy i przywrócenie jej konkurencyjnej pozycji na rynku głównie przez racjonalizację wykorzystania zasobów i oszczędności w wydatkach oraz poszukiwanie inwestora strategicznego dla unowocześnienia technologii.

Inaczej niż w dwóch poprzednich przykładach uwaga jest w tym przypadku skoncentrowana na wewnętrznej sytuacji firmy. Program restrukturyzacji, zwłaszcza finansowej i organizacyjnej, musi obejmować właściwie wszystkie sfery działalności, wykorzystać należy typowe narzędzia racjonalizacji działań, takie jak *outsourcing*, *spin off*, *lean management* czy *reengineering*. Krytyczne znaczenie będzie mieć społeczny

wymiar programu naprawczego, a zwłaszcza ograniczanie naturalnego oporu pracowników wobec zmian oraz rozwiązywanie konfliktów między grupami reprezentującymi sprzeczne interesy, zwłaszcza pracodawcami i pracownikami, w kontekście nieuniknionej racjonalizacji zatrudnienia. Konieczne są także negocjacje z zewnętrznymi interesariuszami, w szczególności właścicielami i wierzycielami oraz potencjalnymi inwestorami strategicznymi. Przydatne więc będą typowe narzędzia z zakresu zachowań organizacyjnych, a w szczególności zarządzania zmianami i zespołami, komunikacji, negocjacji i rozwiązywania konfliktów.

Dezorganizacja w urzędzie miasta i gminy

Urząd działa w jednym z miast na południu Polski, liczącym 15 tys. mieszkańców. Realizuje zadania typowe dla podstawowej jednostki samorządu terytorialnego, nastawione na zaspokajanie potrzeb lokalnej społeczności. Zatrudnia 35 pracowników o relatywnie wysokich kwalifikacjach (2/3 to osoby z wyższym wykształceniem). Nie wykorzystuje się jednak w pełni ich możliwości. Nie dokonuje się oceny ich kompetencji oraz efektywności działania. Nie prowadzi się działań ukierunkowanych na rozwój kompetencji personalnych poza standardowymi szkoleniami z zakresu BHP i ochrony przeciwpożarowej. Stosowane bodźce motywacyjne, a zwłaszcza wynagrodzenia nie odzwierciedlają w odpowiednim stopniu ilości i jakości pracy. W efekcie tych niekorzystnych zjawisk urząd nie realizuje sprawnie swoich zadań. Braki, błędy i opóźnienia w załatwianiu spraw oraz zaskarżanie decyzji urzędników stały się codziennością. Nie wykorzystuje się możliwości stwarzanych przez programy finansowane ze środków Unii Europejskiej. Ponadto w urzędzie panuje zła atmosfera, często dochodzi do konfliktów między pracownikami, a nawet wydziałami. Wytworzył się klimat wzajemnych podejrzeń i nieufności, pracownicy oskarżają się nawzajem o doprowadzenie do takiej sytuacji. niesprawne działanie urzędu powoduje, że podobne problemy pojawiają się w innych jednostkach gminnych, a zwłaszcza w szkołach i przedszkolach oraz w przedsiębiorstwie gospodarki komunalnej.

Podobnie jak w poprzednim przykładzie, w centrum zainteresowania znajdują się procesy pracy. Istotny jest ich wymiar personalny, a także organizacyjny i informacyjny. System zarządzania zasobami ludzkimi wymaga kompleksowych zmian obejmujących niemal wszystkie procesy personalne, w szczególności ocenianie, motywowanie i rozwój kompetencji pracowników. Ponadto konieczne jest kształtowanie integratywnego klimatu organizacyjnego i proefektywnościowej kultury organizacyjnej. Należy również doskonalić kompetencje menedżerskie, można rozważać zastosowanie takich narzędzi jak coaching i mentoring. Główne problemy organizacyjne sprowadzają się do konieczności analizy i racjonalizacji procesów pracy z wykorzystaniem zarówno tradycyjnych (badanie metod pracy, jej koordynowanie w czasie, analiza wartości itp.), jak i współczesnych (zarządzanie procesami, kompleksowe zarządzanie jakością, *lean management* itp.) narzędzi badania i usprawniania prac administracyjno-

-biurowych. Ponadto niezbędna jest analiza i usprawnienie systemu informacyjnego, aby możliwe było zaspokajanie potrzeb informacyjnych odbiorców zewnętrznych i wewnętrznych, a także wdrożenie koncepcji funkcjonowania urzędu jako organizacji uczącej się. Zwińczeniem tych działań powinno być stworzenie struktury organizacyjnej odznaczającej się stopniem elastyczności w pełni adekwatnym do potrzeb klientów (zewnętrznych i wewnętrznych).

Problemy do dyskusji

1. Korzystając z przedstawionych w podrozdz. 1.1 informacji, sprecyzuj wymiary i elementy opisu dla:

- przedsiębiorstwa handlowego (wieloasortymentowe z branży spożywczej),
- dużego hotelu z zapleczem gastronomicznym, konferencyjnym i rekreacyjnym,
- firmy motoryzacyjnej prowadzącej sprzedaż i serwis samochodów osobowych,
- szkoły lub uczelni wyższej o dowolnym profilu,
- fabryki mebli oferującej wyposażenie pomieszczeń biurowych,
- firmy deweloperskiej specjalizującej się w budownictwie mieszkaniowym,
- agencji reklamowej świadczącej usługi dla lokalnych firm.

Niezbędna jest koncentracja na specyficznych cechach każdej z wymienionych organizacji w odniesieniu do kolejnych wymiarów i elementów ich identyfikacji, tj. odzwierciedlających w pełni ich istotę i odróżniających ją od innych typów instytucji. Zalecane jest ponadto stosowanie właściwego nazewnictwa np. stanowisk pracy czy rodzajów działań, co może wymagać pozyskania niezbędnych danych. Można wykorzystać do tego wywiad z pracownikami danej instytucji, studiowanie materiałów na jej temat (np. prospektów, folderów), dane dostępne w internecie itp.

2. Oceń wkład kolejnych szkół (zob. podrozdz. 1.2) w rozwój nauk o zarządzaniu, eksponując ich najważniejsze osiągnięcia.

3. W odniesieniu do każdego z czterech opisów przypadków zamieszczonych w podrozdz. 1.3:

- wskaż szczegółowe problemy wymagające rozwiązania;
- dokonaj analizy możliwości i ograniczeń rozwiązania tych problemów z punktu widzenia poszczególnych szkół w naukach o zarządzaniu;
- wskaż sposoby rozwiązania omawianych problemów specyficzne dla każdej ze szkół oraz oceń, która spośród nich ma największe znaczenie w każdym z rozważanych przypadków. Swoją ocenę uzasadnij.

Rozdział 2

Organizacja w otoczeniu rynkowym***2.1. Potencjał kreatywny organizacji na przykładzie spółki ART FM**

Spółka ART FM, od 2007 r. występująca pod nazwą Heads Advertising, z siedzibą w Krakowie jest agencją reklamową typu *full service*. Wywodzi się ona z grupy kapitałowej Broker FM, obecnie jest jednak niezależnym podmiotem gospodarczym. Powstała w 1997 r. z wydzielonego Biura Promocji Radio Muzyka Fakty. Podstawowy zakres działalności obejmuje planowanie strategiczne, kreację, realizację kampanii reklamowych oraz zakup i planowanie mediów. W latach 1997–2001 zapewniała kompleksową obsługę promocyjno-reklamową radia RMF FM. Od 2001 r. obsługuje również klientów zewnętrznych niezwiązanych z grupą Broker FM (m.in. Alima Gerber, Cersanit, Canon Polska).

W początkowym okresie głównym obszarem działalności agencji były kampanie telewizyjne, prasowe, billboardowe oraz organizacja największych imprez promocyjnych wraz ze Sceną FM. To czas takich kampanii, jak Inwazja Mocy, Polowanie na Seaty czy Odyseja Kosmiczna. Intensywność i różnorodność działań podejmowanych w kolejnych latach spowodowała podział kompetencji w ramach agencji ART FM – powstał osobny dział do obsługi klientów zewnętrznych. Wraz z rosnącą liczbą nowych projektów oraz coraz liczniejszą rzeszą klientów (m.in. Bank BPH, Bahlsen, Alima Gerber, Kucharek, Abra) powiększał się również zespół ART FM. Wzmocniony został Dział Kreacji, Dział Obsługi Klienta oraz Dział Dtp. W 2006 r. w ramach ART FM wyodrębniono markę Heads Advertising. Od 2009 r. Heads Advertising działa poza strukturami Grupy RMF jako autonomiczny podmiot¹. Przychody spółki w 2007 r. wyniosły 51,5 mln zł. Obecnie zatrudnia 24 osoby (7 w Dziale Obsługi Klienta, 9 w Dziale Kreacji, 5 w Dziale Produkcji, 2 w Dziale Mediów i Strategii, 2 w Dziale Administracyjnym, 1 w Dziale New Business).

* W tytule rozdziału użyto terminu „organizacja” ze względu na jego uniwersalność, ponieważ w niniejszym rozdziale studia przypadków odnoszą się do różnego rodzaju podmiotów gospodarczych o wyraźnie odmiennej specyfice działalności. Przykładami są: spółka ART FM z siedzibą w Krakowie, agencja reklamowa *full service* Selena SA z siedzibą w Warszawie, Radio Muzyka Fakty Spółka z o.o. z siedzibą w Krakowie oraz przedsiębiorstwo produkcyjne Wawel SA z siedzibą w Krakowie.

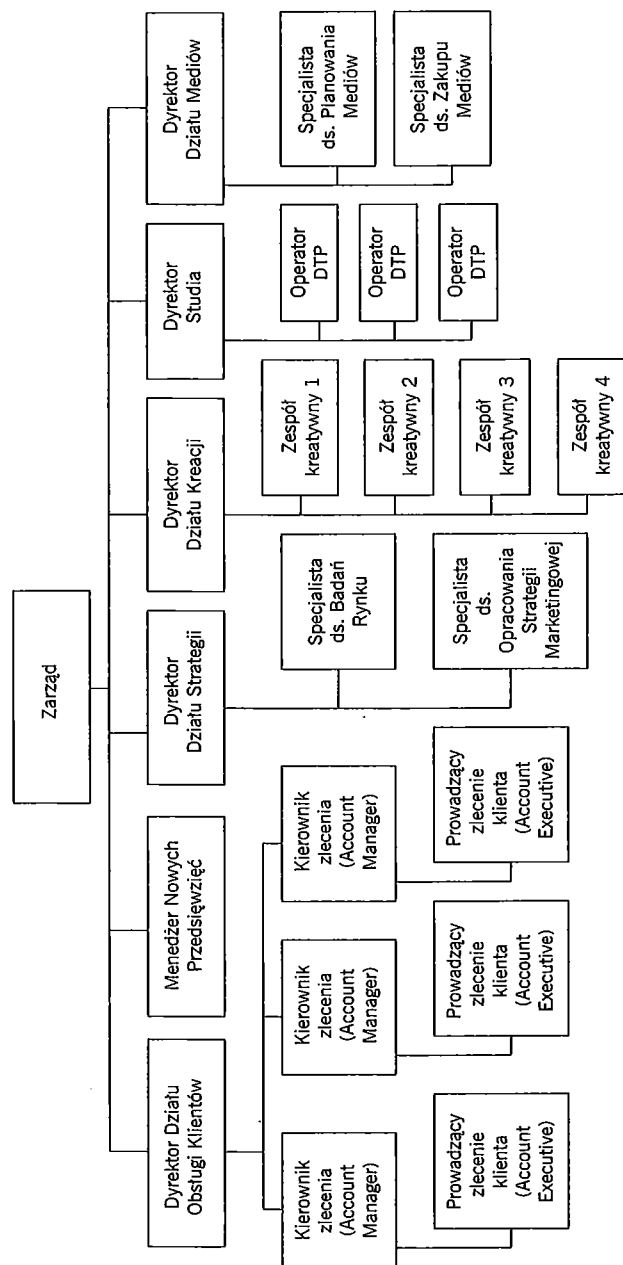
¹ Główni Klienci Agencji to: Sony Europe, Getin Noble Bank, ECE Project Management, Totalizator Sportowy, Polpharma SA, Greenline i Ustronianka.

Heads Advertising jest typowym przykładem organizacji kreatywnej². Spółka wyróżnia się niezwykle i oryginalnym ujmowaniem problemów marketingowych. Pracownicy Działu Kreacji mają nieszablone i nowatorskie pomysły, które umiejętnie wykorzystują i wdrażają. Oprócz tego, że stosują konwencjonalne metody w poszukiwaniu nowych pomysłów na kampanie reklamowe, takie jak: sięganie do literatury fachowej, uczestniczenie w warsztatach szkoleniowych, prowadzenie konsultacji z zewnętrznymi specjalistami, zasięganie opinii u klientów (zleceniodawców), stały monitoring rynku reklamowego czy burza mózgów, często czerpią inspirację z symboli i metafor. Ten rodzaj inspiracji nawiązuje wprost do niewerbalnej komunikacji, która przybiera formę prostych gestów oraz postaw z powodzeniem wykorzystywanych w tworzeniu przekazów reklamowych. Przykładem takich działań są kampanie galerii handlowych polegające na pokazywaniu emocjonalnego podejścia do zakupów. Zwykle punktem wyjścia stają się badania preferencji konsumentów, które pozwalają wskazać dominującą cechę, np. radość. W jej wizualizacji można zastosować prosty zabieg „wyrzucenia na trampolinie”, który odwołuje się do spontanicznej reakcji z czasów dzieciństwa.

Potencjał twórczy spółki wynika z połączenia talentów i kreatywności poszczególnych pracowników. Pracowników zespołów kreatywnych spółki cechują wytrwałość, energiczność, samodyscyplina, doświadczenie oraz wiedza specjalistyczna w dziedzinie reklamy. Realizacja zadań wiąże się dla nich z poczuciem satysfakcji, a nie tylko spełnionego obowiązku. Potrafią połączyć specjalistyczną wiedzę na temat rynku, na którym funkcjonuje zleceniodawca reklamy, ze znajomością twórczości reklamowej, odczuwają też autentyczną potrzebę podnoszenia kwalifikacji. Atmosfera panująca w agencji reklamowej Heads Advertising sprzyja nowym pomysłom. W zespołach kreatywnych dba się o dobry klimat mobilizujący do współpracy międzyzespołowej. Realizowane projekty marketingowe mają charakter oryginalny, nowatorski i unikatowy, dlatego zyskują powszechne uznanie w branży reklamowej³.

² Kreatywność jest pojęciem niejednoznacznym. Najczęściej pojmowana jest jako zdolność do tworzenia czegoś nowego, oryginalnego; pomysłowość. Inaczej kreatywność to zdolność do kojarzenia spraw, które pozornie nie mają ze sobą związku, a przez to do wynajdywania nowych rozwiązań i tworzenia produktów. Kreatywność polega na dostrzeganiu różnych punktów widzenia i przeciwieństw oraz tworzeniu nowych znaczeń z odmiennych fragmentów informacji i wiedzy [M. Brzeziński 2009, s. 14 i 15]. Innowacja stanowi udane przekształcenie twórczych pomysłów w procesy, towary i usługi.

³ W edycji konkursu Effie Awards 2011 agencja otrzymała srebrne Effie za kampanię „Stookrotka” dla Getin Noble Bank w kategorii Finansy oraz brązowe Effie za kampanię „DIH. Uwolnij swoje nogi” dla PPF Hasco-Lek SA w kategorii Launch.



Rys. 2.1. Schemat organizacyjny agencji reklamowej Heads Advertising
 Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów wewnętrznych Broker FM.

Tabela 2.1. Brief kampanii reklamowej portalu Interia.pl

| Wyszczególnienie |
|--|
| <p>Klient: Interia.pl</p> <p>Marka: Portal internetowy: www.interia.pl</p> <p>Założenia kampanii reklamowej:</p> <ol style="list-style-type: none"> Idea całej kampanii to kreatywność. Wykazujemy, że za pomocą prostych elementów można stworzyć krótkie wciągające opowieści. Kreatywność przypisujemy marce Interia.pl – cecha mocno odróżniająca ją od nudnej, mialkiej konkurencji. <p>Stąd pomysł na śmieszne kursory i klikanie w radiu (wskazujące na internet/komputery), żółte tło (nasz kolor). Dlatego reklamujemy kontent na wielu odsłonach w prasie, radiu i TV (daje to możliwość pokazania kreatywności). I na koniec – dlatego używamy sloganu zbiorczego: „INTERIA.PL. Kliknij po więcej” (zaciekawienie klientów i obietnica większych wrażeń na samym portalu oraz uniwersalność)</p> <p>Co jest potrzebne?</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>selling line</i> (na stałe związane z adresem www.interia.pl – prasa czarno-biała („Gazeta Wyborcza” i „Rzeczpospolita”) – radio – prasa kolorowa (tygodniki oraz prasa komputerowa) – telewizja – bilboardy <p>Charakterystyka marki:</p> <p>Tworzona przez INTERNET FM jest rozwinięciem obecnej od kilku lat na rynku usług internetowych koncepcji portalu – bramy do internetu, punktu startowego. Portal www.interia.pl, w przeciwieństwie do zwykłego portalu, zawiera więcej treści własnych i pozwala na wykorzystanie katalogu i wyszukiwarki. Umożliwia też użytkownikom dokonywanie zakupów przez internet. W skład serwisu wchodzi katalog zasobów polskich i zagranicznych, wyszukiwarka, programy telewizyjne, prognoza pogody, serwis bezpłatnych kont pocztowych i umożliwiający udostępnienie stworzonych przez internautów stron WWW. Mocną stroną portalu będą serwisy tematyczne.</p> <p>Jakie zadania ma spełnić ta reklama?</p> <ul style="list-style-type: none"> – uczynić produkt znanym (adres internetowy) – pozyskać użytkowników portalu (odebrać ich innym portalom) <p>Do kogo adresowana jest reklama?</p> <ul style="list-style-type: none"> – użytkownicy internetu (zawodowo – szukający informacji, oraz rozrywkowo) – cechy demograficzne: wiek 16–35 lat, mieszkańcy dużych miast, wykształcenie średnie i wyższe, dochody wyższe od średniej – cechy psychologiczne: optymiści, aktywni <p>Główna myśl, jaką ma przekazać reklama (jedno zdanie): Nowe miejsce w internecie – warto tam zajrzeć!</p> <p>Dlaczego ludzie mieliby w to wierzyć?</p> <p>Przez swoje logo Interia będzie kojarzona z RMF FM i powinna wykorzystać część wizerunku tego radia, tj. profesjonalizm, dynamikę, niestandardowość. To połączenie z RMF FM powinno być w pierwszym etapie gwarancją, że Interia.FM nie jest tylko powieleniem już istniejących portali, ale czymś nowym, ciekawym i – przede wszystkim – wartym sprawdzenia.</p> <p>Wskazówki/elementy obligatoryjne: Logo Interia.pl</p> |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów wewnętrznych Broker FM.

Na rys. 2.1 przedstawiono strukturę organizacyjną agencji reklamowej Heads Advertising., natomiast w tabeli 2.1 przedstawiono brief kampanii reklamowej portalu internetowego Interia.pl jako przykład kreatywności koncepcyjnej⁴.

2.2. Cele i organizacja agencji reklamowej Selena SA

Selena SA jest agencją reklamową, która realizuje kompleksowe działania w zakresie *through-the-line*⁵ i dostarcza zintegrowane usługi marketingowe, w szczególności w obszarze:

- planowania strategicznego reklamy,
- konsultacji dotyczących komunikacji marketingowej i badań marketingowych,
- kreacji i realizacji kampanii reklamowej ATL (*above-the-line*), BTL (*below-the-line*) i TTL (*through-the-line*)⁶,
- opracowania i koordynacji działań marketingu bezpośredniego,
- opracowania konceptów promocyjnych oraz organizacji akcji promocji konsumenckich i handlowych,
- działań dotyczących marketingu terenowego (*field marketing*)⁷, reklamy internetowej, kreowania znaku/symbolu firmy (*corporate identity*), projektowania opakowania (*packaging*), planowania i organizowania wydarzeń marketingowych (*event marketing*), public relations, obsługi reklamowej w mediach,
- kreowania marki i strategii jej pozycjonowania,
- planowania i realizacji całonocnych kampanii reklamowych,
- produkcji i dystrybucji materiałów w punktach sprzedaży (*point-of-sale* – POS) oraz projektowania stoisk targowych.

Model biznesu agencji reklamowej Selena SA zakłada dopasowanie oferty usług marketingowych do potrzeb klienta przez wykorzystanie zindywidualizowanych pakie-

⁴ Kreatywność koncepcyjna stanowi proces umysłowy, w wyniku którego powstają nowe idee, koncepcje lub nowe skojarzenia, powiązania z istniejącymi już ideami i koncepcjami. Kreatywność koncepcyjna obejmuje fazę kreowania i wyboru najlepszych pomysłów.

⁵ *Through-the-line* stanowi połączenie technik ATL (*above the line*) i BTL (*below the line*) w celu realizacji kampanii reklamowych.

⁶ ATL oznacza strategię działań marketingowych prowadzonych w mediach tradycyjnych (telewizja, radio, prasa, plakaty, reklama zewnętrzna – *outdoor*, reklama wewnętrzna – *indoor* itp.) w przeciwieństwie do BTL, działań niebędących reklamą w środkach masowego przekazu. ATL to działania reklamowe, w których nie jesteśmy w stanie określić konkretnego odbiorcy przekazu (szeroka grupa docelowa), a BTL – skierowane do konkretnego klienta.

⁷ *Field marketing*, będący częścią marketingu bezpośredniego, to wszystkie działania i narzędzia pozwalające na bezpośrednią prezentację produktu lub marki konsumentowi w terenie. Dotyczy to zarówno działań przy półce sklepowej, czyli w miejscu, gdzie konsument podejmuje decyzję o zakupie, jak i działań poza miejscem sprzedaży, tam gdzie potencjalny konsument pracuje czy spędza wolny czas [*Field Marketing*... 2011].

tów usług i systemu zarządzania projektami MARS (*multivariable advertising rating scale*). Agencja Selena SA zatrudnia 80 osób (76 etatów i 4 współpracowników) w trzech działach: Selena Advertising, Selena Brand Design, Selena Expo Systems. Przychody agencji osiągnęły w 2009 r. wartość 42,6 mln zł (dynamika przychodów 2009/2008 wyniosła 1,3%)⁸.

Misja działania agencji reklamowej Selena SA wyraża się w następującym stwierdzeniu: „Kreatywność ma granicę... Jest nią efektywność. Efektywność nie ma granic. Kreacja to środek do osiągnięcia celu – nie cel sam w sobie. To nie sztuka tworzyć sztukę dla sztuki – sztuką jest być skutecznym. Dlatego Selena stawia na rozwiązania kreatywne, które mają bezpośrednie przełożenie na realizację celów biznesowych swoich Klientów”⁹. Na rys. 2.2 przedstawiono klasyfikator celów agencji reklamowej Selena SA.



Rys. 2.2. Klasyfikator celów agencji reklamowej Selena SA

Źródło: opracowanie własne.

⁸ Główni klienci agencji reklamowej to: Aldesa Polska, Andaluzja, Angel Plaza, Angel Wings, Eniro Polska, Ferrero Polska, Grants, Media Saturn Holding Polska, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Polkomtel SA, Raiffeisen Bank Polska SA, Sanofi Pasteur, Santander Consumer Bank, Sheraton Kraków, Tetra Pak, US Pharmacia, Vanita i Vistula.

⁹ Filozofia działania agencji reklamowej została sformułowana następująco: „Nie odrzuca my dogmatów marketingu, robi to za nas rynek. Zmienia się rzeczywistość. Zmienia się konsument. Zmienia się jego percepcja. Komunikacja marketingowa nie może pozostawać w tyle. Ogromne natężenie przekazów reklamowych oraz różnorodność kanałów dotarcia sprawiają, że wpływ na decyzje konsumentów mogą mieć tylko oryginalne, przemyślane i konsekwentne działania. Dlatego Selena łączy znajomość polskiego rynku z trendami rewolucjonizującymi światową reklamę i marketing. Dlatego wynikiem naszej pracy nad marką zawsze są rozwiązania TTL – konkretny, starannie przemyślany plan działań, opracowany nie pod kątem standardowego podziału na media, ale efektywności komunikacji”.

Strategicznym zasobem agencji Selena SA jest komputerowy system ekspercki, który wspomaga precyzyjne projektowanie komunikacji rynkowej. Uwzględnia on wszystkie krytyczne zmienne mające wpływ na efektywność reklamy, takie jak: otoczenie rynkowe, produkty konkurencyjne, cele marketingowe, specyficzne cechy zachowań grupy docelowej, a także typowe strategie komunikacji rynkowej.

Dział agencji reklamowej Selena Interactive oferuje takie produkty i usługi, jak:

- serwisy WWW,
- komunikacja reklamowa: bannery, e-mailing, newslettery,
- wsparcie działań reklamowych w sieci: gry, wideo, programy użytkowe,
- prezentacje: liniowe, użytkowe, kioski multimedialne,
- produkcja: wideo, animacja,
- wizualizacje 2D/3D,
- aplikacje na telefony i urządzenie przenośne PDA,
- kampanie reklamowe wykorzystujące SMS/MMS,
- e-learning.

2.3. Radio Muzyka Fakty Spółka z o.o. jako organizacja komercyjna i jej otoczenie rynkowe

Radio Muzyka Fakty Spółka z o.o. jest operatorem komercyjnej stacji radiowej RMF FM o profilu muzyczno-informacyjnym, z siedzibą w Krakowie¹⁰. Należała ona do grupy Broker FM, która posiadała 99,99% udziałów w spółce RMF. RMF FM jest

¹⁰ Radio jest terminem wieloznacznym, najczęściej jest ono pojmowane jako środek masowego komunikowania (przekazu), ale oznacza ono też organizację (instytucję). Powszechnie stosowane w języku polskim zwroty i wyrażenia, takie jak „iść do radia”, „pracować w radiu”, „zaczynać pracę w radiu jako reporter”, „być zatrudnionym w radiu”, „pracownicy radia”, jednoznacznie wskazują na traktowanie radia jako organizacji. Synonimem radia w znaczeniu organizacji, tj. rozgłośni radiowej (nadawcy radiowego), jest organizacja radiowa, organizacja radia, przedsiębiorstwo radiowe, firma radiowa. Rozgłośnia radiowa stanowi zespół pomieszczeń (studiów radiowych) i środków (urządzeń) technicznych umożliwiających przygotowywanie i przesyłanie audycji radiowych drogą bezprzewodową lub przewodową. Radio jako organizacja ma specyficzne cele zorientowane zarówno na sam proces tworzenia, przekazywania lub dystrybucji treści (głównie informacji i rozrywki), jak i na zwiększanie dochodów z reklam oraz specyficzne sposoby ich osiągania. Stanowi ono całościowy wynik zorganizowanej działalności w celu przekazywania odbiorcy programu radiowego. Program radiowy (przekaz radiowy) jest wytworem zbiorowym (kolektywnym), co oznacza, że twórcy przekazów działają w ramach zespołu ludzkiego. Rozgłośnie radiowe sektora komercyjnego są przedsiębiorstwami produkcyjno-usługowymi. Zajmują się działalnością radiową, tj. przygotowaniem, realizacją i rozpowszechnianiem programu radiowego oraz świadczeniem usług sprzedaży czasu antenowego na reklamy.

najważniejszą spółką w grupie Broker FM¹¹. Od 2006 r. Broker FM jest własnością międzynarodowego koncernu medialnego Heinrich Bauer Verlag.

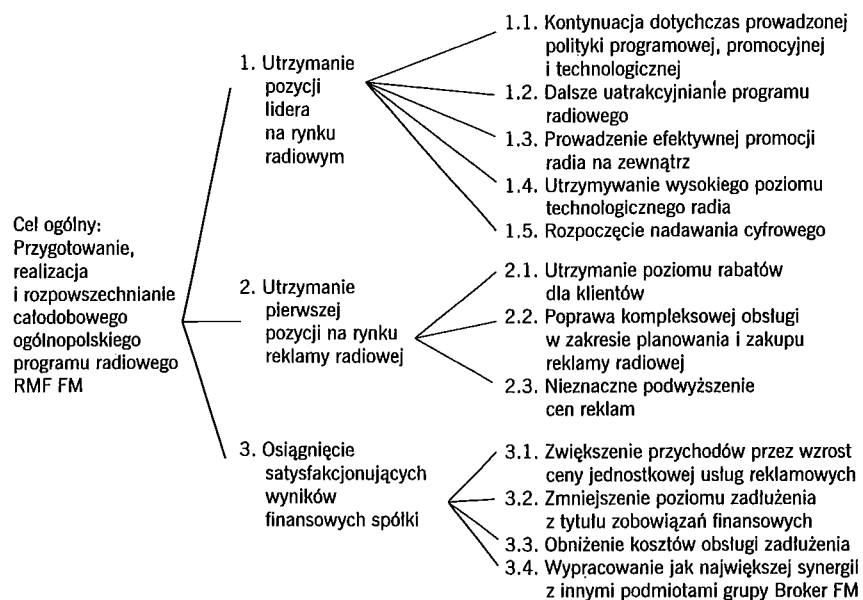
Przedmiotem działalności spółki RMF FM jest produkowanie i rozpowszechnianie programu radiowego o charakterze uniwersalnym pod nazwą RMF FM. Rozgłośnia RMF FM nadaje przez całą dobę program muzyczno-informacyjny (w proporcji 70% muzyki i 30% słowa) na 50 częstotliwościach z zakresu fal UKF za pomocą 57 stacji nadawczych rozlokowanych na obszarze całego kraju. Ponadto program radiowy RMF FM nadawany jest przez platformy Cyfrowy Polsat i Cyfra+ oraz w sieci internetowej i w większości sieci kablowych. Format muzyczny stacji to AC (*adult contemporary*), który obejmuje największe przeboje muzyki pop i rock z ostatnich 30 lat. Oferta programowa kierowana jest do aktywnych słuchaczy w wieku 25–39 lat¹². Działalność drugorzędna spółki RMF FM obejmuje produkcję i emisję reklam, działania promocyjno-reklamowe oraz usługi agencyjne i inne (organizacja największych wydarzeń promocyjnych i akcji specjalnych w kraju, patronat medialny nad ważnymi wydarzeniami muzycznymi, kulturalnymi i sportowymi oraz sponsorowanie wartościowych inicjatyw społecznych). RMF FM to ważna i stabilna organizacja, w obszarze jej działalności znajdują się media, szeroko pojęta rozrywka oraz nowoczesna technologia. Na rys. 2.3 przedstawiono klasyfikator celów spółki RMF.

Strategia działania spółki RMF FM polega na utrzymaniu wiodącej pozycji na rynku mediów oraz osiągnięciu efektu synergii działania, głównie w obszarze promocji, marketingu i sprzedaży. Od samego początku niezmienna w rozgłośni pozostaje strategia radia „bycia pierwszym i najlepszym” na rynku. Potencjał kwalifikacyjny spółki RMF FM jest wzbogacany przez udział pracowników w pracach projektowych (np. platforma internetowa stacji radiowych RMF ON, badania marketingowe, kampanie promocyjno-reklamowe). Pracowników rozgłośni RMF FM charakteryzuje kreatywność (otwartość na nowe rozwiązania i inicjatywy), komunikatywność, odporność na stres, umiejętność pracy w zespole i kierowania ludźmi, inteligencja, doświadczenie zawodowe, wytrwałość i konsekwencja w działaniu oraz umiejętności organizatorskie. Cechy te to trwałe elementy kultury organizacyjnej RMF FM.

Wyposażenie studia radiowego RMF FM obejmują urządzenia radiowe wysoko zaawansowane technologicznie. Większość najnowszej generacji aplikacji informatycznych wykorzystuje przeglądarki internetowe. Wszystkie dokumenty w RMF FM

¹¹ Od sierpnia 2009 r. spółka Broker FM, do której należy m.in. RMF FM, RMF Classic, RMF MAXXX, zmieniła nazwę na Grupa RMF. Zmiana ta wynikała ze zmiany statusu prawnego spółki – z akcyjnej na komandytową, co jest przyjęte w grupie Bauer Media na całym świecie.

¹² Pozycja RMF FM na polskim rynku radiowym jest ewenementem na skalę światową. RMF FM jest niekwestionowanym liderem słuchalności; w 2010 r. zwiększył swój udział w rynku do 27,3%. Stacja pobiła także dotychczasowe rekordy słuchalności, gromadząc, jak wynika z badań słuchalności Instytutu MillwardBrown SMG/KRC, ok. 10 mln słuchaczy dziennie.



Rys. 2.3. Klasyfikator celów spółki RMF

Źródło: opracowanie własne.

mają postać elektroniczną¹³. Pod względem technologicznym, oferty programowej i organizacyjnym spółka RMF przygotowuje się do rozszerzenia zasięgu programu także o dystrybucję cyfrową.

Spółka RMF tak jak każda organizacja radiowa (rozgłośnia radiowa), w przeciwieństwie do typowych przedsiębiorstw produkcyjno-usługowych, działa równolegle na dwóch rynkach: odbiorców (przekazów medialnych) i reklamy. Na rynku odbiorców rozgłośnie radiowe oferują publiczności produkt medialny (program radiowy), a podstawowym stosunkiem wymiany jest relacja zawartość–czas (a także zainteresowanie, poświęcanie uwagi)¹⁴. Natomiast na rynku reklamy rozgłośnie radiowe oferują rekla-

¹³ Każdy przychodzący do radia dokument (np. faks, faktura, umowa, list) od razu jest zamieniany na formę elektroniczną i natychmiast dostępny dla zainteresowanych pracowników rozgłośni radiowej.

¹⁴ Program czy audycja radiowa jest w sensie ekonomicznym dobrem medialnym. Jego „konsumowanie” (słuchanie) nie prowadzi do jego zużycia. W przypadku radia komercyjnego jest on dostępny nieodpłatnie dla słuchaczy. W ekonomii przez dobro rozumie się środek, który może być wykorzystany bezpośrednio lub pośrednio do zaspokojenia potrzeb ludzkich. W wypadku rynku mediów podstawowe znaczenie ma wartość użytkowa programu radiowego, tj. jego zdolność do zaspokojenia głównie informacyjnych i rozrywkowych potrzeb słuchaczy.

Tabela 2.2. Ramowa charakterystyka otoczenia rynkowego spółki RMF

| Segment rynku | Opis |
|---------------------------|--|
| Rynek przekazów radiowych | <p>Radiofonie publiczną tworzą Polskie Radio SA oraz 17 regionalnych rozgłośni Polskiego Radia działających jako samodzielne spółki. W 2011 r. poprawiły się znacznie słuchalność i wizerunek publicznego radia, m.in. dzięki rozpoczęciu emisji programów w internecie [B. Goćzał 2011, s. 64]. Odnotowano spadek wpływów przekazywanych nadawcom publicznym o 96,0 mln zł, tj. o 15,4% w porównaniu z 2009 r. [Strategia regulacyjna... 2011, s. 39]. Oferta programowa radia publicznego adresowana jest zarówno do szerokiego grona słuchaczy, jak i do słuchaczy wykształconych, zainteresowanych wiedzą humanistyczną, filmem i teatrem. Obejmuje ona problematykę społeczną, informację, audycje muzyczne, literackie, edukacyjne, religijne oraz adresowane do słuchaczy mieszkających za granicą.</p> <p>Na rynku radiowym pod koniec 2010 r. odnotowano 229 rozgłośni radiowych działających na falach UKF, z czego 110 znajduje się w rękach 4 grup radiowych (Grupa RMF, Grupa Time, Grupa Eurozet, Grupa Agory), 54 należą do niezależnych przedsiębiorców lokalnych, 10 do wyższych uczelni, 4 do stowarzyszeń i fundacji, 6 działa w ramach samorządów, a 26 jako rozgłośnie katolickie. Ponadto na falach średnich działa 51 lokalnych rozgłośni. W grupach radiowych funkcjonują lokalne stacje radiowe, tworząc sieci programów lokalnych – ujednolicone, sformatowane produkty, przeznaczone dla ściśle określonych grup odbiorców, o niewielkim udziale programu <i>stricto</i> lokalnego. W Polsce zachodzą wszystkie procesy koncentracji mediów: integracja pozioma, międzymedialna, międzysektorowa (łączenie podmiotów medialnych z innymi przedsiębiorstwami spoza mediów), pionowa i międzynarodowa [Strategia regulacyjna... 2011, s. 12]. W 2010 r. audytorium radia objęło 80,6% Polaków. Respondenci przeznaczali na słuchanie radia średnio 4 godz. 31 min dziennie. Łączny udział w rynku słuchalności programów radia publicznego Radia RMF FM, Radia Zet i Radia Maryja wyniósł 66,8% [Informacja... 2011, s. 73].</p> <p>Rynek radiowy w Polsce charakteryzuje względna różnorodność ofert programowych. Radia mainstreamowe, czyli głównego nurtu (RMF FM, Radio Zet, Radio Eska), są do siebie podobne, oferują te same newsy i playlistę. Coraz większą popularnością cieszą się stacje niszowe, jak np. Chili Zet, Tok FM, PiN, Antyradio, Trójka. Większość analityków medialnych twierdzi, że przyszłość branży radiowej należy do mniejszych, dobrze sformatowanych stacji radiowych [I. Dudzik 2011, s. 77]. Widoczna jest tendencja personalizowania w radiu. Swoją nieliczną, ale bardzo wierną grupę słuchaczy mają całkowicie autorskie stacje jak Tok FM czy PiN [J. Jasiłowska 2011, s. 76].</p> <p>Słuchacze, wybierając stację radiową, kierują się głównie przyzwyczajeniem, chęcią usłyszenia ulubionego radiowego głosu, osobowością prezentera, chęcią udziału w konkursach antenowych. Głównym czynnikiem wyboru stacji radiowej przez słuchaczy niezmiennie pozostaje muzyka. Słuchacze oczekują od porannej audycji radiowej radosnej, pobudzającej muzyki, sporej dawki humoru, nie chcą być atakowani wiadomościami i poważną tematyką [J. Jasiłowska 2011, s. 74].</p> |

cd. tabeli 2.2

| Segment rynku | Opis |
|------------------------|---|
| Rynek reklamy radiowej | Według danych Starlink w 2010 r. wydatki na reklamę radiową w Polsce wyniosły 529 mln zł netto (po uwzględnieniu rabatów i upustów, tj. o 1,3% więcej niż w 2009 r.), udział radia w rynku reklamy wyniósł w 2011 r. ok. 7,2%. Według Kantar-Media wydatki brutto – według cenników nadawców – wyniosły 2,4 mld zł i wzrosły o 17,4% w porównaniu z 2009 r. Liderem przychodów z reklamy cenników jest grupa radiowa RMF, która uzyskała ok. 1/3 przychodów rynku radiowego. Wynika to z wysokiego, wynoszącego aż 27,3% udziału Radia RMF w audytorium radiowym w 2010 r. [Informacja... 2011, s. 89]. Przychody reklamowe brutto (cennikowe) wzrosły w pierwszej połowie 2011 r. o ok. 36% do 1,76 mld (netto 430 mln zł). Najwięcej na reklamach zarobiła Grupa RMF FM. Przychody głównej stacji, czyli RMF FM wzrosły w pierwszej połowie 2011 r. o ok. 65% w porównaniu z 2010 r. Najwięksi reklamodawcy radiowi w 2011 r. to Aflofarm, Metro Group, Lidl Polska, Euro-Net Warszawa, PTK Centertel i Polkomtel [B. Goczał 2011, s. 62–68]. Przewiduje się, że na dalszy wzrost inwestycji w reklamę radiową może mieć wpływ zaostrzająca się konkurencja w sektorach handlu, finansów, telekomunikacji i OTC. Według danych cennikowych wpływy reklamowe stacji radiowych wzrosły w 2012 r. o 13,2%. Stacje monitorowane przez Kantar-Media zarobiły (cennikowo) w 2012 r. na reklamach 3,41 mln zł, rok wcześniej 3,02 mld zł [M. Kozielski 2013]. Zdaniem analityków stacje mainstreamowe będą nadal przyciągać reklamodawców globalnych, np. firmy telekomunikacyjne. Natomiast radia tematyczne zainteresują firmy kierujące ofertę do węższego grona odbiorców, np. dóbr luksusowych, czy mieszkańców danej miejscowości [I. Dudzik 2011, s. 78] |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [B. Goczał 2011, s. 62–68; J. Jasikowska 2011, s. 74 i 76; I. Dudzik 2011, s. 78; Informacja... 2011, s. 15, 73 i 89; Strategia regulacyjna... 2011, s. 12; M. Kozielski 2013].

modawcom usługę pośrednictwa w nawiązywaniu kontaktu ze słuchaczami, którzy niekiedy stanowią grupę docelową reklamodawcy. Sprzedają one reklamodawcom dostęp do publiczności radia¹⁵. W tabeli 2.2 przedstawiono charakterystykę otoczenia rynkowego spółki RMF.

¹⁵ Organizacja radiowa może również działać na rynku praw własności. Właściciele komercyjnych rozgłośni radiowych mogą dokonywać aktów kupna lub sprzedaży udziałów innych firm medialnych jako podmiotów gospodarujących.

2.4. Otoczenie rynkowe przedsiębiorstwa produkcyjnego Wawel SA

Wawel SA to jedna z najstarszych fabryk cukierniczych w Polsce. Oferta handlowa firmy obejmuje produkty czekoladowe¹⁶. Spółka posiada ok. 5% udziału w krajowym rynku stodyczy. Wyroby spółki sprzedawane są głównie na rynku krajowym (ok. 95% sprzedaży). Wawel SA zajmuje trzecią pozycję pod względem udziału w rynku wśród firm cukierniczych. Głównymi rynkami zbytu są: Rosja, Rumunia, USA i Ukraina. Spółka eksportuje również wyroby do Kanady, Australii, Niemiec, Szwecji, a także Mongolii i Singapuru [Geneza... 2009]. W centrali oraz fabryce pracuje ponad 700 osób.

Celem działalności Wawel SA jest [Misja firmy... 2012]:

1) zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego produktów, zapewnienie dostępności wyrobów na rynku, dostosowywanie się do zmian w preferencjach klientów, spełnianie oczekiwań klientów przez dostarczanie wyrobów wysokiej jakości,

2) umacnianie pozycji firmy i zwiększanie udziału w rynku krajowym i międzynarodowym,

3) doskonalenie wewnętrznej organizacji, weryfikacja systemów zarządzania jakością, podnoszenie kwalifikacji pracowników w celu zwiększenia efektywności działania firmy,

4) przestrzeganie przepisów prawa żywnościowego, prawa ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy.

Obecnie Wawel SA zajmuje czołowe miejsce w rankingu najrentowniejszych przedsiębiorstw w Polsce¹⁷. Strategia dotycząca oferty rynkowej firmy zmierza do zapewnienia maksymalnie kompletnej oferty, spełniającej oczekiwania konsumentów. Firma realizuje strategię jednej marki rodzinnej – Wawel, w odniesieniu do wszystkich swoich produktów.

¹⁶ Główne grupy asortymentowe Wawel SA to: 1) czekolady nadziewane (bomboniery, pomadki, batony, tabliczki, drobne czekoladki), 2) czekolady pełne, 3) cukierki czekoladowe, 4) karmelki – twarde (landrynki, dropsy, drażetki) i miękkie (żelki, toffi, rozpuszczalne cukierki do zucia oraz pozostałe cukierki, takie jak: nadziewane, witaminizowane, drażetki pudrowane, dropsy, pastylki, lizaki), 5) pieczywo cukiernicze – wafle trwałe i w czekoladzie, suche ciastka bez czekolady, markizy, pierniczki, biszkopty, wafle nieoblewane czekoladą, herbatniki oraz wyroby wschodnie takie jak chałwa czy sezamki, 6) wyroby czekoladopodobne i wyroby w polowie kakaowej, 7) kakao, 8) draże i półprodukty cukiernicze.

¹⁷ W pierwszym półroczu 2009 r. spółka Wawel SA zwiększyła sprzedaż o 23%, do 161,3 mln zł. O 94% wzrósł zysk netto spółki. Wyniósł on 18,4 mln zł. W drugim półroczu 2009 r. spółka osiągnęła zysk ok. 22,4 mln zł, a jej przychody wyniosły prawie 183,5 mln zł [K. Kucharczyk 2010]. W 2010 r. Wawel SA rósł znacznie szybciej niż konkurenci oraz cały rynek. W 2010 r. odpowiadał już za ponad 25% łącznych przychodów spółek z branży cukierniczej na GPW [S. Łangowski 2011].

Firma prowadzi działania na rzecz doskonalenia swoich wyrobów oraz efektywności organizacji. Od 1992 r. posiada certyfikowany system zarządzania jakością zgodny z normą ISO 9001:2000. Jest on oparty na podejściu procesowym, w ramach którego monitorowana jest skuteczność i efektywność głównych procesów w firmie. Dla zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego wyrobów firma wdrożyła system analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (tzw. HACCP) [A. Cichoń 2006]. Obecnie Wawel prowadzi działalność produkcyjną w czterech zakładach zlokalizowanych w różnych punktach Krakowa¹⁸.

W Polsce funkcjonuje ok. 140 producentów słodczy, ale ponad 100 z nich to niewielkie firmy o lokalnym zasięgu, które nie mają widocznego udziału w rynku ogólnokrajowym [Raport analityczny... 2009, s. 12]. Sektor wytwórców słodczy na Gieldzie Papierów Wartościowych reprezentowany jest przez cztery podmioty: grupę kapitałową Jutrzenka Colian SA, Wawel SA, grupę Mieszko (dawniej ZPC Mieszko SA) oraz ZPC Otmuchów SA. Bezpośrednimi konkurentami Wawelu są grupa Mieszko (osiągająca podobne przychody) oraz Jutrzenka Colian SA (spółka oferująca szerszy asortyment i aktywna również na rynku napojów oraz w segmencie kulinarnym jako producent bakalii i przypraw) [S. Łangowski 2011]. Roczna produkcja wszystkich producentów słodczy wynosiła w 2008 r. ok. 400 tys. ton [Raport analityczny... 2009, s. 12].

Rok 2010 upłynął w dużej mierze pod znakiem przejęcia przez amerykański koncern Kraft brytyjskiego producenta słodczy Cadbury. Warunkiem tego połączenia była sprzedaż marki Wedel głównie z powodu obaw UOKiK o zbytne umocnienie pozycji Kraft Foods na polskim rynku. Spółkę Wedel kupiła japońska firma Lotte Holdings. Analitycy rynku przyznają, że inwestycja ta miała być dla japońskiego koncernu przyczółkiem w drodze na rynki Unii Europejskiej.

Rynek słodczy w Polsce osiągnął w 2011 r. wartość prawie 6 mld zł. Polacy wydali w 2011 r. na słodczy niepełną 3% więcej niż rok wcześniej. Najbardziej,

¹⁸ Proces wytwarzania produktu w firmie Wawel SA rozpoczyna się w momencie, gdy ziarna kakaowca trafiają do fabryki czekolady. Są one tam czyszczone, sortowane, a następnie prażone – wszystko po to, by uzyskać wyjątkowy czekoladowy aromat. Kolejny etap zluszczenia ziaren, polegający na wyodrębnieniu ich brunatnych części środkowych, decyduje o odmianie i smaku czekolady. Po dalszym mieleniu uzyskujemy miazgę kakaową, z której – po dodaniu masła kakaowego – powstaje czekoladowa masa. Kilkakrotnie podgrzewana, czyli konszowana i poddawana wszelkim procesom uszlachetniającym, daje konsystencję, która może być formowana w tabliczki lub w pojedyncze czekoladki [Historia czekolady... 2012]. W produkcji wyrobów czekoladowych tradycyjną technologią *one-shot* (system jednostrzałowy) jest aktualnie zastępowana technologią FrozenCone® (tzw. zimnego stempla). Schłodzona matryca o kształcie produktu pomniejszonego o grubość skorupki rozprowadza czekoladę podaną do zagłębienia formy. Schłodzenie to powoduje zestalenie się czekolady na powierzchni przylegającej do matrycy (reszta objętości czekolady pozostaje płynna i stemperowana) i wierne utrwalenie kształtu skorupki [R. Wasiewicz 2007].

o prawie 4%, wzrosła sprzedaż wyrobów czekoladowych i przekroczyła poziom 4,82 mld zł (4,65 mld zł w 2010 r.). Sprzedaż cukierków spadła ilościowo o 2,6%, a wartościowo o 3,2% do 1,03 mld zł. W ocenie analityków perspektywa dla branży słodczy w Polsce są dobre – 2012 r. powinien przynieść wzrost sprzedaży w granicach 5–7% [Rynek słodczy... 2012]¹⁹. Wynika to głównie z tego, że spożycie słodczy w Polsce w porównaniu z bardziej rozwiniętymi europejskimi krajami jest ciągle na znacznie niższym poziomie²⁰. Według prognoz Euromonitor International w ciągu najbliższych 5 lat rynek słodczy czekoladowych w Polsce powinien notować dalszy dynamiczny wzrost. Szacuje się, że jego wartość w 2015 r. wyniesie 8,6 mld zł. Jednym z podstawowych czynników wpływających na rozwój tego rynku jest zmieniający się tryb życia Polaków, którzy coraz częściej wybierają wyroby czekoladowe jako przekąskę [Raport analityczny... 2011, s. 4].

Według raportu firmy Cogision, która zbadała aktualne trendy na rynku cukierniczym, w niedalekiej przyszłości na sklepowych półkach pojawią się takie produkty jak czekolada energetyczna „dla prawdziwych mężczyzn”, czekoladki podawane w opakowaniach zaprojektowanych przez światowej sławy designerów, nietuczające lody czy cukierki uczące dzieci języków obcych [Nowe trendy... 2012].

Największym kanałem dystrybucji dla rynku słodczy czekoladowych w Polsce są supermarkety o powierzchni poniżej 2500 m². Wartościowy udział sprzedaży wyniósł tam 36,4% w okresie od października 2008 r. do września 2009 r. Handel tradycyjny okazuje się najważniejszy dla sprzedaży czekolad oraz batonów i wafli. Jest to odpowiednio aż 50,5% oraz 54,7% obrotów tymi rodzajami słodczy. Kioski nie odgrywają istotnej roli w sprzedaży słodczy czekoladowych. Relatywnie największe znacznie

¹⁹ Słodczy należą do produktów nabywanych pod wpływem impulsu, szczególnie dotyczy to batonów, cukierków i wafli, które spożywane są w pracy czy w podróży. Wzrost mobilności oraz szybsze tempo życia Polaków przyczyniają się do większej popularności tego typu produktów i wzrostu ich sprzedaży. Charakterystyczna dla rynku słodczy jest też znaczna sezonowość sprzedaży. Największy popyt pojawia się w miesiącach jesienno-zimowych. Latem spada sprzedaż wyrobów czekoladowych ze względu na wysokie temperatury, które nie sprzyjają ich przechowywaniu. Sezonowość wzmocniana jest przez układ kalendarzowy świąt (grudzień i wiosna) oraz innych okazji (np. walentynki, komunie). W okresach tych popyt na czekoladki, bombonierki i inne słodczy, traktowane jako produkty luksusowe, znacznie wzrasta [Raport analityczny... 2009, s. 13].

²⁰ Spożycie czekolady w 2010 r. na jedną osobę w Polsce wyniosło ponad 1 kg, a w Szwajcarii ok. 11 kg na rok, natomiast we Francji i w Wielkiej Brytanii ok. 7 kg na osobę na rok. Z kolei w segmencie ciastek spożycie w Polsce wyniosło w 2010 r. ok. 3 kg, w Anglii – 11 kg, w Irlandii – 15 kg na osobę. Ta luka będzie się jednak powoli zmniejszać. Prawie 1/3 Polaków przyznaje, że kupuje słodkie przysmaki przynajmniej raz w tygodniu, a aż 60% deklaruje taki zakup raz na miesiąc. Konsumpcja słodczy w Polsce ciągle jest niższa niż w innych krajach Unii Europejskiej, lecz w ostatnich latach wykazuje tendencję wzrostową [Ł. Izakowski 2011].

mają w sprzedaży batonów i wafli (2% wartości sprzedaży w okresie od października 2008 r. do września 2009 r.) [M. Topolski 2010].

Czynnikiem mającym największy wpływ na wyniki producentów słodczy są ceny surowców wykorzystywanych w produkcji. Największy udział mają kuwertura czekoladowa, której ceny są pochodną cen kakao, cukier oraz mąka jako podstawowy składnik wafli. Sytuacja na rynku surowcowym jest obecnie znacznie gorsza niż w poprzednich latach. Po okresie stabilności przypadającym na lata 2005–2006 ceny miazgi kakaowej zaczęły dynamicznie rosnać, osiągając maksimum w połowie 2008 r. Drugim surowcem niezbędnym do wyrobu słodczy jest cukier, którego ceny również nie sprzyjały producentom słodczy [Raport analityczny... 2009, s. 13]. Istotnym problemem dla producentów jest likwidacja dopłat unijnych do cukru od 2009 r.²¹

Jak wynika z raportu analitycznego Biura Maklerskiego Banku BPH, największym problemem producentów słodczy w 2010 r. były wysokie ceny surowców. Z powodu niskiej produkcji na światowych rynkach szybko rosły ceny cukru. Wysokie notowania wynikały jednak głównie z działań spekulacyjnych na giełdach i na rynku hurtowym. Drożę również kakao, produkty mleczne i zboże. Kakao osiągnęło najwyższą od ponad 30 lat cenę za tonę ok. 3700 dolarów. Główną przyczyną tak dynamicznych ruchów cen stała się sytuacja polityczna na Wybrzeżu Kości Słoniowej. Ten największy na świecie producent kakao w styczniu 2012 r. wprowadził zakaz eksportu tego surowca. Wydaje się, że część kosztów wzrostu cen surowców producenci będą musieli przenieść na ostatecznych konsumentów, co w najbliższym czasie powinno spowodować wzrost cen produktów czekoladowych [Raport analityczny... 2011, s. 4].

Problemy do dyskusji

1. Przedstaw kryteria oceny potencjału kreatywnego organizacji.
2. Podaj cechy organizacji kreatywnej na przykładzie agencji reklamowej Heads Advertising.
3. Opracuj klasyfikator celów agencji reklamowej Heads Advertising.
4. Wyjaśnij, w jaki sposób klasyfikator celów agencji reklamowej Selena SA przekłada się na jej strukturę organizacyjną.
5. Przedstaw konkretyzację wymiarów jednostki gospodarczej, wykorzystując znane Ci modele organizacji.
6. Wskaż, za pomocą której metafory organizacji można najlepiej opisać agencję reklamową Selena SA.

²¹ Sektor słodczy wydaje się być odporny na kryzys. Tłumaczy się to efektem „słodzenia kryzysu”, polegającym na tym, że konsumenci ograniczają zakupy dóbr trwałego użytku takich jak ubrania czy elektronika, a wydają większe kwoty na drobne słodcze [Raport analityczny... 2009, s. 14].

7. Podaj cechy wyróżniające firmę Radio Muzyka Fakty jako organizację gospodarczą.

8. Dokonaj analizy firmy Radio Muzyka Fakty – RMF FM Sp. z o.o. jako organizacji w znaczeniu rzeczowym, atrybutowym i czynnościowym.

9. Wymień zjawiska i tendencje w otoczeniu rynkowym wpływające pozytywnie i negatywnie na rozwój organizacji Radio Muzyka Fakty – RMF FM Sp. z o.o.

10. Oceń pozycję rynkową firmy Wawel SA. Czy można oczekiwać stabilnego wzrostu spółki w kolejnych latach?

11. Wymień czynniki otoczenia rynkowego determinujące rozwój firmy branży cukierniczej.

Rozdział 3

Struktury organizacyjne**3.1. Kryteria oceny struktury organizacyjnej**

Przez pojęcie kryteriów oceny należy rozumieć mierniki służące do przeprowadzenia badań diagnostycznych lub odgrywające rolę probierzy w programowaniu (projektowaniu) w związku z wyborem rozwiązania racjonalnego (optymalnego). W diagnozie kryteria oceny służą do orzekania, jaki jest stan faktyczny, w programowaniu zaś są podstawą wyboru najlepszego rozwiązania.

W tabeli 3.1 przedstawiono kryteria stosowane w ocenie struktur organizacyjnych.

Tabela 3.1. Kryteria oceny struktury organizacyjnej

| Wyszczególnienie |
|--|
| 1. Racjonalność ustanowionych celów głównych i pochodnych (w sformalizowanej strukturze organizacyjnej) |
| 2. Komplementarność rodzajów działalności (w sferze zarządzania i w sferze operacyjnej) |
| 3. Zwartość wewnętrzna jednostek organizacyjnych (funkcyjna, procesowa, przedmiotowa) |
| 4. Adekwatność struktury rodzajowej i ilościowej zatrudnienia do rzeczywistych potrzeb etatowych |
| 5. Sprawność kooperacji wewnętrznej między wyróżnionymi rodzajami działalności i właściwymi dla nich jednostkami organizacyjnymi |
| 6. Poziom jakości koordynacji poziomej i pionowej (ze względu na wielorakość podporządkowania) |
| 7. Zasadność powołania specjalnych instytucji zarządzania (podmiotów zarządzających: koordynatorów, pełnomocników, komisji, komitetów) |
| 8. Zasadność powoływania stanowisk zastępców kierowników (odpowiednich) |
| 9. Zdolność kierowania menedżerów (na poszczególnych szczeblach zarządzania) |
| 10. Poziom kompetencji (kwalifikacji) instytucji zarządzania (podmiotów zarządzających) i pracowników |
| 11. Rozpiętość i zasięg kierowania (kontroli) |
| 12. Spiętrzenie struktury hierarchicznej i sprawność komunikacji (zewnętrznej i wewnętrznej) |
| 13. Równomierność podziału zakresów działania (np. podział obowiązków między kierownictwem pionów; nadmiar, niedomiar) |
| 14. Racjonalność rozmieszczenia uprawnień decyzyjnych na poszczególnych szczeblach zarządzania (dotycząca centralizacji i decentralizacji) |
| 15. Współmierność zakresu działania (obowiązków), uprawnień i odpowiedzialności na poszczególnych stanowiskach kierowniczych i pracowniczych |
| 16. Integracja ośrodków odpowiedzialności (scalanie stanowisk i członów kierowniczych) |
| 17. Elastyczność struktury organizacyjnej |
| 18. Korzyści występowania podmiotu (przedsiębiorstwa, instytucji) w większych strukturach |

Źródło: opracowanie własne.

Wskazane wyżej kryteria oceny struktury organizacyjnej eksponują pomiar efektywności (racjonalności) struktury organizacyjnej w aspekcie podmiotowo-relacyjnym. Należy jednak wyróżnić jeszcze jeden aspekt (o znaczącej wadze), mianowicie przedmiotowy wymiar odpowiedzialności kierownictwa. Wymiar ten ma zasadnicze znacze-

nie w ocenie menedżerów przedsiębiorstwa, a zarazem struktury organizacyjnej (wszak zarząd i kierownicy niższych szczebli stanowią integralną część składową struktury organizacyjnej).

Powyższy problem to określenie odpowiedzialności za koszty i efekty działań kierownictwa przedsiębiorstwa. Kwestia ta w sposób jednoznaczny wyjaśniona jest w pragmatyce funkcjonalnej, która determinuje formalizację struktury organizacyjnej. Formalizacja ta dotyczy sprawowania kontroli nad kosztami, efektami finansowymi i inwestycjami, co stanowi jeden z podstawowych wyróżników funkcji rozmieszczenia uprawnień decyzyjnych i podziału zakresu odpowiedzialności.

Wykonywanie czynności kontrolnych o szczególnym znaczeniu znajduje swój wyraz w stosowaniu rozwiązania organizacyjnego, jakim jest tworzenie ośrodków odpowiedzialności. Są nimi jednostki organizacyjne i stanowiska bądź człony kierownicze, którym przypisuje się określone rodzaje odpowiedzialności. Można wyróżnić następujące typy ośrodków odpowiedzialności [Controlling kosztów... 2010, s. 393]:

- 1) ośrodki kosztów, których kierownicy są odpowiedzialni jedynie za koszty,
- 2) ośrodki przychodów, których kierownicy są odpowiedzialni jedynie za przychody,
- 3) ośrodki rentowności, których kierownicy są odpowiedzialni za przychody i koszty,
- 4) ośrodki inwestycji, których kierownicy są odpowiedzialni za przychody, koszty i zasoby.

Powyższa formuła pozwala rozpatrywać strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa w sensie nie tylko podmiotowo-relacyjnym, ale także przedmiotowym, jako „rzecz zorganizowaną” lub krócej – organizację. W tym przypadku za kryteria oceny można przyjąć mierniki ekonomiczne właściwe dla ośrodków odpowiedzialności. Mogą to być: koszty działalności, koszty zarządzania, produktywność, rentowność sprzedaży, ROI, ROE czy stopień wykorzystania czynników wytwórczych.

3.2. Opracowanie projektu schematu organizacyjnego dla przedsiębiorstwa Produkt-Metal SA

W praktyce formalizacja budowy i funkcjonowania przedsiębiorstw następuje przez opracowanie dokumentacji organizacyjnej. Podstawowym dokumentem organizacyjnym, obok: statutu, regulaminu organizacyjnego, regulaminu pracy, kart zadań jednostki/komórki organizacyjnej, kart opisów stanowisk pracy, instrukcji organizacyjnych, zarządzeń, poleceń służbowych oraz okólników, jest schemat organizacyjny.

Schemat organizacyjny stanowi graficzny obraz (model) struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa prezentujący realizatorów głównych funkcji i ich miejsce w przedsiębiorstwie jako całości. Schemat organizacyjny przedstawia przede wszystkim rodzaje jednostek i komórek organizacyjnych, ich układ hierarchiczny oraz wynikające stąd powiązania służbowe. Dokument ten pozwala wnioskować na temat podstawowych

funkcji realizowanych przez poszczególne stanowiska, komórki i jednostki organizacyjne, których nazwy zostały przedstawione na schemacie [A. Nalepka i A. Kozina 2007, s. 29].

Przedsiębiorstwo Produkt-Metal powstało w 1989 r. i jest firmą o profilu produkcyjnym. Jest spółką akcyjną. Budowa wewnętrzna przedsiębiorstwa oparta jest na zasadach struktury pionów scalonych. Z zastosowaniem departamentyzacji, czyli funkcjonalnego kryterium grupowania komórek organizacyjnych, na drugim szczeblu hierarchii organizacyjnej wyodrębniono cztery piony: ogólny, ekonomiczny, techniczno-produkcyjny i obsługi [A. Stabryła 1997, s. 245]. W przedsiębiorstwie pracuje łącznie z dyrektorem generalnym 244 pracowników.

Pion ogólny koncentruje się na problemach organizacyjnych. Dyrektorowi generalnemu, stojącemu na czele tego pionu, podlega bezpośrednio czterech kierowników działów oraz stanowisko radcy prawnego. W pionie ogólnym występują: Dział Organizacji i Kontroli (7 pracowników), Dział Zarządzania Personelem (2 specjalistów), Dział Planowania (5 pracowników) oraz Centrum Komputerowe (6 informatyków).

Pion ekonomiczny jest kierowany przez dyrektora ds. ekonomicznych. Dyrektorowi podlega bezpośrednio 5 komórek organizacyjnych: Dział Finansowy (5 księgowych), Dział Księgowości Ogólnej (3 księgowych), Dział Kosztów (5 pracowników), Dział Marketingu (3 referentów, specjalista oraz kierownik) oraz Dział Kontraktów (4 pracowników, w tym kierownik).

Pion techniczno-produkcyjny kierowany jest przez dyrektora ds. techniczno-produkcyjnych. Dyrektorowi podlega bezpośrednio 12, a pośrednio 154 pracowników. Wśród stanowisk bezpośrednio podległych dyrektorowi tego pionu znajdują się kierownicy: Działu Konstrukcyjnego, Działu Technologicznego, Działu Badań i Rozwoju, Działu Inżynierii Jakości, Działu Planowania Produkcji i Wydziału Utrzymania Ruchu, oraz kierownicy 6 wydziałów produkcyjnych: Wydziału Przygotowawczego, Wydziału Odlewni, Wydziału Mechanicznego, Wydziału Montażowego, Wydziału Pomp i Sprężarek oraz Wydziału Usług. W Dziale Konstrukcyjnym, Dziale Technologicznym oraz Dziale Badań i Rozwoju jest zatrudnionych po 5 osób. Natomiast w Dziale Inżynierii Jakości pracuje łącznie z kierownikiem 4 pracowników, w Dziale Planowania Produkcji – 3 pracowników, a na Wydziale Utrzymania Ruchu zatrudnionych jest łącznie z kierownikiem tej komórki organizacyjnej 11 pracowników. Pozostali pracownicy są zatrudnieni w 6 wydziałach produkcyjnych.

Jeśli chodzi o pion obsługi, jego szefowi podlegają 4 komórki organizacyjne: Dział Zaopatrzenia (6 pracowników), Dział Transportu (kierownik, 2 specjalistów i 3 kierowców), Dział Gospodarczy (5 pracowników) oraz Dział Budowlany (9 pracowników).

3.3. Opracowanie opisu stanowisk organizacyjnych

Stanowisko organizacyjne to miejsce zajmowane przez pracownika w danej organizacji określone przez: zakres realizowanych zadań, a ściślej – obowiązków, uprawnień i odpowiedzialności, relacje zależności z innymi stanowiskami organizacyjnymi oraz rodzaj i wielkość przydzielonego wyposażenia (aparatury) [Dokształcenie struktury... 1991, s. 11].

Tabela 3.2. Karta opisu stanowiska dyrektora generalnego

| Nazwa stanowiska pracy: dyrektor generalny | |
|--|---|
| Cel istnienia stanowiska pracy | Zapewnienie realizacji strategii spółki i optymalnego wykorzystania potencjału strategicznego firmy |
| Podstawowe zadania | <ul style="list-style-type: none"> – reprezentowanie interesów spółki na zewnątrz – nadzór nad planowaniem i prognozowaniem długofalowego rozwoju spółki – inspirowanie i koordynowanie działań spółki – inspirowanie działań doskonalących strukturę organizacyjną i system zarządzania – tworzenie warunków prawidłowej i skutecznej realizacji zadań – nadzorowanie i kontrolowanie działalności spółki, jednostek i komórek organizacyjnych – podejmowanie decyzji dotyczących działalności spółki – podejmowanie czynności prawnych w zakresie stosunków pracy – inspirowanie działań zapewniających wysoką jakość i konkurencyjność wykonywanych zadań – przestrzeganie norm i standardów pracy obowiązujących w spółce i przekazywanie ich podległym pracownikom – w sytuacjach wyjątkowych dla spółki pełnienie obowiązków niezwiązanych z wykonywaną funkcją – podejmowanie działań i inicjatyw mających na celu usprawnienie swojej pracy oraz działania spółki |
| Zakres uprawnień | <ul style="list-style-type: none"> – uprawnienia do posiadania informacji o celach strategicznych spółki – decydowanie o podziale zadań w zespole, którym się kieruje – uprawnienia do kontroli stopnia realizacji powierzonych pracownikom zadań – uprawnienia do podejmowania decyzji dotyczących zobowiązań finansowych spółki – uprawnienia do doboru kadr na kluczowe stanowiska w spółce |
| Zakres odpowiedzialności | <ul style="list-style-type: none"> – odpowiedzialność za poziom realizacji celów strategicznych spółki – odpowiedzialność za wyniki finansowe spółki – odpowiedzialność za mienie spółki – odpowiedzialność za właściwy podział zadań w spółce, którą się kieruje |
| Wymagania kwalifikacyjne: | |
| – wykształcenie | wyższe ekonomiczne lub techniczne |
| – doświadczenie zawodowe | minimum 5 lat pracy na stanowisku dyrektora handlowego lub doświadczenie w pracy na podobnym stanowisku |

cd. tabeli 3.2

| Nazwa stanowiska pracy: dyrektor generalny | |
|--|---|
| – wiedza specjalistyczna | – bardzo dobra znajomość języka niemieckiego lub angielskiego – znajomość zasad zarządzania firmą, a zwłaszcza delegowania i precyzyjnego rozgraniczania uprawnień, nadzorowania i koordynowania pracy dużych zespołów – znajomość zagadnień motywacji do pracy – znajomość procedur kontrolnych – znajomość przepisów prawnych regulujących działalność gospodarczą spółki |
| – umiejętności i zdolności | – umiejętność określania i hierarchizowania celów – umiejętność kierowania dużymi zespołami ludzkimi – umiejętność koordynowania złożonych przedsięwzięć – umiejętność współdziałania z kadrą kierowniczą spółki – zdolność do obiektywnej oceny podwładnych – zdolność argumentacji, prowadzenia rozmów i negocjacji z partnerami handlowymi spółki – umiejętność działania w warunkach ryzyka i niepewności |
| – cechy osobowe | – poczucie odpowiedzialności – systematyczność, dynamizm i konsekwencja w działaniu na rzecz spółki – kreatywność, terminowość, skrupulatność i dokładność – chęć rozwijania swoich kwalifikacji – asertywność, komunikatywność, opanowanie |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3.3. Karta opisu stanowiska magazyniera

| Nazwa stanowiska pracy: magazynier | |
|------------------------------------|---|
| Komórka organizacyjna | Magazyn |
| Podległość służbowa | Kierownik magazynu |
| Cel istnienia stanowiska pracy | Prowadzenie gospodarki magazynowej |
| Podstawowe zadania | – zapewnienie jak najwyższego stopnia realizacji zamówień klientów – rozładunek i załadunek samochodów z towarami – przygotowywanie zamówionych towarów do wysłania – wykonywanie prac związanych z wstępnym montażem towarów – prowadzenie bieżącej dokumentacji (dokumenty PZ, WZ, RW itp.) – prowadzenie prac porządkowych na terenie magazynu oraz siedziby firmy – przestrzeganie przepisów BHP oraz instrukcji przeciwpożarowych – dbałość o powierzone mienie, ochrona przed zniszczeniem i kradzieżą – przestrzeganie norm i standardów pracy obowiązujących w spółce – wykonywanie innych poleceń przełożonych – podejmowanie działań i inicjatyw mających na celu usprawnienie swojej pracy oraz działania spółki |
| Zakres uprawnień | – kontrola zgodności przyjmowanych materiałów z dokumentami – wydawanie materiałów zgodnie z dokumentacją – wystawianie dokumentów magazynowych |

cd. tabeli 3.3

| Nazwa stanowiska pracy: magazynier | |
|------------------------------------|--|
| Zakres odpowiedzialności | – odpowiedzialność za zgodność stanu magazynowego z dokumentacją – odpowiedzialność za ponadnormatywne straty magazynowe – odpowiedzialność materialna z tytułu niedoborów materiałowych |
| Wymagania kwalifikacyjne: | |
| – wykształcenie | średnie ekonomiczne lub techniczne |
| – doświadczenie zawodowe | pół roku pracy w magazynie |
| – wiedza specjalistyczna | – kurs gospodarki magazynowej – przeszkolenie BHP i przeciwpożarowe |
| – umiejętności i zdolności | – umiejętność organizowania pracy własnej – umiejętność posługiwania się technicznymi środkami rejestracji danych |
| – cechy osobowe | – systematyczność i konsekwencja w działaniu na rzecz spółki – chęć rozwijania swoich kwalifikacji – terminowość, dokładność, uczciwość, skrupulatność |

Źródło: opracowanie własne.

Charakterystyka stanowisk organizacyjnych jest zawarta w dokumencie organizacyjnym zwanym kartą opisu stanowiska pracy. Przedstawia ona wykaz zadań, uprawnień i odpowiedzialności poszczególnych stanowisk organizacyjnych, a także wymogi kwalifikacyjne, zakres bezpośredniego podporządkowania oraz mierniki oceny pracy na danym stanowisku. Ponadto określa cel istnienia stanowiska w organizacji¹.

Opracowanie kart opisów stanowisk przynosi następujące wymierne korzyści: zapobiega wykonywaniu tej samej pracy przez różne jednostki przez jej dokładny podział, odciąża kadrę kierowniczą – jej przedstawiciele nie muszą wykonywać poszczególnych zadań, jest podstawą różnorodnych decyzji kadrowych, pozwala ocenić miejsce pracy i wartość przewidzianych do wykonania zadań, co umożliwia wyznaczenie prawidłowych relacji płacowych między stanowiskami organizacyjnymi, daje jasną informację na temat stosunku przełożony–podwładny oraz pracownik–współpracownik, umożliwia lepszą i pełniejszą samokontrolę przez wyznaczanie celów dla poszczególnych stanowisk pracy, pozwala lepiej zrozumieć znaczenie własnego wkładu w realizację ogólnych zadań przedsiębiorstwa, dając większe szanse samorealizacji [A. Nalepka i A. Kozina 2007, s. 34].

Przykłady kart opisu stanowisk pracy przedstawiono w tabelach 3.2 i 3.3.

¹ Proces tworzenia karty obowiązków, uprawnień i odpowiedzialności dla stanowisk organizacyjnych przedstawiono w pracy [R. Rutka 1996, s. 128–139 i 153–157].

3.4. Ocena i kierunki doskonalenia struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa Sport Dress

Historia działalności firmy Sport Dress

Pod koniec lat 70. mocno rozwijał się w Polsce przemysł, a zwłaszcza włókiennictwo. Powstawały liczne manufaktury krawieckie. Na początku maja 1981 r. powstała firma Sport Dress zajmująca się produkcją odzieży sportowej, której właściciele postanowili połączyć fascynację sportem z oczekiwaniami rozwijającego się rynku. Z roku na rok firma rosła w siłę, zdobywając doświadczenie i unikalną wiedzę na temat procesów technologicznych oraz jakości i różnorodności wykorzystywanych tkanin i dzianin. W połowie lat 80. firma poszerzyła profil swojej działalności o produkcję sprzętu sportowego. Uzyskała również status zakładu pracy chronionej. Pierwszych 12 lat działalności obfitowało w blisko 50 doskonałych i starannie wykonanych kolekcji unisex typu sportswear i active casual.

Na początku lat 90. firma przeżywała dynamiczny rozwój. Zatrudniała w 1995 r. ponad 100 osób. W tym czasie została ona przekształcona w spółkę akcyjną. Skoncentrowała się wówczas na umocnieniu swojej pozycji, poszerzaniu oferty swoich wyrobów oraz wprowadzaniu nowinek technologicznych. W 1996 r. firma wdrożyła system zapewniania jakości ISO 9001.

Bogate doświadczenie zdobyte przez firmę w latach 90. na rynku europejskim pozwoliło w 2002 r. wyodrębnić zupełnie nową markę, która obecnie kreuje trendy mody sportswear i active casual.

Sport Dress to nie tylko doskonałe wzornictwo, starannie dobrane dzianiny i perfekcyjne wykonanie, ale przede wszystkim zainwestowanie do sportu samego twórcy marki, który każdego dnia stara się je przekształcać w najnowsze kolekcje firmy.

Firma specjalizuje się w wytwarzaniu ubrań i sprzętu na zamówienie liczących się polskich i europejskich klubów sportowych, a także odbiorców indywidualnych. Wykorzystuje przede wszystkim surowce renomowanych firm zachodnich. Posiada własne specjalistyczne laboratorium kontrolno-pomiarowe. Zakład jest całkowicie skomputeryzowany, co ułatwia szybki dostęp do danych związanych z produkcją i jakością wyrobów.

W 2001 r. rozpoczęto sprzedaż akcji na warszawskiej giełdzie. Wyemitowano 100 tys. akcji, po dwóch latach nastąpił split – firma Sport Dress miała 400 tys. akcji, ale o mniejszej wartości niż do tej pory. W 2004 r. wyemitowano następne 100 tys. akcji. Zysk z tej emisji przeznaczony został na zwiększenie funduszu firmy. W sumie Sport Dress ma w sprzedaży 600 tys. akcji.

Sektor odzieży sportowej w Polsce jest najbardziej rozdrobniony pod względem liczby producentów – liczy sobie 21 tys. producentów, z których 95% to małe przedsiębiorstwa. Pomimo niekorzystnej sytuacji w sektorze odzieżowym firma Sport Dress stale znajduje się w czołówce. W związku ze zmieniającą się sytuacją ekonomiczno-

-gospodarczą firma prowadzi działania mające na celu umocnienie pozycji na rynku krajowym i rozwój na rynkach zagranicznych. W ostatnim czasie podjęto także współpracę z firmami zagranicznymi w celu poszerzenia grupy dotychczasowych klientów.

Spółka konsekwentnie realizuje strategię rozwoju przez zwiększanie sprzedaży wyrobów własnych na rynku krajowym oraz modernizację procesu produkcji w celu podniesienia jakości i konkurencyjności. Celem spółki jest osiągnięcie względnej równowagi w przychodach pochodzących z trzech podstawowych źródeł: przerobu uszlachetniającego, sprzedaży hurtowej dla odbiorców krajowych oraz sprzedaży w ramach własnej sieci sklepów.

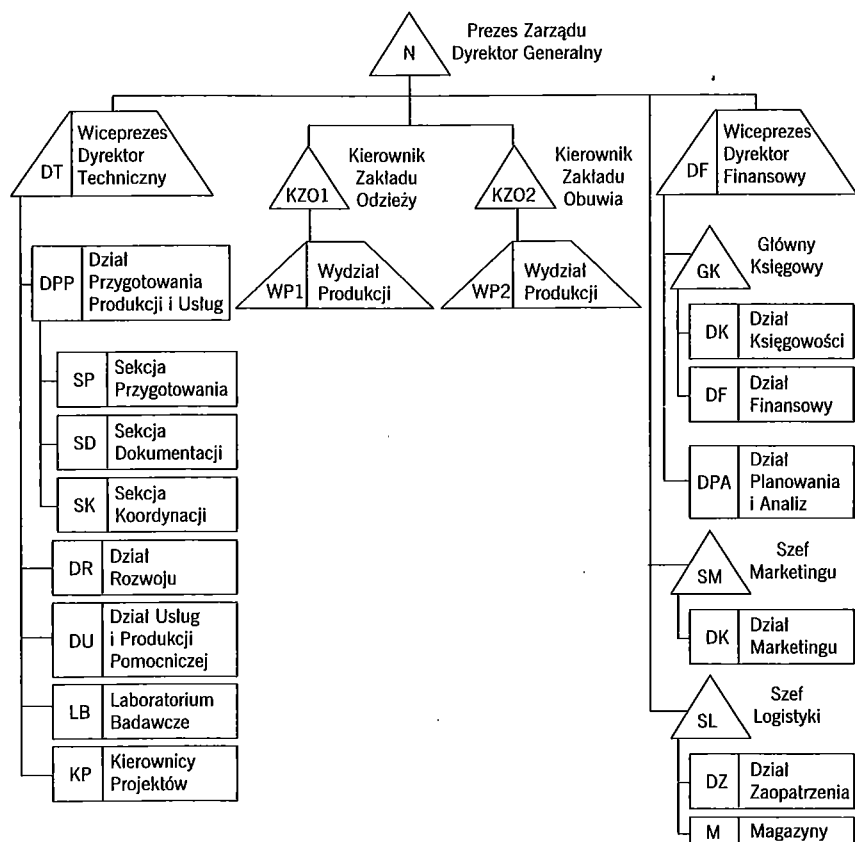
Struktura organizacyjna i zatrudnienia firmy

W tabeli 3.4 przedstawiono strukturę zatrudnienia według poszczególnych komórek organizacyjnych przed zmianami, jakie przeprowadzono w firmie, i po nich. Natomiast na rys. 3.1 zaprezentowano schemat struktury organizacyjnej firmy przed restrukturyzacją.

Tabela 3.4. Stan zatrudnienia przed restrukturyzacją i po niej

| Zatrudnienie w poszczególnych komórkach organizacyjnych | Stan przed restrukturyzacją | Stan po restrukturyzacji |
|---|-----------------------------|--------------------------|
| Dział Przygotowania Produkcji i Usług, w tym: | 50 | 30 |
| – Sekcja Przygotowania Produkcji | 20 | 15 |
| – Sekcja Dokumentacji | 15 | 15 |
| – Sekcja Koordynacji | 15 | – |
| Dział Rozwoju | 25 | 10 |
| Dział Usług i Produkcji Pomocniczej | 30 | 24 |
| Laboratorium Badawcze | 20 | 12 |
| Kierownicy projektów | 2 | – |
| Księgowość, w tym: | 41 | 15 |
| Główny księgowy | 1 | 1 |
| Dział Księgowości | 20 | 14 |
| Dział Finansów | 20 | – |
| Dział Planowania i Analiz | 25 | 12 |
| Dział Marketingu | 51 | 35 |
| Dział Logistyki, w tym: | 31 | 19 |
| Szef Logistyki | 1 | 1 |
| Dział Zaopatrzenia | 20 | 10 |
| Magazyny | 10 | 8 |
| Zakłady produkcyjne, w tym: | 300 | 225 |
| Dyrektorzy zakładów | 2 | – |
| Kierownicy ds. produkcji | 2 | 2 |
| Pracownicy produkcyjni | 296 | 223 |
| Razem zatrudnionych | 575 | 382 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez firmę.



Rys. 3.1. Schemat struktury organizacyjnej firmy Sport Dress przed 2007 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez firmę.

Oferta produktowa firmy

Na strukturę asortymentową firmy Sport Dress składają się ubiory męskie, damskie i dziecięce. Wyróżnić można kilka podstawowych grup: odzież reprezentacyjną, dresy, stroje sportowe, bluzy, obuwie i stroje kąpielowe.

Firma Sport Dress dostosowuje swoją ofertę do popytu rynkowego. Największy udział w produkcji na krajowy rynek mają obuwie (52%) i dresy (30%). Pod względem cenowym produkty spółki są ok. 30% tańsze od markowych wyrobów produkcji zagranicznej.

Sytuacja ekonomiczno-finansowa firmy oraz sytuacja w branży

Spółka w ciągu ostatnich lat odnotowuje stały wartościowy wzrost sprzedaży, jedynie w 2007 r. zanotowano jej spadek. Wiązało się to z ogólnym spadkiem sprzedaży wyrobów przemysłu lekkiego.

Sprzedaż firmy Sport Dress kierowana jest zarówno na rynek krajowy, jak i na rynki zagraniczne. Główne kanały dystrybucji krajowej to odbiorcy detaliczni, hurtowi oraz sieć własnych sklepów firmowych. Sport Dress ma 13 sklepów firmowych.

Eksport wyrobów spółki w 2007 r. kierowany był do krajów Europy Zachodniej, przede wszystkim do Niemiec i Francji. Dzięki zacieśnieniu współpracy z konkurencją w zakresie dystrybucji znaczenia nabral również rynek wschodni. Od połowy 2007 r. firma prowadzi sprzedaż wyrobów w Kaliningradzie, a w lutym 2008 r. otworzyła również sklep w Sankt Petersburgu. Zbyt wyrobów przez własne sklepy firmowe pozwala osiągnąć wyższą marżę zysku na sprzedaży w wyniku pominięcia pośredników.

Eksport firmy Sport Dress (głównie usługowy) stanowi 35% przychodów ze sprzedaży. Firma zarabia teraz więcej na usługach dla zachodnich kontrahentów, ale z drugiej strony więcej płaci za importowane tkaniny i dodatki. Wyniki firmy, podobnie jak innych spółek z branży, uzależnione są od kursu złotego ze względu na ponad 50-procentowy udział eksportu przerobowego w przychodach spółki.

Ogólnie rzecz biorąc, spółka utrzymuje dobre wyniki ekonomiczno-finansowe zarówno w porównaniu z latami poprzednimi, jak i na tle wyników branży odzieżowej w Polsce pomimo pogarszających się uwarunkowań konkurencyjnych, dewizowych, eksportowych i kosztowych. Spółka utrzymuje pełną płynność finansową, pozwala jej to zachować wiarygodność finansową i elastyczność w sytuacji spiętrzeń płatniczych czy sezonowości obrotów. Sytuację ekonomiczno-finansową firmy Sport Dress należy ocenić jako dobrą.

W handlu odzieżą sportową panuje stagnacja, zarówno w Polsce, jak i w Europie. Spowodowana jest ona nadmierną podażą, którą wzmacnia konkurencyjny import z krajów rozwijających się. W Polsce dodatkowo wynika ona z ubóstwa dużej części społeczeństwa, której nie stać na kupowanie markowych produktów, oraz z taniej oferty szarej strefy. Najlepiej radzą sobie na rynku małe firmy produkujące krótkie serie. Polska w związku z relatywnie niskimi kosztami wykwalifikowanej siły roboczej wygrywa w konkurencji o tzw. przerób uszlachetniający, stanowiący główne źródło zysków wielu firm, w tym giełdowych. W miarę stabilizowania się sytuacji gospodarczej w krajach bałkańskich oraz na wschód od polskiej granicy produkcja tego typu będzie jednak przenoszona do tych państw.

Branża odzieżowej sportowej w związku z sytuacją na rynku oraz regresem sprzedaży eksportowej przeżywa kłopoty spowodowane nadmiernymi zapasami i należnościami ograniczającymi płynność, co wymusza zaciąganie kredytów, których obsługa dodatkowo obniża wyniki firm. Zapotrzebowanie na kapitał dodatkowo zwiększają procesy

konsolidacyjne. Zbyt wysoki relatywnie poziom kosztów stałych wymusił redukcję zatrudnienia oraz inne działania restrukturyzacyjne.

Sukces na rynku zapewnia jedynie aktywne reagowanie na popyt i produkowanie doskonałego jakościowo asortymentu na konkretne zamówienia odbiorców (sprzedaż przedprodukcyjna). Do przeszłości odchodzą już sklepy firmowe, w których sprzedawany był tylko wąski asortyment. Poszczególne przedsiębiorstwa odzieżowe starają się oferować we własnej sieci produkty komplementarne innych firm, aby klient mógł skompletować cały swój ubiór w jednym sklepie.

Restrukturyzacja firmy

Dynamiczny rozwój firmy trwał do połowy 2007 r. W drugiej połowie tego roku nastąpił spadek rentowności oraz zmniejszenie płynności i dywidendy. Widocznie powiększyło się zapotrzebowanie na kredyty i pożyczki, wzrosła liczba reklamacji i zwrotów produktów. Narastającym problemom towarzyszyły utrata ważnych klientów i spadek udziału w rynku. Pojawił się kryzys, w wyniku którego zwiększyło się zadłużenie i odnotowano straty.

W czasie, kiedy nastąpiła poważna zapaść organizacyjna i finansowa w firmie, zarząd postanowił przeprowadzić restrukturyzację firmy. Opracowano program naprawczy, który w ciągu 2 lat miał uzdrowić firmę i przywrócić jej dawną renomę.

W pierwszym etapie dokonano identyfikacji przyczyn, które wywołały sytuację kryzysową w spółce. Wśród przyczyn zewnętrznych wymieniono m.in.: obniżony popyt na produkty firmy, wzrost konkurencji cenowej i produktowej, podwyższenie przez dostawców cen surowców, wyższe ceny energii, gazu, paliwa oraz opłat komunalnych, praktyki monopolistyczne innych producentów i szybkie tempo zmian technologicznych. Do przyczyn wewnętrznych zaliczono m.in.: wysokie koszty produkcji i zarządzania, złe zarządzanie kapitałem obrotowym, przestarzałą technologię i techniczne błędy w produktach, mało elastyczną strukturę organizacyjną, co skutkuje opóźnioną reakcją na zmiany zachodzące na rynku, dysproporcje zadaniowe i personalne poszczególnych komórek wpływające na niewłaściwą i często opóźnioną realizację zadań, złą organizację produkcji, niewłaściwy, zbyt wolny przepływ informacji oraz konflikty międzyludzkie.

Po wielu naradach zarząd spółki we współpracy z radą nadzorczą opracował projekt naprawczy. Zakres prac obejmował kolejno diagnozę aktualnego stanu organizacyjnego firmy, opracowanie koncepcji strategii jej rozwoju i opracowanie właściwego planu restrukturyzacji. Bazę informacyjną stanowiły dokumenty źródłowe przedsiębiorstwa, informacje uzyskane w trakcie rozmów z pracownikami, wywiady rynkowe oraz informacje branżowe. Przeprowadzono prace badawcze, które stanowiły podstawę decyzji zarządu, a w oparciu o nie określono listę działań zmierzających do usprawnienia organizacji i funkcjonowania firmy. Wykonano:

- analizę struktury organizacyjnej i zarządzania,
 - analizę umów zaopatrzenia, umów kredytowych i kontraktów handlowych,
 - analizę stanu należności i zobowiązań,
 - analizę finansową i marketingową firmy.
- Przyjęty przez firmę program restrukturyzacji przewidywał m.in.:
- zmniejszenie kosztów działalności,
 - osiągnięcie zadowalającego poziomu rentowności,
 - ograniczenie zbędnego majątku produkcyjnego,
 - osiągnięcie optymalnego poziomu zatrudnienia,
 - wprowadzenie zmian w strukturze organizacyjnej.

Realizacja zaproponowanego programu restrukturyzacji przebiegała w czterech etapach:

1) etap I obejmował przede wszystkim przygotowanie technicznych warunków wykonania, zaniechanie produkcji wyrobów nierentownych i sprzedaż zbędnego majątku produkcyjnego. Nastąpiła również zmiana organizacji produkcji i pracy magazynów na system czterobrygadowy oraz zainwestowano w modernizację parku maszynowego. Dokonano kompleksowej analizy i weryfikacji umów w zakresie usług świadczonych przez kontrahentów, zweryfikowano umowy z dostawcami ze szczególnym uwzględnieniem ofert cenowych, jakości towarów i usług oraz warunków dostaw;

2) w etapie II nastąpiła zmiana organizacji i zarządzania Działem Utrzymania Ruchu oraz przeprowadzono kursy szkoleniowe dla pracowników z zakresu eksploatacji nowych urządzeń, obsługi wózków widłowych i urządzeń dźwigowych;

3) w etapie III wprowadzono duże zmiany w związku z zastosowaniem outsourcingu w tym dziale, polegającym na likwidacji Działu Transportu w spółce i powołaniu przez zwolnionych pracowników nowej firmy świadczącej usługi transportowe dla spółki Sport Dress z wykorzystaniem istniejącego majątku;

4) etap IV polegał na wdrożeniu systemu budżetowania i zintegrowanego systemu zarządzania. Zmiany te miały umożliwić lepszą i szybszą wymianę informacji stanowiącą podstawę podejmowania decyzji.

Czas realizacji programu naprawczego w firmie Sport Dress wyniósł 6 miesięcy. Odpowiedzialni za jego realizację byli dyrektor ds. technicznych oraz dyrektor ds. finansowych.

Efekty osiągnięte w wyniku restrukturyzacji

W wyniku restrukturyzacji przedsiębiorstwa dokonano następujących zmian:

- połączono Sekcję Dokumentacji i Sekcję Koordynacji oraz zredukowano zatrudnienie o 40% (z ogółu zatrudnionych w Sekcji Koordynacji),
- zlikwidowano stanowiska kierowników projektów, a ich obowiązki przejął Dział Rozwoju,
- zmniejszono zatrudnienie w Sekcji Przygotowania Produkcji o 25%,

– połączono Dział Księgowości i Dział Finansów oraz zredukowano w nowo powstałym dziale zatrudnienie o 65%,

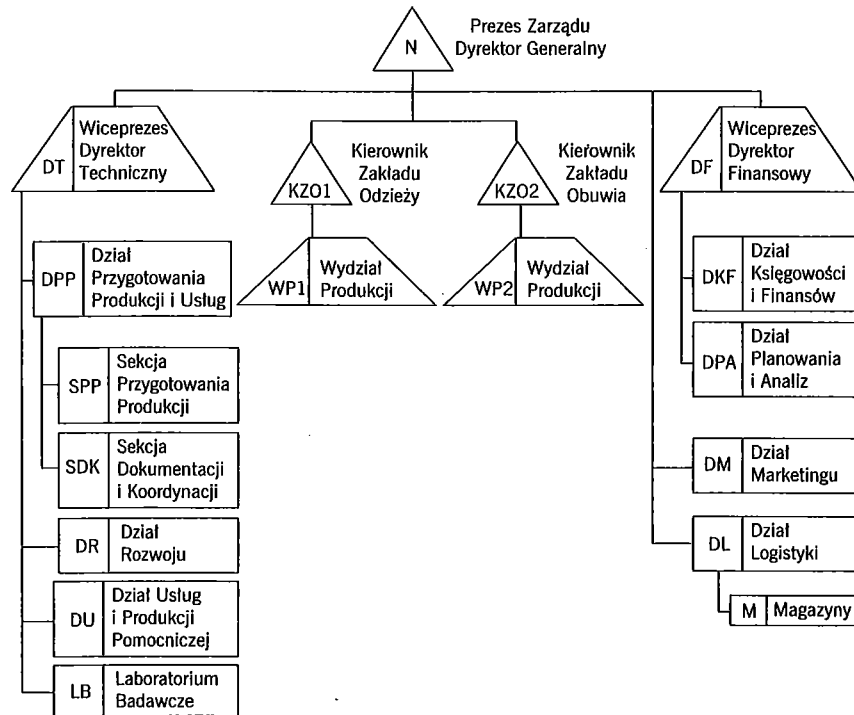
– zlikwidowano stanowiska dyrektorów zakładów produkcyjnych, a ich obowiązki przejęli kierownicy,

– zmniejszono zatrudnienie w zakładach produkcyjnych o 25% przez automatyzację procesu technologicznego,

– zmniejszono zatrudnienie w Dziale Marketingu o 31%, w Dziale Planowania o 38%, w Dziale Rozwoju o 60%, a w Laboratorium Badawczym o 40%,

– dodatkowo zmniejszono zatrudnienie w pozostałych sekcjach i działach o 20%.

Po przeprowadzeniu procesu restrukturyzacji stan zatrudnienia wyniósł 382 pracowników. Schemat struktury organizacyjnej firmy po restrukturyzacji przedstawia rys. 3.2.



Rys. 3.2. Schemat struktury organizacyjnej firmy Sport Dress po restrukturyzacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez firmę.

Jak można było się spodziewać, wszystkie zmiany przyniosły spore oszczędności. W wyniku restrukturyzacji przebudowano strukturę organizacyjną. Uproszczono ją przez likwidację lub połączenie poszczególnych jednostek, komórek i stanowisk organizacyjnych. Usprawniono proces komunikacji i przepływu informacji przez wprowadzenie systemu komputerowego i wewnętrznej sieci intranet. Jednocześnie przyjęto zasadę specjalizacji w pionach organizacyjnych; komórki i stanowiska tworzą, biorąc pod uwagę kryterium podobieństwa i dopełniania się funkcji, a większa decentralizacja procesów decyzyjnych znacznie uelastyczyła nową strukturę organizacyjną. Dzięki wprowadzonym zmianom obniżyły się koszty utrzymania poszczególnych wydziałów i poprawiła się rentowność przedsiębiorstwa. W nowym układzie organizacyjnym zwrócono większą uwagę na dobór zadań do predyspozycji i kompetencji pracowników, aby zlikwidować zaistniałe dysproporcje i rozwiązać konflikty personalne.

Wprowadzenie systemu budżetowania także przyniosło oczekiwane skutki. Wśród korzyści warto wymienić: stały monitoring ponoszonych kosztów i większą dbałość o racjonalizację wydatków, dokładną realizację planu, skuteczniejszą wymianę informacji między działami, lepszą koordynację pracy załogi oraz większą motywację do pracy i wzrost wydajności.

Konsekwentnie realizowany program restrukturyzacji przyczynił się do poprawy wyniku finansowego i wyjścia firmy z kryzysu.

Problemy do dyskusji

1. Jak cele i przedmiot działalności przedsiębiorstwa zostały odzwierciedlone w jego strukturze organizacyjnej?
2. Podaj definicję zdolności kierowania.
3. Jak uzasadnia się powoływanie w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa specjalnych pełnomocników, komisji i zespołów?
4. Które z kryteriów oceny struktury organizacyjnej zamieszczonych w tabeli 3.1 są Twoim zdaniem najczęściej stosowane w praktyce? Które z nich służą analizie poprawności funkcjonowania organizacji?
5. Opracuj schemat struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa Produkt-Metal SA, określ liczbę szczebli zarządzania, rozpiętość i zasięg kierowania dla poszczególnych stanowisk dyrektorów.
6. Przeanalizuj i oceń istniejące rozwiązania organizacyjne przedsiębiorstwa Produkt-Metal SA oraz zaproponuj kierunki ich udoskonalenia.
7. Na podstawie opisów stanowisk pracy przedstawionych w tabelach 3.2 i 3.3 porównaj stanowiska i wskaż istotne różnice między nimi.
8. Opracuj karty opisu pracy dla wybranych trzech stanowisk organizacyjnych.
9. Oceń zmiany przeprowadzone w przedsiębiorstwie Sport Dress oraz wskaż, jakich obszarów one dotyczyły.

10. Przeanalizuj i oceń rozwiązania strukturalne przed restrukturyzacją i po restrukturyzacji w firmie Sport Dress oraz zaprojektuj własny schemat struktury organizacyjnej tej firmy, uwzględniając obecnie występujące tendencje zmian strukturalnych.

11. Zaproponuj działania, jakie winno podjąć kierownictwo firmy Sport Dress w różnych obszarach, aby służyły one doskonaleniu elastyczności i efektywności tej firmy.

12. Wymień kryteria, które można zastosować, przeprowadzając ocenę skuteczności zmian (także strukturalnych) wprowadzanych w organizacji.

Rozdział 4

Zarządzanie procesami

4.1. Problem efektywności procesów

W doskonaleniu organizacji i przebiegu procesów jednym z podstawowych problemów praktycznych jest analiza efektywności stosowanych i projektowanych rozwiązań w określonej dziedzinie działalności. Analiza ta powinna być – ogólnie rzecz ujmując – ukierunkowana z jednej strony na prace identyfikacyjne i diagnostyczne, z drugiej zaś na projektowanie usprawniające lub bazowe¹.

Ważną rolę w analizie efektywności procesów odgrywa ocena organizacyjno-ekonomiczna proponowanych zmian, która ma zasadnicze znaczenie przy podejmowaniu decyzji korygujących, projektowych i wdrożeniowych. W ocenie tej powinno się uwzględnić m.in.:

1) czynniki organizacyjne:

- cykl procesów zarządzania (administracyjnych) i operacyjnych,
- konfigurację funkcji w procesach²,
- wielkość serii produkcyjnej,
- procedury wprowadzania produktów na rynek;

2) czynniki ekonomiczne:

- koszty spełniania funkcji,
- koszty stałe i zmienne w rozwiązaniach dotychczasowym i proponowanym,
- podział efektów z tytułu obniżki kosztów robocizny, odpadów materiałowych, likwidacji braków,
- bezpieczeństwo finansowe procesów operacyjnych,
- produktywność czynników wytwórczych.

Jeśli badane są konkretne procesy, analiza efektywności ujawnia dysfunkcje w określonej dziedzinie działalności, ale zarazem powinna wskazywać możliwości wprowadzenia zmian dotyczących m.in.: struktury procesów, metod realizacji funkcji, procedur zarządzania kosztami, ryzyka i wykonalności oraz bezpieczeństwa.

¹ Projektowanie usprawniające dotyczy procesów (systemów) istniejących i jest ukierunkowane na eliminację stwierdzonych wad lub mankamentów w stosowanych rozwiązaniach albo ma na celu ich doskonalenie, natomiast projektowanie bazowe odnosi się do nowo tworzonych procesów (systemów).

² Pojęcie funkcji w tym przypadku oznacza działanie, a zarazem rodzaj i własności działania.

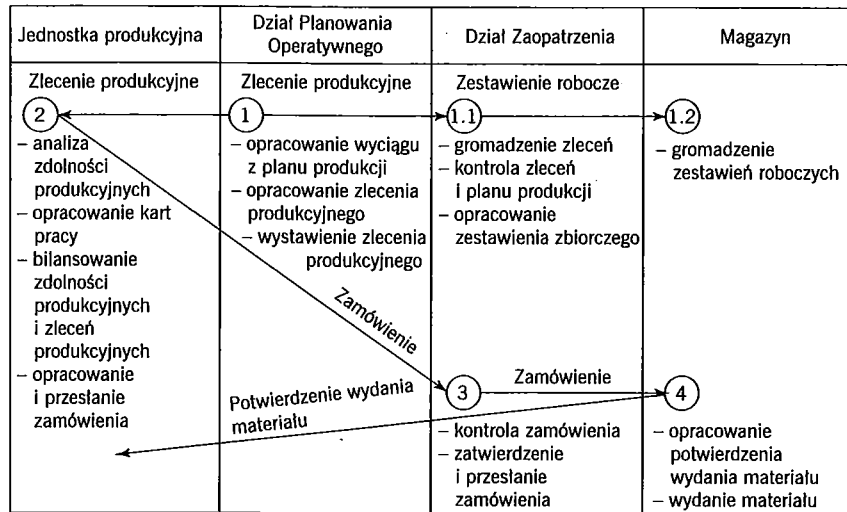
4.2. Graficzne formy prezentacji procesów

Prezentacja procesów to opis stanu faktycznego układu i przebiegu działań w określonej dziedzinie zarządzania. Opis ten stanowi odwzorowanie danego przedmiotu badania, czyli jego identyfikację. W identyfikacji zasadnicze znaczenie ma przygotowanie dobrego instrumentarium będącego zbiorem metod rejestratorskich i diagnostycznych. Ich funkcja merytoryczna, a także koszt stosowania to główne czynniki, które będą wpływały na skuteczność badań.

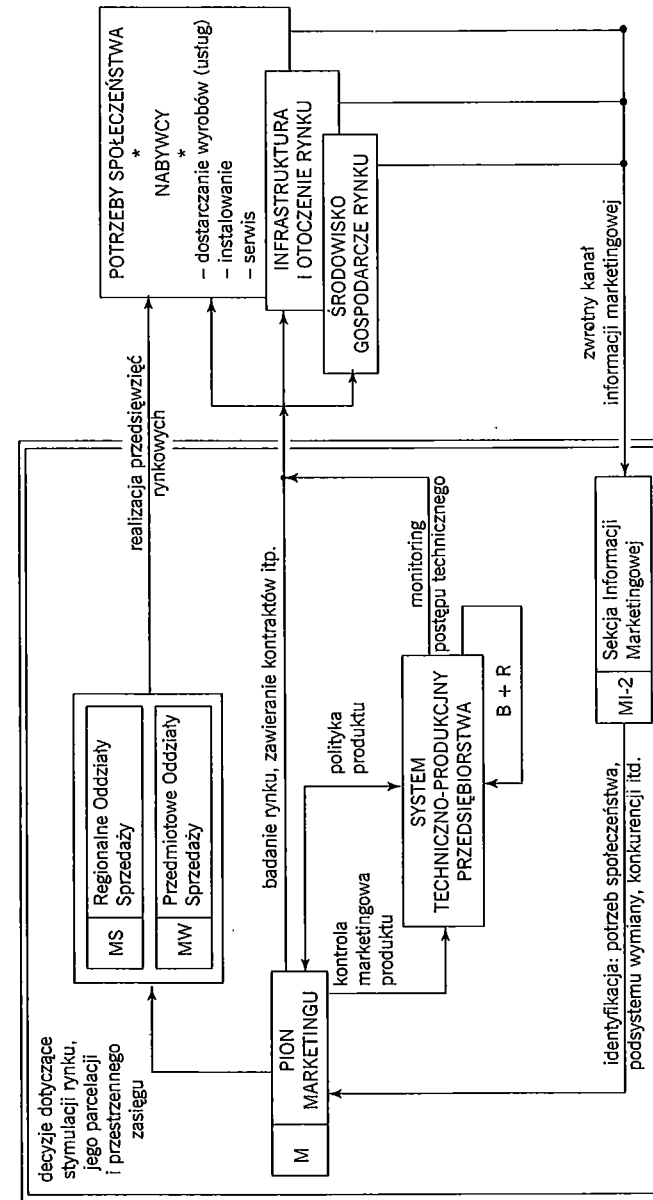
Dla potrzeb poglądowych w prezentacji procesów wykorzystuje się różne metody graficzne, do których przykładowo można zaliczyć: karty przebiegu czynności, wykresy Clarka, wykresy Bernatene-Grüna, wykresy Gantta, harmonogramy, schematy klasyfikacyjne, wykresy Sankeya, diagram Ishikawy czy diagram relacji [Z. Zbichorski 1997, Z. Martyniak 1999, A. Hamrol 2008].

W dalszej części przedstawiono następujące graficzne formy prezentacji procesów: wykres Clarka dotyczący procedury realizacji zamówień w procesie produkcyjnym (rys. 4.1), mapę procesów zarządzania marketingowego (rys. 4.2) oraz procedurę monitoringu i nadzoru jakości (rys. 4.3).

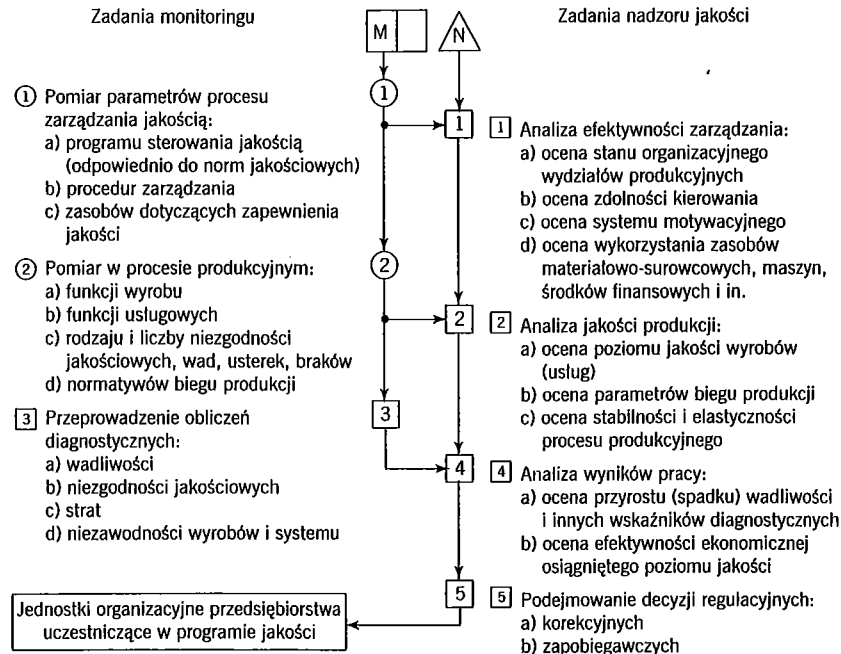
Graficzne prezentacje dają wyobrażenie o konfiguracji procesów, ale dla potrzeb dokładnej i ścisłej ich identyfikacji niezbędne jest stosowanie metod analitycznych (ekonomicznych, organizatorskich, inżynierskich), informatycznych, a także badań społecznych.



Rys. 4.1. Wykres Clarka dotyczący procedury realizacji zamówień w procesie produkcyjnym
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 4.2. Mapa procesów zarządzania marketingowego
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 4.3. Przykład procedury monitoringu i nadzoru jakości
Źródło: opracowanie własne.

4.3. Przykład raportu kontrolnego procesu produkcyjnego silników elektrycznych

Niniejszy podrozdział przedstawia fragmenty raportu kontrolnego opracowanego na podstawie badań empirycznych w zakresie procesu produkcyjnego silników elektrycznych. Zarządzanie procesowe w tym przypadku jest określone przez funkcję kontroli jakości. Przedstawione w tabelach 4.1–4.3 informacje dotyczą konkretnej działalności przemysłowej, charakterystycznej dla polskiego przedsiębiorstwa branży elektromaszynowej.

Dane liczbowe dotyczą głównie niezgodności jakościowych, które definiuje się jako niespełnienie ustalonych wymagań. Są to zwykle drobne usterek, niepowodujące niemożności użytkowania obiektu (wyrobu). Podana w tabeli 4.1 liczba niezgodności jakościowych (23 185) nie stanowi wielkości krytycznej, ponieważ przy produkcji kilkuset tysięcy silników elektrycznych jest to poziom dopuszczalny. Dowodzi tego stosunkowo mała liczba reklamacji i napraw gwarancyjnych. Uznanym wniosków było jedynie 212.

Tabela 4.1. Niezgodności jakościowe zidentyfikowane przy odbiorze silników na taśmach kontrolno-pomiarowych (2008 r.)

| Lp. | Niezgodności jakościowe | Liczba niezgodności jakościowych | Odsetek rodzaju niezgodności jakościowych ^a |
|-------|--|----------------------------------|--|
| 1 | Głośna praca silnika | 1 579 | 6,81 |
| 2 | Niezgodność jakościowa malowania, niedokręcone śruby, typ niezgodny z wywieszką | 9 601 | 41,41 |
| 3 | Utyka, pęknięty kadłub, pęknięta tarcza, utracone żeberka, pęknięty przewietrznik | 4 992 | 21,53 |
| 4 | Przebiecie do masy, przerwa w obwodzie, odwrócona faza, nierówny pobór prądu, wadliwy układ połączeń, niewłaściwy kierunek obrotów | 2 901 | 12,51 |
| 5 | Zwarcia zwojowe | 345 | 1,49 |
| 6 | Silnik zatarty lub zaciera się pod prądem | 3 767 | 16,25 |
| Razem | | 23 185 | 100,00 |

^a Liczony w odniesieniu do całkowitej liczby niezgodności jakościowych.
Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnionych przez przedsiębiorstwo.

Tabela 4.2. Przykłady niezgodności jakościowych w procesie produkcyjnym silników elektrycznych

| Część szczegółowa Przykład niezgodności jakościowych (I) | Dziedzina: Jakość wyrobów i procesów | Karta B-1 Nr arkusza 1 |
|---|---|--|
| | | Przedmiot badania: Jakość produkcji silnika elektrycznego |
| Reklamacje i naprawy gwarancyjne: 1) w 2008 r. nastąpił spadek reklamacji w porównaniu z poprzednim rokiem 2) przyczyny reklamacji w dużym stopniu dotyczą zwarcz zwojowych oraz wad mechanicznych | | |
| Niezgodności jakościowe: 1) stwierdza się, że 62,94% niezgodności jakościowych zidentyfikowanych przy odbiorze silników na taśmach kontrolno-pomiarowych to drobne usterek i uszkodzenia częściowe 2) stwierdza się, że 41,41% niezgodności jakościowych zidentyfikowanych przy odbiorze silników na taśmach kontrolno-pomiarowych wynika z braku staranności wykonania, czego przykładami są: niska jakość malowania, niedokręcone śruby, niezgodność z wywieszką 3) w przypadku uzwojonych pakietów stojana stwierdzono, że na 11 wyróżnionych rodzajów niezgodności jakościowych 5 rodzajów stanowi 81,54% liczby wszystkich niezgodności, a najczęstszą niezgodnością (25,11% wszystkich niezgodności) jest niewłaściwa izolacja | | |
| Wadliwe detale: 1) najliczniejszą grupę wadliwych detali stanowią tarcze łożyskowe i kadłub 2) największy odsetek wadliwych detali liczony w odniesieniu do liczby wykonanych detali w danym roku dotyczy kadłuba | | |
| Odcinki produkcyjne, na których powstają wady kadłuba: 1) odcinkiem produkcyjnym, na którym powstaje najwięcej wadliwych kadłubów, jest odlewnia kokilowa 2) na drugim miejscu pod względem liczby wadliwych kadłubów znajdują się wydział montażowy i odlewnia ciśnieniowa | | |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnionych przez przedsiębiorstwo.

Tabela 4.3. Działania korygujące w procesie produkcyjnym silników elektrycznych

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Część szczegółowa Działania korygujące | Dziedzina: Jakość wyrobów i procesów | Karta B-4 Nr arkusza 1 |
| | Przedmiot badania: Jakość produkcji silnika elektrycznego | |
| Działania korygujące dotyczące sfery techniczno-produkcyjnej: 1) przygotowanie specjalistycznych ksiąg jakości produkcji odlewów, regulujących wymagania jakościowe 2) opracowanie projektu realizacji przedsięwzięć modernizacyjnych wydziału odlewni 3) modyfikacja konstrukcji wyrobu i dostosowanie dokumentacji technicznej do danych katalogowych | | |
| Działania korygujące dotyczące czynnika ludzkiego: 1) wprowadzenie systemu motywacyjnego zorientowanego zadaniowo (SMZ) zarówno w pionie produkcji, jak i w komórkach technicznego przygotowania produkcji 2) opracowanie procedur działania odnoszących się do realizacji funkcji zarządzania i funkcji wykonawczych | | |
| Działania korygujące dotyczące sfer organizacyjnej i ekonomicznej: 1) opracowanie projektu struktury organizacyjnej dla systemu zarządzania jakością oraz wdrożenie go w życie 2) zaktualizowanie warunków technicznego odbioru wyrobów 3) przygotowanie projektu systemu kalkulacji cen wyrobów, których produkcja jest utrudniona ze względu na szczególne wymagania odbiorców 4) opracowanie katalogu kompletnej specyfikacji wymagań użytkowych wyrobu | | |
| Działania korygujące dotyczące nadzoru: 1) opracowanie szczegółowych instrukcji przeprowadzania badań i oceny dla potrzeb instytucji nadzoru 2) opracowanie planów strategicznych i operacyjnych w dziedzinie zarządzania jakością | | |

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnionych przez przedsiębiorstwo.

4.4. Próg rentowności i bezpieczeństwo finansowe procesu operacyjnego

Próg rentowności to taka wielkość produkcji, przy której następuje zrównanie przychodów i kosztów³. Oznacza to, że stopa zwrotu ze sprzedaży jest równa zeru⁴. Próg rentowności może być obliczony w postaci ilościowej (w jednostkach naturalnych) lub wartościowej (w pieniądzu). Można go ustalać dla produkcji jednorodnej lub różnorodnej.

Punktem wyjścia do obliczenia progu rentowności jest rozpoznanie i prognozowanie zapotrzebowania na produkty, a następnie przyjęcie w planie biznesowym firmy konkretnych zadań określających ilość produkcji danego produktu. Na podstawie ilościowego planu produkcji oblicza się następujące wielkości: koszty zmienne, koszty stałe, przychód ze sprzedaży, cenę jednostkową oraz jednostkowy koszt zmienny.

Poniżej przedstawione są wzory stosowane w analizie progu rentowności dla produkcji jednorodnej w podziale na ilościowy i wartościowy próg rentowności.

³ Próg rentowności *BEP* to punkt równowagi (*break even point*).

⁴ Ze względu na stosowane w praktyce zaokrąglenia i uśrednienia stopa zwrotu zwykle nieco różni się od zera.

Ilościowy próg rentowności BEP_1

$$BEP_1 = \frac{K_s}{m_b}, \quad (4.1)$$

gdzie:

K_s – koszty stałe (globalne),

m_b – jednostkowa marża brutto,

$$m_b = c_j - k_{zj}, \quad (4.2)$$

przy czym:

c_j – cena jednostkowa,

k_{zj} – jednostkowy koszt zmienny.

Wartościowy próg rentowności BEP_2

$$BEP_2 = BEP_1 \cdot c_j. \quad (4.3)$$

Przykład empiryczny zamieszczono w tabelach 4.4 i 4.5.

Wielkość progu rentowności jest ważną informacją dla decydentów, pozwala bowiem ustalić płaszczyznę odniesienia w analizie wrażliwości potencjalnych zmian poziomu ceny jednostkowej oraz jednostkowych kosztów zmiennych. Wielkość dopuszczalnego granicznego poziomu wyróżnionych czynników będzie odpowiadała warunkom, przy których przedsiębiorstwo nie poniesie straty (dla założonej prognozy zapotrzebowania na produkty). Wskazany wyżej graniczny poziom określonych czynników umożliwi wyznaczenie marginesu bezpieczeństwa finansowego.

Ustalanie marginesu bezpieczeństwa finansowego*

1. Graniczny poziom ceny jednostkowej c_{jmin} :

$$c_{jmin} = \frac{(k_{zj} \cdot V_p) + K_s}{V_p}, \quad (4.4)$$

gdzie:

V_p – prognozowana wielkość produkcji (sprzedaży).

2. Graniczny poziom jednostkowych kosztów zmiennych k_{zjmax} :

$$k_{zjmax} = \frac{(c_j \cdot V_p) - K_s}{V_p}. \quad (4.5)$$

3. Margines bezpieczeństwa finansowego ze względu na cenę jednostkową M_c :

$$M_c = \frac{c_j - c_{jmin}}{c_j} \cdot 100. \quad (4.6)$$

* Zob. [M. Sierpińska i T. Jachna 2004, s. 342].

4. Margines bezpieczeństwa finansowego ze względu na jednostkowe koszty zmienne M_k :

$$M_k = \frac{k_{zjmax} - k_{zj}}{k_{zj}} \cdot 100. \quad (4.7)$$

Przykład obliczania prognozy rentowności dla produkcji jednorodnej

Tabela 4.4. Wyniki sprzedaży segmentów biurowych w przedsiębiorstwie meblarskim

| Wyszczególnienie | |
|---|-----------|
| Eksport | |
| 1) liczba sztuk | 126 000 |
| 2) średnia cena jednostkowa (w zł) | 271,60 |
| 3) przychód ze sprzedaży segmentów biurowych (w tys. zł) | 34 221,60 |
| 4) udział przychodów z eksportu w ogólnym przychodzie ze sprzedaży segmentów biurowych | 69% |
| Rynek wewnętrzny | |
| 1) liczba sztuk | 40 327 |
| 2) średnia cena jednostkowa (w zł) | 381,80 |
| 3) przychód ze sprzedaży segmentów biurowych (w tys. zł) | 15 396,80 |
| 4) udział przychodów ze sprzedaży krajowej w ogólnym przychodzie ze sprzedaży segmentów biurowych | 31% |
| Średnia cena jednostkowa na globalnej produkcji segmentów biurowych (w zł) | 298,30 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4.5. Struktura kosztów sprzedanych segmentów biurowych w przedsiębiorstwie meblarskim (w tys. zł)

| Wyszczególnienie | Koszty ogółem | Koszty zmienne | Koszty stałe |
|--|---------------|----------------|---------------|
| 1. Zużycie materiałów i energii | 25 745 | 24 160 | 1 585 |
| 2. Usługi obce | 473 | 320 | 153 |
| 3. Podatki i opłaty | 497 | - | 497 |
| 4. Wynagrodzenia | 9 860 | 3 550 | 6 310 |
| 5. Świadczenia na rzecz pracowników | 4 890 | 1 640 | 3 250 |
| 6. Amortyzacja | 4 260 | - | 4 260 |
| 7. Pozostałe | 1 370 | - | 1 370 |
| Razem | 47 095 | 29 670 | 17 425 |
| Wielkości analityczne: | | | |
| Wielkość produkcji (w szt.) | | | 166 327,00 |
| Przychód ze sprzedaży (w tys. zł) | | | 49 618,40 |
| Średnia cena jednostkowa (w zł) | | | 298,30 |
| Jednostkowy koszt zmienny (w zł) | | | 178,383 |
| Marża brutto dla segmentu biurowego (w zł) | | | 119,935 |
| Stopa marży brutto dla segmentu biurowego | | | 40% |
| Ilościowy próg rentowności (w szt.) | | | 145 287,00 |
| Wartościowy próg rentowności (w tys. zł) | | | 43 341,70 |

Źródło: opracowanie własne.

4.5. Rachunek produktywności strukturalnej w zarządzaniu kosztami procesów

Założenia koncepcji produktywności strukturalnej

Proponowana koncepcja produktywności strukturalnej opiera się na założeniu odniesienia kosztów określonej działalności do przypadającego nań udziału w efekcie końcowym funkcjonowania całego przedsiębiorstwa. Koncepcja ta respektuje zasadę adekwatności kosztów i -tego procesu i jego udziału w wypracowanym przez przedsiębiorstwo efekcie końcowym.

Celem rachunku produktywności strukturalnej jest ocena zagospodarowania czynników wytwórczych zespolonych w określonego rodzaju procesach. Rachunek produktywności spełnia przede wszystkim funkcję diagnostyczną, jego istotą jest bowiem analiza ekonomiczności działania w związku z poszukiwaniem odpowiedzi na pytanie, czy w przedsiębiorstwie występuje efekt synergiczny (o charakterze gospodarczym), czy też występują przypadki niegospodarności powodujące skutki negatywne, składające się na efekt dyssynergii.

Formuła produktywności strukturalnej wyraża poziom ekonomiczności osiąganey przez wyróżniane procesy. Warunkiem koniecznym obliczenia produktywności strukturalnej właściwej dla występujących w danej firmie rodzajów procesów jest wskazanie ich udziału w efekcie końcowym firmy (w wartości sprzedaży). W proponowanej koncepcji przyjęto jako klucz rozliczeniowy efektu końcowego tzw. koszty produkcyjne, oddzielając je od kosztów zbędnych (typowych i wyodrębnionych). Koszty zbędne nie generują żadnego przychodu, jakkolwiek z rachunkowego (księgowego) punktu widzenia są one wliczane do kosztów całkowitych.

Produktywność strukturalną opisują następujące wzory:

$$P = \frac{S_n}{\sum_{i=1}^m KM_i}, \quad (4.8)$$

$$P_i = \frac{S_{ni}}{KM_i}, \quad (4.9)$$

gdzie:

- P – generalna produktywność strukturalna,
- P_i – cząstkowa produktywność strukturalna i -tego typu procesu,
- S_n – przychody ze sprzedaży produktów,
- KM_i – koszty i -tego typu procesu do rozliczenia,
- S_{ni} – przychody ze sprzedaży rozliczone na i -ty typ procesu.

Wzory pomocnicze

1. Całkowite koszty i -tego procesu KD_i :

$$KD_i = KM_i + PD_i, \quad (4.10)$$

gdzie:

KM_i – koszty i -tego typu procesu do rozliczenia,

PD_i – koszty podatków i opłat przypadające na i -ty proces.

2. Koszty i -tego procesu do rozliczenia KM_i :

$$KM_i = KE_i + KZ_i, \quad (4.11)$$

gdzie:

KE_i – koszty produktywne i -tego procesu,

KZ_i – koszty zbędne,

przy czym:

$$KZ_i = KT_i + KB_i, \quad (4.12)$$

gdzie:

KT_i – typowe koszty zbędne i -tego procesu,

KB_i – wyodrębnione koszty zbędne przypadające na i -ty proces.

3. Wskaźnik kosztów produktywnych q_i jako klucz rozliczeniowy przychodów ze sprzedaży przypadających na i -ty proces:

$$q_i = \frac{KE_i}{KE} \cdot 100 \quad (4.13)$$

oraz

$$KE = \sum_{i=1}^m KE_i, \quad (4.14)$$

gdzie:

KE – suma kosztów produktywnych.

4. Przychody ze sprzedaży S_{ni} rozliczone na i -ty proces:

$$S_{ni} = S_n \cdot q_i \quad (4.15)$$

5. Generalny wskaźnik kosztów zbędnych W oraz cząstkowe wskaźniki kosztów zbędnych W_i :

$$W = \frac{\sum_{i=1}^m KZ_i}{\sum_{i=1}^m KM_i} \cdot 100, \quad (4.16)$$

$$W_i = \frac{KZ_i}{KM_i} \cdot 100. \quad (4.17)$$

Interpretacja kosztów produktywnych i kosztów zbędnych

Koszty produktywne to te, które wyrażają normalne (wynikające z organizacji oraz techniki wytwarzania) i ekonomiczne (przynoszące przychody) zużycie czynników wytwórczych.

Typowe koszty zbędne obejmują wartość niewykorzystanego potencjału wytwórczego, koszty zbędnych funkcji oraz inne pozycje kosztów działalności traktowane jako nieuzasadnione (obciążające produktywność). Można tu również włączyć stratę na brakach. Typowe koszty zbędne są traktowane jako powszechnie spotykane, powtarzalne, dotyczące zwykle pojedynczych ośrodków odpowiedzialności.

Wyodrębnione koszty zbędne odnoszą się z reguły do działalności firmy (podmiotu) jako całości; mają charakter szczególny. Obejmują pewne koszty aktywowane (np. zbędne zapasy), a także część pozostałych kosztów operacyjnych i pozostałych kosztów finansowych.

Koszty zbędne to kategoria, która jest charakterystyczna dla podejścia menedżerskiego, nie występuje ona zaś w standardach rachunkowości finansowej. Koszty zbędne oblicza się w dwojaki sposób: 1) przez zastosowanie analizy diagnostycznej właściwej dla badań organizatorskich, 2) przez wykorzystanie monitoringu i ewidencji księgowej. W pierwszym przypadku pomiar będzie obliczeniem szacunkowym, opartym m.in. na metodach mierzenia i normowania czasu pracy, etatyzacji, analizie funkcjonalności, badaniu wydajności i jakości pracy oraz analizie przepustowości. W drugim przypadku pomiar będzie związany z ustaleniem wielkości wyodrębnionych kosztów zbędnych.

Chociaż koszty zbędne są wielkością szacunkową (przybliżoną), to znaczenie ich identyfikacji jest nie do przecenienia. Badanie ich wielkości oraz struktury będzie bowiem ujawniało niegospodarność i marnotrawstwo, ogólnie – niesprawność organizacji procesów.

Analiza kosztów zbędnych obejmuje nie tylko działalność operacyjną, ale także procesy ogólnego zarządu i sprzedaży. Procesy te generują znaczne koszty, z których część może się kwalifikować do kosztów zbędnych. Są to: koszty przerostów administracyjnych (obejmujące oprócz ścisłego zarządu całą sferę administracji przedsiębiorstwa lub instytucji), nieuzasadnione koszty biurowe oraz eksploatacji budynków i magazynów, koszty zbędnych podróży służbowych i nieefektywnej współpracy, koszty nieprzemysłanej reklamy, koszty odszkodowań, koszty pustych przebiegów transportowych, koszty niewykorzystanego taboru samochodowego.

Klasyfikator kosztów zbędnych w rachunku produktywności strukturalnej

Poniżej przedstawiono wykaz podstawowych pozycji kosztów zbędnych.

Część I. Typowe koszty zbędne

1. Koszt wytworzenia:
 - 1.1. Strata na brakach;
 - 1.2. Koszty niewykorzystanego potencjału wytwórczego:
 - a) koszty pracy,
 - b) koszty przestoju i bezczynności maszyn (urządzeń);
 - 1.3. Koszty zbędnych funkcji;
2. Koszty ogólnego zarządu i sprzedaży:
 - 2.1. Koszty niewykorzystanego potencjału wytwórczego:
 - a) koszty pracy,
 - b) koszty przestoju i bezczynności maszyn (urządzeń);
 - 2.2. Koszty zbędnych funkcji;
3. Inne pozycje kosztów działalności (opusty i bonifikaty, zbędne ryczałty, nieproduktywne koszty podróży służbowych, reprezentacji i reklamy i in.).

Część II. Wyodrębnione koszty zbędne

1. Koszty zbędnych zapasów:
 - a) koszty niesprzedanych wyrobów,
 - b) koszty zbędnych towarów i materiałów;
2. Wartość netto sprzedanych lub zlikwidowanych składników majątku trwałego (środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych oraz inwestycji), koszty ich sprzedaży, likwidacji lub nieplanowane odpisy amortyzacyjne (umorzeniowe) od środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych;
3. Koszty zaniechanej lub niepodjętej działalności:
 - a) wartość zaniechanych inwestycji i koszty ich likwidacji,
 - b) koszty odpisanych inwestycji, które nie dały zamierzonego efektu gospodarczego,
 - c) koszty zaniechanej lub niepodjętej produkcji oraz remontów;
4. Odpisane należności przedawnione, umorzone i nieściągalne;
5. Odpisy aktualizujące wartość zapasów rzeczowych składników majątku obrotowego (wielkość obniżenia lub przeszacowania rzeczowych składników majątku obrotowego);
6. Zapłacone kary, odszkodowania i grzywny;
7. Odsetki z tytułu nieterminowego uregulowania zobowiązań (za zwłokę);
8. Inne pozycje wyodrębnionych kosztów zbędnych (np. koszty lub straty finansowe związane z ryzykiem operacji finansowych będących w toku).

Przykład liczbowy

W tabelach 4.6–4.8 przedstawiono liczbową charakterystykę wyników rachunku produktywności. Łatwo zauważyć, że choć poszczególne procesy mają korzystne wskaźniki produktywności, to wysoki jest poziom wskaźników kosztów zbędnych.

Wielkości liczbowe sumaryczne:

- 1) koszty procesów do rozliczenia (suma KM_i) w tys. zł: 245 859,
- 2) koszty produktywne (suma KE_i) w tys. zł: 205 847,
- 3) koszty zbędne (suma KZ_i) w tys. zł: 40 012,
- 4) przychody ze sprzedaży produktów (S_{pi}) w tys. zł: 338 923,001.

Tabela 4.6. Koszty procesów do rozliczenia, koszty produktywne i koszty zbędne

| Typ procesów | KM_i (w tys. zł) | KE_i (w tys. zł) | KZ_i (w tys. zł) |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1. Procesy podstawowe: | | | |
| 1) produkcja budowlano-montażowa | 110 697 | 92 710 | 17 987 |
| 2) produkcja przemysłowa | 35 053 | 29 005 | 6 048 |
| 3) działalność usługowa | 42 395 | 37 625 | 4 770 |
| 2. Procesy pomocnicze i socjalne: | | | |
| 1) działalność pomocnicza I ^a | 10 436 | 9 250 | 1 186 |
| 2) działalność pomocnicza II ^b | 23 553 | 21 230 | 2 323 |
| 3) działalność socjalna | 5 698 | 3 927 | 1 771 |
| 3. Procesy ogólnego zarządu i sprzedaży | 18 027 | 12 100 | 5 927 |
| Razem | 245 859 | 205 847 | 40 012 |

^a Produkcja pozostałych elementów i materiałów. ^b Procesy transportowe, inne procesy logistyczne.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4.7. Koszty produktywne, wskaźniki kosztów produkcyjnych oraz przychody ze sprzedaży produktów rozliczone na i -ty typ procesu

| Typ procesów | KE_i (w tys. zł) | q_i (w %) | S_{pi} (w tys. zł) |
|---|--------------------|-------------|----------------------|
| 1. Procesy podstawowe: | | | |
| 1) produkcja budowlano-montażowa | 92 710 | 45,038 | 152 644,141 |
| 2) produkcja przemysłowa | 29 005 | 14,091 | 47 767,640 |
| 3) działalność usługowa | 37 625 | 18,278 | 61 948,346 |
| 2. Procesy pomocnicze i socjalne: | | | |
| 1) działalność pomocnicza I ^a | 9 250 | 4,494 | 15 231,200 |
| 2) działalność pomocnicza II ^b | 21 230 | 10,313 | 34 953,129 |
| 3) działalność socjalna | 3 927 | 1,908 | 6 466,651 |
| 3. Procesy ogólnego zarządu i sprzedaży | 12 100 | 5,878 | 19 912,894 |
| Razem | 205 847 | 100,000 | 338 923,001 |

^a Produkcja pozostałych elementów i materiałów. ^b Procesy transportowe, inne procesy logistyczne.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4.8. Częstkowa produktywność strukturalna *i*-tego typu procesu i wskaźniki kosztów zbędnych

| Typ procesów | P_i | W_i (w %) |
|---|-------|-------------|
| 1. Procesy podstawowe: | | |
| 1) produkcja budowlano-montażowa | 1,379 | 16,2 |
| 2) produkcja przemysłowa | 1,362 | 17,3 |
| 3) działalność usługowa | 1,461 | 11,3 |
| 2. Procesy pomocnicze i socjalne: | | |
| 1) działalność pomocnicza I ^a | 1,459 | 11,4 |
| 2) działalność pomocnicza II ^b | 1,484 | 9,9 |
| 3) działalność socjalna | 1,135 | 31,1 |
| 3. Procesy ogólnego zarządu i sprzedaży | 1,105 | 32,9 |

^a Produkcja pozostałych elementów i materiałów. ^b Procesy transportowe, inne procesy logistyczne.

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźniki generalne:

$$P = 1,378,$$

$$W = 16,27\%.$$

Wskaźniki produktywności P i P_i :

- 1) informują o tym, jaki przychód na jednostkę kosztu generują poszczególne procesy,
- 2) jeżeli zawierają się w przedziale $[0, 1)$, wówczas powstaje strata,
- 3) jeżeli wynoszą 0, to procesy są krańcowo nieekonomiczne (nieproduktywne),
- 4) jeżeli wynoszą 1, to sprawność procesów jest oceniana jako obojętna pod względem produktywności (ekonomiczności),
- 5) jeżeli są one większe od 1, to procesy generują zysk.

Komentarz

Rachunek produktywności dotyczy instrumentalnego aspektu zarządzania firmą. Pozostaje on w ścisłym związku z systemem ewidencji księgowej (zakładowym planem kont), rachunkiem kosztów oraz rachunkiem zysków i strat. Ponadto dla potrzeb rachunku produktywności wykorzystywany jest system informacji menedżerskiej, przede wszystkim w funkcji ewidencyjno-kontrolnej do:

- ustalania stopnia wykorzystania czasu pracy maszyn,
- ustalania stopnia wykorzystania czasu pracy ludzi,
- likwidowania zbędnych funkcji,
- wskazywania innych objawów niegospodarności (np. w odniesieniu do poszczególnych pozycji majątku obrotowego).

Należy dodać, że system informacji menedżerskiej powinien być wspomagany przez system komputerowy w szerokim zakresie funkcji identyfikacyjnych, analitycznych, a także decyzyjnych.

Rachunek produktywności jest powiązany ze strategią poprawy produktywności (SPP). Strategia ta ukierunkowana jest na racjonalne wykorzystanie czynników wytwórczych, zarówno przez zmiany organizacyjne (np. przez dywersyfikację lub redukcję działalności), jak i personalne oraz techniczno-produkcyjne. Rachunek produktywności odgrywa główną rolę w opracowaniu SPP, ponieważ dostarcza niezbędnych informacji analitycznych kierownictwu firmy, pokazuje wyniki badań diagnostycznych, jak również projekty usprawnień. Jest istotnym elementem strategicznego i operacyjnego controllingu menedżerskiego, a także warunkuje wdrożenie koncepcji ośrodków odpowiedzialności.

Problemy do dyskusji

1. Wymień uniwersalne i specyficzne mierniki efektywności procesów.
2. Porównaj graficzne i enumeracyjne formy prezentacji procesów.
3. Przedstaw definicje dopuszczalnych niezgodności jakościowych oraz wad.
4. Odpowiedz, jak można obliczyć próg rentowności produkcji wieloasortymentowej.
5. Przedstaw propozycję metodyki ustalania kosztów zbędnych na przykładzie dowolnego procesu administracyjno-biurowego.

Rozdział 5

Decyzje grupowe, konflikty i negocjacje**5.1. Grupowe podejmowanie decyzji**

W zarządzaniu oraz w życiu codziennym często pojawia się konieczność podjęcia decyzji przez grupę (zespół). Zarządy, rady, komisje i komitety podejmują wspólnie decyzje na podstawie różnego rodzaju formalnych i nieformalnych reguł i procedur. W rodzinie czy też w gronie znajomych i przyjaciół również często podejmujemy tego rodzaju decyzje. Bez względu na uwarunkowania formalne i nieformalne można stwierdzić, że istnieją pewne uniwersalne zasady dotyczące podejmowania decyzji grupowych.

Koncepcje z zakresu teorii decyzji mogą być wykorzystywane w usprawnianiu indywidualnych i grupowych procesów decyzyjnych [T. Tyszka 1978 i 1986, *Psychologia ekonomiczna...* 2004]. Ogólnie można stwierdzić, że decyzje indywidualne mają bardziej bezpośredni charakter, podejmowane są szybciej oraz pozwalają na precyzyjne określenie odpowiedzialności. Jednocześnie należy pamiętać o tym, że decyzje takie zależą od cech danej osoby. Może się więc zdarzyć, że decydent albo nie posiada odpowiedniej wiedzy, albo też może wykazywać brak zdolności koniecznych do dokonania właściwego wyboru. Może on również odczuwać obawę przed podjęciem ryzyka. Decyzje indywidualne mogą być nieobiektywne.

Wiele cech decyzji grupowych stanowi przeciwieństwo cech decyzji indywidualnych. Po pierwsze, podjęcie decyzji przez grupę jest z reguły bardziej czasochłonne. Jednocześnie decyzje grupowe zwiększają obiektywizm wyboru, m.in. przez wzmocnienie zdolności decydentów oraz zwiększenie ich wiedzy. Stopień obiektywizmu wyboru wzrasta również dlatego, że np. stronniczość jednego decydenta może być rekompensowana stronniczością drugiego, popierającego inne rozwiązanie. Zmniejsza się w ten sposób również prawdopodobieństwo wyboru skrajnych wariantów.

Jeżeli natomiast chodzi o nastawienie wobec ryzyka, to wyniki badań empirycznych wskazują, że ludzie skłonni są do większego ryzyka, gdy działają w ramach grupy. Jest to tzw. *risky shift*, co można tłumaczyć jako skłonność do ryzyka czy też ryzykanctwo. Jego główną przyczyną jest to, że w przypadku podjęcia niewłaściwej decyzji odpowiedzialność za nią spada na całą grupę. Przyczynia się to do odgrywania dominującej roli przez osoby o większej skłonności do ryzyka.

Określenie odpowiedzialności w ramach grupy jest często utrudnione lub wręcz niemożliwe, szczególnie jeśli grupa nie ma odpowiednio określonej struktury wewnętrznej odzwierciedlającej podział władzy i odpowiedzialności. Taka cecha jest typowa dla współczesnych organizacji sieciowych i zorientowanych procesowo.

Jest rzeczą oczywistą, że na przydatność decyzji grupowych albo indywidualnych mają wpływ okoliczności. Niezależnie od tego można stwierdzić, że decyzje operacyjne, bieżące o wysokim stopniu pewności, powinny być podejmowane przez decydentów indywidualnych, natomiast decyzje strategiczne o wysokim stopniu niepewności powinny być podejmowane przez zespoły decydentów.

Charakterystykę decyzji indywidualnych i grupowych przedstawiono w tabeli 5.1.

Tabela 5.1. Podstawowe cechy decyzji indywidualnych i grupowych

| Decyzje indywidualne | Decyzje grupowe |
|---|--|
| Decydenci indywidualni mają większe możliwości identyfikacji wariantów wyboru (decydenci grupowi już w tym etapie procesu decyzyjnego mogą eliminować pewne warianty ze względu na konieczność osiągnięcia wewnętrznego kompromisu) | Decydenci grupowi, posiadając większą wiedzę i doświadczenie, lepiej określają swoje cele |
| Brak wiedzy (kwalifikacji, kompetencji) indywidualnego decydenta może wpływać negatywnie na decyzje | Pomimo niebezpieczeństwa poszukiwania kompromisowych rozwiązań decydenci grupowi są w stanie dokonywać bardziej wszechstronnej oceny wariantów |
| Decyzje indywidualne wymagają większej świadomości odpowiedzialności | Decydenci grupowi mają większą skłonność do preferowania wariantów obarczonych większym ryzykiem |
| Decyzje indywidualne mają bardziej subiektywny charakter, gdyż zależą od cech danej osoby (modelu myślowego) | Decyzje grupowe wymagają większych zasobów oraz mogą niejednokrotnie przyczynić się do nadmiernego zużycia zasobów, np. przez wielokrotne gromadzenie takich samych informacji czy długotrwałe procesy oceny |
| Decyzje indywidualne podejmowane są szybciej od decyzji grupowych | Wdrożenie decyzji jest ułatwione, jeżeli biorą w nim udział podejmujący daną decyzję |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [T. Tyszka 1978 i 1986, *Psychologia ekonomiczna...* 2004].

Pamiętać należy o następujących wadach decyzji grupowych:

- 1) silne, dominujące osobowości mogą wpływać na decyzje podejmowane przez grupę;
- 2) w grupach często ujawniają się naciski, które mogą mieć wpływ na ostateczny wybór;
- 3) osoby o wyższym statusie służbowym mogą zdominować proces podejmowania decyzji, osoby o niższym statusie mogą mieć inne zdanie, ale nie zechcą go ujawnić;
- 4) u decydentów grupowych może pojawić się tendencja do pospiesznej akceptacji pierwszego wariantu zaproponowanego przez większość albo przez wpływową mniejszość, na skutek tego proponowane później lepsze warianty mogą zostać odrzucone;
- 5) członkowie grupy mogą nadmiernie przywiązywać się do preferowanych przez siebie rozwiązań, blokując przyjęcie innych, obiektywnie lepszych wariantów.

Na podstawie powyższych ustaleń nie można oczywiście stwierdzić jednoznacznie, jakie decyzje – indywidualne, czy też grupowe – pozwalają na osiągnięcie bardziej efektywnych rozwiązań. Zależy to w znacznym stopniu od uwarunkowań decyzji oraz charakteru danego problemu decyzyjnego.

5.2. Przykłady modeli z zakresu teorii gier

Teoria gier określana jest czasem jako teoria decyzji interakcyjnych. Dotyczy ona zachowania racjonalnych decydentów, których decyzje nawzajem na siebie wpływają. Jest tak nazywana dlatego, że początkowo stosowana była w analizie takich gier jak szachy czy poker [T. Tyszka 1978, *Game Theory...* 1989, M. Malawski, A. Wieczorek i H. Sosnowska 1997]. Teoria gier wykorzystywana jest również w opisie i badaniu konfliktów i negocjacji międzynarodowych, międzygrupowych, a także pomiędzy indywidualnymi osobami¹. W opisie każdej gry należy uwzględnić następujące elementy:

- uczestników gry, czasem określanych jako gracze (indywidualne osoby, zespoły ludzkie, automaty, gatunki, osobniki),
- możliwości postępowania każdego z uczestników gry,
- informacje dostępne dla każdego uczestnika gry,
- cele uczestników gry,
- kryteria wyboru, którymi posługują się uczestnicy gry.

Podstawowym założeniem modeli z zakresu teorii gier jest istnienie obiektywnej, jednoznacznie zdefiniowanej funkcji użyteczności dla każdego zagadnienia cząstkowego (*issue*) wyrażającej w sposób abstrakcyjny interesy dwu lub więcej stron. Funkcja użyteczności może być zaprezentowana za pomocą macierzy wypłat. Modele negocjacji opierają się na grach o sumie zmiennej (niezerowej), czyli na grach, w których przedmiotem wyboru uczestników są wartości wypłaty reprezentujących ich funkcje użyteczności. Modele gier o sumie zerowej nie pozwalają na modelowanie negocjacji typu wygrana–wygrana, w których mogą wzrastać korzyści obydwu stron, gdyż zwiększenie użyteczności jednej strony równa się zmniejszeniu użyteczności drugiej strony. Aby zrozumieć podstawowe modele teorii gier, należy zdefiniować kilka pojęć:

1) gry o sumie zerowej (gry o sumie stałej) – mają charakter antagonistyczny; przyrost użyteczności jednego uczestnika (osiągnięcie korzyści) jest równoznaczny ze zmniejszeniem się użyteczności drugiego gracza (zmniejszenie korzyści);

¹ Znaczenie teorii gier zostało podkreślone przez przyznanie nagród im. A. Nobla z ekonomii. W 1994 r. nagrodę tę przyznano czołowym jej twórcom, J. Harsanyiemu, J. Nashowi oraz R. Seltenowi, w 1996 r. nagrodę tę dostali W. Vickrey i J. Mirrlees za modele aukcji, w 2005 r. przyznano ją T. Schellingowi za zastosowanie tej teorii do badania konfliktów i współpracy w ekonomii i polityce oraz R. Aumannowi za rozwój podstaw teorii gier. W 2007 r. laureatami nagrody im. A. Nobla z ekonomii zostali L. Hurwicz (absolwent Uniwersytetu Warszawskiego), E. Maskin i R. Myerson za tzw. teorię mechanizmów w relacjach kontraktowych opartą na teorii gier.

2) gry o sumie niezerowej (gry o sumie zmiennej) – nie mają charakteru ściśle antagonistycznego, tj. istnieją w nich takie wyniki, które są dla wszystkich uczestników lepsze od innych;

3) strategia – kompletny plan postępowania obejmujący wszystkie posunięcia, które gracz powinien wybrać w każdym etapie gry. Strategie, które wybierane są w sposób jednoznaczny, określa się jako strategie czyste, natomiast te, dla których określone jest jedynie prawdopodobieństwo ich wyboru, określa się jako strategie mieszane;

4) gry niekooperacyjne – są to gry, w których niedozwolone jest jakiegokolwiek porozumiewanie się. W takich grach wdrożenie wyniku jest efektem samej struktury gry oraz założenia o racjonalności uczestników w sensie ekonomicznym. Uczestnicy nie współpracują ze sobą w trakcie gry;

5) gry kooperacyjne (negocjacyjne, gry targu) – są to gry, w których dopuszcza się pełną swobodę porozumiewania się;

6) równowaga Nasha – strategie pozostają w równowadze, jeżeli dla żadnego z graczy nie jest korzystna zmiana strategii, o ile drugi gracz nie zmienia swej strategii;

7) optymalność w sensie Pareta (rozsądek grupowy) – jest to taki wynik gry, który nie jest zdominowany przez żaden inny wynik (dla obydwu graczy). Innymi słowy, każdy inny wynik można poprawić co najmniej dla jednego gracza, nie czyniąc przy tym szkody drugiemu. Inna definicja mówi, że jest to taki stan, w którym sytuacja jednego uczestnika nie może się poprawić bez straty innych uczestników.

W teorii gier zakłada się, że uczestnicy formułują swoje strategie, przyjmując, że ich partnerzy działają racjonalnie i dążą do maksymalizacji swych funkcji użyteczności (maksymalizacji wypłat). Analiza strategii stron prowadzi do poszukiwania równowagi, czyli takiego planu działania każdej strony, dla którego przy założeniu wyboru drugiej strony nie pragnie ona dokonywać zmiany swych planów. W najprostszym przypadku przyjmuje się, że strony posiadają informacje o funkcji użyteczności, strategiach i wcześniejszych posunięciach oponenta. Można też założyć, że strony posiadają wspólną wiedzę (*common knowledge*) dotyczącą reguł gry, struktury macierzy wypłat oraz strategii drugiej strony².

Poszukiwanie równowagi w ramach teorii gier ma na celu nie tylko opis i wyjaśnienie, ale przede wszystkim przewidywanie wyborów dokonywanych przez racjonalnych uczestników. Na skutek upraszczających założeń, np. przy definiowaniu użyteczności i racjonalności, oraz na skutek braku możliwości empirycznej weryfikacji uważa się, że teoria gier w ograniczonym stopniu może być przydatna jako narzędzie przewidywania zachowań uczestników konfliktów i negocjacji oraz do formułowania twierdzeń normatywnych dotyczących tych zachowań. Pojawiają się jednak próby stosowania teorii

² Zdarzenie jest przedmiotem wspólnej wiedzy wielu podmiotów, gdy wszyscy wiedzą o nim, wszyscy wiedzą, że wszyscy wiedzą o tym itd., *ad infinitum*. W teorii gier koncepcję tę po raz pierwszy sformalizował R. Aumann [*Game Theory...* 1989, s. 74–85].

gier w przewidywaniu zjawisk społecznych; ich autorzy twierdzą, że modele osiągają bardzo wysoki poziom wiarygodności [B. Bueno de Mesquita 2010].

Koncepcje równowagi w grach kooperacyjnych i niekooperacyjnych³ po raz pierwszy w formalny sposób zostały opisane przez J. Nasha³. Para strategii czystych jest w równowadze Nasha, jeśli wybór dla jednego gracza jest optymalny przy danym wyborze drugiego gracza oraz wybór drugiego gracza jest optymalny przy danym wyborze pierwszego gracza⁴.

Najprostszymi modelami negocjacji są modele gier dwuosobowych niekooperacyjnych jednorazowych o sumie niezerowej, z których najbardziej znany jest tzw. dylemat więźnia (*Prisoner's Dilemma*) przedstawiający rozbieżności pomiędzy racjonalnością indywidualną a racjonalnością grupową. Inne tego rodzaju gry nazywane są zgodnie z przyporządkowaną do nich interpretacją sytuacji, np. „poker drogowy” albo „tchórz” (*Chicken*), „bohater” (*Hero*), „przywódca” (*Leader*), „współpraca” (*Harmony*). Drugą grupę prostych modeli, bardziej typowych dla negocjacji, stanowią gry dwuosobowe jednorazowe kooperacyjne, „gry targu”, z których najbardziej znana to tzw. konflikt małżeński (*The Battle of the Sexes*). Gry jednorazowe zastępowane są modelami, w których gry powtarzane są wielokrotnie, czyli tzw. supergrami (*supergames*) [T. Tyszka 1978, s. 113; R. Axelrod 1984; *Game Theory...*, 1989].

5.3. Proste modele konfliktów i negocjacji

Dylemat więźnia (*Prisoner's Dilemma*)

Sytuację konfliktową można przedstawić za pomocą odpowiednich modeli z zakresu teorii gier. Modele takie nie są oczywiście idealnym odzwierciedleniem danej sytuacji konfliktowej. Są one natomiast bardzo użyteczne w analizie konfliktu, pozwalają bowiem na bardziej precyzyjny opis sytuacji konfliktowej. Należy jeszcze pamiętać o tym, że wykorzystanie modeli z zakresu teorii gier jest nieodłączną częścią szkolenia negocjatorów w różnych dziedzinach (handel, bankowość, międzynarodowe stosunki polityczne, walka z terroryzmem) oraz menedżerów. Modele z zakresu teorii gier stają się wówczas przydatne również jako podstawa analogii i metafor.

Najbardziej znaną grą niekooperacyjną o sumie niezerowej, stanowiącą w zasadzie podstawę matematycznej teorii konfliktów i negocjacji, jest „dylemat więźnia” (*Prisoner's Dilemma*). Gra ta, wykorzystywana początkowo w analizie konfliktów międzynarodowych, stała się przedmiotem zainteresowania w wielu dziedzinach, od biologii

³ Warto pamiętać, że J. Nash był pierwowzorem bohatera filmu *Piękny umysł* (2001).

⁴ Rozważania dotyczące różnych rodzajów równowagi, a także innych aspektów teorii gier można znaleźć m.in. w następujących pracach: [T. Tyszka 1978, *Game Theory...* 1989, D. Fudenberg i J. Tirole 1993, M. Malawski, A. Wieczorek i H. Sosnowska 1997, P.D. Straffin 2004, A. Dixit i B.J. Nalebuff 2009].

teoretycznej poczynając, przez teorię ekonomii, politologię, teorię bezpieczeństwa, a na etyce kończąc. Liczba poświęconych jej ważnych publikacji sięga wielu tysięcy. Opisywana przez nią sytuacja sama w sobie jest metaforą stosowaną w praktyce negocjacji jako skrót myślowy stanowiący stały element języka negocjatorów.

Dla ułatwienia opisu przyjęć można, że porządek preferencji uczestników każdej z prezentowanych gier odpowiadać będzie kolejności liczb naturalnych, tj. że zastosowano porządkową skalę preferencji. Oznacza to, że wybór opisywany za pomocą użyteczności wyrażonej liczbą 4 jest przedkładany nad wybór opisywany liczbą 3. Z kolei 3 jest przedkładane nad 2, a 2 nad 1. Przyjmijmy ponadto, że strategię, w której jeden z uczestników gry bierze pod uwagę interesy drugiej strony, określa się za pomocą litery W (współpraca). Strategię, w której uczestnik gry preferuje własne interesy i nie wyraża chęci do współpracy, oznaczono literą B (brak współpracy). Aby uniknąć nieporozumień, należy podkreślić, że współpraca nie jest rozumiana tak jak w amerykańskim systemie prawnym (przyznanie się organom porządku w zamian za zmniejszenie wymiaru kary), lecz jako uwzględnienie interesów drugiego uczestnika gry.

W najprostszej postaci „dylemat więźnia” opisać można w następujący sposób. Dwóch odizolowanych więźniów podejrzewa się o dokonanie przestępstwa zagrożonego wysoką karą 25 lat. Oskarżenie ma dowody dotyczące jedynie niewielkiego przestępstwa. Jeżeli żaden z więźniów nie przyzna się do winy, wówczas obydwaj dostaną łagodny wyrok – 2 lata pozbawienia wolności. Oznacza to, że każdy z więźniów bierze pod uwagę interesy drugiego. Można tę sytuację określić jako współpraca–współpraca i opisać symbolem (WW). Jeżeli jeden z więźniów zdradzi, a drugi nie przyzna się do winy, wówczas ten, który się przyznał, zostanie zwolniony – brak współpracy i współpraca (BW), natomiast drugi z więźniów dostanie wyrok 25 lat pozbawienia wolności – współpraca i brak współpracy (WB). Jeżeli przyznają się obydwaj, to dostaną wyrok, który można określić jako umiarkowany, np. 7 lat – obopólny brak współpracy (BB). Konflikt ten można przedstawić za pomocą tabeli zwanej macierzą wypłat (zob. rys. 5.1). Wyrażone za pomocą użyteczności wypłaty więźnia (gracza) pierwszego umieszczone są na pierwszej pozycji, natomiast druga pozycja to wypłaty drugiego więźnia (gracza).

| | | Więzień 2 | |
|-----------|---|-----------|-----|
| | | W | B |
| Więzień 1 | W | 3,3 | 1,4 |
| | B | 4,1 | 2,2 |

Rys. 5.1. Macierz wypłat dotycząca gry „dylemat więźnia”

Źródło: opracowanie własne na podstawie [H. Nurmi 1987].

Porządek preferencji jest dla każdego z uczestników tego konfliktu następujący:

$$BW \succ WW \succ BB \succ WB \quad (5.1)$$

(zapis $A \succ B$ oznacza, że A jest zawsze przedkładane nad B).

Powstaje pytanie, co sprawia, że taka prosta tabela może być pomocna dla ekonomistów, menedżerów i negocjatorów i wzbudza takie zainteresowanie wśród specjalistów z wielu różnych dziedzin. „Dylemat więźnia” ukazuje sprzeczności pomiędzy racjonalnością indywidualną a racjonalnością grupową. Jeśli chwilę zastanowimy się nad wyborem więźniów, to łatwo dojdziemy do wniosku, że najbezpieczniej dla każdego z nich jest wybrać przyznanie się, czyli brak współpracy. Więzień dokonujący takiego wyboru albo zostanie uwolniony, gdy drugi wybierze współpracę (BW), albo przynajmniej dostanie umiarkowany wyrok (7 lat), gdy drugi wybierze brak współpracy (BB). Takie egoistyczne podejście, zgodne z indywidualną racjonalnością ekonomiczną, nie jest jednak najlepsze. Traci się bowiem szansę na to, że obydwaj więźniowie otrzymają łagodny wyrok 2 lat pozbawienia wolności, gdy wspólnie odmówią przyznania się do winy (WW).

W teorii gier strategia polegająca na obopólnej współpracy określana jest jako równowaga Pareta (rozsądek grupowy). Dotyczy ona sytuacji, której nie można poprawić dla żadnego z uczestników gry bez pogorszenia sytuacji innych. Natomiast sytuacja (BB) to równowaga Nasha – żadnemu z więźniów nie opłaca się odstąpić od tego wyboru, gdy drugi więzień nie postąpi inaczej. Widzimy więc, że proste wskazówki, zgodnie z którymi należy dbać tylko o swój interes albo tylko o interesy innych, nie prowadzą do jednoznacznie najlepszych rozwiązań. „Dylemat więźnia” w sposób prosty, lecz przekonujący ukazuje paradoksy racjonalności w sytuacji, gdy nie można się porozumiewać z drugą stroną – gdyby więźniowie mogli się komunikować (i przestrzegali zawartych porozumień!), na pewno wybraliby rozwiązanie Pareta.

„Dylemat więźnia” stosowany był początkowo przez specjalistów amerykańskich w zakresie bezpieczeństwa międzynarodowego w analizie konfliktów i negocjacji. Później jako abstrakcyjny model stał się podstawą zaawansowanych rozważań w teorii konfliktów i negocjacji, w teorii ekonomii i w zarządzaniu, np. w modelowaniu konkurencji przedsiębiorstw [K. Obłój 2007].

Zastosowania praktyczne modelu „dylematu więźnia” mają dosyć szeroki zakres. Jest to najpopularniejsza metafora teorii konfliktów i negocjacji umożliwiającą lepsze zrozumienie różnorodnych sytuacji konfliktowych. Stosuje się ją również w szkoleniach myślenia strategicznego adresowanych do negocjatorów, w tym głównie polityków i menedżerów. Przedstawiony model jednorazowej gry ma pewną wartość pogładową, lecz w szkoleniach negocjatorów i decydentów opisywaną grę z reguły powtarza się wielokrotnie. Modele gier jednorazowych nie odzwierciedlają bowiem złożoności rzeczywistych konfliktów, negocjacji i innych sytuacji wyboru. Zastosowanie komputerów

pozwała teoretycznie na nieograniczoną ilość powtórzeń. Z reguły liczba ta waha się od kilkudziesięciu do kilkuset.

Najbardziej znane w tej dziedzinie eksperymenty z wykorzystaniem komputerów przeprowadzone zostały przez R. Axelroda z University of Michigan w Ann Arbor [R. Axelrod 1984]. Z eksperymentów tych wynika, że najbardziej korzystna w wielokrotnie powtarzanej grze typu „dylemat więźnia” jest strategia *Tit-for-Tat* („jak ty mnie, tak ja tobie” albo „wet za wet”) opracowana przez A. Rapoport, jednego z współtwórców teorii gier. Strategia ta pozwala na osiągnięcie równowagi w relacjach pomiędzy stronami konfliktu czy też negocjatorami. Tworzy ona bowiem sytuację, w której współpraca jest nagradzana współpracą, a każde odstępstwo od współpracy natychmiast powoduje taką samą reakcję drugiej strony. Nic więc dziwnego, że „dylemat więźnia” nie tylko jest przydatny w analizie realnych konfliktów i negocjacji, ale dostarcza też zachęty do ciekawej, chociaż raczej bardzo uproszczonej dyskusji etycznej na temat tego, czy lepsza jest zasada „oko za oko”, czy też „nadstawienie drugiego policzka”.

Tchórz („poker drogowy”, *Chicken*)

Inną bardzo popularną grą jest *Chicken*, w dosłownym tłumaczeniu „kurczak”. W języku polskim sens tej gry oddaje nazwa „tchórz”, można ją też nazwać – tak jak zaproponował T. Tyszcza [1978] – „poker drogowy”. Istotą tej gry można przedstawić za pomocą następującego przykładu. Dwóch kierowców sprawdza swoją odwagę w ten sposób, że jadą samochodami naprzeciwko siebie. Jeżeli jeden z nich skęci wcześniej, czyli gdy bierze pod uwagę interesy drugiego, wówczas zostanie tchórzem (WB), natomiast drugi uznany zostanie za bohatera (BW). Jeżeli żaden z nich nie stchórze, czyli gdy nie wezmą pod uwagę interesów drugiej strony, dojdzie do zderzenia (BB). Jeżeli obydwaj skęcają wcześniej, czyli gdy uwzględniają interesy swego oponenta, wówczas ich reputacja za bardzo nie ucierpi (WW).

Macierz wypłat przedstawia strukturę tej gry (zob. rys. 5.2). O ile w grze „dylemat więźnia” problem wyboru pomiędzy współpracą a jej brakiem jest bardzo trudny – albo wybrać W, ryzykując (WB), albo wspólnie uzyskać (BB) – (2,2), o tyle w odniesieniu do gry „poker drogowy” można stwierdzić, że jednostronny wybór współpracy jest bezpieczniejszy i bardziej opłacalny niż obustronny brak współpracy. Wzajemne uwzględnianie swych interesów, czyli równowaga Pareta (WW), nie jest najatrakcyjniejsze jako wynik wyboru indywidualnie racjonalnego, lecz wybór strategii współpracy W prowadzący albo do równowagi Pareta, albo do któregoś z dwóch stanów równowagi – (WB) albo symetrycznie (BW) – nie grozi rozwiązaniem najgorszym dla każdej ze stron, czyli (BB). Pary strategii (WB) i (BW) znajdują się w równowadze i są stabilne, czego brakuje w parze (WW). Punkty równowagi nie są jednakże dla nich równoważne i każdy zainteresowany jest osiągnięciem innego z tych punktów

(ich interesy są w tym przypadku ściśle przeciwstawne). Brak zamierności strategii sprawia, że gra ta nie ma w ogóle rozwiązania w równowadze w rozumieniu Nasha.

| | | Kierowca 1 | |
|------------|---|------------|-----|
| | | W | B |
| Kierowca 1 | W | 3,3 | 2,4 |
| | B | 4,2 | 1,1 |

Rys. 5.2. Macierz wypłat dotycząca gry „poker drogowy”

Źródło: opracowanie własne na podstawie [H. Nurmi 1987].

Hierarchia preferencji dla każdego z uczestników tej gry jest następująca:

$$BW > WW > WB > BB. \quad (5.2)$$

Grę „poker drogowy” można wykorzystywać w szkoleniu decydentów (negocjatorów) tak samo jak „dylemat więźnia”. Inne są oczywiście strategie i wyniki. Warto natomiast zwrócić uwagę na możliwość stosowania tej gry jako analogii czy też metafory w sytuacji, w której obydwie strony uparcie bronią swoich stanowisk i nie chcą ze sobą współpracować. Sytuacja taka może wystąpić w konflikcie pomiędzy strajkującą załogą a właścicielami (kierownictwem) przedsiębiorstwa, gdy przedłużający się strajk może prowadzić do jego bankructwa.

Przedstawione przykłady gier mają charakter uproszczony, szczególnie jeśli weźmie się pod uwagę tempo rozwoju teorii gier w ostatnich latach. Nawet w takiej uproszczonej formie można je jednakże wykorzystać w doskonaleniu umiejętności decydentów i negocjatorów. Proste modele z zakresu teorii gier oraz związane z nimi metafory i analogie pozwalają bowiem łatwiej zidentyfikować wiele trudnych do wskazania w inny sposób aspektów konfliktów i negocjacji, ale dotyczy to bardziej złożonych cech wszystkich relacji społecznych.

Problemy do dyskusji

1. Podaj przykłady z życia codziennego i praktyki zarządzania ukazujące procesy grupowego podejmowania decyzji oraz ich przyczyny, cele i skutki.

2. Przygotuj scenariusze przebiegu grupowego podejmowania decyzji w różnych organach zarządzania na różnych szczeblach hierarchii organizacyjnej (rada nadzorcza, zarząd, kierownictwo projektu, zespół projektowy).

3. Przygotuj scenariusze przebiegu podejmowania decyzji grupowych w zespołach o mniejszym stopniu sformalizowania (rady pracownicze, organizacje społeczne i polityczne, stowarzyszenia, grupy nieformalne).

4. Podaj przykłady z praktyki gospodarczej oraz z innych dziedzin życia (polityki, konfliktów indywidualnych, międzygrupowych i innych), które mogą być opisywane za pomocą modeli gier „dylemat więźnia”, „poker drogowy” oraz innych.

5. Uzasadnij, dlaczego gra „poker drogowy” może być stosowana jak model konfliktu, w którym obydwie strony grożą sobie wzajemnie doprowadzeniem do najgorszego możliwego rozwiązania w przypadku braku ustępstw ze strony oponentów.

6. Dla problemów, o których mowa w pkt 2–5, przygotuj szczegółowe przykłady dotyczące konkretnych sytuacji. Zastosuj metodę studium przypadku oraz metodę gry fabularnej (*role playing*).

Rozdział 6

Ocena sprawności działania

6.1. Problem kwantyfikacji sprawności działania

Sprawność działania jest jednym z wielu istotnych zagadnień znajdujących się w sferze zainteresowań każdego kierownika. Wzrost wymagań stawianych organizacjom przez klientów i właścicieli powoduje, że konieczność zwiększania sprawności działania pracowników tych organizacji staje się imperatywem wszelkiego rodzaju działań kierowniczych. Na sprawność działania jednostek i zespołów w różnym stopniu wpływają: struktura organizacyjna przedsiębiorstwa, stosowane narzędzia motywacji i kontroli, system informacyjny, kompetencje kierownictwa i pracowników, ergonomiczne uwarunkowania stanowiska pracy i strategia firmy. Identyfikacja tego wpływu wymaga stałego monitorowania poziomu sprawności pracy, co wiąże się z koniecznością jej kwantyfikacji. Na konieczność ilościowego ujęcia sprawności pracy wpływa dodatkowo fakt wykorzystania mierników sprawności do porównań zarówno pracowników, jak i zespołów lub całych organizacji. Porównania te są następnie podstawą podejmowania różnorodnych decyzji przez kierowników i właścicieli.

Problem kwantyfikacji sprawności działania wynika z wielowymiarowości jego ujęcia¹. W sensie prakseologicznym odnosi się ono bowiem do ogółu walorów praktycznych działania, czyli jego cech ocenianych pozytywnie. Przykładowe cechy działań to: skuteczność, korzystność, ekonomiczność, wydajność i racjonalność. Działanie, które oceniamy jako sprawne, wykazuje zadowalające poziomy wymienionych cech (które następnie podlegają kwantyfikacji i mogą zostać wyrażone liczbowo). Według T. Kotarbińskiego sprawność dotyczy poszczególnych cech z osobna, tzn. sprawnością jest efektywność, wydajność, ale także skuteczność oraz jakość. Zgodnie z takim ujęciem działa się tym sprawniej, im więcej cech dobrej roboty posiada działanie i to na jak najwyższym poziomie [T. Kotarbiński 1982, s. 117]. Podobne znaczenie ma termin „sprawność rzeczywista” – oznacza on działanie odpowiadające właściwym w danej sytuacji kryteriom sprawności [J. Zieleniewski 1964, s. 305].

W sensie metodologicznym sprawność odnosi się do sytuacji, gdy podmiot działający (sprawca działania) uczynił wszystko, co w danych warunkach (posiadając wiedzę o okolicznościach działania, której w danych warunkach można było od niego oczekiwać, wykazując umiejętność działania i staranność w działaniu) mógł uczynić, aby zapewnić działaniu maksymalną pod każdym względem sprawność rzeczywistą. Nie dokonuje się

zatem pomiaru osiągniętego skutku działania, ale sposobu jego realizacji, czyli procesu działania (zastosowanej metody, techniki). Istotny problem stanowi pomiar sprawności pracy twórczej (kreatywności). Rola kreatywności wzrasta, ponieważ we współczesnej zorientowanej na wiedzę gospodarce coraz ważniejsze są innowacje. Dlatego też pomiar sprawności pracy umysłowej i twórczej ma zasadnicze znaczenie dla kierowników.

Przyjęte przez kierownictwo metody kwantyfikacji sprawności działania w znacznym stopniu uzależnione są od specyfiki danego stanowiska pracy w organizacji. W inny sposób będzie przeprowadzana ocena na stanowiskach produkcyjnych w przemyśle, a inaczej będzie mierzona sprawność urzędników administracji państwowej.

Kwantyfikacji i ocenie sprawności powinny podlegać jedynie działania kluczowe dla organizacji, tj. wywierające największy wpływ na osiągnięte przez nią efekty ekonomiczne oraz jej zdolność do rozwoju. Sprawna realizacja tych działań stanowi często tzw. kluczowy czynnik sukcesu organizacji, gdyż w istotny sposób wpływa na osiągnięte przez nią cele. Działania te należy zidentyfikować przez przeprowadzenie procedury badawczej polegającej na zebraniu i rejestracji pochodzących z różnorodnych źródeł (wywiadów, dokumentacji, obserwacji procesu) informacji dotyczących realizowanych procesów wytwórczych i procesów zarządzania. W trakcie badań wykorzystuje się różnorodne metody i techniki identyfikacji, metody analizy z obszaru badań organizatorskich oraz doskonalenia systemów zarządzania.

Ważnym pytaniem, na jakie musi odpowiedzieć kierownictwo organizacji, zanim podejmie badania działań kluczowych, jest pytanie o poziom szczegółowości opisu. Poziom ten wyznacza czas trwania i koszty prowadzonych badań, a także określa przydatność uzyskanych wyników, tj. to, w jaki sposób wpływają one na podejmowane decyzje. Szczegółowość identyfikacji to nie tylko liczba wyodrębnionych dla danego procesu jednostkowych prostych działań. Jest to także liczba informacji dotyczących: wejść procesu, rezultatów (wyjść) procesu, wykonawców poszczególnych działań (faz procesu), wykorzystywanych instrumentów (maszyn, narzędzi, oprogramowania), cech otoczenia wpływających na proces itp.

Podstawowymi czynnikami decydującymi o szczegółowości opisu procesu są:

- wybrane do opisu składniki procesu (czynności, etapy, działania, podprocesy); ich liczba jest zwykle uzależniona od złożoności (technologicznej lub organizacyjnej) badanego procesu,
- parametry (wskaźniki, kryteria) – opisujące każde działanie w procesie (element, składnik procesu), np.: czas realizacji, koszt materiałów, parametry techniczne, sprawność, wydajność, zużycie energii itp.,
- parametry charakteryzujące zasilenia i rezultaty (tzn. wejścia i wyjścia) procesu oraz przepływy pomiędzy poszczególnymi działaniami w procesie,
- czynniki otoczenia, które mają wpływ na realizowane w procesie działania (temperatura, wilgotność, działania konkurencji, ceny, czynniki demograficzne, prawne, polityczne i inne zmiany w otoczeniu bliższym i dalszym),

¹ Analiza znaczenia pojęcia sprawności działania przedstawiona została w [Podstawy organizacji... 2012].

– maszyny, urządzenia i narzędzia wykorzystywane w procesie wraz z parametrami ich funkcjonowania (zużycie energii, zapotrzebowanie na części zamienne, usługi serwisowe, awaryjność itp.),

– charakterystyka wykonawców procesu (poziom motywacji, koszty wynagrodzeń, wydajność pracy, doświadczenie, umiejętności, kompetencje itp.).

Przygotowując charakterystykę pojedynczego działania, można wziąć pod uwagę następujące jego składniki:

– wykonawcę (człowieka, który wykonuje działanie, oraz czynniki na niego wpływające: motywację, stan zdrowia, poziom zaangażowania, kwalifikację, doświadczenie itp.),

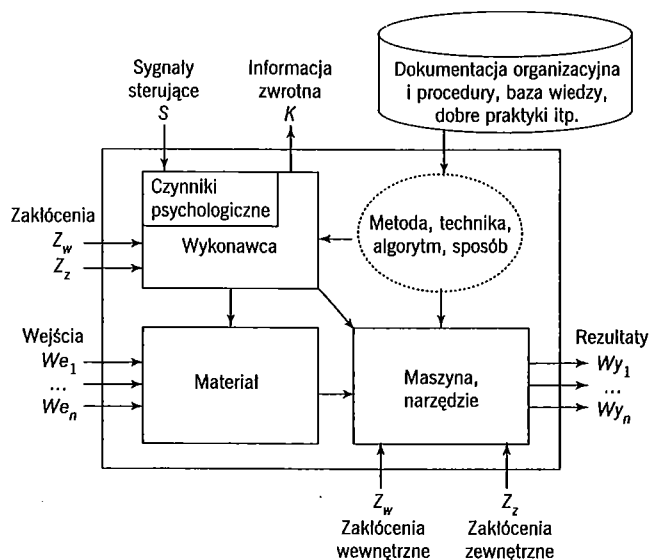
– maszynę lub maszyny (wykorzystywane w realizacji działania, ich stan techniczny, wydajność, koszty obsługi, awaryjność itp.),

– informacje sterujące (komunikaty i sygnały napływające z systemu zarządzania, ich forma, terminowość, klarowność i jednoznaczność),

– wejście (materiały, surowce i informacje podlegające przetwarzaniu przez wykonawcę),

– rezultat (zarówno pożądany – produkt, jak i niepożądany – odpady, straty itp.),

– informacje robocze (wyjścia informacyjne, komunikaty kontrolne dla systemu monitoringu, informacje dla następnego lub poprzedniego wykonawcy w procesie, sprzężenie zwrotne).



Rys. 6.1. Struktura działania
Źródło: opracowanie własne.

Ogólna struktura działania uwzględniająca wskazane wyżej elementy przedstawiona została na rys. 6.1. Można zauważyć, że działanie analizowane jako element procesu też może być analizowane jako zbiór powiązanych ze sobą czynności. Związane są one z manipulacją materiałem, obsługą maszyny, wykorzystaniem metod i algorytmów, odbieraniem i generowaniem informacji. Jak stwierdził klasyk polskiej prakseologii, T. Kotarbiński, „każde wszak działanie jest pewnym procesem, pewną zmianą odbywającą się w czasie, ma pewien tok, zawiera w sobie zawsze jakieś przemieszczanie się części składowych takiej czy innej całości” [1982, s. 358]. Cechą odróżniającą działanie od procesu jest to, że jest ono wykonywane przez jednego wykonawcę przy określonej maszynie (lub grupie maszyn) z wykorzystaniem ustalonego zestawu narzędzi i według wybranej przez kierownictwo procedury (metody, algorytmu).

Szczegółowość identyfikacji może być dostosowywana do obranego celu, zakresu i przedmiotu badania. Z praktycznego punktu widzenia istotne jest wybranie optymalnej liczby czynników uwzględnianych w trakcie analizy i oceny sprawności działań, gdyż:

1) zbyt mała szczegółowość opisu działania (w odniesieniu do potrzeb wynikających z celu, zakresu i przedmiotu prowadzonych prac analitycznych) może spowodować utratę potencjalnie istotnych dla kierownika informacji dotyczących badanych procesów, działań i czynników decydujących o ich sprawności. Może to prowadzić do błędnych wniosków i do podjęcia błędnych decyzji rozwojowych i inwestycyjnych. Przykładowo ocenianie sprawności działania pracowników tylko za pomocą wskaźników wartości i dynamiki sprzedaży sprawia, że pomija się istotny aspekt kosztów funkcjonowania działu sprzedaży (marketingu, transportu, magazynowania itp.), wpływu otoczenia dalszego (kryzysy, zmiany przepisów, zmiany polityczne) oraz bliższego (zmiany preferencji klientów, działania konkurencji itp.);

2) zbyt duża szczegółowość opisu wiąże się z nadmiernymi kosztami długotrwałych i wymagających znacznego zaangażowania pracowników organizacji prac analitycznych. Wydłuża to też czas konieczny na dokonanie analizy i wyciągnięcie wniosków na podstawie zarejestrowanych danych i informacji. Analizowanych jest często wiele nieznaczących odchyłek mających niewielki wpływ na ogólną efektywność (wydajność, sprawność, produktywność) organizacji i realizowanych w niej działań i procesów.

Kierownicy przedsiębiorstw niejednokrotnie uznają, że lepiej jest zbadać, zmierzyć i opisać więcej czynników, niż wynikałoby to z bieżących potrzeb decyzyjnych. Robią tak, ponieważ uważają, że lepiej zebrać jest za dużo danych niż za mało. Podejście takie nie rodzi problemów dla niewielkich organizacji, jednakże w przypadku większych jednostek i złożonych przedsięwzięć rozwojowych takie rozszerzenie zakresu prac analitycznych może istotnie zwiększać koszty i wydłużać czas realizacji, a przy tym nie podnosi jakości uzyskanych rezultatów i nie przyczynia się do podniesienia jakości uzyskanych wniosków diagnostycznych. W konsekwencji zbyt duża ilość informacji ogranicza możliwość podejmowania skutecznych decyzji dotyczących podnoszenia sprawności działania zarówno pojedynczych pracowników, jak i zespołów pracowniczych.

6.2. Przykłady kryteriów oceny skuteczności i sprawności działania

Pomiar sprawności na stanowisku operatora obrabiarki numerycznej

Stanowisko operatora obrabiarki numerycznej jest typowym stanowiskiem w organizacjach reprezentujących przemysł wytwórczy. Obrabiarki numeryczne zastępują obecnie wiele tradycyjnych narzędzi, takich jak: tokarki, frezarki, wiertarki, strugarki czy szlifierki. Główną funkcją pracownika jest programowanie, obsługa i utrzymanie w należytym stanie technicznym urządzenia o wysokim poziomie zaawansowania. Obrabiarka numeryczna to sterowana komputerowo maszyna umożliwiająca obróbkę przedmiotów o różnorodnych, często bardzo złożonych kształtach. Przedmioty te zamocowane są w różnych pozycjach i nie ma konieczności wielokrotnej zmiany zamocowania. Obrabiane przedmioty mogą być wykonane z metalu lub tworzyw sztucznych. Do podstawowych zadań pracownika na tym stanowisku należą: odczytanie rysunku technicznego i zaplanowanie obróbki przedmiotu, napisanie programu obróbki, testy programu na symulatorze, zaprogramowanie obrabiarki, uruchomienie produkcji oraz analiza i ocena jakości wyrobu.

O sprawności pracownika na tym stanowisku decydują: jakość wykonanych wyrobów, szybkość realizowanych zadań, odsetek odpadów materiałowych powstających przy produkcji oraz liczba wykonanych wyrobów testowych. Przykładowe wskaźniki pomiaru sprawności pracownika na tym stanowisku przedstawiono w tabeli 6.1.

Tabela 6.1. Przykładowe kryteria oceny sprawności na stanowisku operatora obrabiarki

| Wyszczególnienie | Wartość normatywna |
|--|--------------------|
| Odsetek wyrobów wadliwych | 0,50% |
| Średni czas przygotowania detalu do produkcji | 2,5 godz. |
| Średni odsetek odpadów materiałowych przy produkcji detali | 18,00% |
| Średnia liczba detali testowanych przed rozpoczęciem produkcji | 2,4 szt. |

Źródło: opracowanie własne.

Interpretując przedstawione w powyższej tabeli mierniki sprawności działania, kierownik może wskazać sposoby doskonalenia personelu realizującego te działania. Należy jednak pamiętać, że pewne ich wartości mogą być związane z czynnikami niezależnymi od pracowników. Przykładowo czas przygotowania detalu do produkcji może być uzależniony od stopnia jego złożoności. Pracownicy o wyższych kwalifikacjach będą otrzymywać do wykonania detale bardziej skomplikowane, co istotnie wpływa na czas ich przygotowania do produkcji. Podobnie trudnym do interpretacji wskaźnikiem będzie odsetek odpadów materiałowych, który również jest w dużym stopniu uzależniony od poziomu złożoności detalu. Mimo wskazanych trudności w interpretacji

kwantyfikacja przedstawionych powyżej mierników sprawności pozwala na porównania pracowników w przedsiębiorstwie oraz porównania w czasie, dzięki czemu można zidentyfikować tendencje i kierunki zmian ich wartości oraz odpowiednio wcześniej zareagować na zmiany niekorzystne.

Pomiar sprawności na stanowisku analityka finansowego

Stanowisko analityka finansowego jest typowym stanowiskiem doradczym występującym w średnich i dużych organizacjach. Do zadań analityka finansowego należą m.in. monitorowanie celów oraz narzędzi polityki finansowej organizacji, kontrola wyniku finansowego, planowanie i monitorowanie zobowiązań podatkowych. Osoba na tym stanowisku zbiera i analizuje informacje oraz sporządza na ich podstawie raporty, które następnie przedstawia osobom odpowiedzialnym za podejmowanie decyzji operacyjnych, taktycznych i strategicznych, identyfikuje źródła ryzyka oraz sposoby zabezpieczania organizacji przed ryzykiem, przygotowuje prognozy oraz budżety dla organizacji i poszczególnych jednostek oraz opracowuje kalkulacje kosztów wytwarzania produktów i analizę ich struktury. Do wykorzystywanych przez niego instrumentów należą metody i techniki rachunkowości zarządczej, takie jak analiza porównawcza efektywności inwestowania, wskaźniki oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa, wskaźniki zadłużenia i płynności.

O sprawności pracownika zatrudnionego na tym stanowisku decyduje przede wszystkim jakość i terminowość dostarczanych kierownictwu informacji, umiejętność dostrzegania odchyłeń monitorowanych wskaźników finansowych oraz diagnozowania przyczyn tych odchyłeń. Pośrednio działania te wpływają na stopień zaspokojenia potrzeb finansowych organizacji dotyczących procesu inwestycyjnego oraz finansowania operacyjnego (utrzymywanie wysokiego poziomu finansowej zdolności rozwojowej i płynności finansowej). Przykładowe kryteria oceny sprawności na stanowisku analityka finansowego przedstawiono w tabeli 6.2.

Kierownictwo organizacji na podstawie interpretacji mierników sprawności działania może wskazywać kierunki doskonalenia personelu lub jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za realizację tych działań. Trzeba również podkreślić, że specyfika tego stanowiska pracy powoduje, iż sprawność jego działania w istotny sposób wpływa na efektywność całej organizacji, ponieważ od jakości planów finansowych oraz wykorzystywanych metod pozyskiwania kapitału zależy finansowa zdolność rozwojowa organizacji, a w konsekwencji możliwość realizacji długoterminowych zamierzeń strategicznych. Oceniając sprawność działania na tym stanowisku, należy jednak pamiętać, że pewne wartości wskaźników mogą być związane z czynnikami niezależnymi od osoby zatrudnionej.

Przykładowo średnia liczba raportów przygotowanych w danym miesiącu jest uzależniona od zapotrzebowania informacyjnego kierownictwa najwyższego szczebla. Liczba wskaźników poddanych analizie będzie uzależniona od specyfiki danego raportu

i objętego raportem obszaru działań. Należy też podkreślić, że liczba wskaźników niekoniecznie musi przekładać się na ich jakość i wpływ na podejmowane decyzje.

Tabela 6.2. Przykładowe kryteria oceny sprawności na stanowisku analityka finansowego

| Wyszczególnienie | Wartość normatywna |
|--|--------------------|
| Średni czas wykonania raportu analizy finansowej | 4,5 dnia |
| Średnia liczba raportów przygotowanych w ciągu miesiąca | 3 szt. |
| Średnia liczba wskaźników poddanych analizie w jednym raporcie | 15 |
| Przeciętny czas przeznaczony na opracowanie planu finansowego | 14 dni |
| Średnia ocena jakości raportów dokonywana przez adresatów raportów (np. kierownictwo organizacji) w skali od 1 – ocena niedostateczna, do 5 – ocena bardzo dobra | 4,5 pkt |

Źródło: opracowanie własne.

Kwantyfikacja przedstawionych powyżej mierników sprawności pozwala na dokonywanie porównań pracowników (lub strategicznych jednostek organizacyjnych) w organizacji oraz porównań w czasie, dzięki czemu można zidentyfikować tendencje i kierunki zmian ich wartości. Pozwala to odpowiednio wcześniej zareagować na niekorzystne zmiany lub zidentyfikować pojawiające się szanse rozwoju organizacji i poprawy jej sytuacji finansowej.

Pomiar sprawności na stanowisku przedstawiciela handlowego

Stanowisko przedstawiciela handlowego jest jednym z ważniejszych stanowisk pracy w przedsiębiorstwach przemysłowych, hurtowniach i dużych firmach usługowych. Przedstawiciel handlowy ma reprezentować interesy firmy i od sprawności jego działań zależy to, w jaki sposób klienci postrzegają firmę i jakie podejmują decyzje. Od jego pracy zależą wyniki finansowe przedsiębiorstwa, dlatego stały pomiar jej efektów stanowi jedno z najważniejszych zadań kierowników sprzedaży w wielu organizacjach.

Do typowych zadań przedstawiciela handlowego należą: monitorowanie rynku w zakresie popytu na dany produkt i jego podaży, nawiązywanie i utrzymywanie kontaktów handlowych z klientami, informowanie potencjalnych odbiorców o produktach i usługach firmy, organizowanie dostaw towarów, obsługa posprzedażowa klientów itp. Charakterystyczną cechą pracy na stanowisku przedstawiciela handlowego jest to, że większość zadań i czynności wykonywana jest poza siedzibą firmy. Czas wykonywania zadań może być swobodnie ustalany w zależności od potrzeb potencjalnych klientów oraz kierownictwa organizacji, bardzo ważne jest więc właściwe organizowanie własnej pracy oraz wysoki poziom motywacji do wykonywania zadań. Do podstawowych czynników decydujących o sprawności działań wykonywanych na tym stanowisku

należą cechy psychofizyczne, takie jak: łatwość nawiązywania kontaktów, umiejętność prezentacji, spostrzegawczość, mobilność, elastyczność, szybkość podejmowania decyzji, samodzielność i samokontrola, wytrwałość w dążeniu do celu oraz umiejętność negocjowania.

Kierownik działu sprzedaży, wykorzystując odpowiednie mierniki (zob. tabela 6.3), dokonuje oceny sprawności działania poszczególnych przedstawicieli handlowych. Ocena taka stanowi podstawę kształtowania ich wynagrodzenia (na stanowisku przedstawiciela handlowego stosowane jest często wynagrodzenie prowizyjne). Pracownik ma więc szybkie i bezpośrednie informacyjne sprzężenie zwrotne dotyczące sprawności realizowanych zadań i może samodzielnie podejmować decyzje, które przyczynią się do poprawy tej sprawności i samodoskonalenia. Tak jak w poprzednich przykładach należy podkreślić, że specyfika tego stanowiska pracy powoduje, iż sprawność działania wpływa na efektywność całej organizacji. Od pracy przedstawiciela handlowego zależy bowiem wynik finansowy i możliwości długofalowego rozwoju organizacji.

Tabela 6.3. Przykładowe kryteria oceny sprawności na stanowisku przedstawiciela handlowego

| Wyszczególnienie | Wartość normatywna |
|---|--------------------|
| Średnia dzienna liczba wizyt u klientów i potencjalnych klientów | 3,5 |
| Średnia dzienna wartość zrealizowanych transakcji sprzedaży | 3500 zł |
| Średnia marża brutto uzyskiwana przy sprzedaży | 5,60% |
| Liczba przeprowadzonych prezentacji nowych wyrobów w ciągu miesiąca | 5 |
| Liczba nowych klientów pozyskanych w ciągu miesiąca | 3 |
| Stopień wykonania miesięcznego indywidualnego planu sprzedaży | >95% |

Źródło: opracowanie własne.

Oceniając sprawność działania na tym stanowisku, należy jednak pamiętać, że pewne wartości przedstawionych wyżej wskaźników mogą być związane z czynnikami niezależnymi od osoby zatrudnionej. Przykładowo na średnią wartość transakcji sprzedaży wpływa specyfika obsługiwanych klientów, na liczbę wizyt w ciągu dnia – rozproszenie geograficzne obsługiwanych klientów, zaś na liczbę nowo pozyskanych klientów – ogólna sytuacja gospodarcza kraju.

Pomiar i regularne monitorowanie przedstawionych wskaźników sprawności pozwala na porównania pracowników (lub strategicznych jednostek organizacyjnych) w organizacji oraz porównania w czasie, dzięki czemu można zidentyfikować tendencje i kierunki zmian ich wartości. Pozwala to odpowiednio wcześniej zareagować na niekorzystne zmiany rynkowe lub zidentyfikować pojawiające się szanse rozwoju organizacji i zwiększania sprzedaży.

6.3. Ekonomiczne kryteria oceny sprawności przedsiębiorstwa

Ekonomiczne ujęcie sprawności działania skupia się wyłącznie na finansowych czynnikach wpływających na działanie oraz finansowych rezultatach tego działania (z jednej strony koszty, a z drugiej efekty). Należy podkreślić, że prezentacja ekonomicznego ujęcia sprawności jedynie w wymiarze finansowym stanowi pewne uproszczenie. Współczesna literatura ekonomiczna zawiera próby przedstawienia finansowej wyceny takich zjawisk, jak: emocje, wartości, przyjemność, kapitał intelektualny i in. Mimo że niewątpliwie aspekty te są istotne z punktu widzenia osób zarządzających współczesnymi organizacjami, w praktyce decydują się oni na stosowanie takich metod, dla których powszechnie dostępne są instrumenty pomiaru, analizy oraz interpretacji zmierzonych wartości (np. w postaci różnorodnych informatycznych systemów finansowo-księgowych). Rejestrowaniem i analizą danych na potrzeby oceny efektywności ekonomicznej funkcjonowania przedsiębiorstw zajmują się najczęściej działy rachunkowości zarządczej w organizacjach. Dostarczają one danych niezbędnych do podejmowania przez kierownictwo decyzji strategicznych, taktycznych i operacyjnych. Umożliwiają planowanie i kontrolę w organizacji, udostępniając wyspecjalizowane techniki i procedury, np. budżety, preliminarze finansowe, modele rachunku kosztów i przychodów, wskaźniki kosztów i rezultatów. Ponieważ sprawność działania człowieka pośrednio wpływa na wyniki finansowe każdej organizacji, rachunkowość zarządcza stanowi istotny instrument wspomagający podejmowanie decyzji dotyczących oceny i doskonalenia sprawności jednostek oraz całych zespołów.

Należy zwrócić uwagę, że termin „sprawność działania przedsiębiorstwa” w publikacjach dotyczących zarządzania finansami jest stosowany w wąskim znaczeniu. Odnosi się on do wykorzystania kapitału intelektualnego i zasobów materialnych posiadanych przez przedsiębiorstwo. Wyróżnia się następujące grupy wskaźników pomiaru sprawności działania [M. Sierpińska i T. Jachna 2004, s. 180]:

- wskaźniki oparte na kosztach przedsiębiorstwa,
- wskaźniki rotacji,
- wskaźniki gospodarowania zasobami.

W takim rozumieniu sprawności działania pomija się aspekt przychodowy, a więc to, jaki wpływ ma sprawność działania pracowników i kierownictwa organizacji na osiągnięte przychody i w konsekwencji zyski. W tabeli 6.4 przedstawiono szerokie ujęcie ekonomicznych kryteriów sprawności działania przedsiębiorstwa, które mogą być wykorzystywane przez kierownictwo.

Tabela 6.4. Wybrane ekonomiczne kryteria sprawności działania przedsiębiorstwa

| Kryterium | Charakterystyka i powiązania ze sprawnością działania |
|------------------------------------|--|
| Stopa zwrotu z aktywów (ROA) | $ROA = \frac{Z_o}{A_{sr}} \cdot 100,$ <p>gdzie: Z_o – zysk z działalności operacyjnej, A_{sr} – średni stan aktywów ogółem.</p> <p>Wskaźnik wyznacza ogólną zdolność aktywów przedsiębiorstwa do generowania zysków, czyli pokazuje, jak efektywnie firma zarządza swoimi aktywami. Poziom wskaźnika rentowności aktywów zależy od wielkości wygoszodarowanego zysku oraz zaangażowanych w jego osiągnięcie aktywów, co oznacza, że utrzymywanie zbędnego majątku bądź niski stopień jego wykorzystania będą obniżają wielkość tej relacji. Na poziom wskaźnika będą wpływać (oprócz działań generujących przychody i koszty) działania związane z gospodarowaniem aktywami przedsiębiorstwa</p> |
| Rentowność kapitału własnego (ROE) | $ROE = \frac{Z_n}{K_w} \cdot 100,$ <p>gdzie: Z_n – zysk netto, K_w – średni stan kapitału własnego.</p> <p>Wskaźnik ten jest wyrazem tzw. rentowności finansowej. Jest on istotny dla inwestorów (akcjonariuszy), pozwala bowiem ustalić stopę zysku, jaką przynosi inwestycja w akcje czy udziały danego przedsiębiorstwa. Im wartość stopy zwrotu z kapitału jest wyższa, tym korzystniejsza jest sytuacja finansowa przedsiębiorstwa i jego akcjonariuszy. Podobnie jak w przypadku innych wskaźników sprawności wszystkich działań mających wpływ na zysk będzie determinować osiągany poziom wskaźnika. Umiejętność optymalnego wykorzystania kapitału własnego (a więc racjonalność podejmowania decyzji związanych z zagospodarowaniem tego kapitału) również będzie czynnikiem wpływającym na jego wysokość</p> |
| Rentowność sprzedaży brutto | $RS_b = \frac{Z_b}{P_s + P_o + P_f + Z_{nadz}} \cdot 100,$ <p>gdzie: Z_b – zysk brutto, P_s – przychody ze sprzedaży, P_o – pozostałe przychody operacyjne, P_f – przychody finansowe, Z_{nadz} – zyski nadzwyczajne.</p> <p>Na poziom wskaźnika rentowności sprzedaży wpływają działania wszystkich pracowników w organizacji, gdyż każde działanie związane jest z ponoszeniem określonych kosztów (dotyczących materiału, czasu, energii), co z kolei wpływa na wielkość osiąganego zysku brutto. Jeśli chodzi o stronę dochodową, największy wpływ na wskaźnik ma skuteczność działań pracowników działów handlowych i związanych z bezpośrednią obsługą klienta, a w następnej kolejności działu produkcji oraz działów finansowych odpowiedzialnych za inwestycje i gospodarowanie środkami finansowymi</p> |

cd. tabeli 6.4

| Kryterium | Charakterystyka i powiązania ze sprawnością działania |
|--|--|
| Rentowność sprzedaży brutto (EBIT) | $EBIT = \frac{Z_b^*}{P_s + P_o + P_f + Z_{nadz}} \cdot 100,$ <p>gdzie: Z_b^* – zysk brutto przed spłatą odsetek i opodatkowaniem, P_s – przychody ze sprzedaży, P_o – pozostałe przychody operacyjne, P_f – przychody finansowe, Z_{nadz} – zyski nadzwyczajne. Wskaźnik EBIT odnosi się do pełnego zysku wygenerowanego przez przedsiębiorstwo, w tym jego części, która w postaci odsetek jest transferowana do instytucji będących źródłem pozyskanego kapitału obcego oraz w postaci podatków odprowadzana do Skarbu Państwa</p> |
| Zysk na jedną akcję (EPS) | $EPS = \frac{Z_n}{L_a},$ <p>gdzie: Z_n – zysk netto, L_a – liczba wyemitowanych akcji. Wskaźnik ten wykorzystywany jest w ocenie sprawności działania przedsiębiorstwa przez podmioty (inwestorów instytucjonalnych i indywidualnych) działające na rynkach kapitałowych. Wskaźnik ten pokazuje skalę potencjalnych korzyści akcjonariusza, dlatego interesują się nim nie tylko inwestorzy, którzy liczą na uzyskanie wysokich dywidend, ale również ci, którzy oczekują dochodu głównie wskutek spodziewanej zmiany cen akcji następującej pod wpływem rosnącego zysku. Ponieważ zasadniczym czynnikiem w przypadku tego kryterium jest zysk, wszystkie działania w organizacji wpływające na ponoszone koszty i osiągnięte przychody kształtują jego wartość</p> |
| Wskaźnik rotacji zapasów | $R_{ZA} = \frac{S_n}{ZA_{sr}},$ <p>gdzie: S_n – przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów, ZA_{sr} – średni stan zapasów. Niższy wskaźnik rotacji zapasów oznacza, że dostępne zapasy wystarczają na coraz mniejszą liczbę dni sprzedaży. Taka sytuacja jest na ogół korzystna dla przedsiębiorstwa, ponieważ zmniejszają się koszty zamrożenia kapitału i koszty magazynowania oraz spada ryzyko utraty wartości użytkowych zgromadzonych produktów. Jednocześnie mogą wzrastać koszty zamawiania w wyniku częstszych zakupów oraz rośnie ryzyko niedoborów zapasów, zachwiania rytmiczności produkcji, a w przypadku zapasów wyrobów gotowych – ryzyko utraty klientów. O wysokości tego wskaźnika decyduje sprawność funkcjonowania działów logistyki w przedsiębiorstwie odpowiedzialnych za zaopatrzenie i gospodarkę magazynową</p> |
| Wskaźnik bieżącej płynności finansowej | $BP_f = \frac{A_b}{ZB_b},$ <p>gdzie: A_b – aktywa bieżące, ZB_b – zobowiązania bieżące.</p> |

cd. tabeli 6.4

| Kryterium | Charakterystyka i powiązania ze sprawnością działania |
|-----------------------|---|
| | <p>Wskaźnik bieżącej płynności finansowej informuje o zdolności przedsiębiorstwa do terminowego regulowania zobowiązań krótkoterminowych z wykorzystaniem aktywów bieżących. Stanowią je zasoby majątkowe podlegające konwersji na gotówkę w roku bilansowym (zapasy, należności, rozliczenia międzyokresowe krótkoterminowe) oraz posiadane środki pieniężne i ich substytuty. Wskaźnik ten informuje także, na podstawie jakiego poziomu kapitału obrotowego netto przedsiębiorstwo może rozwijać działalność operacyjną. Szczególnie duży wpływ na poziom wskaźnika płynności ma skuteczność działań pracowników zajmujących się finansową stroną działalności organizacji (skuteczność pozyskiwania środków obrotowych, skuteczność windykacji) i in.</p> |
| Cykl zapasów w dniach | $C_{ZA} = \frac{ZA_{sr}}{S_d},$ <p>gdzie: ZA_{sr} – średni stan zapasów, S_d – sprzedaż dzienna. Cykl zapasów wyrażony w dniach obrotu pokazuje, co ile dni przedsiębiorstwo odnawia swoje zapasy w celu zrealizowania określonej sprzedaży. Wysoki cykl zapasów informuje o wolnym obrocie zapasów, niski zaś o obrocie przyspieszonym. Na poziom tego wskaźnika duży wpływ mają działania pracowników odpowiedzialnych za logistykę i planowanie poziomu stanów magazynowych, pośrednio na poziom tego wskaźnika wpływa skuteczność pracy działu handlowego w organizacji</p> |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [M. Sierpińska i T. Jachna 2004].

Informacje uzyskiwane dzięki rachunkowości zarządczej mogą służyć ocenie sprawności działań w organizacji, ponieważ pozwalają kierownikom na:

- wyjaśnienie wątpliwości np. co do sposobów działania i osiągniętych rezultatów,
- wybór zadań, na których pracownicy przedsiębiorstwa powinni się koncentrować,
- rozwiązywanie różnorodnych problemów decyzyjnych, czyli wyszukanie najlepszych możliwych sposobów wykonania niezbędnych działań,
- kontrolę przebiegu poszczególnych działań, jak również kontrolę realizacji planów i budżetu,
- wczesne podejmowanie działań korygujących w przypadku stwierdzenia odchyłań od planów i budżetu.

Problemy do dyskusji

1. Podaj przykłady działań zmierzających do poprawy wskaźników ekonomicznych wymienionych w tabeli 6.4.
2. Przedstaw źródła pozyskiwania danych niezbędnych do obliczenia wartości wskaźników skuteczności wymienionych w tabelach 6.1–6.3.
3. Omów działania zmierzające do poprawy sprawności pracy umysłowej na stanowiskach administracyjnych.
4. Wymień najczęściej pojawiające się problemy związane z interpretacją zmierzonych wartości wskaźników sprawności na stanowiskach pracy omówionych w podrozdz. 6.2.

Rozdział 7

Wybrane problemy i metody z zakresu zarządzania strategicznego

7.1. Analiza uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstwa Luxury Tabaco International dla potrzeb przeprowadzenia analizy SWOT

Analiza SWOT jest jedną z metod analizy strategicznej organizacji o charakterze zintegrowanym, gdyż pozwala przeprowadzić ocenę wpływu otoczenia oraz ocenę potencjału firmy. Jest postępowaniem badawczym, które spełnia głównie funkcje diagnostyczne, ale jest ono również narzędziem, które pozwala określić kierunki usprawniania organizacji. Umożliwia ocenę całokształtu działalności firmy, wskazując na źródła i miejsca niesprawności [A. Stabryła 2007, s. 277]. Wyciągnięte z tej analizy wnioski umożliwiają wyznaczenie strategii zarządzania oraz kierunków prowadzenia działalności organizacji.

Luxury Tabaco International (LTI) jest międzynarodową firmą tytoniową sprzedającą produkty na rynkach ok. 150 krajów. W 2010 r. firma posiadała 16% udziału w międzynarodowym rynku papierosów poza USA (27,6%, jeśli wyłączyć Chiny i USA).

Historia i rozwój firmy

Historia firmy LTI sięga 1847 r. Wtedy to otwarto sklep w Londynie, w którym sprzedawano tytoń i gotowe papierosy. W 1881 r. firma została przekształcona w spółkę. Była ona jednym z głównych dostawców tytoniu dla króla Edwarda VII. W 1902 r. utworzono spółkę w USA, ponieważ do tej pory istniało jedynie przedstawicielstwo importujące i sprzedające papierosy angielskiej produkcji.

Luxury Tabaco wypracowała portfolio marek znanych na całym świecie. Oferuje atrakcyjną gamę produktów lokalnych i międzynarodowych, skierowanych do szerokiej grupy pełnoletnich osób palących. Chociaż LTI skupia się przede wszystkim na papierosach, rozwija także działalność biznesową w odniesieniu do innych produktów tytoniowych.

Firma Luxury Tabaco, rozwijając działalność gospodarczą w odpowiedzialny sposób, stawia sobie cztery podstawowe cele:

- spełnianie oczekiwań pełnoletnich osób palących przez oferowanie innowacyjnych, najwyższej jakości produktów tytoniowych w preferowanej kategorii cenowej,
- generowanie wysokich zysków akcjonariuszy przez przychody, sprzedaż, zyski i przepływ gotówki oraz zrównoważony program dywidend i zakupu akcji,

- zmniejszanie szkodliwości powodowanej przez produkty tytoniowe przez wspieranie wszechstronnych regulacji i opracowywanie produktów potencjalnie zmniejszających ryzyko chorób związanych z paleniem tytoniu,
- odpowiedzialność społeczną i prowadzenie działalności biznesowej z najwyższą uczciwością.

Działalność firmy rozwijana jest przez połączenie dywersyfikacji wewnętrznych działań gospodarczych, ekspansję geograficzną i przejęcia innych podmiotów gospodarczych. W przeszłości dokonano wielu pomyślnych przejęć i integracji firm (w Kanadzie, Kolumbii, Indonezji i Serbii), zwiększone inwestycje w Meksyku i Pakistanie). Organizacja dysponuje nowoczesnymi ośrodkami badawczo-rozwojowymi, których zadaniem jest opracowywanie produktów potencjalnie zmniejszających ryzyko chorób związanych z paleniem tytoniu.

Pracownicy

Pracownicy to jedna z najmocniejszych stron firmy. Organizacja zatrudnia zmotywowane, utalentowane osoby. Na całym świecie pracuje w niej ok. 70 tys. osób reprezentujących 90 narodowości. Firma ma także w Polsce swoją filię produkcyjną i handlową, w której zatrudnia ok. 3 tys. pracowników. Ważną rolę w polityce firmy Luxury Tabaco odgrywa społeczna odpowiedzialność. Od 1998 r. firma jest partnerem Programu STOP18!, którego celem jest zapobieganie paleniu wyrobów tytoniowych przez niepełnoletnich. Wspierane są również inicjatywy społeczne przeciwdziałające przemocy w rodzinie oraz projekty pomocy osobom niepełnosprawnym.

Analiza sytuacji finansowej przedsiębiorstwa

W 2010 r. zysk brutto firmy LTI wyniósł 17,495 mln dolarów i w porównaniu z rokiem poprzednim wykazuje tendencję wzrostową w tempie 9-procentowym. W ciągu 4 lat odnotowano spadek wskaźnika płynności bieżącej. Wskaźnik ten w 2010 r. ustabilizował się na poziomie 1,07. Wskaźnik rentowności sprzedaży brutto wykazuje niewielki wzrost. Firma charakteryzuje się również wzrostem wskaźników zadłużenia ogólnego, kapitału własnego oraz długoterminowego, które określają udział poszczególnych części zobowiązań w finansowaniu działalności firmy. Wzrastające wskaźniki są przejawem wzmożonej aktywności w zakresie kupna nowych zakładów i materiałów oraz ogólnej działalności firmy. Tabela 7.1 przedstawia podstawowe wskaźniki oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa.

Tabela 7.1. Podstawowe wskaźniki finansowe firmy LTI za lata 2007–2010

| Wskaźnik | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Wskaźnik rentowności sprzedaży brutto | 25,55 | 25,73 | 25,79 | 25,84 |
| Wskaźnik rentowności sprzedaży netto | 10,94 | 10,83 | 10,22 | 10,72 |
| Wskaźnik rentowności majątku | 19,86 | 21,68 | 18,96 | 21,39 |
| Wskaźnik bieżącej płynności | 1,76 | 1,47 | 1,31 | 1,07 |
| Wskaźnik szybki płynności finansowej | 0,60 | 0,43 | 0,41 | 0,37 |
| Wskaźnik ogólnego zadłużenia | 0,19 | 0,32 | 0,44 | 0,47 |
| Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego | 0,29 | 0,61 | 0,73 | 0,82 |
| Wskaźnik zadłużenia długoterminowego | 0,17 | 0,34 | 0,39 | 0,38 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w sprawozdaniach finansowych spółki za lata 2007–2010.

Ogólna charakterystyka badanego sektora

Firma Luxury Tabaco International posiada 50 centrów produkcyjnych w 33 różnych krajach i produkuje ponad 850 mld sztuk papierosów rocznie. Tytoń kupuje głównie z plantacji w: Argentynie, Brazylii, Chinach, Grecji, Włoszech, Malawi, Mozambiku, Tanzanii, Hiszpanii, Turcji i USA. Współpracuje z certyfikowanymi dostawcami dostarczającymi wyroby najwyższej jakości.

Luxury Tabaco Polska (LTP) od wielu lat współpracuje z ok. 6 tys. polskich rolników uprawiających tytoń. Współpraca ta ma na celu uzyskanie jak najlepszej jakości uprawianego tytoniu przy jednoczesnej dbałości o środowisko naturalne. LTP opracował „Program dobrych praktyk agronomicznych”. Opublikowano go w poradniku, który otrzymują współpracujący z firmą rolnicy. Wysokie bariery wejścia oraz zaawansowany poziom technologii skłaniają firmę LTP do nawiązywania trwałych kontaktów z dostawcami zewnętrznymi oraz – w miarę możliwości – organizowania własnych dostawców wewnętrznych.

Według szacunków firmy Euromonitor w 2010 r. Polacy wydali niemal 22 mld zł na papierosy. Duża część tej kwoty trafiła do budżetu państwa. O resztę toczą walkę cztery firmy tytoniowe, które kontrolują niemal 100% rynku. Legalny rynek papierosów kurczy się od kilku lat – w 2010 r. ich sprzedaż spadła o 6% poniżej 58 mld zł.

Poza jednym zakładem produkcyjnym (Zakłady Tytoniowe w Lublinie SA – spółka Skarbu Państwa) dostawcami wyrobów tytoniowych na polski rynek są producenci z kapitałem zagranicznym, w tym kilka zakładów należących do międzynarodowych koncernów tytoniowych (Philip Morris, British American Tobacco, Imperial Tobacco, Japan Tobacco).

W sektorze tytoniowym w Polsce konkurentów jest niewiele, ale są to firmy o bardzo silnej pozycji. Część z nich w ostatnich latach przejęło mniejsze firmy i utworzyło z nich nowe oddziały. Tempo wzrostu jest stosunkowo małe, ponieważ w 2009 r.

podniesiono na rynku polskim akcyzę. Poza tym zmieniają się przyzwyczajenia Polaków, wybierają oni głównie papierosy z niską zawartością substancji smolistych (slim). W 2010 r. łączny udział cienkich papierosów w rynku wyniósł 19%. Rok wcześniej osiągnął poziom 16%. Koszty stałe działalności są bardzo wysokie, a różnice między poszczególnymi konkurentami bardzo małe.

Sektor charakteryzuje się bardzo wysokimi barierami prawnymi, społecznymi i politycznymi. Przepisy administracyjno-prawne ustalane są niekiedy przez państwo w celu kontroli produkcji danego wyrobu i powstających z niej dochodów (wymaganie uzyskania licencji, utrzymania odpowiedniej jakości, spełnianie przepisów o ochronie zdrowia). Wysoka kapitałochłonność branży wiąże się z koniecznością likwidacji dużych inwestycji oraz rezygnacją ze strategicznych umów z firmami powiązanymi, a nabyte na potrzeby przedsiębiorstwa specjalistyczne maszyny trudno wykorzystać w innej branży. Bardzo łatwy jest natomiast dostęp do kanałów dystrybucji.

Firma osiąga wysokie korzyści skali, w związku z czym ponosi niższe koszty jednostkowe produktu. Stopień zróżnicowania produktów jest niewielki. Bardzo wysoki jest poziom kapitału początkowego oraz lojalności nabywców wobec marek.

Dostępność bliskich substytutów jest mała, rolę tę odgrywają głównie inhalatory, sztuczne oraz elektroniczne papierosy (<http://e-papierosy.marketingwinternece.biz.pl>, 4.11.2011), ale ich cena w porównaniu z wartością użytkową jest wciąż zbyt wysoka. Znaczenie mają również przyzwyczajenia tradycyjnych palaczy.

7.2. Wykorzystanie analizy i oceny kondycji finansowej firmy Natural Cosmetics w wyznaczaniu działań strategicznych

Analiza finansowa jest elementem analizy ekonomicznej, ta zaś jest podstawą badania działalności przedsiębiorstwa. Głównym jej celem jest prawidłowe i rzetelne rozpoznanie kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa [M. Sierpińska i T. Jachna 2004, s. 16]. Rodzajem analizy finansowej przedsiębiorstwa jest analiza wskaźnikowa odnosząca się do: rentowności, płynności, wypłacalności, aktywności oraz oceny rynkowej wartości akcji i kapitału [M. Zaleska 2002].

Firma Natural Cosmetics (NC) to polskie przedsiębiorstwo działające w branży kosmetycznej, oferujące bogaty asortyment produktów. Powstała w 1983 r. Do najważniejszych wydarzeń w ostatnich 25 latach jej historii należą:

- wprowadzenie na rynek serii własnych specjalistycznych kosmetyków do opalania i zdobycie pozycji lidera w tej kategorii produktów (1991 r.),
- zakup większościowego pakietu akcji innej spółki działającej w branży kosmetycznej (2003 r.),
- debiut na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych, zakup kolejnego pakietu akcji wcześniej zakupionej spółki, przeprowadzenie z nią fuzji (2007 r.).

Natural Cosmetics kupiła także inne firmy oraz nabyła prawa do produkcji innych marek produktów kosmetycznych. Sprzedaż kosmetyków firmy odbywa się na rynku krajowym i zagranicznym. Kosmetyki kierowane są do ponad 30 krajów; za główne rynki eksportowe uważa się Rosję, Ukrainę, Białoruś i Litwę – łączny obrót na tych rynkach stanowi ok. 70% eksportu. Ogólnie eksport stanowi ok. 10% wielkości sprzedaży produktów firmy. Podstawowym przedmiotem działalności Natural Cosmetics jest produkcja i sprzedaż kosmetyków z kilku grup asortymentowych; są to: linie kosmetyków pielęgnacyjnych i specjalistycznych do twarzy, linie kosmetyków pielęgnacyjnych i specjalistycznych do ciała, kosmetyki do opalania, produkty perfumeryjne oraz produkty uzupełniające.

Kosmetyki firmy reprezentują niższą i średnią półkę cenową. Adresowane są głównie do: osób średniozamożnych, rodzin o dochodach na osobę nie niższych niż 1 tys. zł na osobę miesięcznie, odbiorców przed 40 rokiem życia oraz klientów dojrzałych.

Rynek kosmetyczny w Polsce znajduje się w fazie wzrostu. Jego wartość od kilku lat systematycznie rośnie o ok. 5% rocznie. Wydatki na kosmetyki i ich konsumpcja rosną wprost proporcjonalnie do wzrostu dochodów ludności, w 2008 r. ich miesięczna wartość w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosiła ok. 30 zł. To wciąż blisko cztery razy mniej niż w zachodniej części Europy [Franczyza... 2011]. Produkcją kosmetyków w Polsce zajmuje się aż 470 jednostek gospodarczych. Największe przychody ze sprzedaży osiągają duże międzynarodowe korporacje oraz polskie przedsiębiorstwa średniej wielkości.

Producenci krajowi realizują ponad 30% łącznej sprzedaży kosmetyków, w tym ponad 50% sprzedaży w tzw. kosmetyce pielęgnacyjnej. Skuteczna konkurencja z dostawcami globalnymi jest możliwa dzięki wysokiej jakości polskich produktów, konkurencyjnym cenom i zaufaniu klientów do sprawdzonych marek. W ostatnich latach w branży kosmetycznej widoczne są tendencje konsolidacyjne.

Ważnymi graczami na polskim rynku kosmetyków są znane na całym świecie firmy, takie jak: Avon, Oriflame, Mary Key, Beiersdorf (Nivea Polska), Johnson&Johnson, L'Oreal, Unilever. W pierwszej dwudziestce przedsiębiorstw osiągających największe przychody ze sprzedaży zaraz za międzynarodowymi koncernami znajdują się wytwórcy lokalni, m.in.: Dax Cosmetics, Dermika, Dr Irena Eris, Kolastyna, Oceanic, Soraya, Ziaja, i to właśnie te przedsiębiorstwa stanowią największą konkurencję dla firmy Natural Cosmetics [Rynek kosmetyczny... 2011].

W tabeli 7.2 przedstawiono podstawowe dane finansowe spółki Natural Cosmetics za lata 2008–2010.

Tabela 7.2. Podstawowe wielkości charakteryzujące spółkę Natural Cosmetics za lata 2008–2010 (w tys. zł)

| Lp. | Wielkości finansowe | 2008 | 2009 | 2010 |
|-----|--|----------|----------|----------|
| 1 | Przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów | 83 678 | 11 830 | 36 650 |
| 2 | Koszt własny sprzedaży | (38 552) | (9 391) | (19 047) |
| 3 | Zysk (strata) brutto na sprzedaży | 45 126 | 2 439 | 17 603 |
| 4 | Zysk (strata) brutto | (12 456) | (70 458) | 2 953 |
| 5 | Zysk (strata) netto za okres | (9 970) | (69 776) | 4 636 |
| 6 | Całkowity dochód za okres | (9 970) | (69 776) | 4 636 |
| 7 | Aktywa trwałe, w tym: | 86 999 | 64 471 | 53 813 |
| | – wartość firmy | 16 004 | 16 004 | 16 004 |
| | – pozostałe wartości niematerialne | 35 077 | 28 273 | 26 140 |
| 8 | Aktywa obrotowe, w tym: | 72 114 | 22 648 | 26 357 |
| | – zapasy | 15 935 | 5 626 | 6 782 |
| | – należności handlowe i pozostałe | 51 767 | 13 779 | 10 029 |
| | – aktywa przeznaczone do sprzedaży | 575 | 2 636 | 9 306 |
| 9 | Kapitał własny | 74 291 | 8 994 | 22 749 |
| 10 | Zobowiązania krótkoterminowe, w tym: | 46 659 | 64 473 | 53 363 |
| | – kredyty i pożyczki | 11 366 | 26 819 | 29 249 |
| | – zobowiązania handlowe i pozostałe | 25 497 | 20 883 | 15 041 |
| 11 | Zobowiązania długoterminowe | 38 163 | 13 652 | 4 058 |
| 12 | Suma bilansowa | 159 113 | 87 119 | 80 170 |
| 13 | Wartość księgowa na jedną akcję (w zł/euro) | 0,32 | 0,20 | 0,42 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów i sprawozdań finansowych firmy za lata 2008–2010.

7.3. Formułowanie opcji strategicznych przedsiębiorstwa odzieżowego

Charakterystyka działalności analizowanej spółki

Spółka specjalizuje się w produkcji odzieży wierzchniej, przede wszystkim ubiorów męskich, zarówno na rynek krajowy, jak i zagraniczny. Podstawowym celem spółki jest osiągnięcie w krótkim okresie stanu pełnego bezpieczeństwa strategicznego (zwłaszcza finansowego), a więc dodatniej stopy rentowności i obniżenia wskaźnika zadłużenia kapitału własnego do poziomu dopuszczalnego. Dzięki restrukturyzacji finansowej i produkcyjnej spółka powinna w dłuższej perspektywie w takim stopniu poprawić wyniki działalności, że pozwoli jej to na zdobycie znaczącej pozycji konkurencyjnej.

Analizowana spółka należy do grupy największych polskich producentów ubiorów męskich. Jej produkty cechuje wysoka jakość. Odzież szyta jest z tkanin wełnianych oraz mieszanek wełny z innymi włóknami. Wyroby kierowane są głównie na rynek krajowy, eksport dotyczy rynków: niemieckiego, francuskiego, holenderskiego, fińskiego i angielskiego. Procentowy udział poszczególnych asortymentów w produkcji spółki przedstawia się następująco: ubrania 45,36%, marynarki 39,97%, spodnie 12,09% i pozostałe 2,58%.

Na nowy sezon jesienno-zimowy zaplanowano produkcję trzech nowych kolekcji skierowanych do różnych segmentów rynku. Podział produkcji na trzy kolekcje ułatwia dotarcie do klientów o różnych gustach i preferencjach cenowych:

1) kolekcja *L'etoile* została stworzona z myślą o najbardziej wymagających klientach, dla których jakość i marka są czynnikami decydującymi o zakupie odzieży. Jej sprzedaż będzie prowadzona tylko w sklepach firmowych;

2) kolekcja standardowa jest skierowana do osób ceniących jakość, ale za przystępną cenę, preferujących ubiory o klasycznym kroju i w stonowanych kolorach. Średni segment jest największym rynkiem zbytu dla wyrobów spółki;

3) specjalna kolekcja młodzieżowa, która jest nowością, charakteryzuje się oryginalnymi wzorami, żywą kolorystyką i atrakcyjną ceną.

Wstępna analiza możliwości działania spółki

I. Wyniki i prognozy

A. Wyniki spółki w latach 2002–2004 były zróżnicowane. W tabelach 7.3 i 7.4 przedstawiono podstawowe wskaźniki ekonomiczno-finansowe.

Tabela 7.3. Przychody netto ze sprzedaży, wynik netto oraz wskaźnik rentowności sprzedaży

| Wyszczególnienie | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|--------|--------|--------|
| 1. Przychody netto ze sprzedaży (w tys. zł) | 35 980 | 31 420 | 47 915 |
| 2. Wynik netto (w tys. zł) | -5 611 | 1 480 | 3 612 |
| 3. Wskaźnik rentowności sprzedaży (w %) | -15,6 | 4,7 | 7,5 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 7.4. Wskaźniki płynności i zadłużenia spółki

| Wyszczególnienie | 2002 | 2003 | 2004 |
|--|------|------|------|
| 1. Wskaźnik płynności bieżącej | 1,34 | 1,27 | 1,92 |
| 2. Wskaźnik płynności szybkiej | 0,70 | 0,56 | 0,93 |
| 3. Wskaźnik ogólnego zadłużenia | 0,42 | 0,51 | 0,70 |
| 4. Wskaźnik zadłużenia kapitału własnego | 0,74 | 1,10 | 3,73 |

Źródło: opracowanie własne.

B. Założenia prognostyczne na lata 2005–2007 są następujące:

- wzrost wydajności o 10%,
- inflacja na poziomie 4–5%,
- zmniejszenie sprzedaży wyrobów na rynku krajowym,
- możliwość zwiększenia sprzedaży przez eksport.

C. Zagrożenia: rezygnacja odbiorców z zakontraktowanej produkcji krajowej, spadek popytu na odzież w kraju.

D. Prognozy. Korzystne wyniki finansowe spółki (aczkolwiek przy równoczesnym wzroście zadłużenia) stanowiły przesłankę optymistycznej prognozy na lata 2005–2007 (zob. tabela 7.5).

Tabela 7.5. Prognoza przychodów ze sprzedaży netto, wyniku netto i wskaźnika rentowności netto

| Wyszczególnienie | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|--------|--------|--------|
| 1. Przychody ze sprzedaży netto (w tys. zł) | 52 000 | 69 000 | 86 000 |
| 2. Wynik netto (w tys. zł) | 3 700 | 8 700 | 4 700 |
| 3. Wskaźnik rentowności sprzedaży (w %) | -7,1 | 12,6 | 5,5 |

Źródło: opracowanie własne.

II. Ustalenia diagnostyczne

Kierownictwo spółki ustaliło, że główne przyczyny słabej kondycji finansowej, w tym wzrostu zadłużenia, są następujące: wysokie koszty finansowe, nadmierny stan zapasów i należności, trudności w sprzedaży wyrobów, duża wyprzedaż wyrobów po obniżonych cenach, zwiększone tempo wzrostu kosztów i inflacja.

Przegląd opcji strategicznych

Opcje strategiczne to cele podstawowe będące przedsięwzięciami kierunkowymi (dlatego zamiennie stosuje się określenie „cele kierunkowe”), które mieszczą się w celu ogólnym. Cel ogólny lub cele ogólne są równoważne wizji i misji przedsiębiorstwa (instytucji). Przykładem celów ogólnych może być: przywództwo kosztowe, globalizacja działalności, podniesienie wartości przedsiębiorstwa, osiągnięcie najwyższych standardów organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Opcje strategiczne są rozwiązaniami wariantowymi należącymi do zbioru celów podstawowych. Mogą nimi być:

- pojedyncze cele podstawowe,
- układ kilku celów podstawowych zestawionych w jedną całość tworzącą system celów, ewentualnie opcję konglomeratową (hybrydową).

Opcje strategiczne można formułować jako cele podstawowe bez szczegółowego rozwinięcia bądź też w wersji rozbudowanej, a więc wyróżniającej cele cząstkowe

niższego stopnia. Opcje strategiczne formułowane jako pomysł projektowy podlegają konkretyzacji potrzebnej do podjęcia decyzji wyboru opcji optymalnej. Ta ostatnia stanowi podstawę do opracowania różnego rodzaju programów działalności, które są rozwiniętymi wersjami strategii zarządzania [Stabryła 2007, s. 75 i 76].

Formułowanie opcji strategicznych może odbywać się zgodnie zarówno z podejściem diagnostyczno-funkcjonalnym, jak i z podejściem funkcjonalno-wzorcującym. W obydwu podejściach największe znaczenie ma postawa decydenta rozumiana tu jako inwencja twórcza, której wyrazem są nowatorskie bądź stereotypowe projekty opcji strategicznych. Decydent może przejawiać nastawienie: na oszczędności, na modernizację technologii, na zmianę struktury asortymentowej i ilościowej, na generalną zmianę rodzaju produktu, na krótki lub długi okres, na rozwój itp. W konsekwencji od postawy decydenta będzie zależało zastosowanie określonych reguł decyzyjnych.

Przykłady opcji strategicznych dla prezentowanej spółki podano poniżej.

Opcja I. Restrukturyzacja finansowa i produkcyjna spółki. Podstawowe przedsięwzięcia to:

1) emisja obligacji zamiennych (na akcje spółki), która ma umożliwić:

- a) poprawę bezpieczeństwa finansowego spółki przez:
 - konwersję zadłużenia krótkoterminowego na długoterminowe,
 - zmianę struktury kapitału (zwiększenie udziału kapitału własnego w finansowaniu jej aktywów);

b) pozyskanie środków na inwestycje dotyczące restrukturyzacji spółki w sferze zarządzania (przez komputeryzację) i w sferze produkcji:

- 2) obniżka kosztów;
- 3) poprawa organizacji pracy;
- 4) zakup nowoczesnych technologii.

Opcja II. Rozwój rynku, który obejmuje:

- 1) poszukiwanie nowych rynków zbytu;
- 2) długoterminową kontraktację produkcji;
- 3) poszerzenie kooperacji z firmami z obszaru Unii Europejskiej.

Opcja III. Rozwój organizacyjny spółki, w ramach którego wyróżniono:

- 1) decentralizację zarządzania przez zwiększenie autonomii funkcjonalnej i decyzyjnej zakładów;
- 2) wdrożenie koncepcji ośrodków odpowiedzialności;
- 3) przekształcenie struktury organizacyjnej spółki na korporację międzynarodową (lub konglomerat).

Opcja IV. Wariant defensywny, obejmujący:

- 1) redukcję nakładów inwestycyjnych;
- 2) wycofanie się z części rynków;
- 3) redukcję produkcji wysokojakościowej;
- 4) sprzedaż zorganizowanych części majątku (zakładów produkcyjnych).

Analiza decyzyjna

Opcje strategiczne są rozwiązaniami wariantowymi, które wskazują na możliwe sposoby osiągnięcia zamierzonego celu ogólnego (celów ogólnych). Mogą one być projektami niezależnymi lub alternatywnymi. Opcje niezależne to te, które można realizować równoległe tak pod względem techniczno-organizacyjnym, jak i finansowym. Natomiast opcje alternatywne są projektami, które się wzajemnie wykluczają z powodu ograniczonych możliwości techniczno-organizacyjnych bądź finansowych. Zarówno w wypadku opcji niezależnych, jak i alternatywnych powinny być zawsze określone wymagane przedsięwzięcia.

Opcje strategiczne mogą być łączone, co będzie ułatwiało podejmowanie decyzji, zmniejszy się bowiem liczba rozważanych rozwiązań. W omawianym przykładzie można połączyć opcje I, II i III w jedną opcję rozwojową. Jej alternatywą będzie wariant defensywny (IV), który jest uzasadniony w przypadku zwiększania się zadłużenia.

Oprócz badania poprawności merytorycznej oraz kompletności opcji na analizę decyzyjną składa się określenie zestawu kryteriów wyboru. Są to kryteria zarówno efektywności ekonomicznej, jak i funkcjonalne: techniczne, organizacyjne, marketingowe, społeczne. Kryteria wyboru pełnią funkcję probierza racjonalności każdej z wypracowanych opcji strategicznych.

Zasadnicze znaczenie w analizie decyzyjnej ma wybór najlepszej opcji. Dokonuje się go z zastosowaniem określonych reguł decyzyjnych; są to np. minimalny koszt opcji i spełnienie wymogów funkcjonalnych (z ustalonymi progami satysfakcji), maksymalne przepływy pieniężne i spełnienie wymogów funkcjonalnych czy ranking kwalifikowany.

Problemy do dyskusji

1. Na podstawie informacji o firmie Luxury Tobacco International oraz własnych spostrzeżeń dotyczących trendów występujących w makrootoczeniu przeprowadź analizę SWOT dla tej firmy. Biorąc pod uwagę wyniki uzyskane w analizie SWOT, wyznacz opcje strategiczne, których realizacja przyczyni się do dalszego rozwoju firmy.

2. Zaproponuj misję dla firmy LTI. Uwzględnij zasady, których przestrzega się w firmie, i cenione wartości.

3. Oceń atrakcyjność sektora, w którym funkcjonuje firma LTI, oraz wskaż czynniki, które podnoszą i obniżają atrakcyjność tego sektora.

4. Określ zestaw kluczowych czynników sukcesu, które decydują o powodzeniu firmy LTI w sektorze, i porównaj tę firmę z wybranym konkurentem, wskazując jej atuty i słabości.

5. Na podstawie charakterystyki przedsiębiorstwa Natural Cosmetics oceń jego kondycję finansową, posługując się podstawowymi grupami wskaźników, oraz zasadność decyzji podejmowanych przez zarząd.

6. Zaproponuj działania strategiczne na kolejne lata, które pozwolą na poprawę kondycji finansowej i pozycji konkurencyjnej firmy Natural Cosmetics w sektorze.

7. Oceń opcje strategiczne zaproponowane dla przedsiębiorstwa odzieżowego. Wybierz najlepszą i uzasadnij swój wybór.

8. Sformułuj opcje strategiczne przedsiębiorstwa dla przedsięwzięć typu ekonomicznego.

9. Zaproponuj sposób wyboru między opcją produkcji wysokojakościowej a opcją produkcji standardowej.

10. Przedstaw zalety i wady opcji dywersyfikacji działalności oraz opcji specjalizacji działalności.

Rozdział 8

Systemy wczesnego ostrzegania i zarządzanie kryzysowe

8.1. Analiza czynników popytu na urządzenia naśnieżające

Źródłem słabych sygnałów jest otoczenie przedsiębiorstwa, które najprościej można podzielić na otoczenie dalsze i bliższe. W otoczeniu dalszym (tzw. makrootoczeniu) wyróżnia się następujące obszary: 1) polityczno-prawny, 2) ekonomiczny, 3) społeczno-kulturowy, 4) technologiczny oraz 5) ekologiczny. W otoczeniu bliższym (tzw. konkurencyjnym) przedmiotem analizy są: 6) dostawcy i kooperanci, 7) odbiorcy oraz 8) konkurenci. Podział ten ułatwia śledzenie i przewidywanie zmian rynkowych, co jest konieczne w podejmowaniu i realizacji decyzji strategicznych. Poniżej przedstawiono przykład małego przedsiębiorstwa, które działa w zmiennym i złożonym otoczeniu.

Przedsiębiorstwo „Winter-Sport-Systems” (WSS) produkuje urządzenia do sztucznego naśnieżania stoków narciarskich. Firma powstała pod koniec lat 90. ubiegłego wieku, a jej założyciel i jedyny właściciel był w latach 70. znanym skoczkiem narciarskim. Przez pierwsze 4 lata firma zajmowała się importem, sprzedażą oraz serwisem armatek śnieżnych z Austrii, Niemiec oraz Francji. Obecnie firma produkuje różne rodzaje wielofunkcyjnych armatek śnieżnych, a także wysięgniki hydrauliczne do podnoszenia armatek na wysokość do 5 metrów. Produkowane przez WSS armatki dorównują jakością wyrobom firm zachodnich. Armatka automatyczna jest wyposażona w sterownik, który na podstawie informacji ze stacji pogodowej kieruje pracą maszyny. Dzięki temu urządzenie uruchamia się samoczynnie, gdy zaistnieją odpowiednie warunki atmosferyczne. Wszystkie produkowane armatki są zabezpieczone przed zamrożeniem na wypadek awarii lub zmiany zasilania.

Poza produkcją armatek i wysięgników WSS świadczy usługi w zakresie doradztwa i projektowania oraz wykonuje kompleksowe systemy naśnieżania stoków, w tym układow pompowo-rurowych. W ofercie firmy znajdują się wszystkie akcesoria potrzebne do budowy instalacji sztucznego naśnieżania (hydranty, węże wysokociśnieniowe, skrzynki elektryczne, przewody zasilające itd.). Firma wykonuje również przeglądy, naprawy oraz serwis armatek śnieżnych własnej produkcji, a także innych producentów (Lenko i Sufag). Ponadto zajmuje się sprzedażą detaliczną części zamiennych.

Głównymi odbiorcami firmy WSS są właściciele wyciągów narciarskich. Średni okres bezawaryjnego działania armatki śnieżnej wynosi 3–4 lata. Podobny jest okres bezawaryjnego użytkowania systemów naśnieżania. Liczba awarii, a co za tym idzie – koniecznych napraw, zależy od jakości sprzętu oraz jego właściwej konserwacji. Generalne konserwacje powinny być przeprowadzane 2 razy w roku, na początku i na końcu sezonu.

W opinii właściciela dobra strategia powinna trafnie przewidywać zmiany potrzeb rynkowych oraz budować klimat zaufania wśród pracowników. Celem strategicznym WSS jest penetracja rynku zachodniej Polski oraz wchodzenie na nowe rynki krajowe (południowo-wschodnia Polska) i zagraniczne (rozpoczęcie sprzedaży armatek śnieżnych do Czech, Słowacji, Austrii oraz Niemiec). Właściciel zamierza osiągnąć ten cel przez rozbudowę sieci dystrybucji i sprzedaży oraz intensywną działalność promocyjno-reklamową.

Osiągnięcie pozycji lidera na rynku krajowym oraz ekspansja na nowe rynki będą wymagały odpowiedniego podejścia do analizy czynników kształtujących popyt na produkty i usługi firmy. W związku z tym ustalono listę czynników, które obecnie lub w przyszłości mogą determinować popyt na armatki śnieżne: 1) uwaga mediów poświęcona sportom zimowym, 2) popularyzacja zdrowego i aktywnego stylu życia, 3) wyniki polskich zawodników w sportach zimowych, 4) tempo rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej w Polsce, 5) zmiana dochodów gospodarstw domowych, 6) koszty pobytu w zagranicznych ośrodkach narciarskich, 7) popularność wyjazdów zagranicznych w sezonie zimowym wśród Polaków, 8) rozwój infrastruktury turystycznej w Czechach i na Słowacji, 9) ceny i aktywność promocyjna producentów sprzętu narciarskiego, 10) koszty pobytu w polskich ośrodkach narciarskich, 11) rozszerzanie oferty górskich ośrodków wypoczynkowych, 12) wymagania turystów, 13) dywersyfikacja działalności firm z branży turystycznej, 14) oferta i promocja ośrodków górskich przez biura turystyczne, 15) ogólnopolska i regionalna polityka turystyczna, 16) rozbudowa bazy hotelarsko-wypoczynkowej w południowej Polsce, 17) organizacja zimowych imprez sportowych, 18) promocja Polski za granicą, 19) liczba turystów zagranicznych przyjeżdżających do Polski w sezonie zimowym, 20) zmiany kursu złotówki w stosunku do euro i dolara, 21) regulacje w zakresie ochrony środowiska naturalnego, 22) rozwój technologii związanych z systemami naśnieżania, 23) budowa sztucznych stoków narciarskich (np. sztuczna trawa), 24) zmiana cen energii elektrycznej, ropy i gazu, 25) zmiany klimatyczne, 26) wysokość i stopień wykorzystania środków z Unii Europejskiej, 27) ekspansja zachodnich producentów urządzeń do sztucznego naśnieżania, 28) aktywność importerów zagranicznych urządzeń do naśnieżania, 29) podjęcie produkcji urządzeń do naśnieżania przez duże firmy, 30) liczba tras zjazdowych na danym stoku narciarskim, 31) liczba wysięgników hydraulicznych montowanych na stokach, 32) przyrost naturalny i struktura wiekowa ludności oraz 33) popularność urlopów zimowych w górach.

8.2. Finansowe sygnały ostrzegawcze w firmie Stalexpol

Dane finansowe obrazują efekty dotychczasowej działalności przedsiębiorstwa oraz ujawniają zagrożenia, które w przyszłości mogą doprowadzić do poważnych trudności. Źródłem tych danych są sprawozdania finansowe: bilans, rachunek wyników

oraz zestawienie przepływów pieniężnych. Bilans to zestawienie aktywów (trwałych i bieżących) oraz pasywów (kapitału własnego i zobowiązań). Suma aktywów jest równa sumie pasywów. Dane zawarte w bilansie i innych sprawozdaniach stanowią podstawę konstrukcji wskaźników finansowych. Szczególne znaczenie w systemach wczesnego ostrzegania mają wskaźniki zadłużenia (iloraz zadłużenia i aktywów) oraz płynności (iloraz aktywów bieżących i zobowiązań bieżących).

Przydatnym narzędziem rozpoznawania zagrożeń są wskaźniki agregatowe, zbudowane z kilku wskaźników, którym przypisuje się wagi. Wskaźnik agregatowy uwzględnia różne aspekty badanego zjawiska, np. oprócz wskaźnika płynności może dodatkowo zawierać wskaźniki zadłużenia, rentowności i produktywności. Do jego budowy stosuje się metody wielowymiarowej analizy statystycznej. Na podstawie danych historycznych dobiera się wskaźniki cząstkowe i wagi, za pomocą których dzieli się zbiór badanych obiektów na określone klasy.

Najbardziej znanym wskaźnikiem agregatowym wykorzystywanym do wczesnego ostrzegania jest wskaźnik Z zaproponowany przez E. Altmana. Pozwala on prognozować upadłość przedsiębiorstwa. Jego pierwsza wersja z 1968 r. była wielokrotnie aktualizowana przez różnych autorów ze względu na zmienne uwarunkowania gospodarcze (dane historyczne). Poniżej przedstawiono zmodyfikowaną w 1984 r. przez E. Altmana wersję wskaźnika Z przeznaczoną do oceny zagrożenia upadłością firm prywatnych niebędących w publicznym obrocie:

$$Z = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,42 X_4 + 0,998 X_5, \quad (8.1)$$

gdzie:

X_1 – stosunek kapitału obrotowego do aktywów ogółem (kapitał obrotowy jest rozumiany jako różnica aktywów bieżących i zobowiązań bieżących),

X_2 – stosunek zysku zatrzymanego do aktywów ogółem,

X_3 – stosunek zysku przed spłatą odsetek i opodatkowaniem (*EBIT*) do aktywów,

X_4 – stosunek księgowych wartości kapitału własnego do zadłużenia ogółem (suma zobowiązań długoterminowych i zobowiązań bieżących),

X_5 – stosunek przychodów ze sprzedaży do aktywów ogółem.

Im niższa wartość funkcji Z, tym ryzyko upadłości przedsiębiorstwa jest większe. Przyjmuje się następującą interpretację: bardzo wysokie zagrożenie upadłością (wartość Z poniżej 1,23), zagrożenie upadłością nieokreślone (wartość Z w przedziale od 1,23 do 2,9), niewielkie zagrożenie upadłością (wartość Z powyżej 2,9).

Podane informacje wykorzystano do analizy decyzji w przedsiębiorstwie konstrukcji stalowych Stalexpol. Spadek cen bram garażowych spowodowany rosnącą konkurencją w branży zmusił zarząd firmy do opracowania planu reakcji. Ostatecznie uznano, że najlepszym rozwiązaniem będzie zawarcie sojuszu strategicznego z producentem specjalistycznych konstrukcji stalowych. Przedmiotem porozumienia byłaby organizacja wspólnego systemu dostaw oraz stworzenie wspólnej sieci dystrybucji. Przed podję-

ciem konkretnych rozmów na temat współpracy zaczęto dyskretnie zbierać informacje o potencjalnych sojusznikach. Niezbędne dane finansowe za rok poprzedni pozyskano tylko dla jednej z branych pod uwagę firm, w pozostałych czterech przypadkach dane są fragmentaryczne (tabela 8.1).

Tabela 8.1. Dane finansowe o potencjalnych kooperantach

| Wyszczególnienie | | Firma A | Firma B | Firma C | Firma D | Firma E |
|----------------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Dane finansowe (w tys. zł) | aktywa ogółem | 22 625 | 19 000 | . | . | . |
| | kapitał własny | 7 086 | . | 10 800 | . | . |
| | zysk zatrzymany | 724 | 6 500 | . | 3 000 | . |
| | zadłużenie ogółem | 15 539 | . | 13 200 | . | . |
| | kapitał obrotowy | 3 982 | -500 | . | . | . |
| | EBIT | 543 | 3 743 | 700 | . | . |
| | przychody ze sprzedaży | 17 919 | 23 000 | . | . | . |
| Wskaźniki (funkcja Z) | X_1 | 0,176 | . | . | 0,017 | . |
| | X_2 | 0,032 | . | 0,208 | . | . |
| | X_3 | 0,024 | . | . | 0,098 | . |
| | X_4 | 0,456 | . | . | . | . |
| | X_5 | 0,792 | . | . | . | 1,126 |

Źródło: opracowanie własne.

Dyrektor przedsiębiorstwa polecił pozyskanie brakujących danych kierownikowi ds. marketingu oraz kierownikowi ds. zaopatrzenia, którzy w ciągu tygodnia przygotowali następujący raport:

Wartość regionalnego rynku konstrukcji stalowych wyniosła w ubiegłym roku 187,6 mln zł, z czego 72,25% stanowiła sprzedaż wszystkich pięciu badanych firm. Udział w rynku firmy C jest równy 15%. Firma D osiągnęła sprzedaż o 1174 tys. zł wyższą od firmy E. Wartości wskaźników zadłużenia dla firm B, D oraz E wyniosły odpowiednio: 32%, 60% oraz 41%. Wartości wskaźników płynności w firmach C oraz D były równe 1,8 oraz 1,2. Ustalono ponadto poziom aktywów bieżących w firmie C (5922 tys. zł) i aktywów trwałych w firmie D (28 287 tys. zł) oraz firmie E (12 500 tys. zł). Wartość zobowiązań długoterminowych w firmie E wyniosła 4600 tys. zł, a rentowność obrotów, tj. stosunek zysku przed spłatą odsetek i opodatkowaniem do sprzedaży, była równa 2,6%. Wiadomo również, że firma E wygospodarowane zyski przeznacza w całości na dywidendy dla swych właścicieli.

Przedstawione w raporcie informacje wystarczyły do uzupełnienia brakujących danych i pozwoliły ocenić stopień zagrożenia upadłością badanych firm.

8.3. Przyczyny i strategie wychodzenia z kryzysu w wybranych korporacjach międzynarodowych

Kryzys dotyka zarówno małe, jak i duże przedsiębiorstwa nie tylko w czasie recesji gospodarczej, lecz także w okresach powstawania nowych możliwości rynkowych, jeśli w porę ich nie dostrzeżono. Poniżej opisano pięć szeroko komentowanych w prasie przypadków firm, które znalazły się w sytuacji kryzysowej¹.

Nissan

Japoński koncern samochodowy Nissan w latach 90. ubiegłego wieku przeżywał długotrwały i głęboki kryzys. Wysoki poziom zadłużenia, rosnące koszty produkcji, niewykorzystane moce produkcyjne oraz długi w porównaniu z konkurencją cykl wprowadzania na rynek nowych modeli samochodów sprawiły, że korporacja musiała przeprowadzić gruntowną restrukturyzację. W 1999 r. francuska firma Renault spłaciła część długów Nissana w zamian za ponad 36% akcji koncernu. Francuzi wprowadzili do Nissana C. Ghosna, który został prezesem zarządu. Przed wdrożeniem strategii wyjścia z kryzysu C. Ghosan odwiedził wszystkie ważne zakłady Nissana na świecie, rozmawiał z wieloma menedżerami, studiował liczne raporty i ekspertyzy.

„Plan reanimacji”, który powstał, miał na celu redukcję kosztów oraz wzrost obrotów i zysków. Obejmował m.in. zmniejszenie zatrudnienia o 14%, zamknięcie trzech montowni i dwóch fabryk silników, zerwanie współpracy z wieloma kooperantami. Równocześnie podjęto wiele działań ofensywnych polegających na realizacji nowych inwestycji oraz dokonano istotnych zmian w strukturze organizacyjnej koncernu. Zmodyfikowano zakres zadań, uprawnień i odpowiedzialności na wielu stanowiskach kierowniczych i doradczych. Utworzono zespoły międzywydziałowe, których członkowie mieli pełny dostęp do informacji. Celem zespołów była analiza ściśle określonego obszaru problemowego (np. prace badawczo-rozwojowe, logistyka) oraz opracowanie programu zmian. W ramach tych zespołów funkcjonowały także podzespoły, do których powoływano menedżerów różnych szczebli i dziedzin zarządzania. W koncernie zmieniono system awansów i wynagrodzeń.

Victorinox

Szwajcarska firma Victorinox wiosną 2003 r. wstrzymała na 3 tygodnie produkcję, by zredukować nadmierne zapasy wywołane spadkiem popytu na szczyrki i noże². Bezpośrednią przyczyną trudności były ataki terrorystyczne na World Trade Centre w Nowym Jorku, po których zlokalizowane na lotniskach całego świata sklepy bez-

¹ W opisach wykorzystano m.in. artykuły z czasopisma „Zarządzanie na Świecie” (2001 nr 6, s. 1–5; 2002 nr 2, s. 35–38; 2002 nr 3, s. 1–7; 2004 nr 2, s. 46–48).

² Firma Victorinox ma siedzibę w Ibach i jest największym pracodawcą kantonu Schwyz.

clowe nagle przestały zamawiać cieszące się dużą popularnością scyzoryki. Wcześniej firma borykała się z problemem spadku sprzedaży wywołanym pojawieniem się na rynku chińskich podróbek scyzoryków z charakterystycznym krzyżykiem i nazwą Victorinox, niezastrzeżoną do tej pory przez właścicieli. Mimo trudnej sytuacji rynkowej wszyscy pracownicy pozostali na swych stanowiskach, a płace utrzymano na dotychczasowym poziomie. Właściciele nie biorą pod uwagę przeniesienia produkcji do krajów o niższych kosztach pracy. Założony w XIX w. Victorinox jest firmą rodzinną i niejednokrotnie zmagał się z problemami, które przewyciężał dzięki wytrwałości i pracowitości swych właścicieli. Spadek popytu na scyzoryki firma kompensuje, realizując strategię dywersyfikacji i rozwoju produktu. Rozpoczęto produkcję zegarków. Podjęto także prace nad rozszerzeniem funkcji tradycyjnych scyzoryków. Scyzoryki mające takie elementy jak piła do drewna oraz śrubokręt zostały wyposażone dodatkowo w termometr, wysokościomierz i ciśnieniomierz.

IBM

Do połowy lat 80. ubiegłego wieku amerykański koncern IBM, dysponujący najlepszymi rozwiązaniami informatycznymi na świecie, regularnie zwiększał obroty i zyski. Mimo rosnącego zainteresowania komputerami osobistymi firmę dotknął długotrwały i dotkliwy kryzys – zatrudnienie z 405 tys. pracowników w 1984 r. spadło do 250 tys. w 1992 r., a straty wzrosły do poziomu kilkunastu miliardów dolarów. Jedynym ratunkiem wydawał się podział koncernu na kilkanaście samodzielnych jednostek biznesu. Zachowanie integralności IBM było możliwe dzięki talentowi L. Gerstnera, który w 1993 r. został nowym prezesem zarządu. Na podstawie rozmów z głównymi klientami IBM doszedł on do wniosku, że idea podziału koncernu jest błędna, ponieważ klienci potrzebują kompleksowej obsługi.

Wyprowadzenie firmy z kryzysu wymagało podjęcia radykalnych zmian organizacyjnych. Znaczna część menedżerów lekceważyła szanse i zagrożenia rynkowe, koncentrując się na rozgrywkach personalnych i zapewnieniu sobie najlepszej pozycji w strukturze władzy. Ignorowano rosnącą w szybkim tempie konkurencję (Intel, Hewlett-Packard, Oracle, Cisco, Microsoft), która umiejętniej sprzedawała nowe rozwiązania techniczne pierwotnie opracowane w IBM.

Źródłem braku zainteresowania otoczeniem w koncernie była zdaniem L. Gerstnera nadmierna biurokracja: sztywne procedury, unikanie krytycznych opinii, uzależnienie awansów od stażu pracy, brak sankcji za słabe rezultaty i godziwych premii za osiągnięcia, samozadowolenie menedżerów oraz przekonanie o stabilności zatrudnienia. Zmiany polegały na wyeliminowaniu zbędnej biurokracji, scentralizowaniu decyzji w krytycznych obszarach, wzmocnieniu współpracy między działami, przekonaniu menedżerów, że najważniejszy jest klient i troska o interesy całej organizacji, a nie swego działu.

Ericsson

Wiosną 2000 r. szwedzki koncern Ericsson dotkliwie odczuł skutki pożaru jednej z fabryk Philipsa dostarczającej mikroprocesory do telefonów komórkowych. Ericsson zadowolił się zapewnieniami, że wznowienie dostaw nastąpi szybko. W fińskiej Nokii, w której również wykorzystywano mikroprocesory Philipsa, po dokładnej analizie sytuacji ustalono, że przerwa w dostawach może potrwać kilka miesięcy i dlatego szybko przestawiono się na dostawy mikroprocesorów z Japonii oraz USA. Opóźniona reakcja Ericssona na wstrzymanie dostaw spowodowała, że firma nie zrealizowała części zamówień, co doprowadziło do dużych strat finansowych i utraty klientów. Głębszymi przyczynami opóźnień w podejmowaniu decyzji były jednak zmiany i konflikty personalne na najwyższych szczeblach władzy, a także słabe wzornictwo telefonów.

W styczniu 2001 r. Ericsson podjął decyzję o powierzeniu produkcji telefonów komórkowych amerykańskiej firmie Flextronics, która dzięki lokalizacji swoich fabryk w Chinach i Malezji ma niższe koszty wytwarzania. Postanowiono, że firma skoncentruje się tylko na projektowaniu telefonów komórkowych i marketingu. Rozpoczęto również rozmowy z japońskim koncernem oferującym dobre rozwiązania i posiadającym umiejętności techniczne w zakresie odtwarzania muzyki i oglądania filmów. W efekcie zawartego porozumienia powstała firma Sony Ericsson Mobile, której centrala znajduje się w Londynie, w należącym do Ericssona budynku wykorzystywanym dotychczas w niewielkim stopniu. Do tego właśnie budynku były prezes zarządu zamierzał przenieść centralę koncernu ze Szwecji, a jego następcą zamiaru tego nie zrealizował, za co został odwołany przez radę nadzorczą.

ABB

W 1988 r. doszło do pierwszej wielkiej fuzji w Europie, w wyniku której powstał koncern ABB. Strategia przejmowania kolejnych przedsiębiorstw, jaką obrał nowo powstały koncern, wydawała się bardzo obiecująca w dobie nasilającej się globalizacji. Efektem jej realizacji było włączenie w struktury koncernu 1200 firm, w ramach których działało 5 tys. centrów zysków, czyli samofinansujących się jednostek. Sprawne zarządzanie koncernem miała zapewnić organizacja macierzowa, w której każda autonomiczna jednostka biznesu podlegała jednocześnie szefowi regionu geograficznego i kierownikowi danej dziedziny.

W 2002 r. okazało się jednak, że podziwianemu za dynamiczny rozwój koncernowi ABB grozi niewyplacalność. Przyczyną kryzysu była nadmierna dywersyfikacja działalności mimo decentralizacji zarządzania i wprowadzenia elastycznych rozwiązań organizatorskich. Szczególnie kosztowne okazało się przejęcie amerykańskiej firmy Combustion Engineering, od której żądano wypłaty odszkodowań na kwotę 5 mld dolarów za szkody zdrowotne spowodowane wykorzystywaniem azbestu w latach 70. Aby wyjść z kryzysu, zdecydowano się na sprzedaż mniej ważnych działów, udało się

także pozyskać środki finansowe z emisji nowych akcji oraz wynegocjować porozumienie w sprawie wysokości odszkodowań wobec amerykańskiej filii koncernu.

Problemy do dyskusji

1. Przyporządkuj wymienione czynniki popytu na urządzenia naśmiejające do podanych na początku podrozdz. 8.1 obszarów otoczenia. Zastanów się, które z nich są bezpośrednio ze sobą związane i na tej podstawie zdefiniuj pięć jednorodnych obszarów obserwacji otoczenia firmy WSS. Dla każdego z pięciu obszarów obserwacji przygotuj w formie tabelarycznej zestawienie obejmujące: nazwę obszaru obserwacji, źródła informacji, sposób pozyskania informacji, częstotliwość aktualizacji i formę prezentacji.

2. Sprawdź, czy zagrożenie upadłością potencjalnego kooperanta A firmy Stalexpol (podrozdz. 8.2) jest wysokie (czy wartość wskaźnika Z jest mniejsza niż 1,23 dla firmy A). Wykorzystując informacje zawarte w raporcie, uzupełnij brakujące dane w tabeli 8.1, a następnie oblicz wartości wskaźników Z dla pozostałych firm. Która z firm będzie najlepszym kooperantem? Jakie kryteria, oprócz finansowych, należy uwzględnić w ocenie zagrożeń związanych z podjęciem kooperacji gospodarczej?

3. Wskaż źródła kryzysu i wymień działania podejmowane w celu wyjścia z kryzysu dla każdego z opisanych w podrozdz. 8.3 przypadków firm. Jakie działania może podjąć organizacja w celu ograniczenia (uniknięcia) kryzysu wywołanego: 1) wydarzeniami niezależnymi od decyzji menedżerów, 2) niewłaściwymi rozwiązaniami organizacyjnymi, 3) błędną oceną sytuacji, 4) zbyt późną reakcją na zmiany w otoczeniu?

Rozdział 9

Zarządzanie ryzykiem

9.1. Miary ryzyka na przykładzie firmy kosmetycznej

Zmienne losowe charakteryzują wielkości, których wartość liczbowa zależy od czynników przypadkowych. Wartością oczekiwaną zmiennej losowej nazywamy sumę iloczynów wszystkich wartości, jakie zmienna ta może przyjmować i odpowiadających im prawdopodobieństw. W analizie decyzji wartość oczekiwana wypłat (korzyści lub strat wynikających z realizacji wariantów działania) jest sumą iloczynów wypłat u_{ij} i prawdopodobieństw p_j wystąpienia stanów natury (scenariuszy):

$$EV = \sum_{j=1}^n u_{ij} p_j. \quad (9.1)$$

Prawdopodobieństwa stanów natury odnoszą się do możliwości zaistnienia warunków determinujących wysokość wypłat. Zakładamy, że stany te wykluczają się wzajemnie (wystąpi tylko jeden z nich) oraz dopełniają (na pewno któryś z nich wystąpi). Rozważmy dwa warianty działania, których efekty (wypłaty) są zależne od czterech stanów natury. Problemy decyzyjne tego typu zapisujemy w tzw. macierzy wypłat, której wiersze (i) wskazują warianty, a kolumny (j) stany natury (tabela 9.1).

Tabela 9.1. Macierz wypłat

| Wyszczególnienie | Stany natury | | | | Wartość oczekiwana EV |
|------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|
| | $p_1 = 0,4$ | $p_2 = 0,2$ | $p_3 = 0,3$ | $p_4 = 0,1$ | |
| Wariant 1 | 5 | 15 | 20 | 30 | 14 |
| Wariant 2 | -20 | -10 | 60 | 150 | 23 |

Źródło: opracowanie własne.

Z danych przedstawionych w tabeli 9.1 wynika, że w przypadku wyboru wariantu pierwszego wartość oczekiwana $EV = 5 \cdot 0,4 + 15 \cdot 0,2 + 20 \cdot 0,3 + 30 \cdot 0,1 = 14$, a w przypadku wyboru wariantu drugiego $EV = 23$. Kierując się kryterium maksymalizacji wartości oczekiwanej, wybralibyśmy zatem wariant 2. Z bliższej analizy wypłat i odpowiadających im prawdopodobieństw wynika jednak, że decyzja wcale nie jest taka oczywista. Wybierając wariant 2, przy dwóch pierwszych stanach natury poniesiemy straty (-20 lub -10). Szansa zaistnienia takiej sytuacji wynosi w sumie aż 60%, gdyż $p_1 + p_2 = 0,6$. Stąd wynika potrzeba wprowadzenia miar, które uwzględniłyby ryzyko dokonywanych wyborów. Miarami takimi są współczynnik zmienności

oraz wskaźnik zwrotu z ryzyka, które wyznacza się na podstawie wartości odchylenia standardowego:

$$SD = \sqrt{\sum_{j=1}^n (u_{ij} - EV)^2 p_j}. \quad (9.2)$$

Odchylenie standardowe SD informuje, jak bardzo wypłaty odpowiadające danemu wariantowi działania różnią się od wartości oczekiwanej. Dla wariantu pierwszego:

$$SD = \sqrt{(5-14)^2 \cdot 0,4 + (15-14)^2 \cdot 0,2 + (20-14)^2 \cdot 0,3 + (30-14)^2 \cdot 0,1} = \sqrt{69} = 8,3,$$

dla wariantu drugiego $SD = \sqrt{2981} \approx 54,6$.

Współczynnik zmienności CV (*coefficient of variation*) jest ilorazem odchylenia standardowego SD i wartości oczekiwanej EV . Oznacza względny stopień zmienności zbioru wypłat danego wariantu działania. Wartość $CV > 1$ wskazuje na stosunkowo wysokie ryzyko ze względu na duże rozproszenie rozkładu. Ogólnie rzecz biorąc, im mniejsza jest wartość CV , tym niższe jest ryzyko. Dla wariantu pierwszego współczynnik $CV = 8,3/14 \approx 0,59$, natomiast dla wariantu drugiego $CV = 54,6/23 \approx 2,37$. Na tej podstawie stwierdzamy, że wariant 2 jest dużo bardziej ryzykowny niż wariant 1. Z kolei wskaźnik zwrotu z ryzyka RR (*return to risk ratio*) jest odwrotnością współczynnika zmienności, czyli:

$$RR = \frac{1}{CV} = \frac{EV}{SD}. \quad (9.3)$$

Im wyższa wartość wskaźnika RR , tym ryzyko jest mniejsze. Warianty, które prowadzą do takich samych wypłat we wszystkich stanach natury (osiąga się zawsze to samo bez względu na warunki działania), są pozbawione ryzyka i nie oblicza się dla nich wskaźnika RR .

W podanym sposobie analizy ryzyka prawdziwa trudność polega na przygotowaniu adekwatnej do sytuacji macierzy wypłat: specyfikacji stanów natury, ustaleniu wysokości prawdopodobieństw, zaprojektowaniu wariantów działania oraz kalkulacji wypłat odpowiadających wszystkim wariantom i stanom natury.

Poniżej przedstawiono przypadek firmy Laura s.c.

Działająca w Krośnie firma Laura s.c. jest producentem kosmetyków. W ciągu ostatniej dekady firma ta systematycznie zwiększała swój potencjał wytwórczy. Ma wysoką zdolność kredytową umożliwiającą pozyskanie dodatkowych środków na finansowanie dużych przedsięwzięć. Zarząd firmy opracowuje strategię rozwoju na najbliższe 10 lat. Do bardziej szczegółowych badań przyjęto cztery warianty, które w skrócie nazwano: „penetracja”, „eksport”, „fuzja” oraz „przejęcie”. Strategia penetracji polegałaby na skoncentrowaniu działań na krajowym rynku, inwestycjach w sieć

dystrybucji oraz akcjach promocyjnych. Pozostałe trzy warianty wynikają częściowo z tradycji rodzinnych właściciela, J. Woronina, którego pradziadek urodził się w Rybnicy, na terenie obecnej Republiki Mołdawii. Właściciel utrzymuje kontakty z krajem i ma dużą wiedzę na jego temat. Twierdzi, że jeżeli w ogóle firma ma wchodzić na rynki zagraniczne, to ekspansja musi rozpocząć się w Mołdawii.

Amerykański Instytut Badawczy Freedom House ocenił, że pod względem wolności politycznych i społecznych Mołdawia prezentuje poziom zbliżony do Wenezueli, wystawiono jej jednak ocenę korzystniejszą niż Iranowi, Białorusi czy Rosji. Wejście na rynek mołdawski przed ekspansją firm zachodnich mogłoby okazać się przedsięwzięciem niezwykle intratnym, jeśli założyć, że realizowany będzie kierunek reform rynkowych w tym kraju. Dlatego powstały trzy dodatkowe strategie ekspansji zagranicznej: strategia eksportu (firma Laura s.c. rozpoczyna sprzedaż swoich wyrobów przez podpisanie umowy z siecią hurtowni Visajenica, która ma magazyny w Kiszyniowie i paru innych miastach), strategia fuzji (zakup udziałów w firmie Viorica, która jest jak dotąd jedynym producentem kosmetyków w Mołdawii) oraz strategia przejęcia (zakup majątku podlegającego producenta farb i lakierów w Komracie, gruntowna adaptacja i modernizacja pomieszczeń, a następnie rozpoczęcie produkcji kosmetyków).

Przygotowano pięć scenariuszy opisujących różne kierunki zmian mołdawskiego systemu polityczno-gospodarczego w ciągu 10 lat. W scenariuszu pierwszym (S1) przyjęto, że rozwój wypadków będzie katastrofalny – brak niezbędnych reform oraz przedłużająca się globalna recesja gospodarcza obniżą i tak już niski poziom życia w rejonie. W scenariuszu drugim (S2) założono, że stopniowe ożywienie gospodarki światowej nie przełoży się na wyraźny wzrost poziomu życia w Mołdawii z powodu niestabilności politycznej. W scenariuszu trzecim (S3) przewidziano stopniową liberalizację gospodarki, która przyczyni się do powolnego ożywienia gospodarczego. W scenariuszu czwartym (S4) przyjęto bardziej dynamiczny wzrost poziomu życia, a w piątym (S5) dodatkowo: sprawną realizację reform gospodarczych, zmniejszenie biurokracji, otwarcie gospodarki, liberalizację prawa oraz zwiększenie inwestycji zagranicznych.

Uznano, że miarą efektywności realizacji wariantów strategicznych będzie wartość zaktualizowana netto (NPV). Dla każdego wariantu oraz scenariusza wyznaczono projekcje wpływów i wydatków, na podstawie których obliczono sumę zdyskontowanych przepływów pieniężnych, przyjmując stopę dyskonta na poziomie oprocentowania polskich obligacji skarbowych. Stąd przyjęto, że ujemne wartości NPV to straty, a dodatnie to korzyści z realizacji danego wariantu strategii w określonych warunkach (w mln zł).

Opracowane scenariusze dotyczą głównie rynku mołdawskiego, ale zostały powiązane z przewidywaniami co do zmian koniunktury gospodarczej w Unii Europejskiej. Dlatego uznano, że dostatecznie różnicują przyszłe warunki realizacji strategii penetracji w Polsce. Korzyści z intensyfikacji działań na krajowym rynku mogą wynieść

1 mln zł w warunkach opisanych w scenariuszu pierwszym, po 3 mln zł dla scenariusza drugiego i trzeciego. W scenariuszu czwartym wartość *NPV* będzie o 5 mln zł, a w scenariuszu piątym o 17 mln zł wyższa niż w scenariuszu trzecim.

Ustalono, że realizacja wariantów związanych z ekspansją zagraniczną może przynieść straty. Najwyższe straty będą miały miejsce w przypadku strategii przejęcia (-60) oraz fuzji (-35). Strategia przejęcia w warunkach S2 przyniesie jednak stratę o 5 mln zł niższą od straty będącej efektem fuzji w warunkach najmniej sprzyjających. Najniższe straty będą z eksportu, gdy zajądą okoliczności opisane w scenariuszu pierwszym (-5), oraz z fuzji, gdy zajądnie scenariusz drugi (również -5).

W pozostałych przypadkach firma Laura s.c. może osiągnąć korzyści, ich poziom będzie jednak zróżnicowany. Zyski z podpisania umowy z firmą Visajenica mogą wynieść albo 30, albo 10, albo 3, albo 1, odpowiednio do warunków opisanych w scenariuszach S5, S4, S3 i S2. W przypadku realizacji strategii zakupu udziałów w firmie Viorica wartości *NPV* wyniosą 5 mln zł, 20 mln zł lub 60 mln zł w warunkach opisanych w scenariuszach S3, S4 i S5. W podobnych warunkach wybór strategii zakupu fabryki w Komracie pozwoliłby uzyskać dwukrotnie wyższe wartości *NPV*.

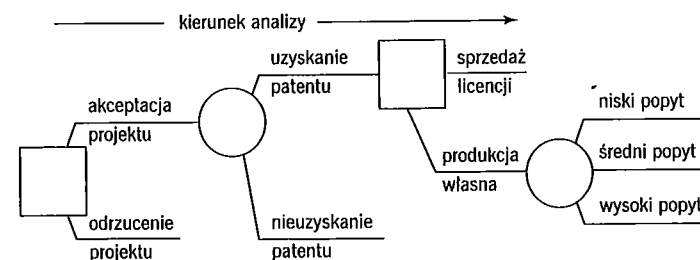
Wyznaczenie wysokości prawdopodobieństw okazało się zadaniem najtrudniejszym. Ostatecznie przyjęto, że szanse wystąpienia warunków opisanych w scenariuszu drugim wynoszą 30%. Szanse realizacji scenariusza trzeciego oceniono na 40%. Prawdopodobieństwa wystąpienia pozostałych scenariuszy uznano za równe sobie.

9.2. Drzewa decyzyjne dotyczące uruchomienia produkcji miniodkurzacza

Jednym ze skutecznych narzędzi analizy ryzyka są drzewa decyzyjne. Odzworowują one procesy wyboru następujących po sobie działań i stanów natury. Każde takie drzewo składa się z węzłów oraz gałęzi. Węzeł oznaczony kwadratem (□) symbolizuje wybór (tzw. węzeł decyzyjny), gałęzie wychodzące z niego są działaniami (wariantami). Węzeł oznaczony kółkiem (○) wskazuje zdarzenie będące poza kontrolą decydenta (tzw. węzeł losowy), a gałęzie wychodzące z niego to stany natury. Ciąg działań i stanów natury prowadzi do wypłat, które umieszczamy przy końcowych gałęziach (wierzchołkach drzewa). Do każdej wypłaty prowadzi tylko jedna droga wyznaczona przez gałęzie łączące węzły. Celem analizy drzewa decyzyjnego jest ustalenie najkorzystniejszej strategii wyboru sekwencji działań.

Proces budowy drzewa decyzyjnego składa się z trzech etapów. W pierwszym identyfikuje się strukturę logiczną decyzji. Wyodrębnia się wszystkie działania oraz zdarzenia niezależne (stany natury), które będą miały wpływ na efekty tych działań (wypłaty). Należy posuwać się w porządku chronologicznym, definiując następujące po sobie działania i zdarzenia podobnie jak w opisanym niżej przypadku.

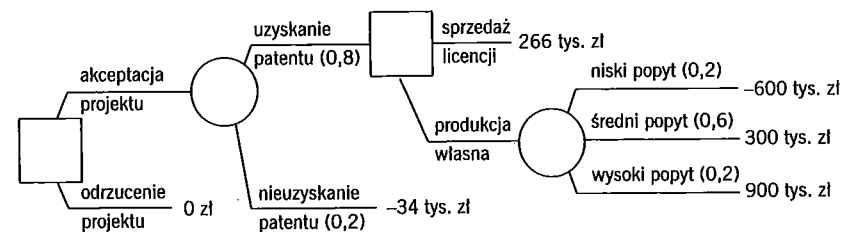
Inżynier pracujący w przedsiębiorstwie produkującym pralki i lodówki opracował projekt nowego miniodkurzacza. Zdaniem specjalistów miniodkurzacza jest rozwiązaniem nowatorskim. Powstaje pytanie, czy warto kontynuować prace nad tym pomysłem. Jeżeli tak, to należałoby opracować kompletną specyfikację techniczną, a następnie opatentować wynalazek. Po ewentualnym uzyskaniu patentu trzeba będzie podjąć decyzję, czy rozszerzyć asortyment produkcji, czy też sprzedać licencję jednemu z producentów tego typu sprzętu. Jeśli przedsiębiorstwo zdecyduje się na własną produkcję, to trzeba będzie uwzględnić zróżnicowany popyt. Na rys. 9.1 przedstawiono strukturę opisaną sytuacji decyzyjnej.



Rys. 9.1. Etap 1: identyfikacja struktury decyzji

Źródło: opracowanie własne.

W drugim etapie oceniamy prawdopodobieństwa wystąpienia stanów natury (przy gałęziach wychodzących z węzłów losowych) oraz szacujemy wypłaty (przy wszystkich wierzchołkach drzewa) (rys. 9.2).

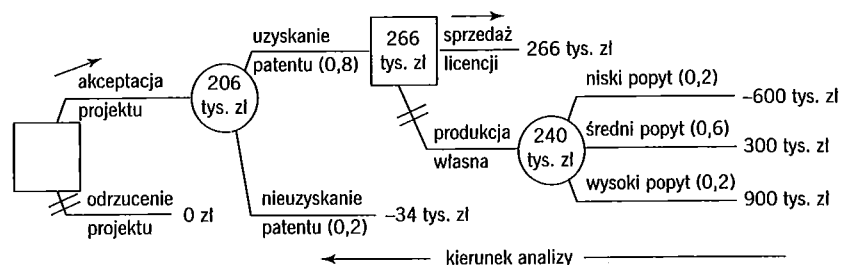


Rys. 9.2. Etap 2: szacowanie wartości prawdopodobieństw i wypłat

Źródło: opracowanie własne.

Trzeci etap to rozwiązanie drzewa, czyli wskazanie, która sekwencja działań jest najkorzystniejsza. Następuje ono w porządku odwrotnym: zaczyna się od wypłat znajdujących się przy wierzchołkach drzewa i wykreśla się kolejno te gałęzie, które dają niższe wypłaty. Gdy wypłaty są poprzedzone węzłami losowymi, należy obliczyć

wartość oczekiwaną. Wartości wypłat wpisuje się w środku węzłów lub obok nich. W ten sposób, cofając się, stopniowo dochodzi się do gałęzi wychodzących z węzła początkowego. Ta gałąź, która prowadzi bezpośrednio do najwyższej wypłaty, wskazuje najkorzystniejszą decyzję. Rozwiązanie drzewa pokazano na rys. 9.3.



Rys. 9.3. Etap 3: rozwiązanie drzewa

Źródło: opracowanie własne.

Idąc od tyłu drzewa, napotykamy węzeł losowy, który jest efektem decyzji o podjęciu produkcji własnej. Wychodzą z niego gałęzie oznaczające trzy poziomy przyszłego popytu oraz dopełniające się prawdopodobieństwa ich realizacji. Gałęzie kończą się wypłatami, czyli zyskami zależnymi od wielkości popytu. Oznacza to, że podejmując produkcję własną, można liczyć średnio na 240 tys. zł zysku, ponieważ wartość oczekiwana wynosi:

$$EV = -600 \cdot 0,2 + 300 \cdot 0,6 + 900 \cdot 0,2 = 240.$$

Alternatywą do produkcji własnej jest sprzedaż licencji, z której można uzyskać więcej, bo 266 tys. zł. Ponieważ mamy wybór (węzeł decyzyjny), decydujemy się na sprzedaż licencji (wykreślamy gałąź opisującą produkcję własną). Cofając się do następnego węzła, natrafiamy na sytuację, która jest poza naszą kontrolą (węzeł losowy): uzyskanie lub nieuzyskanie patentu na nowy model miniodkurzacza. Obliczamy wartość oczekiwaną: $EV = 266 \cdot 0,8 + (-34) \cdot 0,2 = 206$, która jest korzystniejsza niż alternatywa prowadząca do wypłaty równej 0.

Przedsiębiorstwo powinno zatem kontynuować prace nad projektem nowego odkurzacza, ponieważ decyzja ta – jeśli założyć trafność ocen prawdopodobieństw i wypłat – przyniesie średnio 206 tys. zł zysku. Mówimy o średnim zysku, ponieważ dokonujemy wyboru w warunkach ryzyka. W rzeczywistości możemy stracić 34 tys. zł (nieuzyskanie patentu), a szanse wystąpienia takiego zdarzenia wynoszą 20%.

9.3. Ocena ryzyka stopy procentowej w odniesieniu do firmy spłacającej kredyt

Ryzyko stopy procentowej wynika ze zmian stóp procentowych na rynku finansowym i dotyczy instrumentów finansowych i innych aktywów bądź zobowiązań, których wartość zależy od stóp procentowych¹. Ryzyko stopy procentowej występuje w co najmniej dwóch przypadkach, gdy podmiot: 1) otrzymuje lub dokonuje płatności, których wielkość zależy od przyszłych stóp procentowych; 2) ma aktywa lub zobowiązania, których wartość zależy od kształtowania się stóp procentowych.

Efekt ryzyka stopy procentowej może być zarówno pozytywny, jak i negatywny dla podmiotu, który jest narażony na to ryzyko. Rozpatrzmy zatem następujący przypadek. Przedsiębiorstwo za 6 miesięcy powinno dokonać płatności z tytułu raty zaciągniętego kredytu. Płatność ta określona jest jako procent od wielkości kredytu, przy czym wielkość kredytu to 600 tys. zł, a oprocentowanie określone jest jako stopa referencyjna (stopa międzybankowa trzymiesięczny WIBOR) obowiązująca za 3 miesiące plus 2%. Oznacza to, że wielkość płatności zależy od stopy rynku międzybankowego obowiązującej za 3 miesiące.

Przedsiębiorstwo przewiduje, że stopa będzie wynosić 4%. Oznacza to, że przedsiębiorstwo planuje dokonanie płatności w wysokości 9 tys. zł (oprocentowanie 4% plus 2%, co daje 6% w skali rocznej, a 1,5% w skali 3 miesięcy, od kwoty kredytu).

Poniżej rozpatrzono trzy scenariusze kształtowania się stopy trzymiesięcznej WIBOR za 3 miesiące oraz wielkość płatności, jaką musi uregulować przedsiębiorstwo:

Scenariusz 1. Dla stopy oprocentowania wynoszącej 4% płatność będzie wynosić 9 tys. zł, a więc będzie taka sama.

Scenariusz 2. Dla stopy oprocentowania wynoszącej 4,5% przedsiębiorstwo będzie musiało zapłacić kwotę 9750 zł, co oznacza, że rata będzie wyższa od planowanej o 750 zł.

Scenariusz 3. Dla stopy oprocentowania wynoszącej 3,5% przedsiębiorstwo będzie musiało zapłacić kwotę 8250 zł, czyli rata będzie niższa o 750 zł od planowanej.

Przykład ten wskazuje na istotę ryzyka stopy procentowej dla płatności zależnych od zmiennej stopy procentowej dokonywanych przez organizację, gdyż negatywny efekt ryzyka występuje przy wzroście stopy procentowej, pozytywny zaś przy spadku stopy procentowej.

¹ Ryzyko stopy procentowej (*interest rate risk*) to niekorzystna dla klienta zmiana wartości zobowiązań odsetkowych lub należności z tytułu lokat związana z wahaniami stóp procentowych na rynku pieniężnym. Skutkuje ona obniżeniem wartości aktywów netto. Szczególnie duże znaczenie dla wysokości rynkowych stóp procentowych w Polsce mają: poziom inflacji, wielkość deficytu finansów publicznych i wielkość długu publicznego w relacji do PKB oraz perspektywy kształtowania się deficytu i długu publicznego w przyszłości [W. Sędzicki 2011].

9.4. Ocena ryzyka walutowego w podejmowaniu decyzji o obrocie walutami

Ryzyko walutowe (kursu walutowego – *exchange rate risk*) to ryzyko spadku wartości aktywów lub wzrostu pasywów spowodowane zmianami kursu waluty polskiej w stosunku do walut obcych. Jest to możliwość poniesienia strat finansowych w skutkach fluktuacji kursów [W. Sędzicki 2011]. Wartość wyrażona w walucie obcej zmienia się w określonym czasie, dlatego też w podejmowaniu decyzji o sprzedaży czy zakupie należy ocenić ryzyko, korzystając z poniższego wzoru:

$$R = R_a + R_{ex} + R_a R_{ex}, \quad (9.4)$$

gdzie:

R – procentowa zmiana wartości (aktywów lub zobowiązań) wyrażonych w walucie krajowej,

R_a – procentowa zmiana wartości (aktywów lub zobowiązań) wyrażonych w walucie obcej,

R_{ex} – procentowa zmiana kursu walutowego.

Rozpatrzmy zatem następujący przypadek. Przedsiębiorstwo polskie ma część aktywów (np. należności) denominowanych w euro. Obecna wartość tych aktywów wynosi 500 tys. euro. Bieżący kurs waluty (kurs spot) wynosi 3,80 zł za 1 euro, co oznacza, że wartość aktywów wyrażona w złotych wynosi 1,9 mln. W ciągu roku wartość aktywów wyrażona w euro wzrasta o 10%, a zatem wynosi 550 tys. euro. Przedsiębiorstwo to ma także część zobowiązań denominowanych w euro. Obecna wartość tych zobowiązań wynosi 300 tys. euro. Bieżący kurs waluty (kurs spot) wynosi 3,80 zł za 1 euro, co oznacza, że wartość zobowiązań wyrażona w złotych wynosi 1,14 mln. W ciągu roku wartość zobowiązań wyrażonych w euro wzrasta o 5%, a zatem wynosi 315 tys. euro². Wartość aktywów i zobowiązań z punktu widzenia polskiego przedsiębiorstwa zależy od zmian kursu euro.

Poniżej rozważono trzy scenariusze kształtowania się kursu euro za rok i poziom wartości zobowiązań i aktywów przedsiębiorstwa w walucie polskiej.

Scenariusz 1. Kurs euro nie zmienia się i wynosi 3,80 zł, co oznacza, że wartość zobowiązań wynosi 1,197 mln zł (315 tys. euro \times 3,80 zł), natomiast wartość aktywów w walucie krajowej wynosi 2,09 mln zł (550 tys. euro \times 3,80 zł).

Obliczenia dla zobowiązań są następujące:

$$R = 0,05 + 0 + 0 = 5\%.$$

² Przykład został zaczerpnięty ze strony internetowej: http://ututi.pl/subject/WSB/WZC/portfel_inwestycyjny/file/1885/get (6.12.2011).

Oznacza to przyrost wartości zobowiązań o 57 tys. zł.

Obliczenia dla aktywów są następujące:

$$R = 0,1 + 0 + 0 = 10\%.$$

Oznacza to przyrost wartości aktywów o 190 tys. zł. W tym przypadku zmiana wartości zobowiązań i aktywów wynika jedynie ze zmiany wartości zobowiązań i aktywów w walucie obcej.

Scenariusz 2. Kurs euro spada i wynosi 3,60 zł. Jest to procentowy spadek kursu walutowego o ok. 5,26%, co oznacza, że wartość zobowiązań w walucie krajowej wynosi 1,134 mln zł, natomiast wartość aktywów w walucie krajowej wynosi 1,98 mln zł.

Obliczenia dla zobowiązań są następujące:

$$R = 0,05 - 0,0526 - 0,05 \cdot 0,0526 = -0,52\%.$$

Oznacza to przyrost wartości zobowiązań o ok. 60 tys. zł. W tym przypadku wystąpił spadek wartości zobowiązań w walucie krajowej pomimo wzrostu zobowiązań w walucie obcej ze względu na większy procentowy spadek kursu walutowego.

Obliczenia dla aktywów są następujące:

$$R = 0,1 - 0,0526 - 0,1 \cdot 0,0526 = 4,21\%.$$

Oznacza to przyrost wartości aktywów o 80 tys. zł. W tym przypadku zmiana wartości aktywów jest niższa niż zmiana wartości tych aktywów w walucie obcej ze względu na spadek kursu walutowego.

Scenariusz 3. Kurs euro wzrasta i wynosi 4,00 zł. Jest to procentowy wzrost kursu walutowego o ok. 5,26%, co oznacza, że wartość zobowiązań w walucie krajowej wynosi 1,26 mln zł, natomiast wartość aktywów wynosi 2,2 mln zł.

Obliczenia dla zobowiązań są następujące:

$$R = 0,05 + 0,0526 + 0,05 \cdot 0,0526 = 10,52\%.$$

Oznacza to przyrost wartości zobowiązań o 120 tys. zł, czyli że zmiana wartości zobowiązań jest wyższa niż zmiana wartości tych zobowiązań w walucie obcej ze względu na wzrost kursu walutowego.

Obliczenia dla aktywów są następujące:

$$R = 0,1 + 0,0526 + 0,1 \cdot 0,0526 = 15,79\%.$$

Oznacza to przyrost wartości aktywów o 300 tys. zł. W tym przypadku zmiana wartości aktywów jest wyższa niż zmiana wartości tych aktywów w walucie obcej ze względu na wzrost kursu walutowego.

Problemy do dyskusji

1. Na podstawie informacji zawartych w opisie przypadku w podrozdz. 9.1 zbuduj macierz wypłat, oblicz EV , SD , CV oraz RR dla każdej strategii oraz oceń wszystkie strategie pod względem ryzyka.
2. W jakim etapie procesu zarządzania ryzykiem stosuje się drzewo decyzyjne?
3. Jaki jest cel tworzenia drzewa decyzyjnego oraz w jakiego rodzaju problemach decyzyjnych jest ono najbardziej przydatne?
4. Jakie czynniki mają istotny wpływ na ryzyko stopy procentowej?
5. Jak będzie oceniana firma pod względem ryzyka stopy procentowej w sytuacji, gdy udzieli ona pożyczki finansowej swojemu kooperantowi zagranicznemu?
6. Na podstawie scenariuszy przedstawionych w podrozdz. 9.4 określ, jak wzrost i spadek kursu walutowego wpłyną na wartość aktywów i wartość zobowiązań firmy w walucie krajowej, zakładając, że kwotowanie jest bezpośrednie.

Rozdział 10

Podejścia i metody badawcze w organizowaniu

10.1. Metoda wartościowania pracy kierowniczej w taryfikacji dodatków funkcyjnych

W systemie motywacji ekonomicznej kadry kierowniczej szczególną funkcję pełni dodatek funkcyjny, fakultatywny składnik wynagrodzeń pieniężnych kadry kierowniczej. W projektowaniu podsystemu dodatków funkcyjnych można wykorzystać metodykę wartościowania pracy kierowniczej, przyjmując dodatkowo następujące założenia:

- instrumentem taryfikacji stanowisk kierowniczych jest analityczno-punktowa metoda wartościowania uwzględniająca rozwiązania w strukturze organizacyjnej i systemie zarządzania przedsiębiorstwa,
- hierarchizacji stanowisk kierowniczych opartej na wynikach powszechnego wartościowania wszystkich stanowisk kierowniczych dokonuje się za pomocą techniki analizy skupień [J. Czekaj, M. Ćwiklicki i Z. Martyniak 2000, s. 50–58],
- podstawą modelowania współczynnika widełkowej siatki i tabeli dodatków funkcyjnych są elitarny model wynagrodzeń, uzgodniona relacja minimalnego i maksymalnego poziomu dodatków funkcyjnych oraz optymalna strefa zachęty ekonomicznej [J. Czekaj 2009, s. 128]. Przebieg i rezultaty tego procesu zostaną przedstawione na przykładzie doświadczeń przedsiębiorstwa przemysłu wydobywczego.

Model metody wartościowania pracy kierowniczej na przykładzie kopalni surowców mineralnych

Model analityczno-punktowej metody wartościowania pracy kierowniczej WADOK-KKSM dostosowanej do specyfiki przedsiębiorstwa został opracowany przez zespół zakładowy z udziałem ekspertów. Przy doborze kryteriów uwzględniono wyniki analizy metod wartościowania pracy kierowniczej prezentowanych w literaturze przedmiotu i doświadczenia członków zespołu w zakresie wartościowania pracy. Rangi kryteriów elementarnych wyznaczono za pomocą techniki szacunku ekspertów [Z. Martyniak 1992, s. 168]. Układ i rangi kryteriów ostatecznej wersji metody powstałej w rezultacie pilotażowej weryfikacji wyjściowego modelu zawiera tabela 10.1.

Konstruując klucze analityczne do ściśle zdefiniowanych i poddanych interpretacji kryteriów elementarnych, uwzględniono przestrzeń i potencjalny rozkład stanów poszczególnych czynników. Klucze analityczne do kryteriów elementarnych przedstawiono w tabelach 10.2–10.11.

Tabela 10.1. Model metody wartościowania pracy kierowniczej WADOK-KKSM

| Kryterium syntetyczne | Kryterium elementarne | Maksymalna nota punktowa | Udział (w %) |
|--|---|--------------------------|--------------|
| A. Wielkość granic nadzoru | A1. Rozpiętość kierowania | 24 | 12,00 |
| | A2. Zasięg kierowania | 16 | 8,00 |
| | A3. Liczba podporządkowanych szczebli zarządzania | 20 | 10,00 |
| B. Złożoność pracy kierowniczej | B1. Miejsce w strukturze hierarchicznej | 18 | 9,00 |
| | B2. Złożoność funkcji zadań decyzyjnych | 28 | 14,00 |
| | B3. Zakres współpracy wewnątrzorganizacyjnej | 24 | 12,00 |
| C. Zakres i charakter działania stanowiska | C1. Okres nadzoru | 10 | 5,00 |
| | C2. Tematyczny zakres działania komórki | 20 | 10,00 |
| | C3. Kontakty zewnętrzne | 20 | 10,00 |
| | C4. Kierowanie projektami nowatorskimi | 20 | 10,00 |
| Suma | - | 200 | 100,00 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [J. Czekaj 2009, s. 128].

Tabela 10.2. Klucz analityczny do kryterium A1. Rozpiętość kierowania

| Stopień | Określenie stopnia | Nota punktowa |
|---------|------------------------|---------------|
| a | do 3 pracowników | 5 |
| b | od 4 do 6 pracowników | 10 |
| c | od 7 do 12 pracowników | 16 |
| d | powyżej 12 pracowników | 24 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10.3. Klucz analityczny do kryterium A2. Zasięg kierowania

| Stopień | Określenie stopnia | Nota punktowa |
|---------|--------------------|---------------|
| a | do 10 osób | 2 |
| b | od 11 do 25 osób | 4 |
| c | od 26 do 60 osób | 7 |
| d | od 61 do 100 osób | 11 |
| e | powyżej 100 osób | 16 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10.4. Klucz analityczny do kryterium A3. Liczba podporządkowanych szczebli zarządzania

| Stopień | Określenie stopnia | Nota punktowa |
|---------|---|---------------|
| a | podporządkowany tylko szczebel wykonawczy | 4 |
| b | podporządkowany jeden szczebel zarządzania | 8 |
| c | podporządkowane dwa szczeble zarządzania | 12 |
| d | podporządkowane trzy szczeble zarządzania | 16 |
| e | podporządkowane cztery szczeble zarządzania | 20 |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 10.5. Klucz analityczny do kryterium B1. Miejsce w strukturze hierarchicznej

| Stopień | Określenie stopnia | Nota punktowa |
|---------|--|---------------|
| a | stanowisko kierownicze niższego szczebla kierowania operatywnego (brygadzysta) | 3 |
| b | stanowisko kierownicze podstawowego szczebla kierowania operatywnego (mistrz, sztygar, kierownik zespołu) | 7 |
| c | stanowisko kierownicze średniego szczebla kierowania taktyczno-operatywnego (kierownik działu, kierownik wydziału) | 12 |
| d | stanowisko kierownicze średniego wyższego szczebla kierowania taktyczno-operatywnego (kierownik kopalni) | 18 |

Źródło: opracowanie własne

Tabela 10.6. Klucz analityczny do kryterium B2. Złożoność funkcji zadań decyzyjnych

| Struktura procesu decyzyjnego | Dominujący typ decyzji | | |
|--|------------------------|----------------------|--------------|
| | operatywne | taktyczno-operatywne | strategiczne |
| Ustrukturalizowany, oparty w pełni na standardach | a | b | x |
| Częściowo ustrukturalizowany, oparty zasadniczo na standardach | b | c | d |
| W zasadzie nieustrukturalizowany, pozbawiony standardów | x | d | e |

| Stopień | a | b | c | d | e |
|---------------|---|----|----|----|----|
| Nota punktowa | 5 | 10 | 16 | 22 | 28 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10.7. Klucz analityczny do kryterium B3. Zakres współpracy wewnątrzorganizacyjnej

| Zakres bezpośrednich uzgodnień | Intensywność uzgodnień | |
|------------------------------------|------------------------|------------------|
| | okresowe | w zasadzie stałe |
| Komórki tego samego pionu | a | b |
| Komórki dwóch różnych pionów | b | c |
| W zasadzie wszystkie komórki firmy | c | d |

| Stopień | a | b | c | d |
|---------------|---|----|----|----|
| Nota punktowa | 6 | 12 | 18 | 24 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10.8. Klucz analityczny do kryterium C1. Okres nadzoru

| Stopień | Określenie stopnia | Nota punktowa |
|---------|---|---------------|
| a | Stanowiska kierownicze zobowiązane do nadzoru podczas jednej zmiany | 5 |
| b | Stanowiska kierownicze obciążone nadzorem w wydłużonym czasie jednej zmiany | 10 |
| c | Stanowiska kierownicze zobowiązane do nadzoru wielozmianowego | 20 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10.9. Klucz analityczny do kryterium C2. Tematyczny zakres działania podporządkowanej komórki (podporządkowanych komórek)

| Stopień | Określenie stopnia | Nota punktowa |
|---------|--|---------------|
| a | Stanowisko kierownicze komórki realizującej do 2 zadań kluczowych (tematów) | 5 |
| b | Stanowisko kierownicze komórki realizującej od 3 do 4 zadań kluczowych (tematów) | 10 |
| c | Stanowisko kierownicze komórki realizującej od 5 do 6 zadań kluczowych (tematów) | 15 |
| d | Stanowisko kierownicze komórki realizującej od 7 do 8 zadań kluczowych (tematów) | 20 |
| e | Stanowisko kierownicze komórki realizującej powyżej 8 zadań kluczowych (tematów) | 30 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10.10. Klucz analityczny do kryterium C3. Kontakty zewnętrzne

| Szczegół kierowania | Intensywność kontaktów | |
|---|------------------------|------------------|
| | okresowe | w zasadzie stałe |
| Szczegół najniższego kierowania operatywnego | a | b |
| Szczegół podstawowego kierowania operatywnego | b | c |
| Szczegół średniego kierowania taktyczno-operatywnego | c | d |
| Szczegół średniego wyższego kierowania taktyczno-operatywnego | d | e |

| Stopień | a | b | c | d | e |
|---------------|---|---|----|----|----|
| Nota punktowa | 2 | 6 | 12 | 16 | 20 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10.11. Klucz analityczny do kryterium C4. Kierowanie zadaniami (projektami) nowatorskimi

| Zasięg zmian techniczno-organizacyjnych | Częstotliwość zadań w zakresie zarządzania projektami | |
|---|---|----------|
| | sporadycznie | okresowo |
| Komórka organizacyjna | a | b |
| Pion organizacyjny | b | c |
| Całe przedsiębiorstwo | c | d |

| Stopień | a | b | c | d |
|---------------|----|----|----|----|
| Nota punktowa | 10 | 15 | 20 | 30 |

Źródło: opracowanie własne.

Wycena trudności pracy kierowniczej

Zgodnie z metodologią wartościowania pracy w pierwszej kolejności przeprowadzono analizę pracy stanowisk kierowniczych. Następnie korzystając z kluczy analitycznych metody WADOK-KKSM, dokonano wyceny punktowej poszczególnych stanowisk, a uzyskane wyniki zarejestrowano w odpowiednich arkuszach diagnostycznych. Przykład arkusza diagnostycznego dla wybranego stanowiska zawiera tabela 10.12.

Analiza wyników powszechnego wartościowania stanowisk kierowniczych zestawionych w tabeli 10.13 wykazała znaczne zróżnicowanie poziomu trudności pracy zarówno w całym ich zbiorze, jak również w poszczególnych grupach (brygadzystów, kierowników kopalni itp.).

Tabela 10.12. Arkusz diagnostyczny stanowiska kierowniczego (przykład)

| Metryka stanowiska | | | |
|---|---|-----------|------|
| Nazwa stanowiska: kierownik kopalni Jednostka organizacyjna: kopalnia C Imię i nazwisko pracownika: Jan Grudzień | | | |
| Zakres zadań | | | |
| 1. Planowanie i organizowanie robót górniczych 2. Rozdział zadań między pracowników, w tym robót o szczególnym zagrożeniu 3. Nadzór nad robotami górniczymi: odkrywkowymi, wydobywczymi, wiertniczymi, strzałowymi itp. zgodnie z planem ruchu i przepisami techniki górniczej 4. Nadzór nad robotami górniczymi wykonywanymi systemem zleconym 5. Nadzór nad eksploatacją maszyn i urządzeń oraz środków transportowych 6. Analizowanie zagrożeń i prowadzenie instruktażu stanowiskowego dotyczącego metod pracy 7. Kontrola ilości i jakości urobku oraz wielkości sprzedaży 8. Kontrola dyscypliny pracy oraz przestrzegania przepisów BHP i przeciwpożarowych 9. Sporządzanie dokumentacji rozliczeniowej 10. Współpraca z kierownictwem i dozorem ruchu oraz instytucjami zewnętrznymi w sprawach organizacji pracy 11. Wdrażanie zmian techniczno-organizacyjnych 12. Nadzór nad zabezpieczeniem mienia kopalni 13. Wykonywanie zarządzeń organów nadzoru górniczego oraz osób uprawnionych do kontroli 14. Wykonywanie poleceń przełożonych związanych z prowadzeniem ruchu zakładu górniczego | | | |
| Identyfikacja i wycena trudności pracy | | | |
| Kryterium oceny | Stan faktyczny | Stopecień | Nota |
| A1. Rozpiętość kierowania | 3 pracowników | a | 5 |
| A2. Zasięg kierowania | 115 pracowników | e | 16 |
| A3. Liczba podporządkowanych szczebli zarządzania | Szczebel wykonawczy i 3 szczeble zarządzania | d | 16 |
| B1. Miejsce w strukturze hierarchicznej | Stanowisko kierowania taktyczno-operatywnego | d | 18 |
| B2. Złożoność funkcji zadań decyzyjnych | Decyzje taktyczne i operatywne, częściowo ustrukturalizowane | d | 22 |
| B3. Zakres współpracy wewnątrzorganizacyjnej | W zasadzie wszystkie komórki przedsiębiorstwa | c | 18 |
| C1. Okres nadzoru | Nadzór wielozmianowy | c | 10 |
| C2. Tematyczny zakres działania | Zadania różnorodne, częściowo ustrukturalizowane | c | 15 |
| C3. Kontakty zewnętrzne | Dosyć częste na poziomie wyższego kierownictwa | d | 16 |
| C4. Kierowanie zadaniami (projektami) nowatorskimi | Sporadycznie, a obszar zmian projektowych dotyczy komórek kopalni | b | 10 |
| Razem pkt | | | 146 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10.13. Zestawienie wyników wartościowania stanowisk kierowniczych w przedsiębiorstwie metodą WADOK-KKSM

| Nazwa stanowiska kierowniczego | Liczba pkt |
|--|------------|
| Brygadzysta – elektryk | 32 |
| Brygadzysta – ślusarz I | 32 |
| Brygadzysta – ślusarz, tokarz | 37 |
| Brygadzysta – mechanik | 40 |
| Brygadzysta – ślusarz II | 40 |
| Brygadzysta – ślusarz, operator zakładu przeróbki I | 40 |
| Brygadzysta – operator zakładu przeróbki | 45 |
| Brygadzysta – ślusarz III | 45 |
| Brygadzysta – ślusarz, operator zakładu przeróbki II | 45 |
| Dozorca maszynowy I | 46 |
| Dozorca elektryczny II | 49 |
| Dozorca maszynowy III | 56 |
| Mistrz budowlany | 57 |
| Nadgórnik II | 67 |
| Dyspozytor oddziału transportu | 69 |
| Nadgórnik I | 70 |
| Mistrz mechaniczny | 72 |
| Sztygar mechaniczny I | 82 |
| Sztygar elektryczny | 85 |
| Sztygar górniczy I | 85 |
| Sztygar mechaniczny II | 87 |
| Kierownik zespołu montażowego | 89 |
| Kierownik wydziału obróbki marmurów | 90 |
| Sztygar górniczy II | 92 |
| Kierownik działu administracji i zaopatrzenia | 96 |
| Nadsztygar górniczy | 100 |
| Kierownik działu księgowości | 102 |
| Główny specjalista ds. kontroli wewnętrznej | 103 |
| Kierownik wydziału energetycznego | 104 |
| Kierownik kopalni A | 111 |
| Kierownik działu spraw pracowniczych | 116 |
| Kierownik wydziału inwestycyjno-budowlanego | 118 |
| Sztygar górniczy – zastępca kierownika kopalni | 124 |
| Kierownik działu handlu i marketingu | 125 |

cd. tabeli 10.13

| Nazwa stanowiska kierowniczego | Liczba pkt |
|---|------------|
| Kierownik działu utrzymania ruchu – główny mechanik | 125 |
| Kierownik kopalni B – nadsztygar górniczy | 137 |
| Kierownik kopalni C – nadsztygar górniczy | 145 |
| Kierownik kopalni D – nadsztygar górniczy | 146 |

Źródło: opracowanie własne.

Taryfikacja stanowisk kierowniczych

W procesie projektowania podsystemu dodatków funkcyjnych zaleca się: wykorzystanie funkcji rozkładu wyników wartościowania pracy, widełkowego modelu siatek i tabel płac, zachowanie ciągłości dotychczasowych rozwiązań przez uwzględnienie rozkładu aktualnych stawek wynagrodzenia pracowników w poszczególnych proponowanych kategoriach (szczeblach zaszerogowania), określenie uzgodnionej między stronami zakładowego układu zbiorowego maksymalnej relacji stawek, zapewnienie możliwości awansu płacowego oraz ograniczenie przypadków przenikania stawek między kategoriami i przypadków wymuszonych podwyżek.

Tabela 10.14. Projekt siatki dodatków funkcyjnych przedsiębiorstwa

| Szczebel | Punktacja minimalna | Punktacja maksymalna | Interwał | Liczba etatów |
|----------|---------------------|----------------------|----------|---------------|
| I | 20 | 39 | 19 | 12 |
| II | 40 | 59 | 19 | 22 |
| III | 60 | 79 | 19 | 8 |
| IV | 80 | 99 | 19 | 19 |
| V | 100 | 119 | 19 | 13 |
| VI | 120 | 138 | 18 | 5 |
| VII | 139 | 154 | 15 | 3 |
| VIII | 155 | 170 | 15 | 0 |
| IX | 170 | 185 | 15 | 0 |
| X | 186 | 200 | 14 | 0 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [J. Czekaj 2009, s. 130].

Projektując taryfikator dodatków funkcyjnych dla przedsiębiorstwa X, zachowano dotychczasową liczbę 10 szczebli taryfowych. W procesie modelowania widełkowej siatki i tabeli dodatków funkcyjnych uwzględniono funkcję rozkładu trudności pracy zbioru stanowisk kierowniczych, a ich grupowanie w klasy (szczeble) taryfowe oparto na technice analizy skupień. W rezultacie projekt widełkowej siatki dodatków funkcyj-

nych przedstawiony w tabeli 10.14, zawierającej ponadto dane o liczbie pracowników zaszerogowanych do określonego szczebla zgodnie z aktualnym planem etatów, przewiduje uzmienniony interwał punktowy.

Uwzględniając wyniki powszechnego wartościowania stanowisk kierowniczych i projekt siatki dodatków funkcyjnych, opracowano taryfikator kwalifikacyjny (tabela 10.15). Interwałowe szczeble zaszerogowania poszczególnych stanowisk są pochodną analizy rozkładu uzyskanych not punktowych.

Tabela 10.15. Projekt taryfikatora kwalifikacyjnego stanowisk kierowniczych przedsiębiorstwa X

| Nazwa stanowiska | Szczebel dodatku |
|--|------------------|
| Brygadzysta | I–II |
| Dozorca | II–III |
| Mistrz | II–III |
| Nadgórnik | III–IV |
| Dyspozytor | III–IV |
| Kierownik zespołu | III–IV |
| Sztygar | IV–V |
| Nadsztygar | V–VI |
| Główny specjalista – kierownik zespołu | IV–V |
| Kierownik wydziału | IV–V |
| Kierownik działu | V–VI |
| Kierownik kopalni | VI–VIII |
| Dyrektor pionu | IX–X |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [J. Czekaj 2009, s. 130].

Projekt tabeli dodatków funkcyjnych

Biorąc pod uwagę elastyczność i względną stabilność systemu taryfowego, zdecydowano się na opracowanie widełkowej współczynnikowej tabeli dodatków funkcyjnych. Jej model oparto na następujących założeniach:

1) relacja pomiędzy najniższą a najwyższą stawką dodatku funkcyjnego wynosi 1,00 do 11,1,

2) wyznacznikami ustalania stawek dodatków funkcyjnych powiązanych z poziomem płacy minimalnej w gospodarce są współczynniki taryfikacyjne, tworzą one mechanizm indeksacyjny bez naruszania proponowanych relacji,

3) kwotą bazową do obliczenia wysokości stawek dodatku funkcyjnego jest równoważnik pieniężny współczynnika 1,00 ustalany na dany rok kalendarzowy w drodze porozumienia stron zakładowego układu zbiorowego pracy z uwzględnie-

niem poziomu płacy minimalnej w gospodarce oraz sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa,

4) kwota współczynnika bazowego 1,00 odpowiada poziomowi aktualnej płacy minimalnej w gospodarce i wynosi w 2009 r. 1276 zł,

5) ogranicza się przenikanie stawek dodatku funkcyjnego do 3 szczebli taryfowych,

6) maksymalny udział dodatku funkcyjnego w płacy zasadniczej ustala się na poziomie 33% stawki zasadniczej pracownika.

Modelowanie wyznaczników taryfikacyjnych oparto na wielomianie 3. stopnia, dokonując komputerowej transformacji widelkowej siatki dodatków funkcyjnych za pomocą ogólnodostępnego oprogramowania Microsoft Exell 2003.

Minimalne i maksymalne stawki dodatku funkcyjnego obliczono, mnożąc odpowiednie współczynniki taryfikacyjne przez kwotę płacy minimalnej. Projekt współczynnikowej widelkowej tabeli dodatków funkcyjnych przedstawiono w tabeli 10.16.

Tabela 10.16. Projekt współczynnikowej widelkowej tabeli dodatków funkcyjnych przedsiębiorstwa X

| Szczebel | Minimalny współczynnik taryfowy | Maksymalny współczynnik taryfowy | Minimalna stawka dodatku (w zł) | Maksymalna stawka dodatku (w zł) |
|----------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| I | 0,14 | 0,25 | 179 | 319 |
| II | 0,18 | 0,30 | 230 | 383 |
| III | 0,22 | 0,35 | 281 | 447 |
| IV | 0,26 | 0,45 | 332 | 574 |
| V | 0,33 | 0,60 | 421 | 766 |
| VI | 0,43 | 0,80 | 549 | 1021 |
| VII | 0,58 | 1,10 | 740 | 1404 |
| VIII | 0,78 | 1,40 | 995 | 1786 |
| IX | 0,98 | 1,70 | 1250 | 2169 |
| X | 1,26 | 2,00 | 1608 | 2552 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [J. Czekał 2009, s. 132].

10.2. Projektowanie alokacji stanowisk organizacyjnych metodą Blocha-Schmigalli

Istota metody Blocha-Schmigalli

Metoda Blocha-Schmigalli służy do analizy i projektowania alokacji stanowisk organizacyjnych. Głównym celem optymalizacji rozmieszczenia stanowisk pracy w systemie organizacyjnym jest minimalizacja kosztów transportu międzyoperacyjnego, przemieszczania się pracowników, klientów czy dokumentów. Kryterium roz-

mieszczenia stanowisk ujmowanych jako punkty na siatce trójkątów równobocznych jest intensywność (siła) występujących między nimi powiązań, mierzonych zwykle liczbą partii transportowych. Odległości między rozmieszczanymi obiektami określone są w umownych jednostkach modułowych. Procedura postępowania ma charakter iteracyjny i przebiega według określonego algorytmu. Istotnym warunkiem stosowania metody jest znajomość programu wytwórczości, przebiegów organizacyjnych i liczby partii transportowych. Trwałość projektu rozmieszczenia stanowisk zależy od stabilności systemu organizacyjnego.

Model przebiegu wybranych procesów produkcyjnych w oddziale obróbki mechanicznej

W oddziale obróbki mechanicznej fabryki wtryskarek funkcjonuje 11 obiektów – stanowisk wytwórczych (gniazda obróbcze i samodzielne stanowiska) wytwarzających 4 wyroby cylindryczne: obudowy, kołnierze, korpusy i sprężyny. Na podstawie rejestracji stanu faktycznego opracowano model przebiegu procesów produkcyjnych (rys. 10.1) i ustalono miesięczną liczbę partii transportowych (dane w nawiasach).

Opracowanie macierzy powiązań międzyobiektowych

Projektując optymalne ze względu na kryterium minimalizacji kosztów transportu międzyoperacyjnego rozmieszczenie stanowisk organizacyjnych oddziału, najpierw sporządza się tablicę powiązań międzyobiektowych w formie macierzy nieukierunkowanej (tabela 10.17). Dane zawarte w macierzy określają siłę powiązań występujących pomiędzy stanowiskami oddziału mierzoną łączną liczbą przemieszczanych partii transportowych produkowanych wyrobów (bez względu na kierunek przemieszczeń).

Tabela 10.17. Macierz powiązań międzyobiektowych w oddziale obróbki mechanicznej

| $i \backslash j$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | x | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 200 | x | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 200 | x | 700 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 700 | x | 0 | 100 | 100 | 300 | 0 | 100 | 100 |
| 5 | 0 | 0 | 200 | 0 | x | 0 | 0 | 300 | 300 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | x | 500 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 500 | x | 0 | 300 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 300 | 300 | 0 | 0 | x | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 | 0 | 300 | 0 | x | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | x | 200 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | x |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Z. Martyniak 1999, s. 138].

| Asortyment produkcji | 1. Tokarki specjalne | 2. Tokarki koparki | 3. Tokarki ciężkie | 4. Tokarki uniwersalne | 5. Wiertarki stolowe | 6. Frezarki | 7. Stoly ślusarskie | 8. Wiertarki specjalne | 9. Dłutownica | 10. Tokarki rewolwerowe | 11. Szlifierki |
|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------|-------------|---------------------|------------------------|---------------|-------------------------|----------------|
| Obudowa (200) | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | | | | | | |
| Kolnierz (300) | | | 3 | 4 | 6 | 1 | 2 | 5 | 7 | | |
| Korpus (100) | | | | 4 | | 5 | 6 | | | 1 | 2 |
| Sprężyna (100) | | | | | | | 3 | | | | 1 |

Oznaczenia: liczby w kółkach pokazują kolejność operacji.

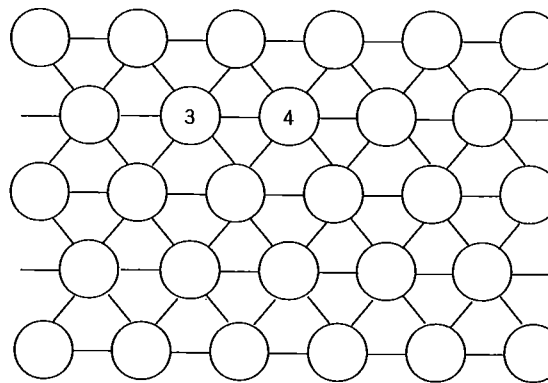
Rys. 10.1. Wykres przepływu części wtryskarki przez gniazda (stanowiska) obróbcze

Źródło: [Z. Martyniak 1999, s. 138].

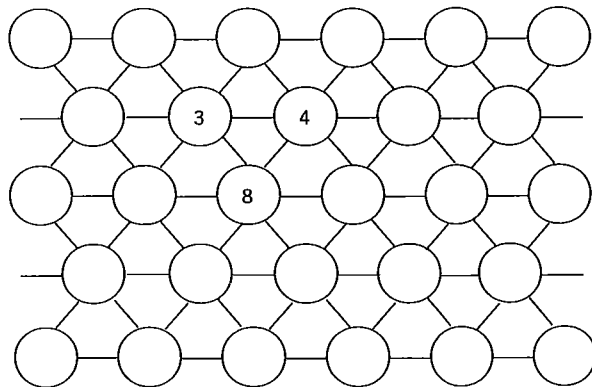
Algorytm rozmieszczania stanowisk na siatce trójkątnej

Dysponując macierzą powiązań międzyobiektowych, można przystąpić do rozmieszczania stanowisk na siatce trójkątnej. Proces ten ma charakter iteracyjny i przebiega zgodnie z odpowiednim algorytmem metody Blocha-Schmigalli. Najpierw należy znaleźć w macierzy powiązań międzyobiektowych element maksymalny. W tym przypadku jest nim powiązanie między gniazdami tokarek ciężkich ($i = 3$) i uniwersalnych ($j = 4$) o intensywności 700 partii transportowych w miesiącu. Parę tych obiektów (stanowisk) należy umieścić w pierwszej kolejności (zwykle w centralnym miejscu siatki trójkątnej) w punktach tworzących podstawę trójkąta równobocznego (rys. 10.2). Następnie wyznacza się sumę intensywności powiązań między obiektami rozmieszczonymi i nierozmieszczonymi (tabela 10.18). Największą siłą powiązań z obiektami już rozmieszczonymi ma obiekt 8 (wiertarki specjalne). Ponieważ ma on powiązania tylko z obiektem 4, można go umieścić na wierzchołku trójkąta zajmowanego już przez obiekty 3 i 4. Jest to miejsce dowolnie wybrane spośród pięciu miejsc bezpośrednio sąsiadujących z zajęтым przez obiekt 4, charakteryzujących się jednakowymi sumami iloczynów intensywności powiązań i odległości modułowych (rys. 10.3).

Czynności polegające na obliczaniu siły powiązań obiektów już rozmieszczonych z jeszcze nierozmieszczonymi, określeniu stanowiska o największej sile powiązań i jego alokacji na siatce trójkątnej powtarza się aż do wyczerpania zbioru analizowanych obiektów i uzyskania końcowego rozwiązania. Przy rozmieszczaniu kolejnych stanowisk obowiązuje zasada ich umieszczania najbliżej obiektów z nimi powiązanych. Niekiedy zachodzi potrzeba analizy potencjalnych miejsc lokalizacji i ustalania dla nich sum iloczynów intensywności powiązań i odległości modułowych. Minimalna suma wskazuje na optymalne miejsce lokalizacji.



Rys. 10.2. Pierwsze rozmieszczenie stanowisk oddziału obróbki mechanicznej
Źródło: [Z. Martyniak 1999, s. 139].

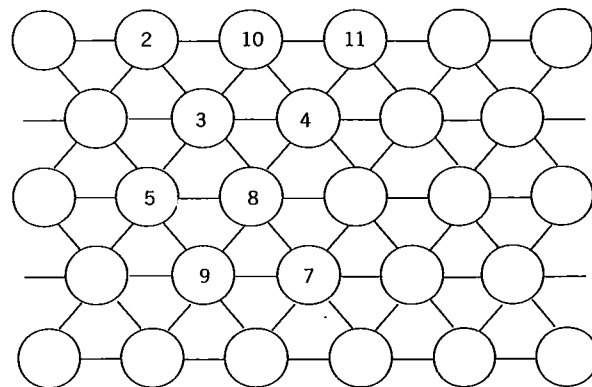


Rys. 10.3. Drugie rozmieszczenie stanowisk oddziału obróbki mechanicznej
Źródło: [Z. Martyniak 1999, s. 140].

Tabela 10.18. Tablica pomocnicza do obliczenia intensywności powiązań między obiektami rozmieszczonymi i nierozmieszczonymi po pierwszym rozmieszczeniu

| Nr stanowisk rozmieszczonych | Nr stanowisk nierozmieszczonych, a powiązanych z już rozmieszczonymi | | | | | | |
|------------------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 2 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 11 |
| 3 | 200 | 200 | | | | | |
| 4 | | | 100 | 100 | 300 | 100 | 100 |
| Σ | 200 | 200 | 100 | 100 | 300 | 100 | 100 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Z. Martyniak 1999, s. 140].



Rys. 10.4. Projekt rozmieszczenia stanowisk oddziału obróbki mechanicznej
Źródło: [Z. Martyniak 1999, s. 143].

Po rozmieszczeniu pozostałych stanowisk oddziału obróbki mechanicznej na siatce trójkątnej otrzymuje się rozwiązania teoretyczne (rys. 10.4).

10.3. Metoda analizy drogi krytycznej w planowaniu przebiegu procesu w czasie

Istota metody analizy drogi krytycznej

Metoda analizy drogi krytycznej (*critical path methods* – CPM), u której podstaw leży teoria grafów i rachunek prawdopodobieństwa, jest jedną z analityczno-graficznych metod koordynowania procesów pracy w czasie, zaliczanych do rodziny metod sieciowych. Umożliwia ona identyfikację powiązań między czynnościami tworzącymi proces lub przedsięwzięcie oraz określenie kolejności i terminów ich wykonania w najkrótszym możliwym czasie realizacji danego procesu czy przedsięwzięcia [S. Bładowski 1970, s. 6].

Metoda analizy drogi krytycznej zakłada jednoznaczne liczbowe określenie zdarzeń, czynności, czasów ich trwania i czasu wykonania procesu jako wartości pewnych. Głównym jej elementem jest uporządkowany wykres sieciowy prezentujący graficzne ujęcie przebiegu procesu w czasie. Jego strukturę tworzą ponumerowane zdarzenia oznaczone kółkami i czynności przedstawione za pomocą odcinków łączących zdarzenia o numerach niższych (zdarzenia poprzedzające) ze zdarzeniami o numerach wyższych (zdarzenia następujące).

Tok postępowania w metodzie CPM przewiduje: ustalenie stopnia dokładności wykresu, analizę i podział przedsięwzięcia na procesy i czynności, sporządzenie zestawu niezbędnych czynności, określenie związków logicznych między czynnościami, ustalenie normatywów czasów ich trwania i wykreślenie uporządkowanej sieci zależności [S. Bładowski 1970, s. 31]. Na podstawie uporządkowanej sieci zależności można określić drogę krytyczną, czyli najkrótszy możliwy czas realizacji procesu, wskazać czynności i zdarzenia, od których on zależy, oraz ustalić rezerwy czasu związane z realizacją czynności nieznajdujących się na tej drodze.

Znajomość drogi krytycznej sprzyja stosowaniu techniki zarządzania przez wyjątki i ogranicza kontrolę przebiegu procesów czy przedsięwzięć do zdarzeń i czynności krytycznych. Wyznaczenie drogi krytycznej jest istotnym elementem sterowania przebiegiem procesów za pomocą metody linii równowagi LOB [Z. Martyniak 1987, s. 318].

Model procesu

W celu zilustrowania sposobu wyznaczania drogi krytycznej posłużono się przykładem wybranego procesu. W pierwszej kolejności ustalono strukturę procesu składającego się z 12 czynności, czas trwania czynności i zależności występujące pomiędzy wyróżnionymi czynnościami. Rezultaty analizy zestawiono w tabeli 10.19.

Na podstawie zebranych danych opracowuje się wykres sieciowy czynności, wykorzystując w tym celu algorytm Bladowskiego¹. Zwykle otrzymana sieć czynności ma charakter sieci nieuporządkowanej. Podlega więc stosownej modyfikacji przez eliminację, np. krzyżowanie się czynności, a zamiast symboli literowych wprowadza się dane określające czas trwania czynności w dniach.

Tabela 10.19. Zestawienie danych analitycznych procesu

| Symbol czynności | Czynność | | Zdarzenie | | Czas w dniach |
|------------------|---------------|-------------|------------------------|--------------------------|---------------|
| | uzależniająca | uzależniona | poprzedzające czynność | następujące po czynności | |
| A | – | D | 1 | 2 | 8 |
| B | – | F, G | 1 | 3 | 8 |
| C | – | F, IH | 1 | 4 | 12 |
| D | A | I, J | 2 | 5 | 3 |
| E | B | I, J | 3 | 5 | 20 |
| F | C | I, J | 4 | 5 | 14 |
| G | B | L | 3 | 6 | 4 |
| H | C | K | 4 | 7 | 22 |
| I | E, D | L | 5 | 6 | 4 |
| J | E, D | – | 5 | 8 | 12 |
| K | H | – | 7 | 8 | 5 |
| L | I, G | – | 6 | 8 | 10 |

Źródło: [Z. Martyniak 1987, s. 311].

Wyznaczenie drogi krytycznej

Aby wyznaczyć drogę krytyczną, wykres sieciowy należy najpierw wyrazić w postaci macierzowej, sporządzając tablicę krzyżową zawartą w lewej górnej części tablicy obliczeniowej parametrów koordynacji (tabela 10.20). Służy ona do wyznaczania najwcześniejszych i najpóźniejszych czasów zdarzeń, zapasów czasu oraz drogi krytycznej dla rozpatrywanego procesu.

Stosując algorytm S. Bladowskiego, w pierwszym etapie wyznacza się najwcześniejsze czasy zdarzeń. Dla zdarzenia pierwszego najwcześniejszy czas wynosi 0. Dla następnych zdarzeń czas najwcześniejszy oblicza się, przechodząc kolumnami od lewej do prawej strony i ustalając sumy poszczególnych wartości znajdujących się kolejno w każdej kolumnie od 2 do 8 (tabela 10.11) oraz wartości najwcześniejszych czasów sukcesywnie określanych znajdujących się w kolumnie t_{\min} . W przypadku

¹ Można też stosować metodę prób i błędów zalecaną w analizie prostych procesów.

występowania dwóch lub więcej sum dla danej kolumny (zdarzenia) wybiera się sumę największą. Przykładowo obliczając czas najwcześniejszy dla zdarzenia drugiego, stwierdza się, że w kolumnie 2 znajduje się tylko jedna wartość (8 na przecięciu z wierszem 1). Do tej wartości dodaje się uprzednio wpisaną wartość czasu najwcześniejszego dla zdarzenia pierwszego (0 w kolumnie t_{\min}). Suma równa 8 stanowi czas najwcześniejszy zdarzenia drugiego i jako taka zostaje wpisana w kolumnie t_{\min} na przecięciu z wierszem 2. W podobny sposób wyznacza się czasy najwcześniejsze zdarzenia trzeciego i czwartego. Przechodząc do kolumny 5 w celu obliczenia czasu najwcześniejszego dla zdarzenia piątego, stwierdza się występowanie trzech wartości: 3, 20 i 14. Wobec tego rozpatruje się sumy: $3 + 8 = 11$, $20 + 8 = 28$ i $14 + 12 = 26$. Wybiera się sumę największą (tj. 28) i wpisuje tę wartość w kolumnie t na przecięciu z wierszem 5. W podobny sposób wyznacza się czasy najwcześniejsze pozostałych zdarzeń [Z. Martyniak 1987, s. 315].

Tabela 10.20. Tablica obliczeniowa parametrów koordynacji

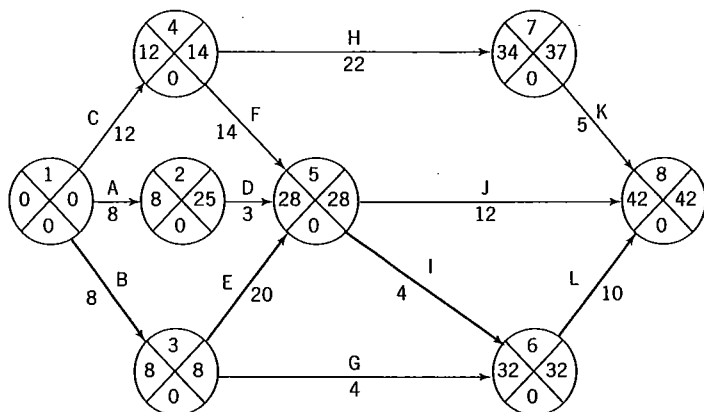
| $j \backslash i$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | t_{\min} |
|------------------|---|----|---|----|----|----|----|----|------------|
| 1 | 0 | 8 | 8 | 12 | | | | | 0 |
| 2 | | | | | 3 | | | | 8 |
| 3 | | | | | 20 | 4 | | | 8 |
| 4 | | | | | 14 | | 22 | | 12 |
| 5 | | | | | | 4 | | 12 | 28 |
| 6 | | | | | | | | 10 | 32 |
| 7 | | | | | | | | 5 | 34 |
| 8 | | | | | | | | | 42 |
| t_{\max} | 0 | 25 | 8 | 14 | 28 | 32 | 37 | 42 | |
| t_{\min} | 0 | 8 | 8 | 12 | 28 | 32 | 34 | 42 | |
| Rezerwa czasu | 0 | 17 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | |

Źródło: [Z. Martyniak 1987, s. 312].

W drugim etapie ustala się najpóźniejsze czasy zdarzeń. Ponieważ dla zdarzenia końcowego czasy najwcześniejszy i najpóźniejszy są sobie równe, przenosi się do wiersza t_{\max} na przecięciu z kolumną $j = 8$ wartość $t_8 = 42$. Dalej przechodzi się wierszami od strony prawej do lewej oraz od dołu ku górze, odejmując od wartości wpisanych w wierszu t wartości znajdujące się w wierszach tablicy początkowej. W przypadku występowania dwu lub więcej różnic wybiera się jako czas najpóźniejszy różnicę minimalną.

Obliczając czas najpóźniejszy zdarzenia siódmego, bierze się pod uwagę wiersz 7, w którym występuje tylko jedna wartość (5 na przecięciu z kolumną 8). Odejmując tę wartość od uprzednio wpisanej w wierszu t na przecięciu z kolumną 8 (wartości czasu najpóźniejszego zdarzenia ósmego), uzyskuje się czas najpóźniejszy zdarzenia siódmego ($42 - 5 = 37$) i tę wartość wpisuje się do wiersza t na przecięciu z kolumną 7. Analogicznie ustala się czas najpóźniejszy zdarzenia szóstego. Obliczając czas najpóźniejszy zdarzenia piątego, bierze się pod uwagę wiersz 5, w którym występują dwie wartości: 4 i 12. Należy wyznaczyć różnice między nimi a uprzednio wpisanymi wartościami w wierszu t i wybrać różnicę najmniejszą. Ponieważ $42 - 12 = 30$ oraz $32 - 4 = 28$, wybiera się różnicę mniejszą (28) i wpisuje jako t do tabeli 10.11. Podobnie określa się pozostałe najpóźniejsze czasy zdarzeń [Z. Martyniak 1987, s. 316].

W trzecim etapie wyznacza się zapasy i zarazem drogę krytyczną. W tym celu czasy najwcześniejsze zdarzeń wpisuje się w wierszu dodatkowym tabeli 10.19. Odejmując czasy najwcześniejsze od czasów najpóźniejszych, otrzymuje się w wierszu końcowym zapasy czasu dla poszczególnych zdarzeń. Zdarzenia mające zapasy zerowe wyznaczają drogę krytyczną (rys. 10.5).



Rys. 10.5. Wykres sieciowy procesu z zaznaczoną drogą krytyczną
Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Z. Martyniak 1987, s. 316].

Problemy do dyskusji

1. Porównaj schemat genewski z modelem metody WADOK-KKSM.
2. Przeprowadź krytyczną ocenę techniki analizy skupień w projektowaniu siatki taryfowej.
3. Przedstaw podstawowe problemy związane z projektowaniem systemu dodatków kierowniczych w przedsiębiorstwie.

4. Przeprowadź krytyczną analizę i ocenę metody Blocha-Schmigalli.
5. Przedstaw koncepcję wykorzystania metody Blocha-Schmigalli w przestrzennym organizowaniu instytucji administracyjnej.
6. Przeprowadź analizę porównawczą klasycznych i współczesnych metod oraz technik organizowania procesów pracy w czasie.
7. Przedstaw zakres i korzyści wykorzystania metody CPM w zarządzaniu procesami.

Rozdział 11

Przedmiot i zakres zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie

11.1. Narzędzia oceny zarządzania personelem w organizacji

Zasadniczym celem funkcjonowania firm i instytucji jest satysfakcjonujące zaspokojenie potrzeb osób korzystających z ich produktów oraz efektywne wykorzystanie zasobów, którymi dysponują. Podstawowym warunkiem realizacji tego celu jest posiadanie odpowiednich kadr. To właśnie pracownicy zatrudnieni w wymienionych organizacjach determinują spełnienie ich celów, wykorzystanie posiadanych zasobów materialnych, w dużej mierze przesądzają zatem o ich skuteczności i konkurencyjności. Wykorzystanie potencjału i zdolności człowieka do celowego i efektywnego działania umożliwia skuteczne zarządzanie zasobami ludzkimi (ZZL).

Zarządzanie zasobami ludzkimi to proces i praktyka zarządzania oraz doradztwo w zakresie rekrutacji, stabilizacji i rozwoju załogi, które zdaniem menedżerów i konsultantów przyczyniają się do osiągnięcia celów organizacji w warunkach rosnącej złożoności otoczenia. Zgodnie z przytoczoną definicją podstawowymi zadaniami zarządzania zasobami ludzkimi są: zapewnienie organizacji w określonym miejscu i czasie odpowiedniej liczby pracowników o wymaganych kwalifikacjach, stworzenie warunków ich stabilizacji i rozwoju, a więc przygotowanie do pełnienia nowych funkcji w przyszłości, przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa, ochrony pracy, ubezpieczeń, zasad wynikających z krajowych i zagranicznych stosunków pracy itp. oraz – co istotniejsze – efektywne wykorzystanie zatrudnionego personelu.

Celem analizy było zaprojektowanie narzędzi diagnozy oraz praktyczne wykorzystanie tej metody w doskonaleniu procesu kadrowego organizacji, zwłaszcza jednostek administracji samorządowej. Zakres i przedmiot analizy ograniczono do oceny realizacji głównych funkcji zarządzania personelem, a mianowicie: rekrutacji i selekcji, oceniania pracowników, szkolenia i rozwoju oraz awansowania pracowników w wybranej jednostce samorządu terytorialnego.

Opis narzędzi diagnozy

Postępowanie diagnostyczne sprowadza się do znalezienia odpowiedzi na postawione pytania, obliczenia wskaźników oraz wskazania stadium ZZL w organizacji. Najważniejszymi technikami wykorzystywanymi w gromadzeniu danych są analiza dokumentów kadrowych oraz rozmowa (wywiad) z szefem organizacji i/lub kierownikiem odpowiedzialnym za sprawy kadrowe.

Proponowany arkusz diagnostyczny składa się z trzech części. Pierwsza z nich zawiera zestaw pytań odnoszących się do poszczególnych obszarów zadaniowych, druga ujmuje wskaźniki ilościowe, a trzecia zawiera kryteria opisowe, stopniowalne (tabele 11.1–11.3).

Tabela 11.1. Arkusz diagnozy wybranych obszarów ZZL

| Funkcja | Obszary zarządzania kadrami |
|--|---|
| Kryterium I: selekcja i rekrutacja personelu | Opis stanowisk pracy Wymogi kwalifikacyjne stanowisk pracy Narzędzia stosowane w procesie rekrutacji Mechanizmy wdrażania nowych pracowników |
| Kryterium II: system oceny pracowników | Zasady i kryteria stosowane w procesie oceniania System okresowych ocen pracowników Szkolenia kadry zarządzającej w zakresie procedury oceniania Wykorzystanie rezultatów oceniania |
| Kryterium III: szkolenia i doskonalenie zawodowe | Szkolenia pracowników w ostatnim roku Liczba dni szkolenia na jednego pracownika Badania potrzeb szkoleniowych pracowników Badania efektywności szkoleń Wykorzystanie wyników badań efektywności szkoleń Wyznaczanie ścieżek kariery zawodowej pracowników |
| Kryterium IV: awansowanie pracowników | Awansowanie pracowników w ostatnim roku Zasady i kryteria w procesie awansowania i przeszeregowania Procedura awansowania Składniki procedury Znajomość kryteriów i procedur wśród pracowników Skargi i odwołania od decyzji dotyczących awansu |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 11.2. Zarządzanie zasobami ludzkimi – wskaźniki ilościowe

| Kryterium | Wskaźnik | Wartość wskaźnika |
|--|---|--------------------|
| Płynność pracownicza | Stosunek liczby pracowników, którzy odeszli z pracy, do ogólnej liczby pracowników w jednostce na koniec danego okresu (stopa zwolnień) | 1% |
| Poziom kosztów osobowych | Udział kosztów osobowych w wydatkach (kosztach) ogółem | 4 419 780 zł (76%) |
| Podnoszenie kompetencji pracowników | Liczba osób biorących udział w szkoleniu w ciągu danego roku do ogólnej liczby pracowników firmy lub urzędu | 56% |
| Skuteczność procedur rekrutacji | Stosunek liczby rekrutacji do liczby zatrudnionych (stopa przyjęć) | – |
| Inwestycje w rozwój zawodowy pracowników | Koszty szkoleń i programów rozwoju zawodowego jako odsetek całkowitych kosztów osobowych | 24 191 zł (0,55 %) |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 11.3. Stopniowalne wskaźniki opisowe

| Kryterium | Stadium 1 | Stadium 2 | Stadium 3 | Stadium 4 | Stadium 5 |
|-----------------------------------|--|---|--|---|--|
| Selekcja i rekrutacja personelu | Stosuje się zasady rekrutacji pracowników w zakresie określonym jedynie przez przepisy prawa. Nie stosuje się dodatkowych regulacji wewnętrznych | Dokumenty wewnętrzne nie regulują zasad rekrutacji, ale niektóre narzędzia rekrutacji są stosowane nieformalnie | Dokumenty wewnętrzne regulują zasady rekrutacji. Stosowane są niektóre narzędzia rekrutacji. Narzędzia rekrutacji wymagają udoskonalenia lub aktualizacji | Dokumenty wewnętrzne regulują zasady rekrutacji. Stosuje się większość narzędzi rekrutacji dostosowanych do potrzeb jednostki. Pracownicy są informowani i szkoleni w stosowaniu obowiązujących procedur rekrutacji | Narzędzia rekrutacji są stosowane, regularnie oceniane i doskonalone. Obejmują proces planowania i zatrudnienia, naboru, doboru i adaptacji do pracy wszystkich kategorii pracowników |
| System oceny pracowników | Pracowników ocenia kierownik | Istnieją ogólne i niesformalizowane zasady i narzędzia oceniania pracowników | System oceny pracowników określają dokumenty wewnętrzne. Stosowane narzędzia oceny pracowników wymagają usprawnienia. Rezultaty oceny nie są wykorzystywane w zarządzaniu personelem | Narzędzia oceny pracowników są dostosowane do potrzeb jednostki. Pracownicy są informowani o procedurze oceny. Rezultaty oceny nie są w pełni wykorzystywane w zarządzaniu personelem | Stosowany jest spójny wewnętrznie, nowoczesny, regularnie weryfikowany i doskonalony system oceny wszystkich kategorii pracowników. Rezultaty oceny wykorzystywane są w racjonalizacji zatrudnienia |
| Szkolenia i doskonalenie zawodowe | Nie prowadzi się szkoleń wewnętrznych ani zewnętrznych | Brak systemu szkoleń, ale odbywają się one okazjonalnie | Istnieje polityka szkoleniowa, ale system szkoleń nie uwzględnia celów i zasad tej polityki. System szkoleń uwzględnia jeden lub dwa elementy tej polityki (planowanie szkoleń, ocenę potrzeb szkoleniowych, realizację szkoleń, ocenę skuteczności szkoleń) | Istnieje system szkoleń spójny z celami i zasadami polityki szkoleniowej. System szkoleń uwzględnia trzy lub cztery elementy polityki (planowanie szkoleń, ocenę potrzeb szkoleniowych, realizację szkoleń, ocenę skuteczności szkoleń) | Istnieje i jest realizowana w pełnym zakresie całościowa polityka szkoleniowa (planowanie szkoleń, analiza potrzeb, realizacja, ocena efektywności szkoleń). Polityka szkoleniowa jest regularnie oceniana i aktualizowana |

cd. tabeli 11.3

| Kryterium | Stadium 1 | Stadium 2 | Stadium 3 | Stadium 4 | Stadium 5 |
|-------------------------|--|--|---|---|---|
| Awansowanie pracowników | Brak zasad, kryteriów i procedur awansowania | Istnieją ogólne, niesformalizowane zasady awansowania stosowane niekonsekwentnie | Formalnie obowiązują zasady i kryteria awansu, ale nie zawsze są one stosowane w praktyce | Formalnie obowiązują zasady i kryteria awansu, które na ogół są stosowane w praktyce. Pracownicy są informowani o zasadach i kryteriach awansowania | Istnieje spójny, przejrzysty i akceptowany przez pracowników system awansowania i rozwoju personelu, konsekwentnie stosowany w praktyce |

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki analizy ZZL urzędu miasta i gminy w wybranej jednostce samorządu terytorialnego

Przedstawione narzędzia badawcze posłużyły do oceny i doskonalenia ZZL w jednostce samorządu terytorialnego, a dokładniej w urzędzie miasta i gminy (UMiG).

Kryterium diagnozy I: selekcja i rekrutacja personelu

1. Wszystkie stanowiska pracy są opisane w arkuszach zadań i czynności wykonywanych przez pracowników UMiG zgodnie z przepisami prawa pracy oraz innymi regulaminami prawnymi i zasadami zarządzania.

2. Nie określono wymogów kwalifikacyjnych stanowisk pracy. Ogólne ramy kwalifikacji pracowników zawarte są w taryfikatorze kwalifikacyjnym.

3. W procesie rekrutacji stosuje się analizę dokumentów złożonych przez kandydatów (kwestionariusz osobowy, podanie, życiorys, świadectwa ukończenia studiów, kursów, posiadanych kwalifikacji), przeprowadza się rozmowy kwalifikacyjne i wywiady.

4. Nadzór nad wdrażaniem do pracy nowo zatrudnionych sprawuje kierownik wydziału lub referatu, do którego został przyjęty pracownik.

Kryterium diagnozy II: system oceny pracowników

1. Określono ogólne zasady i kryteria wykorzystywane w procesie oceniania pracowników. Zawarto je w załączniku statutu gminy zatytułowanym *Zasady dokonywania oceny kwalifikacji pracowników samorządowych*. Podano informacje o wymaganiach dotyczących wykształcenia, doświadczenia zawodowego, umiejętności, zasad etyki pracy i wartości cenionych przez instytucję.

2. Stosowany system okresowych ocen pracowników został ujęty w kwestionariuszu oceny i regulaminie oceniania. Oceniani są pracownicy mianowani; częstotliwość oceny wynosi 2 lata.

3. Kadra kierownicza urzędu została przeszkolona w zakresie procedury oceniania na spotkaniach z burmistrzem oraz zapoznana się z nią przez lekturę statutu gminy i innych przepisów prawnych.

4. Wyniki oceniania brane są pod uwagę w procesie awansowania, nagradzania i karania oraz w tworzeniu planu szkoleń.

Kryterium diagnozy III: szkolenia i doskonalenie zawodowe

1. W 2010 r. przeprowadzono 47 szkoleń, na jednego pracownika przypadło 7 dni szkolenia. Tematyka szkoleń:

- funkcjonowanie samorządów,
- przeciwdziałanie patologiom społecznym,
- ochrona informacji niejawnych i danych osobowych,
- architektura i planowanie przestrzenne,
- geodezja i gospodarka gruntami,
- archiwizacja danych osobowych,
- ordynacja podatkowa i prawo podatkowe,
- inwestycje i zamówienia publiczne,
- pozyskiwanie środków finansowych z Unii Europejskiej, fundacji krajowych i zagranicznych.

2. Jeśli pozwalają na to możliwości finansowe gminy, system szkoleń obejmuje:

- zabezpieczenie środków finansowych na szkolenia (plan, analiza potrzeb),
- wybór firmy szkoleniowej i przeprowadzenie szkolenia,
- ocenę efektywności szkolenia prowadzoną na bieżąco z uczestnikami szkolenia.

3. Pracownicy informowani są o możliwych szkoleniach przez inspektora ds. kadrowych oraz poszczególnych kierowników wydziałów i referatów.

4. Pracownicy, przeglądając ofertę szkoleniową, wskazują te, w których chętnie wzięliby udział. Wnioski weryfikują kierownicy, a ostateczną decyzję podejmuje burmistrz.

5. Prowadzone są rozmowy z pracownikami, na podstawie których ocenia się firmę prowadzącą szkolenia i przydatność danego szkolenia oraz formułuje wnioski.

6. Nie określono ścieżek kariery zawodowej pracowników. To burmistrz podejmuje decyzję o przesunięciu lub awansie pracownika oraz zatrudnieniu nowego pracownika.

Kryterium diagnozy IV: awansowanie pracowników

1. W ostatnim roku żaden pracownik nie został awansowany.

2. Wśród podstawowych kryteriów awansowania wymienia się kwalifikacje zawodowe formalne oraz umiejętności praktyczne, ponadto rzetelność i dyspozycyjność.

3. Nie opracowano procedury awansowania pracowników. Jeżeli jest to możliwe, pracownicy samorządowi spełniający wymogi prawne są przenoszeni do wyższej kategorii zaszczerogowania zgodnie z ustawą o pracownikach samorządowych.

4. Kryteria awansowania są znane pracownikom, nie były jednak konsultowane z pracownikami.

Zebrane informacje dotyczące systemu zarządzania personelem w badanym urzędzie świadczą o niskim poziomie ZZL, przy czym poziom ten jest znacznie zróżnicowany w odniesieniu do poszczególnych obszarów zadaniowych. Najwyżej oceniono stopień realizacji funkcji personalnych w obszarach oceniania pracowników oraz szkoleń i doskonalenia zawodowego (stadium 4). Słabiej oceniono istniejący system awansowania (stadium 3); najgorzej zaś rekrutację personelu (stadium 1). Na podstawie zgromadzonych danych stwierdzono, że tylko funkcja szkoleniowa i funkcja oceniania spełniane są na zadowalającym poziomie. Pozostałe funkcje wymagają znacznych modyfikacji, przy czym w przypadku awansowania pracowników należy jasno określić kryteria i procedury awansu, natomiast procedurę rekrutacji trzeba zbudować właściwie od nowa.

Narzędzia diagnostyczne można rozbudować stosownie do specyfiki organizacji.

11.2. Identyfikacja i badanie czynników motywacji w pracy

Motywowanie pracowników do pracy stanowi zasadniczy składnik procesu zarządzania, a wiedzę z tego zakresu powinien posiadać menedżer. Motywacja jest siłą, dzięki której jednostka podejmuje pracę i wykonuje ją w nadziei na osiągnięcie zamierzonego efektu. Motywy podjęcia określonego działania są różne, zależne od potrzeb człowieka, sytuacji w pracy, warunków otoczenia kulturowego, a także możliwości realizacji. Motywacja to inaczej chęć, zamiar, intencja, pragnienie czegoś. Motywacja jest procesem psychologicznym, który występuje u każdego pracownika, jest zasadniczym elementem jego potencjału pracy. Natomiast motywowanie to pobudzanie organizmu do działania i podtrzymywanie go w działaniu.

Uwzględniając badania poprzedników, można przyjąć pewne założenia dotyczące zachowania się człowieka: jest ono powodowane oddziaływaniem określonych czynników (nie powstaje samo przez się), wiąże się zawsze z jakimś celem i można na nie oddziaływać. Wymienione założenia posłużyły do skonstruowania wielu modeli zachowania się człowieka. Główna teza mówi, że człowiek ma wiele różnych potrzeb, pragnień i oczekiwań i mają one różny stopień nasilenia. Skuteczność motywowania to z kolei efekt trafnego doboru zasad, narzędzi i czynników motywacyjnych [L. Koziol 2002, s. 26].

Duży wkład w rozwój wiedzy o motywowaniu do pracy, zwłaszcza o badaniu czynników motywacji, wniósł F. Herzberg. Stwierdził on, że zadowolenie i niezadowolenie są wywoływane przez zasadniczo różne czynniki występujące w środowisku pracy¹.

¹ We wcześniejszych badaniach posługiwano się koncepcją zadowolenia z pracy (model przestrzeni jednowymiarowej). Zadowolenie i niezadowolenie z pracy traktowano jako wartości przeciwstawne tego samego kontinuum, tzn. przyjęto, że jeżeli dany czynnik ma dla pracownika wartość dodatnią, to jego brak ma wartość ujemną i odwrotnie.

Te czynniki, których występowanie powoduje zadowolenie, nazwał motywatorami (*motivators*), natomiast te, których brak wywołuje niezadowolenie z pracy, nazwał czynnikami higieny (*hygiènes*). Zgodnie z tą teorią istnieje możliwość zwiększenia zadowolenia z pracy, nawet wtedy gdy nie zmniejszy się niezadowolenie. Z najnowszych badań wynika, że istnieją jeszcze inne czynniki motywacji do pracy, a mianowicie demotywatory, których wektor działania różni się od pozostałych czynników. Dotychczasowe opracowania dotyczące demotywacji są skąpe. Próbę usystematyzowania tego zagadnienia podjął W. Stelmach, definiując demotywicję jako ogół czynników wpływających na niechęć lub wzrost niechęci do wykonywanej pracy [2005, s. 90].

Szeroki zakres badań nad motywacją ograniczono do badania czynników motywacji w pracy oraz charakterystyki niektórych z nich. Zaprezentowano ich nowe ujęcie w postaci koncepcji trychotomii czynników motywacji w pracy, która stanowi rozwinięcie dwuczynnikowej teorii F. Herzberga. Szczególną uwagę zwrócono na demotywatory, które często pomija się w badaniach i dyskusjach. Celem badań jest przedstawienie nowej typologii czynników motywacji w pracy (tj. w środowisku, w sytuacji pracy) oraz wskazanie kierunków i sposobów ich diagnozowania, jak również praktycznego wykorzystania rezultatów tej analizy w doskonaleniu systemu motywacyjnego. System motywacyjny jest zbiorem czynników motywacyjnych wybranych przez przedsiębiorstwo, narzędziem używanym przez menedżerów do zwiększania efektywności pracy.

Niemal wszystkie wspomniane czynniki należy uznać za ważne i nie wolno ich pomijać w badaniach nad motywacją w pracy. Oddziaływanie zespołu czynników motywacji na zadowolenie z pracy przedstawiono w tabeli 11.4. Kierunki (wektory) oddziaływania wspomnianych czynników są zasadniczo różne, chociaż mogą one występować równocześnie w danym środowisku pracy.

Tabela 11.4. Oddziaływanie czynników motywacji na zadowolenie z pracy

| Czynniki | Gdy występują, wywołują: | Gdy nie występują, wywołują: |
|------------------|--------------------------|------------------------------|
| Motywatory | Zadowolenie | Brak zadowolenia |
| Czynniki higieny | Brak zadowolenia | Niezadowolenie |
| Demotywatory | Niezadowolenie | Brak niezadowolenia |

Źródło: opracowanie własne.

Przegląd czynników wpływających na zadowolenie z pracy, stanowiących zarazem przedmiot licznych badań nad motywacją do pracy, pozwolił na wskazanie tych, które powtarzają się najczęściej. W tabeli 11.5 przedstawiono ważniejsze z nich.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzenia, można przyjąć tezę, że nieodzowne jest diagnozowanie istotnych czynników procesu motywacyjnego, którego przedmiot i zakres badań ujmowałby motywatory, czynniki higieny oraz czynniki demotywacji.

Rezultaty tych badań mogłyby stanowić podstawę odpowiedniej pragmatyki gospodarczej. Zidentyfikowane motywatory mogą być przydatne w tworzeniu systemu motywowania i wynagradzania (zob. tabele 11.6 i 11.7, w których zaprezentowano taryfikator kwalifikacyjny i tabelę płac, tj. narzędzia określania wynagrodzenia zasadniczego pracowników), czynniki higieny w opracowaniu regulaminu pracy (zob. tabela 11.8), a demotywatory w opracowaniu kodeksu etyki organizacji (zob. rozdz. 26).

Tabela 11.5. Przykłady czynników oddziałujących na zadowolenie z pracy

| Czynniki motywujące | Czynniki higieny | Czynniki demotyjujące |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - nagrody pieniężne - możliwość awansu - możliwość rozwoju osobistego - elastyczne godziny pracy - kafeeteria - pochwała i wyrazy uznania - szkolenie opłacane przez pracodawcę - osiągnięcia | <ul style="list-style-type: none"> - wynagrodzenie zasadnicze - czas pracy - obciążenie pracą - stosunki międzyludzkie - bezpieczeństwo pracy - odpowiedzialność - warunki socjalno-bytowe - poczucie dobrego wykorzystania wiedzy i umiejętności | <ul style="list-style-type: none"> - mobbing - stres w pracy - prace przekraczające możliwości psychofizyczne pracownika, jego kwalifikacje - zawieranie umów na krótkie okresy, „praca na czarno” - ciągły, ścisły nadzór pracodawcy - świadomość bezużyteczności pracy |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 11.6. Taryfikator kwalifikacyjny stanowisk pracy firmy budowlanej

| Lp. | Stanowisko | Wymagane wykształcenie | Doświadczenie zawodowe | Kategoria zaszeregowania |
|-----|---|---------------------------------|--|--------------------------|
| 1 | Sprzątaczką | podstawowe | - | I |
| 2 | Pracownik gospodarczy | podstawowe | 6 miesięcy | II |
| 3 | Referent Robotnik budowlany Kierowca samochodu | średnie zawodowe zawodowe | 6 miesięcy 3 miesiące 6 miesięcy | III |
| 4 | Inspektor ds. technicznych Elektryk Mechanik | średnie zawodowe zawodowe | 1 rok 1 rok 1 rok | IV |
| 5 | Specjalista ds. technicznych Specjalista ds. ekonomicznych Elektronik | wyższe wyższe średnie | 1 rok 1 rok 3 lata | V |
| 6 | Mistrz Dyspozytor | średnie średnie | 3 lata 3 lata | VI |
| 7 | Kierownik działu Radca prawny | wyższe wyższe | 2 lata 2 lata | VII |
| 8 | Kierownik zakładu | wyższe | 3 lata | VIII |
| 9 | Dyrektor | wyższe | 6 lat | IX |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 11.7. Tabela miesięcznych stawek plac zasadniczych pracowników firmy

| Kategoria | Wskaźniki | Rozpiętość plac (w zł) |
|-----------|-----------|------------------------|
| I | 1,00–1,20 | 2 000–2 400 |
| II | 1,21–1,45 | 2 420–2 900 |
| III | 1,46–1,75 | 2 920–3 500 |
| IV | 1,76–2,10 | 3 520–4 200 |
| V | 2,11–2,60 | 4 220–5 200 |
| VI | 2,61–3,30 | 5 220–6 600 |
| VII | 3,31–4,10 | 6 620–8 200 |
| VIII | 4,11–5,10 | 8 220–10 200 |
| IX | 5,11–6,40 | 10 220–12 800 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 11.8. Regulamin wynagradzania i regulamin pracy (przykłady zapisów)

1. Wynagrodzenie pracownika zależy od stopnia trudności wykonywanej pracy, oceny poziomu wykonywania powierzonych mu zadań oraz od wyników ekonomicznych spółki
2. Pracownicy wynagradzani są według jednej z następujących form płacy: czasowo-premiewej, akordowo-premiewej, prowizyjnej i grupowej organizacji pracy
3. Za czas niezawinionego przez pracownika przestoju przysługuje wynagrodzenie wynikające z jego osobistego zaszeregowania
4. Kierownikowi jednostki organizacyjnej premię przyznaje dyrektor w ramach funduszu premiowego uruchomionego dla danej jednostki
5. Pracownikom zatrudnionym w zmianowym cyklu określonym regulaminem pracy przysługuje dodatek w wysokości:
 - 10% stawki godzinowej wynikającej ze stawki osobistego zaszeregowania za każdą godzinę pracy na II zmianie
 - 20% stawki godzinowej wynikającej ze stawki osobistego zaszeregowania za każdą godzinę pracy na III zmianie
6. Pracownikom zatrudnionym w porze nocnej przysługuje dodatek w wysokości 40% stawki godzinowej wynikającej z najniższego wynagrodzenia za każdą godzinę pracy
7. Czas pracy w porze nocnej obejmuje godziny od 22.00 do 6.00
8. Pracownikom zatrudnionym przy pracach wykonywanych w warunkach szkodliwych dla zdrowia, uciążliwych i niebezpiecznych przysługuje dodatek za czas przepracowany w tych warunkach (w zależności od grupy szkodliwości)
9. W przypadku równoczesnego występowania uprawnień do dwóch lub trzech dodatków za pracę pracownikowi przysługuje tylko jeden dodatek (wyższy)
10. Pracownikom zatrudnionym przy pracach niebezpiecznych za każdą godzinę pracy w tych warunkach przysługuje dodatek w wysokości 10% stawki godzinowej wynikającej z najniższego wynagrodzenia
11. W sprawach nieuregulowanych w niniejszym regulaminie mają zastosowanie przepisy zawarte w kodeksie pracy i w przepisach wykonawczych do kodeksu pracy

Źródło: opracowanie własne.

11.3. Kontrakt zamiast etatu dla menedżera i pracownika

Wśród licznych modeli i form zatrudnienia często wymienia się model zatrudnienia kontraktowego, zwłaszcza kontrakty menedżerskie. Należą one do tzw. umów nienazwanych, a więc nieujętych ani w przepisach kodeksu pracy, ani wprost w przepisach kodeksu cywilnego. Źródłem prawnym tego typu umów jest wyrażona w przepisie art. 353 kodeksu cywilnego zasada swobody umów, na podstawie której strony mają dużą swobodę w kształtowaniu ich treści².

Kontrakt menedżerski jest umową (najczęściej umową cywilnoprawną i to dość specyficzną), na mocy której przyjmujący zlecenie (zarządca) zobowiązuje się za wynagrodzeniem do stałego i sprawnego wykonywania czynności zarządu przedsiębiorstwem zleciodawcy (przedsiębiorcy) w jego imieniu i na jego rzecz. Jest umową mieszaną, zawierającą elementy różnych umów nazwanych. Często występują w nim zarówno zobowiązania starannego działania (umowa zlecenia), jak i rezultatu (umowa o dzieło). Kontrakty menedżerskie mogą zawierać elementy charakterystyczne dla umowy o pracę, co może sugerować niekiedy prawnopracowniczy stosunek zatrudnienia. W kontrakcie menedżerskim strony mogą same decydować, jak określić swoje prawa i obowiązki.

Z powyższych rozważań wynika, że kontrakt menedżerski to forma zatrudnienia trudna do jednoznacznego zdefiniowania. Może to być bowiem odmiana umowy o pracę lub odmiana umowy prawa cywilnego, przy czym ta druga stosowana jest w praktyce najczęściej. Warto dodać, że kontrakt zawierany jest przez dwie strony, a ze względu na brak możliwości odwołania się do przepisów kodeksu o umowach nazwanych w sprawach nieuregulowanych ważne jest, by precyzyjnie sformułować wszelkie jego postanowienia. W szczególności chodzi o to, by strony konkretnie określiły, do czego się zobowiązują.

W kontrakcie menedżerskim powinny znaleźć się następujące informacje (ich ilość i układ powinny zostać dostosowane do konkretnej sytuacji): data zawarcia kontraktu, strony kontraktu, postanowienia ogólne o celach umowy, przedmiot kontraktu, miejsce wykonywania umowy, wykaz obowiązków zarządcy, wykaz obowiązków spółki, ograniczenia obowiązujące zarządcę, zasady zastąpienia zarządcy, kryteria oceny wyników zarządzania, czas trwania umowy, wysokość wynagrodzenia zarządcy, świadczenia dodatkowe, w tym odprawy w przypadku ustania kontraktu, zakres tajemnicy obowiązującej zarządcę, zakaz konkurencji i prowadzenia dodatkowej działalności, odszkodowania, zakres ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej zarządcy, zasady zawieszenia zarządcy, podstawy i tryb rozwiązania umowy, zabezpieczenie roszczeń wobec zarządcy, właściwe sądy, zastosowanie przepisów ustaw, podpisy stron.

² Art. 353[1]: „Strony zawierające umowę mogą ułożyć stosunek prawny według swego uznania, byleby jego treść lub cel nie sprzeciwiały się właściwości (naturze) stosunku, ustawie ani zasadom współżycia społecznego”.

Kontrakty zawarte z osobami fizycznymi mogą być również podpisywane z kierownikami średniego szczebla, a nawet pracownikami na stanowiskach niekierowniczych, najczęściej ze specjalistami. Wewnętrzne kontrakty kierownicze, bo taką noszą nazwę, zawierane są zazwyczaj na podstawie dość specyficznej umowy o pracę. Otóż istotą kontraktu kierowniczego jest to, że jedna strona – usługobiorca (kierownik), jako organizacyjnie swobodny podmiot zobowiązuje się do odpłatnego (za wynagrodzeniem) sprawnego oraz efektywnego prowadzenia części przedsiębiorstwa drugiej stronie, tj. zarządcy – usługodawcy, zarządzania częścią przedsiębiorstwa w imieniu zarządcy, na rzecz i w interesie zarządcy oraz na jego rachunek i ryzyko. Usługa zarządzania przedsiębiorstwem, rozumiana zgodnie z teorią organizacji i zarządzania, polega na realizacji procesu planowania, organizowania, kierowania i kontroli jego działalności oraz wykorzystaniu zasobów przedsiębiorstwa do osiągnięcia ustalonych celów. W kontrakcie tym osoba fizyczna zobowiązuje się do dołożenia należytej staranności, by osiągnąć określone cele gospodarcze. Nie jest to jednak umowa starannego działania w czystej postaci, ponieważ zawiera również elementy umowy rezultatu. Zobowiązania do starannego działania i osiągnięcia rezultatu często występują w nim obok siebie, można zatem uznać, że kontrakt kierowniczy jest w pewnym sensie umową mieszaną (zob. tabela 11.9).

Tabela 11.9. Zasady określania premii prowizyjnej

| |
|--|
| § 1 |
| Warunkiem przyznania prowizji jest: |
| 1) dodatni wynik jednostki w miesiącu, liczony narastająco zgodnie z zakładowym planem kont |
| 2) terminowe wykonanie zadań zgodnie z umowami zawartymi na ich realizację |
| 3) dobra jakość wykonania zadań |
| 4) prawidłowy przepływ finansowy odzwierciedlony w podstawie naliczenia prowizji związanej z: |
| a) prawidłową gospodarką materiałową |
| b) wynegocjowanymi terminami płatności w przypadku umów: kupna, sprzedaży, najmu z kontrahentami wewnętrznymi zawieranymi przez kierownika |
| 5) wykonanie zadań rzeczowych nałożonych przez przełożonego |
| § 2 |
| Podstawą obliczenia prowizji jest zysk brutto jednostki skorygowany o koszty zarządu |
| § 3 |
| Ustala się prowizję obowiązującą w 2012 r. w wysokości 12% podstawy określonej w § 2 niniejszego załącznika |
| § 4 |
| Obniżenie wysokości prowizji powodują: |
| 1) nieterminowość wykonywanych zadań – zmniejszenie prowizji do 20% |
| 2) wykonywanie robót złej jakości – zmniejszenie prowizji do 30% |
| 3) brak dbałości o przepływy finansowe – zmniejszenie prowizji do 10% |
| 4) brak potwierdzenia wykonania zadań rzeczowych – zmniejszenie prowizji do 30% |
| § 5 |
| W przypadku nadpłaty prowizji w danym roku nadwyżka wypłaconej prowizji zostanie zwrócona przez kierownika |

Źródło: opracowanie własne.

Opinie pracowników zatrudnionych na kontraktach

Poniżej przedstawiono kilka opinii pracowników zatrudnionych na kontraktach.

1. „Od roku jestem zatrudniony na podstawie umowy cywilnoprawnej. Pracuję 240 godzin w miesiącu, za każdą godzinę pracy otrzymuję 18 zł. Moje wynagrodzenie wynosi zatem 4300 zł brutto, z tego składka dla ZUS – 800 zł, księgowość – 120 zł oraz podatek (w zależności od ulgi podatkowej) – od 200 do 700 zł. Wynagrodzenie netto mieści się w przedziale 2600–3100 zł. Rezygnując z zatrudnienia na podstawie umowy o pracę, utraciłem wynagrodzenie za urlop, zasiłek chorobowy w przypadku absencji chorobowej, świadczenia socjalne itp. Warunki pracy oceniam jako dość dobre”.

2. „Pracuję w szpitalu na podstawie umowy kontraktowej; stawka za godzinę wynosi 29 zł. Kontrakt opiewa na 180 godzin miesięcznie, ale pracuję 240–280 godzin. Jestem bardzo zadowolony z pracy, odczuwam dużą satysfakcję finansową. Pracując na podstawie umowy o pracę, zarabiałem ok. 2200 zł miesięcznie (netto)”.

3. „Jestem zatrudniony na kontrakcie już od 2 lat. Dyrektor negocjuje z nami stawki godzinowe. W tym roku ustalono stawkę 22 zł za godzinę i zapisano w kontrakcie 160 godzin miesięcznie. Opłacamy co miesiąc składkę dla ZUS, podatek, indywidualne ubezpieczenie na życie, księgowość. Mankamentem kontraktu jest brak urlopu, ale istnieje możliwość rozłożenia godzin w miesiącu tak, by ten urlop wygospodarować albo przekazać pracę innym pracownikom zatrudnionym na kontraktach. Jak dotąd żaden z pracowników nie zamienił kontraktu na zwykłą umowę o pracę”.

4. „Mój kontrakt opiewa na 300 godzin miesięcznie, przy stawce 18,88 zł za godzinę, bez prawa do wynagrodzenia za urlop. W moim przekonaniu największą zaletą kontraktu jest to, że niweluje on rozbudowaną hierarchię. Umowa cywilnoprawna zakłada bowiem równoprawność obu stron kontraktu”.

Komentarz

Wewnętrzne kontrakty kierownicze tworzą nowe formy organizacyjno-prawne zatrudnienia kierowników średnich i najniższych szczebli zarządzania. Wywierają istotny wpływ na skuteczność i sprawność zarządzania oraz na rozwój i efektywność organizacji. Kontraktowe formy zatrudnienia sprzyjają optymalizacji zatrudnienia oraz dostosowywania go do aktualnych potrzeb i możliwości finansowych firmy.

Na koniec prezentacji kwestii implementacji kontraktowych form zatrudnienia w organizacji warto podkreślić, że odpowiednio skonstruowany kontrakt menedżerski znacznie niweluje problemy agencji i rozwiązuje kwestie nadzoru właścicielskiego. Zawarte w nim internalizacja celów organizacyjnych i celów menedżera oraz system bodźców powinny skutecznie zniechęcać do zachowań oportunistycznych.

Nasuwa się jeszcze jedna refleksja ogólniejszej natury: rozwój tego systemu i wysoka kultura kontraktu mogą również przyczynić się do zmniejszenia kosztów

controllingu, m.in. przez ograniczenie instytucji nadzorczych czy licznych narzędzi kontroli, które – jak pokazuje praktyka – cechuje niewystarczający poziom skuteczności i efektywności.

Problemy do dyskusji

1. Wyjaśnij istotę i cele zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie.
2. Omów etapy, metody i procedury rekrutacji.
3. Wymień składniki procesu oceniania pracowników.
4. Scharakteryzuj procedurę szkolenia pracowników i przedstaw jej cele.
5. Określ, jakie działania stymulują rozwój i awansowanie pracowników.
6. Wymień wymogi skutecznego oddziaływania motywacyjnego na pracowników.
7. Scharakteryzuj trójczynnikową koncepcję motywacji w pracy, jej przydatność teoretyczną i praktyczną.
8. Wymień i scharakteryzuj elementy systemu taryfowego.
9. Wymień postanowienia kontraktu dla menedżera i kontraktu dla pracownika.

Rozdział 12

Specyfika pracy kierowniczej

12.1. Zakres czynności kierowniczych

Czynności kierownicze mają bardzo szeroki i zróżnicowany zakres. Zależy on przede wszystkim od dwóch czynników: szczebla zarządzania oraz obszaru funkcjonalnego. Wyróżnia się trzy zasadnicze szczeble zarządzania związane z różnym charakterem realizowanych czynności kierowniczych: najwyższy, średni i operacyjny [T. Oleksyn 1997b, s. 27]. Zasadniczą cechą różnicującą czynności kierownicze na każdym z tych szczebli jest horyzont czasowy oddziaływania. Czynności kierownicze na najwyższym szczeblu zarządzania mają przede wszystkim charakter strategiczny (kilkuletnia perspektywa oddziaływania). Szczebel ten tworzą prezesi i członkowie zarządów spółek, dyrektorzy przedsiębiorstw i ich zastępcy, dyrektorzy banków, dyrektorzy urzędów centralnych i ich zastępcy, kierownicy i zastępcy kierowników urzędów administracji państwowej. Do tej grupy zalicza się często również dyrektorów kluczowych pionów w dużych przedsiębiorstwach. Czynności kierownicze na tym szczeblu związane są przede wszystkim z tworzeniem wizji, opracowywaniem ogólnej strategii firmy, jej dekomponowaniem na strategię funkcjonalne, inicjowaniem współpracy zewnętrznej, nadzorowaniem dużych projektów, prowadzeniem strategicznych negocjacji oraz całościowym nadzorem nad systemem zarządzania. Na kierownikach najwyższego szczebla zarządzania spoczywa również odpowiedzialność za decyzje dotyczące fuzji, zakupu innych firm, strategicznych inwestycji, wchodzenia na nowe rynki itp.

Drugi poziom zarządzania – średni, tworzą kierownicy i dyrektorzy wydziałów i oddziałów w ramach przedsiębiorstw, szefowie pionów, kierownicy zakładów w ramach przedsiębiorstwa wielozakładowego, dyrektorzy dużych departamentów w urzędach centralnych i bankach. W tym przypadku horyzont czasowy oddziaływania jest znacznie krótszy i wynosi z reguły rok, miesiąc lub dotyczy na bieżąco realizowanych zadań. Czynności o charakterze bieżącym związane są z nadzorowaniem pracy podległych jednostek, rozwiązywaniem problemów, zarządzaniem zapasami i kontaktami zewnętrznymi. Działania o dłuższej perspektywie czasowej dotyczą planowania pracy, zarządzania zmianami, tworzenia systemu zapewnienia jakości i rozwoju produktu.

Poziom operacyjny związany jest z najniższym szczeblem zarządzania. Tworzą go: kierownicy sekcji, zespołów i pracowni, kierownicy zmianowi, mistrzowie i brygadziści. Kierowanie dotyczy w tym przypadku głównie bieżącej działalności i związane jest z koordynowaniem oraz nadzorowaniem pracy wykonawców. Do zadań takich kierowników należy organizowanie i rozdzielanie pracy, kontrola wykonania, a także instru-

owanie pracowników. Odpowiadają oni również za przestrzeganie zasad BHP przez podległych im pracowników oraz odpowiednie użytkowanie narzędzi pracy. Kierownicy ci często są również wykonawcami różnych zadań operacyjnych na równi z podległymi im pracownikami.

Niezależnie od szebła kierowania oraz obszaru funkcjonalnego wykonywane przez kierowników czynności odnoszą się do wszystkich funkcji zarządzania, tj. planowania, organizowania, motywowania i kontroli.

W tabeli 12.1 przedstawiono przykład różnic między zakresem zadań i czynności kierowniczych w zależności od poziomu zarządzania.

Tabela 12.1. Zakres zadań i czynności kierowniczych na różnych poziomach zarządzania (przykład zakładów przetwórstwa mięsnego)

| Prezes zarządu – dyrektor naczelny (I poziom zarządzania) | Dyrektor/kierownik wydziału produkcji wędlin (II poziom zarządzania) | Kierownik zmianowy (III poziom zarządzania) |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – tworzenie i wdrażanie strategii rozwoju – tworzenie i realizacja polityki cenowo-kosztowej – rozwój własnego rynku sprzedaży – kształtowanie polityki kadrowo-placowej i nadzór nad jej realizacją – kształtowanie i prowadzenie polityki informacyjno-komunikacyjnej i public relations – współuczestnictwo w tworzeniu i realizacji polityki funkcjonalnej, w szczególności polityki technicznej, handlowej, marketingowej i ekonomiczno-finansowej – sprawowanie nadzoru nad zarządzaniem przedsiębiorstwem – wydawanie wewnętrznych aktów normatywnych – doskonalenie systemu informacyjnego i systemu audytu wewnętrznego – podejmowanie decyzji finansowych | <ul style="list-style-type: none"> – kierowanie pracą wydziału i koordynowanie prac – uzgadnianie i wyznaczanie planów produkcji we współpracy z działem handlu, produkcji mięsa i zaopatrzenia – uzgadnianie zakupów z działem zaopatrzenia – nadzór nad procesem technologicznym – koordynacja pracy zmian – inicjowanie wdrożenia do produkcji nowych produktów i nadzór nad nim – gospodarowanie kadrami w ramach wydziału – kontrolowanie jakości i wydajności produkcji – ustalanie cen produkcyjnych i minimalnych – współpraca ze wszystkimi działami zakładu – szkolenie pracowników i weryfikacja kwalifikacji oraz wydajności pracy na poszczególnych stanowiskach – opracowywanie planów modernizacji zaplecza technicznego – doskonalenie systemu zarządzania w ramach wydziału – uczestnictwo w zebraniach technologiczno-jakościowych, degustacjach | <ul style="list-style-type: none"> – nadzór nad pracą zmianą i jej koordynowanie – udział w opracowywaniu planów produkcji – opracowywanie harmonogramów pracy – rozdzielanie zadań pomiędzy poszczególnych pracowników – kontrola jakości i wydajności produkcji – sporządzanie arkuszy informacyjnych o indywidualnej wydajności i jakości pracy – kontrola stanu sanitarnego stanowisk i pomieszczeń – analiza wskaźników technologiczno-ekonomicznych produkcji – instruowanie pracowników – szkolenie pracowników nowo przyjętych – nadzór nad stosowaniem w procesach produkcyjnych obowiązujących norm, instrukcji i wytycznych HACCP – sporządzanie dokumentacji produkcyjnej i innych dokumentów (w tym płacowych) oraz terminowe przekazywanie ich do innych działów |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez badane przedsiębiorstwo.

Przyjmując jako kryterium obszar zarządzania (obszar funkcjonalny), wyróżniamy następujące rodzaje dyrektorów i kierowników:

– dyrektor/kierownik produkcji – najczęściej występuje w dużych przedsiębiorstwach przemysłowych i sprawuje nadzór nad całością spraw związanych z realizowanymi procesami produkcyjnymi;

– dyrektor/kierownik finansowy – występuje w różnych kategoriach organizacji, zarówno w przedsiębiorstwach przemysłowych, jak również w firmach usługowych i handlowych. Odpowiada za całość polityki finansowej przedsiębiorstwa. Podlega mu księgowość oraz jednostki zajmujące się analizami i controllingiem finansowym. Zadaniem o szczególnym znaczeniu, związanym z omawianym stanowiskiem, jest czuwanie nad zapewnieniem płynności finansowej przedsiębiorstwa;

– dyrektor/kierownik marketingu i sprzedaży – zarządza obszarem sprzedaży oraz promocji i marketingu w przedsiębiorstwie. Do jego głównych zadań należy realizacja strategii przedsiębiorstwa w zakresie rozwoju sprzedaży, uruchamiania nowych kanałów dystrybucji i zarządzania komunikacją marketingową;

– dyrektor/kierownik logistyki – odpowiada za zapewnienie zasileń materiałowych oraz sprawny ich przepływ w ramach organizacji i na zewnątrz;

– dyrektor/kierownik ds. personalnych – odpowiada za zarządzanie zasobami ludzkimi, które obejmują rekrutację personelu, szkolenia i rozwój pracowników, oceny okresowe, tworzenie motywacyjnych systemów wynagrodzeń oraz administrowanie dokumentacją personalną.

12.2. Role kierownika

Praca kierownicza wiąże się z odgrywaniem różnych ról. Poglądy na temat ról kierowników w organizacji ewoluowały wraz z rozwojem teorii zarządzania [R.E. Quinn i in. 2007, s. 34–39]. Autorzy pierwszych koncepcji ograniczali się do postrzegania kierownika jako kierującego i realizatora. Związane były one z początkami zarządzania i rozwijającym wówczas modelem organizacyjnym określanym mianem racjonalnego celu. Osoba pełniąca funkcję kierującego skupia się na wyznaczaniu celów, planowaniu i organizowaniu pracy. Przydziela zadania pracownikom oraz precyzuje oczekiwania z nimi związane. Określa wzorcowe sposoby wykonania pracy, a także czuwa nad jej wykonaniem. Realizator to natomiast kierownik nastawiony na wysoką efektywność i wydajność pracy w podległym mu zespole. Stara się, aby pracownicy byli zmotywowani, uprawomocnieni i zaangażowani. W tym celu wykorzystuje zależnie od potrzeb różne narzędzia motywowania. Dużo uwagi poświęca zarządzaniu czasem. Stara się także zapewnić równowagę pomiędzy wysokimi wymaganiami w zakresie wydajności i możliwościami swoimi oraz podwładnych.

Rozwój koncepcji tzw. biurokracji organizacyjnej zaowocował modelem procesu wewnętrznego, w którym kierownika postrzegano jako osobę monitorującą oraz koor-

dynującą działania. Kierownik monitorujący stara się zapewnić płynny tok pracy i właściwy przepływ informacji. Jego czynności kierownicze związane są przede wszystkim z kontrolą. Najczęściej rola ta pojawia się w sformalizowanych organizacjach, w których praca sprowadza się do realizacji ściśle określonych, rutynowych działań. Kierownik monitorujący powinien mieć selektywny umysł. Dotyczy to zarówno wyboru informacji wykorzystywanych w procesach decyzyjnych, jak również skupiania się na kluczowych obszarach nadzorowanych procesów. Rola koordynatora związana jest z pracą zespołową. Głównym celem kierownika w tym przypadku staje się zapewnienie płynnej współpracy w ramach zespołu lub między jednostkami organizacyjnymi. Często stosuje zarządzanie przez projekty; planuje organizację pracy w ramach projektu. Stosuje podejście interfunkcyjne.

Badania prowadzone przez E. Mayo dotyczące wpływu satysfakcji z pracy na osiąganą wydajność doprowadziły do stworzenia modelu stosunków międzyludzkich, w którym kierownik przedstawiany jest jako moderator i mentor. Moderator nastawiony jest na rozwijanie zespołowości. Z reguły jest liderem zespołu, skupia się na zapewnieniu spójności działań zespołu, podnoszeniu morale, rozwijaniu partycypacji i rozwiązywaniu konfliktów. Stara się być wrażliwy na potrzeby innych i słuchać ich opinii. Tak samo zachowuje się mentor. Kierownik odgrywający taką rolę kieruje się zasadą, że najważniejszy jest człowiek. Pomaga pracownikom w realizacji ich indywidualnych planów doskonalenia, dzieli się wiedzą. Stara się, aby podwładni czuli jego troskę i opiekę. Dąży też do zapewnienia właściwej komunikacji.

Najnowszy model – systemów otwartych, zakłada odgrywanie przez kierownika roli innowatora oraz pośrednika. Innowator stara się inicjować zmiany organizacyjne i je wdrażać. Jest też otwarty na wszelkie propozycje zmian. Stwarza warunki do rozwoju kreatywności pracowników. Pośrednik skupia się natomiast na odpowiednim przedstawianiu tych zmian i budowaniu klimatu społecznego ułatwiającego ich wdrożenie. Cechują go zdolności werbalne i negocjacyjne.

Od współczesnych kierowników oczekuje się umiejętności wcielania się w różne role w zależności od potrzeb.

12.3. Identyfikacja stylu zarządzania

Identyfikację stylu zarządzania charakteryzującego kierownika przeprowadza się na podstawie testów oceniających jego zachowania związane z określonymi sytuacjami organizacyjnymi. Testy te mogą być wykorzystywane przez zespół oceniający lub jako narzędzie samooceny. Z reguły stosowane są one tylko do identyfikacji stylu podstawowego. Ocena dotyczy w tym przypadku wskazania jednej z dwóch głównych orientacji kierownika: na ludzi lub na zadania. W wyniku tego typu oceny można wyróżnić cztery style: orientację na zadania, orientację na ludzi, styl bierny (brak

orientacji zarówno na ludzi, jak i na zadania) oraz styl realizacyjny (łączenie orientacji na zadania z orientacją na ludzi).

Z orientacją na zadania związany jest autokratyczny styl zarządzania. Kierownik preferujący ten styl całą swoją uwagę skupia na realizacji wyznaczonych zadań. Nie przywiązuje natomiast wagi do relacji interpersonalnych i klimatu pracy. Zwykle ciężko pracuje i jest niezależny. Typowe cechy i zachowania kierownika autokraty to:

- zdeterminowanie, nastawienie i pewność siebie,
- zabieganie, władczość i inicjatywa,
- wyznaczanie innym zadań i norm,
- poleganie na sobie, niezależność i ambicja,
- stosowanie nagród, kar i nadzoru,
- najważniejsze jest dla niego zadanie,
- niski poziom inteligencji emocjonalnej.

Wysoki poziom orientacji na ludzi i jednocześnie niski na zadania cechuje kierownika demokratę. Osoba stosująca ten styl jest wyrozumiała i serdeczna, w pracy stwarza poczucie bezpieczeństwa. Kierownik demokrata wyróżnia się tym, że:

- najważniejszy jest dla niego człowiek,
- kładzie nacisk na rozwój osobowości,
- jest nieoficjalny, dyskretny i spokojny,
- potrafi długo rozmawiać,
- jest współczujący, wyrozumiały i życzliwy,
- daje innym poczucie bezpieczeństwa,
- prezentuje wysoki poziom inteligencji emocjonalnej.

Kierownik bierny odznacza się małym zainteresowaniem zarówno zadaniami, jak i ludźmi. Unika podejmowania decyzji, nie dąży do żadnych zmian. Preferuje utrzymanie *status quo*. Wyróżnia się następującymi cechami:

- jest ostrożny, uważny i konserwatywny,
- woli zajmować się prowadzeniem dokumentacji niż koordynowaniem pracy,
- odwołuje się do ustalonych zasad,
- jest dokładny, precyzyjny i poprawny,
- jest spokojny, skromny i dyskretny.

Kierownik stosujący styl realizacyjny wykazuje się dużym zainteresowaniem zarówno zadaniami, jak i ludźmi. Preferuje wspólne cele i pracę zespołową. Ponadto wyróżnia się następującymi cechami:

- integruje pracowników,
- stawia na współpracę,
- stosuje różne techniki motywacyjne,
- rozwija pracę zespołową.

Przygotowanie testu do oceny stylu zarządzania nie jest proste. Wymaga ono dużej wiedzy z zakresu nie tylko zarządzania, ale także zachowań organizacyjnych, psy-

chologii i socjologii. W praktyce najczęściej korzysta się z gotowych rozwiązań opracowanych przez specjalistów, które publikowane są w różnych dostępnych źródłach. Najbardziej znanym narzędziem tego typu jest test na styl podstawowy W.J. Reddina [2005, s. 111–120].

Problemy do dyskusji

1. Przyporządkuj do podstawowych funkcji zarządzania czynności kierownicze wymienione w tabeli 12.1.

2. Określ czynności kierownicze związane z odgrywaniem przez kierownika określonej roli. Podaj po trzy czynności dla każdej roli.

3. Wykorzystując przedstawiony poniżej test W.J. Reddina, dokonaj identyfikacji stylu zarządzania preferowanego przez Twojego przełożonego lub przeprowadź samoocenę. Przeczytaj ponownie przedstawioną wcześniej charakterystykę stylów zarządzania i oceń trafność wskazania testu.

Instrukcja wykonania testu

Test składa się z 23 kryteriów odnoszących się do zachowań i preferencji ocenianego kierownika (tabela 12.2). Dla każdego z kryteriów przedstawiono cztery możliwe sytuacje. Rozdziel 10 pkt pomiędzy nie, wskazując, które z zachowań lub opinii najlepiej pasują do ocenianego kierownika. Możesz przypisać 10 pkt tylko do jednej sytuacji lub rozłożyć je według własnego uznania. Suma punktów w każdym wierszu musi jednak wynieść 10, natomiast w całym teście 230. Po skończeniu testu przenieś wartość punktów do kolejnej tabeli (tabela 12.3) według podanego klucza literowego. Następnie zsumuj punkty w poszczególnych kolumnach.

Tabela 12.2. Tablica identyfikacji stylu zarządzania metodą W.J. Reddina

| Kryteria | A | Pkt | B | Pkt | C | Pkt | D | Pkt | Suma pkt |
|----------------------------------|------------------|-----|----------------------|-----|------------------------------|-----|--------------------------|-----|----------|
| Postawa | akceptacja | | korygowanie | | scalanie | | dominacja | | = 10 |
| Preferowany sposób komunikowania | pisemny | | rozmowa | | zebrania | | ustne polecenia | | = 10 |
| Kierunek komunikacji | oddolna | | żadna | | odgórna | | obustronna | | = 10 |
| Podjęcie czasowe | teraźniejszość | | bez znaczenia | | przeszłość | | przyszłość | | = 10 |
| Identyfikacja | z firmą | | ze współpracownikami | | ze zwierzchnikami i techniką | | z podwładnymi | | = 10 |
| Wspierany system | opieka społeczna | | technika | | procedury | | społeczeństwo i technika | | = 10 |

cd. tabeli 12.2

| Kryteria | A | Pkt | B | Pkt | C | Pkt | D | Pkt | Suma pkt |
|------------------------------------|----------------------------------|-----|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|-----|---|-----|----------|
| Kryteria oceny podwładnych | wydajność | | przyłączenie się do zespołu | | przestrzeganie zasad | | rozumienie ludzi | | = 10 |
| Kryteria oceny przełożonych | wiedza | | praca w zespole | | władza | | dobroć | | = 10 |
| Udział w zespole | inicjatywy, ocena, zarządzanie | | wspieranie, harmonizacja, nauczanie | | wyjaśnienie, prowadzenie, kreowanie | | ustalenie norm, sprawdzanie, motywowanie | | = 10 |
| Chętnie wykonywana praca | kierowanie zespołem menedżerów | | produkcja, sprzedaż | | zarządzanie, szkolenie, koordynacja | | administracja, księgowość, statystyka, planowanie | | = 10 |
| Niechętnie wykonywana praca | nieschematyczna | | wysoce schematyczna | | z niewielką władzą | | w odosobnieniu | | = 10 |
| Wymagania w stosunku do pracownika | efektywność | | współpraca | | spokój | | oddanie | | = 10 |
| Reakcja na błąd | kara | | lekceważenie | | zwiększenie kontroli | | nauka na przyszłość | | = 10 |
| Reakcja na konflikt | unikanie | | wykorzystanie | | zdławienie | | załagodzenie | | = 10 |
| Reakcja na stres | wycofanie się i poddanie rutynie | | uzależnienie i przygnębienie | | rządzenie i wykorzystywanie | | unikanie decyzji | | = 10 |
| Przemawia do niego | nagroda | | idea | | logika | | pochwała | | = 10 |
| Nie przemawia do niego | klótnia | | kompromis | | kara | | negacja | | = 10 |
| Problemy współpracowników | brak uznania | | zależność | | brak kierunku | | brak informacji | | = 10 |
| Skuteczna kara | brak zainteresowania menedżerów | | utrata władzy | | utrata stanowiska | | utrata szacunku podwładnych | | = 10 |
| Nie docenia | potrzeby organizacji i techniki | | potrzeby zmiany | | potrzeby samodzielnego działania | | oczekiwań podwładnych | | = 10 |
| Główna wada | niewolnik procedury | | niezdecydowanie | | sentymalizm | | złe wykorzystanie współudziału | | = 10 |

cd. tabeli 12.2

| Kryteria | A | Pkt | B | Pkt | C | Pkt | D | Pkt | Suma pkt |
|------------------|--------------------|-----|-----------------------------|-----|----------------------|-----|----------------------------|-----|----------|
| Boi się, że jest | uzależniony, słaby | | niezaangażowany | | na straconej pozycji | | odrzucony przez innych | | = 10 |
| Boi się | konfliktu | | niezrozumiałych wad systemu | | o wyniki | | niezadowolonia podwładnych | | = 10 |

Źródło: [W.J. Reddin 2005, s. 111].

Tabela 12.3. Klucz punktowy w metodzie W.J. Reddina

| Nr kryterium | I | Pkt | II | Pkt | III | Pkt | IV | Pkt |
|--------------|---|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|
| | B | | A | | D | | C | |
| | A | | B | | D | | C | |
| | B | | A | | C | | D | |
| | C | | B | | A | | D | |
| | A | | D | | C | | B | |
| | B | | C | | A | | D | |
| | C | | D | | A | | B | |
| | A | | D | | C | | B | |
| | C | | B | | A | | D | |
| | D | | C | | B | | A | |
| | A | | D | | C | | B | |
| | C | | B | | A | | D | |
| | C | | B | | A | | D | |
| | A | | D | | C | | B | |
| | A | | B | | C | | D | |
| | C | | D | | A | | B | |
| | A | | D | | C | | B | |
| | A | | D | | B | | C | |
| | B | | A | | C | | D | |
| | B | | A | | D | | C | |
| | A | | C | | B | | D | |
| | A | | D | | C | | B | |
| | B | | A | | C | | D | |
| Suma | - | | - | | - | | - | |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [W.J. Reddin 2005, s. 111].

Interpretacja wyników

Klucz literowy w ramach danej kolumny wyznacza styl zarządzania. Pierwsza kolumna (I) to styl bierny, druga (II) – styl demokratyczny, trzecia (III) – autokratyczny i czwarta (IV) – realizacyjny. Największa wartość sumy punktów wyznacza styl cechujący ocenianego kierownika.

Rozdział 13

Zarządzanie kompetencjami i kapitałem intelektualnym**13.1. Kompetencje organizacji**

Pojęcie kompetencji w odniesieniu do całej organizacji zaczęto stosować na początku lat 90. XX w. Było to następstwo publikacji dwóch amerykańskich badaczy, G. Hamela i C. Prahalada, zdaniem których „kompetencje organizacji są wiązkami zasobów, procesów i zdolności leżących u podstaw przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa, dających dostęp do ważnych rynków albo segmentów rynkowych, przyczyniających się do zwiększenia dostrzeganych przez klientów korzyści, umożliwiających obniżkę kosztów, utrudniających naśladowanie przez konkurencję, czy też pozwalających stworzyć architekturę strategiczną (sieć więzi zewnętrznych i wewnętrznych stanowiących podstawę tworzenia wartości dodanej) i zarządzać nią” [G. Hamel i C. Prahalad 1990, s. 79]. Można wskazać trzy główne kryteria identyfikacji kluczowych kompetencji:

- powinny być wyjątkowe i trudne do naśladowania przez konkurentów,
- powinny w znacznym stopniu przyczyniać się do zwiększenia korzyści dla finalnych odbiorców produktów,
- powinny umożliwiać dostęp do ważnych rynków.

Kompetencje organizacji zmieniają się w czasie i dlatego większość autorów opowiada się za ich dynamicznym ujęciem. E. Vollman wyróżnia cztery poziomy sił konkurencyjnych mających wpływ na ewolucję kompetencji w czasie [E. Vollman 1996, s. 180, cyt. za: M. Bratnicki 2000, s. 28]:

- wyróżniający (konkurencja nie potrafi łatwo skopiować danej kompetencji i dzięki temu daje ona przewagę na rynku, pozwala na osiągnięcie ponadprzeciętnej rentowności),
- kluczowy (kompetencja jest powszechna wśród bezpośrednich konkurentów, ale niezbędna do utrzymania się w danym sektorze i związana zazwyczaj z odpowiednimi zdolnościami, procesami, zasobami, umiejętnościami i zachowaniami),
- rutynowy (kompetencja związana jest z działaniami, które muszą być wykonywane),
- zlecenie działalności (jej wykonywanie jest nieopłacalne).

Kompetencje organizacji są funkcją kompetencji pracowników, a więc ich kapitału intelektualnego, umiejętności oraz zdolności do współdziałania.

Identyfikowanie kompetencji organizacji nie jest prostym zadaniem. Główna trudność związana jest z wielością potencjalnych kompetencji, które mogą stanowić źródła przewagi konkurencyjnej organizacji. Jeszcze trudniejszym zadaniem jest określenie siły oddziaływania określonej kompetencji na pozycję konkurencyjną firmy. Oceny tego typu są sformułowane w zasadzie tylko na podstawie badań opinii pracowników oraz

innych interesariuszy. Nie zostały dotychczas opracowane żadne obiektywne metody, które można byłoby wykorzystać.

Royal Dutch Shell jest jednym z czołowych globalnych koncernów energetycznych i petrochemicznych. Jest to również od ponad 100 lat jedno z największych przedsiębiorstw na świecie. Siedziba firmy znajduje się w Hadze w Holandii. Shell działa w ponad 90 krajach. Zatrudnia obecnie ponad 93 tys. pracowników. Wydobywa 3,1 mln baryłek ropy dziennie, która przetwarzana jest w 35 rafineriach i zakładach petrochemicznych wchodzących w skład grupy. Sieć sprzedaży Shell tworzą 44 tys. stacji paliw. Koncern prowadzi działalność w ramach trzech głównych procesów biznesowych: *Upstream*, *Downstream* i *Project and Technology*. Działalność *Upstream* związana jest z poszukiwaniem i wydobywaniem ropy naftowej i gazu ziemnego. *Downstream* obejmuje przetwarzanie ropy naftowej na wiele produktów, m.in. paliwa, smary i bitumy, a także ich dystrybucję za pośrednictwem własnej sieci sprzedaży oraz w ramach relacji B2B. Działalność ta obejmuje również zarządzanie flotą logistyczną, która wykorzystywana jest do transportu produktów. Shell ma jedną z największych flot tankowców przeznaczonych do transportu ropy naftowej oraz płynnego gazu ziemnego. *Project and Technology* to działalność związana z zapewnieniem usług technicznych i technologicznych w realizowanych procesach oraz z ich rozwojem. Obejmuje ona również zarządzanie projektami, w szczególności związanymi z nowymi przedsięwzięciami, a także badania i ciągłe poszukiwanie możliwości poprawiania wyników firmy. W ramach tego obszaru funkcjonują również jednostki organizacyjne o charakterze sztabowym, które centralnie realizują określone zadania na rzecz podmiotów zlokalizowanych w różnych częściach świata. Jednostki te tworzą tzw. centra usług wspólnych, które działają na zasadzie odrębnych spółek. Od 2006 r. tego typu centrum działa również w Polsce, w Krakowie, i świadczy usługi dla spółek Shell w Europie, Ameryce Południowej i Afryce w zakresie: księgowości, podatków, raportowania finansowego, zakupów, scentralizowanych procesów HR, zarządzania bazami danych. Prezentowana w tym rozdziale analiza zarządzania kompetencjami w Shell jest rezultatem badań przeprowadzonych właśnie w tej jednostce.

Celem biznesowym Shell jest skuteczne, odpowiedzialne oraz przynoszące zysk angażowanie się w sprawy związane z sektorem naftowym, gazowym, produkcji chemikaliów, a także z innymi wybranymi sektorami oraz uczestniczenie w poszukiwaniu i rozwijaniu nowych źródeł energii, by zaspokoić zmieniające się potrzeby klientów oraz rosnące zapotrzebowanie na energię na świecie. Wizją firmy jest uzyskanie pozycji lidera wśród globalnych firm świata, misją zaś – zagwarantowanie klientom satysfakcji z oferowanych produktów i usług, dynamiczny rozwój stanowiący o coraz większej atrakcyjności dla udziałowców i partnerów strategicznych oraz tworzenie warunków rozwoju dla własnych pracowników.

W Royal Dutch Shell do głównych kompetencji organizacyjnych, wyróżniających firmę na rynku i decydujących o jej konkurencyjności, zalicza się:

- 1) wysoki poziom *know-how* w zarządzaniu,
- 2) standaryzację procesów,
- 3) wykorzystywanie najnowszych technologii,
- 4) integrację systemów informatycznych,
- 5) kompleksowość i wysoką jakość usług,
- 6) wysoki poziom kwalifikacji i rozwój pracowników,
- 7) skumulowane doświadczenie,
- 8) globalny zasięg działania.

Przedstawione kompetencje organizacyjne Royal Dutch Shell wpływają na poziom oczekiwań i mechanizmy rozwoju w zakresie kompetencji pracowniczych.

13.2. Kompetencje pracownicze

Kompetencje pracownicze to wszystkie związane z pracą cechy osobowości pracownika: wiedza, umiejętności, wartości i postawy, na których się opiera, aby dobrze wykonać powierzoną mu pracę [M. Armstrong 2000, s. 242; O. Lundy i A. Cowling 2000, s. 258 i 259]. Do kompetencji pracowniczych należy włączyć także zdolności intelektualne oraz zachowania [M. Bontis, M. Crossani J. Hulland 2002, s. 445]. Zachowania pracownicze umożliwiają dyfuzję wiedzy w systemie społecznym organizacji. Łączne rozpatrywanie kompetencji i zachowań pracowniczych wynika także z tego, że niemożliwe jest oddzielenie wiedzy i umiejętności od praktycznego działania. Zdarza się, że pracownik posiada wiedzę i umiejętności, lecz nie jest kompetentny. Właściwie niemożliwe jest jednak, aby pracownik był kompetentny bez wiedzy i umiejętności [J. Burgoyne 1989, s. 56]. Można zatem przyjąć, że kompetencje pracownicze w znaczeniu statycznym obejmują trzy atrybuty, tj. umiejętności, zdolności intelektualne oraz postawy i zachowania.

Zarządzanie kompetencjami pracowniczymi w organizacji polega na stworzeniu systemu związanego z realizacją takich funkcji, jak [T. Oleksyn 1997b, s. 48–50]:

- definiowanie kompetencji pożądaných dla poszczególnych stanowisk (profilowanie kompetencji),
- ocena kompetencji pracowniczych,
- zapewnienie obsady stanowisk zgodnej z potrzebami kompetencyjnymi,
- rozwój kompetencji pracowniczych,
- tworzenie systemów motywacyjnych opartych na ocenie kompetencji pracowniczych.

Zarządzanie kompetencjami indywidualnymi w Shell stanowi kluczowy obszar zarządzania zasobami ludzkimi. Obejmuje ono następujące funkcje: identyfikację kompetencji, rozwój oraz ocenę i motywowanie na podstawie jej wyników. Wymagane kompetencje pracownicze określone są osobno dla każdego z obszarów prowadzonej działalności. W badanym Centrum Usług Wspólnych w Krakowie obszarami tymi są:

zarządzanie ryzykiem (*governance risk management*), system kontroli wewnętrznej (*internal control system*), księgowość (*accounting operations*), zarządzanie zasobami finansowymi (*treasury operations*), zarządzanie informacjami i wspomaganie decyzji (*management information and business decision support*), planowanie i strategia (*business planning and strategy*), sprzedaż (*commercial activities*) i podatki (*taxation*). Kompetencje dla wymienionych obszarów określane są z podziałem na pięć poziomów hierarchicznych, tj.: personel wykonawczy (*staff*), specjalista (*senior staff*), kierownik (*manager*), starszy kierownik (*senior manager*) i dyrektor (*director*). Dla każdego z tych poziomów kompetencje definiowane są kaskadowo. Oznacza to, że na każdym kolejnym szczeblu wymagane są te same kompetencje co na szczeblu poprzedzającym oraz dodatkowe, związane z trudnością pracy na tym poziomie (tabela 13.1).

Poziom spełniania wymagań kompetencyjnych w Shell oceniany jest na podstawie pięciostopniowej skali: świadomość (*awareness*), wiedza (*knowledge*), umiejętności (*skill*), mistrzostwo (*mastery*) i innowacyjność (*development new*). Wymagania dla każdego z nich są ogólnie zdefiniowane i odnoszą się do wszystkich stanowisk.

Tabela 13.1. Kompetencje pracownicze dla wybranego obszaru biznesowego w Centrum Usług Wspólnych Shell

| Staff (pracownik) | Senior staff (starszy pracownik) | Manager (kierownik) | Senior manager (starszy kierownik) | Director (dyrektor) |
|---|-------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> – wiedza – rzetelność wykonywania obowiązków – zdolność uczenia się – organizacja pracy własnej | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – zdolności decyzyjne – przewidywanie – kreatywność – umiejętność komunikowania się – zdolność do współpracy – zdolności analityczne | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – doświadczenie – zdolność dokonywania zmian – priorytetyzacja zadań – orientacja na wyniki – zarządzanie zmianą | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – przedsiębiorczość – umiejętność panowania nad sobą i sytuacją – inteligencja emocjonalna | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – optymalizacja ryzyka decyzyjnego – elastyczność – asertywność | | | | |

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Stopień „wiedza” wskazuje, że pracownik odbył szkolenie w danym zakresie lub dokształcił się samodzielnie. Stopień „umiejętność” oznacza, że pracownik wykorzystuje kompetencje w praktycznym działaniu, a stopień „mistrzostwo”, że pracownik zarządzał projektami bądź wyróżnił się w jakimś projekcie, a dodatkowo przekazywał współpracownikom wiedzę na temat danej kompetencji.

Najważniejszą funkcją związaną z zarządzaniem kompetencjami indywidualnymi w Shell jest rozwój kompetencji. Każdy pracownik jest odpowiedzialny za własny rozwój. To pracownik wyznacza sobie cele rozwojowe oraz wybiera metody ich osiągnięcia. Jego przełożony ma mu natomiast umożliwić osiągnięcie przyjętych celów oraz ocenę postępów. Podstawowym narzędziem rozwoju kompetencji pracowniczych w Shell jest coaching. Rolę coachów odgrywają najczęściej przełożeni. Proces coachingu w Shell ma charakter sformalizowany. Każdy przełożony zobligowany jest do odbywania regularnych spotkań oceniających, a spostrzeżenia odnotowywane są w specjalnej bazie danych. Dodatkowo minimum dwa razy w roku przełożony dokonuje całościowej oceny rozwoju kompetencji pracownika. Firma stosuje również często szkolenia, wykorzystując bardzo wiele różnorodnych rozwiązań w tym zakresie.

13.3. Kapitał intelektualny organizacji

Kapitał intelektualny organizacji można rozpatrywać w wąskim oraz szerokim ujęciu. W wąskim ujęciu utożsamia się go najczęściej z kapitałem ludzkim rozumianym jako wiedza, umiejętności i zdolności pracowników niezbędne do rozwiązywania problemów uznawanych przez klientów za istotne [M. Dobija 2002, s. 8]. Można przyjąć, że w tym ujęciu kapitał intelektualny organizacji stanowi sumę kompetencji wszystkich pracowników. Natomiast w szerokim ujęciu kapitał intelektualny obejmuje: kapitał ludzki, kapitał organizacyjny, kapitał rynkowy i kapitał innowacyjny [J. Warschat, K. Wagner i I. Hauss 1999, s. 3].

Kapitał intelektualny organizacji stanowi nowe zagadnienie w teorii zarządzania i nadal jest przedmiotem badań. W szczególności dotyczą one problemu jego pomiaru. Stosowane do tego obecnie metody można podzielić na dwie zasadnicze kategorie: ilościowe oraz jakościowe. Do metod ilościowych zalicza się: wskaźnik Q Tobina, metodę MV-BV (opartą na wartości rezydualnej) oraz metodę VAIC™. Metody jakościowe to: Navigator Skandia, model K. Sveiby'ego i IC-index.

Do najpopularniejszych i najprostszych w obliczeniu należy wskaźnik Q, opracowany przez J. Tobina, ekonomistę i laureata Nagrody Nobla. Służy on do obliczenia przewartościowania lub niedowartościowania rynku (spółki). Wskaźnik Q porównuje wartość rynkową akcji wszystkich spółek (spółki) z wartością rynkową aktywów netto lub kosztem wymiany. Wskaźnik ten jest ulepszoną wersją wskaźnika zestawiającego cenę z wartością księgową, ponieważ niektóre pozycje wartości księgowej są oparte

na nieaktualnych kosztach historycznych. Metoda zakłada, że wartość aktywów niematerialnych powstaje po skorygowaniu rynkowej kapitalizacji akcji przedsiębiorstwa o wartość księgową netto przedsiębiorstwa. Wskaźnik Q to stosunek wartości rynkowej firmy do wartości odtworzeniowej jej aktywów. Wartość rynkowa odnosi się do kapitalizacji rynkowej (giełdowej) jej akcji, natomiast wartość odtworzeniowa jest sumą nakładów inwestycyjnych i kosztów, jakie należałoby ponieść na odtworzenie majątku firmy. Wskaźnik Q prezentuje zatem stosunek wartości rynkowej przedsiębiorstwa do kosztów zastąpienia aktywów trwałych zgodnie z poniższym wzorem:

$$Q = \frac{WR}{KZ}, \quad (13.1)$$

gdzie:

WR – wartość rynkowa kapitału zainwestowanego w przedsiębiorstwie,
 KZ – koszt zastąpienia aktywów.

Koszt zastąpienia aktywów to gotówka lub jej ekwiwalenty, które należałoby zapłacić w celu nabycia tych samych aktywów lub im równoważnych. J. Tobin stwierdził, że decyzje o podjęciu inwestycji w przedsiębiorstwo lub rezygnacji z nich powinny zależeć od tego, czy wskaźnik Q jest większy, czy mniejszy od jedności. Wartość wskaźnika poniżej 1 nie gwarantuje osiągnięcia rynkowej stopy zwrotu, natomiast wartość wskaźnika Q powyżej 1 występuje wtedy, gdy wartość rynkowa firmy jest większa niż koszty zastąpienia aktywów trwałych, firma osiąga zyski monopolu i odnotowuje ponadprzeciętny zwrot z zainwestowanych zasobów. Im wyższy wskaźnik Q, tym wyższy poziom kapitału intelektualnego.

Według D. Appenzeller wskaźnik Q Tobina można obliczyć w następujący sposób [D. Appenzeller 2009, cyt. za: P. Dominiak 2011]:

$$Q = \frac{WA + W_{zd} + W_{zap} - W_{zk} - W_{ao}}{W_a}, \quad (13.2)$$

gdzie:

WA – wartość rynkowa akcji (cena akcji × ilość akcji),
 W_{zd} – wartość zobowiązań długoterminowych,
 W_{zap} – wartość zapasów,
 W_{zk} – wartość zobowiązań krótkoterminowych,
 W_{ao} – wartość aktywów obrotowych,
 W_a – wartość wszystkich aktywów.

Przykład praktyczny obliczenia wskaźnika Q Tobina

Obliczmy wskaźnik Q Tobina dla dwóch hipotetycznych spółek.
 Dane dla pierwszej spółki:

$WA_1 = 151\,942\,490$ zł,
 $W_{zd1} = 11\,846\,500$ zł,
 $W_{zap1} = 116\,227\,000$ zł,
 $W_{zk1} = 48\,628\,000$ zł,
 $W_{ao1} = 43\,646\,000$ zł,
 $W_{a1} = 342\,881\,000$ zł.
 Dane dla drugiej spółki:
 $WA_2 = 19\,000\,000$ zł,
 $W_{zd2} = 1\,406\,102$ zł,
 $W_{zap2} = 1\,111\,332,5$ zł,
 $W_{zk2} = 1\,704\,012,5$ zł,
 $W_{ao2} = 4\,384\,717$ zł,
 $W_{a2} = 10\,591\,300$ zł.

Po podstawieniu do wzoru danych liczbowych otrzymujemy:

$$Q_1 = 0,55,$$

$$Q_2 = 1,46.$$

Z wyliczenia wskaźnika Q Tobina dla dwóch hipotetycznych spółek wynika, że druga spółka ma wyższy kapitał intelektualny niż pierwsza. Rynek wycenia zatem wyżej zdolność do generowania wartości w spółce drugiej. Niemniej jednak potencjalny inwestor powinien rozważyć decyzję zakupu akcji spółki pierwszej, biorąc pod uwagę niedowartościowanie rynkowe aktywów firmy. Przykładowo na koniec IV kwartału 2008 r. wskaźnik Q dla amerykańskich akcji spadł do 0,62 z 0,78 na koniec III kwartału 2008 r., natomiast w czasie szczytu hossy w 1999 r. sięgnął aż 3. Zakłada się, że historyczna średnia tego wskaźnika wynosi ok. 0,8.

Na zakończenie niniejszego rozdziału należy nadmienić, że dominacja raportowania danych finansowych, na podstawie których inwestorzy podejmują decyzje inwestycyjne, powoduje, że sprawozdania te w największym stopniu wykorzystywane są przez potencjalnych inwestorów. Ponadto aktualny sposób diagnozowania kondycji firmy wpływa na brak zainteresowania zarządów spółek inwestycjami w kapitał ludzki, ponieważ wydatkowanie środków finansowych na ten cel pogarsza ocenę firmy dokonywaną przez potencjalnych inwestorów. Łatwo można ten fakt wyjaśnić, analizując sytuację dwóch firm A i B. Gdy przedsiębiorstwo A, w przeciwieństwie do firmy B, systematycznie inwestuje w rozwój umiejętności pracowników, skutkuje to wyższym poziomem kosztów funkcjonowania oraz niższym w porównaniu z firmą B zyskiem firmy A. W rezultacie atrakcyjniejsza dla potencjalnych inwestorów okazuje się firma B. Przedsiębiorstwo A dba o zdolność do generowania wartości w przyszłości. Tym samym cena akcji firmy A, przynajmniej w krótkim okresie, będzie niższa niż cena akcji firmy B. Przykład ten pokazuje, że rynki finansowe poniekąd wymuszają na

zarządach firm zmniejszanie kosztów rozwoju kapitału ludzkiego w celu krótkookresowego zwiększenia zyskowności.

Problemy do dyskusji

1. Przedstaw korzyści płynące z zarządzania kompetencjami organizacji w Royal Dutch Shell.
2. Przeprowadź w grupie dyskusję na temat tego, czy koncepcja zarządzania kompetencjami organizacji znajduje uzasadnienie w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw.
3. Omów znaczenie zarządzania kompetencjami pracowniczymi w wybranym przedsiębiorstwie oraz wskaż kompetencje pracownicze istotne z punktu widzenia funkcjonowania tego przedsiębiorstwa na rynku. Wskaż najlepsze Twoim zdaniem metody rozwijania tych kompetencji.
4. Wylicz wskaźnik Q Tobina za ostatnie 3 lata dla dwóch dowolnie wybranych firm notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie oraz zinterpretuj uzyskane wyniki.

Rozdział 14

Ergonomiczne uwarunkowania procesów pracy

14.1. Funkcje diagnostyki ergonomicznej

Przedmiotem postępowania diagnostycznego w ergonomii są maszyny, produkty, procesy pracy i stanowiska pracy, w tym stanowiska komputerowe. Procesy diagnozowania wymienionych obiektów prowadzone są z perspektywy badawczej, u podstaw której leży pojęcie układu człowiek–maszyna. Układ ten traktowany jest jako zespół działający, który jest określany przez:

- cel działania,
- interakcje pomiędzy składnikami układu, głównie ze względu na spełnianie funkcji informacyjne, sterujące, wykonawcze i kontrolne,
- cechy przystosowawcze człowieka w procesie pracy oraz czynniki środowiska pracy,
- cechy organizacyjne, takie jak: podział pracy, komunikacja i uporządkowanie przestrzenne.

Diagnoza układów ergonomicznych jest przedstawiana jako poznanie funkcjonowania układu człowiek–maszyna oraz ocena tego stanu i ewentualne postulowanie zmian. Poznanie diagnostyczne opiera się na znajomości wzorców, praw i zasad panujących w danej dziedzinie.

W poznaniu diagnostycznym ważną rolę odgrywa analiza systemowa. W podejściu systemowym głównym przedmiotem rozważań, a zarazem punktem odniesienia jest spójność układu człowiek–maszyna. Sama analiza polega na postępowaniu badawczym, zgodnie z zasadą podziału danego obiektu na części, poznawania powstałych struktur, identyfikowania powiązań i zależności między wyodrębnionymi elementami.

Analiza systemowa pozwala dokonać diagnozy ergonomicznej. W analizie ergonomicznej podstawowym pojęciem jest układ człowiek–maszyna–środowisko. Centralną pozycję w procesie badawczym zajmuje człowiek, a przedmiotem analizy ergonomicznej są jego powiązania z maszyną oraz środowiskiem. Uwaga jest skierowana w szczególności na optymalizację procesów informacyjnych i sterowniczych w układzie oraz tworzenie warunków, w jakich odbywa się współdziałanie człowieka i maszyny.

Zadania diagnostyczne mają dwojakie przeznaczenie i występują w dwóch odmianach:

- zadania rejestratorskie, polegające na opisaniu funkcji, ogniw układu oraz ich współdziałania. W procesie tym ważną rolę wspomagającą odgrywają techniki organizatorskie. Wypracowano wiele narzędzi badawczych przydatnych zarówno

w rejestrowaniu stanu faktycznego, jak i w diagnozowaniu. Niezbędne staje się także korzystanie z metod mierzenia czasu pracy na stanowisku;

- zadania oceniające, które pomagają wskazać prawidłowości i nieprawidłowości układu ergonomicznego. Realizacja zadań oceniających wymaga zastosowania różnych kryteriów oceny. Kryteria oceny stanu i funkcjonowania układu są miarami, które wskazują wielkość błędu lub odchylenia wyliczonych przez porównanie stanu faktycznego z nominalną wielkością normatywną. Do szczegółowych zadań diagnostycznych zalicza się ocenę obciążeń organizmu. Dokumentacja to tablice, zestawienia i rysunki. Szczególne znaczenie mają tablice oraz listy kontrolne. Najbardziej znana jest tzw. lista dortmundzka przedstawiona w 1964 r. na II Kongresie Ergonomicznym w Dortmundzie. Lista ta obejmuje 300 pytań ogólnych oraz szczegółowych, umożliwia poznanie oraz kompleksową analizę czynników decydujących o stopniu uciążliwości pracy.

14.2. Metodyka diagnozowania układu ergonomicznego

Na ogólny schemat postępowania diagnostycznego składają się następujące etapy:

1) identyfikacja badanego układu ergonomicznego. W etapie tym prezentowane są cele (drzewo celów) danego układu człowiek–maszyna, jego podsystemy, budowa, otoczenie, charakterystyki techniczne i wydajnościowe. Wykorzystuje się dokumentację organizacyjną i techniczną w postaci schematów, ilustracji i szkiców przestrzennych;

2) rejestracja procesów w układzie. W poszerzonej diagnozie będą to procesy informacyjne, decyzyjne, sterujące, wykonawcze i kontrolne. Zarejestrowanie procesów pozwala na poznanie sposobu ich rozłożenia w czasie i przestrzeni. Powszechnym sposobem rejestracji są techniki graficzne, techniki organizatorskie, np. karty przebiegów czy schematy blokowe. Ważnym narzędziem wykorzystywanym w procesie zbierania informacji, a równocześnie w procesie oceniającym, są ergonomiczne listy kontrolne, w tym wspomniana już dortmundzka lista kontrolna;

3) badanie obciążenia organizmu człowieka, a także badanie poszczególnych funkcji z uwzględnieniem celu układu. Obciążenie organizmu oceniane jest w przekroju obciążeń cząstkowych, takich jak obciążenie fizyczne (określane przez obciążenie dynamiczne, statyczne, monotonię ruchów) oraz psychiczne (efekt obciążeń odbiorem informacji, podejmowaniem decyzji, wykonaniem działań i monotonią otoczenia). W badaniach praktycznych stosowane są najczęściej szacunkowe (uproszczone) metody, które zaprezentowano w tabelach 14.1 i 14.3–14.9;

4) ocena stopnia obciążenia organizmu oraz wyprowadzenie zagregowanej oceny funkcjonalności układu ergonomicznego. Ze względu na złożoność układu ergonomicznego jego ocena może być dokonywana w wielu przekrojach, co wiąże się z potrzebą stworzenia i wykorzystania bardzo dużej liczby kryteriów oceny. Jak zaznaczono wcześniej, kryteria oceny są miarami, które wskazują wielkość błędów lub odchylenia

wyliczonych przez porównanie stanu faktycznego (np. obciążenia energetycznego daną pracą) z nominalną wielkością normatywną (tabela 14.1);

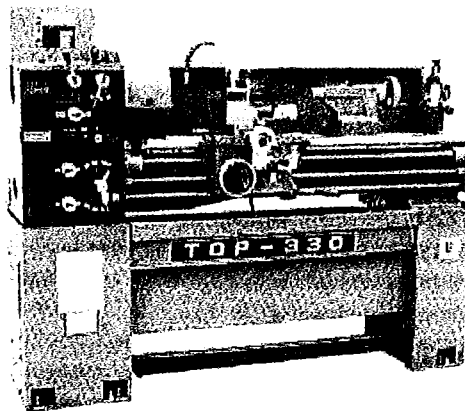
5) wskazanie kierunków możliwych usprawnień.

14.3. Ocena obciążenia operatora tokarki

Identyfikacja badanego układu ergonomicznego

Przedmiotem badań jest stanowisko operatora tokarki w firmie regenerującej sprzęgła do samochodów ciężarowych¹.

Stanowisko operatora tokarki składa się z tokarki ułatwiającej obróbkę pomocy warsztatowych (takich jak narzędzia, uchwyty i przyrządy montażowe, obrotowe, pojemniki stołowe) oraz wyposażenia pomocniczego (krzesło, szafka na narzędzia). Tokarka służy do obróbki przedmiotów metalowych, drewnianych i z tworzyw sztucznych; nadaje im odpowiedni rozmiar, kształt, chropowatość powierzchni oraz toczenia gwintów. Toczzenie odbywa się za pomocą zamontowanych w maszynie narzędzi, przede wszystkim noży tokarskich (rys. 14.1).



Rys. 14.1. Tokarka uniwersalna TYP-TOP-330 × 1000

Źródło: www.pl.all.biz/g2629/9, 2012.

¹ Stanowisko pracy tworzy pracownik wraz z odpowiednim wyposażeniem (środki i przedmioty pracy). Elementami stanowiska pracy są: zadania, urządzenia służące do wykonania pracy, narzędzia ułatwiające pracę, przedmioty pracy, surowce półwyroby i przestrzeń pracy. Stanowisko pracy powinno być zaprojektowane zgodnie z normami: PN-75/N-08000, PN-80/NOB001, PN-81/N-01002, wymogami BHP i zaleceniami ergonomicznymi.

Rejestracja procesów na stanowisku operatora tokarki

Obsługa tokarki odbywa się za pomocą trzech dźwigni, które zmieniają kierunek i prędkość obrotów oraz posuw. Do podstawowych procesów można zaliczyć:

- transport sprzęgła na wózku z magazynu na stanowisko pracy,
- ręczne mocowanie sprzęgła (ciężar ok. 25 kg) w uchwycie tokarskim trójszczękowym,
- nastawienie noży tokarskich,
- toczenie sprzęgła za pomocą noży przesuwanych ręcznie korbą i obserwację procesu,
- kontrolny pomiar toczzonego sprzęgła,
- wymontowanie gotowego sprzęgła i ułożenie na wózku,
- transport elementu do magazynu.

Zakres obowiązków operatora obejmuje ponadto zapoznanie się z rysunkiem technicznym, pobieranie narzędzi z magazynu i usuwanie wiórów z tokarki.

Praca wykonywana jest w dobrze wentylowanej hali, w temperaturze nieprzekraczającej 25°C. Stanowisko jest w zasadzie dobrze oświetlone. Podczas obróbki materiałów wysoko pyłących operator korzysta z wyciągu. Pewną uciążliwością dla operatora jest hałas dochodzący okresowo do 90 dB wywołany pracą znajdujących się w pobliżu innych maszyn.

Wymienione procesy zostały wyodrębnione w wyniku przeprowadzonej fotografii dnia pracy. Wyniki końcowe fotografii przedstawiono w tabeli 14.2 (kolumna 2).

Badanie i ocenianie obciążenia organizmu operatora tokarki

Obejmują one:

- obciążenie fizyczne: obciążenie dynamiczne, obciążenie statyczne, obciążenie monotonią ruchów,
- obciążenie psychoneurologiczne: obciążenie odbiorem informacji, obciążenie przetwarzaniem informacji i podejmowaniem decyzji, obciążenie aktem wykonawczym oraz obciążenie monotonią pracy,
- obciążenie warunkami pracy.

Badanie wydatku energetycznego można przeprowadzić m.in. za pomocą metod szacunkowych. W niniejszej analizie wykorzystano metodę G. Lehmana (tabela 14.1). W metodzie tej traktuje się wydatek energetyczny jako sumę dwóch wartości składowych: wydatku związanego z pozycją ciała podczas pracy (część tabeli 14.1 oznaczona literą A) oraz wydatku związanego z wykonaniem czynności w różnych pozycjach ciała (część tabeli 14.1 oznaczona literą B). Technika obliczania wydatku energetycznego mierzonego w kcal lub kJ obejmuje analizę procesu pracy za pomocą chronometrażu lub fotografii dnia pracy (obliczenie wydatku na podstawie danych tabeli 14.2) i ustalenie łącznego obciążenia energetycznego (zakwalifikowanie obciążenia).

zenia według stopni ciężkości pracy). Opisany tok postępowania wykorzystano w obliczeniach obciążenia energetycznego na stanowisku operatora obrabiarki. Otrzymana wartość łącznego obciążenia 3920 kJ odniesiona została w następnym etapie do przyjętej w metodyce ergonomicznej analizy klasyfikacji ciężkości pracy (tabela 14.5). Wydatkowana energia kwalifikuje pracę operatora obrabiarki jako pracę o średniej ciężkości.

Tabela 14.1. Uproszczona metoda obliczania jednostkowego wydatku energetycznego G. Lehmana

| Wyszczególnienie | |
|--|--|
| A. Rodzaj pracy | Wydatek energetyczny (kJ × min ⁻¹) |
| Praca palcami, dłońią i przedramieniem: | |
| – lekka | 1,3–2,5 |
| – średnia | 2,5–3,8 |
| – ciężka | 3,8–5,0 |
| Praca jedną ręką: | |
| – lekka | 2,9–5,0 |
| – średnia | 5,0–7,1 |
| – ciężka | 7,1–9,2 |
| Praca dwiema rękami: | |
| – lekka | 6,3–8,4 |
| – średnia | 8,4–10,5 |
| – ciężka | 10,5–12,6 |
| Praca całym ciałem (praca mięśni, kończyn, tułowia): | |
| – lekka | 12,6–16,8 |
| – średnia | 16,8–25,2 |
| – ciężka | 25,2–32,7 |
| – bardzo ciężka | 32,7–48,3 |
| B. Pozycja ciała | Wydatek energetyczny (kJ × min ⁻¹) |
| Siedzenie | |
| | 1,3 |
| – na kolanach | 2,1 |
| – w kucki | 2,1 |
| Stojąca | |
| | 2,5 |
| – stojąca pochylona | 2,5 |
| – chodzenie | 7,1–14,7 |

Źródło: [Ergonomia... 1986, s. 97].

Tabela 14.2. Obliczanie i ocena wydatku energetycznego operatora tokarki (na podstawie przeprowadzonej fotografii dnia pracy)

| Czynność | t (min) | Obciążenie układu mięśniowego (A) | | | Obciążenie pozycją ciała przy pracy (B) | | | Łączne obciążenie czynnością (A + B) (kJ) |
|---|---------|-----------------------------------|---------------------|-----------------|---|---------------------|-----------------|---|
| | | stopień zaangażowania mięśni | normatyw obciążenia | iloczyn (2 × 4) | rodzaj pozycji | normatyw obciążenia | iloczyn (2 × 7) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Pobieranie narzędzi z magazynu | 30 | POR | 7,2 | 210,60 | CH PP | 10 2,5 | 150 37 | 397 |
| Transport sprzęgła z magazynu i do magazynu | 20 | – | 7,6 | 141,20 | CH | 3,1 | 60,2 | 201,2 |
| Mocowanie sprzęgła | 38 | PT | 17,0 | 646 | PP | 3,3 | 125,4 | 771,4 |
| Ustawienie maszyny | 16 | POR | 6,3 | 100,8 | PP | 3,3 | 52,0 | 152,8 |
| Pomiary | 17 | PJR | 3,8 | 64,6 | PP | 3,3 | 54,6 | 119,2 |
| Toczenie | 240 | PRD | 2,5 | 600 | PP | 3,3 | 797 | 1397 |
| Usuwanie wiórów | 12 | POR | 6,4 | 75,6 | CH | 3,1 | 37,2 | 112,4 |
| Ściąganie sprzęgła | 14 | POR | 17 | 236 | PP | 3,3 | 47,0 | 283 |
| Czytanie rysunku i dokumentacji technologicznej | 24 | – | – | – | PS | 1,2 | 28,8 | 28,8 |
| Sprzątanie stanowiska | 18 | PT | 14 | 252 | CH | 7,1 | 144,0 | 396 |
| Smarowanie maszyny | 3 | PJR | 5 | 15 | PP | 3,3 | 10,0 | 25 |
| Przerwy fizjologiczne i organizacyjne | 48 | – | – | – | – | – | – | – |
| Razem | 480 | – | – | – | – | – | – | 3920 |

Oznaczenia: t – czas trwania danej czynności, PJR – praca jednej ręki, POR – praca obu ramion, PT – praca całego tułowia, CH – pozycja chodząca, PP – pozycja pochylona, PS – pozycja siedząca.

Źródło: opracowanie własne.

Obciążenie statyczne opisywane i mierzone jest według kryterium pozycji ciała, stopnia pochylecia tułowia i stopnia wymuszenia zajmowanej pozycji. W postępowaniach diagnostycznych najczęściej stosuje się metodę szacunkową (tabela 14.3).

Obsługa obrabiarki wiąże się ze wzmożoną kontrolą ruchów i dużym skupieniem uwagi, co wymusza statyczną, pochyloną pozycję ciała. Przeprowadzona fotografia dnia pracy operatora wskazuje na duże obciążenie statyczne.

Tabela 14.3. Ocena obciążenia statycznego według H. Kirschnera

| Ocena obciążenia | Pozycja ciała przy pracy | Zawód |
|------------------|--|---|
| Małe | siedząca niewymuszona | większość prac biurowych |
| | stojąca niewymuszona z możliwością okresowej zmiany na siedzącą | ślusarz, stolarz |
| | siedząca lub stojąca na przemian z chodzeniem | nadzór techniczny, bibliotekarz |
| | siedząca wymuszona, niepochylona bądź nieznacznie pochylona | obsługa pras mechanicznych, obsługa komputera |
| Średnie | stojąca wymuszona, bez możliwości okresowej zmiany na siedzącą | obsługa niektórych obrabiarek, lakierowanie, malowanie |
| | stojąca wymuszona, niepochylona z możliwością okresowej zmiany na siedzącą | motorniczy, suwnicowy |
| Duże | siedząca wymuszona, bardzo pochylona | szwaczka, zegarmistrz |
| | stojąca wymuszona, niepochylona, bez możliwości okresowej zmiany na siedzącą | piaskowanie, obsługa niektórych obrabiarek |
| | stojąca wymuszona, pochylona niezależnie od możliwości zmieniania pozycji | górnictwo, obróbka drewna |
| | klęcząca, w przysiadzie i inne nienaturalne pozycje ciała | formowanie ręczne, górnictwo, posadzki, ślusarz samochodowy |

Oznaczenia: właściwą ocenę wyróżniono przez zaciemnienie części tabeli.

Źródło: [S. Filipkowski 1970, s. 215].

Tabela 14.4. Ocena stopnia monotypii ruchowej

| Stopień obciążenia | Liczba powtórzeń ruchów na zmianę roboczą | |
|--------------------|---|--------------|
| | siła > 10 kg | siła < 10 kg |
| Mały | do 300 | do 800 |
| Średni | 300–800 | 800–1600 |
| Duży | powyżej 800 | powyżej 1600 |

Oznaczenia: właściwą ocenę wyróżniono przez zaciemnienie części tabeli.

Źródło: [H. Piekarz i A. Stabryła 1983, s. 152].

Monotypia ruchów to obciążenie tylko określonych grup mięśniowych, np. dłoni, przedramienia, kończyn. Z tym typem obciążenia spotykamy się z reguły podczas obsługi maszyn. Ocenę stopnia monotypowości ruchowej prezentuje tabela 14.4.

Praca operatora charakteryzuje się niską powtarzalnością ruchową, a więc małym obciążeniem monotypią ruchową.

Obliczone obciążenia cząstkowe składają się na łączną ocenę obciążenia fizycznego (zob. tabela 14.5).

Tabela 14.5. Łączna ocena obciążenia fizycznego operatora obrabiarki

| Składnik obciążenia | Ocena |
|----------------------|--------|
| Wydatek energetyczny | średni |
| Obciążenie statyczne | duże |
| Monotypia ruchowa | mała |

Źródło: opracowanie własne.

W powyższym zestawieniu zwraca uwagę przede wszystkim duże obciążenie statyczne operatora obrabiarki, co nie tylko może skutkować znacznym zmęczeniem, ale też niesie ze sobą zagrożenie zmian w układzie kostno-mięśniowym.

Należy dodać, że w metodyce obliczania obciążenia łącznego stosuje się także punktową wycenę. Wymaga to jednak znajomości mechanizmów funkcjonowania organizmu, w innym wypadku można popełnić błąd zbyt dużego uśrednienia wyniku.

Ocena obciążenia psychicznego należy do zadań trudniejszych ze względu na brak wypracowanych normatywów obciążeń. W praktyce diagnozowania ergonomicznego przyjęto schemat oceny obciążenia oparty na znanym podziale trójfazowym: odbiór informacji – przetwarzanie informacji i podjęcie decyzji – wykonanie decyzji. Obciążenie w poszczególnych fazach zależy od: ilości informacji/decyzji/aktów wykonawczych, częstotliwości informacji/decyzji/aktów wykonawczych na jednostkę czasu, ważności, złożoności i jakości. W tabelach 14.6–14.8 przedstawiono wyniki oszacowania obciążenia psychicznego. Ponadto uwzględniono także czynnik monotonii na stanowisku tokarza (tabela 14.9).

Tabela 14.6. Ocena obciążenia informacjami

| Stopień obciążenia | Cechy procesu informacyjnego |
|--------------------|---|
| Mały | Liczba informacji i czas odbioru informacji nie sprawiają trudności. Błędy są popełniane sporadycznie. Warunki odbioru informacji prawidłowe. |
| Średni | Sporadycznie liczba i czas odbioru informacji sprawiają pewne trudności. Warunki odbioru informacji chwilowo utrudnione. |
| Duży | Liczba i czas odbioru informacji przekraczają często ludzkie możliwości. Utrudnione warunki odbioru informacji. |
| Bardzo duży | Liczba i czas odbioru przekracza stale możliwości człowieka. Złe warunki odbioru. Dużo pomyłek. |

Oznaczenia: właściwą ocenę wyróżniono przez zaciemnienie części tabeli.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 14.7. Ocena obciążenia psychicznego decyzjami

| Stopień obciążenia | Cechy procesu decyzyjnego |
|--------------------|--|
| Mały | Decyzje proste, rutynowe. Pracownik otrzymuje wszystkie niezbędne informacje. Mała odpowiedzialność za pracę |
| Średni | Decyzje proste, rutynowe, lecz może wystąpić chwilowy niedobór informacji bądź określona presja czasu |
| Duży | Decyzje złożone, związane z ryzykiem. Informacje niekompletne, prawdopodobne |
| Bardzo duży | Decyzje bardzo złożone, obciążone dużą odpowiedzialnością. Informacje niekompletne, prawdopodobne |

Oznaczenia: właściwą ocenę wyróżniono przez zaciemnienie części tabeli.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 14.8. Ocena obciążenia czynnościami wymagającymi uwagi

| Stopień obciążenia | Cechy procesu wykonawczego |
|--------------------|--|
| Mały | Wykonanie czynności jest łatwe, nie powoduje trudności manipulacyjnych |
| Średni | Częściowe trudności w manipulacji, zmienność sytuacji pracy |
| Duży | Duża zmienność sposobu wykonywania pracy. Wykonywanie pracy niepowtarzalnej, precyzyjnej. Pewne wady ergonomiczne konstrukcji urządzeń |
| Bardzo duży | Czynności związane z dużą odpowiedzialnością za błędne i niedokładne wykonanie. Błędy ergonomiczne w konstrukcji urządzeń |

Oznaczenia: właściwą ocenę wyróżniono przez zaciemnienie części tabeli.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 14.9. Ocena obciążenia monotonią

| Stopień obciążenia | Cechy monotonii |
|--------------------|---|
| Mały | Praca urozmaicona. Okresowe występowanie jednego z czynników monotonii |
| Średni | Pewne elementy monotonii, np. wykonywanie czynności powtarzalnych, określonych, ale o niewymuszonym rytmie i tempie |
| Duży | Czynności powtarzalne, jednostajne, niewymagające myślenia. Praca wykonywana w rytmie i tempie narzuconym przez urządzenie (lub normy pracy). Brak kontaktów z ludźmi |
| Bardzo duży | Praca jednostajna, niewymagająca myślenia, ale wymagająca koncentracji uwagi. Jednostajność otaczających warunków. Brak kontaktów z ludźmi |

Oznaczenia: właściwą ocenę wyróżniono przez zaciemnienie części tabeli.

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzona fotografia dnia pracy tokarza poparta dodatkową obserwacją oraz wypracowane metody kwalifikowania pozwoliły na oszacowanie wysiłku psychicznego (tabele 14.6–14.8).

14.4. Wyniki ergonomicznej listy kontrolnej dla układu operator–tokarka

Pierwsza ergonomiczna lista kontrolna ogłoszona została w 1964 r. podczas II Kongresu Ergonomicznego w Dortmundzie. Jej celem była kompleksowa analiza czynników pracy pod względem bezpieczeństwa i higieny organizmu pracującego. Dortmundzka lista kontrolna zawiera 135 pytań głównych (A) i 188 pytań szczegółowych (B). Pytania ogólne typu A koncentrują się na zagadnieniach obciążenia fizycznego i psychicznego spowodowanego wyposażeniem stanowiska pracy, metodami pracy, czynnikami środowiskowymi i organizacyjnymi. Zadanie pytań typu B zależy od odpowiedzi na pytania typu A. Informacje dotyczące poszczególnych problemów mogą być pozyskiwane za pomocą bezpośredniej obserwacji, wywiadu czy analizy dokumentacji. Wybrane fragmenty listy przedstawiono w tabeli 14.10.

Tabela 14.10. Ergonomiczna lista kontrolna (wybrane fragmenty)

| Stanowisko pracy |
|---|
| Obciążenie fizyczne |
| A1. Czy stanowisko pracy jest dostatecznie przestronne? |
| B1. Czy brak miejsca jest spowodowany: zajmowaniem miejsca przez innych pracowników (nawet okresowo), odległością od innych maszyn, wystającymi częściami maszyn? |
| A2. Czy rozmieszczenie przyrządów, przedmiotów pracy i urządzeń sterujących umożliwia przyjęcie prawidłowej pozycji przy pracy? |
| A3. Czy rozmieszczenie tych elementów umożliwia pracę w pozycji siedzącej? |
| A4. Czy płaszczyzna, na której wykonywane są czynności robocze, znajduje się na poziomie odpowiednim z punktu widzenia pozycji przy pracy i odległości od oczu? |
| B2. Jeśli praca jest siedząca, czy jest dość miejsca na nogi? |
| B3. Czy niewłaściwa pozycja przy pracy zależna jest od: maszyny, przedmiotów pracy, narzędzi, urządzeń sterujących? |
| B4. Czy jest pożądana inna pozycja przy maszynie? |
| (...) |
| A16. Czy są używane narzędzia ręczne? |
| B35. Czy waga narzędzi jest odpowiednia, czy też za duża lub za mała? |
| B37. Czy narzędzia używane do precyzyjnej pracy ręcznej zapewniają dostateczny kontakt powierzchni z ręką? |
| B38. Czy robocza część narzędzia ma właściwy rozmiar i kształt? |
| B39. Czy długość trzonu jest właściwa z punktu widzenia pozycji przy pracy i wykonywanej pracy? |
| B40. Czy trzon ma właściwą elastyczność? |
| Obciążenie psychiczne |
| 1. Narząd wzroku |
| A25. Czy praca stawia duże wymagania przed narządem wzroku? |
| A26. Czy praca wymaga wysokiego poziomu oświetlenia? |
| (...) |

cd. tabeli 14.10

| Stanowisko pracy |
|--|
| A33. Czy istnieją specjalne wymagania pod względem spostrzegania kolorów? B55. Czy barwy w świetle dziennym i sztucznym są właściwe również z punktu widzenia: rodzaju pracy, pożądanego kontrastu, sygnalizacji niebezpieczeństwa, koloru źródła światła? A34. Czy obiekty, które mają być rozróżnione, są bardzo małe, małe, czy duże? A35. Czy obiekty, które mają być rozróżnione, poruszają się, a jeśli tak, to powoli, czy szybko? A36. Czy rozmieszczenie przyrządów, przedmiotów pracy, urządzeń sterujących itp. sprzyja dobremu widzeniu? (...) |
| 2. Narząd słuchu A44. Czy praca stawia wysokie wymagania przed narządem słuchu? B57. Jaki jest styl (rodzaj) sygnałów dźwiękowych? (...) |
| 4. Wskaźniki, urządzenia sygnalizujące A58. Czy przyrządy pomiarowe są czytelne? A59. Czy można łatwo zlokalizować każdy przyrząd pomiarowy? B59. Czy konieczne dane mogą być szybko odczytane ze wskaźników z żadaną dokładnością? B61. Czy litery, cyfry i kreski podziałkowe odpowiadają standardom pod względem odległości, z której następuje odczyt? B62. Czy wskazówka jest prosta i pozwala na łatwe odczytanie liczby? B63. Czy wskazówka jest zamontowana tak, aby paralaksa była jak najmniejsza? B64. Czy uniknięto nadmiernych różnic w jasności między wskaźnikami i tablicami a tłem? (...) |
| Metody pracy |
| Obciążenie fizyczne (...) |
| A71. Czy pozycja przyjmowana przy pracy jest prawidłowa z punktu widzenia zaangażowania grup mięśniowych? A72. Czy możliwe są zmiany pozycji przy pracy? A73. Czy praca zapewnia dobrą napiętność wysiłku i odpoczynku oraz dynamicznych i statycznych elementów obciążenia? A75. Czy struktura ruchów jest prawidłowa? B98. Czy jest dostateczna możliwość (swoboda) wykonywania ruchów? B99. Czy przyjęty sposób pracy zawiera ruchy zbędne? B100. Czy uproszczenie ruchów jest możliwe i pożądane? B101. Czy ruchy są symetryczne? B102. Czy ruchy są rytmiczne? (...) |
| A109. Czy wszystkie czynniki potrzebne do podjęcia decyzji są podawane we właściwym czasie i właściwej kolejności? |
| Obciążenie środowiskowe 1. Klimat A112. Czy praca odbywa się w warunkach komfortu cieplnego? B144. Czy praca jest wykonywana w krańcowych temperaturach (wysoka, niska)? B145. Czy przy pracy odbywającej się poza strefą komfortu czas pracy i przerwy są dostosowane do zimna lub gorąca? |

cd. tabeli 14.10

| Stanowisko pracy |
|---|
| 2. Hałas (...) |
| A116. Czy jest ryzyko uszkodzenia słuchu przez hałas? B156. Jakie są poziomy głośności i widmo hałasu? B157. Czy przeważa określona wysokość dźwięków, czy też jest ona zmienna? |
| Organizacja pracy |
| A120. Czy praca jest zmianowa? A125. Czy tempo pracy jest wymuszone? B171. Czy przy organizacji pracy wzięto pod uwagę zmienność tempa pracy? B172. Czy tempo jest dowolne, czy też robotnik jest zmuszony dostosować się do maszyn lub czy system plac skłania do zachowania określonego tempa? |

Źródło: [Ergonomia... 1968, s. 380-403].

Informacje zebrane za pomocą listy kontrolnej wskazują na jakość rozwiązań ergonomicznych oraz organizacyjnych stosowanych na stanowisku operatora obrabiarki. W zasadzie większość cząstkowych i kompleksowych rozwiązań ergonomicznych i organizacyjnych na badanym stanowisku odpowiada przyjętym standardom, zaś nieprawidłowości i uchybienia dotyczą takich kwestii, jak:

1) w odniesieniu do przestrzeni pracy i elementów wyposażenia stanowisk roboczych: dyskomfortu spowodowanego niewystarczającą przestrzenią na stanowisku oraz w jego obrębie; korekty wymagają także wystające części tokarki i usytuowanie pomocy warsztatowych;

2) w odniesieniu do łączności w układzie człowiek-maszyna: rozmiarów i kształtów urządzeń sygnalizacyjnych, wielkości cyfr i liter na podziałkach, nieczytelności napisów i oznaczeń;

3) w odniesieniu do czynników materialnego środowiska pracy: okresowego natężenia hałasu do 90dB, niewłaściwej, uciążliwej barwy oświetlenia sztucznego;

4) w odniesieniu do metod pracy i jej organizacji: usztywnionej, statycznej pozycji przy pracy, nieprawidłowego rozmieszczenia materiałów, okresowego dźwigania i podnoszenia nadmiernych ciężarów; operator często wykonuje swoje zadania w warunkach presji czasu, w przyśpieszonym tempie.

Problemy do dyskusji

1. Na czym polega analiza systemowa układu człowiek-maszyna? Jakie główne problemy są w niej przedmiotem rozważań?

2. Jakie są przejawy nieprawidłowych rozwiązań ergonomicznych stanowisk pracy? Jakie skutki wywołują mankamenty ergonomiczne? Jak można je pogrupować?

3. Jaki jest udział ergonomii w procesach inowacyjnych? Podaj przykłady wykorzystania ergonomii w działaniach inowacyjnych w przedsiębiorstwie.

4. Z jakich źródeł pozyskuje się informacje? Jakimi metodami?

Zarządzanie działalnością operacyjną

15.1. Wykorzystanie systemu material requirements planning do zarządzania poziomem zapasów w przedsiębiorstwie produkcyjnym

Zarządzanie zapasami to zespół metod i środków umożliwiających optymalizację poziomu i struktury zapasów przy utrzymaniu ciągłości zaopatrzenia procesów produkcji i obrotu towarowego. Zarządzanie zapasami może mieć charakter bezpośredni lub pośredni w zależności od szczebla zarządzającego zapasami [Encyklopedia gospodarki... 1989, s. 609]. Bezpośrednie zarządzanie zapasami następuje przez: normowanie poziomu zapasów, limitowanie poziomu zużycia (sprzedaży) oraz bilansowanie i rozdzielnictwo wyrobów. Natomiast pośrednie zarządzanie zapasami odbywa się przez: system finansowania zapasów, wiązanie zmian poziomu i struktury zapasów z wynikami działalności jednostek gospodarczych (np. z zyskiem), wykorzystanie systemu zachęt materialnych do uzyskania założonych zmian zapasów oraz warunki umów sprzedaży i dostawy materiałów lub wyrobów.

Podstawowym celem zarządzania zapasami jest minimalizacja kosztów związanych z utrzymywaniem zapasów przy jednoczesnym zapewnieniu ich racjonalnego poziomu. Zbyt duże zapasy zamrażają kapitał przedsiębiorstwa, powodują wzrost kosztów ich przechowywania i ochrony. Z kolei niedostateczne zapasy mogą powodować przerwy w produkcji, naruszać umowy kooperacyjne z innymi przedsiębiorstwami, opóźniać realizację zleceń dla klientów. W tabeli 15.1 zaprezentowano metody stosowane w zarządzaniu zapasami w przedsiębiorstwie.

Zapasy mogą występować w przedsiębiorstwie w postaci materiałów, wyrobów gotowych oraz produkcji w toku. Wielkość zapasów produkcji w toku zależy od: długości cykli produkcyjnych wyrobów wytwarzanych w danej komórce, zgodności rytmu produkcji komórki wytwarzającej półwyrob z rytmem produkcji komórki, która go zużywa. Można przy tym zauważyć następującą zależność: im krótsze cykle produkcyjne i większa zgodność rytmów produkcyjnych kooperujących komórek, tym wielkość tworzących się zapasów produkcji niezakończonych jest mniejsza.

Wielkością produkcji niezakończonych można sterować przez skracanie cykli produkcyjnych wyrobów, redukowanie zapasów i zwiększenie elastyczności procesów produkcyjnych [A.P. Muhlemann 1995, s. 297]. Powyższe cele mogą zostać zrealizowane za pomocą systemu planowania potrzeb materiałowych (*material requirements planning* – MRP). Podstawowym wzorem stosowanym w MRP do obliczenia zapotrzebowania jest równanie [Z. Sarjusz-Wolski 1997, s. 61]:

$$ZN = ZB - ZA - DO + ZZ, \quad (15.1)$$

gdzie:

ZN – zapotrzebowanie netto,
ZB – zapotrzebowanie brutto,
ZA – aktualny stan zapasu,
DO – mające nadejść dostawy,
ZZ – zapas zabezpieczający.

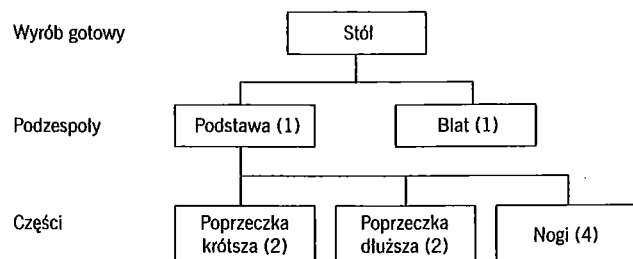
Tabela 15.1. Metody zarządzania zapasami produkcyjnymi

| Rodzaj zapasu produkcyjnego | Cel jego utrzymania w przedsiębiorstwie | Źródło kontroli zapasu produkcyjnego | Metoda zarządzania zapasami produkcyjnymi |
|-----------------------------|--|--|--|
| Materiały | zapewnienie materiałów potrzebnych do wytworzenia produktu | modele i systemy zakupów | <p>Modele realizacji dostaw:</p> <ul style="list-style-type: none"> – model stałego cyklu dostaw i stałej wielkości dostaw – model stałego cyklu i zmiennej wielkości dostaw – model zmiennego cyklu i stałej wielkości dostawy – model zmiennego cyklu i zmiennej wielkości dostaw <p>Ustalenie wielkości dostaw Ustalenie wielkości zapasu rezerwowego Obliczenie poziomu zamawiania Obliczenie wielkości zapasu uzupełniającego Obliczenie wielkości zapasu minimalnego Obliczenie wielkości zapasu maksymalnego Obliczenie zapasu bieżącego (produkcyjnego) i normy zapasów <i>Just in time</i> – JIT</p> |
| Produkcja w toku | umożliwia podział całej produkcji na etapy, którymi można kierować | systemy kontroli na poziomie wydziału | <p>MRP (<i>material requirements planning</i>) MRP II (<i>manufacturing resource planning</i>) DRP (<i>distribution requirements planning</i>) LRP (<i>logistic requirements planning</i>) <i>Just in time</i>/kanban</p> |
| Wyroby gotowe | zapewnienie ciągłości zaopatrzenia klientów i umożliwienie długich, elastycznych serii produkcyjnych | wysokiego szczebla systemy harmonogramów produkcji w połączeniu z marketingiem | Modele ekonometryczne |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Nowoczesne metody... 1996, s. 287; R.W. Griffin 2004, s. 714].

Ćwiczenie. Posiadając dane o zapotrzebowaniu, zapasach, planowanych dostawach oraz czasach realizacji zamówień, można sporządzić plan potrzeb materiałowych na 6 dni zgodnie z ustalonym harmonogramem produkcji. Harmonogram montażu przewiduje dostawę klientowi 20 stołów w czwartym dniu, 15 stołów w piątym dniu i 10 stołów w szóstym dniu objętym planem. W sumie potrzeby brutto na wyrób gotowy – stół (S), wynoszą 45 sztuk. Potrzeby netto na wyrób gotowy są nieco mniejsze i stanowią 40 sztuk, ponieważ w pierwszym dniu objętym planem w magazynie znajduje się 5 gotowych stołów¹.

Analizując strukturę wyrobu gotowego, zauważyć można, że stanowi on najwyższy, trzeci poziom wyrobu (rys. 15.1)². Drugim poziomem w strukturze wyrobu są podzespoły. Natomiast poziom pierwszy tworzą części składające się na podzespoły³.



Rys. 15.1. Struktura wyrobu gotowego

Źródło: opracowanie własne.

Do prawidłowego zaplanowania przebiegu procesu produkcji niezbędna jest znajomość czasu realizacji: wyrobu gotowego, podzespołów oraz części (tabela 15.2).

¹ Przykład opracowano na podstawie: [Z. Sarjusz-Wolski 1997, s. 62 i 63].

² Zakładamy, że wszystkie elementy, z których składa się wyrób gotowy, są nabywane na zewnątrz przedsiębiorstwa. Gdyby były produkowane przez przedsiębiorstwo, należałoby umieścić w strukturze wyrobu gotowego również tzw. poziom zerowy, który stanowią surowce stosowane w produkcji części, np.: drewno, tworzywa sztuczne, metale, stal, chemikalia.

³ W prezentowanym przykładzie wszelkie kalkulacje są bardzo proste. W rzeczywistości może występować wiele wyrobów na poziomie trzecim, każdy o skomplikowanej strukturze, z setkami podzespołów i części. Jednocześnie struktury te mogą mieć części wspólne, dlatego plan może rozciągać się na wiele okresów. Obliczenia w takiej sytuacji nie są proste i wymagają zastosowania systemów informatycznych.

Tabela 15.2. Czas realizacji

| Czynność | Dni |
|---------------------------------|-----|
| Montaż stołu (S) | 1 |
| Wykonanie podstawy (P) | 1 |
| Dostawa blatu (B) | 2 |
| Dostawa poprzeczki krótszej (K) | 1 |
| Dostawa poprzeczki dłuższej (D) | 1 |
| Dostawa nóg (N) | 1 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 15.3. Plan potrzeb materiałowych

| Wyrób | Dni | | | | | |
|---------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Stoły | | | | | | |
| potrzeby brutto | 0 | 0 | 0 | 20 | 15 | 10 |
| zapas/planowany przychód | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| potrzeby netto | 0 | 0 | 0 | 15 | 15 | 10 |
| złożenie zamówienia | 0 | 0 | 15 | 15 | 10 | 0 |
| Blaty | | | | | | |
| potrzeby brutto | 0 | 0 | 15 | 15 | 10 | 0 |
| zapas/planowany przychód | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| potrzeby netto | 0 | 0 | 5 | 15 | 10 | 0 |
| złożenie zamówienia | 5 | 15 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| Podstawy | | | | | | |
| potrzeby brutto | 0 | 0 | 15 | 15 | 10 | 0 |
| zapas/planowany przychód | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| potrzeby netto | 0 | 0 | 5 | 15 | 10 | 0 |
| złożenie zamówienia | 0 | 5 | 15 | 10 | 0 | 0 |
| Nogi | | | | | | |
| potrzeby brutto | 0 | 20 | 60 | 40 | 0 | 0 |
| zapas/planowany przychód | 15 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| potrzeby netto | 0 | 0 | 55 | 40 | 0 | 0 |
| złożenie zamówienia | 0 | 55 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| Krótsze poprzeczki | | | | | | |
| potrzeby brutto | 0 | 10 | 30 | 20 | 0 | 0 |
| zapas/planowany przychód | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| potrzeby netto | 0 | 5 | 30 | 20 | 0 | 0 |
| złożenie zamówienia | 5 | 30 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Dłuższe poprzeczki | | | | | | |
| potrzeby brutto | 0 | 10 | 30 | 20 | 0 | 0 |
| zapas/planowany przychód | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| potrzeby netto | 0 | 10 | 30 | 20 | 0 | 0 |
| złożenie zamówienia | 10 | 30 | 20 | 0 | 0 | 0 |

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 15.3 przedstawiono procedurę planowania potrzeb materiałowych. Wiadomo, że potrzeby netto wyrobu finalnego wynoszą w czwartym dniu 20 sztuk (5 sztuk stanowi zapas w magazynie). Czas montażu stołu trwa jeden dzień, dlatego też niezbędne podzespoły: podstawa (P) oraz blat (B), muszą być dostępne w tych ilościach (potrzeby brutto) na początku trzeciego dnia. Natomiast zaplanowana w piątym dniu sprzedaż 15 stołów i w szóstym dniu sprzedaż 10 stołów wymusza ich montaż o jeden dzień wcześniej, czyli odpowiednio w czwartym i piątym dniu. Na skutek braku zapasu stołów w magazynie potrzeby montażowe brutto będą stanowiły potrzeby netto.

W przykładzie nie zastosowano zasady powtarzania w dalszych okresach np. istniejącego zapasu lub planowanego przychodu, ponieważ szczegółowa ewidencja zapasów i planowanych przychodów jest prowadzona w głównym zbiorze zapasów. Przykładowo zawarte są tam informacje o wielkości zapasów poszczególnych części, robót w toku, podzespołów oraz wyrobów gotowych (tabela 15.4).

Tabela 15.4. Planowane zapasy

| Wyrób | Dni | | | | | |
|--------------------|-----|----|----|----|----|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Stoly gotowe | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Stoly montowane | 0 | 0 | 15 | 15 | 10 | 0 |
| Blaty | 5 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Podstawy gotowe | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Podstawy montowane | 0 | 5 | 15 | 10 | 0 | 0 |
| Nogi | 15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Krótsze poprzeczki | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dłuższe poprzeczki | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Źródło: opracowanie własne.

Zaplanowane zamówienia nie pozwalają na obliczenie potrzeb brutto na blaty oraz podstawy stanowiące niższy poziom struktury produktu, tzw. podzespoły wyrobu finalnego (zob. rys. 15.1). Zgodnie z zasadami systemu MRP należy od potrzeb brutto odjąć istniejące zapasy w magazynie oraz planowane przychody, uzyskując w ten sposób potrzeby netto. Ponadto aby zaspokoić potrzeby netto w wyznaczonym terminie, trzeba wystawić z niezbędnym wyprzedzeniem zamówienia uzupełniające.

Wiadomo, że w pierwszym dniu planu firma ma zapas 5 blatów, co oznacza, że potrzeby netto na ten podzespół w trzecim dniu wyniosą 5 sztuk. Aby zapewnić brakujące 5 blatów na trzeci dzień, należy zamówić je w pierwszym dniu, gdyż czas realizacji zamówienia przez dostawcę wynosi 2 dni (tabela 15.2). Podzespół B potrzebny jest do montażu wyrobu finalnego w czwartym i w piątym dniu. Przy czym

biorąc pod uwagę brak zapasu B w magazynie oraz zamówienia, potrzeby brutto są równe potrzebom netto. To powoduje, że podzespół B musi być zamówiony do montażu: w drugim dniu – 15 sztuk, a w trzecim dniu – 10 sztuk.

W przypadku podzespołu P przedsiębiorstwo ma zapas 10 sztuk w pierwszym dniu planu. Potrzeby netto wynoszą w trzecim dniu 5 sztuk. Z planu potrzeb materiałowych wynika, że potrzeby w czwartym i piątym dniu nie są wystarczające. W związku z tym, uwzględniając czas realizacji zamówień przez dostawcę, należy złożyć zlecenie produkcyjne (zamówienie wewnętrzne) na ten podzespół w wysokości: 5 sztuk na drugi dzień, 15 sztuk na trzeci dzień oraz 10 sztuk na czwarty dzień.

Planowane zamówienia na podzespół P pozwalają na obliczenie potrzeb brutto (odpowiednio zwielokrotnionych, co wynika ze struktury wyrobu finalnego) na krótsze poprzeczki (K), dłuższe poprzeczki (D), nogi (N), stanowiące pierwszy poziom wyrobu gotowego, tj. poziom części.

W przypadku części N zapas w magazynie wynosi w pierwszym dniu 15 sztuk, a w drugim dniu 10 sztuk. Pozwala to na zaspokojenie w całości potrzeb brutto w drugim dniu. Potrzeby brutto na część N wynoszą 20 sztuk. Aby zaspokoić potrzeby brutto trzeciego dnia, tj. 60 sztuk N, należy złożyć zamówienie na 55 sztuk N (uwzględniając 5 sztuk zapasu) w drugim dniu, ponieważ czas realizacji zamówienia wynosi jeden dzień. W związku z brakiem zapasów N i przychodów N potrzeby brutto czwartego dnia są równe potrzebom netto.

Części K i D muszą być gotowe na drugi dzień planu, dlatego też uwzględniając czas ich realizacji wynoszący jeden dzień, należy złożyć zamówienia w pierwszym dniu, przy czym biorąc pod uwagę zapas 5 sztuk K w pierwszym dniu, potrzeby netto na część K w drugim dniu wynoszą 5 sztuk. Natomiast potrzeby netto na część D są równe potrzebom brutto i wynoszą 10 sztuk. W związku z brakiem zapasów oraz planowanym przychodem części D i K w trzecim i czwartym dniu potrzeby montażowe brutto tych elementów będą równe potrzebom netto.

15.2. Planowanie produkcji telewizorów LCD z uwzględnieniem normatywów przepływu produkcji

Opracowując program produkcji, należy wziąć pod uwagę normatywy przepływu produkcji, do których należą przede wszystkim [T. Hanusz 1972, s. 44–72]:

- wielkość serii produkcyjnej rozumiana jako liczba jednakowych przedmiotów poddawanych kolejnym operacjom procesu technologicznego w takiej samej liczbie sztuk i będąca zarazem obiektem rozliczenia produkcji,
- rytm produkcji traktowany jako okres między zakończeniem dwóch kolejnych serii takich samych przedmiotów (w dniach),
- takt produkcji oznaczający okres powtarzalności zakończenia dwóch kolejnych sztuk takich samych przedmiotów (w dniach),

– cykl produkcji obejmujący okres od chwili rozpoczęcia procesu produkcyjnego do momentu uzyskania produktu gotowego (w dniach),

– produkcja niezakończona w formie zapasu technologicznego wynikającego z formy organizacji i struktury cyklu procesu produkcyjnego oraz w formie zapasu magazynowego powstającego na skutek zakończenia produkcji różnych elementów składowych przed terminem ich montażu z powodu różnic wielkości serii w dwóch kolejnych kooperujących komórkach produkcyjnych lub też w celu zapewnienia równomiernej pracy komórek następnich w przypadku pojawienia się odchyłeń od planowanego przepływu produkcji w komórkach poprzednich.

Ćwiczenie. Uwzględniając powyżej przedstawione wytyczne, obliczono, że średnie zapotrzebowanie na telewizory LCD wynosi 2 tys. sztuk miesięcznie⁴. Koszt jednostkowy ustalono na poziomie 0,38 tys. zł, a koszty magazynowania oszacowano na 20% tego kosztu w skali roku. Jednorazowe koszty przygotowania produkcji skalkulowano na 0,4 tys. zł niezależnie od wielkości serii. Cykl realizacji zlecenia równy jest trzem dniom roboczym. Korzystając z dostępności danych, należy obliczyć wielkość serii produkcyjnej oraz poziom zapasu informacyjnego.

Do obliczenia wielkości serii produkcyjnej należy posłużyć się wzorem:

$$n = \sqrt{\frac{2 \cdot Q \cdot k_p}{k_j \cdot p}}, \quad (15.2)$$

gdzie:

- n – wielkość partii produkcyjnej,
- Q – wielkość rocznego zapotrzebowania na wyrób,
- k_p – koszt przygotowania produkcji jednej serii,
- k_j – koszt jednostkowy wyrobu,
- p – stopa procentowa.

W przypadku telewizorów LCD wielkość partii produkcyjnej wynosi:

$$n = \sqrt{\frac{2 \cdot 24\,000 \cdot 0,4}{0,38 \cdot 0,2}} = 502 \text{ szt.} \quad (15.3)$$

Z kolei do obliczenia poziomu zapasu informacyjnego należy zastosować wzór:

$$Z_{inf} = T \cdot Z_o + Z_{mz}, \quad (15.4)$$

gdzie:

- Z_{inf} – poziom zapasu informacyjnego,
- T – cykl realizacji zlecenia (w dniach),
- Z_o – średnie prognozowane zapotrzebowanie okresowe (np. dzienne),
- Z_{mz} – zapas magazynowy zabezpieczający.

⁴ Przykład opracowano na podstawie: [Zarządzanie produkcją... 1992, s. 58 i 59].

Stan zapasu informacyjnego jest czynnikiem decydującym o wydaniu zleceń produkcyjnych. Celem jest uzupełnianie zapasu i zapewnienie nieprzerwanej fizycznej dyspozycyjności wszystkich pozycji zapasu w warunkach niepewności potrzeb [Zarządzanie produkcją... 1992, s. 58]. W tym przypadku obliczenie poziomu zapasu informacyjnego na telewizory LCD wymaga ustalenia dziennego zapotrzebowania na ten produkt. Jeśli przyjąć, że w roku kalendarzowym jest 250 dni roboczych, to dzienne zapotrzebowanie na telewizory LCD wyniesie:

$$Z_o = \frac{24\,000}{250} = 95,61 \approx 96 \text{ szt./dzień roboczy.} \quad (15.5)$$

Ponieważ nie ma potrzeby utrzymywania odpowiedniego poziomu zapasu magazynowego zabezpieczającego, w przypadku produkcji telewizorów LCD poziom zapasu informacyjnego wynosi:

$$Z_{inf} = 3 \cdot 96 = 288 \text{ szt.} \quad (15.6)$$

Otrzymany wynik oznacza, że za każdym razem, gdy stan zapasu informacyjnego osiągnie poziom 288 szt. telewizorów w magazynie, uruchomiona zostanie następna partia produkcyjna telewizorów LCD w liczbie 502 sztuk.

15.3. Analiza efektywności działalności operacyjnej w Przedsiębiorstwie Handlowym „Market”

Do podstawowych działań operacyjnych w Przedsiębiorstwie Handlowym „Market” należą zakup i sprzedaż towarów. Wymienione operacje znajdują swoje ostateczne odzwierciedlenie w dokumentacji finansowej przedsiębiorstwa, czyli bilansie oraz rachunku zysków i strat. Na podstawie analizy danych zawartych w tych dokumentach finansowych przeprowadzona została ocena efektywności działań operacyjnych. Wykorzystano do tego wskaźniki rotacji: zapasów, należności i zobowiązań.

W tabeli 15.5 przedstawiono dane pochodzące z dokumentacji finansowej Przedsiębiorstwa Handlowego „Market” potrzebne do obliczenia wartości wymienionych wskaźników w latach 2007–2009.

Tabela 15.5. Dane ekonomiczne za lata 2007–2009

| Wyszczególnienie | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Sprzedaż netto | 18 074 770,97 | 20 545 377,87 | 22 171 251,41 |
| Średni stan zapasów | 931 042,62 | 913 920,98 | 898 718,12 |
| Średni stan należności | 952 819,80 | 912 538,89 | 901 817,35 |
| Średni stan zobowiązań | 1 144 076,58 | 1 121 049,80 | 1 120 989,59 |

Źródło: dokumentacja finansowa Przedsiębiorstwa Handlowego „Market”.

Wykorzystując dane zawarte w tabeli 15.5, obliczono wartości wskaźników rotacji zapasów, należności i zobowiązań, które wystąpiły w badanym okresie, tj. w latach 2007–2009 w Przedsiębiorstwie Handlowym „Market” (tabela 15.6)⁵.

Tabela 15.6. Wartości wskaźników rotacji w latach 2007–2009

| Wyszczególnienie | Wartości liczbowe wskaźników rotacji | | |
|--|--------------------------------------|-------|-------|
| | 2007 | 2008 | 2009 |
| Wskaźnik rotacji zapasów $\frac{\text{średni stan zapasów}}{\text{sprzedaż netto}} \cdot 360 \text{ dni}$ | 18,54 | 16,01 | 14,59 |
| Wskaźnik rotacji należności $\frac{\text{średni stan należności}}{\text{sprzedaż netto}} \cdot 360 \text{ dni}$ | 18,98 | 15,99 | 14,64 |
| Wskaźnik rotacji zobowiązań $\frac{\text{średni stan zobowiązań}}{\text{sprzedaż netto}} \cdot 360 \text{ dni}$ | 22,79 | 19,73 | 18,20 |

Źródło: dokumentacja finansowa Przedsiębiorstwa Handlowego „Market”.

Posiadanie informacji o wysokości badanych wskaźników w trzech kolejnych latach umożliwia ocenę efektywności działalności operacyjnej przedsiębiorstwa. Podstawowym zasobem aktywów obrotowych w badanej firmie są zapasy. Wskaźnik długości cyklu zapasów systematycznie zmniejszał się w analizowanym okresie. W 2007 r. wynosił 19 dni, w 2008 r. – 16 dni, a w 2009 r. – 15 dni. Oznacza to, że w badanym okresie czas obrotu zapasami skrócił się o 4 dni.

Podobnie w całym badanym okresie systematycznie poprawiał się wskaźnik rotacji należności. Wartość tego wskaźnika w 2007 r. wynosiła 19, w 2008 r. – 16, a w 2009 r. – 15 dni. Spadek wartości tego wskaźnika oznacza, że Przedsiębiorstwo Handlowe „Market” konsekwentnie dąży do skrócenia okresu zamrożenia środków pieniężnych w należnościach. W badanym okresie udało się skrócić okres ściągania należności o 4 dni.

W całym analizowanym okresie nie występowały w Przedsiębiorstwie Handlowym „Market” zobowiązania przeterminowane. Średni czas regulowania zobowiązań w 2007 r. wynosił 23 dni, w 2008 r. – 20 dni, a w 2009 r. – 19 dni. Oznacza to, że okres spłaty zobowiązań w badanym okresie skrócił się o 4 dni.

⁵ Wzory potrzebne do obliczenia wskaźników rotacji są powszechnie znane. W prezentowanym ćwiczeniu wykorzystano wzory z: [M. Sierpińska i T. Jachna 1999, s. 82–85].

Na podstawie przedstawionej analizy wskaźników rotacji zapasów, należności i zobowiązań można stwierdzić, że w latach 2007–2009 Przedsiębiorstwo Handlowe „Market” systematycznie poprawiało efektywność swojej działalności operacyjnej.

Problemy do dyskusji

1. Przedstaw strukturę systemu MRP.
2. Wymień zalety i ograniczenia stosowania MRP.
3. Scharakteryzuj funkcjonowanie systemu JIT.
4. Wymień czynniki wpływające na proces planowania produkcji.
5. Rozważ, czy czynnik czasu determinuje konkurencyjność przedsiębiorstwa.
6. Wskaż sposoby skracania cyklu realizacji zlecenia.
7. Wymień korzyści, jakie może uzyskać przedsiębiorstwo oraz jego klienci w wyniku skrócenia cyklu realizacji zlecenia.
8. Wskaż zależności pomiędzy strategią marketingową a działalnością operacyjną dowolnego przedsiębiorstwa produkcyjnego lub usługowego.
9. Przedstaw strukturę działalności podstawowej dla dowolnego przedsiębiorstwa produkcyjnego.
10. Odpowiedz, w jaki sposób można ocenić efektywność działalności operacyjnej w przedsiębiorstwie produkcyjnym.

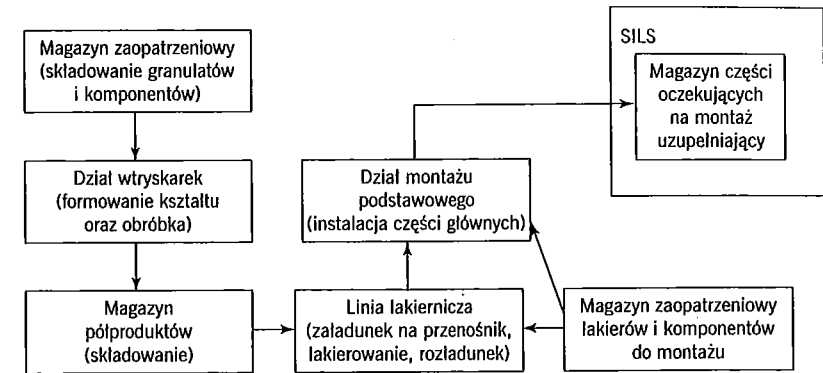
Rozdział 16

System logistyczny

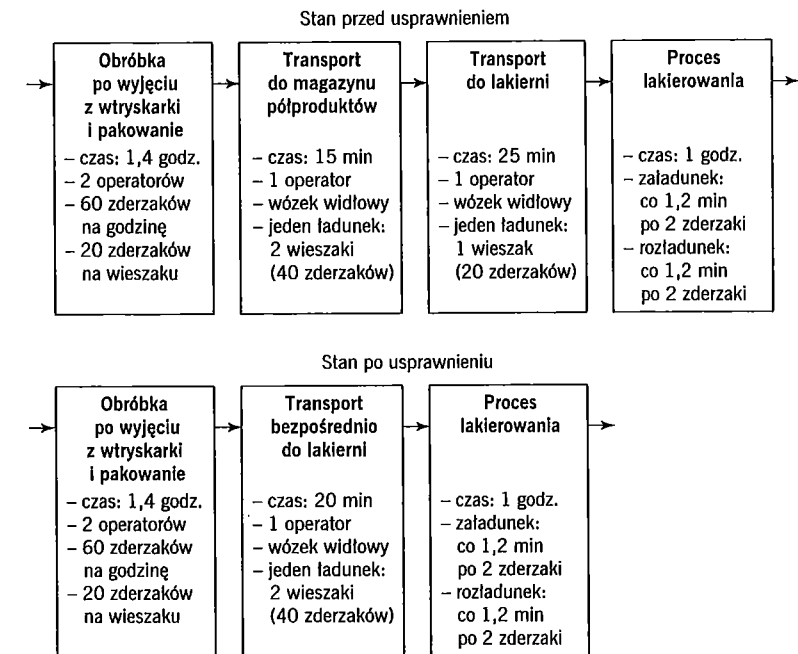
16.1. Organizacja przepływów towarowych w przedsiębiorstwie przemysłu motoryzacyjnego*

Badaniami objęto rozwiązania dotyczące organizacji przepływów materiałów i produktów podczas produkcji zderzaka przedniego do samochodu marki Opel Astra II wytwarzanego w Gliwicach. Podstawowe etapy procesu produkcyjnego tej części zlokalizowane w odrębnych działach obejmują: wtryskiwanie (ukształtowanie zderzaka z granulatów tworzyw sztucznych), lakierowanie, montaż podstawowy komponentów i montaż uzupełniający (dotyczy elementów dodatkowych). Ostatnia część montażu odbywa się w SILS Sp. z o.o. (nazwa pochodzi od słów *supply in line sequence*). Jest to przedsiębiorstwo branży logistycznej, które na zlecenie wytwórni Opla zajmuje się montażem finalnym elementów zderzaków oraz ich dostarczaniem bezpośrednio na linię produkcyjną samochodów zgodnie z wymaganiami zleceńodawcy. Wspomniany produkt występuje w ośmiu kolorach oraz w różnych konfiguracjach montowanych dodatków dostosowanych do oferowanych wersji wyposażenia samochodu. Zapotrzebowanie Opla na wspomniany zderzak to 16 dostaw dziennie, każda w stałej liczbie 4 wózków po 8 zderzaków w ustalonej wcześniejszej sekwencji, zależnej od wyposażenia i koloru pojazdu i dostosowanej do kolejności montowanych samochodów.

W badanej wytwórni zderzak do samochodu Opel Astra stanowi ok. 60% wszystkich produktów. Należy dodać, że w produkcji wykorzystuje się przede wszystkim: materiał – granulat tworzywa sztucznego, oraz lakiery i części montowane do zderzaków pochodzące od kooperantów. Przepływy materiałów i produktów między kolejnymi etapami wytwarzania zostały przedstawione na rys. 16.1. Strzałkami zaznaczono kierunki przepływu towarów w badanym przedsiębiorstwie. Na potrzeby procesu wytwarzania zderzaków, które są dostarczane na linię montażową samochodów za pośrednictwem SILS, utworzono dwa podstawowe magazyny, w których składowane są towary pochodzące od dostawców materiałów i części. Oprócz nich występuje również inny magazyn, wykorzystywany do składowania półproduktów. Stopniowo przetwarzany produkt transportowany jest między kolejnymi działami za pomocą wózków widłowych z odpowiednio ukształtowanymi wieszakami na zderzaki (określanymi mianem raków).



Rys. 16.1. Przepływy materiałów i produktów w procesie wytwórczym zderzaka
Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Zarządzanie produkcją... 2006, s. 397].



Rys. 16.2. Usprawnienie przepływu półproduktów między etapami wytworzenia i lakierowania zderzaków

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Zarządzanie produkcją... 2006, s. 400 i 401].

* Opracowanie własne na podstawie: [Zarządzanie produkcją... 2006, s. 395-402].

W działalności produkcyjnej tego przedsiębiorstwa można dostrzec kilka problemów związanych z transportem i magazynowaniem, które skutkują stratami czasu. Jednym z podstawowych jest utrzymywanie magazynu półproduktów, do którego trafiają nowo uformowane zderzaki po wyjęciu z wtryskarki i po wstępnej obróbce ich powierzchni. Wymaga to transportowania w dwóch etapach: z działu wtryskarek do magazynu półproduktów oraz w późniejszym czasie z tego magazynu do lakierni. W obydwu przypadkach w transport zaangażowany jest operator z wózkiem widłowym przewożącym wieszaki ze zderzakami.

Ze względu na wydajność procesu wytwarzania zderzaków w dziale wtryskarek i związanego z nim procesu obróbki wstępnej oraz zapotrzebowanie na półprodukty w miejscu lakierowania rozważa się możliwość wyeliminowania dodatkowego miejsca składowania. W tym przypadku półprodukty mogą być transportowane bezpośrednio z miejsca ich wytworzenia i wstępnej obróbki do miejsca lakierowania. Rozwiązanie takie umożliwia zaangażowanie jednego operatora wykorzystującego wózek widłowy. Fragment procesu wytwórczego z uwzględnieniem dotychczasowej kolejności zadań oraz kolejności po usprawnieniu działań zaprezentowano na rys. 16.2. W celu uzupełnienia można dodać, że ze względu na zapotrzebowanie na półprodukty w lakierni oraz szybkość ich dostarczania z działu wtryskarek konieczne może być utworzenie miejsca składowania niewielkiej liczby zderzaków w pobliżu miejsca ich montażu na urządzeniach transportujących półprodukt w kolejnych fazach lakierowania i suszenia.

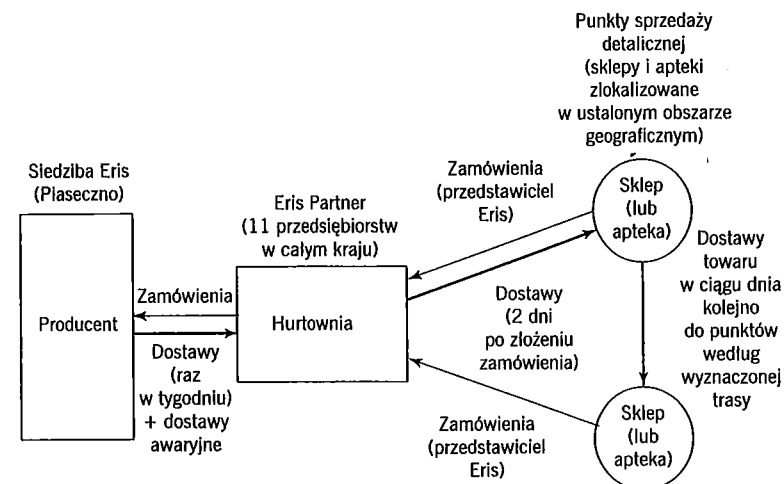
16.2. Charakterystyka logistyki w obszarze dystrybucji Eris Partner*

Eris Partner System zajmuje się dystrybucją produktów Laboratorium Kosmetycznego Dr Irena Eris. Obejmuje 11 hurtowych przedsiębiorstw dystrybucyjnych tworzących sieć, która swoim zasięgiem obejmuje cały kraj. Przedsiębiorstwa te obsługują ok. 10 tys. klientów detalicznych, do których należą zarówno pojedyncze sklepy, jak również sieci handlowe mające w swojej strukturze asortymentowej artykuły kosmetyczne i higieniczne. Punkty sprzedaży detalicznej obsługiwane są przez 60 przedstawicieli handlowych wyspecjalizowanych w obsłudze rynku kosmetycznego. Eris współpracuje także z ok. 5 tys. klientów aptecznych. W tym obszarze działalności zatrudnionych jest 30 przedstawicieli ds. farmacji. Obok wymienionych odbiorców występuje także liczna grupa punktów, w których świadczone są usługi kosmetyczne.

W trakcie wizyt u detalistów przedstawiciele gromadzą zamówienia od klientów. Każde zamówienie sporządzane jest na odrębnym, ujednoliconym druku, w którym kolejne rubryki zawierają oznaczenie nazwy i numeru indeksu pozycji towarowej oraz pole do zaznaczenia zamawianej ilości. Na podstawie sporządzonych zamówień przy-

* Opracowano na podstawie: [Zarządzanie logistyczne... 2004, s. 43–58].

gotowywane są faktury dla poszczególnych klientów. Po sporządzeniu faktury jest ona przekazywana do magazynu, w którym poszczególni pracownicy kompletują dostawy dla każdego odbiorcy detalicznego. Dostawy odbywają się według zasad podobnych do wizyt przedstawicieli – w tych samych dniach każdego tygodnia, o podobnej porze. Towar dostarczany jest zazwyczaj dwie doby po złożeniu zamówienia. Podczas każdorazowej dostawy kierowca zobowiązany jest sprawdzić wspólnie z odbiorcą zgodność dostawy z fakturą przygotowaną na podstawie zamówienia.



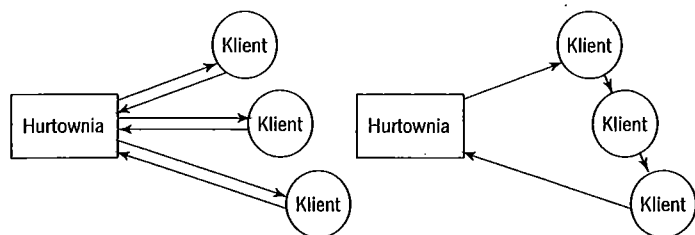
Rys. 16.3. Schemat systemu logistyki dystrybucji Eris Partner

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Zarządzanie logistyczne... 2004, s. 51–57].

Każda hurtownia Eris Partner składa indywidualne zamówienia na produkty. Dział realizacji zamówień raz w tygodniu dokonuje przeglądu stanu zapasów w magazynie i określa zapotrzebowanie, biorąc pod uwagę sezonowość sprzedaży produktów, aktualne promocje oraz pojawiające się w ofercie nowości. Zapasy uzupełniane są na okres jednego tygodnia, po którym ponownie dokonuje się przeglądu ich stanu. Zamówienia wysyłane są w formie elektronicznej do głównej siedziby Eris w Piasecznie, skąd towar dostarczany jest do hurtowni. W celu ujednoczenia zamówienia i ułatwienia przygotowania przesyłki towar zamawiany jest w opakowaniach zbiorczych (zgrzewki lub kartony). Schemat prezentowanego systemu dystrybucji został przedstawiony na rys. 16.3. W uzupełnieniu do części schematu przedstawiającej współpracę hurtowni z punktami sprzedaży detalicznej należy dodać, że zaznaczony kierunek przepływu zamówienia dotyczy wszystkich detalistów. Strzałkami o mniejszej

grubości zaznaczono przepływy informacji (głównie zamówień), a innymi – o większej grubości, oznaczono przepływy towarów.

Warto także zwrócić uwagę na zasady realizacji dostaw do poszczególnych punktów sprzedaży detalicznej. Przedsiębiorstwa handlu hurtowego Eris Partner wykonują zazwyczaj jednorazowo dostawy do grupy wyznaczonych odbiorców, kolejno podczas przejazdu w ciągu dnia. Rozwiązanie takie jest uzasadnione m.in. warunkami współpracy z punktami detalicznymi, niewielką objętością jednorazowych dostaw do poszczególnych punktów sprzedaży oraz wielkością przestrzeni ładunkowej wykorzystywanych pojazdów. Oprócz terminu złożenia zamówienia przez detalistę, ustalając kolejność odwiedzanych punktów, można uwzględnić np. koszty przemieszczania pojazdu z pełnym ładunkiem. Przedstawiony schemat dostarczania produktów do sklepów i aptek zgodnie z wyznaczoną trasą nie jest jedynym stosowanym rozwiązaniem – istnieje także możliwość odrębnych wyjazdów do poszczególnych punktów sprzedaży. Może to dotyczyć tzw. dostaw awaryjnych lub np. powtórnych dostaw wykonywanych w następstwie błędów we wcześniejszych dostawach. Uproszczony schemat przedstawionych sposobów dostarczania towarów do odbiorców przedstawiono na rys. 16.4.



Rys. 16.4. Sposoby dostarczania towarów do punktów sprzedaży detalicznej
Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Zarządzanie logistyczne... 2004, s. 51–57].

Analizując potrzeby przedsiębiorstwa Eris dotyczące transportu produktów między miejscem wytworzenia a hurtowniami oraz między hurtowniami a punktami sprzedaży detalicznej, należy zwrócić uwagę, że w pierwszym z wymienionych przypadków zadania transportowe zlecane są czołowym usługodawcom działającym na rynku polskim. W drugim przypadku wykorzystywane są natomiast pojazdy, którymi dysponują poszczególne hurtownie. Najważniejsze dokumenty, które mają zastosowanie w takim transporcie, to list przewozowy (jego wystawienie może być traktowane jako umowa o przewóz) oraz protokoły nadania i odbioru towaru. W protokołach umieszcza się informacje o ewentualnych rozbieżnościach między dostawą a zamówieniem, a także o uszkodzeniach towarów.

16.3. Zastosowanie platformy logistycznej w koordynowaniu transportu

Platformy logistyczne mają przede wszystkim wspomagać transakcje między zleceniodawcami a wyspecjalizowanymi jednostkami logistycznymi. Umożliwiają one wyszukanie jednostki, która zadeklaruje gotowość wykonania usług zgodnie z oczekiwaniami zdefiniowanymi przez zleceniodawcę, i zawarcie transakcji z taką jednostką. Poza wspomaganie tych zadań ułatwia ona także planowanie działań ładunkowych w miejscu, z którego przewoźnik odbiera towar, oraz rozładunku w miejscu dostawy. Platforma logistyczna umożliwia również monitorowanie przepływu towaru między punktami nadania i odbioru. Przykładem platformy na rynku polskim może być propozycja firmy Transporeon (www.transporeon.com, 2011). Użytkownikami tego narzędzia są zarówno zleceniodawcy, jak i usługodawcy. Pozwala ono na monitorowanie przebiegu transakcji od zapytania o ofertę do potwierdzenia zakończenia realizacji zleconych zadań. Można zatem stwierdzić, że oferowane oprogramowanie łączy w sobie funkcjonalność informatycznych systemów transakcyjnych oraz narzędzi służących do nadzorowania przepływu ładunków pomiędzy punktami nadania i odbioru. Prezentowane oprogramowanie ma budowę modułową. Do podstawowych modułów należą następujące: wyboru przewoźnika, składania zleceń, nadzoru wykonania ładunku, monitorowania przepływu ładunku, wykorzystywany przez usługodawców (przewoźników), wykorzystywany do komunikacji za pomocą SMS-ów (także dla usługodawcy) oraz kilka uzupełniających (m.in. do analiz danych o zrealizowanych transakcjach). Krótką charakterystykę wyróżnionych modułów platformy Transporeon przedstawiono w tabeli 16.1.

Tabela 16.1. Charakterystyka modułów platformy logistycznej Transporeon

| Moduły | Charakterystyka |
|--------------------------|---|
| Moduł wyboru przewoźnika | <ul style="list-style-type: none"> – umożliwia dokonanie wyboru jednostki, która złożyła najkorzystniejszą ofertę – szczegółowe informacje o zapotrzebowaniu na usługi (rodzaj towaru, ilość, trasa, terminy) są przekazane w formie elektronicznej wszystkim usługodawcom zarejestrowanym na platformie – istotną cechą modułu wyboru zleceniobiorcy jest możliwość rezerwacji okien czasowych w punktach załadunku i rozładunku (w połączeniu z modułem nadzoru wykonania ładunku) |
| Moduł składania zleceń | <ul style="list-style-type: none"> – w tym module wykonywane są operacje związane z przekazaniem przewoźnikowi zlecenia na wykonanie przewozu – do każdego zlecenia system może wybierać oferenta automatycznie na podstawie zdefiniowanych kryteriów, takich jak ilość, terytorialne przypisanie czy rodzaj pojazdu – przewoźnik może zrezygnować z wykonania zlecenia; jeżeli jednostka ta potwierdzi rezygnację lub zleceniodawca nie otrzyma żadnej informacji od usługodawcy, zlecenie powraca do modułu poszukiwania przewoźnika – potwierdzenie przyjęcia zamówienia przez usługodawcę skutkuje określeniem terminu załadunku w miejscu nadania towaru |

cd. tabeli 16.1

| Moduły | Charakterystyka |
|--|--|
| Moduł nadzoru wykonania załadunku | <ul style="list-style-type: none"> – po potwierdzeniu przyjęcia zlecenia przez przewoźnika otrzymuje on informacje o miejscu i terminie załadunku – dane kierowcy i pojazdu wykonującego zadanie zostają przekazane zleceniodawcy, który umieszcza te dane w rejestrze przyjęć pojazdów do załadunku, a także przekazuje je do magazynu – zastosowanie tego modułu umożliwi także kontrolowanie statusu załadunku przez wskazanie przyjęcia pojazdu do załadunku, oczekiwania na załadunek, realizacji załadunku, opuszczenia miejsca po jego zakończeniu |
| Moduł monitorowania przepływu ładunków | <ul style="list-style-type: none"> – stosowany do monitorowania przepływu ładunku między nadawcą i odbiorcą – moduł opracowany w związku z zapotrzebowaniem na informacje o postępach w przemieszczaniu ładunku – wykorzystuje się m.in. portal Voice do przekazania komunikatu przez kierowcę z dowolnego telefonu; komunikacja przewoźników w module jednostek usługowych, potwierdzanie odbioru przesyłki |
| Moduł używany przez jednostki usługowe | <ul style="list-style-type: none"> – dzięki temu modułowi każdy usługodawca może współpracować ze zleceniodawcami, którzy w swoich bazach mają dane tej jednostki – moduł ten umożliwia m.in. złożenie oferty przewozu, potwierdzenie przyjęcia zamówienia od zleceniodawcy, przekazywanie informacji każdemu zleceniodawcy o stanie realizacji zadań – po wyborze oferty przez zleceniodawcę informację zwrotną otrzymuje każdy przewoźnik, który składał ofertę |
| Moduł do komunikacji za pomocą SMS-ów | <ul style="list-style-type: none"> – moduł umożliwiający komunikowanie się zleceniodawców z usługodawcami nieposiadającymi dostępu do internetu – umożliwia przesłanie informacji o zapotrzebowaniu na usługę do przewoźnika w formie krótkiego komunikatu na telefon przewoźnika – przewoźnik może przesłać informację o przyjęciu bądź odrzuceniu zlecenia w formie zwrotnej informacji SMS-owej |
| Moduły uzupełniające | <ul style="list-style-type: none"> – moduł planowania zadań transportowych – moduł stosowany do zarządzania naczepami i do zmiany przewoźnika – moduł statystyczny – do analizy danych o przydzielaniu i realizacji zleceń |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.transporeon.com, 2011.

Przykład graficznych rozwiązań na stronie jednego z modułów prezentowanego oprogramowania, który wspomaga planowanie ruchu pojazdów podczas załadunku lub rozładunku oraz późniejsze monitorowanie stanu tego załadunku, został przedstawiony na rys. 16.5. Na przedstawionej stronie widoczne są pola odzwierciedlające wolne, wykorzystywane i zarezerwowane miejsca załadunku (lub rozładunku pojazdów). Kolorystyka punktów występujących przy oznaczeniach numerycznych poszczególnych jednostek transportowych służy natomiast do informowania, czy pojazd jest w fazie oczekiwania na załadunek (rozładunek), realizacji załadunku (rozładunku), czy po zwolnieniu miejsca załadunku (rozładunku).

Rys. 16.5. Widok strony w module planowania i monitoringu ruchu pojazdów w magazynie
Źródło: materiały udostępnione przez Transporeon.

Istnieje możliwość każdorazowego dostosowania platformy Transporeon do indywidualnych potrzeb użytkowników. Zmiany dostosowawcze dotyczą przede wszystkim rozszerzania lub ograniczania funkcji dostępnych w poszczególnych modułach. Każdy z użytkowników może także dokonać wyboru modułów, które chce wykorzystać.

Problemy do dyskusji

1. Omów warunki kształtowania przepływów towarów między obszarami zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji.
2. Scharakteryzuj podstawowe zadania związane z realizacją przepływów rzeczowych.
3. Wyjaśnij, na czym polegają usprawnienia przepływów towarów w systemie logistycznym przedsiębiorstwa.
4. Wymień korzyści i ograniczenia przyspieszenia przepływów dóbr w systemie logistycznym przedsiębiorstwa.
5. Scharakteryzuj różne sposoby zamawiania towarów przez odbiorców.
6. Odpowiedz, jakie są podstawowe założenia dotyczące kształtowania systemu dystrybucji przedsiębiorstwa.

7. Omów uwarunkowania wyboru sposobu dostarczania towarów do punktów sprzedaży detalicznej.

8. Wskaż obszary zastosowań narzędzi informatycznych w działalności logistycznej przedsiębiorstwa.

9. Wymień zalety i wady platform logistycznych stosowanych we współpracy z przewoźnikami.

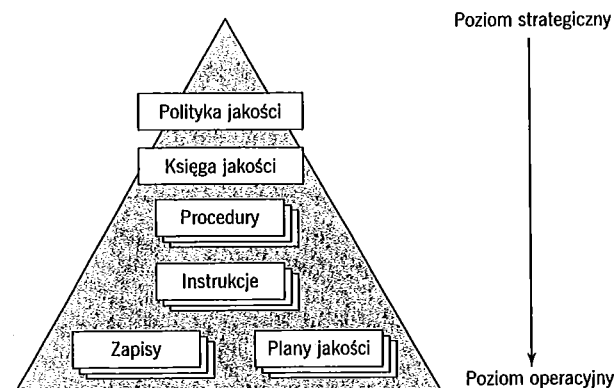
10. Wskaż kierunki rozwoju narzędzi informatycznych wspomagających logistykę przedsiębiorstwa.

Rozdział 17

System zarządzania jakością

17.1. Formalizacja systemu zarządzania jakością na przykładzie urzędu gminy

System zarządzania jakością (SZJ) wymaga sformalizowania. Udokumentowanie systemu ułatwia kierownictwu zarządzanie nim, a pracownikom – postępowanie zgodnie z jego zasadami. W systemie zarządzania jakością dokumentacja ma układ hierarchiczny (zob. rys. 17.1).



Rys. 17.1. Hierarchia dokumentacji w ISO 9001

Źródło: opracowanie własne.

Najważniejszym dokumentem systemu zarządzania jakością jest polityka jakości. Jest to część strategii organizacji, która dotyczy działania, rozwoju i doskonalenia systemu jakości. Zawiera deklaracje kierownictwa dotyczące stosowania norm, prowadzenia ciągłego doskonalenia, przeznaczenia niezbędnych do rozwoju systemu zasobów, identyfikacji oraz spełniania potrzeb i oczekiwań klientów oraz cele postawione przed systemem. Można w niej zawrzeć informacje o potencjalnym udziale kontrahentów i partnerów, wymaganiach interesariuszy czy procesie doskonalenia pracowników. Jest dokumentem w całości jawnym i opublikowanym.

Polityka jakości wskazuje cele systemu zarządzania jakością, jego strukturę opisuje natomiast księga jakości. Księga ta:

- opisuje system zarządzania jakością,
- przedstawia treści polityki jakości oraz procedury (lub tylko ich listę),
- identyfikuje stosowane normy oraz ewentualne wyłączenia,
- przedstawia sposób spełnienia wymagań (macierz powiązań),
- jest dowodem udokumentowania systemu,
- pomaga nadzorować działania związane z jakością,
- instruuje pracowników w zakresie jakości,
- jest przewodnikiem po systemie jakości organizacji,
- informuje, że system spełnia wymagania,
- informuje zainteresowane strony o systemie jakości organizacji.

Księga jakości może zawierać procedury, w większych organizacjach wskazane jest jednak publikowanie ich jako oddzielnych dokumentów. Procedury są opisem przebiegu procesów, w którym szczegółowo przedstawia się kolejne czynności oraz uprawnienia i odpowiedzialność wykonawców.

Dla każdego procesu opracowuje się cele szczegółowe, które wynikają z polityki jakości lub celów jakości. Dąży się do opracowania celów mierzalnych i określonych w czasie. Ich realizacja jest mierzona za pomocą przyjętego zestawu wskaźników i podlega ocenie w ramach przeglądu zarządzania.

Wejścia i wyjścia dotyczą dokumentów i informacji, które inicjują proces lub są jego efektem. Zazwyczaj są to inne procedury, instrukcje, zapisy (wnioski, zlecenia), zarządzenia oraz przepisy prawa. Ich identyfikacja ułatwia pracownikom realizację zadań; są one również pomocne w tworzeniu mapy procesów i w administrowaniu nią.

Opis procesu może zostać przygotowany w formie tekstowej, schematu blokowego lub wykresu. Słowny opis procesu jest najczęściej stosowanym rozwiązaniem. Wymaga on od autorów jasnego określenia czynności oraz sposobu ich wykonania. W wielu przypadkach niedostateczna troska o właściwe przygotowanie tekstu skutkuje niejednoznacznością w interpretacji i przyczynia się do niewłaściwego działania systemu. Z tego powodu forma ta nie powinna być stosowana jako jedyna.

W dolnej części piramidy dokumentacji znajdują się zapisy. Są to dokumenty powstające w wyniku realizacji zadań w procesach, stanowią więc dowód ich działania. Celem tworzenia zapisów jest udokumentowanie pracy systemu zarządzania jakością, umożliwienie odtworzenia zdarzeń przeszłych, zapewnienie komunikacji pomiędzy procesami a ich uczestnikami. Zapisy wykorzystywane są w trakcie audytów oraz przeglądów zarządzania do weryfikacji poprawności realizacji zadań. W przypadku procesów produkcyjnych mogą stanowić narzędzie do odtwarzania procesu technologicznego w celu znalezienia przyczyn wystąpienia niezgodności lub braków. Zapisy tworzone w dowolnej formie (papierowej, elektronicznej lub innej) stanowią nośnik informacji przekazywanej między uczestnikami jednego procesu, a także pomiędzy procesami. Zapisami są np. wypełnione formularze, wnioski, karty przyjęcia

lub zwolnienia wyrobu, karty kontroli jakości, projekty zarządzeń lub procedur, raporty czy karty niezgodności.

Plany jakości są dokumentami, których zadaniem jest przygotowanie zmian w systemie zarządzania jakością i przeprowadzenie ich w taki sposób, aby uniknąć zagrożeń dla jakości produktów, a także działania samego systemu. Plany jakości stosowane są zwykle w przypadku wprowadzania nowych produktów lub ich modyfikacji, aktualizacji systemu jakości lub dołączaniu do niego kolejnych procesów czy obszarów działalności. Mogą być one również tworzone, jeśli zaistnieje konieczność koordynacji zadań realizowanych z dostawcami lub między wydziałami.

Dokumenty systemu zarządzania jakością nie mogą występować w oderwaniu od pozostałej dokumentacji organizacji. Podkreślić należy szczególnie powiązanie z dokumentami obszaru zarządzania, finansów oraz innymi systemami, np. bezpieczeństwa pracy czy ochrony środowiska.

Poniżej przedstawiono przykład procedury nadzoru nad dokumentacją w urzędzie gminy.

Procedura nadzoru nad dokumentacją w urzędzie gminy

I. Cel procesu: nadzór nad obiegiem dokumentacji i zapisami systemu zarządzania jakością.

II. Wskaźniki osiągnięcia celu:

wskaźnik niezgodności = liczba niezgodności w nadzorze dokumentacji stwierdzona podczas audytów wewnętrznych.

Wartość pożądana 0. Pomiar półroczny. Monitoruje sekretarz urzędu.

III. Dane wejściowe:

- informacje od pracowników,
- instrukcja kancelaryjna (w tym instrukcja obiegu dokumentów oraz archiwizacji),
- ustawa o dostępie do informacji publicznej,
- statut urzędu miasta,
- regulamin organizacyjny.

IV. Dane wyjściowe:

- dokumenty systemu zarządzania jakością,
- zarządzenia,
- zapisy.

V. Opis procesu:

1. Sekretarz urzędu stwierdza potrzebę opracowania dokumentu systemu zarządzania jakością.

2. Sekretarz urzędu opracowuje dokument z pomocą wybranych naczelników wydziałów. Po uzgodnieniu ostatecznej wersji dokumentu jest on przedstawiany burmistrzowi do zatwierdzenia.

3. Dokumenty systemu zarządzania jakością są publikowane na stronach intranetowych urzędu. Powinny one być zabezpieczone przed wydrukiem (z wyjątkiem formularzy i kart usług).

4. W przypadku utraty ważności, co potwierdza na oryginale burmistrz i sekretarz urzędu, dokument jest usuwany ze strony intranetowej, a oryginał jest archiwizowany.

5. Burmistrz określa potrzebę opracowania zarządzenia i przekazuje wytyczne naczelnikowi wydziału.

6. Naczelnik wydziału przygotowuje projekt zarządzenia, konsultując się z burmistrzem oraz radcą prawnym, sekretarzem urzędu lub skarbnikiem. Uzgodniony projekt zatwierdza burmistrz.

7. Zarządzenie jest publikowane na stronie intranetowej w formacie zabezpieczonym przez wydrukiem.

8. Każdy pracownik przygotowuje zapisy zgodnie ze swoim zakresem pracy. W zależności od rodzaju zapisu jest on rejestrowany w spisie spraw lub rejestrze.

9. Wydanie zapisu poza urząd (klientowi lub instytucji) wymaga sprawdzenia przez naczelnika wydziału. Wydanie zapisu jest odnotowywane w spisie spraw lub rejestrze.

10. Wydanie zapisu do innego wydziału wymaga sprawdzenia przez naczelnika wydziału. Wydanie jest odnotowywane w spisie spraw lub rejestrze.

11. Archiwizacja zapisów prowadzona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami.

17.2. System zarządzania jakością w opiece zdrowotnej

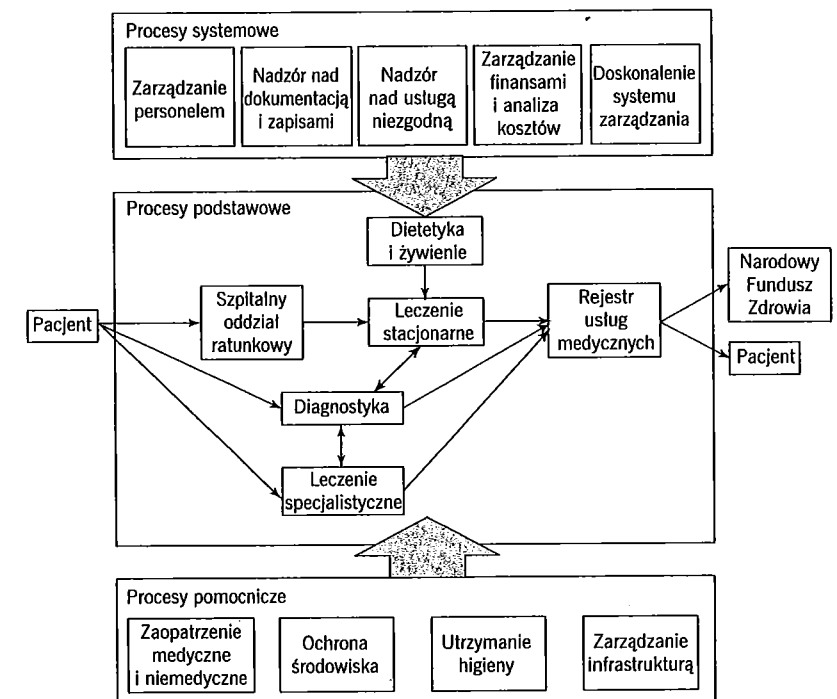
W niniejszym podrozdziale omówiony zostanie proces wdrożenia systemu zarządzania jakością zgodnego z normą ISO 9001 na przykładzie szpitala. Implementacja systemu przebiega podobnie w każdej organizacji, jeśli wziąć pod uwagę tylko poszczególne fazy i kroki wdrożenia. Różni się jednak, gdy analizuje się stronę merytoryczną przyjmowanych rozwiązań.

Sposób wdrożenia systemu zarządzania jakością, jego zakres, a także przyjęte przez zespół wdrożeniowy szczegółowe rozwiązania mają kluczowy wpływ na efekty, jakie organizacja uzyska w wyniku realizacji projektu. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe zaprojektowanie procesów, reorganizację obiegu dokumentów, wprowadzenie planowania działań, nadzoru nad ich realizacją, a także analizy kosztów. Ostatni postulat nie wynika bezpośrednio z wymagań normy ISO 9001, która najczęściej jest podstawą do wdrażania SZJ, ale bez dogłębnej analizy kosztów nie sposób mówić o skutecznym zarządzaniu jakością ani zarządzaniu szpitalem.

Implementacja systemu zarządzania jakością umożliwia poprawę funkcjonowania organizacji w obszarze administracyjno-technicznym, m.in. w zakresie:

– jednoznacznego określenia komórek uprawnionych do wydawania i dystrybucji zarządzeń, procedur, instrukcji oraz formularzy,

- określenia sposobu wypełniania, obiegu i archiwizacji zapisów, w tym dokumentacji medycznej,
 - wprowadzenia monitorowania zmian w aktach prawnych,
 - określenia niezbędnych kompetencji pracowników na stanowiskach pracy,
 - jednoznacznego wskazania zakresu zadań, uprawnień i odpowiedzialności,
 - racjonalizacji zaopatrzenia i zarządzania zapasami,
 - analizowania stopnia wykorzystania wyposażenia oraz potrzeb jego odnowienia,
 - prowadzenia rozliczeń z NFZ i innymi płatnikami,
 - określenia i zapewnienia warunków świadczenia usług,
 - nadzorowania zdolności pomiarowej aparatury medycznej i technicznej.
- Na rys. 17.2 przedstawiono uproszczoną mapę procesów szpitala.



Rys. 17.2. Mapa procesów szpitala

Źródło: opracowanie własne.

Dokumentacja powinna składać się z procedur systemowych oraz medycznych (instrukcji), zarządzeń oraz formularzy. Konieczne jest ujednoczenie sposobów publiko-

wania dokumentacji, ponieważ w szpitalach występuje wiele jednostek uprawnionych do wydawania obowiązujących dokumentów. Ze względu na wysokie wymagania NFZ dotyczące poprawności dokumentacji konieczne jest zapewnienie prawidłowego sporządzania zapisów przez uprawnione osoby. Błędy powodują bowiem odrzucanie faktur przez płatnika. Nieczytelne prowadzenie zapisów jest powodem ponoszenia zbędnych kosztów związanych np. z dodatkowymi konsultacjami czy badaniami laboratoryjnymi. System zarządzania jakością wymusza prawidłowe prowadzenie dokumentacji, a przez to przyczynia się do redukcji kosztów.

Norma ISO 9001 w rozdz. 7.4 odnosi się do planowania i realizacji zaopatrzenia. W przypadku zakładów opieki zdrowotnej występuje duża liczba pozycji zakupowych. Są to przede wszystkim leki i materiały medyczne oraz materiały eksploatacyjne do urządzeń. Większość z tych produktów ma ograniczony czas przydatności do użycia. Z tego powodu racjonalizacja zaopatrzenia musi uwzględniać dwa priorytety: minimalizowanie wartości towarów w magazynie oraz zapewnienie ciągłości działania w każdej sytuacji. Ze względu na konieczność zabezpieczenia funkcjonowania na wypadek katastrof konieczne jest utrzymywanie zwiększonego zapasu niektórych leków, w tym leków o krótkim terminie przydatności. Wiąże się to ze stratami, które muszą być jednak poniesione, aby zapewnić bezpieczeństwo. Rozwiązaniem, które pozwoli zminimalizować straty, może być opracowanie listy stanów magazynowych, która uwzględni poziomy minimalne i maksymalne. W przypadku bardzo drogich materiałów eksploatacyjnych, np. lamp do tomografów komputerowych, stosuje się monitorowanie wskaźników urządzenia i dokonuje zakupu z minimalnym wyprzedzeniem, pomijając magazynowanie.

Funkcjonowanie systemu zarządzania jakością musi być nadzorowane za pomocą przewidzianych w normach mechanizmów audytu oraz działań korygujących i zapobiegawczych. Ich zastosowanie może być jednak szersze i obejmować wszystkie istotne obszary organizacji. Podstawowym narzędziem monitorowania jest audyt wewnętrzny, który z powodzeniem może być stosowany do oceny procesów systemu jakości, ale także np. źródeł kosztów czy efektywności świadczenia usług. Narzędziami wspomagającymi są działania korygujące oraz zapobiegawcze, a także nadzór nad usługą niezgodną.

Bardzo ważnym narzędziem jest przegląd zarządzania, który spina całość systemu zarządzania jakością oraz innych przedsięwzięć związanych z restrukturyzacją szpitala. Jego celem jest szczegółowe przeanalizowanie wyników, identyfikacja przyczyn ewentualnych niepowodzeń, a także wskazanie dalszych kierunków i zadań związanych z doskonaleniem działania organizacji.

Wdrożenie systemu zarządzania jakością nie jest niezbędne, aby szpital funkcjonował prawidłowo. Dostarcza on jednak prostych i skutecznych narzędzi identyfikacji, diagnozy, projektowania, nadzorowania i doskonalenia organizacji. Może być zatem wykorzystany jako narzędzie wspomagające proces restrukturyzacji nie tylko szpitala,

ale też dowolnej organizacji. W dłuższym okresie efekty te przekładają się na zmniejszenie zadłużenia szpitala, a dalej na przyspieszenie rozwoju. System zarządzania jakością stanowi więc początek procesu stałego doskonalenia funkcjonowania szpitala. Należy pamiętać, że niezależnie od przyjętych metod doskonalenia w centrum zarządzania jakością w służbie zdrowia powinien być pacjent.

17.3. Przykład postrzegania jakości produktu

Dla niektórych autorów jakość jest tożsama z dobrym produktem, inni uważają, że jest to zgodność ze specyfikacją czy zdolność do wykonywania określonych zadań. Trudność w definiowaniu wynika m.in. z tego, że klient postrzega jakość jako coś, co jest związane nie tylko z samym produktem, ale również z jego opakowaniem, sposobem przekazania, kontaktem ze sprzedawcą itp. Duża część klientów nie zdaje sobie jednak z tego sprawy. Klienci nie potrafią oddzielić oceny produktu od oceny otoczenia, które może wpływać na postrzeganie jakości (i nie jest to ich obowiązkiem). Muszą to brać pod uwagę producenci i zadbać o wszystkie kwestie związane z oferowaniem produktu.

Przykład operatora GSM

Zgodnie z wąską definicją jakości, ocena jakości świadczonych przez operatora usług przez klienta będzie zależała od możliwości skontaktowania się przez telefon z innymi osobami. Oznacza to ograniczenie się jedynie do kwestii technicznych i parametru zasięgu sieci operatora. W praktyce jednak klient zwraca uwagę również na inne czynniki, takie jak dodatkowe elementy oferty (czas, na jaki podpisana jest umowa, okresy rozliczeniowe, przechodzenie na kolejny okres rozliczeniowy niewykorzystanych a zapłaconych usług, telefon i jego funkcje). Na ocenę jakości produktu przez klienta wpływają jeszcze inne czynniki, o których łatwo zapomnieć: wygląd miejsca sprzedaży, czas oczekiwania na obsługę, sposób obsługi przez sprzedawcę itp.¹ Okazuje się zatem, że wpływ na jakość ma nie tylko dział utrzymania sieci, ale mają go także działy odpowiedzialne za projektowanie oferty, sprzedaż, szkolenia pracowników, zakup telefonów i inne.

Po dokonaniu zakupu klient zaczyna korzystać z usług. Na jego ocenę jakości zaczynają wpływać również inne czynniki, np. możliwość uzyskania szybkiej i darmowej pomocy operatora czy bieżących informacji o stanie konta, fakturach, włączonych usługach. Coraz większego znaczenia dla klientów nabiera udostępnienie aplikacji internetowych do monitorowania, sterowania i konfiguracji świadczonych usług. W związku z pojawiającymi się zmianami i nowościami ważna staje się możliwość

¹ Warto podkreślić, że cena produktu nie wpływa na jego jakość (jakkolwiek może wystąpić zależność odwrotna), dlatego nie znalazła się wśród wymienionych czynników.

aktualizacji oprogramowania telefonu. W tym ujęciu na jakość produktu mają więc również wpływ: call center, pion informatyki, działy rozliczeń finansowych i obsługi klientów, a także komórki wspomagające ich pracę.

Należy także wziąć pod uwagę, że coraz większa liczba klientów dokonuje zakupów przez internet, w sklepach prowadzonych przez operatorów GSM. W tej sytuacji łatwość korzystania z portalu, dostępność szczegółowych informacji i możliwość porównywania ofert będą miały wpływ na ocenę jakości produktu przez klienta. W tym miejscu jakość klóci się z marketingiem. Z marketingowego punktu widzenia w interesie operatora może być bowiem odróżnienie własnej oferty od ofert konkurencji, co można najłatwiej uzyskać przez pakietowanie usług, ograniczanie dostępu do informacji i utrudnianie porównań. Takie praktyki stosuje kilku operatorów na polskim rynku.

Przykład małego przedsiębiorstwa

Podobnej do przedstawionej analizy jakości produktu można dokonać w odniesieniu do każdego przedsiębiorstwa, urzędu czy innego typu organizacji. Jeśli zostanie ona rzetelnie przeprowadzona, ujawni możliwości udoskonaleń, które mogą pozytywnie wpłynąć na oceny klientów, a przy tym często nie spowodować konieczności poniesienia dodatkowych kosztów. W dalszej części prześlędzono zmianę podejścia do definiowania jakości produktu na przykładzie małego rodzinnego przedsiębiorstwa.

Firma Szczotimex² powstała jako warsztat rzemieślniczy w latach 60. XX w. Początkowo asortyment produktów obejmował szczotki z włosia do czyszczenia ubrań, butów itp. W latach 80. w związku z rosnącym popytem na szczotki metalowe ze strony dużych zakładów przemysłowych wprowadzono nowe wzory produktów z drutu stalowego i w obudowie metalowej. Właściciel zakładu zatrudniający w tym czasie od 5 do 8 pracowników stawiał na wysoką jakość techniczną produktów. Dzięki zastosowanej technologii łączenia elementów wyroby charakteryzowały się trwałością wyższą niż produkty konkurencji. Były przez to wysoko oceniane przez klientów instytucjonalnych.

Szczotki metalowe były sprzedawane w dużych partiach po kilkaset sztuk. Dlatego były umieszczane na metalowych paletach po ok. 100 sztuk i pakowane w kartony. Oprócz trwałości klienci cenili również niską cenę. Dlatego inwestowanie w opakowania nie miało ekonomicznego uzasadnienia. Jedynie niewielki procent produktów był sprzedawany do sklepów detalicznych. W takim przypadku do produktu przymocowywano karteczkę z informacją o producencie, aby spełnić wymagania przepisów prawa.

Zmiany, które zaszły pod koniec lat 80., zaskoczyły przedsiębiorstwo. Spadek produkcji w dużych zakładach oraz wejście na rynek producentów szczotek z Niemiec i Francji spowodowały znaczne zmniejszenie liczby zamówień. Firma zmuszona była poszukiwać innych kanałów sprzedaży. W pierwszej kolejności postawiono na

² Nazwa przedsiębiorstwa została zmieniona.

sprzedaż przez sklepy detaliczne, w nich jednak również trzeba było walczyć o klienta z firmami niemieckimi, których produkty mimo znacznie wyższej ceny i porównywalnej lub niższej jakości bardziej przyciągały klientów. Konsumenci byli w tym okresie zauroczeni produktami z Zachodu, co dodatkowo utrudniało konkurowanie.

Porównanie produktów przedsiębiorstwa z produktami konkurencji wykazało, że produkty konkurencyjne: są pakowane pojedynczo, w kartoniki w jaskrawych barwach, które oprócz danych producenta zawierają także dodatkowe informacje o przeznaczeniu produktu dla mniej zorientowanego klienta, nie brudzą rąk, droższe warianty mają też drut barwiony na kolor złoty. Ciekawostką jest, że informacje na pudełkach były niezrozumiałe dla większości polskich klientów, gdyż nikt wówczas nie tłumaczył ich z języka niemieckiego.

Koszt wprowadzenia opakowań, które polepszyłyby pozycję konkurencyjną, był wyższy niż koszt wytworzenia szczotek. Dlatego właściciel przedsiębiorstwa nie zdecydował się od razu na ich szerokie wprowadzenie. Pierwsza partia produktów w opakowaniach sprzedała się jednak tak dobrze, że wkrótce zaczęto pakować wszystkie produkty. Firma zastosowała następujące rozwiązania: opracowano wzór opakowania w kolorze jasnożółtym, z kodem paskowym i uchem ułatwiającym zawieszenie, nadruk na opakowaniu wykonano wyłącznie w języku niemieckim, na opakowanie naklemano informację w języku polskim, co sprawiało wrażenie, że tłumaczenie zostało umieszczone na opakowaniu przez polskiego dystrybutora, zrezygnowano z brudzących zabezpieczeń antykorozyjnych (smarów), wprowadzono barwiony drut, podniesiono cenę do poziomu nieco niższego od cen konkurencji.

Sprzedaż szybko wzrosła, dlatego firma zmuszona była w szybkim tempie zbudować nową halę produkcyjną i podwoić zatrudnienie. Dużym zaskoczeniem dla właściciela było to, że klienci wolą zapłacić dużo więcej za ten sam produkt, który został zapakowany. Opakowanie w tym przypadku nie tylko było narzędziem marketingowym, ale również zabezpieczało klienta przed wybrudzeniem, produkt przed zniszczeniem, a w końcu dostarczało informacji o właściwym zastosowaniu. Jak pokazały rozmowy z właścicielami sklepów, poprzednio klienci mieli trudność w wyborze produktu odpowiedniego do ich potrzeb.

Co więcej, również dawni klienci – duże zakłady przemysłowe, wołały kupować ładnie zapakowane i droższe szczotki, ponieważ tym razem to nie renoma producenta, a wygląd produktu miał największy wpływ na poziom zaufania klientów. Przedsiębiorstwo zmieniło zatem sposób postrzegania jakości, z czysto technicznego – jako doskonałości produktu, na uwzględniający inne aspekty brane pod uwagę przez klienta.

Kolejnym krokiem na drodze do zmiany definicji jakości w przedsiębiorstwie było pojawienie się problemów z magazynowaniem, wysyłką i transportem towarów. Ze względu na dużą skalę produkcji, a jednocześnie stosowanie niezmiennych metod wytwarzania i organizacji pracy coraz częściej występowały przypadki niewłaściwego pakowania towarów i nieprawidłowego kompletowania zamówień. W trakcie trans-

portu dochodziło często do uszkodzenia części opakowań. Opakowania ulegały także zabrudzeniu na hali produkcyjnej.

Aby rozwiązać ten problem, wydzielono z hali część przeznaczoną na pakowanie produktów. W pomieszczeniu tym obowiązywały szczególne zasady utrzymania czystości. Opracowano procedury przyjmowania, kompletowania, kontroli i wydawania zamówień. Dobudowano rampę ułatwiającą załadunek, a także zakupiono nowe pojazdy.

Zwrócono uwagę na pozytywny wpływ wprowadzonych zmian na jakość pracy pracowników pakowni i magazynu, dlatego w kolejnym roku wykonano remont całej hali produkcyjnej, wprowadzając rozwiązania ułatwiające utrzymanie czystości. Zmieniono również organizację przestrzeni produkcyjnej. Efektem tych zmian był wzrost wydajności pracowników oraz mniejsza liczba braków. Zmiany zbiegły się w czasie z rozpoczęciem wdrożenia systemu zarządzania jakością zgodnego z normą ISO 9001. Wdrożenie to zakończyło się uzyskaniem certyfikatu niecałe 2 lata później.

17.4. Praktyczna kategoryzacja jakości produktu

Jakość jest powszechnie rozumiana jako zespół cech odróżniających jeden obiekt od drugiego. Natomiast w sensie aksjologicznym (wartościującym) cechy obiektu są oceniane pod kątem użyteczności, cenności czy wartości. Kwantytatywne ujęcie jakości pozwala na zbadanie intensywności poszczególnych cech, dzięki czemu możliwe staje się badanie ilościowe oraz określenie poziomu jakości. W normie ISO 9000 zdefiniowano jakość jako „stopień, w jakim zestaw nieodłącznych parametrów wyrobu spełnia wymagania” [ISO 9000 2006, s. 7]. Z definicji tej wynika, że wymagania mogą być spełnione częściowo, w pełni lub niespełnione wcale. Kategoryzacja jakości pomaga określić stopień spełnienia wymagań. Z samej definicji jakości można wyprowadzić prosty wskaźnik będący ilorazem zestawu parametrów oraz wymagań:

$$Q = \frac{\text{stan faktyczny obiektu}}{\text{stan wzorcowy obiektu}} \quad (17.1)$$

gdzie Q oznacza poziom jakości, a stan wzorcowy to wymagania i oczekiwania klienta lub specyfikacja techniczna produktu.

Jeżeli Q jest mniejsze od 1, możemy mówić o niedostatecznym poziomie jakości, czyli podjakości. Gdy Q jest większe od 1, mamy do czynienia z nadjakością, czyli przewyższeniem oczekiwań klientów, a co za tym idzie – z dodatkowymi nieuzasadnionymi kosztami. Poziom $Q = 1$ oznacza całkowite spełnienie wymagań klientów, czyli jakość pełną [T. Wawak 1995, s. 9]. Praktyczne wykorzystanie tego wzoru jest niemożliwe, ponieważ zarówno stan faktyczny, jak i oczekiwania są wyrażane zwykle za pomocą wielu parametrów. Dlatego wskaźnik Q należy traktować jako średnią arytmetyczną sumy wskaźników mierzących poszczególne cechy (q_i). Ponieważ

w praktyce cechy charakteryzują się zróżnicowanym poziomem istotności, można wprowadzić współczynnik wagowy u_i i zastosować średnią ważoną.

$$Q = \frac{1}{U} \sum_{i=1}^n u_i q_i, \quad (17.2)$$

gdzie:

$$U = \sum_{i=1}^n u_i, \quad (17.3)$$

q_i – stopień zaspokojenia przez badany obiekt danej cechy,
 u_i – waga danej cechy,
 U – suma wag cech.

Zarówno parametry (stan faktyczny), jak i oczekiwania (stan wzorcowy) występują w wartościach bezwzględnych, a więc mianowanych. Niepodobna porównywać wyniki w różnych jednostkach. Wygodniejsze byłoby stosowanie wartości względnych, które miana nie posiadają. W tym celu niezbędne jest określenie przedziału zmienności dla każdej badanej cechy. Stan względny (wskaźnik s_i) można obliczyć ze wzoru:

$$s_i = \frac{F_i - G_{dl}}{G_{gi} - G_{dl}}, \quad (17.4)$$

gdzie:

s_i – stan względny,
 F_i – stan faktyczny badanej cechy,
 G_{gi} – górna granica przedziału zmienności,
 G_{dl} – dolna granica przedziału zmienności.

Wskaźnik s_i może mieścić się w przedziale od 0 do 1. Nie istnieje bezpośrednie przełożenie na wskaźnik q_i , ponieważ sposób przeliczania zależy od charakteru cechy. Dla maksymentów (np. szybkość procesora, moc maksymalna pojazdu, czas nieprzerwanego działania) wskaźnik q_i jest równy s_i . W przypadku minimentów (np. zużycie paliwa na 100 km, ciężar telefonu komórkowego) q_i jest równe $1 - s_i$. Pewne komplikacje pojawiają się w przypadku optymentów (np. skok gwintu śruby, wytrzymałość blachy w strefie zgniotu). Stan względny rośnie liniowo od G_{dl} do G_{gi} , podczas gdy q_i rośnie od G_{dl} do G_{opti} (optymalnego poziomu natężenia cechy) i następnie maleje do G_{gi} . Aby wyliczyć wartości q_i dla optymentów, należy przyjąć wartości t_{dl} i t_{gi} , które przyjmują wartości ułamków długości odcinka przedziału zmienności, odpowiednio $G_{dl} - G_{opti}$ i $G_{opti} - G_{gi}$.

Wyznaczenie wskaźnika q_i , gdy przyjęto prawidłowy przedział zmienności, nie jest skomplikowane. Znacznie większe trudności napotyka się przy wyznaczaniu współczynnika wagowego u_i . R. Kolman zaproponował sformalizowany sposób liczenia

współczynnika [2003, s. 84]. Polega on na sformułowaniu kryteriów oceny, a następnie ustaleniu siły związku między cechami a kryteriami, według których przeprowadza się analizę znaczenia poszczególnych cech. Do dziesięciu uniwersalnych kryteriów zaliczył: K_1 – bezpieczeństwo, K_2 – nowość, K_3 – koszt, K_4 – korzyść, K_5 – niezawodność, K_6 – wygląd, K_7 – skuteczność, K_8 – trafność, K_9 – używalność, K_{10} – wadliwość.

Siłę związku między cechą a kryterium oznacza się punktami (tabela 17.1). Suma punktów określa rangę – kryterium o największej liczbie punktów otrzymuje rangę 10, kolejne 9 itd. (tabela 17.2).

Tabela 17.1. Związki między cechami a kryteriami

| Lp. | Cecha produktu | Uniwersalne kryteria oceny | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| | | K_1 | K_2 | K_3 | K_4 | K_5 | K_6 | K_7 | K_8 | K_9 | K_{10} |
| 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | |
| Suma punktów | | | | | | | | | | | |
| Ranga | | | | | | | | | | | |

Źródło: [R. Kolman 2003, s. 86].

Tabela 17.2. Charakterystyka wybranych cech baterii natryskowej

| Cecha | Charakter | F_i | $G_{oi} - G_{gi}$ | s_i | q_i |
|-------|------------|---------------|-----------------------|-------|-------|
| C_1 | minimanta | 0,5 obrotu | 0,25–4 obrotu | 0,077 | 0,923 |
| C_2 | maksymanta | 5 (względnie) | 1–10 (10 = najlepiej) | 0,444 | 0,444 |
| C_3 | minimanta | 3 rysy | 0–15 rys | 0,200 | 0,800 |
| C_4 | maksymanta | 120 cm | 90–160 cm | 0,429 | 0,429 |
| C_5 | minimanta | 500 g | 90–550 g | 0,891 | 0,109 |
| C_6 | maksymanta | 1 możliwość | 1–4 możliwości | 0,333 | 0,333 |

Źródło: opracowanie własne.

Następnie należy przemnożyć każdą wartość w macierzy przez wartość rangi. W ten sposób odzwierciedlona zostaje ważność poszczególnych kryteriów oceny. Potem trzeba zsumować iloczyny w wierszach (dla poszczególnych cech). Aby uzyskać współczynnik u_i , należy podzielić każdą sumę iloczynów przez najmniejszą z nich. W ten sposób najniższy wskaźnik wyniesie 1. Działania te pokazano w tabeli 17.4.

Dysponując wskaźnikami q_i oraz u_i można obliczyć wskaźnik Q , a więc określić, w jakim stopniu wyrób spełnia wymagania klienta. Wskaźnik ten ma zastosowanie do wielu rodzajów obiektów. Istnieje także możliwość wykorzystania go do oceny przedsiębiorstw. Wadą metody jest jej znaczne skomplikowanie przy dużej liczbie

cech badanego obiektu. Biorąc jednak pod uwagę jej długoterminowe wykorzystanie w analizie, uzasadnione wydaje się stworzenie odpowiednich narzędzi informatycznych, chociażby z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.

Praktyczne aspekty zastosowania metody przybliżone zostaną na przykładzie baterii natryskowej. Przyjęto sześć cech, które są istotne dla klienta: liczbę obrotów głowicą dla pełnego otwarcia przepływu wody (C_1), łatwość dostępu do elementów przy czyszczeniu (C_2), przeciętną liczbę rys na powłoce chromowej baterii (C_3), długość węża natrysku (C_4), ciężar słuchawki natrysku (C_5), liczbę możliwości regulacji strumienia wody (C_6). Tabela 17.3 przedstawia charakterystykę wybranych cech.

Kolejny etap prac to wyznaczenie współczynnika wagowego u_i (tabele 17.4 i 17.5).

Tabela 17.3. Ocena wpływu cechy na stopień spełnienia kryterium

| Lp. | Cecha produktu | Uniwersalne kryteria oceny | | | | | | | | | |
|--------------|------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| | | K_1 | K_2 | K_3 | K_4 | K_5 | K_6 | K_7 | K_8 | K_9 | K_{10} |
| 1 | C_1 liczba obrotów głowicą | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| 2 | C_2 łatwość dostępu | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| 3 | C_3 liczba rys na powłoce | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 4 | C_4 długość węża | 1 | 0 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 5 | C_5 ciężar słuchawki | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| 6 | C_6 regulacja strumienia | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Suma punktów | | 9 | 3 | 7 | 16 | 11 | 13 | 7 | 6 | 11 | 7 |
| Ranga | | 6 | 1 | 3 | 10 | 7 | 9 | 5 | 2 | 8 | 4 |

Uwaga: skala od 0 (brak wpływu) do 3 (wpływ silny, bezpośredni).

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 17.4. Obliczenie wskaźnika u_i

| Lp. | Cecha | Uniwersalne kryteria oceny | | | | | | | | | | Σ | u_i |
|-----|-------|----------------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|----------|-------|
| | | K_1 (6) | K_2 (1) | K_3 (3) | K_4 (10) | K_5 (7) | K_6 (9) | K_7 (5) | K_8 (2) | K_9 (8) | K_{10} (4) | | |
| 1 | C_1 | 12 | 1 | 6 | 30 | 14 | 0 | 10 | 6 | 24 | 4 | 107 | 1,338 |
| 2 | C_2 | 6 | 0 | 3 | 30 | 7 | 27 | 0 | 2 | 16 | 0 | 91 | 1,138 |
| 3 | C_3 | 0 | 0 | 3 | 20 | 21 | 27 | 5 | 0 | 0 | 4 | 80 | 1,000 |
| 4 | C_4 | 6 | 0 | 3 | 30 | 14 | 18 | 10 | 2 | 16 | 8 | 107 | 1,338 |
| 5 | C_5 | 18 | 0 | 3 | 20 | 7 | 18 | 0 | 0 | 16 | 4 | 86 | 1,075 |
| 6 | C_6 | 12 | 2 | 3 | 30 | 14 | 27 | 10 | 2 | 16 | 8 | 124 | 1,550 |

Uwaga: w nawiasach podano rangi.

Źródło: opracowanie własne.

Po podstawieniu liczb do wzoru 17.2 obliczono, że dla badanej baterii natryskowej wskaźnik Q wynosi 0,504. Oznacza to, że maksymalny poziom oczekiwań został spełniony w 50,4%. Wskaźnik ten można ocenić tylko w relacji do oceny innych produktów (własnych lub konkurencyjnych). Nie jest to więc bezwzględna miara jakości.

Problemy do dyskusji

1. Czy formalizacja systemu zarządzania jakością sprzyja, czy też przeszkadza podnoszeniu jakości? W jaki sposób?
2. Opisz wybrany proces w znanej Ci organizacji. Rozważ jego zasadność i kompletność.
3. Czy właściwe jest tworzenie jednej uniwersalnej normy dla systemów zarządzania jakością w różnych dziedzinach (np. administracji publicznej, służbie zdrowia, firmach usługowych i produkcyjnych). Uzasadnij odpowiedź.
4. Jakie masz zastrzeżenia jakościowe do swojego operatora komórkowego? Co i jak proponujesz usprawnić?
5. Przeanalizuj postrzeganie jakości produktu lub usługi w znanej Ci organizacji. W jaki sposób należałoby zmienić sposób postrzegania jakości, aby przyspieszyć rozwój organizacji?
6. Jakie kryteria oceny należałoby przyjąć w kategoryzacji jakości usług?

Rozdział 18

Zarządzanie procesem projektowania

18.1. Uniwersalna wykładnia projektowania

W zarządzaniu projektami zasadnicze znaczenie ma kierownictwo merytoryczne dotyczące przedsięwzięć badawczych i wdrożeniowych. Jest to obszar, w którym rozstrzyga się o rozwiązaniach projektowych, ich racjonalności funkcjonalnej (technicznej bądź organizacyjnej), jak również efektywności ekonomicznej. Tworzenie wariantów projektowych, analiza decyzyjna wyboru wariantu optymalnego, budżetowanie, planowanie realizacji przedsięwzięcia – to przykładowy zestaw problemów projektowania.

Proces projektowy – albo krócej: projektowanie – to merytoryczny i twórczy rodzaj działalności człowieka, który stanowi preparację koncepcyjną i pragmatyczną (dotyczącą metodologii) funkcji wykonawczych. To ogólne sformułowanie wskazuje na kreatywność projektowania, a zatem nadaje wytworowi cechy większej lub mniejszej oryginalności. Sens preparacji jest oczywisty, ponieważ projekt jest konstrukcją, która ma być poddana weryfikacji, a następnie wdrożeniu.

Warto w tym miejscu postawić pytanie, czy rozwiązanie odtwórcze, będące podstawą późniejszej implementacji, można *par excellence* uznać za projekt, a zatem proces odtwarzania za proces projektowy. Zgodnie z wcześniejszą interpretacją odpowiedź na postawione pytanie jest negatywna, ponieważ odtwarzanie jest odwzorowaniem rzeczywistości, a więc czegoś już istniejącego¹.

W celach porównawczych poniżej przytoczono kilka definicji procesu projektowego (projektowania) różnych autorów.

J. Dietrich proponuje następującą definicję: „Celem projektowania jest rozwiązanie ekonomicznych i technicznych problemów doboru środków technicznych, społecznych i finansowych, koniecznych do osiągnięcia celów produkcyjnych i usługowych, wywołujących pożądane skutki techniczne i ekonomiczne. Projektowanie polega na takim doborze środków technicznych i na wyznaczeniu między nimi takich stosunków, aby utworzony w określonych warunkach zewnętrznych układ środków umożliwił osiągnięcie założonego celu przy nakładach gospodarczych nie wyższych od dopuszczalnych” [1974, s. 46].

¹ Odwzorowanie to inaczej modelowanie odwzorowujące, a więc identyfikacja. Warto dodać, że stosowane w praktyce pojęcie projektu typowego oznacza, że pierwotna dokumentacja projektowa ma swoje repliki będące poszczególnymi egzemplarzami jednego projektu.

Bardziej konkretna jest definicja E.V. Kricka, który proces projektowy odnosi do rozwiązywania problemu technicznego. Według niego proces ten składa się z następujących etapów [1975, s. 129]:

- 1) formułowania problemu technicznego,
- 2) analizy problemu,
- 3) poszukiwania rozwiązań wariantowych,
- 4) podjęcia decyzji o wyborze najlepszego rozwiązania projektowego,
- 5) przygotowania dokumentacji.

E.V. Krick dodaje, że proces projektowania „obejmuje czynności i zdarzenia występujące między pojawieniem się problemu a powstaniem dokumentacji opisującej rozwiązanie problemu, zadowalającej z punktu widzenia funkcjonalnego, ekonomicznego i innych wymagań” [1975, s. 129 i nast.].

W. Gasparski proponuje rozróżnienie trzech kontekstów występowania terminu „projektowanie”. Pierwszy to kontekst obiektu projektowanego. Projektowanie w tym kontekście ma znaczenie rezultatywne i odnosi się do rozwiązań wzorcowych, idealnych lub bliskich rozwiązaniu idealnemu. Drugi to kontekst procesu rozwiązywania problemów projektowych. Projektowanie w tym ujęciu to strukturyzacja obszaru badań i analiza możliwości realizacji przedsięwzięcia oraz metody i techniki projektowania. Kontekst ten jest odpowiednikiem pragmatycznego sensu metodologii. Wreszcie trzeci kontekst, będący dopełnieniem poprzedniego, to kontekst postawy metodologicznej, którą W. Gasparski określa jako odmianę postępowania indukcyjnego niezupełnego, co wyraża się w formułowaniu rozwiązania projektowego nie jako jednego jedyne rozwiązanie pewnego, ale jako rozwiązania najbardziej prawdopodobnego [*Problemy metodologii...* 1977, s. 19 i 20]. Ten ostatni kontekst jest wyrazem pewnej pokory (dop. A.S.) projektanta, który postrzega projekt jako konstrukcję „prawdopodobnie (przypuszczalnie) najbardziej racjonalną”, ale nigdy ani jedyne, ani absolutnie najlepszą. Taka postawa skutkuje autorefleksją i w naturalny sposób chroni przed arbitralnością projektanta lub decydenta.

Na kontekst postawy metodologicznej zwraca uwagę również J. Hryniewiecki i eksponuje umiejętność „patrzenia na przyszłość”. Projektowanie nazywa on, używając metafory, przewidywaniem przyszłości, wskazywaniem drogi na przyszłość. Píše: „Przewrót, np. w technice, następuje na skutek tego, że zjawiała się wizja czegoś, zjawilo się coś w wyobraźni. Potem człowiek stara się nadać jej konkretne i wykonalne formy. Wizja występuje w każdym prawie wynalazku i dlatego rozgraniczenie między wynalazkiem i projektem jest bardzo trudne. Na dobrą sprawę każdy projekt wartościowy musi być wynalazkiem i do pewnego stopnia każdy wynalazek musi znaleźć swojego projektanta” [1978, s. 139–141]. W konkluzji J. Hryniewiecki dodaje: „Dlatego tak ważne jest, aby mieć wizję przyszłości. Nie wiem, jak znaleźć przepis na futurologię. Jak zaprojektować przyszłość, za którą można wziąć pełną odpowie-

działność. Niestety zdaje się, że jeszcze nikt nie znalazł takiego przepisu ani spośród wielkich planistów gospodarczych, ani architektów, ani spośród projektantów innych form” [1978, s. 141].

A. Sielicki postrzega projektowanie jako zadanie: „Projektowanie w technice jest działaniem preparacyjnym w stosunku do wytwarzania, którego celem jest na ogół uzyskanie wzoru zamierzonego przedmiotu technicznego (projekt obiektu) lub też opisu zamierzonego procesu technologicznego (projekt procesu). Projektowanie jest więc świadomym działaniem twórczym człowieka lub grupy ludzi. U źródeł tego działania leży tak lub inaczej manifestująca się potrzeba. Efektem zaś tego działania powinno być zaspokojenie potrzeby” [1980, s. 101 i 102].

Warto również przytoczyć propozycję terminologiczną D.C. Gause'a i E. Mincha: „Projektowanie traktowane jako działanie polega na rozwiązywaniu problemów lub tworzeniu nowych możliwości, zawsze wiąże się z wprowadzaniem zmian. Z tego punktu widzenia projektowanie można zdefiniować jako każde działanie, które wprowadza zmiany w danym środowisku lub kontekście. (...) Zaprojektowana forma funkcjonuje dzięki jej interakcjom ze środowiskiem. Środowisko jest kontekstem, do którego zostaje wprowadzony system wraz z rządzącymi nim prawami fizycznymi i ograniczeniami nakładanymi nań przez systemy wyższego rzędu. Ten kontekst obejmuje wszystkie istniejące systemy mające wpływ na zaprojektowaną formę lub mogące znaleźć się w sferze jej wpływu; dotyczy to także ludzi wchodzących w interakcje z tą formą. Środowisko wpływa na stan systemu, system zaś odpowiednio reaguje i zmienia stan środowiska” [1990, s. 33 i 34].

18.2. Projekt wstępnej reorganizacji przedsiębiorstwa TECHBUD SA

Geneza przedsięwzięcia

Na posiedzeniu zarządu spółki 21 kwietnia 2008 r. została podjęta uchwała w sprawie przygotowania i realizacji projektu reorganizacji TECHBUD SA. Przedsięwzięciu temu nadano znaczenie strategiczne, ponieważ przewidyuje się, że będzie ono miało istotny wpływ na rozwój zarządzania firmą, jak również na poprawę wyników ekonomicznych.

Na podstawie uchwały dyrektor generalny wydał zarządzenie dotyczące usprawnienia struktury organizacyjnej (tabela 18.1). Zarządzenie to jest punktem wyjścia do powołania zespołu projektowego i rozpoczęcia prac badawczo-projektowych.

Tabela 18.1. Zarządzenie nr DG/SO – 1/08 w sprawie opracowania projektu restrukturyzacji organizacyjnej TECHBUD SA

| |
|--|
| <p>Na podstawie uchwały Zarządu Spółki polecam Komisji ds. Restrukturyzacji (KRS) przygotowanie projektu reorganizacji TECHBUD SA zgodnie z poniższą dyrektywą</p> <p style="text-align: center;">1. Cele projektu</p> <p>Mając na uwadze wyniki wstępnego przeglądu struktury organizacyjnej firmy oraz uwzględniając określone możliwości ekonomiczne i formalno-prawne zmian i rozwoju, należy ukierunkować prace projektowe na następujące cele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) utworzenie holdingu budowlanego na bazie TECHBUD SA jako jednostki dominującej 2) zdywersyfikowanie działalności przedsiębiorstwa oraz modernizacja organizacyjno-techniczna 3) zwiększenie autonomii decyzyjnej i funkcjonalnej zakładów produkcyjnych działalności podstawowej w związku z możliwością przekształcenia niektórych z nich w strategiczne jednostki gospodarcze (SJG) 4) uproszczenie struktury hierarchicznej kierownictwa zakładów produkcyjnych 5) wprowadzenie systemów wspomagających proces zarządzania (np. controllingu, monitoringu, systemu dyspozytorskiego) <p>W odniesieniu do wszystkich proponowanych rozwiązań organizacyjnych Komisja ds. Restrukturyzacji powinna przedstawić oprócz analizy organizacyjnej również ekonomiczne uzasadnienie projektu</p> <p style="text-align: center;">2. Punkty krytyczne</p> <p>Do zagrożeń realizacji założonych celów projektowych należą:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ryzyko makroekonomiczne zawiązania spółki holdingowej w odniesieniu do budownictwa mieszkaniowego (nieustabilizowana polityka państwa i banków w sposobie kredytowania budownictwa mieszkaniowego w dużym stopniu ogranicza popyt na mieszkania) – trudności koordynowania planów między SJG – ryzyko operacyjne przewidywanej likwidacji części jednostek obsługi – konflikty związane z redukcją zatrudnienia <p style="text-align: center;">3. Uprawnienia Komisji ds. Restrukturyzacji</p> <p>KRS jest ciałem opiniodawczo-doradczym działającym pod bezpośrednim zwierzchnictwem Dyrektora Generalnego. Komisja ta posiada uprawnienia do wglądu do wszelkiej dokumentacji organizacyjnej, prawnej, ekonomiczno-handlowej i technicznej. Ponadto zobowiązuje się kierownictwo poszczególnych pionów przedsiębiorstwa do ścisłej współpracy z KRS, w szczególności zaś do udzielania jej wszechstronnych informacji</p> <p>Aktualnie najpilniejsze zadania restrukturyzacyjne to:</p> <ul style="list-style-type: none"> – weryfikacja wyceny majątku – etatyzacja – zmiana struktury organizacyjnej (wraz z obsługą prawną) – wdrożenia <p>Budżet na przeprowadzenie wstępnych prac restrukturyzacyjnych (projektowych i wdrożeniowych) ustala się w wysokości 1,7 mln zł.</p> <p style="text-align: center;">4. Wytyczne operacyjne</p> <p>Usprawnienie struktury organizacyjnej jest jednym z podstawowych warunków efektywnego funkcjonowania firmy i ma umożliwić szybkie rozpoczęcie realizacji strategii rozwojowej. W związku z tym ustala się następujące wytyczne dla KRS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) KRS powoła ze swego składu oraz z zewnątrz członków zespołu projektowego 2) prace restrukturyzacyjne, a przede wszystkim wdrożeniowe, powinny być wykonane w dużym stopniu własnymi siłami 3) zespół projektowy ds. reorganizacji opracuje projekt wstępny do 31 października 2008 r. <p>W trakcie przygotowania projektu zespół przedstawi Dyrekcji Generalnej i Zarządowi następujące raporty:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Raport S-I. Identyfikacja stanu organizacyjno-technicznego przedsiębiorstwa – Raport S-II. Ustalenia diagnostyczne dotyczące organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstwa |
|--|

cd. tabeli 18.1

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Raport S-III. Założenia i zadania projektowe – Raport W-I. Sprawozdanie z administrowania zespołem projektowym – Raport W-II. Dokumentacja projektowa – Raport W-III. Sprawozdanie z odbioru projektu <ol style="list-style-type: none"> 4) najważniejsze modyfikacje aktualnej struktury organizacyjnej TECHBUD SA oraz nowe rozwiązania strukturalne należy na bieżąco uzgadniać z Dyrekcją Generalną i Zarządem 5) pożądane są rozwiązania wariantowe projektów wstępnych formy organizacyjnej zewnętrznej oraz organizacji wewnętrznej 6) podstawą rozliczenia projektu jest komplet schematów organizacyjnych i dokumentacja analityczna 7) KRS opracuje wnioski w sprawie reorganizacji TECHBUD SA 8) stały wgląd w wyniki pracy zespołu projektowego należy zapewnić Radzie Nadzorczej i zakładowym organizacjom związkowym 9) rozpoczęcie prac projektowych ustala się na 28 kwietnia 2008 r. <p style="text-align: right;">Dyrektor Generalny TECHBUD SA</p> |
|--|

Źródło: opracowanie własne.

Przedmiot działalności spółki

Przedmiotem działalności spółki jest prowadzenie działalności produkcyjnej, handlowej i usługowej w zakresie:

- 1) wykonawstwa obiektów budownictwa ogólnego i produkcyjno-usługowego w kraju i za granicą,
- 2) produkcji materiałów budowlanych na potrzeby własnej działalności budowlano-montażowej oraz na zamówienie odbiorców zewnętrznych,
- 3) projektowania budynków i budowli,
- 4) świadczenia usług budowlanych, montażowych i remontowych,
- 5) wykonawstwa specjalistycznych prac budowlanych,
- 6) doradztwa technicznego, organizacyjnego i ekonomicznego,
- 7) handlu materiałami budowlanymi.

Program działalności

Cele przedsiębiorstwa. Węzłowe cele spółki dotyczą działalności produkcyjnej w dziedzinie budownictwa ogólnego i produkcyjno-usługowego. Klasyfikator celów strategicznych przedstawia się następująco:

Grupa I: cele krótkoterminowe (6–24 miesięcy):

- 1) utrzymanie wolumenu produkcji budowlanej na dotychczasowym poziomie;
- 2) uruchomienie na szerszą niż dotychczas skalę specjalistycznych prac budowlanych w zakresie:
 - wbijania w ziemię pali i słupów,
 - montażu i demontażu rusztowań,
 - wiercenia studni,

- montowania i spawania konstrukcji stalowych,
 - robót kamieniarskich;
 - 3) restrukturyzacja zatrudnienia;
 - 4) modernizacja potencjału wytwórczego zakładów i wydziałów produkcyjnych;
 - 5) powołanie komórek organizacyjnych marketingu.
- Grupa II: cele perspektywiczne (2–5 lat):
- 1) rozszerzenie profilu produkcji budowlanej w zakresie:
 - budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego,
 - elementów stolarki budowlanej (drewnianych, metalowych, z tworzyw sztucznych),
 - kompletacji dostaw i wykonawstwa oczyszczalni ścieków;
 - 2) utworzenie sieci dystrybucji materiałów budowlanych i elementów stolarki budowlanej;
 - 3) utworzenie zagranicznej sieci akwizycyjnej spółki;
 - 4) pełne sprywatyzowanie spółki;
 - 5) utworzenie holdingu;
 - 6) nadanie znacznej samodzielności zakładom produkcyjnym.
- Stosownie do przedmiotu działalności spółki i sformułowanych celów zostały wyróżnione poniższe grupy funkcji:
- 1) funkcje ekonomiczno-zarządcze:
 - planowanie ogólne i finansowe,
 - administracja ogólna,
 - organizacja, kontrola i obsługa prawna,
 - marketing,
 - gospodarowanie zasobami ludzkimi,
 - finanse i księgowość,
 - gospodarowanie materiałami i środkami trwałymi;
 - 2) funkcje przygotowania technicznego:
 - prognozowanie rozwoju rynku,
 - programowanie przedsięwzięć gospodarczych (inwestycyjnych),
 - projektowanie techniczne,
 - przygotowanie realizacji przedsięwzięć gospodarczych (inwestycyjnych),
 - nadzór nad pracami wdrożeniowymi,
 - organizacja systemu generalnego realizatora (wykonawcy);
 - 3) funkcje bezpośrednio wytwórcze – działalność podstawowa:
 - przygotowanie terenu pod budowę,
 - wznoszenie kompletnych budowli lub ich części,
 - wykonywanie instalacji budowlanych,
 - wykonywanie budowlanych prac montażowych,
 - wynajem sprzętu budowlanego i burzącego wraz z obsługą operatorską,
 - działalność pomocnicza i uboczna;

- 4) funkcje obsługi:
 - zaopatrzenie i transport,
 - gospodarka narzędziowa,
 - gospodarka energetyczna,
 - działalność remontowo-inwestycyjna.

Miejsce TECHBUD SA w większych strukturach

TECHBUD SA jest przedsiębiorstwem znajdującym się we wstępnej fazie reorganizacji. Priorytetowe kierunki zmian dotyczą:

- 1) utworzenia korporacji lub holdingu razem z innymi jednostkami branży budowlanej,
- 2) profilu działalności podstawowej i pomocniczej,
- 3) struktury organizacyjnej – nadania zakładom produkcyjnym statusu strategicznych jednostek gospodarczych.

Projekt ramowej struktury organizacyjnej Grupy Holding TECHBUD SA

W przyszłej strukturze organizacyjnej Grupy Holding TECHBUD SA wyróżnia się cztery pionierzy (rys. 18.1): dyrektora generalnego, dyrektora ds. rozwoju, dyrektora ds. produkcji i marketingu oraz dyrektora ds. finansowo-księgowych.

Dyrektor generalny i dyrektorzy wykonawczy reprezentują dyrekcję generalną. Jednostki wykonawcze Grupy Holding TECHBUD SA to oddziały oraz spółki zależne (rys. 18.2).

Podjęte działania i skutki ekonomiczne reorganizacji TECHBUD SA

Działania podjęte przez zespół projektowy dotyczyły dwóch przedsięwzięć; były to:

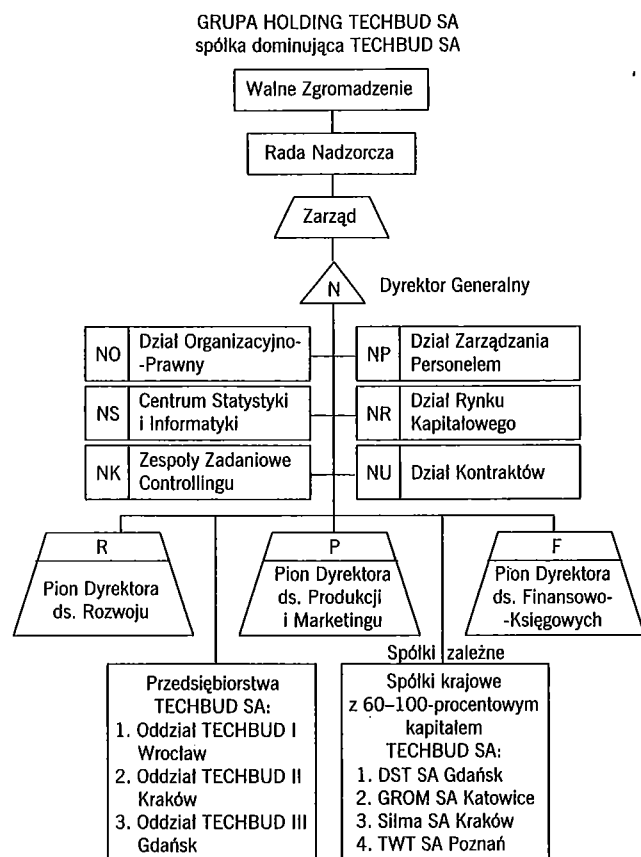
- A. Przedział przedrealizacyjny,
- B. Przedział realizacji przedsięwzięcia:
 - B⁽¹⁾. Faza wdrożeniowa.
 - B⁽²⁾. Faza operacyjna.

W odniesieniu do wyróżnionych przedsięwzięć i faz przeprowadzono analizę ekonomiczną, której wyniki przedstawiono w tabeli 18.2. Charakterystyka wybranych działań oraz odpowiadających im skutków ekonomicznych przedstawia się następująco:

- A. Przedział przedrealizacyjny:

- 1) przychody ze sprzedaży produktów dotyczą usług badawczych i projektowych przeznaczonych dla firm kooperujących, które planuje się włączyć w nową strukturę organizacyjną (odnosi się to zarówno do oddziałów, jak i spółek zależnych),

- 2) przychody ze sprzedaży wartości niematerialnych i prawnych są traktowane jako zwrot kosztów od firm kooperujących, które planuje się włączyć w nową strukturę organizacyjną,



Rys. 18.1. Ramowy schemat organizacyjny Grupy Holding TECHBUD SA

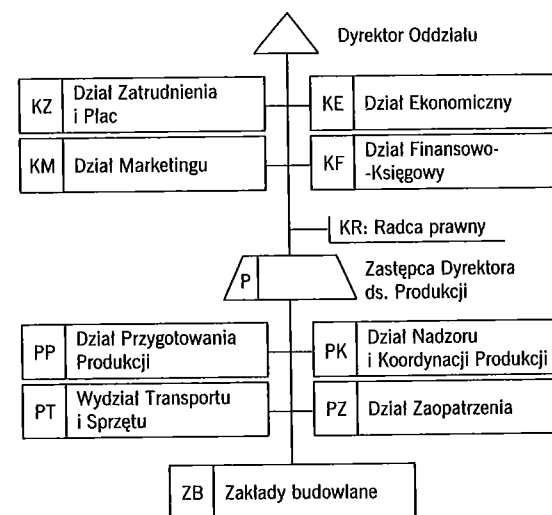
Źródło: opracowanie własne.

3) koszty prac weryfikacyjnych i podejmowania decyzji są związane z wykonanymi pracami identyfikacyjnymi i ekspertyzami;

B. Przedział realizacji przedsięwzięcia:

B⁽¹⁾. Faza wdrożeniowa:

4) koszty utraconych możliwości to efekty utracone wskutek zaniechania dotychczasowej działalności (zlecenie niektórych kontraktów innym wykonawcom; wlicza się tutaj także efekty utracone wskutek przestojów);



Rys. 18.2. Ramowy schemat organizacyjny Oddziału TECHBUD SA

Źródło: opracowanie własne.

B⁽²⁾. Faza operacyjna:

5) skutki ekonomiczne i ostateczne saldo są liczone w skali miesięcznej,

6) podstawą rachunku efektywności fazy operacyjnej są zdyskontowane przepływy pieniężne przy założonej stopie dyskontowej 12%,

7) zwiększenie przychodów ze sprzedaży produktów jest związane ze zdywersyfikowaną działalnością podstawową i pomocniczą (m.in. z działalnością biura projektów, a także z uzyskaniem efektu skali w zakresie produkcji budowlanej),

8) zmniejszenie kosztów produkcyjnych jest związane z przeprowadzeniem zmian organizacyjno-technicznych sfery eksploatacyjnej i systemów zarządzania, z oszczędnościami materiałowymi, z redukcją zatrudnienia w administracji i obsłudze, z podniesieniem jakości wykonania (redukcją braków),

9) zmniejszenie przychodów jest konsekwencją rezygnacji z niektórymi (mało zyskowymi) usługami specjalistycznymi,

10) zwiększenie kosztów produkcyjnych jest związane m.in. z uruchomieniem biura projektów i rozwinięciem oddziału TECHBUD I Wrocław jako strategicznej jednostki eksportu,

11) zwiększenie kosztów zarządu dotyczy rozszerzenia funkcji finansowych, badawczo-rozwojowych i marketingowych.

Tabela 18.2. Skutki ekonomiczne proponowanego rozwiązania (w tys. zł)

| | |
|--|----------|
| A. Przedział przedrealizacyjny | |
| I. Przychody z działalności | |
| 1. Przychody ze sprzedaży produktów | 68,0 |
| 2. Przychody ze sprzedaży wartości niematerialnych i prawnych | 145,0 |
| 3. Razem przychody z działalności | 213,0 |
| II. Koszty działalności | |
| 1. Koszty prac analityczno-badawczych | 270,8 |
| 2. Koszty prac projektowych | 60,0 |
| 3. Koszty prac weryfikacyjnych i podejmowania decyzji | 20,0 |
| 4. Razem koszty działalności | 350,8 |
| III. Różnica [I–II] | -137,8 |
| B. Przedział realizacji przedsięwzięcia | |
| B ⁽¹⁾ . Faza wdrożeniowa | |
| I. Przychody z działalności | |
| 1. Wartość likwidacyjna środków trwałych | 324,6 |
| 2. Przychody ze sprzedaży zapasów materiałowych | 635,5 |
| 3. Razem przychody z działalności | 960,1 |
| II. Koszty działalności | |
| 1. Koszty planowania i organizacji wdrożenia | 40,0 |
| 2. Koszty restrukturyzacji majątku, w tym: | 95,2 |
| – koszty likwidacji środków trwałych | 82,1 |
| 3. Nakłady kapitałowe (inwestycyjne) wraz z odsetkami | 674,8 |
| 4. Koszty kontroli wdrożenia | 20,0 |
| 5. Koszty utraconych możliwości | 276,1 |
| 6. Razem koszty działalności | 1 106,1 |
| III. Różnica [I–II] | -146,0 |
| B ⁽²⁾ . Faza operacyjna | |
| I. Zwiększenie przychodów ze sprzedaży produktów | 37 200,3 |
| II. Zmniejszenie kosztów, z tego: | |
| 1) zmniejszenie kosztów produkcyjnych | 7 021,2 |
| 2) zmniejszenie kosztów zarządu | 4 281,6 |
| 3) zmniejszenie strat wynikających z powstawania braków | 1 243,6 |
| III. Zmniejszenie przychodów | 1 496,0 |
| IV. Zwiększenie kosztów, z tego: | 10 228,4 |
| 1) zwiększenie kosztów produkcyjnych | 23 784,2 |
| 2) zwiększenie kosztów zarządu | 19 421,8 |
| V. Różnica [I+II] – [III+IV] | 4 362,4 |
| VI. Różnica [I+II] – [III+IV] | 10 208,9 |
| Wynik finansowy A.III + B ⁽¹⁾ III + B ⁽²⁾ IV | 9 925,1 |

Źródło: opracowanie własne.

18.3. Lista kryteriów wyboru optymalnego wariantu projektowego

W procesie podejmowania decyzji projektowych zasadnicze znaczenie mają kryteria wyboru optymalnego wariantu. Kryteria te są miernikami efektywności rozwiązań projektowych zarówno pod względem ekonomicznym, jak i technicznym czy użytkowym.

Rozwiązań zadań projektowych powinno się poszukiwać zgodnie z podejściem oceny agregatywnej projektów. Polega ona na wielokryterialnej kwalifikacji poszczegól-

nych wariantów, co oznacza zastosowanie większej liczby kryteriów (co najmniej dwóch). Taki sposób oceny uzasadnia się tym, że kwalifikacja wielokryterialna umożliwia pełniejszą analizę proponowanych rozwiązań niż jednokryterialna.

Tabela 18.3. Przykład listy kryteriów wyboru wariantu projektowego

| Nazwa kryterium wyboru | Wagi |
|---|------|
| 1. Oferta gastronomiczno-noclegowa | 4 |
| 2. Zakres funkcji infrastruktury sportowo-rekreacyjnej | 4 |
| 3. Dostępność centrów zabytkowych | 2 |
| 4. Walory krajoobrazowo-turystyczne | 2 |
| 5. Wskaźnik wykonalności dotyczący zdolności organizacyjno-technologicznych | 4 |
| 6. Wskaźnik wykonalności wyniku finansowego z działalności eksploatacyjnej | 2 |
| 7. Koszt inwestycji | 4 |
| 8. Korekta kosztowa | 4 |
| 9. Zysk netto (średni roczny dla projekcji 2011–2020) | 4 |
| 10. ROE | 4 |

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 18.3 przedstawiono przykładową listę kryteriów wyboru wariantu koncepcji budowy obiektów hotelowo-turystycznych. Obok kryteriów wyboru umieszczono wagi. Wskazują one na doniosłość (rangę) tych kryteriów, np.: 4 – kryteria bezwzględnie konieczne (dominujące), 2 – kryteria wymagane, 1 – kryteria przydatne.

Listę kryteriów niekiedy rozbudowuje się i uszczegóławia. Przykładowo do zakresu funkcji infrastruktury sportowo-rekreacyjnej można zaliczyć funkcje zaplecza rekreacyjnego (fitness, basen, SPA) i funkcje zaplecza sportowego (boiska, lodowiska, wyciągi). W odniesieniu do tych funkcji formułuje się kryteria wyboru jako wskaźniki atrakcyjności obiektów.

Wyboru optymalnego wariantu projektowego w ocenie agregatywnej można dokonywać za pomocą różnych metod m.in.: oceny wskaźnikowej bądź punktowej, rankingu wariantów czy rachunku ekonomicznego inwestycji. Ogólnie rzecz biorąc, wykształciły się dwa główne podejścia w ramach analizy decyzyjnej projektów: normalizacyjne i dwustopniowej kwalifikacji projektów.

Podejście normalizacyjne polega na ujednoczeniu poszczególnych kryteriów wyboru przez nadanie im postaci wskaźników skuteczności (efektywności) bądź not punktowych (indeksów punktacji), albo też liczb rangowych². Na tej podstawie prze-

² Ujednoczenie jest wyrazem normalizacji. Można dzięki niemu przeprowadzić ocenę agregatową (syntetyczną).

prowadza się ocenę agregatową wariantów projektowych, obliczając średnią arytmetyczną, sumaryczny indeks punktowy lub pozycję w rankingu.

Dwustopniowa kwalifikacja projektów przebiega – jak sama nazwa wskazuje – w dwóch etapach. Najpierw dokonuje się kwalifikacji wstępnej wariantów projektowych. Sprawdza się, czy poszczególne warianty spełniają określone wymogi (wyrażone przez kryteria techniczne, organizacyjne i użytkowe), i odrzuca te, które ich nie spełniają. W drugim etapie stosuje się jedno lub kilka kryteriów wyboru o charakterze ekonomiczno-finansowym, by wskazać rozwiązanie optymalne, tj. takie, które cechuje się najwyższą efektywnością ekonomiczną (np. stopą zwrotu, zyskiem). Podejście to stosuje się w podejmowaniu decyzji dotyczących projektów inwestycji rzeczowych.

18.4. Kryterium NPV w ocenie projektów inwestycyjnych

Kryterium *NPV* jest stosowane w drugim etapie dwustopniowej kwalifikacji projektów (zob. podrozdz. 18.3), przy czym zakłada się przeprowadzenie wstępnej selekcji wariantów z uwzględnieniem kryteriów technicznych, organizacyjnych i użytkowych³. Ze zbioru wariantów dopuszczonych do ostatecznej kwalifikacji wybiera się najbardziej opłacalny, a więc ten, który osiąga największą wartość *NPV* (przy czym $NPV \geq 0$).

Kryterium *NPV* jest miernikiem, którego formuła analityczna jest następująca:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{NCF_t}{(1+r)^t}, \quad (18.1)$$

lub

$$NPV = \sum_{t=0}^n NCF_t \cdot DC_t, \quad (18.2)$$

gdzie:

NCF_t – przepływy pieniężne netto (*net cash flow*) w roku t , przy czym $t = 0, \dots, n$,

r – stopa dyskontowa,

$DC_t = 1/(1+r)^t$ – współczynnik dyskontowy⁴.

Poniżej przedstawiono przykład obliczania *NPV*. Przedmiotem analizy decyzyjnej jest ocena dwóch wariantów projektowych: rozbudowy infrastruktury logistycznej przedsiębiorstwa (W-1) oraz modernizacji procesu technologicznego przedsiębiorstwa (W-2).

³ *NPV* to wartość zaktualizowana (bieżąca) netto (*net present value*).

⁴ Współczynnik dyskontowy jest mnożnikiem, który aktualizuje prognozowane przepływy pieniężne (*cash flow*). Natomiast przepływy pieniężne (nadwyżka finansowa) to różnica między wpływami i wydatkami (nakładami kapitałowymi i dotyczącymi działalności operacyjnej). Z założenia przyjmuje się, że jest to suma zysku netto i amortyzacji.

Analiza decyzyjna została przeprowadzona metodą rachunku dyskontowego. Obliczenia dotyczące obydwu wariantów zamieszczono w tabelach 18.4 i 18.5.

Tabela 18.4. Zdyskontowane przepływy pieniężne netto (w tys. zł) dla wariantu projektowego W-1 według prognozy na lata 2010–2014

| Pozycje rachunku dyskontowego | 2010 (0) | 2011 (1) | 2012 (2) | 2013 (3) | 2014 (4) |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. Przepływy pieniężne netto NCF_t | -3100 | -3650 | 2300 | 3600 | 3900 |
| 2. Współczynnik dyskontowy DC_t dla $r = 12\%$ | 1,000 | 0,8929 | 0,7972 | 0,7118 | 0,6355 |
| 3. Zdyskontowana wartość przepływów pieniężnych netto ($NCF_t \cdot DC_t$) | -3100 | -3259 | 1834 | 2562 | 2478 |
| 4. NPV (W-1) = 515 | | | | | |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 18.5. Zdyskontowane przepływy pieniężne netto (w tys. zł) dla wariantu projektowego W-2 według prognozy na lata 2010–2014

| Pozycje rachunku dyskontowego | 2010 (0) | 2011 (1) | 2012 (2) | 2013 (3) | 2014 (4) |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. Przepływy pieniężne netto NCF_t | -3200 | 620 | 1120 | 2100 | 2300 |
| 2. Współczynnik dyskontowy DC_t dla $r = 12\%$ | 1,000 | 0,8929 | 0,7972 | 0,7118 | 0,6355 |
| 3. Zdyskontowana wartość przepływów pieniężnych netto ($NCF_t \cdot DC_t$) | -3200 | 554 | 893 | 1495 | 1462 |
| 4. NPV (W-2) = 1204 | | | | | |

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie przedstawionego rachunku można łatwo stwierdzić, że obydwie warianty projektowe są opłacalne ($NPV > 0$), ale bardziej efektywny jest wariant W-2. Należy przy tym podkreślić, że wartość *NPV* zależy od struktury strumienia przepływów pieniężnych netto i rozłożenia ich w czasie, a zarazem od przyjętej stopy dyskontowej (procentowej)⁵.

⁵ Jako stopę dyskontową wygodnie jest przyjąć koszt kapitału, tj. stopę zwrotu oczekiwaną przez inwestorów w związku z finansowaniem projektów o przeciętnym poziomie ryzyka. Koszt kapitału jest zatem stopą dyskontową (procentową) wymaganą przez inwestorów, dającą im korzyści co najmniej takie, jakie występują przeciętnie na rynku.

Problemy do dyskusji

1. Wymień cechy charakterystyczne postawy metodologicznej projektanta.
2. Przedstaw uzasadnienie proponowanych zmian w strukturze organizacyjnej TECHBUD SA.
3. Podaj przykład innowacji organizacyjnych.
4. Jak można skwantyfikować wskaźnik wykonalności w zakresie zdolności organizacyjno-technologicznych?
5. Wyjaśnij, na czym polega normalizacja kryteriów oceny (wyboru).

Rozdział 19

Organizacja systemów zarządzania wiedzą

19.1. Podstawowe problemy rozwoju systemów zarządzania wiedzą

Podstawowym problemem zarządzania wiedzą jest trudność ujęcia specyficznych aspektów procesu myślowego człowieka. Zajmujący się tą problematyką I. Nonaka i H. Takeuchi wyróżniają m.in. następujące cechy wiedzy [2000, s. 80]:

- wiedza dotyczy przekonań i oczekiwań,
- wiedza dotyczy działań,
- wiedza dotyczy znaczeń.

Wyróżnili oni dwa podstawowe składniki wiedzy: wiedzę ukrytą (cichą), wykorzystywaną na co dzień przez ludzi, ale trudną do uchwycenia w postaci zapisów formalnych, której istoty nie da się wyrazić za pomocą słów, oraz wiedzę dostępną (formalną), którą da się usystematyzować i przedstawić za pomocą słów, liczb, znaków lub symboli i dzięki temu przekazać innej osobie [I. Nonaka i H. Takeuchi 2000, s. 25]. Współczesne systemy informatyczne wspomagające zarządzanie wiedzą umożliwiają gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie wiedzy dostępnej (formalnej, jawnej). Problemy pojawiają się jednak w sytuacji, gdy konieczne jest przekazanie w organizacji wiedzy ukrytej, którą trudno wyrazić za pomocą słów i symboli.

Założeniem formalnym i praktycznym przyjmowanym w projektowaniu i rozwijaniu systemów zarządzania wiedzą jest stwierdzenie, że wiedza jest zasobem kompetencji merytorycznych (intelektualnych) oraz umiejętności praktycznych (doświadczenia). Wiedza jest usystematyzowanym zbiorem wiadomości będącym uniwersalnym lub wyspecjalizowanym materiałem faktograficznym, jaki wykorzystuje się w procesach pracy, czy szerzej – w działaniu. Wiedza jest rezultatem uczenia się, może być przedmiotem pozyskiwania w trybie aktu kupna-sprzedaży (własność intelektualna, wynalazki, prawa autorskie), może być obiektem zarządzania w jednostkach gospodarczych i wszelkich instytucjach, jest też generowana i rozwijana w działalności zespołów ludzkich, grup społecznych i środowiskowych, w życiu prywatnym pojedynczego człowieka i rodziny.

Współcześnie istotną rolę w zarządzaniu wiedzą odgrywają technologie informacyjne i komunikacyjne. Wykorzystanie nowoczesnych technologii do wspomagania zarządzania wiedzą obserwuje się w szczególności w dziedzinie automatyzacji i usprawnienia funkcji związanych z realizacją tego procesu. Rozpatrywanie zarzą-

dzania wiedzą w aspekcie funkcjonalnym pozwala na wyodrębnienie specyficznych problemów zarządzania wiedzą; są to¹:

- 1) identyfikacja wiedzy (źródła wiedzy, klasy i kategorii wiedzy),
- 2) gromadzenie (przechowywanie, zapisywanie) wiedzy,
- 3) organizowanie zgromadzonej wiedzy (klasyfikacja, kategoryzacja, rangowanie, dostosowywanie),
- 4) dzielenie się wiedzą (rozpowszechnianie wiedzy, zachęcanie do wykorzystania, motywowanie do zorganizowanego gromadzenia wiedzy),
- 5) uczenie się (proces wykorzystania wiedzy w bieżącym działaniu, zastosowanie wiedzy w pracach organizacji),
- 6) tworzenie nowej wiedzy (proces polegający na wyciąganiu wniosków z wiedzy uzyskanej od innych i z własnych doświadczeń i działań).

19.2. Kierunki zastosowań wybranych instrumentów zarządzania wiedzą w działalności gospodarczej

Zarządzanie dokumentami

Zarządzanie dokumentami to zbiór technik i narzędzi poprawiających efektywność przetwarzania wszelkich dokumentów powstających w organizacjach, od dokumentów wewnętrznych dotyczących współpracy różnych obszarów funkcjonalnych organizacji po dokumenty napływające z otoczenia. Jeśli chodzi o zarządzanie wiedzą, techniki te w szczególności wspomagają obszar gromadzenia i organizowania zasobów wiedzy. Informatyczne rozwiązania w dziedzinie zarządzania dokumentami znajdują się już w fazie dojrzałości i od dłuższego czasu obecne są na rynku. Korzysta z nich wiele organizacji, uzyskując pozytywne efekty ekonomiczne i organizacyjne. W tabeli 19.1

Tabela 19.1. Przykładowe zastosowania aplikacji zarządzania dokumentami w różnych branżach

| Branża | Wybrane kierunki zastosowań |
|---------------|--|
| Handel | – przechowywanie dokumentacji związanej z transakcjami – rejestracja i obieg korespondencji handlowej – udostępnianie instrukcji stosowania produktów pracownikom i klientom |
| Produkcja | – przechowywanie i udostępnianie dokumentacji technicznej wyrobu – obieg dokumentacji dotyczącej zarządzania jakością |
| Administracja | – rejestrowanie i udostępnianie dokumentacji dotyczącej załatwianych spraw – rejestrowanie korespondencji – cyfryzacja archiwalnej dokumentacji papierowej |

Źródło: opracowanie własne.

¹ Problematyka zarządzania wiedzą została omówiona w: [Podstawy organizacji... 2012, s. 322–342].

przedstawiono kilka wybranych zastosowań aplikacji zarządzania dokumentami w różnych organizacjach.

Bazy wiedzy

Baza wiedzy stanowi swoisty rejestr problemów zgłaszanych przez klientów firmy (użytkowników jej produktów) bądź pracowników oraz zapis procedur ich rozwiązywania lub ewentualnie niwelowania szkodliwych ich skutków. Rozwój baz wiedzy i efektywność ich stosowania spowodowały, że wiele firm udostępniło bazy wiedzy klientom na zasadzie samoobsługi przez internet. Wpłynęło to na bardzo znaczące zmniejszenie liczby kontaktów klientów z działem pomocy technicznej, gdyż większość problemów rozwiązują oni samodzielnie, korzystając z pomocy uzyskanej w bazach wiedzy. Można przyjąć, że w odniesieniu do problematyki zarządzania wiedzą bazy wiedzy są narzędziem wspomagającym identyfikację wiedzy, gromadzenie, organizowanie oraz dzielenie się wiedzą.

Współcześnie najczęściej używanymi narzędziami spełniającymi funkcję bazy wiedzy są aplikacje typu wiki. Pozwalają one na gromadzenie słabo ustrukturyzowanych informacji w celu ich późniejszej obróbki. Aplikacje te działają zwykle w układzie klient–serwer za pośrednictwem przeglądarki internetowej. Dzięki prostemu, lecz posiadającemu duże możliwości edycyjne interfejsowi pracownicy mogą szybko i łatwo dodawać, uzupełniać lub zmieniać treść. Mechanizmy kontroli wersji wskazują dokładnie, które słowa zostały zmienione. W razie pomyłki można przywrócić poprzednią wersję dokumentu. Automatyczne narzędzia indeksujące oraz przeszukujące pozwalają wstępnie analizować dostępne informacje, a także wskazywać treści wymagające uzupełnienia. Uzupełnieniem są specjalne strony służące do dyskusji, na których pracownicy mogą wprowadzać dodatkowe opisy przypadków, sygnalizować problemy wymagające rozwiązania czy wpisywać własne komentarze. Tabela 19.2 prezentuje wybrane przykłady zastosowania aplikacji baz wiedzy.

Tabela 19.2. Przykładowe zastosowania aplikacji baz wiedzy w różnych branżach

| Branża | Wybrane kierunki zastosowań |
|---------------|--|
| Handel | – przechowywanie i udostępnianie informacji o klientach – udostępnianie informacji o metodach pozyskiwania klienta i negocjacji |
| Produkcja | – przechowywanie i udostępnianie informacji o metodach produkcji i sposobach rozwiązywania najczęściej występujących problemów |
| Administracja | – przechowywanie i udostępnianie informacji o aktach prawnych, rozporządzeniach i regulacjach – udostępnianie wiedzy o procedurach i wymaganiach dla klientów urzędu |
| Usługi | – przechowywanie informacji o sposobach wykonywania usług, narzędziach i materiałach – przechowywanie informacji o najczęściej występujących problemach i sposobach ich rozwiązywania |

Źródło: opracowanie własne.

Automatyczna indeksacja

Automatyczna indeksacja jest realizowana za pomocą technik i narzędzi wykorzystujących m.in. metody sztucznej inteligencji i algorytmy genetyczne, które umożliwiają prowadzenie automatycznej klasyfikacji i kategoryzacji różnego rodzaju dokumentów przetwarzanych w bazach danych organizacji. Pozwala to na eliminację pracochłonnego procesu klasyfikowania dokumentów do różnego rodzaju obszarów (baz tematycznych) i ułatwia wyszukanie dokumentów zawierających daną kategorię informacji. Można stwierdzić, że automatyczna indeksacja wspomaga identyfikację wiedzy, głównie jest to jednak technika gromadzenia i organizowania wiedzy w przedsiębiorstwie. Wspomniana wcześniej aplikacja posiada rozbudowane narzędzia indeksujące, które nie tylko wyszukują treść w dokumentach, ale również uwzględniają ich status czy prawa dostępu. Wyniki wyszukiwania mogą zostać zapisane i udostępnione innym użytkownikom. Zestawienie przykładowych kierunków zastosowań aplikacji indeksujących przedstawiono w tabeli 19.3.

Tabela 19.3. Przykładowe zastosowania aplikacji indeksujących w różnych branżach

| Branża | Wybrane kierunki zastosowań |
|---------------|--|
| Handel | – wyszukiwanie klientów o podobnych zainteresowaniach – automatyczna kategoryzacja korespondencji od klientów |
| Produkcja | – indeksowanie wiedzy o elementach niezbędnych do produkcji wyrobu i ich dostawcach |
| Administracja | – automatyzacja nadawania kategorii zgłaszanym sprawom – automatyczne przydzielanie spraw do odpowiedzialnych pracowników lub komórek |
| Usługi | – kategoryzacja raportów i sprawozdań z realizacji usług do celów kontroli jakości |

Źródło: opracowanie własne.

Zarządzanie treścią

Systemy zarządzania treścią to narzędzia będące rozwinięciem systemów zarządzania dokumentami. Funkcje systemów informatycznych w zakresie zarządzania treścią obejmują wspomaganie użytkownika przy publikowaniu różnorodnych treści, ich organizowanie i klasyfikację, ocenę oraz prezentację. Ich zaletą jest skrócenie czasu potrzebnego na wyszukanie pożądanej kategorii informacji i uzyskanie dostępu do niej. Inną cechą systemów zarządzania treścią jest umożliwienie grupowej pracy nad dokumentami, w tym wymiany poglądów na dany temat, przeglądania różnych wersji dokumentu itp. Zarządzanie treścią wspomaga funkcje gromadzenia i organizowania wiedzy, ale także organizacyjne uczenie się.

Moduły prezentacji treści na stronie internetowej bądź intranetowej są z reguły niewielką częścią tego typu systemów. Pozostałe moduły, do których należą m.in. kalendarze korporacyjne, fora dyskusyjne, bazy adresowe, programy pocztowe, sklepy

internetowe, bazy wiedzy czy blogi, udostępniają wiele narzędzi uzupełniających podstawowe funkcje zarządzania treścią. Przedsiębiorstwo wykorzystujące narzędzia zarządzania treścią może skuteczniej komunikować się z partnerami, dostawcami czy klientami. Przykłady zastosowań systemów zarządzania treścią w różnych branżach przedstawiono w tabeli 19.4.

Tabela 19.4. Przykładowe zastosowania aplikacji do zarządzania treścią w różnych branżach

| Branża | Wybrane kierunki zastosowań |
|---------------|--|
| Handel | – udostępnianie informacji o produktach klientom i pracownikom – strona internetowa z kontaktami do przedstawicieli handlowych na danym terenie |
| Produkcja | – wewnętrzny intranet z ogłoszeniami dotyczącymi harmonogramu produkcji – prezentacja planów rozwojowych, informowanie potencjalnych klientów o prototypach i pracach nad rozwojem produktu |
| Administracja | – publikowanie Biuletynu Informacji Publicznej urzędu – informacje o pracach urzędu i sposobach załatwiania najczęściej występujących spraw |
| Usługi | – prezentacja katalogu realizowanych usług potencjalnym klientom – informacje dla klientów o sposobach zamawiania i procedurach realizacji usługi |

Źródło: opracowanie własne.

Praca wirtualna

Praca wirtualna sprzyja przede wszystkim wymianie i rozpowszechnianiu wiedzy ukrytej. Zespoły wirtualne tworzy się, dopasowując ludzi do zadań. Dopasowanie to odbywa się przez kojarzenie wiedzy, kompetencji i doświadczenia pracowników z wymaganiami związanymi z pojawiającymi się zadaniami i realizowanymi projektami.

Tabela 19.5. Przykładowe zastosowania aplikacji wspomagających pracę wirtualną w różnych branżach

| Branża | Wybrane kierunki zastosowań |
|---------------|--|
| Handel | – wspomaganie pracy wirtualnych zespołów handlowych – usprawnienie komunikacji między handlowcami działającymi w rozproszeniu – koordynacja działań marketingowych i promocyjnych |
| Produkcja | – organizacja wideokonferencji dotyczących rozwiązywania problemów produkcyjnych w firmach mających zakłady produkcyjne w różnych miejscach – koordynacja prac badawczo-rozwojowych – możliwość pracy kadry B + R nad projektami z dowolnego miejsca (teleworking) |
| Administracja | – koordynacja wspólnych przedsięwzięć organizowanych przez terenowe jednostki administracji państwowej |
| Usługi | – organizacja i koordynacja pracy wirtualnych zespołów realizujących usługi na terenie kraju – wspomaganie tworzenia wspólnych kalendarzy prac dla zespołu pracowników |

Źródło: opracowanie własne.

Wykorzystując zaawansowane technologie komunikacyjne, zespół ludzi rozproszonych w różnych miejscach globu może wspólnie pracować bez fizycznego bezpośredniego kontaktu. Bez nowoczesnej technologii komunikacyjnej: internetu, wideokonferencji i przekazów multimedialnych, tworzenie zespołów wirtualnych byłoby niemożliwe. Jeśli chodzi o problematykę zarządzania wiedzą, zespoły wirtualne sprzyjają dzieleniu się wiedzą, jak również organizowaniu wiedzy i procesowi organizacyjnego uczenia się. Tabela 19.5 zawiera zestawienie wybranych przykładów zastosowania aplikacji wspomagających pracę wirtualną.

Wyszukiwanie ekspertów i społeczności praktyków

Wyszukiwanie ekspertów jest rozwinięciem metod zarządzania personelem w przedsiębiorstwie. Efektywne zarządzanie personelem wymaga informacji o kwalifikacjach pracowników, o ich wiedzy i doświadczeniu. Informacje te pozwalają później dotrzeć do osoby odpowiednio wykwalifikowanej do realizacji danego zadania. Aby efektywnie zarządzać wiedzą, informacje o kwalifikacjach i doświadczeniu pracowników (ekspertów) udostępnia się wszystkim zainteresowanym pracownikom (a nie tylko kierownictwu). W przypadku zaistnienia sytuacji, w której wymagana jest pomoc osób mających doświadczenie w danej dziedzinie, system zarządzania wiedzą wyszukuje w bazie informację o takich osobach i umożliwia z nimi bezpośredni kontakt. Narzędzia informatyczne służące do wyszukiwania ekspertów nie tylko umożliwiają dzielenie się wiedzą, ale także wspomagają identyfikację i organizowanie wiedzy w przedsiębiorstwie.

Tabela 19.6. Przykładowe zastosowania metod opartych na budowaniu społeczności praktyków i wyszukiwaniu ekspertów w różnych branżach

| Branża | Wybrane kierunki zastosowań |
|---------------|---|
| Handel | – wyszukiwanie handlowców specjalizujących się w obsłudze danej kategorii klientów – poszukiwanie osób mających dobre wyniki np. w dziedzinie negocjacji – wyszukiwanie pracowników potrafiących obsługiwać trudnych klientów |
| Produkcja | – poszukiwanie ekspertów w dziedzinie obróbki danego rodzaju materiału – poszukiwanie pracowników potrafiących rozwiązywać problemy techniczne związane z danym urządzeniem |
| Administracja | – poszukiwanie osób specjalizujących się w danej dziedzinie prawa (np. w zamówieniach publicznych) |
| Usługi | – wyszukiwanie osób mogących realizować daną usługę w terenie nieobsługiwanej przez pracowników firmy |

Źródło: opracowanie własne.

Uzupełnieniem może być budowa społeczności praktyków. Jest to pewna forma rozszerzonej pracy grupowej czy też współpracy w przedsiębiorstwie. Ideą społeczności praktyków jest zacieśnienie kontaktów pomiędzy ludźmi realizującymi takie

same bądź podobne zadania w organizacji, tak aby mogli oni dzielić się swoją wiedzą i wymieniać doświadczenia co do sposobów ich wykonania, rozwiązań pojawiających się problemów itp. W ramach zarządzania wiedzą społeczność praktyków wspiera procesy dzielenia się wiedzą, tworzenia wiedzy i uczenia się. Systemy informatyczne w tym przypadku mają zapewnić sprawną łączność między członkami społeczności za pomocą różnego rodzaju list dyskusyjnych czy też intranetowych stron WWW. Zastosowania metod opartych na budowaniu społeczności praktyków i wyszukiwaniu ekspertów przedstawia tabela 19.6.

Programy najlepszych praktyk

Technika programów najlepszych praktyk (*best practices*) ma na celu upowszechnienie wśród pracowników organizacji najlepszych, najbardziej efektywnych i racjonalnych metod wykonywania różnego rodzaju prac. Sprzyjać temu mają przede wszystkim spotkania pozwalające na wymianę doświadczeń i poglądów między pracownikami, szkolenia wewnętrzne, treningi itp. Informatyczne wspomaganie w tej dziedzinie może służyć ułatwianiu dostępu do najlepszych procedur i metod wykonywania pracy w przedsiębiorstwie, do informacji o doświadczeniach innych pracowników, do rozwiązań przykładowych sytuacji problemowych. W zarządzaniu wiedzą programy najlepszych praktyk (przykłady przedstawiono w tabeli 19.7) wspomagają obszary organizacyjnego uczenia się i dzielenia się wiedzą.

Tabela 19.7. Przykładowe zastosowania programów najlepszych praktyk w różnych branżach

| Branża | Wybrane kierunki zastosowań |
|---------------|---|
| Handel | – upowszechnianie wiedzy dotyczącej procedur i sposobów obsługi klienta przynoszących najlepsze rezultaty – dzielenie się wiedzą na spotkaniach integracyjnych |
| Produkcja | – upowszechnianie polityki jakości przedsiębiorstwa – wspólne omawianie problemów i poszukiwanie rozwiązań |
| Administracja | – promowanie zasad i sposobów obsługi klienta zgodnych ze standardami |
| Usługi | – przekazywanie najlepszych sposobów wykonywania usług |

Źródło: opracowanie własne.

Nauka na odległość (e-learning)

E-learning to zestaw technik komunikacyjnych i metod dydaktycznych pozwalających na prowadzenie efektywnego procesu nauczania z pominięciem bezpośredniego kontaktu z nauczycielem – trenerem. Ten sposób nauki wiąże się z wieloma trudnościami wynikającymi przede wszystkim z konieczności odpowiedniego motywowania pracowników. Firmy zwracają jednak uwagę na redukcję kosztów szkolenia (kosztów wyjazdów, delegacji, zakwaterowania itp.) oraz elastyczność wykorzystania czasu

pracy pracowników (nie opuszczają oni stanowiska pracy). Narzędzia informatyczne są niezbędne do przeprowadzania tego typu szkoleń. Na szczególną uwagę zasługują techniki multimedialne (pozwalające uatrakcyjnić materiał szkoleniowy) oraz internet (pozwalający na szybki i efektywny kontakt z nauczycielem). Dla zarządzania wiedzą e-learning ma znaczenie jedynie w aspekcie organizacyjnego uczenia się. Przykłady zastosowań e-learningu w różnych branżach przedstawiono w tabeli 19.8.

Tabela 19.8. Przykładowe zastosowania e-learningu w różnych branżach

| Branża | Wybrane kierunki zastosowań |
|---------------|--|
| Handel | – regularne szkolenia z technik sprzedaży dla osób pracujących poza siedzibą firmy |
| Produkcja | – zdalne szkolenia BHP dla pracowników produkcyjnych – szkolenia z obsługi nowych maszyn i urządzeń |
| Administracja | – szkolenia dla pracowników dotyczące zmian w przepisach i regulacjach prawnych |
| Usługi | – szkolenia dotyczące sposobów realizacji usług i obsługi narzędzi – szkolenia z zarządzania czasem i organizacji pracy |

Źródło: opracowanie własne.

19.3. System Lotus Notes jako narzędzie zarządzania wiedzą

Historia wykorzystania Lotus Notes w Radiu Kraków

Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie informacjami i obiegiem dokumentów zaczęto stosować w Radiu Kraków w 1994 r., kiedy to decyzją zarządu rozpoczęto wdrażanie systemu Lotus Notes w wersji 3.0. Jego najważniejszymi elementami były wówczas:

- poczta elektroniczna do komunikacji między dziennikarzami,
- system serwisów informacyjnych – służący do wprowadzania i redakcji serwisów informacyjnych przez dziennikarzy,
- baza honoracyjna – oprogramowanie służące do wprowadzania informacji dotyczących prac wykonanych przez dziennikarzy (w celu obliczenia wynagrodzenia z tego tytułu).

Należy podkreślić, że system Lotus Notes w momencie jego wdrażania w organizacji należał do najlepszych na świecie systemów zarządzania informacją w organizacji, na jego wdrożenie mogły sobie wtedy pozwolić jedynie duże przedsiębiorstwa i instytucje (banki, urzędy, firmy międzynarodowe). Stosowanie poczty elektronicznej w codziennej komunikacji wcale nie było naturalne, zaś internet dopiero zaczynał się upowszechniać. Problematyka informatyzacji obiegu dokumentów i zarządzania wiedzą oraz zasobami informacyjnymi stanowiła wtedy przedmiot zainteresowania nielicznej grupy praktyków i teoretyków zarządzania. Radio Kraków, decydując się

na wdrożenie systemu, stworzyło dobrą podstawę do dalszego rozwoju systemów informatycznych wspomagających realizację jego podstawowych zadań.

Kolejnym ważnym krokiem było podłączenie serwerów Lotus Notes do internetu i integracja systemu ze standardowymi protokołami poczty elektronicznej w 1996 r. Konieczność podłączenia systemu do internetu wynikała z ogromnego tempa wzrostu zastosowań tego medium do komunikacji między instytucjami i osobami współpracującymi z rozgłośnią. Na ten okres datuje się też początek wzrostu tzw. globalnej bańki internetowej, gdyż spadające koszty podłączenia oraz rosnąca wydajność łącz pozwalały coraz większej liczbie przedsiębiorstw oraz osób prywatnych korzystać z jego możliwości.

Główne zmiany funkcjonalne w systemach informatycznych rozgłośni w tym okresie objęły:

- rozwój indywidualnych baz dokumentów i informacji, których celem jest wspomaganie pracy poszczególnych jednostek organizacyjnych (redakcji),
- tworzenie organizacyjnych baz wiedzy (zawierających dane osób kontaktowych w różnych instytucjach, numery telefonów ważnych osobistości, kalendaria imprez, abstrakty ciekawszych artykułów prasowych),
- bazę wspomagającą tworzenie list przebojów,
- zarządzanie scenariuszami przedsięwzięć i akcji promocyjnych,
- wspomaganie informacyjne ważniejszych imprez i wydarzeń (np. wizyty papieża, wybory, referenda).

Rok 1998 rozpoczął nowy etap w historii rozgłośni – otwarto nową siedzibę przy al. Słowackiego w Krakowie. Inwestycje w infrastrukturę informatyczną pozwoliły na dużą poprawę komfortu pracy użytkowników systemu. Zakupiony został nowy serwer aplikacyjny, zmieniono na nowszą wersję platformy Lotus Notes, dołączono nowy element w postaci serwera do obsługi dokumentów faksowych. W tym czasie powstają również w systemie Lotus Notes bazy o podwyższonym stopniu złożoności, integrujące różne źródła informacji (dostęp satelitarny, strony internetowe) i obejmujące duże zasoby informacyjne (archiwum).

Najważniejszymi zmianami funkcjonalnymi wdrożonymi w tym okresie są:

- zintegrowana baza serwisów informacyjnych – zbierająca informacje z różnych źródeł (Polska Agencja Prasowa, Informacyjna Agencja Radiowa, strony internetowe) i prezentująca je w znanym pracownikom interfejsie systemu Lotus Notes;
- baza Archiwum Słowne – zawierająca spis audycji, programów, reportaży przechowywanych na różnych nośnikach w archiwum rozgłośni (niektóre pozycje mają już ponad 80 lat);
- baza Archiwum Muzyczne – zawierająca spis nagrań muzycznych przechowywanych w archiwum i wykorzystywanych przez pracowników do przygotowania oprawy dźwiękowej realizowanych programów;

– integracja poczty elektronicznej w Lotus Notes z centralą telefoniczną za pomocą serwera faksów. Przychodzące faksy kierowane są na indywidualną skrzynkę poczty elektronicznej odpowiedniego użytkownika, gdyż każdy pracownik ma przypisany własny indywidualny numer faksu;

– upowszechnienie korzystania z baz informacyjnych, łatwe wyszukiwanie informacji za pomocą mechanizmów wbudowanych w system Lotus Notes oraz wygodny dostęp do informacji z każdego stanowiska komputerowego.

Początek 2000 r. to kolejne zmiany i usprawnienia funkcjonowania systemów informatycznych rozgłośni. Do najważniejszych zmian związanych z funkcjonowaniem zintegrowanej platformy Lotus Notes należy postępująca integracja z innymi systemami informatycznymi rozgłośni (emisyjnym, księgowym i kadrowym). Szczególnie istotne dla rozwoju Radia Kraków jest:

– wdrożenie bazy informacyjnej ZAIKS – wymagało ono połączenia z programem emisji nagrań. Na podstawie informacji o dźwiękach odtworzonych przez realizatora na antenie tworzone jest okresowe zestawienie wszystkich odtworzonych publicznie utworów muzycznych, które następnie jest przesyłane do każdej z trzech organizacji zarządzającej prawami autorskimi (ZAIKS, ZPAV, STOART) w celu rozliczenia opłat z tytułu tantiem. Dodatkową funkcją oprogramowania jest tworzenie statystyki odtwarzania muzyki polskich wykonawców na potrzeby statystyki realizacji działalności misyjnej nadawcy publicznego;

– oprogramowanie do automatycznego nagrywania informacji telefonicznych od słuchaczy – plik dźwiękowy nagrany w systemie wzorowanym na automatycznej sekretarce przesyłany jest w Lotus Notes do skrzynki poczty elektronicznej grupy dziennikarzy odpowiedzialnej za kontakty ze słuchaczami. Nagranie może zostać odtworzone na dowolnej stacji komputerowej w rozgłośni, a następnie może zostać przesłane do programu edycji dźwięku lub programu emisyjnego;

– instalacja oprogramowania antywirusowego – związana z plagą szkodliwego oprogramowania rozprzestrzeniającego się za pośrednictwem internetu i poczty elektronicznej. Podkreślić należy, że korzystanie z Lotus Notes w obsłudze poczty elektronicznej jest wymogiem organizacji, zaś inne konta pocztowe (prywatne, zewnętrzne) są zablokowane.

Kolejny rok funkcjonowania systemu przyniósł następne rewolucyjne zmiany. W 2001 r. przeniesiono na platformę Lotus Notes serwer internetowy obsługujący stronę WWW Radia Kraków. Wykorzystanie Lotus Notes oraz oprogramowania WEBSTART firmy eContact pozwala dziennikarzom na urozmaicenie zawartości strony internetowej i bieżącą jej aktualizację, w szczególności: możliwe jest wpisywanie wiadomości z poziomu znanego pracownikom interfejsu systemu Lotus Notes, nie jest wymagana znajomość kodu HTML czy jakichkolwiek innych technologii internetowych, wiadomości mogą być automatycznie pokazywane i ukrywane w zdefiniowanym czasie, strona może być dynamiczna przez dostosowywanie wyświetlanych treści

do ramówki programu lub pory dnia. Dodatkowo dzięki zastosowaniu Lotus Notes jako bazy dla serwera WWW rozgłośni zyskuje się możliwość przechowywania i podglądu wszelkich zmian i modyfikacji zawartości dokumentów, ograniczenie dostępu do modyfikacji dla zdefiniowanej grupy użytkowników, podział uprawnień do edycji i redakcji określonych działów portalu dla grup użytkowników.

Kolejną zmianą usprawniającą funkcjonowanie komunikacji oraz systemu informacyjnego jest uruchomienie na serwerze Lotus Notes systemu WebMail, który pozwala na dostęp do zawartości skrzynki poczty elektronicznej z dowolnego miejsca na świecie za pomocą standardowej przeglądarki internetowej.

Platforma Lotus Notes pozwala również na usprawnienie pracy w jednostkach terenowych rozgłośni przez łącza internetowe. Możliwe są: redagowanie dokumentów, dostęp do informacji i dowolnych baz danych, wprowadzanie informacji do serwisów informacyjnych i przesyłanie poczty elektronicznej.

Począwszy od 2002 r. zmiany i doskonalenie systemu informacyjnego opartego na Lotus Notes nabierają tempa. Systemem objęte zostają już wszystkie jednostki organizacyjne, nawet te niezwiązane bezpośrednio z realizacją zadań rozgłośni (księgowość, administracja, kadry). Szczególną uwagę poświęca się aplikacjom wspomagającym przepływ dokumentów i organizację pracy. Wykonane i wdrożone zostają m.in. następujące aplikacje bazodanowe:

- baza napraw, zleceń i interwencji personelu działu techniki,
- baza zamówień na sprzęt, usługi i samochody,
- bazy zasobów sprzętowych, wyposażenia i oprogramowania,
- baza wspomagająca pracę działu koordynacji,
- baza rezerwacji studiów, samochodów i innych środków technicznych,
- baza umów,
- baza ewidencji nagród dla słuchaczy.

Efekty zastosowania systemu Lotus Notes w zarządzaniu wiedzą

Najważniejsze cechy platformy Lotus Notes decydujące o sukcesie jej stosowania w praktyce rozgłośni to:

– otwartość – platforma obsługuje większość stosowanych protokołów sieciowych, współpracuje z wieloma aplikacjami biurowymi i oprogramowaniem wspomagającym zarządzanie przedsiębiorstwem;

– dostępność – zasoby dokumentów i informacji dostępne są przez wyspecjalizowane oprogramowanie klienta (Lotus Notes) lub też przez przeglądarkę internetową;

– elastyczność – przedsiębiorstwo może dowolnie dostosować strukturę i formę przechowywanych dokumentów do swoich specyficznych potrzeb. Tworzenie nowych baz danych nie wymaga w większości przypadków interwencji firmy zewnętrznej, użytkownicy mogą tworzyć własne aplikacje za pomocą zintegrowanych narzędzi programistycznych;

– łatwość wyszukiwania – informacje zgromadzone w bazach danych mogą być przeszukiwane na wiele sposobów zgodnie z wymaganiami użytkownika;

– bezpieczeństwo – system stosuje zaawansowane algorytmy szyfrowania w sposób niewidoczny dla użytkownika, istnieje duża elastyczność nadawania praw dostępu poszczególnym użytkownikom lub ich grupom, co pozwala na zabezpieczenie treści przed nieautoryzowanym dostępem;

– jednolitość interfejsu użytkownika – dzięki niej użytkownicy szybko uczą się korzystania z nowych aplikacji, wszystko dostępne jest w jednym miejscu i w jednym programie;

– tekstowy charakter bazy danych – wpływa na efektywność działania mechanizmów wyszukiwania tekstu według dowolnie definiowanych kryteriów (jest to bardzo przydatne w pracy dziennikarskiej).

Opisywane wyżej cechy systemu Lotus Notes pozwoliły na usprawnienie wielu procesów, co przełożyło się w konsekwencji na usprawnienie funkcjonowania organizacji oraz poprawę jakości realizowanych programów. W szczególności efekty te obejmowały:

– wyeliminowanie błędów polegających na wielokrotnym wprowadzaniu tej samej informacji do bazy danych,

– zwiększenie wykorzystania różnorodnych źródeł informacji i wiedzy służących do przygotowania nowych programów radiowych i innowacyjnych sposobów ich realizacji,

– upowszechnienie dostępu do wcześniej wytworzonych materiałów tekstowych i dźwiękowych, które wpłynęło na zwiększenie atrakcyjności programu,

– usprawnienie procesu zamawiania zasobów technicznych, które pozwoliło wyeliminować nieefektywne ich wykorzystanie,

– zmniejszenie pracochłonności procedur rozliczania opłat z tytułu praw autorskich za wykorzystane utwory i in.,

– usprawnienie procesów grupowego rozwiązywania problemów,

– zwiększenie elastyczności współpracy z dostawcami treści i podwykonawcami przez dzielenie się z nimi wiedzą i informacjami,

– poprawę funkcjonowania systemu obiegu informacji oraz zmniejszenie zakresu zaburzeń w komunikacji wewnętrznej (opóźnienia, przekłamanie, utrudniony kontakt),

– zwiększenie motywacji pracowników do podnoszenia kwalifikacji i rozwoju potencjału osobistego.

Zasoby wiedzy organizacyjnej nie powinny stanowić statycznego zestawu informacji, zapisów baz danych itp. Ważną funkcją systemu zarządzania wiedzą jest zmotywowanie pracowników do aktywnego wykorzystania tych zasobów w codziennej pracy oraz do przekazywania swoich doświadczeń kolegom w systemie Lotus Notes. Przedsiębiorstwa powinny uświadamiać pracownikom znaczenie ich wiedzy i zachęcać ich do dzielenia się swoją wiedzą z innymi. Jest to trudne, gdyż pracownicy często traktują wiedzę i doświadczenie jako kartę przetargową w negocjacjach płacowych z kie-

rownictwem firm. Udostępnienie posiadanych przez nich informacji pozbawiłoby ich tej możliwości i dlatego też jest to główna bariera wdrażania systemów zarządzania wiedzą. Inną kwestią jest często występująca niechęć do wykorzystania doświadczeń innych ludzi w rozwiązywaniu problemów, która powoduje, że uczenie się na własnych błędach jest w organizacjach powszechną tendencją.

Wybrane instrumenty motywacji pozwalające ograniczyć negatywny wpływ wymienionych wyżej ograniczeń powinny koncentrować się na:

– wprowadzeniu i upowszechnieniu informacji (wiedzy) stanowiącej efekt własnych doświadczeń pracowników,

– modyfikowaniu i rozwijaniu wprowadzonych informacji w celu ich uporządkowania i powiązania z innymi obszarami wiedzy organizacyjnej,

– wykorzystaniu tej informacji do rozwiązywania bieżących problemów operacyjnych.

System Lotus Notes pozwala na prowadzenie analiz umożliwiających kontrolę wprowadzania informacji oraz jej wykorzystania, a to z kolei – na realizację działań kontrolnych i motywowanie pracowników zarówno tworzących wiedzę, jak również aktywnie ją wykorzystujących w codziennych działaniach.

Problemy do dyskusji

1. Wymień inne kierunki możliwych zastosowań opisanych instrumentów zarządzania wiedzą w działalności gospodarczej oraz przedstaw zalety i wady tych zastosowań.

2. Przedstaw najważniejsze efekty organizacyjne wdrożenia systemu Lotus Notes w Radiu Kraków SA. W jaki sposób efekty te przekładają się na realizowane procesy oraz jakość oferowanych usług?

Rozdział 20

Wspomaganie informatyczne zarządzania**20.1. Cele i etapy wdrażania systemów informatycznych wspomagających zarządzanie**

Wspomaganie informatyczne procesów zarządzania przedsiębiorstwami wymaga wykonania wielu działań z zakresu zarządzania projektami. Pierwszym krokiem wdrażania jest zdefiniowanie celów wdrożenia systemu informatycznego. Podstawowymi czynnikami uzasadniającymi wykorzystanie technologii informatycznej w przedsiębiorstwach są najczęściej:

- redukcja kosztów funkcjonowania organizacji,
- umożliwienie szybkiego dostępu do wymaganej informacji,
- interaktywność systemu pozwalająca na samodzielną obsługę systemu przez użytkownika,
- elastyczność, dzięki której system może być dostosowany do zmieniających się warunków funkcjonowania organizacji,
- poprawa szybkości procesów realizacji zamówień,
- zwiększenie ilości informacji dostępnych dla kierownictwa i poprawa efektywności procesów decyzyjnych.

Formułowanie celów poprzedzone jest często identyfikacją i analizą aktualnie funkcjonującego w przedsiębiorstwie systemu informacyjnego, co pozwala na określenie głównych kierunków zmian w systemie.

Po zdefiniowaniu wymagań wobec systemu należy dokonać analizy dostępnych na rynku systemów informatycznych pod kątem oferowanych funkcji oraz zgodności z wymaganiami i potrzebami. Na tej podstawie wybiera się system oraz podejmuje decyzję o jego wdrożeniu w organizacji.

Po wykonaniu prac wdrożeniowych możliwa jest ocena funkcjonowania systemu i analiza efektów wdrożenia. Na tym etapie przeprowadzane są działania korygujące ewentualne niesprawności.

20.2. Przykład analizy poprzedzającej wdrożenie systemu informatycznego w przedsiębiorstwie handlowym TTI Poland Sp. z o.o.**Charakterystyka przedsiębiorstwa**

Niniejszy przykład został oparty na doświadczeniach z wdrożenia systemu informatycznego w firmie Tobacco Trading International Poland Sp. z o.o. (TTI). Firma ta zajmuje się dystrybucją akcesoriów związanych z przemysłem tytoniowym na terenie całej Polski. Spółka reprezentuje na zasadach wyłączności firmy:

- Alois Poschl Tabakfabriken (niemiecka fabryka tytoni fajkowych),
- Tabakbedrijf Stubbe n.v. (belgijska fabryka tytoni papierosowych),
- Vandermarliere (belgijska fabryka cygar i cygaretek),
- Tokai Seiki GmbH (niemiecka fabryka zapalniczek),
- Denicotea GmbH i Micres (firmy produkujące fajki, akcesoria do fajek i bibułki papierosowe).

W firmie zatrudnionych jest 21 osób w dwóch głównych działach, tj. w dziale sprzedaży z dyrektorem działu sprzedaży, podległymi mu lokalnymi przedstawicielami firmy w różnych miastach polski (13 osób) i magazynierami magazynu centralnego w Krakowie (2 osoby) oraz w dziale księgowości z główną księgową i księgową, specjalistką ds. marketingu i kontroli należności oraz sekretarką.

Towar sprzedawany jest przez przedstawicieli handlowych (zatrudnionych w różnych miastach Polski), z których każdy obsługuje określony teren. Klienci firmy to przede wszystkim przedsiębiorstwa sprzedające hurtowo i detalicznie wyroby tytoniowe. Przedstawiciel handlowy obsługuje na swoim terenie wszystkich potencjalnych klientów. Jeżeli klient zgłasza chęć zakupu towaru, który przedstawiciel ma ze sobą, towar ten przekazywany jest na miejscu. Na miejscu również wystawiana jest ręcznie faktura sprzedaży. W przypadku gdy jakiegoś towaru brakuje w magazynie, sprzedawca kontaktuje się z magazynem centralnym i zamawia go. Jeżeli zamówienie przekracza pewną wielkość, realizowane jest bezpośrednio z magazynu centralnego.

Szczegółowy zakres obowiązków sprzedawcy przedstawia się następująco:

- obsługa klientów – jazda samochodem z towarem i sprzedaż (*van selling*),
- przyjmowanie zamówień od klientów,
- nadzór nad stanem własnego magazynu,
- przyjmowanie towaru na stan swojego magazynu,
- wystawianie faktur dla klientów,
- przyjmowanie towaru wraz z dokumentem MM,
- przekazywanie faktur sprzedaży raz w tygodniu do centrali,
- przekazywanie faktur kosztowych raz w tygodniu,

- tworzenie zbiorczych tygodniowych raportów ze sprzedaży (dotyczących klientów i towarów),
- tworzenie raportów dotyczących liczby przejechanych kilometrów i odwiedzonych klientów,
- rozliczanie się ze zrealizowanych transakcji,
- rozliczenie magazynu.

Przed wprowadzeniem komputerowego systemu wspomaganie działalności narażały problemy operacyjne wpływające na sprawność działania przedsiębiorstwa i utrudniające zarządzanie nim. W zakresie obsługi sprzedaży były to następujące niedogodności:

- opóźnienie w dostępie do informacji (faktury sprzedaży przesyłane są raz w tygodniu – w piątek, za cały tydzień, w centrali są one dostępne w poniedziałek lub we wtorek i konieczne jest jeszcze wprowadzenie ich do systemu),
- pracochłonność wprowadzania faktur do systemu po ich wystawieniu, a następnie sprawdzania poprawności ich wprowadzenia,
- brak możliwości tworzenia raportów o sprzedaży według różnych kryteriów, takich jak: rodzaj towaru, teren, odbiorcy, sprzedawcy,
- ograniczone możliwości obliczania wskaźników magazynowych, finansowych itd.,
- brak możliwości prognozowania (przewidywania) potrzeb towarowych na podstawie danych historycznych i interpolacji trendu,
- niewystarczający komfort pracy wynikający z wykorzystania przestarzałego sprzętu i oprogramowania.

Problemy te spowodowały podjęcie decyzji o wdrożeniu zintegrowanego systemu komputerowego wspomagającego zarządzanie przedsiębiorstwem. Po przeanalizowaniu dostępnych na rynku produktów i ofert firm komputerowych wybrano system Digitland Enterprise firmy Digitland z Krakowa.

Prace poprzedzające wdrożenie systemu

Analizy prowadzone przed wdrożeniem systemu informatycznego w firmie miały na celu wybór najlepszego rozwiązania. Oprócz funkcji użytkowych w zakresie sprzedaży brano też pod uwagę inne dziedziny, takie jak: księgowość, gospodarka magazynowa, wspomaganie zarządzania. Bardzo duże znaczenie miały też koszty danego rozwiązania. Nie wszystkie zadania mogą być spełniane przez system, tak jakby sobie tego życzyli użytkownicy. Jest to jednak problem wszystkich standardowych systemów, które nie zostały dostosowane do specyficznych potrzeb konkretnego przedsiębiorstwa.

Prace przygotowawcze przeprowadzone w firmie TTI składały się z następujących etapów:

- 1) określenie celu i przedmiotu badań,
- 2) opracowanie kryteriów oceny,
- 3) określenie stanów wzorcowych dla poszczególnych kryteriów,

- 4) sformułowanie wniosków diagnostycznych,
- 5) projektowanie usprawnień.

Tabela 20.1. Kryteria oceny funkcji użytkowych systemu informatycznego w TTI

| Reallizowana funkcja | Kryteria oceny (jednostka miary) |
|--|--|
| A. Przyjmowanie zamówień od klientów | <ol style="list-style-type: none"> 1. Czas poświęcony na skontrolowanie stanu magazynowego zamawianych pozycji towarowych (w sekundach na pozycję) 2. Ilość błędnie zrealizowanych zamówień (% ogółu) 3. Czas poświęcony na sprawdzanie cen towarów (w sekundach na pozycję) 4. Czas poświęcony na obliczenie podsumowania wartościowego zamówienia (w minutach) |
| B. Nadzór nad stanem własnego magazynu | <ol style="list-style-type: none"> 1. Czas poświęcony na skontrolowanie stanu magazynowego danej pozycji towarowej (w sekundach na pozycję) 2. Czas poświęcony na prześledzenie historii obrotów towarowych dotyczących danej pozycji towarowej (w minutach na pozycję) |
| C. Wystawianie faktur dla klientów | <ol style="list-style-type: none"> 1. Czas poświęcony na wypełnienie faktury pozycjami towarowymi (w sekundach na pozycję) 2. Czas poświęcony na podsumowanie wartościowe, obliczenie podatku (w minutach) 3. Ilość błędnie podsumowanych faktur (% ogółu) 4. Ilość faktur korygujących wystawianych w związku z błędami sprzedawców (w sztukach na miesiąc) 5. Koszt wystawienia jednej faktury (w złotych) 6. Ilość miesięcznie wystawianych faktur sprzedaży (w sztukach) 7. Średnia ilość pozycji asortymentowych na fakturze |
| D. Przekazywanie dokumentów dotyczących obrotu towarowego do centrali | <ol style="list-style-type: none"> 1. Częstotliwość przekazywania dokumentów do centrali (w dniach) 2. Koszty przesyłania dokumentów (w złotych na miesiąc) 3. Maksymalne opóźnienie w dostępie do informacji dotyczące obrotu towarowego (w dniach) |
| E. Tworzenie zbiorczych raportów sprzedaży | <ol style="list-style-type: none"> 1. Częstotliwość tworzenia i przekazywania zbiorczych raportów sprzedaży (w dniach) 2. Czas przygotowania zbiorczego raportu sprzedaży (w minutach) |
| F. Tworzenie raportów dotyczących przejechanych kilometrów i odwiedzonych klientów | <ol style="list-style-type: none"> 1. Częstotliwość tworzenia i przekazywania raportów prac (w dniach) 2. Czas przygotowania raportu prac (w minutach) |
| G. Rozliczanie się ze zrealizowanych transakcji i pozostałe operacje | <ol style="list-style-type: none"> 1. Czas poświęcony na wystawianie dokumentów kasowych (w sekundach na dokument) 2. Czas poświęcony na podsumowanie i sprawdzenie stanu gotówki w kasie (w minutach) 3. Czas poświęcony na sprawdzenie stanu zadłużenia klienta (w minutach) 4. Przygotowanie przelewu wpłaconej gotówki na konto centrali firmy (w minutach) |

Źródło: opracowanie własne.

Etap pierwszy polegał na dokładnym zdefiniowaniu celu i zakresu badań oraz określeniu, co będzie obiektem badań. Wymienione cele dotyczyły aspektów: ekonomicznych (np. redukcja kosztów transakcji), jakościowych (np. zmniejszenie liczby błędnych dokumentów) i czasowych (np. w okresie jednego roku). Zakres badań odnosił się do całego przedsiębiorstwa, nacisk położono na wspomaganie pracy działu handlowego i księgowości.

Kryteria oceny, które kierownictwo firmy TTI brało pod uwagę, wynikały bezpośrednio z określonego wcześniej celu, zakresu i przedmiotu badań. Szczególną uwagę zwrócono na takie zagadnienia, jak: szybkość realizacji zamówienia, czas potrzebny na wystawienie dokumentu sprzedaży, liczba błędnie wystawianych dokumentów, liczba funkcji wspomaganych systemem informatycznym, koszty eksploatacji i koszty teletransmisji.

Stany wzorcowe kryteriów określono w sposób ilościowy oraz jakościowy. Miary jakościowe sprowadzono do wartości liczbowej, stosując np. ocenę punktową. Przy opracowywaniu stanów wzorcowych kryteriów korzystano z dostępnych opracowań teoretycznych i z dotychczasowych doświadczeń, brano też pod uwagę potrzeby przedsiębiorstwa. W tabeli 20.1 przedstawiono wybrane na potrzeby analizy systemu informatycznego w TTI kryteria diagnozy.

Sformułowanie wniosków diagnostycznych było efektem pomiaru, czyli określenia stanu istniejącego z wykorzystaniem opracowanych kryteriów. Wykorzystano takie narzędzia pomiarowe, jak: obserwacja bezpośrednia, analiza dokumentacji i eksperyment. Ważnymi narzędziami pomiarowymi były ankieta i wywiad przeprowadzone wśród pracowników i kierownictwa. W dalszej kolejności porównano wyniki pomiarów z wartościami wzorcowymi badanych kryteriów. W ten sposób stwierdzono rozbieżności i wskazano, gdzie występują problemy w systemie. Dokonano oceny rozbieżności oraz określono ich najważniejsze przyczyny.

W ostatnim etapie powstał projekt usprawnień, tj sformalizowany plan wdrożenia nowego zintegrowanego systemu informatycznego, w tym zaleceń dotyczących sprzętu oraz oprogramowania. Projekt ten wynikał z analizy rozbieżności oraz wybranych celów rozwojowych przedsiębiorstwa.

20.3. Cele zmian systemu informatycznego w TTI Poland Sp. z o.o.

Realizacja wdrożenia systemu informatycznego poprzedzona opisaną wcześniej analizą rozpoczęła wprowadzanie w przedsiębiorstwie rozwiązań informatyczno-organizacyjnych mających uporządkować i usprawnić obieg informacji. Stanowiła podstawę do podjęcia decyzji o rozpoczęciu wdrażania systemu wspomagającego zarządzanie. Zarząd firmy rozważał wpływ przewidywanych zmian na decyzje finansowe i strategiczne danego przedsiębiorstwa.

Zarząd firmy TTI wskazał następujące ogólne cele biznesowe:

- unifikacja metod realizacji procesów przedsiębiorstwa za pomocą zintegrowanego systemu informatycznego,
- wdrożenie najlepszych praktyk biznesowych i standaryzacja procesów obsługi klienta,
- automatyzacja i uproszczenie procedur,
- zapewnienie kontroli nad zdywersyfikowaną działalnością.

Zarząd firmy TTI zdefiniował ponadto założenia dotyczące planowanego wdrożenia zintegrowanego systemu zarządzania przedsiębiorstwem:

- poprawa efektywności działania firmy,
- zmniejszenie kosztów funkcjonowania,
- eliminacja błędnie wystawionych dokumentów,
- bieżąca kontrola wykonania zadań przez pracowników,
- szybszy przepływ informacji,
- jednokrotne wprowadzanie dokumentów,
- wspomaganie planowania,
- usprawnienie pracy księgowości i zarządu.

Szczegółowe cele wdrożenia i założenia funkcjonalne dotyczące zintegrowanego systemu informatycznego w TTI połączone w kilka grup zagadnień:

1) w zakresie problematyki zarządzania personelem:

- stworzenie bazy danych pracowników oraz współpracowników,
- prowadzenie i aktualizacja akt osobowych,
- obsługa procesu zatrudnienia,
- ewidencja i automatyczne rozliczanie absencji,
- szybkość i elastyczność naliczania wynagrodzeń,
- umożliwienie elastycznego raportowania w zakresie kadrowo-płacowym,
- automatyzacja księgowości wynagrodzeń,
- usprawnienie raportowania dla urzędów administracji państwowej,
- wsparcie procesu zarządzania szkoleniami pracowniczymi oraz badaniami lekarskimi,

- wsparcie procesu rekrutacji;

2) w zakresie problematyki analityki finansowej i ewidencji księgowej:

- zwiększenie zakresu analiz przychodowo-kosztowych,
- zwiększenie zakresu kontroli kosztów i możliwości planowania wyników,
- zwiększenie możliwości analizy kosztów w różnych płaszczyznach,
- automatyzacja księgowości;

3) w zakresie logistyki i zaopatrzenia:

- poprawa efektywności gospodarki magazynowej,
- usprawnienie i zsynchronizowanie obiegu dokumentów magazynowych w obrębie całego kanału dystrybucji,

- umożliwienie globalnego monitorowania stanów magazynowych,
- umożliwienie globalnego monitorowania bieżącej sprzedaży,
- umożliwienie globalnej kontroli sprawności systemu magazynowego i kanałów dystrybucji,
 - dostęp do informacji (zagwarantowanie dostępu do wszelkich informacji w obrębie kanału dystrybucji przy jednoczesnym zapewnieniu aktualności i bezbłędności informacji),
 - wsparcie operacyjne (maksymalna automatyzacja operacji, maksymalne wyeliminowanie ręcznego wprowadzania danych, automatyczna kontrola i weryfikacja danych),
 - usprawnienie i przyspieszenie obiegu informacji,
 - zwiększenie dostępności zasobów informacyjnych przechowywanych w systemie,
 - zwiększenie możliwości raportowania danych dotyczących obrotu towarowego,
 - zwiększenie możliwości kontroli nad pracą przedstawicieli handlowych i regionalnych,
 - zmniejszenie liczby błędnie wystawionych dokumentów;
- 4) w zakresie gospodarowania środkami trwałymi:
 - ewidencja środków trwałych, niskocennych oraz wartości niematerialnych i prawnych,
 - umożliwienie elastycznego raportowania,
 - automatyzacja księgowości,
 - automatyczne tworzenie planu amortyzacji.

20.4. Charakterystyka wybranego systemu informatycznego

Po przeprowadzeniu procedury przetargowej zarząd firmy TTI dokonał wyboru zintegrowanego systemu informatycznego wspomagającego najważniejsze obszary funkcjonowania przedsiębiorstwa. Ze względu na charakter firmy najważniejszym elementem tego systemu był moduł wspomagania funkcjonowania działu sprzedaży w firmie.

Celem nadrzędnym działalności handlowej jest utrzymanie maksymalnie dużego przepływu towarów. Efektem wysokiego przepływu dóbr jest niski stan zapasów magazynowych, a tym samym obniżenie wielkości zamrożonego kapitału zainwestowanego w magazynowane towary. Aby osiągnąć powyższy cel, należy [Informatyka ekonomiczna... 1998]:

- skrócić czas realizacji zamówień,
- zamówienia realizować we właściwym czasie (bez wyprzedzeń i opóźnień),
- zamówienia realizować we właściwych ilościach (dostosowanych do przewidywanego zapotrzebowania).

Spełnienie powyższych warunków decyduje o jakości systemu informacyjnego w firmie.

System zarządzania firmą Digitland Enterprise jest zintegrowanym systemem informatycznym wspomagającym prowadzenie bieżącej działalności operacyjnej, zarządzanie operacyjne oraz zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie. Każdy dokument wprowadzany jest do systemu tylko raz, a dostęp do niego mają wszyscy posiadający odpowiednie uprawnienia. Cechą charakterystyczną jest wzajemne przenikanie się współpracujących modułów.

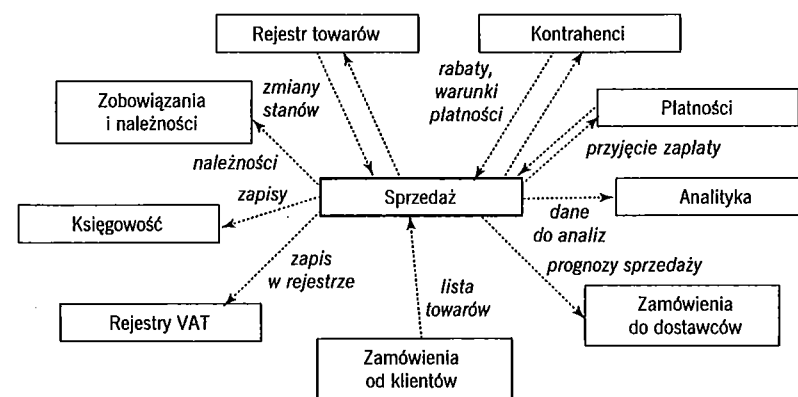
System zapewnia obsługę firmy, począwszy od dokumentów wejściowych, przez dokumenty obrotu magazynowego, dokumenty księgowe, rachunki zysków i strat, bilans, zestawienia menedżerskie, aż po rachunek wskaźników ekonomicznych. Istnieje możliwość tworzenia rozbudowanych i konfigurowalnych przez użytkownika raportów.

Jeśli chodzi o wspomaganie prac działów sprzedaży, system Digitland Enterprise umożliwia m.in.:

- planowanie, śledzenie i gospodarowanie zapasami magazynowymi,
- monitorowanie współpracy z kontrahentami,
- wielowariantową obsługę sprzedaży,
- prowadzenie obsługi kas i banków,
- prowadzenie rozliczeń międzyoddziałowych,
- analizę rozliczeń i nadzór nad poziomem zadłużenia kontrahentów,
- wykonywanie analiz sprzedaży według różnych kryteriów.

System działa z wykorzystaniem bazy danych Oracle, co umożliwia pobieranie danych z systemu do zewnętrznych narzędzi raportujących (np. Excel) czy narzędzi do wyspecjalizowanych analiz ekonomicznych (np. hurtownie danych).

Powiązania między modułem sprzedaży a innymi modułami systemu informatycznego zaprezentowano na rys. 20.1.

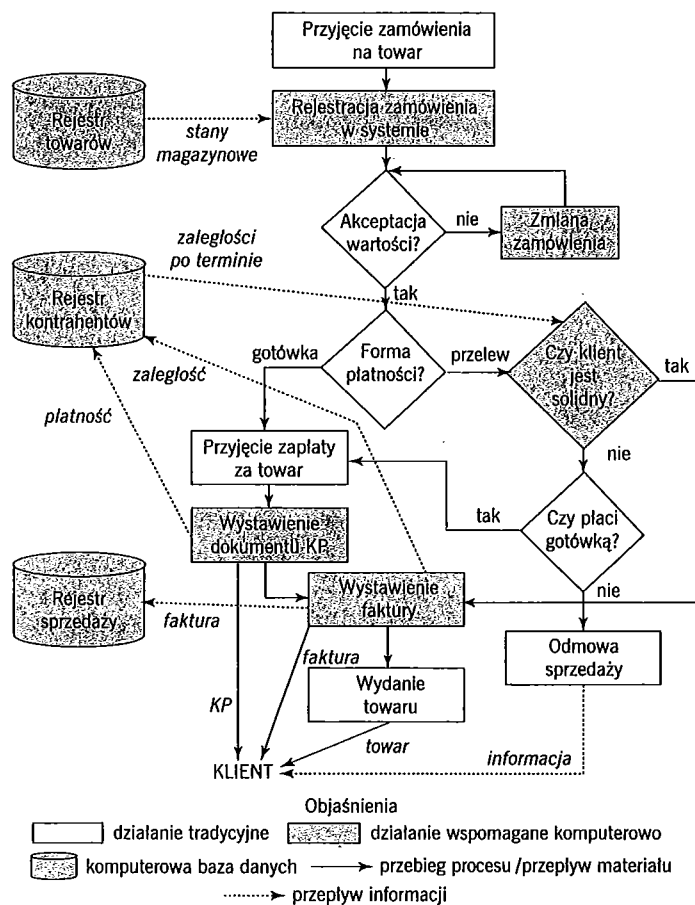


Rys. 20.1. Powiązania modułu sprzedaży w systemie zintegrowanym

Źródło: opracowanie własne.

20.5. Efekty wdrożenia systemu informatycznego w firmie TTI Poland Sp. z o.o.

System Digitland Enterprise działa w firmie TTI od kilku lat, dzięki czemu stało się możliwe przeprowadzenie oceny jego działania w sferze wspomagania pracy działu sprzedaży. Charakterystyka pracy działu sprzedaży zobrażona została na rys. 20.2, na którym zaprezentowano przebieg procedury sprzedaży wspomaganą przez wdrożony w firmie zintegrowany system informatyczny.



Rys. 20.2. Schemat przebiegu procesu sprzedaży w firmie TTI

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 20.2. Ocena pracy działu sprzedaży przed wdrożeniem i po wdrożeniu systemu Digitland Enterprise

| Kryterium | Jednostka miary | Stan przed wdrożeniem systemu | Stan po wdrożeniu Digitland Enterprise |
|-----------|-------------------------|-------------------------------|--|
| A.1 | w sekundach na pozycję | 60 | 20 |
| A.2 | % ogółu | 10 | 0 |
| A.3 | w sekundach na pozycję | 20 | 5 |
| A.4 | w minutach | 2-5 | 0 |
| B.1 | w sekundach na pozycję | 60 | 15 |
| B.2 | w minutach na pozycję | 10-30 | 2 |
| C.1 | w sekundach na pozycję | 20 | 10 |
| C.2 | w minutach | 2-10 | 0 |
| C.3 | % ogółu | 12 | 0 |
| C.4 | w sztukach na miesiąc | 80 | 5 |
| C.5 | w złotych | 0,50 | 1,50 |
| C.6 | w sztukach | 1200 | 1200 |
| C.7 | liczba pozycji | 20 | 40 |
| D.1 | w dniach | co 7 | codziennie |
| D.2 | w złotych na miesiąc | 200 | 300 |
| D.3 | w dniach | 10 | 2 |
| E.1 | w dniach | co 7 | nie ma potrzeby |
| E.2 | w minutach | 40 | nie ma potrzeby |
| F.1 | w dniach | co 7 | co 7 |
| F.2 | w minutach | 40 | 40 |
| G.1 | w sekundach na dokument | 60 | 30 |
| G.2 | w minutach | 15 | 5 |
| G.3 | w minutach | 15 | 1 |
| G.4 | w minutach | 10 | 5 |

Źródło: opracowanie własne.

Po wprowadzeniu systemu zintegrowanego wyeliminowano wiele problemów operacyjnych wpływających na sprawność działania przedsiębiorstwa i utrudniających zarządzanie nim, m.in.:

- wyeliminowano opóźnienia w dostępie do informacji – faktury sprzedaży i dokumenty płatnościowe przekazywane są do centrali codziennie z wykorzystaniem teletransmisji,
- nie ma konieczności podwójnego wystawiania faktur (ręcznie i komputerowo), co pozwala na uniknięcie większości pomyłek,
- istnieje możliwość tworzenia raportów o sprzedaży według różnych kryteriów: rodzaju towaru, terenu, odbiorców, sprzedawców,
- istnieje możliwość obliczania wskaźników sprzedaży, magazynowych, finansowych itd.,

– w systemie Digitland możliwe jest prognozowanie potrzeb towarowych na podstawie danych historycznych i interpolacji trendu,

– wymieniony sprzęt i oprogramowanie zapewniają odpowiedni komfort pracy i pozwalają unikać opóźnień.

Efekty wdrożenia zintegrowanego systemu informatycznego przedstawiono syntetycznie w tabeli 20.2. Wykorzystano w niej zestaw kryteriów oceny sprawności systemu informatycznego przedstawiony w tabeli 20.1.

Problemy do dyskusji

1. Oceń cały proces wdrażania koncepcji zintegrowanego systemu informatycznego w przedsiębiorstwie handlowym TTI oraz wymień jego zalety i wady.

2. Przedstaw swoją opinię na temat efektywności ekonomicznej wdrożenia systemu informatycznego w przedsiębiorstwie TTI.

Rozdział 21

Zarządzanie informacjami i komunikacją

21.1. Efektywność zarządzania informacjami i komunikacją

Z praktyki gospodarczej wynika, że wiele organizacji jest postrzeganych jako mało efektywne głównie z powodu niskiej sprawności zarządzania informacją i komunikacją. Niewłaściwa i niezgodna z potrzebami użytkowników struktura zasobów informacyjnych, niska jakość i mała użyteczność informacji oraz ich nośników, a także niesprawności w przebiegu procesów informacyjno-komunikacyjnych to najistotniejsze jej źródła. Skutkiem występowania nieprawidłowej struktury i niskiej jakości zasobów informacyjnych, niedoboru lub nadmiaru informacji, ich wieloznaczności oraz niesprawności w procesach informacyjno-komunikacyjnych jest z jednej strony niski poziom spełniania poszczególnych funkcji zarządzania informacjami i komunikacją, a z drugiej wysokie koszty ich realizacji. Pomimo upowszechniania się nowoczesnych technologii informatycznych i teleinformatyki funkcja informowania i komunikowania angażuje coraz większą liczbę stanowisk organizacyjnych z różnych obszarów działalności przedsiębiorstwa i spoza niego, wymuszając często wzrost zatrudnienia w podsystemie zarządzania. Stąd jednym z wyzwań stojących przed współczesną organizacją jest poprawa efektywności zarządzania informacjami i komunikacją.

Efektywność jest kategorią złożoną i wielowymiarową. Określa rezultat działalności opisany stosunkiem uzyskanych efektów do poniesionych nakładów. Najogólniej efektywność zarządzania informacjami i komunikacją można określić jako stosunek stopnia spełnienia funkcji systemu informacyjno-komunikacyjnego organizacji do kosztów łącznych.

Różnorodność efektów i trudności w sformułowaniu syntetycznego kryterium oceny efektywności zarządzania informacjami i komunikacją wskazują na potrzebę wyróżnienia wielu jej wymiarów [M. Bielski 1986]. System oceny efektywności zarządzania informacjami i komunikacją powinien uwzględniać cztery podstawowe wymiary, a mianowicie: ekonomiczny, organizacyjny, behawioralny i kulturowy¹. W ocenie wielokryterialnej należy uwzględnić kryteria zarówno ilościowe, jak i jakościowe.

Ocena efektywności zarządzania informacjami i komunikacją może być dokonywana z uwzględnieniem kilku podstawowych kryteriów, takich jak: stopień zaspokojenia potrzeb informacyjnych użytkowników, cykl i koszty procesów informacyjnych,

¹ W praktyce zarządzania informacjami i komunikacją dominuje ocena efektywności systemów informacyjnych lub przedsięwzięć informatycznych.

skuteczność podejmowanych decyzji, zgodność struktury zasobów informacyjnych z podejmowanymi decyzjami, jakość informacji, poziom informatyzacji.

Istotnym problemem w ocenie efektywności zarządzania informacjami i komunikacją jest więc dobór kryteriów elementarnych odnoszących się do wyróżnionych płaszczyzn oceny, określenie wzorców i sformułowanie odpowiedniej metodyki ukie-
runkowanej na ustalenie zagregowanej oceny.

Do głównych działań nastawionych na wzrost efektywności zarządzania informacjami i komunikacją w organizacji zalicza się optymalizację struktury zasobów informacyjnych, u podstaw której leżą systematyczne i ciągłe badania potrzeb informacyjnych użytkowników, oraz racjonalizację procesów informacyjno-komunikacyjnych, uzyskiwaną dzięki wykorzystaniu metod organizatorskich [J. Czekaj 2000] i audytu systemu komunikacyjnego. Dlatego też w niniejszym rozdziale zostaną ukazane podstawowe problemy związane z badaniem potrzeb informacyjnych i realizacją audytu komunikacyjnego organizacji.

21.2. Badanie potrzeb informacyjnych

W praktyce zarządzania informacjami daje się zauważyć zjawisko luki informacyjnej. Z jednej strony decydenci przedsiębiorstw odczuwają niedostatek informacji, z drugiej zaś działają w warunkach natłoku i nadmiaru informacji. W rezultacie następuje pogorszenie percepcji, wzrost nakładów na pozyskanie, selekcję i przetwarzanie informacji oraz wydłużenie procesów decyzyjnych. Nieprzypadkowo więc jedną z najistotniejszych funkcji zarządzania informacjami jest właściwe określenie potrzeb informacyjnych, tak aby popyt na informacje odpowiadał zobiektywizowanym potrzebom decyzyjnym przedsiębiorstwa. Duże znaczenie zasobów informacyjnych dla funkcjonowania współczesnej organizacji powoduje, że precyzyjne zbadanie i formalizacja jej potrzeb informacyjnych stanowią istotny czynnik efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem, w szczególności zaś zarządzania informacjami.

Zagadnienie badania potrzeb informacyjnych znalazło właściwe miejsce w bogatej literaturze przedmiotu, o czym świadczą opracowania m.in. takich autorów, jak: J. Kisielnicki [1984], W. Bocchino [1975], W. Flakiewicz [1990], J. Czekaj [2000], R. Zygala [2007] i Z. Mikołajczyk [1994]. W niniejszym podrozdziale zostaną ukazane podstawowe problemy związane z określaniem i analizą potrzeb informacyjnych organizacji.

Na ogół uważa się, że potrzeby informacyjne to zbiór informacji niezbędny do realizacji celów przedsiębiorstwa. Przyjmuje się, że dotyczą konkretnych sytuacji problemowo-decyzyjnych i określają dane, wiadomości i sygnały umożliwiające rozwiązanie danego problemu lub podjęcie skutecznej decyzji przez członków organizacji, a ściślej użytkowników informacji. Stąd też potrzeby informacyjne można określać

w odniesieniu do: jednostki, grupy, organizacji, a także poszczególnych zadań, problemów i decyzji, których źródłem jest system organizacji oraz zmiany zachodzące w jej otoczeniu.

Potrzeby informacyjne związane są zasadniczo z decyzjami podejmowanymi na wszystkich szczeblach zarządzania [J. Kisielnicki i H. Sroka 2005, s. 59]. Ich zabezpieczenie umożliwia identyfikację i analizę występujących sytuacji problemowo-decyzyjnych oraz podejmowanie skutecznych działań i decyzji.

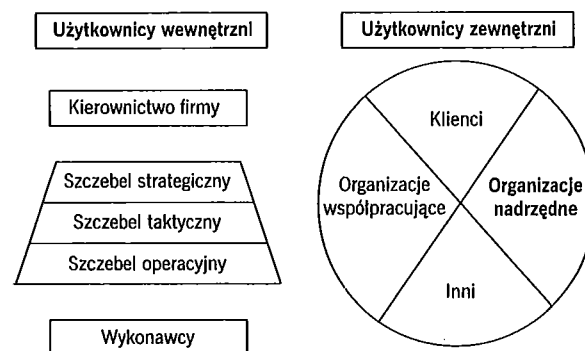
Powiązanie potrzeb informacyjnych z pojawiającymi się sytuacjami problemowymi i podejmowaniem decyzji w organizacji przesądza o zmienności żądań informacyjnych użytkowników w czasie. Część informacji po podjęciu określonych decyzji lub po zmianie warunków decyzyjnych wywołanych sygnałami z otoczenia dezaktualizuje się, zmienia się ich ranga, ewentualnie zwiększa się zapotrzebowanie na pokrewne zbiory informacji. Zmienia się też dotychczasowy zbiór podejmowanych-decyzji. Przykładowo w rezultacie poszerzenia funkcji przedsiębiorstwa lub zmian w otoczeniu pojawiają się nowe sytuacje problemowe i decyzje niemieszczące się w dotychczasowym ich zbiorze. Z tego też względu badanie potrzeb informacyjnych powinno mieć charakter ciągły i systematyczny, a żądania informacyjne użytkowników winny być określane zgodnie z zasadą „tylko to, co najważniejsze”. Takie selektywne badania kluczowych potrzeb informacyjnych pozwala dostosować się do zmieniających się warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Badanie potrzeb informacyjnych organizacji wymaga wiedzy specjalistycznej. Stanowi dosyć złożone przedsięwzięcie organizatorskie, którego założenia metodologiczne wymagają specjalistycznego przygotowania i wiedzy z zakresu teorii informacji, psychologii, socjologii, cybernetyki, informatyki i zarządzania, w szczególności zarządzania informacjami. Jego realizacja wymaga także pewnego dystansu do codziennych zajęć użytkowników. Przygotowanie specjalistyczne dotyczące badania potrzeb informacyjnych pozwala zminimalizować wpływ rutyny i przyzwyczajzeń oraz osiągnąć znaczny poziom obiektywizmu i racjonalności badań. Zważywszy, że użytkownicy nie dysponują wystarczającymi kompetencjami w zakresie badania potrzeb informacyjnych zaleca się realizację przedsięwzięcia w formule doradztwa mieszanego.

Przystępując do badania potrzeb informacyjnych, należy najpierw dokonać charakterystyki użytkowników i określić system działania [W. Flakiewicz 1990, s. 143]. Identyfikacja kategorii użytkowników informacji związana jest z oceną efektywności systemu informacyjnego w organizacji prowadzoną m.in. ze względu na stopień zaspokajania ich potrzeb informacyjnych. Badania prowadzone przez J. Kisielnickiego i H. Srokę wskazują, że wielu użytkowników nie jest zadowolonych z funkcjonujących systemów informacyjnych, ponieważ nie zaspokajają one potrzeb informacyjnych [J. Kisielnicki i H. Sroka 2005, s. 73].

Zapotrzebowanie na informacje jest zgłaszane zarówno przez grupy użytkowników, jak i użytkowników indywidualnych. Ustalenie, kto jest użytkownikiem informa-

cji, wymaga więc określenia ich kategorii. J. Kisielnicki i H. Sroka wyróżniają dwie główne kategorie użytkowników informacji (systemu informacyjnego): użytkowników wewnętrznych – funkcjonujących w danej organizacji, i użytkowników zewnętrznych, reprezentujących jej otoczenie (rys. 21.1).



Rys. 21.1. Główne kategorie użytkowników systemu informacyjnego
Źródło: [J. Kisielnicki i H. Sroka 2005, s. 66].

W grupie użytkowników wewnętrznych należy ponadto zidentyfikować:

- użytkowników potencjalnych, którzy z różnych powodów są zainteresowani określoną informacją,
- użytkowników przypuszczalnych, którzy mają bezpośredni lub pośredni dostęp do danej informacji,
- użytkowników rzeczywistych, którzy wykorzystują daną informację w ramach obowiązków służbowych,
- użytkowników korzystających, którzy osiągają bezpośrednią korzyść z posiadanych informacji z racji ich użycia w określonym celu.

Metodyka badania potrzeb informacyjnych użytkowników przewiduje kilka wytycznych, a mianowicie:

- analiza potrzeb informacyjnych użytkowników powinna mieć charakter postulatyczny i antycypacyjny, odnosić się do tego, co może pojawić się w przyszłości;
- potrzeby informacyjne należy rozpoznawać na bieżąco, konfrontując je z istniejącymi problemami i decyzjami kierowniczymi;
- metody i techniki analizy potrzeb informacyjnych muszą być spójne z ogólną strategią projektowania systemu informacyjnego, a więc ogólna strategia powinna stanowić ramy całej procedury postępowania;
- potrzeby informacyjne użytkownika należy określać jako ilościowy i jakościowy popyt na informacje;

– identyfikując potrzeby informacyjne stanowisk pracy, należy uwzględnić poziom formalizacji zakresów czynności, ścisłość i jednoznaczność uprawnień decyzyjnych i stopień odpowiedzialności pracownika, którego należy włączyć w badanie;

– analizując potrzeby informacyjne w ramach strumieni informacyjnych, należy zwrócić uwagę na występujące ich zniekształcenia wynikające z przesyłania, tonowania treści, tworzenia syntez informacyjnych oraz czasu oczekiwania na informacje; chodzi tu zwłaszcza o zmienne oddziałujące na operacyjną jakość informacji, np. koszt łączności, obciążenie pracą nadawcy i odbiorcy, zagrożenia odczuwane przez człowieka, związane z treścią informacji, istotność informacji, stopień swobody doboru informacji [J. Kisielnicki i H. Sroka 2005, s. 73; W. Flakiewicz 1990, s. 145].

Badanie potrzeb informacyjnych wymaga pozyskiwania informacji z wewnętrznych (organizacja) i zewnętrznych (otoczenie) źródeł informacji z wykorzystaniem metod i technik charakterystycznych dla badania wszelkich procesów i zasobów organizacji, w szczególności: obserwacji (bezpośredniej, pośredniej i niejawnej), wywiadu standaryzowanego i niestandaryzowanego, kwestionariusza (ankiet), dzienników i dyskusji [J. Kisielnicki i H. Sroka 2005, s. 74; W. Flakiewicz 1990, s. 145]. Każda z tych metod ma zarówno zalety, jak i wady, stąd zalecane jest stosowanie technik mieszanych.

Procedura postępowania badawczego w zakresie badania potrzeb informacyjnych prowadzi do ustalenia:

- właściwego ze względu na wcześniej ustalony cel i program obserwacji danego wycinka rzeczywistości pozajęzykowej użytkownika informacji,
- rodzaju żądanych i zobiektywizowanych informacji oraz ich źródeł i nośników określonych ze względu na dany cel i program obserwacji (popyt roboczy),
- sposobu i terminu dostarczenia żądanych informacji.

Potrzeby informacyjne mogą i powinny być identyfikowane i określane także przez każdego pracownika przedsiębiorstwa. Pracownicy powinni dokonywać samooceny swoich potrzeb oraz swojej roli w zaspokajaniu potrzeb środowiska pracy. Mogą w tym celu wykorzystać następujący zestaw pytań [R. Zygała 2007, s. 95]:

- jakie informacje są niezbędne do wykonania moich zadań w firmie?
- jakimi informacjami dysponuję i komu mogą być one potrzebne?
- jakie informacje przyczyniają się do zwiększenia moich kompetencji?
- jakie informacje są niezbędne do efektywnej realizacji procesów, w których uczestniczę?

Uzyskane w ten sposób zbiory informacji powinny zostać następnie pogrupowane według [W. Flakiewicz 1990, s. 145]:

- wskaźników głównych, które zawierają najistotniejsze charakterystyki stanu ekonomiczno-techniczno-organizacyjnego przedsiębiorstwa w okresie bieżącym lub docelowym; takie grupowanie informacji wymaga rozbudowanego systemu analiz;
- podstawowych obszarów działalności przedsiębiorstwa, w czym pomocne są techniki i metody zarządzania przez ustalanie celów;

– ról odgrywanych przez osoby włączone w strumień informacji (role zawodowe, społeczne, polityczne).

Tabela 21.1. Wybrane podejścia metodyczne stosowane w ustalaniu potrzeb informacyjnych użytkowników

| Nazwa metody | Charakterystyka | Zastosowanie – zalety i wady |
|---|--|--|
| Badanie przez produkt (<i>by product</i>) | Badanie potrzeb jest efektem ubocznym, ponieważ właściwym celem jest badanie produktu finalnego | Stosowana przy tworzeniu podsystemów problemowych; zaletą jest mała pracochłonność badań, dość krótki czas ich prowadzenia, a wada to, że w większości przypadków potrzeby decydentów są tylko częściowo zaspokojone |
| Całościowe studium (<i>total study</i>) | Badania dużej grupy kadry kierowniczej; przeprowadza się analizę porównawczą na podstawie określenia różnic z istniejącym systemem | Określa się istotne obszary działalności, wymaga to jednak dużych nakładów pracy, a także nie ma pewności, że potrzeby zostały rzeczywiście ustalone kompleksowo |
| Badanie czynników warunkujących powodzenie (<i>critical success factors</i>) | Ustalenie obszarów działania, które powinny stale znajdować się pod kontrolą kierownictwa organizacji | Analiza stanu zaawansowania realizacji zadań organizacji; pozwala na bieżącą ocenę skuteczności zarządzania; zakłada się prawidłowo ustaloną hierarchię; duża pracochłonność prac |
| System kluczowych składników (<i>key indicator system</i>) | Opiera się na wyselekcjonowaniu zbioru kluczowych identyfikatorów „zdrowia” w organizacji pod kątem zbierania takich danych, z których można redagować różne zestawy informacji | Pozwala na wyodrębnienie wspólnych poszczególnych typów funkcji, do których spełnienia są potrzebne odpowiednie informacje, przeprowadza się też próbę identyfikacji otoczenia i ustalenia hierarchii celów; trudnością jest ich obiektywne określenie i dekompozycja |
| Badanie własności informacji (<i>business information characterisation study</i>) | Na podstawie modelu informacyjnego organizacji określa się tzw. unikatowe zasoby; ułatwia to analizę istniejących zbiorów danych i problemów napotykanym przez kierownictwo; tworzy się zbiór rzadkich identyfikatorów charakteryzujących przedmioty zarządzania w organizacji; identyfikator i związane z nim dane stanowią zasób z rzeczywistymi danymi, co pozwala na ujawnienie problemów wpływających na funkcjonowanie organizacji | Eliminuje tzw. rozsiew informacji między systemem informacyjnym a potrzebami; skraca proces wykrywania i poprawiania takich niedostatków informacji, których nie można rozeznaczyć w drodze kolejnej analizy oddzielnych systemów użytkowych; przeciętnie czterokrotnie przyspiesza produkcję oprogramowania |

cd. tabeli 21.1

| Nazwa metody | Charakterystyka | Zastosowanie – zalety i wady |
|---|--|--|
| Model procesu gospodarczego (<i>business process model</i>) | Zmierzają do rozpoznania jednostek podstawowych, wejściowych, inicjujących wytwarzanie informacji wejściowych; realizowany w kolejnych fazach, takich jak m.in. opracowanie ogólnego planu, weryfikacja procesów gospodarczych przedsiębiorstwa, weryfikacja modelu, odniesienie procesów gospodarczych do konkretnych jednostek gospodarczych | Możliwość tworzenia na papierze modelu procesów zachodzących w organizacji oraz analizy potrzeb i przepływów informacji związanych z tymi procesami; w konsekwencji umożliwia rozpoznanie danych przekazywanych między procesami gospodarczymi |
| Macierz działalności przedsiębiorstwa (<i>enterprise activity matrix</i>) | Opiera się na teorii zakładającej, że w organizacji istnieje pewna organiczna liczba zadań (czynności) i że są one wykonywane za pomocą przedmiotów pracy przedsiębiorstwa; w konsekwencji można stworzyć macierz uwzględniającą wszystkie działania organizacji, wymaga ona przede wszystkim zdefiniowania czynności organizacji (co się robi?), warunków środowiskowych (jak się to robi?) oraz przedmiotów działania (za pomocą czego wykonuje się te czynności?) | Daje kierownictwu obraz wszystkiego, co dzieje się lub powinno się dzieć dzięki metodzie przydzielania zadań, oraz pożądaną charakterystykę systemów informacyjnych; dotychczas stosowane podejście zapewniało m.in.: eliminowanie dublowania systemów, poprawę komunikacji użytkownika z twórcą systemu, wspomaganie procesów zarządzania organizacją |
| Model sieci sterowania informacją (<i>information control net model</i>) | Formalny model określenia potrzeb użytkowników w środowisku biurowym; jest to technika wykreslna i standardowej notacji, która: stwarza ramy dla zbierania danych, narzuca spójność, kompletność i organizację logiczną, sprzyja porównaniu alternatywnych procedur oraz opracowaniu formularzy i zbiorów | Stosowany do reprezentacji i analizy przepływu informacji w toku procedur; upraszcza ją i automatyzuje nakładające się na siebie czynności; redundancje i niesprawności zostają wyeliminowane przez porównanie schematów modelowych |

Źródło: [J. Kisielnicki i H. Sroka 2005, s. 75 i 76].

Zgodnie z powyższym ujęciem badanie potrzeb informacyjnych organizacji obejmuje ustalenia ilościowych i jakościowych charakterystyk zasobów informacyjnych odnoszących się zarówno do stanu rzeczywistego, jak również postulowanego. J. Kisielnicki i H. Sroka proponują, aby identyfikacji potrzeb informacyjnych użytkowników pod względem ilościowym i jakościowym dokonać, stosując dostępne w tym zakresie podejścia metodyczne (tabela 21.1).

21.3. Audyt systemu informacyjno-komunikacyjnego

Istota i cele audytu

Audyt komunikacyjny najczęściej definiowany jest jako badanie zewnętrznych i wewnętrznych procesów komunikacyjnych w ramach organizacji [A. Walker 1988, s. 19]. Zewnętrzny wymiar związany jest z oceną tworzenia określonego wizerunku organizacji w otoczeniu, jej relacji z klientami, dostawcami, administracją, społecznością lokalną oraz pozostałymi grupami interesariuszy. Wewnętrzny wymiar odnosi się natomiast do badania funkcjonowania systemu komunikacyjnego wspomagającego przede wszystkim operacyjne zarządzanie organizacją. Samo określenie „audyt” dość szeroko upowszechniło się w ekonomii i oznacza systematyczne prowadzenie specjalistycznego badania zasobów i procesów w organizacji polegającego na porównaniu rzeczywistego poziomu z ustalonymi standardami w danym obszarze (np. audyt finansowy, audyt systemu jakości). Celem wykorzystania terminu „audyt” w omawianym kontekście jest podkreślenie konieczności prowadzenia tego typu ocen w sposób ciągły z wykorzystaniem określonych narzędzi pozwalających na wskazanie odchyleń w odniesieniu do zakładanego poziomu skuteczności.

Zewnętrzny wymiar audytu komunikacyjnego związany jest przede wszystkim z badaniem skuteczności procesów marketingowych i wymaga wykorzystania specyficznych narzędzi badawczych. Odnosząc się do badania wewnętrznego systemu komunikacyjnego organizacji, należy przyjąć, że polega on na ustaleniu:

- kto z kim powinien komunikować się w ramach organizacji?
- kto z kim aktualnie się komunikuje?
- co powinno być przedmiotem komunikowania?
- jak powinna odbywać się komunikacja?
- jak aktualnie odbywa się komunikacja w organizacji?

Odpowiedź na powyższe pytania wymaga uwzględniania w badaniach trzech płaszczyzn komunikacji, tj. technicznej, organizacyjnej i behawioralnej, wpływających na jej skuteczność. Wymienione płaszczyzny dotyczą wszystkich elementów składowych procesów komunikacyjnych. Płaszczyzna techniczna związana jest przede wszystkim z kanałami komunikacyjnymi, czyli sposobem przekazu komunikatu – nośnikami informacji. Wymiar organizacyjny komunikacji to określone sieci komunikacyjne, kultura organizacyjna i rozwiązania stosowane w zakresie kodowania (sposoby wyrażania informacji za pomocą określonej symboliki) i dekodowania informacji (interpretacji, przekładania komunikatu na zrozumiałą informację), a także występujące zakłócenia procesu komunikacyjnego (szumy komunikacyjne). Płaszczyzna behawioralna odnosi się natomiast do nadawców i odbiorców w procesie komunikacji i ich indywidualnych cech.

Wewnętrzna komunikacja w organizacji odbywa się zarówno przez formalne kanały komunikacyjne wykorzystujące najczęściej specjalnie do tego przystosowane narzędzia w postaci określonych nośników informacji oraz oprzyrządowania informatycznego, jak również przez nieformalne sposoby komunikowania, zależne przede wszystkim od występującej kultury organizacyjnej. Audyt komunikacyjny powinien obejmować sferę komunikacji formalnej i nieformalnej. Przeprowadzenie wewnętrznego audytu komunikacyjnego pozwala zidentyfikować:

- luki informacyjne,
- niewłaściwe oddziaływanie nieformalnych sieci komunikacyjnych,
- opóźnienia komunikacyjne („zawały informacyjne”),
- problemy w komunikacji „dół–górze”,
- niewłaściwe kanały komunikacyjne,
- przyczyny osłabienia oddziaływania kierownictwa wyższego szczebla,
- przyczyny niskiej efektywności narad.

Metodyka audytu komunikacyjnego

Uzyskanie założonych celów audytu komunikacyjnego wymaga systematycznego postępowania według określonej metodyki, obejmującej następujące etapy:

- 1) zainicjowanie i zaplanowanie audytu,
- 2) zdefiniowanie obszarów audytu,
- 3) przeprowadzenie wywiadów,
- 4) opracowanie ankiety opartej na ogólnych normach i wynikach wywiadów,
- 5) przeprowadzenie badań ankietowych,
- 6) identyfikację nieformalnych sieci komunikacyjnych (zastosowanie techniki ECCO²),
- 7) diagnozę sieci komunikacyjnych,
- 8) wnioskowanie i przygotowanie raportu.

Głównym celem pierwszego etapu jest podjęcie decyzji, czy audyt będzie realizowany przez zewnętrznych konsultantów, czy też przez zespół stworzony przez własnych pracowników. Pierwsza możliwość zapewnia z reguły większy profesjonalizm badania oraz bezstronność. Wiąże się ona jednak z koniecznością ponoszenia znacznych kosztów. W przypadku drugiego rozwiązania koszty są zdecydowanie niższe, ale uzyskane wyniki mogą być obciążone błędami wynikającymi z niewłaściwego zastosowania narzędzi badawczych lub stronniczości. Zasadne jest zatem powołanie zespołu

² ECCO (*episodic communication channels in organization*) to technika identyfikacji nieformalnych sieci komunikacyjnych opracowana przez K. Davisa, profesora zarządzania na Uniwersytecie Stanowym Arizony [K. Davis 1953, s. 301–312]. Mimo że upłynęło wiele czasu od jej powstania, jest ona w dalszym ciągu bardzo użyteczna i często stosowana w praktyce. Jest to aktualnie jedno z podstawowych narzędzi zalecanych w literaturze zachodniej do badania komunikacji w organizacji.

mieszanego. Zadaniem konsultantów zewnętrznych byłaby w tym przypadku pomoc w doborze i konstruowaniu narzędzi badawczych oraz czuwanie nad obiektywizmem wnioskowania. Badania powinny być przeprowadzone przez odpowiednio przygotowanych pracowników firmy, którzy stanowić powinni główną część zespołu. W ramach pierwszego etapu należy również ustalić harmonogram planowanych badań.

Drugi etap sprowadza się do przeprowadzenia obserwacji mających na celu zidentyfikowanie obszarów, w których występują największe problemy związane z komunikowaniem. Obszary te będą stanowiły główny przedmiot szczegółowych badań.

Zasadnicze badania realizowane są w trzech kolejnych etapach. Pierwszy z nich polega na zebraniu informacji na temat problemów związanych z komunikacją przez przeprowadzenie wywiadów. Zadawane wówczas pytania mają z reguły charakter otwarty, a ich celem jest zwrócenie uwagi na główne problemy związane z funkcjonowaniem systemu komunikacji. Zaleca się, aby w przypadku małych firm wywiady prowadzone były z wszystkimi pracownikami. W dużych jednostkach wywiady ograniczyć można do wybranej próbki reprezentującej wszystkie sfery i podsystemy w badanym obszarze organizacji. Uzyskane w ten sposób informacje dostarczają ogólnej wiedzy na temat występujących w organizacji problemów związanych z komunikowaniem, które następnie pogłębiane są w badaniach ankietowych.

Kolejny etap polega na przygotowaniu ankiet, których zadaniem jest dostarczenie informacji na temat występujących niesprawności systemu komunikacji. W ankiecie powinny znaleźć się pytania zarówno o charakterze ogólnym, jak również nawiązujące do ustaleń poczynionych w trakcie prowadzenia wywiadów. Wymaga to zaprojektowania za każdym razem odrębnej ankiety dostosowanej do specyfiki firmy i wyników wstępnej diagnozy. Pytania w ankietach powinny być tak zredagowane, aby można było nie tylko ustalić stan faktyczny, ale również uzyskać informacje, jaki stan zdaniem respondenta jest w tym przypadku pożądanym.

Kolejne zadania badawcze realizowane w ramach omawianej metodyki dotyczą identyfikacji i oceny istniejących sieci komunikacyjnych, w tym nieformalnych. K. Davis, autor prezentowanej metodyki, zaleca skorzystanie na tym etapie z rozwiniętej jeszcze w latach 50. techniki ECCO. Za pomocą omawianej techniki identyfikuje się istniejące sieci komunikacyjne. Polega ona na symulacji rzeczywistego przekazu i obserwowaniu, jak przepływa przez organizację i jakie wywołuje reakcje [K. Davis 1953].

Ostatni etap postępowania polega na przeprowadzeniu zbiorczej oceny w kategoriach silnych i słabych stron poszczególnych elementów systemu komunikacji i następnie przygotowaniu raportu wskazującego konieczne zmiany w zakresie doskonalenia systemu komunikacji. Przykładowe syntetyczne zestawienie rezultatów audytu systemu komunikacji wewnętrznej w przedsiębiorstwie prezentuje tabela 21.2.

Tabela 21.2. Syntetyczne zestawienie rezultatów audytu systemu komunikacji wewnętrznej w przedsiębiorstwie

| Element systemu | Opis stanu faktycznego | Kierunki usprawnień |
|---|---|---|
| Infrastruktura systemu | Opryządowanie i ogólnodostępne oprogramowanie komputerowe z siecią intranetową, oprogramowanie specjalistyczne, modułowe wybranych obszarów funkcjonalnych w systemie Humansoft HermesSQL | Rozbudowa specjalistycznego oprogramowania, wdrażanie technologii teleinformatycznych |
| Formy komunikacji | Dominuje komunikacja werbalna (80%) uzupełniana komunikacją pisemną (20%) w tradycyjnej (60%) i elektronicznej postaci (40%) | Rozwój teleinformatyki oraz upowszechnienie komunikacji elektronicznej i steganograficznej |
| Styl komunikowania | Dominuje dyrektywny i egocentryczny styl komunikowania (75%) preferujący nakazy, zakazy i polecenia | Rozwój i upowszechnienie analitycznego, instrumentalnego stylu komunikowania |
| Kanał komunikacji | Dominacja hierarchicznych i sformalizowanych sieci o strukturze łańcuchowej (90%) | Rozwój diagonalnych sieci komunikacyjnych, usprawnienie kanałów komunikacji hierarchicznej, pionowej i poziomej |
| Zabezpieczanie potrzeb informacyjnych | Niezadawalający stopień zabezpieczenia ilościowych (50%) i jakościowych (30%) potrzeb informacyjnych, głównie stanowisk kierowniczych szczebla operatywnego i strategicznego | Obiektywizacja i zwiększenie stopnia zabezpieczenia żądań informacyjnych użytkowników |
| Nośniki informacji | Dominacja tradycyjnych nośników komunikacji (70%), nieznaczny udział nośników elektronicznych (30%), dublowanie treści w dokumentach | Racjonalizacja zawartości nośników informacyjnych i wprowadzenie nośników steganograficznych |
| Pozyskiwanie informacji | Oparte na systemie uprawomocnień, częste przypadki niedoboru (60%), nadmiaru (30%) lub wieloznaczności informacji (10%) | Redukcja luki informacyjnej |
| Przetwarzanie informacji | Zadawalający poziom instrumentacji procesów, częste zjawiska uzgadniania informacji cykli (40%) i wzrostu kosztów procesów | Doskonalenie jakości informacji |
| Przesyłanie informacji | Częste zjawiska zalegania informacji (45%), opóźnienie w przekazie informacji (30%) | Eliminacja zalegania informacji, poprawa dyscypliny pracy |
| Ochrona informacji | Tradycyjne techniczne środki ochrony i zabezpieczenia danych | Rozwój metod kryptograficznych i steganograficznych ochrony danych |
| Administrowanie zasobami informacyjnymi | Zdecentralizowany system administracji zasobami, brak ogniwa koordynacji | Utworzenie komórki, a docelowo pionu zarządzania informacjami |

Źródło: opracowanie własne.

Problemy do dyskusji

1. Przedstaw płaszczyzny i kryteria oceny efektywności zarządzania informacjami i komunikacją.
2. Zidentyfikuj potrzeby informacyjne w odniesieniu do wybranego problemu decyzyjnego, określając niezbędne informacje, ich źródła oraz formy i metody przekazu informacyjnego.
3. Opracuj kwestionariusz pytań na potrzeby audytu komunikacyjnego przedsiębiorstwa.

Rozdział 22

Rozwój i zarządzanie zmianami

22.1. Ujęcie systemowe procesu zmian na przykładzie przedsiębiorstwa Greattaste Pol SA

Opis przedsiębiorstwa

Studium przypadku obejmuje analizę zmian zachodzących w przedsiębiorstwie Greattaste Pol SA. Firma funkcjonuje na rynku od 1994 r. Początkowo funkcjonowała jako spółka cywilna, następnie jako spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Posiada status zakładu pracy chronionej, dzięki czemu może korzystać z różnych możliwości dofinansowania.

Podstawowym przedmiotem działalności spółki zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności jest produkcja mięsa, w tym wyrobów z mięsa drobiowego itp. Firma cały czas się rozwija, spełnia wszelkie standardy jakości i normy. Produkty firmy są sprzedawane nie tylko w Polsce, ale również na rynkach europejskich.

Charakterystyka zmian

Zmiany polegały na wyeliminowaniu ze struktury organizacyjnej pionu transportowego oraz utworzeniu z niego oddzielnej spółki. Utworzenie spółki zostało poprzedzone wnikliwą analizą celów, jakie można osiągnąć dzięki wprowadzeniu zmian. Ich skutkiem była reorganizacja przedsiębiorstwa. Dzięki nowej firmie miała się poprawić sytuacja finansowa oraz efektywność zarządzania.

Konieczność podjęcia zmian wymusił rozwój przedsiębiorstwa. Nadmierne rozmiary przedsiębiorstwa i pojawiająca się zbyt duża bezwładność organizacyjna zaczęły uniemożliwiać efektywne działanie firmy. Dotyczyło to w szczególności szybkiego dostarczania towaru do własnej sieci handlowej, jak również do wszystkich kontrahentów – odbiorców. Należało usprawnić i unowocześnić pion transportu, który do tej pory był bezpośrednio podległy prezesowi zarządu.

Zgodnie z metodą doskonalenia organizacji określaną jako *spin off* zarząd spółki podjął decyzję o wydzieleniu i usamodzielnieniu obszaru przedsiębiorstwa, który nie był bezpośrednio związany z jego podstawową działalnością. Należy dodać, że zmiany wywołały duży stres załogi, dlatego pracownicy zaczęli stawiać opór.

Porównanie sytuacji w firmie przed wprowadzeniem zmian i po ich wprowadzeniu

Analizy sytuacji w firmie przed wprowadzeniem zmian i po ich wprowadzeniu dokonano z uwzględnieniem następujących relacji: strategia a otoczenie, strategia a ludzie, strategia a system, strategia a struktura. Charakterystykę sytuacji przed wdrożeniem zmian i po ich wdrożeniu prezentuje tabela 22.1.

Tabela 22.1. Identyfikacja sytuacji przed wprowadzeniem zmian i po ich wprowadzeniu

| Typ relacji | Opis sytuacji |
|-----------------------|--|
| Strategia a otoczenie | <p>Przed zmianami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nastąpił znaczny rozwój produkcji – dział transportu nie podejmował współpracy z otoczeniem, funkcjonował jako jednostka organizacyjna przedsiębiorstwa i świadczył usługi wyłącznie dla macierzystego przedsiębiorstwa – pion transportu nie był w stanie rozwinąć swojej całej mocy usługowej (brakowało właściwej komunikacji z otoczeniem) <p>Po zmianach:</p> <ul style="list-style-type: none"> – firma dokonała analizy interesariuszy działających na rynku i wybrała strategicznych (odpowiedni dobór przełożył się na ich przewagę konkurencyjną) – jako samodzielna jednostka firma musiała zdobyć fundusze na doinwestowanie swojego taboru – firma dostosowała się do wszystkich polityczno-prawnych przepisów i wymogów – nowa firma monitoruje na bieżąco rynek, obserwuje działania konkurencji – firma dostosowała swoją ofertę do wymagań obsługiwanych segmentów – czynniki technologiczne wyznaczające jakość i poziom świadczonych usług pozwalają w dłuższym okresie na minimalizację kosztów |
| Strategia a ludzie | <p>Przed zmianami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pracownicy nie wykazywali chęci podnoszenia swoich kwalifikacji – brak ról kierowniczych (w większości spraw decydował prezes zarządu) – pracownicy działu byli postrzegani przez pozostałych pracowników jako nieformalna grupa – negatywne relacje między pracownikami działu transportu i administracji stanowiły częstą przyczynę zwolnień L4 oraz wysokiej fluktuacji w dziale transportu (firma ponosiła w związku z tym wysokie koszty) – pracownicy działu transportu nie identyfikowali się z celami firmy – pracownicy nie mieli motywacji do aktywności zawodowej i motywacji płacowej do dodatkowej pracy – od pracowników działu wymagano stałej mobilności oraz gotowości do pracy <p>Po zmianach:</p> <ul style="list-style-type: none"> – personel stanowi jeden z kluczowych filarów firmy – nowo powstała firma w większości przejęła zatrudnionych wcześniej kierowników, którzy wreszcie poznali istotę funkcji, jaką pełnią w organizacji – opracowano precyzyjny zakres obowiązków oraz opis zadań dla każdego stanowiska – poprawiły się kontakty i współpraca z pracownikami przedsiębiorstwa – wzrosło znaczenie kierowników, zatrudniona została kompetentna kadra kierownicza – rozbudowano system szkoleń – wprowadzono nowe kryteria doboru pracowników |

cd. tabeli 22.1

| Typ relacji | Opis sytuacji |
|-----------------------|--|
| Strategia a system | <p>Przed zmianami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – istniejący system oceny nie był miarodajny i nie uwzględniał efektów pracy zawodowej – istniał zły system motywacji, pracownicy nie byli zadowoleni z poziomu wynagrodzeń – brak systemu samooceny – brak optymalnego systemu przepływu informacji – brak współpracy w systemie komunikacji między działami – system kontroli i nadzoru działu transportu był mało efektywny, gdyż cała uwaga zarządu koncentrowała się na dziale produkcji – jednym z pozytywnie ocenianych systemów w dziale był system jakości <p>Po zmianach:</p> <ul style="list-style-type: none"> – firma udoskonaliła dotychczasowy system ocen pracowników – zmienił się system wynagrodzeń, który polegał na ustaleniu pensji podstawowej oraz premii motywującej – usprawniono system przepływu informacji oraz komunikacji w firmie – poprawiono organizację procesu pracy przez informatyzację pewnych działań, zoptymalizowano też organizację pracy, biorąc pod uwagę przestoje – zoptymalizowano system kontroli i nadzoru przez wprowadzenie samokontroli i wspólnego rozwiązywania pojawiających się problemów |
| Strategia a struktura | <p>Przed zmianami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dział transportu podlegał dyrektorowi ds. transportu, a ten z kolei bezpośrednio prezesowi zarządu – działalność była oparta na strukturze funkcjonalnej, w której do sprawnego działania niezbędna jest koordynacja pomiędzy poszczególnymi działami – nadmierna rozpiętość kierowania – nadmierna centralizacja – proces interakcji w organizacji jest zamknięty i ograniczony; podwładni mają niewielki wpływ na cele, metody i działania działu – zakresy obowiązków odbiegały od rzeczywistości wykonywanych czynności – niedrożny system informacyjny oraz komunikacyjny, w szczególności źle funkcjonująca komunikacja pozioma <p>Po zmianach:</p> <ul style="list-style-type: none"> – firma jest samodzielną jednostką, która potrafiła się dostosować do potrzeb rynkowych – funkcjonalne zarządzanie, przełożenie części obowiązków na pracowników, delegowanie uprawnień na niższe szczeble, utrzymywanie z nimi stałych kontaktów związanych z wykonywanymi zadaniami sprawiają, że firma dobrze sobie radzi na rynku – decentralizacja – zniknęła nadmierna rozpiętość kierowania, przez co pracownicy w większym stopniu identyfikują się z celami firmy – poprawa systemu kontroli i nadzoru – poprawa systemu komunikacji i informacyjnego |

Źródło: opracowanie własne.

22.2. Analiza przyczyn oporu pracowników wobec zmian wprowadzanych w przedsiębiorstwie Greattaste Pol SA

W rezultacie zmian wprowadzanych w przedsiębiorstwie pracownicy odczuwali niepewność, nie orientowali się, jakie będą konsekwencje ich wprowadzenia. Początkowo najbardziej uciążliwy był dyskomfort wynikający z niedoinformowania. Aby złagodzić negatywne emocje, kierownictwo firmy podejmowało dialog z pracownikami. Należy podkreślić w tym miejscu kompetencje prezesa firmy, który potrafił sprostać zadaniom, jakie wiązały się z wprowadzaniem zmian. Po krótkim okresie niepewności udało się przedstawić pracownikom nowy, zdecentralizowany system zarządzania i wynagradzania. Delegowanie części zarządzania na niższe szczeble pozwoliło na szybką i lepszą komunikację i niewątpliwie dowartościowało pracowników.

W analizowanej firmie stosowano trzy podstawowe techniki przezwycięzania oporu wobec zmian, tj.: konsultacje, analizę pola sił oraz mapę zaangażowania. Zakres ich zastosowania prezentują tabele 22.2 i 22.3.

Tabela 22.2. Prezentacja technik przezwycięzania oporu wobec zmian

| Techniki | Charakterystyka |
|--------------------|---|
| Konsultacje | Pozwalają pracownikom na wygłaszanie swoich opinii, wyrażanie wątpliwości i mówienie o własnych problemach na różnych spotkaniach i zebraniach (zorganizowano serię spotkań integracyjnych dla poszczególnych wydziałów w celu informowania pracowników o podjętym procesie zmian) |
| Analiza pola sił | Pozwala ona na określenie w każdej sytuacji dotyczącej zmiany prawdopodobieństwa wystąpienia bilansu sił wspierających oraz tzw. sił oporu. Kluczowe znaczenie ma dokonanie identyfikacji wszystkich sił, które wspierają zmiany w firmie, oraz tych, które stanowią opór o potencjalnym oporze wobec wprowadzanych zmian |
| Mapa zaangażowania | Obejmuje głównych uczestników procesu zmian w zakładach. Pokazuje obecną postawę poszczególnych pracowników w procesie zmian oraz postawę wymaganą do realizacji planowanych zmian |

Źródło: opracowanie własne.

Główną siłą hamującą jest żądanie od pracowników wykonywania dodatkowych obowiązków. Pracownicy czują obawy przed dodatkowymi wyzwaniem i wolą stagnację zamiast nowych zadań.

Podsumowując, można stwierdzić, że przedsiębiorstwo odpowiednio przygotowało swój personel do wprowadzanych zmian. Jednocześnie podkreślono konieczność nieustannego ich wprowadzania. Na rys. 22.1 zaprezentowano mapę zaangażowania poszczególnych grup pracowników w proces zmian.

Tabela 22.3. Analiza pola sił w przedsiębiorstwie Greattaste Pol SA

| Analiza pola sił | |
|---|---|
| siły wspierające | siły hamujące |
| Rozmowy zarządu dotyczące konieczności przeprowadzenia zmiany – uświadomienie załodze potrzeby zmiany | Bierność załogi i nieinteresowanie się sprawami ekonomicznymi firmy w początkowej fazie wdrażania zmian |
| Przedstawienie pracownikom sposobu przeprowadzania zmiany | Niedostateczny zakres odpowiedniej wiedzy, obawa przed niepewnością w początkowej fazie wdrażania zmian |
| Rozszerzenie zakresu działalności | Obawa przed sprostaniem dodatkowym zadaniom |
| Zwiększenie możliwości maksymalnego wykorzystania umiejętności pracowników | Brak większego zaangażowania pracowników |
| Organizowanie kompleksowych szkoleń i podnoszenie kwalifikacji | Niechęć pracowników do uczestnictwa w szkoleniach |
| Włączanie pracowników w proces przeprowadzania zmian | Brak zaangażowania i strach przed zmianami |
| Wyeksponowanie wizerunku przedsiębiorstwa | Utrata zajmowanych stanowisk przez niektórych pracowników |
| Decentralizacja systemu zarządzania i wynagradzania | Brak motywacji |

Źródło: opracowanie własne.

| Grupy głównych uczestników | Postawy uczestników wobec procesów zmian | | | | |
|---|--|--------------------|------------|--------------------|----------------------------|
| | antagonistyczna | brak zaangażowania | obojętność | gotowość do pomocy | włączanie się w realizację |
| Zarząd firmy | | | | | xo |
| Dyrektor ds. transportu | | | | | xo |
| Kierownik działu transportu | | | | x → | o → |
| Pracownicy działu transportu – kierowcy | | | x → | o → | |
| Pracownicy obsługi działu transportu | | | | x → | o → |
| Pracownicy produkcji zakładów | | x → | | o → | |
| Pracownicy działu marketingu zakładów | | | | o ← | x ← |
| Dyrektor finansowy firmy | | | | o ← | x ← |

Oznaczenia: x – obecna postawa uczestnika procesu zmian, o – postawa uczestnika procesu zmian wymagana do realizacji planowanej zmiany.

Rys. 22.1. Mapa zaangażowania w przedsiębiorstwie Greattaste Pol SA

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z analizy rys. 22.1, opisywany proces zmian nie przebiegał gwałtownie. Żadna ze wskazanych grup uczestników nie była do niego nastawiona antagonistycznie. Załoga dysponowała właściwą informacją dotyczącą procesu zmian. Tylko pracownicy działu transportu w pierwszej fazie procesu przyjęli postawę bierną. Pozostali pracownicy byli gotowi pomagać.

22.3. Przykład oceny ekonomiczno-organizacyjnej zmiany technologicznej

Prezentowany przykład ma na celu przedstawienie ekonomiczno-organizacyjnej oceny zmiany związanej z uruchomieniem w pełni zautomatyzowanej linii technologicznej do lakierowania proszkowego wprowadzonej przez firmę Elucor Sp.j. Firma Elucor podjęła decyzję o inwestycji, aby zwiększyć swój udział w rynku i moce wytwórcze oraz poszerzyć ofertę produktów.

Elucor istnieje od 1991 r. Jest jedną z najprężniej rozwijających się firm w branży lakiernictwa proszkowego. Firma zajmuje się m.in.: produkcją farb, lakierów i substancji powłokowych oraz konstrukcji metalowych, obróbką metali i nakładaniem powłok na metale, malowaniem i szkleniem.

Opisywana zmiana związana jest z samodzielną konstrukcją linii produkcyjnej z wykorzystaniem zakupionych komponentów. Przy jej wprowadzaniu uwzględniono konsultacje z firmami współdziałającymi w tej samej branży (projektującymi i produkującymi urządzenia techniczne i technologiczne). W ramach rozpatrywanego projektu zakłada się konstrukcję linii lakierniczej z zastosowaniem nowoczesnych technologii na podstawie przedłożonej analizy firm współpracujących z Elucor.

Przed wdrożeniem zmiany w procesie technologicznym używano dwóch linii technologicznych (1. linia – proces wannowy, 2. linia – proces natryskowy). Proces ten był sterowany i kontrolowany za pomocą aparatury kontrolno-pomiarowej wyposażonej w systemy alarmowe. Po zakończeniu procesów technologicznych elementy procesów poddawane były badaniom mechanicznym, do których należą m.in.: badanie grubości powłoki, połysku, twardości, zginania, udarności oraz przyspieszony test korozyjny.

Wdrożona zmiana obejmuje samodzielną konstrukcję linii produkcyjnej z wykorzystaniem zakupionych komponentów, która umożliwi pełną mechanizację i automatyzację procesów produkcyjnych. Nowe rozwiązanie to lakiernia proszkowa, w skład której wchodzi: automatyczna linia przygotowania chemicznego powierzchni lakierniczej, suszarnia, kabina aplikacji proszku lakierniczego, komora polimeryzacyjna (piec do wygrzania aplikacji). Wszystkie elementy lakierni oraz pole załadunkowe i rozładunkowe są połączone linią transportową w systemie podwieszanym wykonaną w zakładzie systemów transportu wewnętrznego. Porównanie wybranych wskaźników technicznych i organizacyjnych przed wdrożeniem zmiany i po jej wdrożeniu prezentuje tabela 22.4.

Tabela 22.4. Porównanie wybranych wskaźników technicznych i organizacyjnych przed wdrożeniem zmiany i po jej wdrożeniu

| Nazwa wskaźnika | Przed wdrożeniem zmiany | Po wdrożeniu zmiany |
|---|--|---|
| Maksymalna wydajność linii | mniej niż 800 m ² na godz. | 665 szt. profili na godzinę co odpowiada 1000 m ² na godz. |
| Fundusz godzin pracy linii produkcyjnej | 60 godz. tygodniowo | 100 godz. tygodniowo |
| Koszty materiałowe | – | spadek o 10% |
| Koszty pracochłonności | – | spadek o 25% |
| Wielkość gabarytów: – elementy płaskie – elementy przestrzenne | 3,20 m × 1,80 m × 0,10 m 2,50 m × 1,80 m × 0,70 m | 1,50 m × 2,50 m × 9 m 0,90 m × 3,30 m × 9,50 m |
| Wskaźnik pracy magazynu 1. (zamówienia przyjęte/ zamówienia ogółem) | 90% | 95% |
| Wskaźnik pracy magazynu 2. (zamówienia zrealizowane/ zamówienia przyjęte) | 82% | 87% |

Źródło: opracowanie własne.

W celu oceny ekonomicznych efektów wdrożonej zmiany wstępnie przeprowadzono analizę ekonomiczną sytuacji firmy przed wdrożeniem zmiany w obszarach płynności finansowej i rentowności. Ocena płynności finansowej za lata 2008–2009 przedstawia się następująco (tabela 22.5).

Tabela 22.5. Wskaźniki oceny płynności finansowej (w %)

| Nazwa wskaźnika | 2008 | 2009 |
|---|------|------|
| Wskaźnik bieżącej płynności | 1,13 | 1,27 |
| Wskaźnik płynności szybki | 1,06 | 1,08 |
| Wskaźnik wypłacalności środkami pieniężnymi | 1,66 | 0,55 |

Źródło: opracowanie własne.

Powyższe wskaźniki wykazują tendencję wzrostową. Wynik bieżącej płynności za 2008 r. jest wynikiem dobrym, ponieważ aktywa bieżące wystarczają na pokrycie bieżących zobowiązań. Z kolei wskaźnik płynności szybkiej kształtuje się na wysokim poziomie, co spowodowane jest m.in. tym, że firma posiada aktywa o dużym stopniu płynności. Mała różnica między tymi wskaźnikami świadczy o dobrej sytuacji przedsiębiorstwa. Zbyt wysoki poziom wskaźnika wypłacalności środkami pieniężnymi w 2008 r. może świadczyć o niezbyt efektywnym zarządzaniu gotówką. W 2009 r. nastąpił jednak znaczny spadek, do 0,55, co świadczy o lepszym inwestowaniu gotówki. Poziom optymalny to ok. 0,2. Ok. 75% przychodów ze sprzedaży stanowią koszty.

Może to wskazywać na kłopoty przedsiębiorstwa z rentownością, a także na to, że kierownictwo spółki nieefektywnie gospodaruje i nie ma kontroli nad wielkością kosztów.

Analiza wskaźników rentowności zaprezentowana została w tabeli 22.6.

Tabela 22.6. Wskaźniki rentowności (w %)

| Lp. | Nazwa wskaźnika | 2008 | 2009 |
|-----|---|-------|-------|
| 1 | Wskaźnik rentowności obrotu na działalności operacyjnej | 12,04 | 7,68 |
| 2 | Wskaźnik rentowności sprzedaży uwzględniający zysk netto | 7,66 | 4,16 |
| 3 | Wskaźnik rentowności sprzedaży uwzględniający zysk brutto | 10,34 | 4,98 |
| 4 | Wskaźnik rentowności aktywów | 12,87 | 8,64 |
| 5 | Wskaźnik rentowności kapitału własnego | 29,16 | 17,25 |

Źródło: opracowanie własne.

W 2008 r. na jedną złotówkę przychodów ze sprzedaży przypadło 12,04% zysku operacyjnego. W 2009 r. sytuacja się pogorszyła i wskaźnik wyniósł jedynie 7,68%. Wartość rentowności sprzedaży uwzględniającej zysk netto również spadła i wyniosła w 2010 r. 4,16%. W 2008 r. przedsiębiorstwo miało lepszą kondycję finansową, ponieważ każda złotówka generowała dodatkowy zysk. W 2008 r. jedna złotówka majątku przedsiębiorstwa przynosiła 12,87% zysku, a w roku następnym już tylko 8,64%. Świadczy to o tym, że w ciągu roku pogorszyła się znacznie sytuacja finansowa firmy. Wskaźnik rentowności kapitału własnego w ciągu roku obniżył się z 29,16% do 17,25%. Wynik ten oznacza, że efektywność środków zaangażowanych w spółce przez jej właściciela znacznie spadła.

Podobna analiza została przeprowadzona w latach 2010–2012, czyli po wdrożeniu zmiany. Z analizy tej wynika, że uruchomienie nowej linii produkcyjnej wpłynęło na poprawę wskaźników ekonomiczno-finansowych firmy. W tabeli 22.7 przedstawiono zmiany podstawowych wskaźników w latach 2010–2012 po wdrożeniu zmiany.

Tabela 22.7. Zmiany wyników finansowych firmy Elucor w latach 2010–2014 po wdrożeniu zmiany (w %)

| Lp. | Nazwa wskaźnika | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----|--|------|------|------|
| 1 | Wzrost przychodów ze sprzedaży | 10 | 20 | 25 |
| | Wskaźniki płynności: | | | |
| | – bieżący | 1,26 | 1,27 | 1,27 |
| | – szybki | 1,08 | 1,08 | 1,08 |
| 2 | Zysk | 2 | 5 | 7 |
| 3 | Wskaźnik rentowności sprzedaży uwzględniający zysk netto | 4,16 | 5,29 | 7,53 |

Źródło: opracowanie własne.

Analizując dane przedstawione w powyższej tabeli, można zauważyć wpływ wdrożonej zmiany na poprawę wyników ekonomiczno-finansowych firmy. Przychody ze sprzedaży wzrosły do 25%. Niewątpliwie przyczyniła się do tego większa wydajność linii produkcyjnej i poprawa wskaźników techniczno-organizacyjnych (zob. tabela 22.4). Tendencję wzrostową nadal wykazują wskaźniki płynności, co świadczy o coraz lepszej kondycji finansowej firmy. Rentowność sprzedaży uwzględniająca zysk netto (spadek w 2010 r.) zaczęła kształtować się na bardziej korzystnym poziomie (7,53% w 2012 r.).

Najważniejszym efektem wdrożenia zmiany jest wzrost mocy produkcyjnych nawet o ponad 100%. Trudno jednak oczekiwać ich natychmiastowego pełnego wykorzystania. Mechanizacja i automatyzacja produkcji wpłynie na obniżenie kosztów materiałowych oraz kosztów pracochłonności.

W tabeli 22.8 przedstawiono prognozę wyników finansowych firmy Elucor na lata 2013 i 2014.

Tabela 22.8. Prognoza wyników finansowych firmy Elucor na lata 2013 i 2014 (w %)

| Lp. | Nazwa wskaźnika | 2013 | 2014 |
|-----|--|------|------|
| 1 | Wzrost przychodów ze sprzedaży | 27 | 30 |
| 2 | Zysk | 10 | 14 |
| 3 | Wskaźnik rentowności sprzedaży uwzględniający zysk netto | 8,12 | 10 |

Źródło: opracowanie własne.

Przewiduje się, że w najbliższych latach przychody firmy będą dynamicznie rosły. Wynika to przede wszystkim ze zrealizowanej inwestycji, która podwoi moce produkcyjne zakładu. Ostrożnie założono, że maksymalny roczny przychód, będący wynikiem zwiększenia mocy, nie przekroczy 30%. Założenie to jest związane z niestabilnymi warunkami prowadzenia działalności gospodarczej w Polsce.

Zakłada się, że w kolejnych latach poziom sprzedaży firmy ustabilizuje się na poziomie ponad 25% ogółu przychodów. Wzrostowi przychodów ze sprzedaży towarzyszyć będzie dynamiczny wzrost zysków. Rentowność sprzedaży uwzględniająca zysk netto w wyniku prowadzonego programu inwestycyjnego będzie rosła z 4,16% w 2010 r. do 10% w 2014 r.

Firma zakłada, że osiągnie zwrot poniesionych nakładów na realizację inwestycji na poziomie 12%. Z celów niefinansowych na pierwszy plan wysuwa się zwiększenie wydajności.

Podsumowując, trzeba zwrócić przede wszystkim uwagę na to, że firma Elucor ma za sobą okres stagnacji, co bezpośrednio odbiło się na jej wynikach. Wdrożona zmiana korzystnie wpłynęła na wyniki finansowe firmy – w latach 2010–2012 nastąpił szybki rozwój przedsiębiorstwa. Firma ma szansę na szybki wzrost sprzedaży i dalszą

poprawę wyników. Biorąc pod uwagę przedstawioną prognozę, należy zauważyć, że skala zmian podstawowych wskaźników firmy może się różnić od zakładanych.

Wdrożenie opisywanej zmiany stanowi znaczne obciążenie dla finansów przedsiębiorstwa, ale jednocześnie jest posunięciem niezbędnym, by zapewnić konkurencyjność firmy na rynku. W jego rezultacie wzrosła efektywność działania i zwiększyły się moce produkcyjne, czego efektem z kolei jest zwiększenie udziału w rynku. Dzięki inwestycji firma Elucor utrwaliła swą pozycję lidera w branży, a także może wprowadzić swoje produkty na nowe rynki.

Problemy do dyskusji

1. Wskaż przesłanki i możliwości wdrożenia zmian w firmie Greattaste Pol SA.
2. Dokonaj oceny kierunków zmian w firmie Greattaste Pol SA.
3. Uzasadnij potrzebę stosowania podejścia systemowego w procesie zarządzania zmianami w firmie.
4. Wskaż potencjalne źródła oporu wobec zmian. Jakie metody i techniki mogą być wykorzystane do ich przewyciężenia?
5. Czy dialog kierownictwa firmy z załogą odgrywa dużą rolę w procesie wdrażania zmian? Uzasadnij odpowiedź.
6. Oceń, w jakim stopniu uruchomienie nowej linii produkcyjnej wpłynęło na poprawę wyników ekonomiczno-finansowych firmy Elucor.
7. Czy twoim zdaniem opór wobec zmian może wpłynąć na wyniki ekonomiczno-finansowe firmy? Uzasadnij odpowiedź.
8. Wskaż główne efekty uruchomienia nowej linii produkcyjnej w firmie Elucor. Czy efekty wdrożonej zmiany pojawiły się natychmiast?

Rozdział 23

Organizacja ucząca się

23.1. Zarządzanie wiedzą i proces organizacyjnego uczenia się w firmie Schenker Sp. z o.o.

Ogólne informacje o firmie

Schenker Sp. z o.o., przodujący operator logistyczny w Polsce, należy do Grupy DB Schenker – lidera na rynku dostawców zintegrowanych usług logistycznych na świecie. DB Schenker jest częścią grupy Deutsche Bahn, w jej ramach Schenker należy do grupy firm zajmujących się transportem i logistyką (www.schenker.pl). Operator logistyczny Schenker Sp. z o.o. zarządza globalnymi łańcuchami dostaw dla producentów, eksporterów i importerów najlepszych marek. Realizuje projekty w różnych branżach, dopasowane do indywidualnych potrzeb klienta. Strategiczne cele firmy są silnie związane ze zrównoważonym rozwojem i odpowiedzialnym biznesem. Kompleksowa obsługa logistyczna realizowana jest z wykorzystaniem rozwiązań w zakresie: transportu samochodowego, transportu kolejowego, transportu oceanicznego, transportu lotniczego i logistyki magazynowej.

Zarządzanie wiedzą i uczenie się

Zarządzanie wiedzą od lat znajduje się w sferze zainteresowań kierownictwa firmy Schenker. Ze względu na specyfikę oferowanych usług i strukturę organizacyjną komunikacja i transfer wiedzy mają szczególnie duże znaczenie. Ich waga z punktu widzenia interesów firmy dodatkowo wzrosła ze względu na ciągle jeszcze trwające procesy integracyjne firm Spedpol i Schenker (fuzji przedsiębiorstw dokonano w 2005 r.).

Zarządzanie wiedzą jest przedmiotem prac wdrożeniowych w przedsiębiorstwie od 2000 r. Obok firm doradczych czy telekomunikacyjnych Schenker Sp. z o.o. można zaliczyć do grona prekursorów zarządzania wiedzą w Polsce. Jest ono w tej firmie rozumiane w dwojaki sposób. W szerszym ujęciu ma na celu stworzenie takiego systemu w firmie, aby zasoby wiedzy (wiedza pracowników, materiały ze szkoleń, wiedza o produktach, wiedza na temat zarządzania itd.) były dostępne dla wszystkich pracowników firmy i przez nich wykorzystywane. W węższym ujęciu zarządzanie wiedzą jest utożsamiane z zarządzaniem kompetencjami.

Program zarządzania wiedzą obejmuje następujące elementy:

- komunikację w zarządzaniu wiedzą,
- benchmarking w zarządzaniu wiedzą,
- poprawę efektywności szkoleń w zarządzaniu wiedzą,

- wybór liderów kompetencji,
- kodyfikację wiedzy w firmie.

Charakterystyczną cechą firmy Schenker jest różnorodność kulturowa, która jest jej dużym atutem. Zwiększa ona szanse na kreatywność, ponieważ ścierają się różne osobowości i różne punkty widzenia. Innowacjom i poszerzaniu wiedzy zarówno na szczeblu zespołu, jak i całej instytucji sprzyjają różnorodność zawodów, przygotowania fachowego, wykształcenia, a także zróżnicowanie kulturowe pracowników. Firma stara się wykorzystać atut różnorodności kulturowej przez [A. Józwiak 2011]:

1) stworzenie odpowiedniej atmosfery sprzyjającej dzieleniu się wiedzą, opartej na otwartej i ciągłej komunikacji z wszystkimi uczestnikami procesów biznesowych. Aby ułatwić przepływ informacji w trakcie integracji i zarządzać nim, powołano pełnomocnika zarządu ds. komunikacji, który czuwa nad prawidłowym, otwartym procesem komunikacji i tworzy rozwiązania ułatwiające pracownikom każdego szczebla organizacji zadanie pytania i uzyskanie szybkiej odpowiedzi;

2) wszechstronny rozwój pracowników wykraczający poza zagadnienia związane bezpośrednio z wykonywaną pracą. Wdrożono projekt „Targi wiedzy”, który polega na spotkaniach pracowników z liderami kompetencji w firmie bądź z osobami z zewnątrz (przedstawicielami świata nauki, innych firm, partnerów zagranicznych, klientami). Celem spotkań jest stworzenie platformy służącej wymianie doświadczeń, wiedzy i umiejętności z wybranego zakresu;

3) czerpanie korzyści z pracy zespołowej. Tradycja prowadzenia zespołowych prac projektowych sięga początków funkcjonowania obu firm. Zdecydowana większość nowych rozwiązań i zmian w procesach jest efektem prac specjalnych grup zadaniowych powołanych spośród pracowników różnych zespołów z całej Polski;

4) motywowanie pracowników do uczenia się, dzielenia się zdobytą wiedzą i jej kodyfikacji. Do stałych elementów podlegających wartościowaniu w ramach corocznej oceny każdego pracownika, dokonywanej podczas tzw. rozmowy rozwojowej ze swoim przełożonym, należą innowacyjność, kreatywność i umiejętność dzielenia się wiedzą;

5) wytworzenie nawyku uczenia się od innych (liderów kompetencji, konkurencji i rynku, dostawców, klientów);

6) lepsze wykorzystanie szkoleń wewnętrznych i zewnętrznych pod kątem zarówno stosowania zdobytej wiedzy w praktyce, jak i zbierania doświadczeń ich uczestników;

7) wpływanie na postawy i zachowania pracowników przez bezpośrednich przełożonych, ułatwianie komunikacji i dostępu do wszelkich informacji niezbędnych do wykonywania codziennych obowiązków (procedur, zarządzeń, analiz itp.). Do tego celu służy głównie poczta wewnętrzna Lotus Notes, firmowy intranet Schenker.net, system Dedal archiwizujący tzw. prawo firmowe itp.

Schenker stosuje systemy informatyczne, których głównym celem jest tworzenie w przedsiębiorstwie społeczności wirtualnych. Dzięki temu możliwe jest spotykanie się pracowników w sieci i wzajemna komunikacja zarówno *on-line* (komunikatory, roz-

mowy głosowe), jak i *off-line* (e-mail, archiwizacja pytań i odpowiedzi). Takie systemy pomagają w wymianie informacji, szukaniu ich i dzieleniu się wiedzą.

Jako pracodawca Schenker Sp. z o.o. zobowiązuje się wobec pracowników do przestrzegania najwyższych – prawnych i etycznych – standardów postępowania. Firma wdrożyła w 2010 r. politykę *compliance*, czyli zgodności postępowania z regulacjami prawnymi. Znajomość prawa i jego przestrzeganie w postępowaniu wobec klientów, konkurencji, dostawców oraz w kontaktach wewnętrznych jest podstawą stabilnego prowadzenia biznesu. Aby pracownicy mogli zapoznać się z polityką *compliance*, przygotowano szkolenia w systemie e-learning i udostępniono je na korporacyjnej platformie internetowej (www.schenker.pl).

Ważnym aspektem funkcjonowania Schenker Sp. z o.o. jest myślenie procesowe, wychodzenie poza granice zespołów, działanie wielu grup projektowych angażujących pracowników różnych szczebli i pionów funkcjonalnych. Buduje to w całej firmie atmosferę twórczej współpracy.

Wszystkie wskazane czynniki tworzą organizację otwartą na zmiany, elastyczną i innowacyjną, traktującą swych członków z szacunkiem i darzącą ich zaufaniem. Są to niewątpliwie wartości ułatwiające budowanie fundamentów dzielenia się wiedzą, efektywnego jej wykorzystywania i przekształcania w wartość.

Efekty procesów uczenia się w firmie Schenker Sp. z o.o.

Schenker wdraża program doskonalenia według modelu EFQM (European Foundation for Quality Management – Europejska Fundacja Zarządzania Jakością). Model doskonałości EFQM jest narzędziem, które pozwala pracownikom ocenić firmę w sposób całościowy. W dotychczasowych edycjach samooceny EFQM wzięło udział kilkuset pracowników firmy; identyfikowali mocne strony firmy oraz elementy do poprawy. Na ich podstawie planowane i wdrażane są działania doskonalące. Efektem wdrażanego w firmie Schenker programu doskonalenia jest przyznanie przez EFQM wyróżnienia „Uznanie za doskonalenie” na poziomie pięciu gwiazdek (pierwsza tak wysoka ocena w polskiej branży TSL). Do najważniejszych korzyści wynikających z systematycznego wdrażania modelu EFQM można zaliczyć:

- udoskonalenie przywództwa,
- wyższą jakość,
- rozwój innowacyjności,
- poczucie kreowania otaczającej rzeczywistości przez pracowników każdego szczebla,
- zmianę mentalności pracowników (bardziej zaangażowany zespół),
- zmianę postrzegania firmy (przyjazne miejsce pracy),
- rozwój współpracy z interesariuszami.

Firma stale prowadzi prace badawcze, których efektem są innowacje. Przykładem mogą być innowacje w dziedzinie IT takie jak E-Schenker Portal i RailService Online.

Globalna sieć danych składa się z elementów, które muszą być połączone i specjalnie dopasowane do potrzeb logistycznych. Dzięki temu Schenker znacznie upraszcza realizację rutynowych procedur, zarówno własnych, jak i dotyczących Klientów. Innym przykładem innowacji jest internetowy system *e-connect*, który umożliwia składanie zamówień i monitorowanie realizacji przewozu przesyłek drobnicowych.

Wdrożony w firmie program i stosowane narzędzia zarządzania wiedzą oraz system zarządzania przekładają się na osiągane wyniki. W 2010 r. firma Schenker wygenerowała ponad 18,9 mld euro przychodów w prawie 2 tys. oddziałów w 130 krajach na świecie. Dynamika wzrostu przychodów w 2010 r. wyniosła 15%.

Najważniejsze dane dotyczące wyników operatora logistycznego w Polsce prezentuje tabela 23.1, natomiast wybrane wskaźniki efektywności finansowej – tabela 23.2.

Tabela 23.1. Wyniki firmy Schenker Sp. z o.o. w latach 2007–2010 (w mln zł)

| Wyszczególnienie | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Przychody ogółem | 1030,9 | 1105,6 | 1032,3 | 1035,6 |
| Przychody netto ze sprzedaży | 1016,0 | 1090,5 | 1021 | 1174,1 |
| Wynik brutto | 46,8 | 62,9 | 66,9 | 59,6 |
| Wynik netto | 36,3 | 49,3 | 53,2 | 46,8 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [www.securities.com 2012, *Raport społeczny Schenker Sp. z o.o. 2010*, <http://dbschenker-csr.pl> 2012].

Tabela 23.2. Wskaźniki efektywności finansowej Schenker Sp. z o.o w latach 2007–2009

| Wyszczególnienie | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|-------|-------|-------|
| Wskaźnik płynności bieżącej | 3,01 | 1,79 | 1,83 |
| Wskaźnik płynności szybki | 3,00 | 1,79 | 1,82 |
| Wskaźnik rentowności netto (%) | 3,57 | 4,51 | 5,20 |
| Wskaźnik rentowności kapitałów własnych (%) | 18,25 | 22,08 | 23,75 |
| Wskaźnik rotacji aktywów | 2,99 | 2,96 | 2,49 |
| Wskaźnik zadłużenia długoterminowego | 0,01 | 0,02 | 0,01 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.securities.com.

Analiza poziomu wskaźników w latach 2007–2009 wskazała na poprawę kondycji finansowej firmy. Schenker Sp. z o.o. oraz inne przedsiębiorstwa znajdujące się w czołówce operatorów logistycznych z branży TSL (Raben Polska Sp. z o.o., DPD Polska Sp. z o.o.) odpowiednio zareagowały w trudnych warunkach wzrostu niepewności na rynku w dobie kryzysu gospodarczego. Udowodniły, że potrafią dostosować się do nowej sytuacji. Oznacza to, że nawet w warunkach kryzysowych duże przedsiębiorstwa logistyczne potrafią osiągać dobre wyniki finansowe. W przypadku firmy Schen-

ker Sp. z o.o. sukces ten w dużej mierze należy przypisać wdrożonemu programowi zarządzania wiedzą i procesom uczenia się.

Konsekwencją procesów uczenia się w firmie Schenker Sp. z o.o. są także: nastawienie na jakość (od 2004 r. firma stosuje zintegrowany system zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy, który oparty jest na systemach i certyfikacjach jakości), partnerstwo w łańcuchu dostaw, zarządzanie procesowe, innowacyjność, badania opinii i satysfakcji oraz wspólne działania społeczne. Partnerstwo w łańcuchu dostaw stwarza możliwość tworzenia wartości dodanej, dlatego Schenker buduje z klientami długofalową współpracę opartą na wzajemnym zaufaniu. W rezultacie uczestnicy łańcucha dostaw zyskują poprawę efektywności w różnych obszarach.

Korzyści wynikające z realizacji procesów uczenia się w firmie Schenker Sp. z o.o. prezentuje tabela 23.3.

Tabela 23.3. Korzyści wynikające z realizacji procesów uczenia się w firmie Schenker Sp. z o.o.

| Wyszczególnienie |
|---|
| 1. Spadek kosztów o ok. 8% rocznie |
| 2. Wzrost efektywności działania (por. tabela 23.1) |
| 3. Poprawa wyników finansowych (por. tabela 23.2) |
| 4. Dobra atmosfera współpracy |
| 3. Zwiększenie zysków |
| – skrócenie czasów dostaw |
| – poprawa wskaźnika dostaw na czas |
| – mniej zakłóceń w realizacji planów |
| – niższy poziom zapasów |
| – szybsze wprowadzenie zmian i usprawnień |
| – mniej problemów z jakością |
| – stabilne, konkurencyjne ceny |

Źródło: [*Raport społeczny Schenker Sp. z o.o. 2010*, <http://dbschenker-csr.pl> 2012].

Schenker Sp. z o.o. znajduje się w czołówce operatorów logistycznych w Polsce. Inwestuje w rozwój programów wspierających innowacyjność, zarządzanie wiedzą, rozwój umiejętności i zaangażowanie pracowników.

23.2. Toyota jako przykład organizacji uczącej się – sukces i recesja

Sukces Toyoty jako organizacji uczącej się

Firma powstała na przełomie XIX i XX w. W pierwszych latach jej działalność skierowana była na produkcję maszyn tkackich. W latach 30. XX w. rozpoczęto produkcję samochodów ciężarowych. Toyota zdaje się być dobrym przykładem organizacji uczącej się, która od początku istnienia zwraca szczególną uwagę na ciągłe doskonalenie,

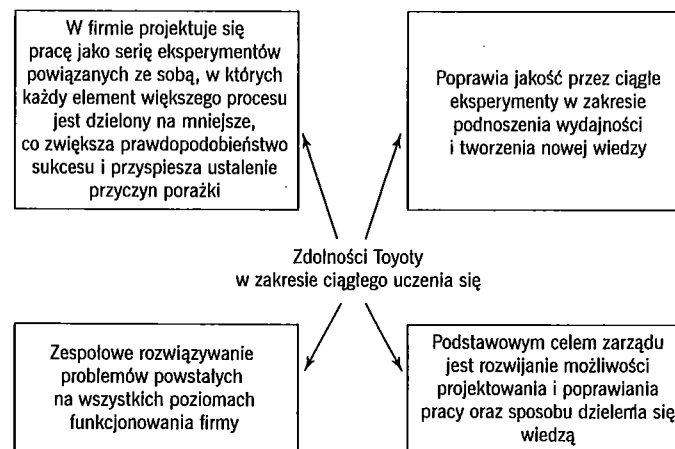
wprowadzanie innowacji oraz zmiany. Po II wojnie światowej w firmie rozpoczęło się wdrażanie nowego systemu produkcji (działania te były dobrze przemyślane). Został opracowany specjalny dokument wewnętrzny dotyczący drogi Toyoty, w którym czytamy: „Podejmujemy wyzwania w duchu twórczości i odwagi realizacji naszych własnych marzeń bez utraty sił i energii. Podchodzimy do naszej pracy z wigorem, optymizmem i szczerą wiarą w wartości naszych działań. Dążymy do tego, aby decydować o własnym losie. Działamy z wiarą we własne siły, ufając naszym zdolnościom. Czujemy się odpowiedzialni za nasze postępowanie oraz za utrzymanie i doskonalenie umiejętności, które pozwalają nam wytwarzać wartość dodaną” [J.K. Liker 2005, s. 62 i 63].

Zgodnie z definicją organizacji uczącej się Toyota zwracała uwagę na wskazanie długoterminowych kierunków rozwoju, dokonując długoterminowych inwestycji w kluczowe wewnętrzne systemy. Należy przy tym podkreślić, że systemy te, współpracując ze sobą, tworzyły tzw. wartość dla klienta. Orientacja na te działania przekładała się również na korzyści finansowe. Organizacja ucząca się potrzebuje stabilnej obsady, powolnych awansów i starannego planowania, które pozwolą jej na ochronę i rozwój zasobów wiedzy. Zdaniem profesora S. Speara z Harvard Business School sukces koncernu polegał na „połączeniu procesu wykonywania pracy z procesem nauki lepszej pracy” [A. Presz 2011, s. 2], co znajduje swoje odzwierciedlenie w zdolnościach, jakie wyróżniają ten koncern (rys. 23.1).

Jak podkreślają zarówno teoretycy, jak i praktycy, sukces koncernu opierał się na pięciu dyscyplinach, które rozwijane były w organizacji wspólnie, a miały swoje odzwierciedlenie w zbiorze zasad *Toyota Way*, stanowiącym wzorzec postępowania dla wszystkich jej uczestników. Podstawowe zasady to ciągłe doskonalenie się oraz szacunek dla innych (tabela 23.4).

Myślenie systemowe wymaga zmiany dotychczasowego sposobu myślenia, oznacza widzenie wielokierunkowych wzajemnych relacji zamiast linearnych łańcuchów przyczynowo-skutkowych oraz dostrzeganie procesów zmian [P.M. Senge 1998, s. 91]. Występują dwa rodzaje sprzężeń zwrotnych: wzmacniające i równoważące. Wzmacniające stanowią podstawę rozwoju. Sprzężenie równoważące występuje tam, gdzie mamy do czynienia z zachowaniem nastawionym na osiągnięcie konkretnego celu. W Toyocie wykorzystywano zarówno sprzężenia wzmacniające, jak i równoważące. Przykładem sprzężenia wzmacniającego może być nieustanny wzrost sprzedaży samochodów osiągany dzięki: dostosowaniu produktów do oczekiwań klientów, programom lojalnościowym, kształtowaniu właściwych relacji z klientami itd.

Przykładem równoważącego sprzężenia zwrotnego jest droga Toyoty. W latach 1982–1984 firma odnotowywała stały poziom sprzedaży. To stanowiło impuls do opracowania dla firmy pięcioletniego planu wzrostu sprzedaży i określenia stanu pożądanego. Wprowadzono również nowe modele oraz zintensyfikowano i rozbudowano



Rys. 23.1. Zdolności Toyoty w zakresie uczenia się

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [A. Presz 2011, s. 2].

Tabela 23.4. Szczegółowe zasady obowiązujące w koncernie Toyoty

| Zasada | Charakterystyka |
|------------------------|--|
| Wyzwanie | – tworzenie długoterminowych planów działania – odwaga i kreatywność jako wartości istotne w wyznaczaniu i osiągnięciu celów |
| <i>Kaizen</i> | – nieustanne doskonalenie podejmowanych działań – nieustanne poszukiwanie nowych rozwiązań (kreatywność) – przyznanie priorytetu zmianom na lepsze |
| <i>Genchi genbutsu</i> | – sięganie do źródeł w celu odkrycia prawdy – sięganie do źródeł w celu optymalizacji procesu decyzyjnego, budowania porozumienia i osiągnięcia wyznaczonych celów w jak najkrótszym czasie |
| Szacunek | – zrozumienie i szacunek jako podstawowe wartości w kontaktach z ludźmi – poczucie odpowiedzialności w budowaniu wzajemnego zaufania |
| Praca zespołowa | – stymulowanie rozwoju pracowników i firmy – każdy ma równe prawa do rozwoju – optymalne wykorzystywanie potencjału zarówno indywidualnego, jak i zespołowego |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [A. Presz 2011].

działania marketingowe, co bardzo szybko przełożyło się na wzrost sprzedaży (realizacja działań). W 1988 r. pożądaný stan został osiągnięty.

System zarządzania w Toyocie oparty został na piramidzie celów. Głównym celem jest rozwiązywanie problemów przez nieustanną poprawę i uczenie się w celu podnoszenia swoich kompetencji. Fundamentem w koncernie są ludzie, którzy zgodnie z filozofią zarządzania powinni nieustannie powiększać swoją wiedzę przez ciągłe

kształcenie się oraz doskonalenie zgodnie z metodologią *kaizen* [J.K. Liker 2005, s. 34].

Sukces Toyoty tkwił w systemie produkcji. Stwierdzono, że dzięki skróceniu czasu realizacji zleceń i utrzymaniu właściwego poziomu elastyczności można uzyskać wyższą jakość, zwiększyć poziom satysfakcji klienta oraz produktywność firmy. Dodatkowo filozofia zarządzania opierała się na:

- kulturze organizacyjnej, której filar stanowili ludzie oraz ich kompetencje,
- rozwiązywaniu wszystkich problemów przez badanie przyczyn ich powstania oraz poszukiwaniu ich źródeł,
- właściwym przepływie informacji o źródłach i przyczynach problemów (upowszechnianie wiedzy z tym związanej wśród pracowników, tworzenie baz wiedzy, z których korzystają mogą pracownicy firmy oraz przedstawiciele firm współpracujących z Toyotą).

Skuteczność zarządzania w Toyocie była konsekwencją opracowanej piramidy celów, ale wynikała również ze stosowania wypracowanych wewnątrz 14 zasad (tabela 23.5).

Tabela 23.5. Zasady zarządzania w Toyocie

| 14 zasad zarządzania w Toyocie |
|--|
| 1. Decyzje podejmowane są z uwzględnieniem celu długoterminowego, nawet kosztem krótkoterminowych korzyści (rozwój organizacji ukierunkowany na wspólny cel, który wykracza poza kwestie finansowe) |
| 2. Ciągła realizacja procesu ujawniania problemów, a następnie wskazywanie ich przyczyn i przeprojektowanie procesu zapewniają ciągłość produkcji tworzącą wartość dodaną |
| 3. Wymagania klientów i ich oczekiwania należy uwzględniać w sposób ciągły; działania takie inicjują proces produkcji |
| 4. Wszyscy pracownicy firmy w równym stopniu powinni być obciążeni pracą |
| 5. Proces należy przerywać w przypadku zaistnienia nieprawidłowości, aby wyjaśnić problem (stosowanie wysokich standardów jakości i wdrażanie nowoczesnych metod zapewnienia jakości) |
| 6. Standaryzacja, czyli stosowanie powtarzalnych metod w celu zapewnienia prawidłowego przebiegu produkcji (standaryzacja nie może jednak ograniczać kreatywności pracowników) |
| 7. Należy stosować kontrolę wizualną |
| 8. W produkcji należy wykorzystywać sprawdzoną technologię, która wspiera pracowników (nacisk na badania nowych technologii w ramach B+R) |
| 9. Dążenie do wychowania własnych liderów |
| 10. Kształcenie ludzi realizujących założenia firmy oraz rozpowszechnianie kultury organizacyjnej |
| 11. Uznanie i szacunek dla swoich partnerów i dostawców |
| 12. Osobiste zaangażowanie pracowników w rozwiązywanie problemów |
| 13. Decyzje muszą być rozsądne i podejmowane w drodze uzgodnień |
| 14. Należy dążyć do tego, aby być organizacją uczącą się dzięki nieustannej refleksji i ciągłej poprawie (nawet po stworzeniu i weryfikacji danego procesu należy poddawać go analizie i usprawniać, trzeba dbać o zasoby wiedzy firmy i we właściwy sposób je zabezpieczać przez ograniczanie rotacji pracowników; standaryzacja najlepszych rozwiązań i praktyk pozwala na ciągłe uczenie się) |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [S. Łobejko 2009, s. 52–56].

Jak wynika z powyższej charakterystyki, Toyota stanowiła dobry przykład organizacji uczącej się. Funkcjonowała w taki sposób, aby skłaniać wszystkich pracowników do myślenia i rozwoju, a więc uczenia się. Koncentrowała się na rozwoju pracowników.

Potwierdzeniem dobrej polityki firmy oraz właściwego podejścia do zarządzania opartego na ciągłym uczeniu się są wyniki ekonomiczno-finansowe zaprezentowane w tabelach 23.6 i 23.7.

Tabela 23.6. Zestawienie skonsolidowanych wyników Toyoty w latach 2004–2008

| Wyszczególnienie | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| Przychody netto (w dolarach) | 17 294 760 | 18 551 526 | 21 036 909 | 23 948 091 | 26 289 240 |
| Zysk operacyjny (strata) (w dolarach) | 1 666 890 | 1 672 187 | 1 878 342 | 2 238 683 | 2 270 375 |
| Dochód netto (strata) (w dolarach) | 1 162 098 | 1 171 260 | 1 372 180 | 1 644 032 | 1 717 879 |
| ROE (w %) | 15,2 | 13,6 | 14,0 | 14,7 | 14,5 |
| Suma aktywów (w dolarach) | 22 040 228 | 24 335 011 | 28 731 595 | 32 574 779 | 32 458 320 |
| Kapitał własny akcjonariuszy (w dolarach) | 8 178 567 | 9 044 950 | 10 560 449 | 11 836 092 | 11 869 527 |

Źródło: www.toyota-global.com, 2012.

Tabela 23.7. Porównanie wielkości sprzedaży samochodów w latach 2004–2008

| Wyszczególnienie | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Produkcja samochodów | 6 513 000 | 7 231 000 | 7 711 000 | 8 180 000 | 8 547 000 |
| Sprzedaż samochodów | 6 719 000 | 7 408 000 | 7 974 000 | 8 524 000 | 8 913 000 |

Źródło: www.toyota-global.com, 2012.

W 2003 r. w Toyocie odnotowano wzrost zysku na poziomie 57%. W kolejnych latach Toyota nadal się rozwijała; widoczna jest dynamika w zakresie kształtowania się w badanym okresie takich wielkości, jak: przychody netto, zysk operacyjny czy sprzedaż samochodów. Na przełomie lat 2005 i 2006 koncern zanotował spadek zysku, ale było to związane ze znacznym zwiększeniem wydatków na inwestycje (o 28%) w stosunku do lat wcześniejszych. W kolejnych latach dynamika była już znaczna.

Okres recesji i odbudowy Toyoty

Sytuacja Toyoty w ostatnich latach uległa pogorszeniu. W 2008 r. japoński koncern obniżył prognozy produkcji i sprzedaży aut z powodu kryzysu na największych rynkach motoryzacyjnych świata. Do 2008 r. japoński koncern posiadał 58 fabryk na całym świecie i w skali roku sprzedawał ok. 6 mln aut. Mimo tak dobrej sytuacji

menedżerowie nie byli do końca usatysfakcjonowani sprzedażą, dlatego postanowiono podwoić dotychczasową produkcję i otworzyć 17 nowych fabryk. W konsekwencji tej ekspansji Toyota wprowadziła w życie program cięcia kosztów produkcji. Odbiło się to nie tylko na pracownikach koncernu, ale również na dostawcach. Zarobki w firmie spadły mniej więcej o 30%. Polityka ta musiała mieć wpływ na jakość. Coraz częściej można było spotkać niezadowolonych użytkowników samochodów, w których dochodziło niemal masowo do awarii. Pierwsze usterki stwierdzono w USA i to tam gwałtownie spadła sprzedaż aut. Ponadto ubezpieczyciele dostrzegli, że rośnie liczba szkód z udziałem tych właśnie aut [W. Smoczyński 2010, s. 2 i 3]. Grono ekspertów od zarządzania podkreślało, że sytuacja Toyoty jest wynikiem zdrady ideałów i wyznawanej filozofii zarządzania. Oprócz cięcia kosztów produkcji wśród przyczyn kryzysu w koncernie wymienia się:

- nieumiejętność przenoszenia do nowych fabryk kultury pracy gwarantującej właściwy dla Toyoty poziom jakości,
- niedostosowanie struktury koncernu do prowadzonej ekspansji (zdaniem ekspertów Toyota pozostała firmą zbyt scentralizowaną jak na swój globalny zasięg),
- utrata kluczowego atutu firmy, jakim była bliska relacja z dostawcami stanowiąca podstawę kształtowania właściwego, tj. wysokiego, poziomu jakości części wytwarzanych poza koncernem.

Dane ekonomiczno-finansowe zamieszczone w tabelach 23.8 i 23.9 informują o kondycji Toyoty.

Tabela 23.8. Wyniki ekonomiczno-finansowe w latach 2009–2011

| Wyszczególnienie | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|------------|------------|------------|
| Przychody netto (w dolarach) | 20 529 570 | 18 950 973 | 18 993 688 |
| Zysk operacyjny (strata) (w dolarach) | -461 011 | 147 516 | 468 279 |
| Dochód netto (strata) (w dolarach) | -436 937 | 209 456 | 408 183 |
| ROE (w %) | -4,0 | 2,1 | 3,9 |
| Suma aktywów (w dolarach) | 29 062 037 | 30 349 287 | 29 818 166 |
| Kapitał własny akcjonariuszy (w dolarach) | 10 061 207 | 10 359 723 | 10 332 371 |

Źródło: www.toyota-global.com, 2012.

Tabela 23.9. Zestawienie globalnej sprzedaży Toyoty w latach 2009–2011

| Wyszczególnienie | 2009 | 2010 | 2011 |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Produkcja samochodów | 7 051 000 | 6 809 000 | 7 169 000 |
| Sprzedaż samochodów | 7 567 000 | 7 237 000 | 7 308 000 |

Źródło: www.toyota-global.com, 2012.

W 2009 r. firma odnotowała znaczne straty operacyjne ze sprzedaży aut. Była to pierwsza strata Toyoty od 68 lat. Na takim wyniku zaważyły w szczególności gwałtowny spadek sprzedaży aut na świecie (ograniczenie kosztów produkcji) i szybki wzrost wartości jena wobec dolara (wahania kursów walut pozbawiły koncern 2,2 mld dolarów zysku).

Dodatkowo na wyniki firmy ujemnie wpłynęła informacja o awaryjności aut. W 2009 r. na podtrzymanie sprzedaży aut koncern wydał 6,3 mld dolarów. Taka sytuacja zaważyła na wstrzymaniu prac przy budowie nowej fabryki w USA, odłożono w czasie budowę zakładów w Brazylii, Indiach i Chinach. Konsekwencją niekorzystnych tendencji w Toyocie było także obniżenie płac menedżerom oraz redukcja zatrudnienia w Japonii o 3 tys. pracowników pozostających na umowach terminowych.

W kolejnym roku, tj. 2010, Toyota zaczęła powoli wychodzić z zapaści i stała się trzecim koncernem samochodowym świata. W 2008 r. sprzedała najwięcej samochodów na świecie. Mimo niesprzyjającego otoczenia globalnego Toyocie udało się uzyskać wynik finansowy o 8% wyższy w porównaniu z 2009 r. Należy podkreślić, że było to możliwe dzięki podtrzymywaniu podstawowych wartości i zasad koncernu dotyczących jakości oraz innowacyjności. Największymi rynkami Toyoty w 2010 r. były: USA, Japonia i Chiny. Począwszy od 2010 r. poprawia się jakość produkowanych przez tę firmę aut, a potwierdzeniem tego mogą być raporty i nagrody Instytutu TÜV. Toyota dostała nagrodę w 2012 r.

Toyota należy do koncernów, które mimo konieczności cięcia kosztów prowadzą nadal badania w zakresie innowacyjności rozwiązań technicznych. Rezultatem tego są nowe modele pojazdów, np. Toyota iQ w segmencie samochodów klasy A, innowacyjne rozwiązania w zakresie nadwozi, silników (silniki hybrydowe) czy działania na rzecz środowiska (tzw. ekorozwiązania). Można więc stwierdzić, że właściciele Toyoty zwracają szczególną uwagę na rozwój przez innowacje.

W Toyocie powrócono do podstawowych zasad, którymi są wysoka jakość oraz innowacyjność. W kontekście wyników uzyskanych w latach 2010–2011 można przypuszczać, że koncern odzyska utracone zaufanie.

Toyota należy do tych koncernów, które uczą się na własnych błędach, inwestują w nowe technologie produkcyjne, wdrażają innowacyjne systemy produkcji i dbają o rozwój pracowników. Mimo kryzysu Toyotę można nadal określać mianem organizacji uczącej się. Do korzyści, jakie uzyskała dzięki swojej filozofii, należą:

- wychodzenie z kryzysu (dzięki strukturze biznesowym),
- wzrost efektywności działania (wzrost sprzedaży aut),
- odbudowanie zaufania do samochodów Toyoty i Lexusa,
- nieustanne ulepszanie oferowanych pojazdów („będziemy nasze pojazdy stale ulepszać, aby były lepsze i jeszcze lepsze”),
- inwestycje w rozwój nowych rozwiązań techniczno-technologicznych (innowacyjne rozwiązania w modelach, tworzenie programów związanych z wykorzystaniem

naturalnej energii, w 2012 r. rozpoczęcie sprzedaży pojazdów nowej generacji Plug-in Hybrid i pojazdów elektrycznych, doskonalenie jakości oferowanych modeli, nieustanne badania nad nowoczesnymi rozwiązaniami itd.),

- specjalizacja produkcji,
- redukcja kosztów produkcji,
- optymalizacja logistyki produkcji (skrócenie czasu realizacji zleceń),
- kształtowanie właściwych relacji z partnerami,
- dbałość o doskonalenie w każdym obszarze działalności.

23.3. Firma komputerowa Omega SA jako organizacja ucząca się

Omega SA to firma branży komputerowej założona w połowie lat 90. XX w. Siedziba firmy znajduje się w jednym z dużych polskich miast, oddziały zlokalizowane są w trzech mniejszych miejscowościach. Firma zatrudnia ok. 40 pracowników etatowych i korzysta z usług kilkudziesięciu ekspertów zatrudnionych na umowę-zlecenie. Zakres działalności Omega SA obejmuje projektowanie i wdrażanie specjalistycznego oprogramowania dla przedsiębiorstw i innych organizacji. Firma stworzyła wiele oryginalnych pakietów, a zwłaszcza system informacyjny zarządzania Managerial Solutions, który został wdrożony w kilkudziesięciu instytucjach. Działa głównie na rynku krajowym, aczkolwiek zrealizowała także kilkadziesiąt zleceń dla odbiorców z państw w Europie Środkowo-Wschodniej. Zyskała duże uznanie klientów ze względu na kompleksowość, terminowość i wysoką jakość usług. Wielokrotnie zajmowała najwyższe pozycje w rankingach branżowych oraz otrzymywała liczne nagrody i wyróżnienia.

Specyficzne cechy Omega SA jako organizacji uczącej się można przedstawić, korzystając ze schematu metodycznego pięciu dyscyplin uczenia się [P.M. Senge 1998]:

1) mistrzostwo osobiste – w systemie zarządzania zasobami ludzkimi wszystkie procesy personalne, a zwłaszcza ocenianie, motywowanie i rozwój pracowników, są ukierunkowane na eksponowanie, rekompensowanie i stałe doskonalenie ich osobistych kompetencji, aby osiągnąć jak najlepsze efekty działania. Formuluje się realne cele, które mobilizują do działania. Firma stara się zatrudniać najlepszych pracowników, zapewniać im wynagrodzenia zasadnicze na średnim poziomie w branży oraz oferować wysokie premie za innowacyjne rozwiązania i wdrożenia podlegające wspólnej ocenie klientów i wewnętrznych ekspertów. Na bieżąco identyfikuje się i analizuje potrzeby szkoleniowe pracowników, biorąc pod uwagę ich sugestie co do kierunków doskonalenia. Istnieje również możliwość zgłaszania i realizowania własnych rozwiązań dotyczących projektowanych systemów. Rozwój osobowości, postaw i kompetencji ludzi jest traktowany na równi z wymaganiami w zakresie efektywności. Doświadczeni pracownicy pełnią funkcje ekspertów trenerów dla młodszych i nowo zatrudnianych osób. Relacja mistrz–uczeń jest dominującą formą międzyludzkich stosunków. Scharakteryzowane wyżej podejście do zarządzania zasobami ludzkimi

pozwała na ciągłe doskonalenie kompetencji pracowników oraz skuteczne równoważenie ich celów osobistych z potrzebami organizacji. W firmie panuje twórczy klimat organizacyjny, zachęcający do rozwoju i integracji;

2) modele myślowe – dąży się do ciągłego i nieskrępowanego ujawniania wszelkiego rodzaju problemów i pomysłów i dyskusowania o nich oraz do kształtowania kreatywności i elastyczności działania z uwzględnieniem własnego potencjału kompetencji i oczekiwań odbiorców. Procedury pozostawiają pracownikom niezbędny margines swobody w zakresie wyboru metod rozwiązywania problemów. We wspólnym myśleniu i działaniu dąży się do równowagi pomiędzy pragmatyzmem (praktycznymi rozwiązaniami) a namysłem w działaniu, tj. indywidualnymi i wspólnymi wyobrażeniami, poglądami, refleksjami itp. Wszelkie spostrzeżenia i wnioski z doświadczeń są omawiane, co przyczynia się do wzbogacenia wspólnej bazy wiedzy i ostatecznie do ograniczenia wpływu złych nawyków, błędów, stereotypów, nieporozumień itp. przy realizacji kolejnych projektów;

3) wspólna wizja – Omega SA zmierza do osiągnięcia i utrzymania w perspektywie 10 lat czołowej pozycji na rynku oprogramowania specjalistycznego wysokiej jakości oraz do kształtowania swojego wizerunku jako firmy o wzorcowych i wyjątkowych kompetencjach. Wizja ta, odzwierciedlając oczekiwania wszystkich pracowników, stanowi punkt odniesienia do formułowania bieżących zadań oraz stymuluje proces ciągłego doskonalenia potencjału indywidualnej i zespołowej wiedzy. Zwiększa się w ten sposób zaangażowanie zespołu i wypracowuje sposoby postępowania niezbędne do osiągnięcia tej wizji. Wzrastają też dzięki temu motywacja do uczenia się i aspiracje pracowników, dla których bieżące działanie stanowi środek do realizacji nadrzędnego celu. Ostatecznym rezultatem jest to, że pracownicy współtworzą firmę, a nie są jedynie jej elementami;

4) zespołowe uczenie się – jest traktowane jako kluczowy zasób, w którym tkwią największe rezerwy. Kreuje się atmosferę swobodnej wymiany poglądów, dyskusji i poszukiwania rozwiązań problemów. W procesie podejmowania decyzji kierownicy dokonują jedynie formalnego wyboru i zatwierdzają wspólne rozstrzygnięcia. Pracownicy ujawniają swoje poglądy w nieskrępowany i bezpośredni sposób bez obawy przed nieuzasadnioną krytyką, ograniczeniem możliwości, hamowaniem twórczości itp. Indywidualne różnice osobowości, poglądów, oczekiwań itp. są płaszczyzną rozwoju kompetencji firmy. Wspólne uczenie się w zespołowym działaniu istotnie podnosi efektywność działania firmy oraz wydajność poszczególnych pracowników. Jest ono skutecznie stymulowane przez strukturę fraktalną, którą scharakteryzowano w dalszej części;

5) myślenie systemowe – jest to najtrudniejszy zarówno do osiągnięcia, jak i zidentyfikowania element organizacji uczącej się. W Omega SA można dostrzec jego symptomy. Organizacja podstawowej działalności firmy, tj. projektowania i wdrażania systemów informacyjnych, opiera się na przedmiotowych kryteriach grupowania jednostek. Występuje tu bowiem struktura fraktalna – kilka lat temu zastąpiła ona

strukturę macierzową jako bardziej adekwatna do obecnej sytuacji firmy. Wyodrębniono dwojakiemu rodzaju jednostki organizacyjne: po pierwsze – bezpośredniej obsługi działalności podstawowej, tj. trzy działy realizujące typowe funkcje w zakresie tej działalności, tzn. prace przedprojektowe (identyfikacja i analiza systemu informacyjnego), zasadnicze prace projektowe (stworzenie koncepcji proponowanego systemu i opracowywanie szczegółowych programów – modułów funkcjonalnych); po drugie – jednostki wykonawcze w formie zespołów projektowych tworzących oprogramowanie dla użytkowników. Zespoły te – podległe specjalistom ds. rozwoju oprogramowania z działu projektowania systemów informacyjnych – są zależne funkcjonalnie od trzech wymienionych jednostek i działu marketingu – w zakresie obsługi klienta. Ich struktura wewnętrzna to fraktal organizacji bezpośredniej obsługi, gdyż ich członkami są projektanci (szefowie zespołów), analitycy i programiści. Ich liczba i specjalizacje są adekwatne do danego projektu. Przyjęte rozwiązanie strukturalne sprzyja zrozumieniu logiki i dynamiki procesów, zasad ich realizacji, zachodzących w nich interakcji oraz ich różnego rodzaju uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych. Pracownicy koncentrują się nie tylko na realizacji bieżących zadań, ale także na identyfikacji ich kontekstu, a zwłaszcza zachodzących zmian. Zapewnia to firmie dużą zdolność adaptacji do tych zmian – pozwala na pełniejsze i szybsze ich przewidywanie i dostosowywanie się do nich, a zwłaszcza na odpowiednią koncentrację na specyficznych potrzebach użytkowników. Dąży się do tego, aby zespół pracowników postrzegał organizację całościowo, a nie wyłącznie przez pryzmat jednostkowych działań.

Problemy do dyskusji

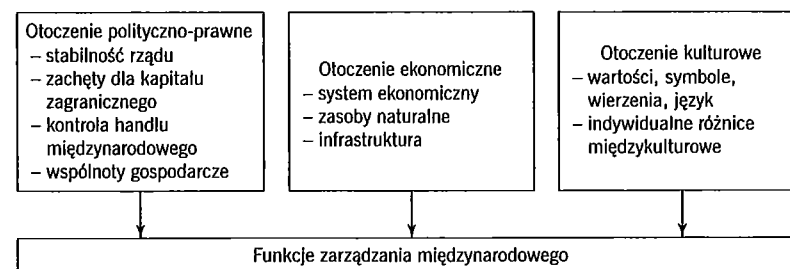
1. W jaki sposób realizowana jest koncepcja zarządzania wiedzą w firmie Schenker?
2. Czy różnorodność kulturowa ma wpływ na proces uczenia się organizacji?
3. Czy wdrażanie programu zarządzania wiedzą w firmie Schenker przekłada się na wyniki firmy? Jakie, Twoim zdaniem, działania podjęte przez firmę w największym stopniu wpłynęły na kluczowe wyniki?
4. Jakie są rezultaty uczenia się organizacji? Odpowiedz, odwołując się do przykładu Toyoty.
5. Czy system zarządzania Toyotą sprzyja uczeniu się organizacji? Które z zasad zarządzania Toyotą odpowiadają koncepcji organizacji uczącej się?
6. Jakie były przyczyny recesji Toyoty i w jaki sposób firma odbudowuje swoją pozycję na rynku?
7. Wskaż wady i zalety procesów uczenia się w Omega SA.
8. Czy należy podjąć działania, aby udoskonalić procesy uczenia się w Omega SA? Jeśli tak, to jakie?
9. Czy Omega SA może stanowić wzór organizacji uczącej się dla innych firm z branży komputerowej?

Rozdział 24

Zarządzanie w warunkach globalizacji

24.1. Rozwój firmy w wymiarze międzynarodowym

Przywołując zaproponowaną przez T. Listwana interpretację globalizacji jako procesu zmiany perspektywy postrzegania zasad i reguł postępowania, zdarzeń, zachowań, działań i uznawanych wartości z narodowej na ogólnoświatową, warto przedstawić wyzwania dla zarządzania międzynarodowego, których źródłem jest otoczenie (rys. 24.1) [*Słownik zarządzania kadrami...* 2005, s. 47].



Rys. 24.1. Wyzwania związane z otoczeniem zarządzania międzynarodowego

Źródło: [R.W. Griffin 2004, s. 156].

Zdaniem wspomnianego autora, globalizacja dotyczy nie tylko instytucji, przepływów i sieci powiązań, lecz także zmiany sposobów myślenia o życiu społecznym i naszego miejsca w nim. Autor wymienia następujące czynniki rozwoju firm globalnych [*Słownik zarządzania kadrami...* 2005, s. 47]:

- 1) uwarunkowania polityczne – stan stosunków międzynarodowych i działań państw,
- 2) rozwój technologii poprawiający możliwość transportową, komunikowanie się i prowadzenie działalności na wielką skalę,
- 3) zwiększone potrzeby do wychodzenia ze swoją działalnością poza granice państw macierzystych.

Sposoby radzenia sobie organizacji, a zwłaszcza jej menedżerów z wyzwaniami, jakie wiążą się z funkcjonowaniem w globalnym otoczeniu, dobrze obrazuje przykład korporacji Nestlé (tabela 24.1).

Tabela 24.1. Międzynarodowy kontekst rozwoju korporacji Nestlé

Początki firmy sięgają 1867 r., kiedy to Henri Nestlé, mieszkający w Vevey (Szwajcaria) chemik z Frankfurtu, opracował i wdrożył do produkcji pierwszą na świecie odżywkę dla niemowląt na bazie mleka. W tym samym czasie w Szwajcarii rozwijała się firma Anglo-Swiss Condensed Milk Company należąca do braci Charlesa i George'a Page'ów, która wkrótce rozpoczęła produkcję mleka skondensowanego, a później także własnej odżywki mlecznej. Obie firmy konkurowały ze sobą, by na koniec połączyć się w 1905 r. pod nazwą Nestlé & Anglo-Swiss Condensed Milk Company. W tym czasie prowadziły już działalność nie tylko w Szwajcarii, lecz również w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii.

Rozwój Nestlé przebiegał dwutorowo: wewnątrz (m.in. wprowadzanie nowych wyrobów) oraz zewnętrznie (przejęcia i fuzje firm). Do grupy wyrobów bazujących na mleku i odżywek dla niemowląt dołączyły z czasem czekolada i wyroby cukiernicze, kawa, produkty kulinarne, mrożonki, napoje, produkty dla gastronomii i żywność dla zwierząt domowych.

Ekspansja międzynarodowa Nestlé rozpoczęła się już w XIX w. i była kontynuowana w późniejszych latach. Rok 1908 to początek działalności w Australii. W 1921 r. w Brazylii rozpoczęto produkcję słodzonego mleka skondensowanego. W 1938 r. Max Morgenthaler wynalazł kawę rozpuszczalną i opatentował ją na zlecenie Nestlé. Pierwsze małe brązowe puszki kawy Nescafé trafiły do klientów dokładnie w piątek 1 kwietnia 1938 r. Po II wojnie światowej, w 1947 r., nastąpiła fuzja z Nestlé Alimentana Co SA i w portfolio Nestlé pojawiła się marka Maggi. Przelomowy dla firmy Nestlé był 1977 r., kiedy to zaczęła ona funkcjonować pod nową, obowiązującą do dziś nazwą – Nestlé SA. Na początku lat 90. powstała spółka joint venture Nestlé SA i General Mills Inc. pod nazwą Cereal Partners Worldwide. Zajmuje się ona produkowaniem i dystrybucją płatków śniadaniowych i jest drugim co do wielkości producentem płatków śniadaniowych na świecie. W 2001 r. Nestlé SA zakupiło firmę produkującą karmę dla zwierząt – Ralston Purina. Nowa organizacja po połączeniu z należącym do Nestlé North American Friskies występuje pod nazwą Nestlé Purina PetCare Company. Ostatnią akwizycją miała miejsce w 2007 r. i dotyczyła zakupu od koncernu Novartis marki Gerber. W ten sposób Nestlé umocniło swoją pozycję na światowym rynku odżywek dla niemowląt.

Nestlé jest największą firmą spożywczą świata oraz światowym liderem w produkcji odżywek dziecięcych, mleka w proszku, kawy rozpuszczalnej, lodów, wód mineralnych oraz karmy dla zwierząt. Zgodnie z przyjętą strategią dbania o prawidłowe odżywianie, zdrowie i dobre samopoczucie (Nutrition, Health, Wellness) nie tylko oferuje zdrowe i odżywcze produkty, ale też chce być partnerem żywieniowym i edukować społeczeństwo, jak podejmować właściwe decyzje żywieniowe.

Nestlé sprzedaje swoje wyroby w ponad 130 krajach świata, 98% poza Szwajcarią. Posiada 456 fabryk w 84 krajach i zatrudnia 280 tys. pracowników na całym świecie.

W 2009 r. wartość sprzedaży wyniosła 107,6 mld franków szwajcarskich przy zysku operacyjnym na poziomie 10,4 mld franków szwajcarskich. W połowie 2009 r. wartość sprzedaży wyniosła 52,3 mld franków szwajcarskich, a zysk netto 5,1 mld franków szwajcarskich.

Nestlé jest największym inwestorem w branży spożywczej, jeśli chodzi o badania i rozwój. Posiada 28 centrów badawczo-rozwojowych zatrudniających 5 tys. specjalistów zajmujących się badaniami nad żywieniem oraz doskonaleniem produktów. Głównym zadaniem Nestlé Research Center jest pomoc w realizacji misji firmy Nestlé *Good Food, Good Life*. Idea prowadzenia badań naukowych przyświeca Nestlé od początku istnienia, czyli od 1867 r.

Źródło: materiały źródłowe Nestlé Polska SA.

Analiza szans i zagrożeń funkcjonowania na rynku globalnym nakazuje krytycznie podejść do tych inicjatyw gospodarczych, które przyjęto do realizacji bez odpowiedniego rozeznania warunków funkcjonowania na poszczególnych rynkach lokalnych. Chodzi o uwzględnienie uwarunkowań etnicznych, językowych, etycznych, a także socjologicznych i ekonomicznych. Zalety i wady różnych podejść do umiędzynarodowienia zestawiono w tabeli 24.2.

Tabela 24.2. Zalety i wady różnych podejść do umiędzynarodowienia

| Podejścia do umiędzynarodowienia | Zalety | Wady |
|---|---|--|
| Import lub eksport | – niewielkie nakłady finansowe – niewielkie ryzyko – nie ma potrzeby przystosowywania się | – cła i podatki – wysokie koszty transportu – restrykcje państwowe |
| Licencje | – zwiększenie rentowności – szersza podstawa rentowności | – brak elastyczności sprzyja konkurentom |
| Sojusze strategiczne, wspólne przedsięwzięcia | – szybkie wejście na rynek – dostęp do materiałów i technologii | – wspólna własność ogranicza kontrolę i zysk |
| Inwestycje bezpośrednie | – zwiększenie kontroli – już istniejąca infrastruktura | – złożoność – większe ryzyko gospodarcze i polityczne – większa niepewność |

Źródło: [R.W. Griffin 2004, s. 151].

24.2. Struktury organizacyjne przedsiębiorstw globalnych

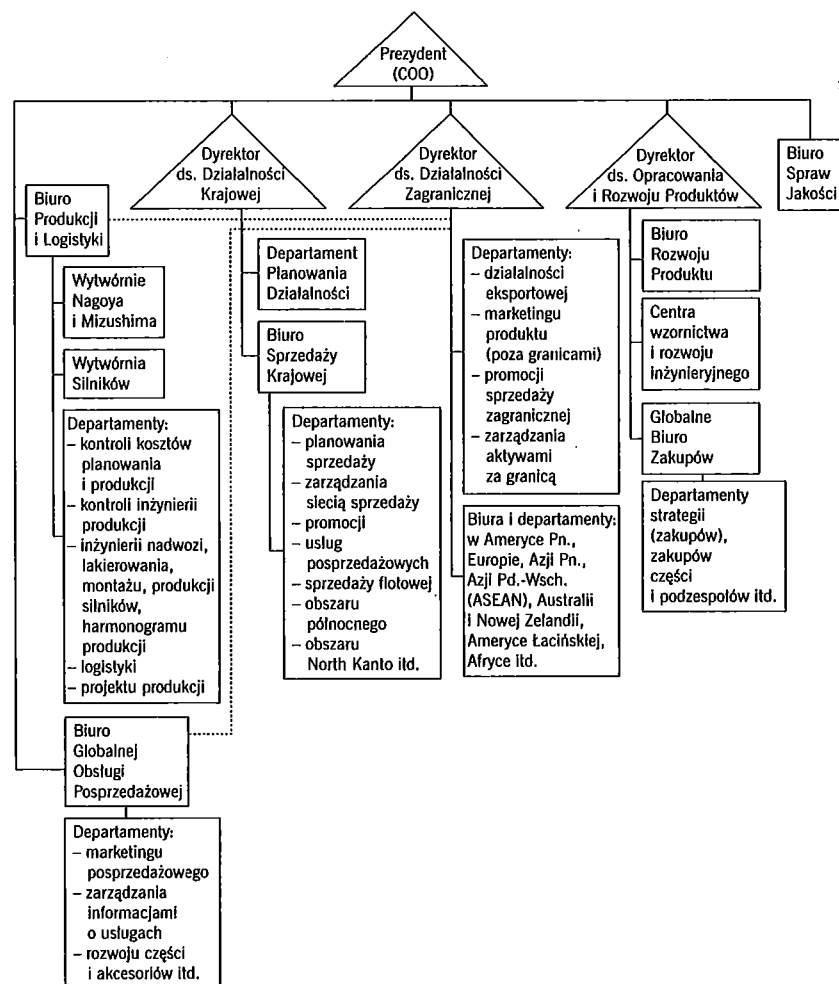
Ważnym obszarem zarządzania w przedsiębiorstwach międzynarodowych jest właściwy dobór i odpowiednia konfiguracja struktury organizacyjnej. Przykładem przedsiębiorstwa, które można potraktować jako zaawansowane w dążeniu do globalizacji swej działalności, jest korporacja Mitsubishi Motors. Rys. 24.2 przedstawia strukturalne ujęcie uprawnień i odpowiedzialności prezydenta korporacji Mitsubishi Motors.

Istotną cechą charakterystyczną struktury korporacji Mitsubishi Motors jest centralizacja działań badawczo-rozwojowych. W strukturze występuje bowiem centrala grupy rozwoju produktów, skupiająca m.in. takie jednostki, jak: biuro rozwoju produktu, centrala wzornictwa (opracowanie stylistyki modeli pojazdów), centrum rozwoju inżynierskiego.

W prezentowanej strukturze występuje centralizacja w realizacji zakupów zaopatrzeniowych, co odzwierciedla występowanie w tej grupie także globalnego biura zakupów. Podejście takie ułatwia komunikację pomiędzy jednostkami zajmującymi się badaniami i rozwojem a służbami zaopatrzeniowymi, a także ułatwia koordynowanie zakupów zaopatrzeniowych.

Przyjęte rozwiązania organizacyjne polegające na centralizacji działań badawczo-rozwojowych oraz dysponowania zasobami mogą pośrednio odzwierciedlać sytuację konkurencyjną na rynku motoryzacyjnym, która wymaga szybkich reakcji zarówno na zmieniające się w dużym tempie oczekiwania nabywców, jak również na związane z nimi działania innych producentów konkurujących z Mitsubishi. Utrzymywaniu wymaganego poziomu jakości oferty sprzyja również centralizacja działalności w zakresie zarządzania jakością w formie biura spraw jakości, które podlega

prezydentowi i grupuje m.in. departamenty planowania i audytu jakości oraz certyfikacji i regulowania zgodności jakości (dla wszystkich jednostek zajmujących się przygotowaniem i wytwarzaniem produktów).



Rys. 24.2. Zakres kompetencji prezydenta korporacji Mitsubishi Motors

Źródło: [Podstawy organizacji... 2012, s. 411].

Oprócz przedstawionych rozwiązań organizacyjnych związanych z szybkim dostosowywaniem produktów i sposobów ich dostarczenia klientom do zmieniających się

wymagań warto także zwrócić uwagę na szczególne potraktowanie kwestii wizerunku Mitsubishi Motors, które również znajduje odzwierciedlenie w rozwiązaniach strukturalnych przyjętych przez tę korporację. Wyodrębnione zostało stanowisko dyrektora ds. promocji i korporacyjnej odpowiedzialności społecznej, który podlega bezpośrednio prezesowi rady dyrektorów i jest odpowiedzialny za działalność promocyjną i szeroko pojęte kształtowanie relacji Mitsubishi Motors z jej otoczeniem rynkowym, jak również z jednostkami poza rynkiem. Zakres kompetencji wspomnianego dyrektora wskazuje na duży nacisk korporacji na działania w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu.

Jeśli chodzi o warunki, które przedsiębiorstwo powinno spełnić, dostosowując się do warunków działania w gospodarce opartej na wiedzy (GOW), na rynku producentów samochodów szczególne znaczenie mają odpowiednio usytuowane jednostki organizacyjne zajmujące się badaniami i rozwojem produktów. Uzasadnieniem centralizacji podejmowania decyzji dotyczących rozwijania technologii w korporacji Mitsubishi Motors mogą być także wyniki badań zaprezentowane w artykule J. Birkinshawa, R. Nobla i J. Ridderstrale'a [2002], wskazujące na zasadnicze różnice zdolności do przekazu informacji i rozwijania wiedzy w zależności od sposobu organizacji jednostek badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwach. Autorzy przedstawili wyniki badań prowadzonych w tym zakresie wśród 110 menedżerów jednostek odpowiedzialnych za badania i rozwój w 16 szwedzkich przedsiębiorstwach działających w skali międzynarodowej (Ericsson, ABB, Aga, Alfa Laval, Atlas Copco, Esab, Saab, Scania, Sandvik, Nobel, Kabi, SKF, Tetra Pak, Stora, Trelleborg, Volvo). Badania prowadzone były zarówno w jednostkach zlokalizowanych w Szwecji, jak również w innych państwach europejskich (w Danii, Finlandii, Norwegii, Niemczech, Wielkiej Brytanii, Belgii, Holandii, Hiszpanii, Portugalii), Ameryki Północnej (w Kanadzie, Stanach Zjednoczonych, Meksyku), Ameryki Południowej (w Brazylii, Argentynie), a także Azji (w Singapurze, Japonii, Indiach) i Australii. Autorzy zwrócili uwagę, że wśród badanych przedsiębiorstw są zarówno takie, w których jednostki B+R są zintegrowane w sieci określonej jako centra projektowe (*design centers*), czego przykładem może być Ericsson, jak również inne, pozostawiające znaczną autonomię swoim jednostkom badawczo-rozwojowym – do takich przedsiębiorstw należą Alfa Laval i ABB.

W przeprowadzonych badaniach zastosowano zarówno kryteria proponowane w literaturze przedmiotu, jak również takie, które autorzy badań określili samodzielnie. Grupa kryteriów wykorzystanych w badaniach uwzględnia następujące cechy działalności przedsiębiorstw [J. Birkinshaw, R. Nobel i J. Ridderstrale 2002, s. 282]:

- 1) samodzielność jednostki badawczo-rozwojowej (*autonomy of R&D unit*),
- 2) integracja między jednostkami badawczo-rozwojowymi (*interunit integration*),
- 3) możliwość dostrzeżenia wiedzy wykorzystywanej w działalności (*observability of knowledge*),
- 4) zaangażowanie systemu w tworzenie i rozwijanie wiedzy oraz jej wykorzystywanie (*system embeddedness of knowledge*),

- 5) transfer wiedzy (*knowledge transfer*),
- 6) obszar poszukiwań jednostek badawczo-rozwojowych przedsiębiorstwa (*research focus of R&D unit*),
- 7) lokalny przedmiot badań poszczególnych jednostek (*local focus of R&D unit*),
- 8) zróżnicowanie kulturowe obszaru działań przedsiębiorstwa (*cultural distance*),
- 9) wiek jednostki badawczo-rozwojowej (*age of R&D unit*),
- 10) rozmiar jednostki (*unit size*).

Analiza wyników badań przeprowadzonych przez wspomnianych autorów wskazuje, że większy stopień autonomii jednostek badawczo-rozwojowych występuje w przedsiębiorstwach, w których działalność uzależniona jest w największym stopniu od posiadanej wiedzy. Zdaniem autorów przedsiębiorstwa takie charakteryzuje także niewielki zakres współpracy pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za badania i rozwój.

24.3. Globalny wymiar zarządzania marketingowego

Postępujące procesy umiędzynarodowienia gospodarek narodowych, a także rosnąca rola standaryzacji procesów produkcji i świadczenia usług pociągają za sobą konieczność dobrania takich metod i instrumentów zarządzania, które przyniosą korzyści skali w globalnym wymiarze działalności przedsiębiorstwa. Jednym z ważniejszych obszarów jest organizacja i funkcjonowanie systemu informacji marketingowej firmy.

Jak zauważa K. Mazurek-Łopacińska, globalizacja rynku, będąca wynikiem rozwoju technologii i dążenia przedsiębiorstw do osiągania korzyści skali dzięki standaryzacji produktów i procedur sprzedaży, z jednej strony stawia wśród przesłanek rozwoju marketingu globalnego poszukiwanie możliwości zwiększenia sprzedaży na rynkach bliskich osiągnięcia poziomu nasycenia, a z drugiej wskazuje na oczekiwania konsumentów dotyczące ofert korzystnych pod względem cen, co z kolei stymuluje firmy do proponowania rozwiązań opartych na redukcji kosztów [2001].

Autorka podkreśla, że działania takie wymuszają twarde warunki konkurencji rynkowej, zaś kluczowym czynnikiem globalizacji rynku jest rozwój przepływów rzeczowych (towarów, kapitału, osób) i informacyjnych między krajami, przyczyniający się do zmniejszenia dystansu geograficznego, a nawet psychologicznego, co prowadzi do upodabniania się zachowań nabywców i sposobów konsumpcji [K. Mazurek-Łopacińska 2001].

Charakterystykę czterech głównych rodzajów marketingowych orientacji międzynarodowych w przedsiębiorstwach (etnocentrycznej, policentrycznej, regiocentrycznej i geocentrycznej) prezentuje tabela 24.3.

Wyjaśniając zależności pomiędzy międzynarodową a globalną orientacją w działalności marketingowej, warto zwrócić uwagę na rozróżnienie międzynarodowego i globalnego charakteru działalności przedsiębiorstwa. Zgodnie z ujęciem globalizacji

zaprezentowanym przez A. Zorską, proces ten polega na integrowaniu działalności na poziomie gospodarek, przemysłów/sektorów oraz przedsiębiorstw ponad granicami państw, dzięki rozszerzaniu, pogłębianiu oraz intensyfikowaniu powiązań handlowych, inwestycyjnych, kooperacyjnych i informacyjnych, co prowadzi do tworzenia się współzależnego systemu ekonomicznego w skali światowej. Jako jedną z cech procesu globalizacji wskazuje się we wcześniejszych fazach poszerzający się międzynarodowy charakter realizowanych działań [A. Zorska 2007].

Tabela 24.3. Główne rodzaje marketingowych orientacji międzynarodowych w przedsiębiorstwach

| Orientacja | Charakterystyka |
|-----------------|---|
| Etnocentryczna | W problemach dotyczących marketingu zagranicznego stosowane jest etnocentryczne podejście kierownictwa przedsiębiorstwa, tzw. kryterium samoodniesienia. Decyzje marketingowe opierają się na kryteriach charakterystycznych dla rodzimej kultury. Potrzeby i wymagania nabywców postrzegane są jako jednorodne i analogiczne do tych, które występują na rynku wewnętrznym. Programy marketingowe i procedury działania są identyczne jak w kraju. Firmy takie nie dostosowują asortymentu i innych działań marketingowych, nie prowadzą systematycznych badań marketingowych |
| Policentryczna | Przedsiębiorstwa działają na wielu rynkach zagranicznych, a ich działania marketingowe za granicą są zróżnicowane. Firmy indywidualizują programy marketingowe, dostosowują procedury, kształtują linie produktów dla poszczególnych rynków zbytu, adaptują produkt, markę, kampanię reklamową i inne działania marketingowe. Przeprowadzają samodzielnie (lub zlecają) badania marketingowe dla każdego rynku z osobna |
| Regiocentryczna | Przedsiębiorstwa dostrzegają podobieństwa między rynkami jednego regionu. Poszczególne regiony (grupy krajów) traktowane są na ogół jako jednolite rynki zbytu. Programy marketingowe i procedury działania są ujednolicone dla regionów. Firmy dostosowują asortyment, cechy poszczególnych produktów, formy promocji do regionów. Przeprowadzają regionalne badania marketingowe, a wyniki wykorzystywane są we wszystkich krajach regionu |
| Geocentryczna | Przedsiębiorstwa traktują rynki zagraniczne jako jeden rynek światowy (np. obejmujący segmenty narodowe uniwersalne pod względem określonych potrzeb). Dostrzegają podobieństwa między nimi, ale też specyfikę działania w poszczególnych krajach. Działania marketingowe są skoordynowane i integrowane w skali globalnej. Cały świat traktowany jest jako jeden rynek zbytu. Firma dostrzega segmentację nabywców (subrynków) i segmentów o charakterze transnarodowym. Programy marketingowe i procedury działania kształtowane są dla całego rynku międzynarodowego. Badania marketingowe mają charakter globalny |

Źródło: [E. Radomska 2009].

Jeśli uzna się marketing za sztukę pozyskiwania klientów, można postawić pytanie, co oznacza dobry i zły marketing. Odpowiedź wiąże się z podejściem do kreowania potrzeb wśród klientów banków, biur podróży, sieci komórkowych, producentów smartfonów, dostawców internetu czy klientów sieci marketów. Przyjmując, że dobry marketing to marketing skuteczny, można powiedzieć, że kryterium jego oceny będzie stanowić stopień zainteresowania produktem, poziom znajomości marki bądź dyna-

mika sprzedaży na tle poprzednich kwartałów. Z drugiej strony chodzi o sytuację, kiedy oferowany i promowany produkt nie jest nam potrzebny. Ogromna ilość hałaśliwych reklam telewizyjnych i billboardów na ulicach każdego miasta wywiera na wiele osób presję dokonania zakupu. Wydaje się, że przekaz marketingowy w wielu przypadkach powinien ograniczyć się do rzetelnej informacji handlowej umożliwiającej klientowi podjęcie racjonalnej decyzji. Informacja handlowa pozbawiona hałasu, ostrych kolorów czy sztucznego szumu medialnego pozwoli potencjalnemu klientowi zainteresować się poszukiwanym produktem czy usługą i spokojnie (rozważnie) podjąć decyzję o wyborze miejsca i czasu zakupu. W rzeczywistości często okazuje się, że reklamowany szampon wcale nie jest dla nas odpowiedni, a wycieczka zagraniczna lub telewizor mają zalety, ale i wady, choćby nie do zaakceptowania w danej chwili cenę.

Podsumowując, przedsiębiorstwa dysponujące zdywersyfikowanymi i nowoczesnymi zasobami są lepiej przygotowane do walki konkurencyjnej na rynkach międzynarodowych. Ważna jest umiejętność takiego wykorzystania zasobów, szczególnie kompetencji pracowników, aby nie tylko utrzymać się na rynku, ale także rozwijać się w obszarze wysokiego ryzyka, z jakim wiąże się uczestnictwo w procesie internacjonalizacji gospodarki.

Z koncepcją marketingu globalnego jest ściśle związana idea organizacji „globalnych od początku” (*born globals*). Cechy charakterystyczne tego typu przedsiębiorstw są następujące [E. Radomska 2009]:

- 1) od momentu powstania nastawione są na wykorzystanie zasobów pod kątem aktywności na rynkach zagranicznych;
- 2) są to zwykle przedsiębiorstwa małe i średnie, działają często (ale nie wyłącznie) w branżach nowoczesnych technologii i są określane jako przedsiębiorstwa oparte na najnowszej wiedzy;
- 3) opierają swoją międzynarodową przewagę konkurencyjną na unikatowych produktach, innowacyjnych technologiach i elastyczności działania;
- 4) odbiorcy produktów tych przedsiębiorstw stanowią często niszowy, wąski segment międzynarodowy, mogą być nimi także korporacje ponadnarodowe;
- 5) niewielkie przedsiębiorstwa mogą osiągnąć silną pozycję konkurencyjną tylko na rynkach niszowych.

Problemy do dyskusji

1. Przedstaw główne cechy globalnej działalności przedsiębiorstw.
2. Wskaż szanse i zagrożenia rozwoju działalności przedsiębiorstw w skali globalnej.
3. Określ, jakie rozwiązania w strukturach organizacyjnych sprzyjają zarządzaniu przedsiębiorstwem globalnym.
4. Określ znaczenie kooperacji w międzynarodowym rozwoju przedsiębiorstwa.
5. Scharakteryzuj organizację i zadania jednostek zajmujących się badaniami i rozwojem w przedsiębiorstwach globalnych.

6. Zidentyfikuj czynniki sprzyjające uzyskiwaniu korzyści skali w globalnym wymiarze działalności przedsiębiorstwa.

7. Określ atuty i ograniczenia stosowania przedstawionych międzynarodowych orientacji marketingowych na różnych rynkach.

8. Odpowiedz, czym jest Twoim zdaniem dobry i zły marketing.

9. Wskaż główne czynniki sukcesu przedsiębiorstw określanymi jako „globalne od początku”.

Rozdział 25

Nadzór korporacyjny**25.1. Spółki handlowe w polskim prawie**

Podstawowymi podmiotami we współczesnej gospodarce rynkowej są różnego rodzaju spółki. Z jednej strony są to wielkie przedsiębiorstwa międzynarodowe, zwane potocznie korporacjami, a z drugiej małe i średnie przedsiębiorstwa. W ujęciu historycznym spółki stanowiły formę działania grupy osób pozwalającą na osiągnięcie następujących celów:

- zgromadzenie większego kapitału potrzebnego do sfinansowania dużych, złożonych przedsięwzięć,
- osiągnięcie korzyści skali,
- podział ryzyka pomiędzy wspólników (akcjonariuszy) oraz jego ograniczenie w odniesieniu do indywidualnego wspólnika (akcjonariusza),
- ograniczenie roli władzy politycznej (państwowej) do powołania, rejestracji (zatwierdzenia) spółki oraz do kontroli przestrzegania ogólnych praw (własności, egzekwowania umów, podatków, koncesji, przepisów sanitarnych, handlowych itp.),
- uzyskanie osobowości prawnej oraz możliwości ciągłości działania bez względu na zmiany wspólników (udziałowców, akcjonariuszy).

Jednym z najważniejszych zadań związanych z budową gospodarki rynkowej w Polsce po 1989 r. było stworzenie instytucjonalnych podstaw funkcjonowania przedsiębiorstw. Obowiązujący wcześniej system gospodarki centralnie planowanej opierał się na przedsiębiorstwie państwowym jako podstawowej jednostce gospodarowania.

Spółka (łac. *societas*) jest to rodzaj (sposób organizacji) działalności osób fizycznych lub prawnych oparty na umowie albo statucie, mający zwykle na celu prowadzenie działalności gospodarczej. Typologia spółek najczęściej tworzona jest na podstawie gałęzi prawa, która je reguluje. W polskim prawie wyróżnia się: spółki prawa administracyjnego, spółki prawa cywilnego i spółki prawa handlowego.

Spółki prawa administracyjnego są zrzeszeniami osób powoływanymi do nadzoru nad wspólnymi przedsięwzięciami. Należą do nich spółki wodne oraz spółki do zagospodarowania wspólnot gruntowych. Jeśli chodzi o spółki prawa cywilnego, obecnie wyróżnia się jedynie spółkę cywilną, która jest umową określoną w kodeksie cywilnym [Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny]. Spółka cywilna nie jest podmiotem żadnych praw ani obowiązków, nie posiada majątku. W obrocie gospodarczym występują natomiast wspólnicy spółki cywilnej będący przedsiębiorcami, a wszelki majątek jest majątkiem wspólników i stanowi ich współwłasność łączną (bezużyteczną).

Największe znaczenie w gospodarce mają spółki prawa handlowego, określane też jako spółki handlowe, które – z pewnym uproszczeniem – można traktować jako odrębne podmioty prawa tworzone na podstawie odpowiednich umów. Kodeks spółek handlowych wymienia następujące rodzaje spółek [Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych]:

- 1) spółki osobowe:
 - spółka jawna,
 - spółka partnerska,
 - spółka komandytowa,
 - spółka komandytowo-akcyjna;
- 2) spółki kapitałowe:
 - spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,
 - spółka akcyjna.

W ramach procesu integracji europejskiej wprowadzone zostały do polskiego prawa spółki paneuropejskie: spółka europejska i europejskie zgrupowanie interesów gospodarczych.

Szczegółowe różnice pomiędzy spółkami określone są w przepisach prawa. Podstawową różnicą pomiędzy spółkami handlowymi a spółkami prawa cywilnego jest to, że spółki handlowe podlegają ujawnieniu w Krajowym Rejestrze Sądowym, chociaż tylko spółki z ograniczoną odpowiedzialnością oraz spółki akcyjne po dokonaniu wpisu stają się osobami prawnymi. Dla tych spółek wpis do rejestru ma więc znaczenie konstytutywne.

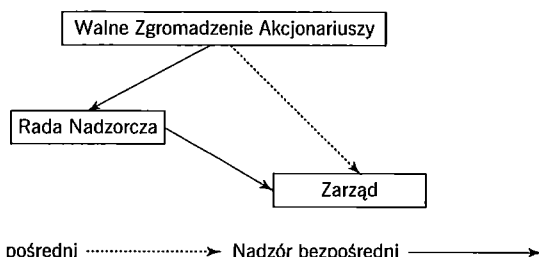
Specyficznym przykładem nowej formy organizacyjnej jest spółka europejska (łac. *Societas Europaea* – SE, ang. *European Company*). Jest to ponadnarodowa forma spółki, jej działanie określone jest odpowiednimi przepisami Unii oraz prawem krajowym [K. Bilewska 2006].

Do głównych cech spółki europejskiej zaliczyć można: posiadanie osobowości prawnej, kapitał zakładowy podzielony na akcje i brak odpowiedzialności akcjonariusza za zobowiązania spółki. O specyfice spółki europejskiej świadczą natomiast:

- możliwość wyboru pomiędzy dualistycznym (dwupoziomowym) a monistycznym (jednopoziomowym) modelem zarządzania,
- obowiązek uczestnictwa pracowników w zarządzaniu przedsiębiorstwem (udział pracowników w radzie nadzorczej/radzie dyrektorów),
- możliwość transgranicznego przeniesienia siedziby spółki bez przymusu jej likwidacji w państwie dotychczasowej siedziby i ponownego zakładania w państwie przyjmującym,
- kapitał zakładowy wyrażony w euro,
- możliwość prowadzenia rachunkowości w euro,
- założycielami mogą być wyłącznie osoby prawne.

25.2. Funkcje naczelných jednostek nadzoru i zarządzania

W spółce akcyjnej prawo do nadzoru posiada jedynie rada nadzorcza; zarówno jako całość, jak i przez zespoły i komisje. System nadzoru stanowi podstawę rozwoju różnego rodzaju rozwiązań uwzględniających poszczególnych interesariuszy (rys. 25.1).



Rys. 25.1. Nadzór korporacyjny w spółce akcyjnej

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych; T. Kulesza 2002, s. 36–46].

Funkcje naczelných jednostek nadzoru i zarządzania w spółce akcyjnej należy rozpatrywać w nawiązaniu do rodzaju systemu nadzoru. Występują tutaj bowiem istotne różnice pomiędzy systemem dwustopniowym i jednostopniowym.

Przyjmując proponowaną wcześniej konwencję rozdzielania funkcji zarządzania od funkcji nadzoru występującą w systemie dwupoziomym, stwierdzić można, że jednostkami realizującymi funkcje zarządzania są zarząd spółki traktowanej jako przedsiębiorca oraz dyrekcja przedsiębiorstwa. Nie wyklucza się przy tym pośredniego udziału rady nadzorczej w realizacji funkcji strategicznych. Podstawą wprowadzenia tego rodzaju rozróżnienia są rozwiązania przyjęte w systemie prawnym.

Według kodeksu spółek handlowych zarząd jest organem spółki akcyjnej, prowadzi jej sprawy i jest jej reprezentantem. Może go tworzyć jeden członek albo większa ich liczba. Do zarządu mogą być powołane osoby spośród akcjonariuszy lub spoza ich grona. Członków zarządu powołuje i odwołuje rada nadzorcza, chyba że statut spółki stanowi inaczej. Członek zarządu może być odwołany lub zawieszony w czynnościach także przez walne zgromadzenie.

Największe znaczenie dla określenia relacji pomiędzy radą nadzorczą i zarządem w polskim dwupoziomym systemie nadzoru korporacyjnego ma art. 3751 kodeksu spółek handlowych, stanowiący, że: „Walne zgromadzenie i rada nadzorcza nie mogą wydawać zarządowi wiążących poleceń dotyczących prowadzenia spraw spółki” [Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych].

Zarząd spółki jest jej organem wykonawczym, kierującym jej działalnością bieżącą oraz strategiczną. Oddziałuje więc on zarówno na sferę wewnętrzną, jak i na otoczenie spółki. Zarząd spełnia dwie podstawowe funkcje [S. Rudolf i in. 2002, s. 157]:

- kierowniczą, polegającą na administrowaniu wewnętrznymi sprawami spółki; zarząd jest odpowiedzialny za strategię spółki, politykę inwestycyjną, marketing, rozliczenie z budżetem, zarządzanie majątkiem spółki;
- zastępczą spółki, polegającą na występowaniu w imieniu spółki na zewnątrz w obrocie prawnym z osobami trzecimi; z funkcją tą wiąże się materialna odpowiedzialność wobec wierzycieli spółki; prawo do zastępowania spółki w obrocie prawnym dane jest zarządowi nieograniczenie i może być odebrane danemu członkowi zarządu jedynie wraz z jego odwołaniem ze stanowiska.

25.3. Funkcje rady nadzorczej

W literaturze przedmiotu przedstawia się wiele typologii funkcji, dla których realizacji powoływana jest rada nadzorcza występująca w dwupoziomym systemie nadzoru korporacyjnego [A. Demb i R.F. Neubauer 2001, A. Peszko 2006]. W ogólnym ujęciu rada nadzorcza reprezentuje interesy spółki, czyli wszystkich akcjonariuszy. Interesy poszczególnych akcjonariuszy nie zawsze są tożsame z interesami całej spółki.

Według typologii zaproponowanej przez B. Wawrzyniaka i B. Bińczaka [1990, s. 16] do funkcji rady nadzorczej zaliczyć można:

- ustalanie głównych celów i polityki strategicznej przedsiębiorstwa,
- wybór osób zarządzających wyższych szczebli, doradztwo, akceptację przedsięwzięć (projektów) i ich rozliczenie,
- ochronę i aprobatę pożądaných zmian w stanie posiadania jednostki,
- akceptację najważniejszych decyzji finansowych i działań, kontrolę prawidłowości sporządzania sprawozdań finansowych,
- delegowanie specjalnych uprawnień dotyczących spraw wymagających zgody rady,
- ustalanie, rewizję i wprowadzanie struktury organizacyjnej (schematu organizacyjnego) i regulaminów,
- dbałość o to, aby głos rady wpływał w istotny sposób na efektywność zarządzania przedsiębiorstwem.

W kodeksie spółek handlowych funkcje rady nadzorczej określone zostały następująco:

- rada nadzorcza sprawuje stały nadzór nad działalnością spółki we wszystkich dziedzinach jej działalności;
- do szczególných obowiązków rady nadzorczej należy ocena sprawozdań w zakresie ich zgodności z księgami i dokumentami, jak również ze stanem faktycznym oraz wniosków zarządu dotyczących podziału zysku albo pokrycia straty, a także składanie walnemu zgromadzeniu corocznego pisemnego sprawozdania z wyników tej oceny;

– w celu wykonania swoich obowiązków rada nadzorcza może badać wszystkie dokumenty spółki, żądać od zarządu i pracowników sprawozdań i wyjaśnień oraz dokonywać rewizji stanu majątku spółki;

– do kompetencji rady nadzorczej należy również zawieszanie, z ważnych powodów, w czynnościach poszczególnych lub wszystkich członków zarządu oraz delegowanie członków rady nadzorczej na okres nie dłuższy niż trzy miesiące do czasowego wykonywania czynności członków zarządu, którzy zostali odwołani, złożyli rezygnację albo z innych przyczyn nie mogą sprawować swoich czynności.

Uzupełnieniem funkcji rady definiowanych w ramach tzw. twardego prawa są dobre praktyki stosowane przez członków rad nadzorczych określone w ramach tądu korporacyjnego Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie [*Dobre praktyki spółek notowanych na GPW 2011*]:

1) poza czynnościami wymienionymi w przepisach prawa rada nadzorcza powinna:

– raz w roku sporządzać i przedstawiać zwyczajnemu walnemu zgromadzeniu zwięzłą ocenę sytuacji spółki z uwzględnieniem oceny systemu kontroli wewnętrznej i systemu zarządzania ryzykiem istotnym dla spółki,

– rozpatrywać i opiniować sprawy mające być przedmiotem uchwał walnego zgromadzenia;

2) członek rady nadzorczej powinien przekazać zarządowi spółki informację na temat swoich powiązań z akcjonariuszem dysponującym akcjami reprezentującymi nie mniej niż 5% ogólnej liczby głosów na walnym zgromadzeniu. Powyższy obowiązek dotyczy powiązań natury ekonomicznej, rodzinnej lub innej, mogących mieć wpływ na stanowisko członka rady nadzorczej w sprawie rozstrzyganej przez radę;

3) członkowie rady nadzorczej powinni uczestniczyć w obradach walnego zgromadzenia w składzie umożliwiającym udzielenie merytorycznej odpowiedzi na pytania zadawane w trakcie walnego zgromadzenia;

4) o zaistniałym konflikcie interesów lub możliwości jego powstania członek rady nadzorczej powinien poinformować radę nadzorczą i powstrzymać się od zabierania głosu w dyskusji oraz od głosowania nad uchwałą w sprawie, w której zaistniał konflikt interesów;

5) członek rady nadzorczej nie powinien rezygnować z pełnienia funkcji w sytuacji, gdy mogłoby to negatywnie wpłynąć na możliwość działania rady nadzorczej, w tym podejmowania przez nią uchwał;

6) przynajmniej dwóch członków rady nadzorczej powinno spełniać kryteria niezależności od spółki i podmiotów pozostających w istotnym powiązaniu ze spółką. W zakresie kryteriów niezależności członków rady nadzorczej powinien być stosowany załącznik II do zalecenia Komisji Europejskiej z dnia 15 lutego 2005 r. dotyczącego roli dyrektorów niewykonawczych lub będących członkami rady nadzorczej spółek giełdowych i komisji rady (nadzorczej). Niezależnie od postanowień pkt b) wyżej

wymienionego załącznika osoba będąca pracownikiem spółki, podmiotu zależnego lub podmiotu stowarzyszonego nie może być uznana za spełniającą kryteria niezależności, o których mowa w tym załączniku. Ponadto za powiązanie z akcjonariuszem wykluczające przymiot niezależności członka rady nadzorczej w rozumieniu niniejszej zasady rozumie się rzeczywiste i istotne powiązanie z akcjonariuszem mającym prawo do wykonywania 5% i więcej ogólnej liczby głosów na walnym zgromadzeniu;

7) w zakresie zadań i funkcjonowania komitetów działających w radzie nadzorczej powinien być stosowany załącznik I do zalecenia Komisji Europejskiej z dnia 15 lutego 2005 r. dotyczącego roli dyrektorów niewykonawczych...;

8) zawarcie przez spółkę umowy/transakcji z podmiotem powiązaniem, spełniającym warunki, o których mowa w części II pkt 3, wymaga aprobaty rady nadzorczej.

25.4. Przykłady dokumentów rady nadzorczej

Fragmenty sprawozdania rady nadzorczej

Poniżej zaprezentowano sprawozdanie z działalności Rady Nadzorczej Kredyt Banku SA (tabela 25.1).

Tabela 25.1. Sprawozdanie z działalności Rady Nadzorczej Kredyt Banku SA za 2010 r.

Rada Nadzorcza stwierdza, że wykonywała w stosunku do Kredyt Banku SA stały i bieżący nadzór nad działalnością Banku. Czynności nadzorcze podejmowane były zgodnie z wymogami prawnymi dotyczącymi spółek akcyjnych. Temu celowi służyły również spotkania z członkami Zarządu, którzy na podstawie ksiąg i pism udzielali wyczerpujących wyjaśnień i przedkładali inne dokumenty dotyczące kierowania Bankiem.

W roku sprawozdawczym Rada Nadzorcza podejmowała decyzje na 5 posiedzeniach. Posiedzenia Rady miały miejsce w dniach: 22 lutego 2010 r., 26 kwietnia 2010 r., 26 maja 2010 r., 15 września 2010 r. i 25 listopada 2010 r. Podjęto 30 uchwał dotyczących m.in.:

- aktualizacji procesu szacowania kapitału wewnętrznego w Kredyt Banku SA (uchwała nr 3/2010 z 22.02.2010 r.),
- ustalenia liczby członków Zarządu Kredyt Banku SA (uchwała nr 1/2010 z 26.04.2010 r., uchwała nr 2/2010 z 26.04.2010 r., uchwała 2/2010 z 15.09.2010 r.),
- powołania w skład Zarządu Kredyt Banku SA pana NN (uchwała nr 2/2010 z 26.04.2010 r.) i pana MM (uchwała nr 1/2010 z dnia 15.09.2010 r.),
- wyboru biegłego rewidenta – firmy Ernst & Young Audit Sp. z o.o. do przeprowadzenia badania sprawozdań finansowych Banku za rok obrotowy 2010 r. (uchwała nr 6/2010 z 26.04.2010 r.),
- zatwierdzenia Regulaminu Zarządu oraz struktury organizacyjnej Kredyt Banku SA (uchwała nr 7/2010 z 26.04.2010 r.),
- zatwierdzenia strategii Kredyt Banku SA na lata 2010–2012.

Trwałym elementem posiedzeń Rady Nadzorczej były cykliczne informacje na temat wyników finansowych Banku, jakości portfela kredytowego, działalności Banku w okresach kwartalnych.

Rada Nadzorcza rozpatrzyła i pozytywnie zaopiniowała materiały na Walne Zgromadzenie Kredyt Banku SA, które miało miejsce w okresie sprawozdawczym: Zwyczajne Walne Zgromadzenie Kredyt Banku SA w dniu 26 maja 2010 r. (sprawozdanie finansowe za 2009 r. oraz sprawozdanie Zarządu Banku z działalności spółki za 2009 r., wnioski Zarządu w sprawie podziału zysku, sprawozdanie Rady z oceny sprawozdania finansowego za 2009 r., zmiana Regulaminu Rady Nadzorczej, wybór Rady Nadzorczej).

Źródło: [*Sprawozdanie z działalności... 2011*].

Przykład zaleceń rady nadzorczej w sprawie realizacji strategii przedsiębiorstwa

Rada nadzorcza nie opracowuje strategii spółki, lecz jedynie nadzoruje jej przygotowanie oraz realizację przez zarząd. Może natomiast przedstawiać sugestie dla zarządu. W tabeli 25.2 zaprezentowano przykładowe zalecenia dotyczące strategii przedstawione przez radę nadzorczą spółki ABC Invest SA z sektora finansowego oraz konkretyzację tych zaleceń przez zarząd spółki. Jako źródło inspiracji do opracowania tabeli 25.2 wykorzystano przykład istniejącej spółki.

Tabela 25.2. Zalecenia dotyczące strategii przedstawione przez radę nadzorczą zarządowi spółki ABC Invest SA

| Zalecenia rady nadzorczej | Propozycje strategii przedstawione przez zarząd |
|--|---|
| Spółka powinna stać się w pełni publiczna, stosować jasne i przejrzyste zasady dotyczące polityki informacyjnej wobec rynku, w rzetelny i wartościowy sposób informować rynek o wszystkich zdarzeniach mogących mieć istotny wpływ na spółkę | Stając się spółką publiczną, ABC Invest SA pragnie sprostać wszystkim oczekiwaniom rynku. Zarząd spółki będzie w należyty sposób informować rynek o wszelkich istotnych zdarzeniach oraz podawać niezbędne wyjaśnienia co do wpływu danego zdarzenia na sytuację spółki, jej koszty, przychody bądź wynik finansowy. Spółka pragnie w swej polityce informacyjnej wyjść poza ramy ustalone przez zarząd Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, Komisję Nadzoru Finansowego, Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych i pozostałe instytucje nadzorujące funkcjonowanie rynku. Spółka zamierza stosować się w pełni do zaleceń wynikających z zasad dobrych praktyk z 2011 r., a także odpowiadać w wyczerpujący sposób na pytania akcjonariuszy, potencjalnych inwestorów i innych zainteresowanych |
| Spółka powinna utrzymać stabilne tempo wzrostu zarówno przychodów, jak i zysków, co zapewni wzrost wartości spółki | Zarząd spółki pragnie kontynuować wieloletni plan systematycznego wzrostu przychodów przy jednoczesnym utrzymywaniu kosztów na takim poziomie, aby wypracowywany zysk w pełni odpowiadał oczekiwaniom akcjonariuszy i inwestorów. Jednym z założeń strategicznych jest umożliwienie akcjonariuszom osiągnięcia zysków wynikających nie tylko ze wzrostu wartości posiadanych przez nich akcji, ale także systematycznie otrzymywanej dywidendy |
| Spółka powinna rozwijać główne linie produktowe, jakimi są nabywanie wierzytelności na własny rachunek oraz odzyskiwanie wierzytelności na zlecenie klientów | Spółka pragnie utrzymać swoje główne linie produktowe, w zakresie których posiada znaczny udział w rynku. Dzięki wykorzystaniu pozyskanych na rynku dodatkowych kapitałów możliwe będzie znaczne zwiększenie wartości nabywanych portfeli. Ogólny wzrost wydajności organizacyjnej pozwoli na obsługę kilkakrotnie większych niż obecnie portfeli wierzytelności zlecanych przez klientów |
| Spółka powinna utrzymać silną pozycję w zakresie nowych rozwiązań, produktów i usług | Od początku swojego istnienia zarząd spółki wraz z pracownikami dokłada starań, by wdrażać nowe i innowacyjne procedury, produkty i usługi w zakresie obsługi windykacyjnej i szeroko rozumianego zarządzania wierzytelnościami. W minionych latach spółka stała się prekursorem wielu nowatorskich rozwiązań organizacyjnych i zamierza utrzymać ten trend także w przyszłości |
| Spółka powinna rozważyć wejście na rynki krajów Unii Europejskiej | Biorąc pod uwagę doświadczenie zdobyte na rynku krajowym oraz okazje, które pojawiają się na rynkach krajów nowych członków Unii Europejskiej, w ciągu najbliższych dwóch lat zarząd przeprowadzi badania rynku oraz przygotuje pierwsze inwestycje w jednym lub kilku krajach. Wejście polegać będzie na zakupie mniejszościowego pakietu akcji lub przejęciu |

cd. tabeli 25.2

| Zalecenia rady nadzorczej | Propozycje strategii przedstawione przez zarząd |
|--|--|
| Spółka powinna zostać atrakcyjnym pracodawcą dla wysoko kwalifikowanych i zaangażowanych pracowników | Spółka dokłada starań, by być postrzeganą jako atrakcyjny i solidny pracodawca zarówno dla już zatrudnionych osób, jak i tych, którzy poszukują nowego miejsca pracy. Dając pracownikom szansę na wykorzystanie własnego potencjału, stwarzając warunki rozwoju, nauki, zbierania doświadczeń oraz awansu, spółka umożliwi wdrażanie indywidualnych pomysłów i rozwiązań. ABC Invest SA wspiera edukację, a najbardziej doświadczeni menedżerowie, jako wykładowcy akademicki, szkoleniowcy i trenerzy, dzielą się swoją wiedzą i doświadczeniem z rynkiem |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Strategia rozwoju... 2011].

Tabela 25.2 przedstawia zasady dotyczące działania rady nadzorczej oraz zarządu w spółce publicznej, a mianowicie:

- rada nadzorcza nie określa szczegółowych zaleceń dotyczących zarządzania, w tym formułowania strategii, lecz jedynie przedstawia ogólne wskazówki, które znajdują odzwierciedlenie w propozycjach strategii przedstawionych przez zarząd,
- spółka zamierza w pełni wdrożyć zasady ładu korporacyjnego (zasady dobrych praktyk) określone przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie,
- celem strategii spółki jest troska o korzyści akcjonariuszy, co widoczne jest w dążeniu nie tylko do wzrostu wartości akcji, ale także w zapewnieniach dotyczących otrzymywania dywidendy przez akcjonariuszy,
- spółka zamierza rozszerzyć swoją działalność na rynek europejski, co stanowi szczególnie istotne wyzwanie dla firmy działającej na rynku finansowym.

Problemy do dyskusji

1. Wymień wady i zalety poszczególnych form spółek.
2. Scharakteryzuj funkcje rady nadzorczej w spółkach akcyjnych działających w Polsce.
3. Scharakteryzuj różnice pomiędzy funkcjami zarządu a rady nadzorczej w spółce akcyjnej.
4. Wymień wady i zalety spółki europejskiej.
5. Podaj wady i zalety udziału pracowników w radzie nadzorczej spółki (system dualistyczny) lub w radzie dyrektorów (system monistyczny).
6. Uwzględniając regułę SMART, oceń cele spółki ABC Invest SA.
7. Czy Twoim zdaniem spółki akcyjne działające w Polsce powinny mieć możliwość wyboru systemu nadzoru korporacyjnego dwupoziomowego lub jednopozomowego, czy też należy zostawić dotychczasowy obowiązkowy system dwupoziomowy?

Rozdział 26

Etyczny i kulturowy kontekst zarządzania**26.1. Strategia etyczna a uwarunkowania działalności organizacji**

Aby zaprezentować praktyczne rozwiązania stosowane w zarządzaniu w wymiarze etycznym i kulturowym, warto przypomnieć podstawowe pojęcia stosowane w tym obszarze.

Kodeks etyczny to dokument określający podstawowe prawa i obowiązki pracodawcy i pracowników dotyczące kształtowania zachowań etycznych w przedsiębiorstwie lub instytucji¹.

Kultura stanowi ogół obowiązujących w danym społeczeństwie i w określonym czasie wartości oraz ukształtowanych przez lokalne tradycje i zwyczaje norm zachowań, stanowiących podstawowe ramy społeczne życia jednostek, organizacji i całych społeczeństw². Kultura organizacyjna obejmuje zbiór formalnych i niesformalizowanych norm, reguł, postaw i wartości uznanych za cenne lub obowiązujące w organizacji, tworzące ramy stosowanych metod i technik zarządzania i przyjmowanych stylów kierowania oraz kształtujące sposób komunikacji międzyludzkiej. Kultura organizacyjna określa tożsamość korporacji.

Organizacja etyczna to przedsiębiorstwo lub instytucja, w której w praktyce ustala się i wdraża sposoby zachowań i kształtowania postaw moralnych, z jednej strony zgodne z obowiązującą kulturą organizacyjną i kodeksem etyki, a z drugiej cechujące się poszanowaniem wyznawanych przez pracowników systemów wartości.

Organizacja wielokulturowa to przedsiębiorstwo lub instytucja, w której proces pracy przebiega na styku i z uwzględnieniem różnic światopoglądowych, zwyczajowych i innych pochodnych kultur narodowych pracowników. W takiej organizacji niezbędne jest formalne określenie zasad komunikacji wewnętrznej i sposobów odnoszenia się do klientów i partnerów, by uwarunkowania społeczne prowadzonej

¹ W literaturze przedmiotu kodeks etyczny odróżnia się od kodeksu postępowania. Przykładowo w odniesieniu do pracowników samorządowych kodeks postępowania obejmuje zbiór procedur postępowania określających sposób realizacji przez pracowników samorządowych i wybieralnych przedstawicieli władz lokalnych powierzonych im zadań publicznych, oparty na zasadach i wartościach etycznych zawartych w kodeksie etycznym. Dokument ten stanowi kodyfikację procedur postępowania wynikających wprost z przepisów prawa, jak również wewnętrznych regulacji przyjętych w urzędzie. Procedury postępowania mogą być określane również w innych dokumentach, np. w przewodnikach [*Etyczne aspekty...* 2004, s. 12].

² Szersze definicje kultury, kultury narodowej i kultury jako sposobu życia podaje J. Mikułowski Pomorski [2005, s. 33–52].

działalności nie stanowiły przeszkody, a raczej szansę spożytkowania energii czerpanej z różnorodności kultur w codziennej pracy zespołów ludzkich.

Tabela 26.1. Charakterystyka strategii ekonomicznej, prawnej i etycznej organizacji

| Rodzaj strategii | Charakterystyka |
|--------------------------------|--|
| Strategia ekonomiczna | Podstawowa teza tego modelu mówi o zainteresowaniach człowieka własnymi celami i dążeniu do osiągnięcia maksymalnych korzyści osobistych. Teza ta stanowi główne założenie filozofii firm określaną jako <i>organizational economics</i> . Model ten nie stwarza warunków sprzyjających etycznemu zachowaniu opartemu na fundamentalnych zasadach zaufania, samostnej chęci działania i identyfikacji pracowników z celami firmy. Krytycy tego modelu wskazują na zagrożenie dla bytu organizacji. Kierownictwo, usiłując stworzyć etyczną organizację jako całość, równocześnie obniża poziom moralności pracowników. Inną słabością omawianego podejścia jest redukcja działań kreatywnych na rzecz organizacji, w tym także działań etycznych |
| Strategia prawna | Strategia przestrzegania prawa pojawia się w otoczeniu, w którym dominują rozwiązania prawne. Odpowiedzialność prawną można tłumaczyć jako przypadek interwencji państwa wywołanego dysproporcją między reprezentowaną przez biznes władzą i wpływami a przejmowaną odpowiedzialnością. Odpowiedzialność prawna oznacza, że przedsiębiorstwo powinno przestrzegać prawa i działać w jego granicach |
| Strategia etyczna (uczciwości) | Strategia etyki biznesu stawia na doskonalenie człowieka. Etyka biznesu obejmuje trzy obszary: etykę systemu ekonomicznego, etykę firmy i etyczne aspekty działań jednostkowych. Etyka na poziomie firmy obejmuje relacje między firmą a grupami i instytucjami z nią współpracującymi lub zainteresowanymi jej działalnością oraz wewnętrzną politykę firmy. Etyka kładzie nacisk na postępowanie oparte na zasadach sprawiedliwości i przyzwoitości |

Źródło: [H. Piekarczyk 2006, s. 67–69].

Miejsce etyki w zarządzaniu przedsiębiorstwem lub instytucją publiczną jest zdefiniowane przez system wartości wyznawany zarówno przez założycieli organizacji, jej naczelne kierownictwo, menedżerów średniego szczebla, jak i poszczególnych pracowników. W literaturze przedmiotu występuje koncepcja strategii etycznej organizacji, która uwzględnia uwarunkowania ekonomiczne i prawne działalności firmy lub instytucji. Podstawowe cechy strategii ekonomicznej, prawnej i etycznej organizacji przedstawiono w tabeli 26.1.

26.2. Analiza kodeksu etycznego korporacji na przykładzie Comarch SA

Do ważnych uwarunkowań funkcjonowania współczesnych organizacji należą czynniki społeczno-kulturowe, pod których wpływem przebiega proces pracy. Trzeba do nich zaliczyć przede wszystkim system wartości przyjęty przez ludność danego kraju bądź regionu, obejmujący normy etyczne i postawy, w tym pogląd na miejsce pracy w życiu człowieka oraz stosunek do roli kariery zawodowej. Jednym z wyznaczników

kultury organizacyjnej jest etyka zawodowa, którą rozumie się jako zbiór reguł postępowania obowiązujących przedstawicieli danego zawodu (np. etyka urzędnicza, etyka nauczycielska czy lekarska).

Wartościowe rozwiązanie zastosowano w Grupie Kapitałowej Comarch (zob. tabela 26.2). Kodeks zatwierdzony przez zarząd Grupy Kapitałowej Comarch SA jest rozpowszechniany i popularyzowany przez działania sekcji PR. Zarząd spółki zobowiązał się do regularnej oceny przestrzegania zasad zawartych w kodeksie i aktualizowania jego treści na podstawie płynących z niej wniosków.

W dokumencie przeczytać można, że kodeks odzwierciedla wartości etyczne, jakim hołduje firma Comarch i jakich chce przestrzegać. Stanowi on dla pracowników Grupy Kapitałowej Comarch wzorzec postępowania w stosunku do współpracowników, przełożonych oraz klientów, partnerów i społeczności lokalnych, zarówno w relacjach biznesowych, jak i okołobiznesowych.

Tabela 26.2. Ważniejsze postanowienia kodeksu etycznego Comarch SA

| Obszar | Ważniejsze postanowienia |
|---|---|
| Najwyższe standardy etyczne | Grupa Kapitałowa Comarch jest przekonana o wadze przestrzegania w ramach swoich praktyk obowiązujących uregulowań, przepisów prawnych i postępowania zgodnie z wyznaczonymi standardami etycznymi. Jako lider rynku IT Europy Centralnej Comarch czuje się zobowiązany do promowania etyki oraz pragnie dołączyć do czołówki światowej pod względem odpowiedzialności korporacyjnej, przestrzegania praw człowieka i ochrony środowiska. Odpowiedzialność za osiągnięcie tego celu spoczywa na wszystkich pracownikach firmy Comarch |
| Wartości, którym hołduje Grupa Kapitałowa Comarch | Zarówno w relacjach wewnętrznych, jak i zewnętrznych ze swoimi interesariuszami Comarch hołduje uniwersalnym wartościom, promując: uczciwość, pracowitość i sumiennosc w wykonywaniu powierzonych zadań, jakośc i innowacyjność indywidualnej pracy, otwartą współpracę dla dobra wspólnego, budowanie i utrzymywanie zaufania wśród współpracowników i partnerów biznesowych, a także szacunek, wyrozumialość i pomoc bez względu na zajmowane stanowisko czy różnorodność poglądów |
| Dbalość o najwyższe standardy pracy | Grupa Kapitałowa Comarch przestrzega zakazu dyskryminacji ze względu na: rasę, status społeczny, pochodzenie etniczne, religię, upośledzenie, inwalidztwo, płeć, orientację seksualną, związek lub przynależność polityczną, wiek czy stan cywilny. Gwarantuje wolność poglądów, sumienia i religii oraz swobodę przekonań i wypowiedzi. Grupa Kapitałowa Comarch promuje pracę zespołową wolną od jakichkolwiek uprzedzeń i świadomie czerpie siłę i wartości ze różnicowania swoich pracowników. W zamian dokłada wszelkich starań, by zapewnić swoim pracownikom godziwe i regularnie wypłacane wynagrodzenie, możliwość rozwoju, ciekawe i ambitne wyzwania oraz bardzo dobre warunki pracy. Grupa Kapitałowa Comarch chroni prawa autorskie swoich pracowników i szanuje własność intelektualną, przestrzega zakazu pracy dzieci poniżej 15 roku życia, pracy przymusowej, stosowania kar cielesnych, przymusu psychicznego i fizycznego oraz znieważania, a także zakazu dotyczącego molestowania seksualnego, a miejsce pracy uznaje za wolne od tego typu praktyk |

cd. tabeli 26.2

| Obszar | Ważniejsze postanowienia |
|--|---|
| Brak tolerancji dla korupcji, uczciwa konkurencja | Grupa Kapitałowa Comarch przestrzega zasad uczciwej konkurencji i zapobiegania przekupstwu, nielegalnym płatnościami i korupcji. Obowiązkiem pracowników Grupy Kapitałowej Comarch jest unikanie działalności prowadzącej do konfliktu interesów, czyli przyjmowanie i oferowanie prezentów w ramach prowadzenia działalności biznesowo-handlowej. Nie wolno płacić ani proponować łapówek lub nielegalnych świadczeń urzędnikom państwowym ani przedstawicielom partii politycznych w celu zawarcia lub zachowania transakcji. Pracownicy Comarch nie mogą czerpać jakichkolwiek korzyści ani pomagać w osiągnięciu korzyści z okazji, jakie mogą powstać w wyniku wykorzystania informacji lub stanowiska w firmie |
| Wdrożenie i egzekwowanie postanowień kodeksu etycznego | Problemy związane z interpretacją treści kodeksu etycznego rozwiązuje powołany przez zarząd rzecznik ds. etyki. Pracownicy Comarch są zachęceni do zgłaszania wszelkich uwag i modyfikacji związanych z treścią niniejszego kodeksu etycznego. Do obowiązków rzecznika ds. etyki należy wspieranie pracowników w przestrzeganiu kodeksu etycznego, promowanie idei kodeksu wewnątrz firmy, aktualizacja treści kodeksu i odpowiadanie stosownymi przedsięwzięciami na bieżące problemy pracowników związane z etyką podejmowanych przez nich działań biznesowych. Pracownicy Grupy Kapitałowej Comarch mają prawo oczekiwać od rzecznika ds. etyki pomocy i wsparcia w zakresie zgłaszanych drogą e-mailową wątpliwości |

Źródło: materiały źródłowe Comarch SA.

Zaprezentowany w tabeli 26.2 kodeks zasługuje na uznanie m.in. ze względu na szeroki zakres zagadnień, jakie obejmuje. Punkt wyjścia stanowi w nim misja Grupy Kapitałowej Comarch jako globalnego dostawcy biznesowych rozwiązań IT, obsługujących kompleksowo relacje z klientami i optymalizujących działalność operacyjną oraz procesy biznesowe. Jak zaznaczono, głównym atutem firmy jest głęboka wiedza sektorowa, którą firma przekazuje swoim klientom w postaci zintegrowanych systemów informatycznych, opierając się na najnowocześniejszych technologiach i wiedzy na temat trendów rynkowych i poczuciu odpowiedzialności.

Dane źródłowe firmy mówią o realizacji ponad 3 tys. kompleksowych wdrożeń, a z oprogramowania Comarch korzysta ponad 60 tys. firm w kraju i za granicą. Na uwagę zasługuje także to, że Comarch organizuje programy badawczo-rozwojowe oparte na współpracy konsultantów, analityków i klientów, a strategicznym punktem działalności jest wykorzystywanie zróżnicowanych doświadczeń i wiedzy pracowników firmy przez świadczenie pełnego zakresu usług informatycznych – od konsultingu, przez wdrożenia indywidualnych rozwiązań, po outsourcing.

Firma podkreśliła w swoim kodeksie wagę ciągłych działań pro jakościowych podejmowanych w celu zaspokojenia wzrastających i ściśle określonych oczekiwań klientów krajowych i zagranicznych. W spełnieniu tego zadania pomagają zintegrowany system zarządzania zapewniający właściwą, systemowo administrowaną realizację wszystkich procesów biznesowych mających wpływ na jakość produktów i usług.

Szczegółowa analiza kodeksu etycznego obowiązującego w Grupie Kapitałowej Comarch prowadzi do uznania tego rozwiązania za wartościowe, zarówno ze względu na formułowanie strategii etycznej spółki, jak i wymiar praktyczny. Dokument ten zawiera bowiem omówienie zagadnień występujących na wszystkich szczeblach zarządzania w odniesieniu do misji i strategii spółki, ale także w sposób bardzo przejrzysty i jednoznaczny wskazuje sposoby wdrażania i egzekwowania postanowień kodeksu. Jest w nim obecny ekologiczny wymiar zarządzania firmą; wskazano też sposoby aplikacji biznesu społecznie odpowiedzialnego.

Zaprezentowany przykład kodeksu etycznego uzmystawia, jak szeroki jest zakres zagadnień etycznych i kulturowych wymagających doprecyzowania w każdej organizacji.

26.3. Kodeks etyki służby cywilnej

Od urzędników administracji publicznej wymaga się wysokich kwalifikacji etycznych. Wynika to z pełnienia przez nich służby publicznej, konieczności godzenia interesów różnych grup społecznych i pokrywania kosztów funkcjonowania urzędów, w tym kosztów pracy, ze środków publicznych. Ważnym zadaniem przełożonych jest uwrażliwianie urzędników na potrzebę etycznego postępowania i wprowadzanie stosownych procedur kontrolnych.

W celu operacjonizacji kontekstu etycznego pracy członków służby cywilnej opracowano i wdrożono kodeks etyki służby cywilnej. Został on wprowadzony w życie decyzją prezesa Rady Ministrów, który polecił sumienne jego stosowanie w służbie, zaś Szefowi Służby Cywilnej powierzył jego upowszechnianie w środowisku urzędników i pracowników służby, a także badanie praktyki jego stosowania i wyjaśnianie postanowień. Kodeks opublikowano w zarządzeniu prezesa Rady Ministrów z dnia 11 października 2002 r. Poniżej przywołano szczegółowe postanowienia.

Przyjmując, że władza państwowa jest władzą służebną w stosunku do praw obywateli, członek korpusu służby cywilnej powinien traktować swoją pracę jako służbę publiczną oraz winien kierować się dobrem Rzeczypospolitej Polskiej i jej demokratycznym ustrojem, a także chronić uzasadnione interesy obywateli. Urzędnik taki według kodeksu:

- działa tak, aby jego działania mogły być wzorem praworządności i prowadziły do pogłębienia zaufania obywateli do państwa i jego organów,
- pamiętając o służebnym charakterze własnej pracy, wykonuje ją z poszanowaniem godności innych i poczuciem godności własnej,
- przedkłada dobro publiczne nad interesy własne i swojego środowiska.

Członek korpusu służby cywilnej według postanowień kodeksu etycznego:

- pracuje sumiennie, dążąc do osiągnięcia najlepszych rezultatów swej pracy i mając na względzie wnikliwe oraz rozważne wykonywanie powierzonych mu zadań;

- jest twórczy w podejmowaniu zadań, a wyznaczone obowiązki realizuje aktywnie, z najlepszą wolą, nie ograniczając się jedynie do ich litery;

- nie uchyla się od trudnych rozstrzygnięć oraz odpowiedzialności za swoje postępowanie; wie, że interes publiczny wymaga działań rozważnych, ale skutecznych i realizowanych w sposób zdecydowany;

- racjonalnie gospodaruje majątkiem i środkami publicznymi, z dbałością o nie, i jest gotowy do rozliczenia swoich działań w tym zakresie;

- rozumie i aprobuje to, że podjęcie pracy w służbie publicznej oznacza zgodę na ograniczenie zasady poufności informacji dotyczącej również jego życia osobistego.

Badania dotyczące występowania korupcji wykazują duży stopień nasilenia tego zjawiska w sektorze publicznym – wśród funkcjonariuszy publicznych, przedstawicieli władzy ustawodawczej, wykonawczej i sądowniczej. Łapówki najczęściej wręczone są w służbie zdrowia (56%), policjantom drogówki (12%), w urzędach gminnych, miejskich i powiatowych (8%), osobom, które mogą pomóc w zdobyciu pracy (5%) oraz nauczycielom w szkołach (5%) [A. Kubiak 2004, s. 24]. Powoduje to, że w ocenie społecznej administracja publiczna jest często postrzegana jako system niesprawny, a jej pracownicy jako niekompetentni, a czasem także przekupni.

Badania etyki zarządzania w administracji publicznej polegają na analizie [Rozwój instytucjonalny... 2004, s. 35]:

- istnienia i stosowania standardów zachowań etycznych radnych lub urzędników, ujętych np. w kodeksie etyki,

- istnienia i stosowania szczegółowych procedur postępowania, ujętych np. w formie kodeksu postępowania,

- szkolenia radnych i urzędników w zakresie stosowania standardów zachowań etycznych oraz szczegółowych procedur postępowania,

- istnienia i stosowania mechanizmów oceny i doskonalenia obowiązujących standardów zachowań etycznych oraz szczegółowych procedur postępowania.

Przeprowadzone przez autora badania nad kondycją etyczną samorządu gminnego w województwie małopolskim pozwalają sformułować wnioski praktyczne. W jednym z urzędów kompetencje pracowników oraz sposób obsługi ocenia się za pomocą ankiet satysfakcji klienta. Na podstawie często wypełnionych ankiet stwierdzono, że liczba ocen pozytywnych (76%) znacznie przewyższa liczbę ocen negatywnych (24%). Pracownicy nie przyjmują od klientów upominków, nawet drobnych, takich jak czekolada czy kawa. Zachowań takich nie akceptuje bowiem burmistrz. Ich postawę etyczną należy ocenić jako odpowiednią.

Pracownicy innego urzędu są na bieżąco informowani o obowiązujących przepisach antykorupcyjnych, a także o konieczności zachowania standardów etycznych m.in. na wewnętrznych szkoleniach i spotkaniach organizowanych przez wójta. Otrzymują także pisma z odpowiednimi informacjami. Są zobowiązani do zapoznania się z ich treścią i do stosowania zawartych w nich instrukcji w praktyce, co potwierdzają podpisami.

Zdarza się, że kodeksy opracowywane są na potrzeby konkretnej akcji, natomiast rzadko stosowane są zawarte w nich deklaracje. W jednym z urzędów stwierdzono, że ponieważ jest niewielki, przeważającą większość decyzji podejmuje wójt lub jego zastępca, pracownicy zatem są w niewielkim stopniu narażeni na działania korupcyjne³.

Podsumowując rozważania na temat etycznego kontekstu zarządzania, należy podkreślić, że jego uwzględnianie w prowadzeniu działalności przynosi organizacjom wiele korzyści. Wśród nich warto wymienić [B. Rok 2004, s. 18]:

- budowanie dialogu z interesariuszami w celu doskonalenia strategii rozwoju organizacji,
- dostarczanie usług i produktów w sposób niedegradujący środowiska przyrodniczego i społecznego,
- uczciwe wypełnianie zobowiązań,
- prowadzenie biznesu w zgodzie z oczekiwaniami społecznymi, które mają charakter etyczny, prawny, finansowy i obywatelski,
- budowanie i wdrażanie strategii zaangażowania społecznego, przekraczającego zobowiązania prawne, dla dobra wszystkich obywateli, zgodnie ze społecznie przyjętymi normami etycznymi,
- przyczynianie się do zrównoważonego rozwoju dzięki współpracy z pracownikami, społecznością lokalną i globalną.

26.4. Kulturowy aspekt zarządzania na przykładzie korporacji Saab

Według A. Stabryty internacjonalizacja to model organizacji i działalności firmy na rynkach zagranicznych, określony w aspektach atrybutowym, rzeczowym i czynnościowym. To proces kształtowania struktury organizacyjnej firmy, ale także dynamizowania jej wzrostu w otoczeniu międzynarodowym, przy czym otoczenie to jest określone w wymiarach etnicznym, socjologicznym i językowym [2007, s. 223 i 224]. Przyjmując za wspomnianym autorem, że szczególną odmianą internacjonalizacji jest globalizacja, ogólnie interpretowana jako koncepcja i praktyczne podejście w zarządzaniu, którego wynikiem jest postrzeganie świata jako jednego rynku, warto przedstawić przykład korporacji Saab w procesie jej umiędzynarodowienia (tabela 26.3).

Niepowodzenia przy wprowadzaniu zmian technologicznych i ekonomicznych u znanego europejskiego producenta samochodów zwracają uwagę na rolę menedżerów w rozumieniu i docenianiu różnorodności, wielokulturowości i dotychczasowych przyzwyczajzeń pracowników. Ignorowanie znaczenia kultury społeczności lokalnej

³ Ocenę procesu nadzoru nad przestrzeganiem zasad etyki pracownika samorządowego w badanych urzędach gminnych, dokonaną z zastosowaniem opracowanej metodyki kompleksowej oceny procesu zarządzania zasobami ludzkimi, szerzej przedstawiono w pracy [B. Bińczycki 2010].

(w tym przypadku obywateli kraju skandynawskiego) przez menedżerów amerykańskich było skutkiem komplikacji i opóźnień w przeprowadzaniu zamierzonej restrukturyzacji.

Tabela 26.3. Saab w procesie umiędzynarodowienia – studium przypadku

W 1990 r. amerykański gigant General Motors (GM) nabył za 500 mln dolarów 50% udziałów w szwedzkiej firmie Saab produkującej samochody. Pozostałe 50% jest własnością szwedzkiej grupy finansowej Investor AB, kontrolowanej przez największą szwedzką grupę finansowo-przemysłową rodziny Wallenbergów. W 1990 r. Saab przynosił olbrzymie straty (niemal 5 mld koron szwedzkich) i pozostawał małym, szybko tracącym na znaczeniu producentem, którego łączna wielkość sprzedaży nigdy nie przekraczała 100 tys. jednostek rocznie. Straty spowodowały właśnie niewielka skala produkcji, od lat nieodnawiany produkt, słaba pozycja na rynku amerykańskim oraz niezwykle wysokie koszty produkcji. Jednocześnie jednak Saab cieszył się wśród lepiej wykształconych klientów opinią producenta aut wysokiej jakości i o wysokim poziomie technicznym, w Europie kojarzony był bowiem ze znanym producentem samolotów bojowych. Dlatego zapewne GM zdecydował się na zakup jego udziałów, próbując dotrzeć do bardziej wybrednych i lepiej wykształconych grup nabywców, którzy niechętnie kupują samochody produkowane przez giganta z Detroit.

Wymagało to jednak znacznie większych, niż się spodziewano, nakładów. Już w 1996 r. przekroczyły one miliard dolarów, a końca nadal nie widać. Ambitne plany GM zakładały wzrost wielkości sprzedaży do ponad 150 tys. rocznie przed końcem stulecia oraz rozszerzenie i „odmłodzenie” asortymentu oferowanych przez Saaba pojazdów, szczególnie z myślą o najzamożniejszych klientach. W ciągu kilku lat udało się zmniejszyć koszty produkcji o ok. 30%, czego wyrazem jest skrócenie przeciętnego czasu produkcji jednego samochodu z 4 dni w 1990 r. do ok. 40 godz. w 1996 r.

W 1994 r. odnotowano pierwsze zyski. W 1995 r. zysków nie było na skutek wysokich kosztów rozwoju nowego modelu. Podejmowane przez GM działania zmierzające do ekologicznej reorientacji Saaba spotykają się z rosnącym zniecierpliwieniem szwedzkiego partnera grupy Investor AB, który inwestycję w Saaba traktuje w kategoriach czysto finansowych i oczekuje zwrotu wyłożonego kapitału w rozsądnym terminie. Sytuacji nie ułatwia też zniechęcenie kierownictwa GM i brak zrozumienia szwedzkiego personelu, który nie aprobuje wyraźnie finansowej i marketingowej orientacji nowego kierownictwa. Nie bez znaczenia są też zapewne konflikty na tle kulturowym pomiędzy Amerykanami i Szwedami.

Zarząd firmy Saab Automobile, działając zgodnie z prawem szwedzkim, został zmuszony do złożenia wniosku o upadłość spółki. Stało się tak, mimo iż od kilku miesięcy prowadzone były bardzo obiecujące negocjacje z inwestorami chcącymi zapewnić firmie stabilność finansową oraz kontynuować rozwój marki Saab przez wprowadzanie na rynek nowych modeli samochodów. Niestety, poprzedni właściciel marki – wciąż pozostający ważnym dostawcą części oraz właścicielem praw intelektualnych do wykorzystywanych w Saabie technologii – nie wyraził zgody na przeprowadzenie transakcji sprzedaży. Sytuacja ta zmusiła zarząd Saaba do złożenia wniosku o upadłość.

Oznacza to, że w najbliższym czasie nowe samochody marki Saab nie będą produkowane, dystrybuowane i sprzedawane. Zgodnie ze szwedzkim prawem wciąż istnieje możliwość przejęcia likwidowanej firmy oraz wznowienia produkcji. Kilka poważnych podmiotów zgłosiło już chęć zakupu Saaba. Dla użytkownika samochodu marki Saab najważniejszą kwestią jest jednak odpowiedź na pytanie, czy i ewentualnie jaki wpływ sytuacja taka będzie miała na obsługę serwisową oraz realizację napraw gwarancyjnych.

W wyniku podziału Saaba na kilka firm powstała m.in. spółka Saab Automobile AB (zajmująca się produkcją samochodów) oraz Saab Parts AB (zajmująca się dostawami części zamiennych oraz akcesoriów). Saab Parts AB nie jest objęta wnioskiem o upadłość, a tym samym prowadzi regularną działalność biznesową polegającą na dostawach części zamiennych i akcesoriów do sieci serwisowej Saab, zaś dostawy części odbywają się w sposób niezakłócony.

Źródło: [A.K. Koźmiński 2009, s. 574 i 575; www.saab.pl, 30.05.2012].

Różnorodność kulturowa jest ważnym czynnikiem wpływającym na działalność organizacji biznesowych i publicznych na wszystkich kontynentach. Istotnymi determinantami są postępująca globalizacja i otwarcie rynków pracy, związane m.in. z poszerzeniem Unii Europejskiej o nowe kraje.

Z jednej strony różnorodność może mieć znaczny pozytywny wpływ na rozwój organizacji, a z drugiej różnice dotyczące wartości wyznawanych przez pracowników podejmujących tak strategiczne, jak i operacyjne decyzje na różnych szczeblach struktury organizacyjnej mogą być źródłem poważnych problemów w bieżącym funkcjonowaniu jednostki.

Kulturowy wymiar zarządzania tworzą m.in. następujące parametry: wiek pracowników, ich płeć, pochodzenie etniczne, stosunek pracodawcy do zatrudniania osób niepełnosprawnych lub osób o innych przekonaniach religijnych.

Warto w tym miejscu wymienić najważniejsze cechy działalności przedsiębiorstw w otoczeniu wielokulturowym [R.W. Griffin 2004, s. 198 i 199]:

- organizację wielokulturową cechuje pluralizm, co oznacza, że każda z grup reprezentowanych w organizacji działa tak, aby lepiej zrozumieć wszystkie pozostałe grupy, a każda z grup reprezentowanych w organizacji ma możliwość wpływania na kulturę organizacji i jej podstawowe normy. Przykładowo czarnoskórzy pracownicy starają się zrozumieć pracowników białych, ci zaś dokładają takich samych starań, aby zrozumieć swoich czarnoskórych kolegów;

- organizacja wielokulturowa osiąga pełną integrację strukturalną, tzn. różnorodność w organizacji jest pełnym i dokładnym odzwierciedleniem zewnętrznego rynku pracy. Przykładowo jeżeli ok. połowę ludzi na rynku pracy stanowią kobiety, to podobny będzie ich udział w zatrudnieniu w danej organizacji, nie ma zatem żadnych form dyskryminacji;

- organizacja wielokulturowa osiąga pełną integrację sieci nieformalnych, co przejawia się brakiem barier wejścia do organizacji i uczestniczenia w jakiegokolwiek jej działalności bez względu na wiek, płeć, pochodzenie etniczne i in.;

- organizację wielokulturową cechuje brak uprzedzeń i dyskryminacji, co oznacza nieakceptowanie tendencyjności w traktowaniu innych i eliminację wszelkich uprzedzeń. Przesłanką takiego podejścia nie jest działanie niezgodne z prawem, ale sam fakt braku uprzedzeń wśród ludzi, którzy są oceniani, akceptowani i nagradzani wyłącznie na podstawie swoich umiejętności i wkładu w pracę organizacji;

- w organizacji wielokulturowej nie istnieje luka w identyfikacji organizacyjnej opartej na grupowej tożsamości kulturowej. Przykładowo oznacza to, że w prawdziwie wielokulturowej organizacji pracownicy uważają, że zarówno kobieta, jak i mężczyzna mają takie same szanse zawodowe. Chodzi o odejście od przyjmowania z góry pewnych założeń co do ról organizacyjnych na podstawie tożsamości grupowej (np. część ludzi, wchodząc do biura i widząc rozmawiającą parę, od razu przyjmuje, że kobieta jest sekretarką, a mężczyzna kierownikiem);

- cechą organizacji wielokulturowej jest niski poziom konfliktu międzygrupowego, tzn. osiągnęła ona stan, w którym różnice między ludźmi nie wywołują żadnego konfliktu, a pracownicy są wobec siebie tolerancyjni, okazują sobie zrozumienie, starają się wczuwać w sytuację innych i komunikować się w sposób otwarty. Konflikty, które przecież zdarzają się wszędzie, dotyczą tu problemów naprawdę ważnych, związanych z samą pracą, a nie z różnicami płci, wieku, narodowości i in.

Wielokulturowość organizacji może być dla niej samej atutem na rynkach rosnącej konkurencji. Pozwala ona wykorzystywać różne punkty widzenia pracowników w rozwiązywaniu problemów organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstwa lub instytucji, np. w zakresie możliwości opracowywania twórczych propozycji różnego rodzaju usprawnień organizacyjnych. Znajomość zachowań, wartości i oczekiwań klientów stanowiąca mocną stroną zasobów ludzkich przedsiębiorstw wielokulturowych nierzadko decyduje o przewadze konkurencyjnej firmy.

Wielokulturowość może być – jak wspomniano – także źródłem konfliktów i nieporozumień. Są one często wynikiem trudności (błędów) w komunikacji (bariera językowa, mylna interpretacja gestów czy rytuałów). Przykładem tego jest tzw. szklany sufit, czyli występowanie w organizacjach gospodarczych i publicznych nieformalnych ograniczeń w awansie zawodowym dla kobiet lub przedstawicieli mniejszości etnicznych czy wyznaniowych.

Problemy do dyskusji

1. Scharakteryzuj różnice w strategii ekonomicznej, prawnej i etycznej organizacji.
2. Wymień korzyści przestrzegania zasad etycznych w zarządzaniu firmą i instytucją publiczną.
3. Wskaż atuty przedstawionego kodeksu etycznego Comarch SA.
4. Określ obszary, o które poszerzyłbyś kodeks etyki służby cywilnej.
5. Analizując przedstawione kodeksy etyczne, określ, jakich zasad etycznych nie przestrzegają na co dzień w Polsce firmy, biznesmeni, pracownicy, politycy, funkcjonariusze publiczni, nauczyciele akademicy i studenci.
6. W jaki sposób międzynarodowy charakter korporacji Saab mógł wpłynąć na upadłość firmy?
7. Wskaż, których cech organizacji wielokulturowej nie posiadają polskie przedsiębiorstwa.
8. Podaj zalety i wady organizacji wielokulturowej.

Rozdział 27

Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa

27.1. Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa jako przejaw jego rozwoju

Zmieniające się otoczenie sprzyja ujawnianiu się konfliktów o charakterze środowiskowym i społecznym. Aby zapewnić sobie wysokie tempo wzrostu gospodarczego i dostosować się do potrzeb rynku, przedsiębiorstwa powinny dokonywać programowania swojej działalności zgodnie z wymogami zasad społecznej odpowiedzialności biznesu. Działalność ta zobowiązuje je do implikacji zmian na poziomie strategicznym z uwzględnieniem ich już na etapie formułowania celów. Działania te warunkują powiązanie programowania z funkcjami kierowniczymi oraz postępowaniem firmy przy akceptacji wariantów różnych strategii [A. Stabryła 2002, s. 5]. Warunkiem koniecznym skutecznego wdrożenia zmian staje się racjonalizacja doboru metod oceny efektywności i wykorzystanie ich do pomiaru ładu środowiskowego (społecznego, ekonomicznego lub instytucjonalno-politycznego). W praktyce zarządzania poziomem respektowania działań związanych z wdrożeniem społecznej odpowiedzialności biznesu może być różny (zob. rys. 27.1).

Powyższy model pozwala ocenić stopień odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstwa w stosunku do poszczególnych grup interesariuszy. W praktyce zdarza się, że przedstawiona koncepcja jest realizowana w sposób wyrywkowy np. kierownictwo nie podejmuje odpowiednich działań wobec pracownika lub innych interesariuszy. Zaprezentowany model może mieć zatem charakter narzędzia poznawczego, diagnostycznego czy oceniającego.

27.2. Lista przedsięwzięć służących kształtowaniu społecznej odpowiedzialności

Poziom wdrożenia społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa można oceniać, opierając się na kryteriach etycznych, społecznych i ekologicznych, co stanowi fundament zrównoważonego i trwałego rozwoju przedsiębiorstwa. Należy uznać je za użyteczne narzędzia wspomagania jego rozwoju, które powinny [T. Borys 1999, s. 151]:

- zostać wykorzystane w trakcie oceny przedsiębiorstwa, czyli monitorowania stanu faktycznego, identyfikowania pojawiających się zmian, określania tendencji rozwojowych oraz pojawiających się zagrożeń,

| | Działania według zasad ekonomicznych: - maksymalizacja zysku - racjonalna gospodarka zasobami - racjonalna alokacja zasobów | Działania według zasad prawa: - regulacja stosunków prawnych - ochrona konsumenta, przeciwdziałanie korupcji - dotrzymywanie zobowiązań i umów | Działania według zasad praw oraz zasad etyki: - ochrona środowiska - podwyższenie standardów pracy - zwiększenie satysfakcji klienta | Działania wspierające społeczeństwo: - wolontariat - sponsoring - mecenat |
|------------------------------|--|---|---|--|
| | Odpowiedzialność ekonomiczna | Odpowiedzialność prawna | Odpowiedzialność prawna i etyczna | Odpowiedzialność filantropijna |
| | Unikanie społecznej aktywności | Społeczny obowiązek | Społeczne reakcje | Społeczny wkład |
| Akcjonariusze właściciele | | | | |
| Pracownicy | | | | |
| Klienci | | | | |
| Pożyczkodawcy i kredytodawcy | | | | |
| Konkurencja | | | | |
| Dostawcy | | | | |
| Społeczność lokalna | | | | |
| Instytucje rządowe i lokalne | | | | |
| | Wspólnota obywateli | | | |

Rys. 27.1. Stopień respektowania odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstwa
Źródło: [H. Piekarczyk 2006, s. 73].

– stanowić podstawę naukowych i technicznych standardów międzynarodowych, a także umożliwić wykorzystanie ich w modelach ekonomicznych, prognozach i systemach informacyjnych,

– być sporządzone na podstawie wiarygodnych danych, odpowiednio udokumentowanych, uaktualnianych, o wyznaczonej jakości, których wykorzystanie służy zoptymalizowaniu relacji korzyści–koszty.

Z kryteriami wiążą się powinności przedsiębiorstwa o charakterze etycznym, społecznym i ekologicznym. Przedsiębiorstwo musi je spełnić, aby mogło zostać uznane za społecznie odpowiedzialne (tabele 27.1–27.3).

Tabela 27.1. Przykładowe powinności o charakterze etycznym

| Kodeks etyczny |
|---|
| Zobowiązanie przedsiębiorstwa do etycznego zachowania należy zapisać w kodeksie etycznym i opublikować jako formalną deklarację, z którą powinni zapoznać się interesariusze |
| Kodeks etyczny przedsiębiorstwa powinien zawierać opis oczekiwanych zachowań interesariuszy. Należy wyznaczyć osobę odpowiedzialną za: monitoring ich zachowań, ocenę działań zainteresowanych stron oraz towarzyszących im nastrojów, raportowanie oraz zapewnienie warunków sprzyjających rozwojowi i zastosowaniu kodeksu w praktyce |
| Szkolenia i edukacja |
| Przedsiębiorstwo powinno organizować szkolenia z zakresu etyki biznesu i stworzyć warunki umożliwiające dyskusję o problemach etycznych i informowanie o wykroczeniach w tym zakresie |
| Motywowanie |
| Konieczne jest stworzenie polityki nagród i kar opartej na zasadach kodeksu etycznego (programy oferujące premie pieniężne należy zharmonizować z etycznymi, niefinansowymi czynnikami motywacyjnymi) |
| Zwalczanie praktyk korupcyjnych i przeciwdziałanie im |
| Konieczne jest terminowe dokonywanie płatności, sumienne prowadzenie księgowości – wprowadzenie systemu finansowo-księgowego i systematyczne dokonywanie audytów |
| Aby przeciwdziałać korupcji, należy zapewnić transparentność działań, ustalić przejrzyste zasady współpracy z przedstawicielami władzy publicznej i pracownikami partnerów handlowych |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [M. Żemigala 2007, s. 197–219].

Aby ocenić stopień realizacji koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu i respektowania zasad etyki, należy wyznaczyć odpowiednie wskaźniki. Są to m.in.: liczba udokumentowanych dotacji przyznanych organizacji na realizację działań prospołecznych lub proekologicznych, liczba kontraktów unieważnionych z powodu braku zgodności z kodeksem etyki organizacji, liczba skarg i pochwał interesariuszy, liczba procesów sądowych o naruszenie zasad właściwego ujawniania informacji dotyczących finansów lub oznaczenia produktów i działań z zakresu ochrony środowiska.

Istotne z punktu widzenia określenia stopnia realizacji kryteriów społecznych staje się wyznaczenie wskaźników pozwalających na dokonanie oceny działań o takim cha-

rakterze. Można do nich zaliczyć: zdolność utrzymywania i tworzenia nowych miejsc pracy (dynamika) oraz zapewnienia odpowiednich warunków do jej wykonania (liczba i powody protestów), wskaźnik absencji/liczbę dni zwolnień lekarskich, liczbę, jakość i cenę programów szkoleniowych podnoszących kwalifikacje pracowników, liczbę awansów w ciągu roku, stosunek zarobków do lokalnych kosztów utrzymania, liczbę skarg, zgłoszonych reklamacji (procent reklamacji załatwionych w wyznaczonym terminie), sugestii i pochwał interesariuszy oraz ocenę satysfakcji klientów (liczbę i rodzaj skarg klientów dotyczących bezpieczeństwa produktu, jego jakości, wartości).

Tabela 27.2. Przykładowe powinności o charakterze społecznym

| Relacje z pracownikami i społeczeństwem |
|--|
| 1. Zatrudnienie i stosunki społeczne Przedsiębiorstwo powinno sformułować swoją politykę wobec pracowników w odpowiednim dokumencie W możliwie największym stopniu należy zatrudniać kadrę lokalną i zapewnić jej szkolenia, aby mogła rozwijać swe umiejętności zawodowe Przedsiębiorstwo powinno ze stosownym wyprzedzeniem powiadomić pracowników lub ich przedstawicieli o przewidywanych zmianach w działalności, które mogą mieć wpływ na strukturę zatrudnienia i zarobki. W razie zwolnień pracowników należy zapewnić porady zawodowe, możliwość przekwalifikowania się i odprawy |
| 2. Bezpieczeństwo pracy Należy zapewnić przestrzeganie norm BHP, pracownikom dostarczyć pisemne instrukcje dotyczące procedur i zapewnić monitoring przyczyniający się do redukcji ryzyka Należy zminimalizować przyczyny powstawania zagrożeń związanych z danym środowiskiem pracy, wprowadzić system wykrywania potencjalnych zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa pracowników oraz procedury zapobiegania im i reagowania na nie |
| 3. Dyskryminacja, wolność zrzeszania się i prawo do negocjacji zbiorowych Przedsiębiorstwo nie będzie popierać pracy przymusowej ani dyskryminacji w zakresie zatrudniania, zwalniania, wynagrodzenia, dostępu do szkoleń, możliwości awansu czy przejścia na emeryturę ze względu na: rasę, narodowość, wyznawaną religię, niepełnosprawność, płeć, orientację seksualną, członkostwo w związku zawodowym lub przynależność partyjną Należy respektować prawo zatrudnionych pracowników do ich reprezentowania przez związki zawodowe i inne gremia (podjęcie współpracy, dostarczanie wymaganych informacji) |
| Zarządzanie |
| Kierownictwo najwyższego szczebla powinno sformułować zasady polityki przedsiębiorstwa dotyczące odpowiedzialności społecznej, a następnie wprowadzić obowiązek prowadzenia rzetelnej dokumentacji w celu wykazania, że firma spełnia określone wymagania Przedsiębiorstwo powinno dążyć do osiągnięcia równowagi między interesami poszczególnych interesariuszy w zakresie określania i realizacji celów Należy zapewnić możliwość bezpośredniego kontaktu pracowników i interesariuszy z kierownikami wyższego szczebla |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [M. Żemigala 2007, s. 197–219].

Do wskaźników pozwalających na ocenę stopnia realizacji kryteriów ekologicznych można zaliczyć wpływ produktów na środowisko naturalne oraz poziom realizacji programów i procedur mających na celu zapobieganie potencjalnemu niekorzystnemu oddziaływaniu produktów i usług (minimalizowanie tego wpływu). Ważne jest

także: określenie stopnia realizacji planów, programów i celów transportu związanego z przedsiębiorstwem (np. podróże służbowe, dystrybucja produktów, transport wewnętrzny), zdiagnozowanie wyników dostawców dotyczących realizacji środowiskowych elementów programów i procedur, liczba i typ przypadków niezgodności z krajowymi i międzynarodowymi standardami oraz problemy zidentyfikowane podczas konsultacji z interesariuszami ochrony środowiska.

Tabela 27.3. Przykładowe powinności o charakterze ekologicznym

| Zarządzanie |
|---|
| Przedsiębiorstwo powinno posiadać plany działań awaryjnych służące zapobieganiu poważnym szkodom wpływającym na środowisko naturalne oraz zdrowie ludzi, ich łagodzeniu i kontrolowaniu Należy zaprojektować i wdrożyć system zarządzania środowiskowego (ISO 14000, EMAS) Należy opracować program i procedury monitoringu zużycia energii, wody i materiałów oraz emisji substancji szkodliwych dla środowiska, a także dokument regulujący politykę środowiskową |
| Produkty i usługi |
| Przedsiębiorstwo powinno projektować produkty, usługi, procesy i urządzenia tak, aby zminimalizować ich niekorzystny wpływ na środowisko Przedsiębiorstwo powinno kupować i wykorzystywać produkty, półprodukty, surowce i materiały, które są przyjazne dla środowiska. Należy stosować systemy ekoznakowania produktów firmy, promujące towary o jak najmniejszym negatywnym wpływie na środowisko naturalne oraz kształtujące świadomość i wrażliwość ekologiczną klienta |
| Stosunki z interesariuszami |
| Przedsiębiorstwo powinno współpracować z dostawcami, dystrybutorami i partnerami handlowymi, którzy spełniają standardy ekologiczne i społeczne Należy promować wśród interesariuszy świadomość i wrażliwość ekologiczną, podejmować współpracę z tymi, którzy realizują założenia polityki środowiskowej firmy |
| Szkolenia i edukacja |
| Przedsiębiorstwo powinno zapewnić pracownikom dostęp do wiedzy dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska Należy przeprowadzać kampanie reklamowe promujące markę z uwzględnieniem aspektów nie tylko gospodarczych, ale również środowiskowych i społecznych |
| DIALOG |
| Organizacja powinna komunikować założenia realizowanej polityki środowiskowej społeczności lokalnej i konsultować je z nią, ponieważ funkcjonowanie organizacji będzie miało na nią istotny wpływ Opinia publiczna i interesariusze powinni posiadać informacje dotyczące potencjalnego wpływu prowadzonej działalności na środowisko naturalne, zdrowie i bezpieczeństwo ludzi |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [M. Żemigala 2007, s. 197–219].

27.3. Społeczna odpowiedzialność w zarządzaniu firmą DB Schenker Polska

Schenker Sp. z o.o. to przodujący operator logistyczny w Polsce, należąca do Grupy DB Schenker (część grupy Deutsche Bahn). Firma zarządza globalnymi łańcuchami

dostaw dla producentów, eksporterów i importerów najlepszych marek, realizuje projekty związane z różnymi branżami, dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta. Jej strategiczne cele uwzględniają idee zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialnego biznesu. Organizacja zwraca szczególną uwagę na rzetelność informacji związanych z jej działalnością i kondycją, jest nastawiona na budowanie partnerskich i etycznych relacji z interesariuszami, wspieranie rozwoju nauki i przedsiębiorczości¹.

Relacje wewnętrzne

Kluczowym obszarem odpowiedzialności firmy są jej relacje z pracownikami. Firma kreuje kulturę organizacyjną opartą na wartościach, dba o rozwój pracowników i sprawny przepływ informacji oraz wdraża nowoczesne narzędzia polityki personalnej (zob. tabela 27.4).

Tabela 27.4. Przykładowe działania dotyczące relacji wewnętrznych

| Nazwa | Charakterystyka |
|----------------------------|--|
| Zarządzanie przez wartości | Organizacja nastawiona jest na: zadowolenie klienta, uczciwość i rzetelność, profesjonalizm, zaufanie i współpracę. Postępowanie zgodne z wartościami jest warunkiem realizacji założeń zapisanych w misji i wizji firmy |
| Rozwój pracowników | Schenker organizuje Szkołę Liderów – program rozwojowy dla młodej kadry kierowniczej. W firmie działa także program zwiększający efektywność „Nowy pomysł”, umożliwiający zbieranie pomysłów, nowych rozwiązań, wdrażanie i promowanie najlepszych pomysłów i ich autorów |
| Polityka personalna | W trosce o atmosferę pracy i motywacji pracowników Schenker wdraża i rozwija nowoczesne narzędzia polityki personalnej. Jednym z nich jest tzw. indeks lidera – jeden z elementów systemu ocen w formie corocznego badania opinii pracowników na temat ich bezpośrednich przełożonych |
| Komunikacja wewnętrzna | Firma wydaje biuletyn dla pracowników pt. „Teraz Schenker”. W każdym oddziale jedna z osób jest odpowiedzialna za przepływ informacji. Został powołany pełnomocnik zarządu ds. komunikacji wewnętrznej. Istotnym narzędziem komunikacyjnym jest czat z przedstawicielami zarządu i osobami na najważniejszych stanowiskach |

Źródło: opracowanie własne.

Relacje z klientami

Istotne z punktu widzenia rozwoju organizacji staje się dążenie do optymalizacji jakości relacji z klientem. W tabeli 27.5 zaprezentowano przykładowe działania dotyczące kształtowania się tego rodzaju relacji.

¹ Wszystkie dane zamieszczone w studium przypadku pochodzą z raportów firmy Schenker Sp. z o.o. [Raport społeczny... 2005, 2010].

Tabela 27.5. Przykładowe działania dotyczące relacji z klientami

| Nazwa | Charakterystyka |
|-------------------------------|---|
| Partnerstwo w łańcuchu dostaw | Podjęwane działania sprzyjają: zmniejszeniu kosztów, poprawie efektywności działania, stworzeniu atmosfery współpracy. Prowadzi to do zwiększania zysków przez: skrócenie czasów dostaw, poprawę wskaźnika dostaw „na czas”, ograniczenie zakłóceń w realizacji planów, zmniejszenie zapasów, wprowadzenie zmian i usprawnień oraz stabilizację poziomu jakości i cen |
| Jakość | Zintegrowany system zarządzania jakością, bezpieczeństwem i środowiskiem według norm ISO 9001:2000, ISO 14001:1996, PN-N 18001:2004 i OHSAS 18001:1999 stanowi gwarancję jakości świadczonych usług |
| Zarządzanie procesowe | Procesy w organizacji zostały zidentyfikowane (według normy ISO 9001), jasno opisane i wzajemnie powiązane. W wypadku każdego procesu istnieje osoba odpowiedzialna za jego efektywność i sprawność |
| Nowe rozwiązania | Duży nacisk kładzie się na przestrzeganie wysokich standardów bezpieczeństwa związanych z przechowywaniem i transportem przesyłek. Potwierdza to uzyskany przez największe oddziały firmy certyfikat TAPA (Technology Asset Protection Association). Firma posiada również certyfikat wewnętrznego systemu kontroli, który pozwala na obsługę klientów obracających towarami strategicznymi |
| Wspólne działania społeczne | Firma podejmuje współpracę długofalową i na partnerskich zasadach, włącza klientów w inicjowane przez siebie działania społeczne, np. biorą oni udział w aukcjach przedmiotów na cele dobroczynne |

Źródło: opracowanie własne.

Relacje z dostawcami

Najważniejszymi dostawcami Schenker są zatrudniające kierowców firmy przewozowe i sami kierowcy. Grupy te stanowią kluczowe ogniwa w procesie obsługi klientów. Nawiązane z nimi relacje są niezwykle istotne z punktu widzenia rozwoju organizacji, istniejącą współpracę powinno zatem cechować wzajemne zaufanie. W tabeli 27.6 przedstawiono przykładowe działania dotyczące kształtowania właściwych relacji z dostawcami.

Tabela 27.6. Przykładowe działania dotyczące relacji z dostawcami

| Nazwa | Charakterystyka |
|--|---|
| Doskonalenie relacji Schenker–przewoźnicy–kierowcy | Celem programu było zwiększenie stabilności współpracy z przewoźnikami i budowanie długotrwałych partnerskich relacji przez zwiększenie identyfikacji oraz wzrost satysfakcji przewoźników i kierowców ze współpracy z firmą. Ponadto program zakłada poprawę wizerunku firmy wśród klientów, a przez to wzmocnienie jej pozycji konkurencyjnej |
| Klauzula paliwowa | Ważnym krokiem w relacjach Schenker z przewoźnikami było wprowadzenie do umowy z klientami tzw. klauzuli paliwowej – rozwiązania, dzięki któremu ceny usługi logistycznej świadczonej przez firmę zmieniają się w zależności od zmian cen paliw. Przebiega to automatycznie i nie wymaga renegocjacji warunków świadczenia usług przez firmę |

Źródło: opracowanie własne.

Relacje z konkurencją

Firma uznaje uczciwą konkurencję za naturalny czynnik wspierający zarówno jej rozwój, jak i rozwój rynku. Buduje relacje z konkurencją na zasadach *fair play*, zdobywa klientów, opierając się na korzyściach wynikających ze swojej oferty handlowej, bez podważania wiarygodności innych. Konkurencję traktuje jako bodziec do doskonalenia swoich usług (zob. tabela 27.7).

Tabela 27.7. Przykładowe działania dotyczące relacji z konkurencją

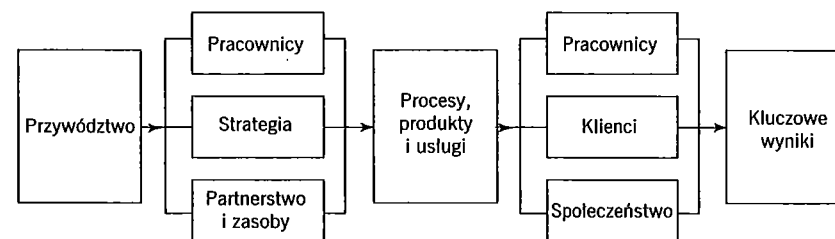
| Nazwa | Charakterystyka |
|--------------------------------|--|
| Stowarzyszenie „Pro-Logistyka” | Schenker jest członkiem Stowarzyszenia „Pro-Logistyka”, do którego należą najlepsze firmy z branży TSL (transport – spedycja – logistyka). Jego celem jest: propagowanie nowoczesnych rozwiązań logistycznych, inspirowanie, tworzenie i wspieranie inicjatyw ustawodawczych służących rozwojowi logistyki, niekomercyjne informowanie i edukowanie innych podmiotów |
| Sportowa rywalizacja | Relacje z konkurencją kształtowane są również przez rywalizację sportową. W sezonie zimowym są to branżowe zawody narciarskie, zaś w letnim udział w mistrzostwach polski branży TSL w żeglarskim |

Źródło: opracowanie własne.

Relacje ze społecznościami lokalnymi

W gminach, w których znajdują się oddziały firmy Schenker podejmuje ona takie działania jak wolontariat pracowniczy, współpraca z bankami żywności i szkołami. Firma troszczy się o środowisko naturalne i rozwój lokalny (zob. tabela 27.8).

W 2010 r. firma posłużyła się modelem doskonałości EFQM do prezentacji raportu społecznego. Z wykorzystaniem tego modelu zidentyfikowano najważniejsze obszary odpowiedzialności firmy (przywództwo, pracownicy, strategia, partnerstwo i zasoby, procesy, produkty i usługi, klienci, społeczeństwo, kluczowe wyniki). Działania te świadczą o profesjonalnym podejściu firmy do zagadnienia społecznej odpowiedzialności (zob. rys. 27.2).



Rys. 27.2. Model doskonałości EFQM firmy DB Schenker

Źródło: [Raport społeczny... 2010].

Tabela 27.8. Przykładowe działania dotyczące relacji ze społecznościami lokalnymi

| Nazwa | Charakterystyka |
|---|---|
| Wsparcie rozwoju społeczności lokalnych | Najważniejsze działania to adresowanie ofert pracy do przedstawicieli społeczności lokalnej czy podejmowanie współpracy ze szkołami. W ramach inicjatywy Global Compact firma zaangażowała się w pomoc gminie Kamienna Góra na południowym zachodzie Polski przez opracowanie strategii marki turystycznej regionu, co przyczyniło się do realizacji nowych przedsięwzięć wspierających lokalny rozwój oparty na potencjale turystycznym |
| Wolontariat pracowniczy | Schenker wspiera lokalne społeczności przez zaangażowanie pracowników w wolontariat społeczny, którego celem jest udzielanie wsparcia dzieciom i młodzieży |
| Współpraca z bankami żywności | Organizacja od lutego 2001 r. podjęła współpracę z bankami żywności i nieodpłatnie przewozi żywność od darczyńców do organizacji samorządowych, które następnie przekazują ją najbardziej potrzebującym |
| Ekologia | Firma to jeden z pierwszych operatorów logistycznych w Polsce, który wdrożył zintegrowany system zarządzania jakością, bezpieczeństwem pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Posiada certyfikat ISO 14001. W listopadzie 2004 r. Schenker został uhonorowany w konkursie Panteon Polskiej Ekologii. Schenker współpracuje z organizacjami ekologicznymi takimi jak Dolnośląska Fundacja Ekorozwoju z Wrocławia i Fundacja „Nasza Ziemia” |
| Transport towarów niebezpiecznych | Zasadom ochrony środowiska podporządkowany jest transport towarów niebezpiecznych. Przesyłki z towarami niebezpiecznymi objęte są szczególnym nadzorem, a ich przewóz i przeładunek spełnia wymagania zawarte w procedurach systemu zarządzania jakością |

Źródło: opracowanie własne.

Problemy do dyskusji

1. Korzystając z rys. 27.1, oceń, które działanie jest najbardziej pożądane w stosunku do wymienionych interesariuszy. Podaj przykłady.
2. Na podstawie listy przedsięwzięć służących kształtowaniu społecznej odpowiedzialności odpowiedz, w jaki sposób skłonić przedsiębiorstwo do respektowania zasad etycznych, społecznych i ekologicznych.
3. W jakim stopniu działania dotyczące relacji wewnętrznych wpływają na kształtowanie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa? Czy przedsiębiorstwo czerpie z tego korzyści?
4. Jakie przeszkody firma może napotkać podczas wdrażania poszczególnych działań dotyczących relacji wewnętrznych, z klientami, z dostawcami, z konkurencją i ze społecznościami lokalnymi?
5. W jaki sposób można ulepszyć model doskonałości EFQM firmy DB Schenker?
6. Podaj przykłady działań społecznie odpowiedzialnych podejmowanych przez znane Ci organizacje.
7. Oceń stopień zaangażowania polskich organizacji w realizację idei społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa, a następnie porównaj go z tendencjami panującymi na świecie.

Rozdział 28

Nowe kierunki w rozwoju nauk o zarządzaniu

28.1. Organizacja wirtualna

Przymiotnik „wirtualny” pochodzi z języka łacińskiego i oznacza możliwy, mogący zaistnieć [W. Kopaliński 1994, s. 547]. Określenie to kojarzone jest z technologią informatyczną, która umożliwia symulowanie w układzie trójwymiarowym określonych procesów i zjawisk rzeczywistych i oddziaływanie na zmysły ludzkie tak, jakby odbywały się one w rzeczywistości [K. Zimmewicz 2009, s. 85]. Stosuje się ją powszechnie w grach komputerowych. Osiągnięty obecnie poziom rozwiązań w tym zakresie jest tak wysoki, że często po kilku godzinach spędzonych przed komputerem człowiek traci poczucie granicy pomiędzy światem wirtualnym i rzeczywistym. Technologia wirtualna stosowana jest także w wielu innych dziedzinach, takich jak przemysł, budownictwo, medycyna czy fizyka.

Określenie „wirtualny” używane w odniesieniu do procesów gospodarczych ma charakter metaforyczny i związane jest z pojawieniem się nowych, różnych od tradycyjnego modelu, form funkcjonowania przedsiębiorstwa. W tradycyjnym ujęciu działalność gospodarcza wiąże się z koniecznością posiadania określonej przestrzeni (siedziby firmy, biura, hal produkcyjnych, magazynów itd.) oraz wyposażenia (maszyn, urządzeń, mebli) potrzebnych do realizacji określonych procesów pracy. Pracę natomiast wykonują osoby, które w określonym czasie, przebywając w obiektach przedsiębiorstwa, realizują powierzone im zadania. Rozwój techniki informatycznej i komunikacyjnej oraz niemal całkowite zniesienie barier w międzynarodowym przepływie dóbr i kapitału intelektualnego powodują, że coraz częściej prowadzenie działalności gospodarczej rozumianej tradycyjnie staje się nieefektywne. Współcześnie działalność handlową na ogromną skalę, o zasięgu globalnym, można prowadzić za pośrednictwem internetu, bez konieczności posiadania sklepów w miejscach, gdzie odbywa się sprzedaż. Podobnie usługi, np. księgowość, można świadczyć dla podmiotów zlokalizowanych nawet na innych kontynentach bez konieczności bezpośredniego kontaktu. Sami pracownicy również nie muszą przemieszczać się fizycznie do siedziby firmy w celu wykonywania pracy. Może być ona wykonywana zdalnie, właściwie bez żadnych ograniczeń. Tradycyjny model prowadzenia działalności gospodarczej w takich warunkach staje się mniej efektywny i wszędzie tam, gdzie to tylko możliwe, jest zastępowany formami biznesu wirtualnego.

Przykład firmy MrTed – globalnego dostawcy usług informatycznych

Firma MrTed to jeden z głównych światowych dostawców nowoczesnych rozwiązań informatycznych wykorzystywanych w procesach poszukiwania, rekrutacji i roz-

woju personelu. Najważniejszym rozwiązaniem oferowanym przez firmę jest platforma MrTedTalentLink™ umożliwiająca tworzenie rozbudowanej bazy danych dotyczących kandydatów do pracy i pracowników, która pozwala na gromadzenie informacji na temat ich kompetencji. Moduły operacyjne umożliwiają ciągłe aktualizowanie danych, zarządzanie nimi, a także wykorzystywanie bezpośrednio w rekrutacji zewnętrznej i wewnętrznej, rotacji stanowisk pracy, decyzjach o awansie oraz podwyżkach. Rozwiązania oferowane przez firmę adresowane są do dużych przedsiębiorstw o charakterze międzynarodowym, w których przestrzenne rozmieszczenie zasobów ludzkich ogranicza możliwość całościowego zarządzania.

Firma MrTed powstała w 1999 r. Siedziba główna firmy znajduje się w Londynie, natomiast jej oddziały zlokalizowane są w: Krakowie, Rotterdamie, Nowym Jorku, Kolonii, Paryżu i Pekinie. Firma MrTed jest spółką prywatną. Oddział w Polsce działa w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. Kapitał zakładowy firmy to 35 mln dolarów, dynamika wzrostu w skali roku wynosi 36% (2010 r.). Odbiorcami usług MrTed są przedsiębiorstwa z ponad 100 krajów. Główni klienci firmy to: France Telecom, Siemens, Fortis, De Beers i LODH.

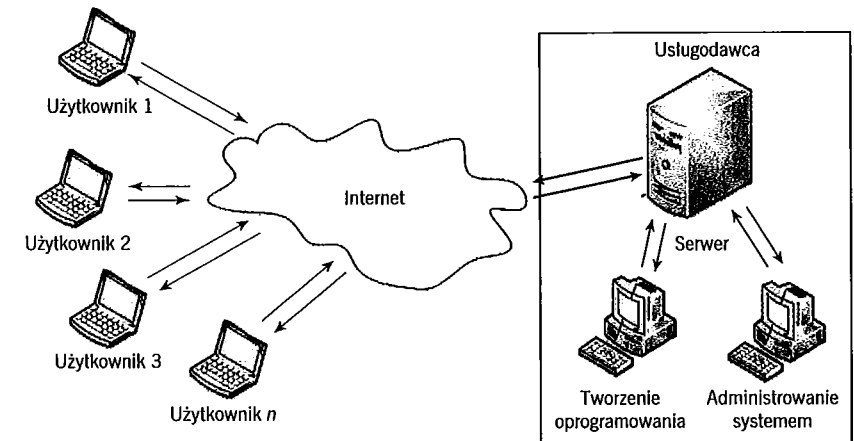
W firmie obecnie zatrudnionych jest łącznie 112 osób, z czego 52 osoby w biurze w Polsce. Większość pracowników to informatycy programiści i wdrożeniowcy. Wyższe wykształcenie posiada 98% ogółu zatrudnionych. W sferze działalności podstawowej zatrudnionych jest 80% pracowników, pozostałe osoby stanowią wsparcie, głównie w zakresie obsługi finansowo-administracyjnej. Podstawową formę zatrudnienia stanowi umowa o pracę (85%). Część pracowników zatrudniona jest również na podstawie kontraktów menedżerskich i umów cywilnoprawnych (11%). Firma MrTed stosuje również programy praktyk studenckich i płatnych staży (4%). Misją firmy MrTed jest dostarczanie nowoczesnych, kompleksowych, dostosowanych do potrzeb klientów rozwiązań informatycznych, umożliwiających efektywne zarządzanie talentami w jednostkach biznesowych. Realizacja przedstawionej misji sprowadza się do:

- oferowania nowoczesnych rozwiązań informatycznych (platformy i modułów operacyjnych) opartych na najnowszych osiągnięciach w tym zakresie,
- przystosowania platformy do potrzeb firmy i jej rozbudowy,
- obsługi platformy i wsparcia serwisowego,
- doradztwa w zakresie informatyzacji procesu zarządzania kompetencjami pracownikami.

Stosowany w firmie model biznesowy

Działalność w firmie MrTed prowadzona jest z wykorzystaniem modelu SaaS (*software as a service* – oprogramowanie jako usługa). Jest to nowy model biznesowy, który polega na sprzedaży prawa do użytkowania oprogramowania udostępnianego za pośrednictwem internetu wraz z jego obsługą IT. Właścicielem takiego oprogramowania pozostaje firma, która tego typu usługi świadczy, natomiast firma kupująca może

korzystać z określonej aplikacji bez konieczności rozbudowy własnej infrastruktury informatycznej i instalowania systemu u siebie. Za obsługę związaną z rozwojem oprogramowania, jego serwisem i wsparciem merytorycznym oraz zapewnieniem bezpieczeństwa odpowiada dostawca oprogramowania. W zamian klient płaci abonament (rys. 28.1).



Rys. 28.1. Świadczenie usług w modelu SaaS

Źródło: opracowanie własne.

Rynek usług SaaS rozwija się w szybkim tempie. Według badań Forrester Research w 2008 r. SaaS stanowił jedynie 1% ogółu wydatków firm związanych z infrastrukturą informatyczną. W 2009 r. globalne przychody z tego rynku szacowane były na 7,5 mld dolarów przy tempie wzrostu ok. 40%. W 2010 r. przychody z SaaS wyniosły 10 mld dolarów, natomiast szacuje się, że w 2015 r. będą one już na poziomie 20 mld dolarów [M. Kulesza 2011, M. Massalski 2010].

Z punktu widzenia klienta główną zaletą modelu SaaS, będącą zarazem podstawową determinantą decyzji o korzystaniu z tego typu usług, są niższe koszty w porównaniu z zakupem oprogramowania i jego lokalną instalacją. Istotną różnicą dotyczy przede wszystkim pierwszych dwóch lat korzystania z usług SaaS i związana jest z brakiem konieczności ponoszenia jednorazowych dużych nakładów na zakup oprogramowania. Firma korzystająca z tego typu usług nie musi także ponosić kosztów zatrudniania specjalistów informatyków. Obowiązek obsługi programów, rozwiązywania problemów oraz zapewnienia bezpieczeństwa danych w tym przypadku spoczywa na usługodawcy. W rezultacie całkowity koszt posiadania oprogramowania mierzony za pomocą wskaźnika TCO (*total cost of ownership*) jest niższy w porów-

naniu z tradycyjnym modelem zakupu, a następnie samodzielnym administrowaniem i rozwijaniem oprogramowania.

Zaletą systemów SaaS jest również ich mobilność. Z usług można korzystać z dowolnego miejsca, warunkiem jest tylko posiadanie dostępu do szerokopasmowego internetu. Udostępniane oprogramowanie nie wymaga z reguły instalacji. Korzystanie z niego możliwe jest za pomocą dowolnej przeglądarki internetowej. Na usługodawcy spoczywa również obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa danych. Najczęściej wykorzystuje się do tego najnowsze technologie zapewnienia bezpieczeństwa, łącznie z zabezpieczeniem przed zanikiem napięcia oraz fizyczną ingerencją. Sama komunikacja za pośrednictwem internetu odbywa się w trybie szyfrowania danych, powszechnie stosowanym w sektorze bankowym. Integralną częścią usługi w modelu SaaS jest obsługa IT polegająca na rozwiązywaniu problemów i udzielaniu informacji dotyczących możliwości i zakresu wykorzystania usługi. Usługodawca zobowiązuje się również do modyfikacji i rozwijania oprogramowania. Aktualizacji dokonuje się z reguły 3–4 razy w roku.

Analizując korzyści stosowania modelu SaaS z punktu widzenia usługodawcy, należy podkreślić możliwość globalnej dystrybucji usług. W modelu tym usługi świadczone są często dla klientów znacznie oddalonych przestrzennie, zlokalizowanych w innych częściach świata. Rynkiem sprzedaży stają się firmy całego świata. Daje to również możliwość tworzenia centrów obsługi w krajach, w których koszty ich funkcjonowania są najniższe. Zdarza się często, że infrastruktura platformy SaaS zlokalizowana jest w innym kraju niż centrum obsługi. Polska nadal postrzegana jest jako atrakcyjna lokalizacja dla firm świadczących tego typu usługi. Przemawiają za tym: relatywnie niskie koszty zatrudnienia specjalistów informatyków, podaż informatyków i innych specjalistów branży IT, a także dobrze rozwinięta sieć komunikacji internetowej. Do przewagi kosztowej modelu SaaS przyczynia się również możliwość jednoczesnego korzystania z systemu przez wielu użytkowników oraz jego skalowalność pozwalająca na bardziej efektywne wykorzystanie infrastruktury zaangażowanej w ten proces. W modelu SaaS skraca się także proces wdrożenia i związanych z nim szkoleń. Wynika to z korzystania z usług za pośrednictwem przeglądarki internetowej i braku konieczności przystosowywania lokalnych systemów do usługi SaaS.

Należy również podkreślić, że model SaaS eliminuje właściwie zjawisko piractwa. W tym przypadku właścicielem i zarazem posiadaczem oprogramowania pozostaje usługodawca. Usługobiorca płaci jedynie za możliwość skorzystania z tego oprogramowania. Dostęp do systemu jest stale monitorowany i dotyczy jedynie wąskiej grupy użytkowników, którzy znają odpowiednie hasło.

Procesy wirtualne w firmie MrTed

Strukturę firmy MrTed tworzą następujące jednostki: dział rozwoju produktu, dział jakości, dział zarządzania bezpieczeństwem, dział wsparcia klienta, dział usług spe-

cjalistycznych, dział sprzedaży i dział finansowo-administracyjny. Pracownicy firmy, niezależnie od przypisania do określonego działu, pracują w biurach zlokalizowanych m.in. w: Rotterdamie, Kolonii, Paryżu, Stamford (Stany Zjednoczone), Londynie i Krakowie, gdzie mieści się największe biuro i zarazem główne centrum obsługi klientów.

Proces świadczenia usług rozpoczyna się od sprzedaży usługi przez dział sprzedaży. Pracownicy tego działu to w większości osoby posiadające odpowiednie przygotowanie i kompetencje. Ich zadaniem jest zainteresowanie ofertą potencjalnych klientów. Chodzi przede wszystkim o uświadomienie klientowi korzyści wynikających z zakupu usługi. Jeśli klient zadaje pytania dotyczące specjalistycznych techniczno-technologicznych aspektów świadczenia usług, pracownicy działu sprzedaży otrzymują wsparcie pracowników działu rozwoju produktu lub działu profesjonalnych usług. Wsparcie takie niezbędne jest również na etapie przygotowania umowy oraz kalkulowania ceny. Pracownicy działu sprzedaży mają za zadanie przede wszystkim przeprowadzić skuteczne negocjacje cenowe. Należy podkreślić, że w omawianym modelu zawierana umowa musi dotyczyć usługi. Nie chodzi tutaj o sprzedaż oprogramowania na trochę innych zasadach. Przedmiotem umowy jest zapewnienie: możliwości korzystania z określonego rozwiązania informatycznego, odpowiedniego wsparcia technicznego, bezpieczeństwa danych oraz powiększenia zakresu usługi. Elementy te stanowią integralną część usługi i sprzedawane są łącznie. Cena sprzedaży usługi może być ustalana na różne sposoby. Najczęściej stosowane rozwiązania to: 1) stała opłata za dostęp do usług na określonym poziomie funkcjonalności, zależna od liczby osób korzystających z usługi w określonym zakresie lub od liczby osób zatrudnionych w firmie; 2) opłata za skorzystanie z usługi (np. za transakcję, za ilość przetworzonych danych, za czas korzystania z usługi).

W badanej firmie podstawą kalkulacji ceny za usługi jest liczba użytkowników mających dostęp do usługi oraz zakres jej wykorzystywania. Dodatkowo opłaty pobierane są za uruchomienie usługi i związane z tym szkolenia, a także inne specjalistyczne świadczenia, np. rezygnację z usługi czy integrację z nowymi aplikacjami instalowanymi lokalnie. Wdrożeniem i szkoleniami w zakresie usług zajmuje się dział usług specjalistycznych.

Po przeprowadzeniu wszystkich niezbędnych testów zabezpieczeń oraz niezawodności funkcjonowania klient może rozpocząć korzystanie z usługi związanej z określonym oprogramowaniem. Przez 24 godz. dział wsparcia służy mu pomocą w zakresie wykorzystania udostępnianej aplikacji. Czas reakcji na pytanie klienta jest w tym przypadku określony w umowie i jest przedmiotem ścisłego monitorowania. W 2009 r. dostępność serwisu w badanej firmie wyniosła 99,989%. Obecnie obsługa platformy może odbywać się w 25 językach, natomiast wsparcie serwisowe w językach: angielskim, polskim, niemieckim, francuskim, włoskim, hiszpańskim, holenderskim i chińskim (urzędowym).

Jeśli pojawia się trudniejszy do rozwiązania problem, informacja natychmiast przekazywana jest do działu usług specjalistycznych. Dział rozwoju produktu zajmuje

się poszerzaniem funkcjonalności dostępnej w ramach usługi aplikacji. Średnio raz w roku następuje duża modyfikacja; tworzona jest wówczas kolejna wersja oprogramowania o znacznie większych możliwościach. Niezależnie od tego kilka razy w roku dokonuje się drobnych zmian i usprawnień; najczęściej wynika to z potrzeb klienta. Każda zmiana systemu, jak również jego bieżące funkcjonowanie testowane są przez dział jakości, którego zadaniem jest wychwycenie wszystkich usterek i mankamentów, obniżających wydajność i jakość korzystania z oprogramowania. Nad poprawnym funkcjonowaniem systemu czuwa również dział zarządzania bezpieczeństwem. System poddawany jest testom odporności na ataki i próby włamań hakerskich. Dział zarządzania bezpieczeństwem odpowiada również za monitorowanie tego typu zdarzeń i rozwój usługi w zakresie zabezpieczeń. Dział finansowo-administracyjny zajmuje się obsługą płatności za wykonywane usługi.

Praca „na odległość” w firmie MrTed związana jest nie tylko ze świadczeniem usług. Dotyczy ona także bieżącego funkcjonowania firmy. Wiele jednostek organizacyjnych o charakterze pomocniczym zlokalizowanych jest tylko w jednym miejscu. Przykładem może być dział finansowy, który znajduje się w Polsce i zajmuje się obsługą wszystkich oddziałów. Decyzja o lokalizacji tego działu związana była z niższymi kosztami funkcjonowania oraz z tym, że w Polsce znajduje się największy oddział świadczenia usług. Bieżąca komunikacja pomiędzy działem finansowym i oddziałami rozmieszczonymi na całym świecie odbywa się przez internet (Skype) oraz telefon. Regularnie organizowane są także wideokonferencje. Materiały w formie papierowej (faktury, dokumenty) przesyłane są pocztą kurierską. Pracownicy z różnych stron świata często współpracują ze sobą wiele godzin, nie mają jednak bezpośredniego kontaktu. Współpracowników ocenia się przez pryzmat realizowanych przez nich zadań. W połączeniu z różnicami kulturowymi może się to przyczyniać do powstawania napięć i konfliktów. Z tego powodu kierownictwo firmy raz w roku organizuje spotkanie szkoleniowo-integracyjne dla wszystkich pracowników w jednym z oddziałów, którego celem jest poznanie się współpracujących ze sobą osób.

28.2 Systemy złożone jako narzędzia modelowania i analizy organizacji

Ogólne cechy systemów złożonych

Odkrycie własności systemów nieliniowych określanymi w uproszczeniu jako złożoność i chaos stało się podstawą do opracowania złożonych metod modelowania, które w bardziej precyzyjny sposób pozwalają na opis i analizę działania systemów społecznych. Złożone systemy adaptacyjne (ZSA; *complex adaptive systems* – CAS) stanowią swego rodzaju podklasę systemów złożonych. Mogą być wykorzystywane do modelowania wielu rodzajów systemów (rynk finansowe, kolonie zwierząt, systemy

społeczne, systemy odpornościowe, sieci komputerowe, relacje pomiędzy państwami i wiele innych podobnych obiektów złożonych z wielu działających elementów).

Zwiększanie złożoności repertuaru zachowań elementów ZSA pozwala na budowę modeli, które coraz dokładniej odzwierciedlają zjawiska zachodzące w wielu systemach, w tym w systemach społecznych. Pozwalają też na tworzenie sztucznych modeli życia czy też sztucznych społeczeństw.

Dzięki adaptacyjnym możliwościom elementów oraz traktowanych całościowo ZSA możliwe staje się opisywanie i analizowanie działania wszelkiego rodzaju organizacji, poczynając od przedsiębiorstw i ich elementów, przez sieci przedsiębiorstw, a na sektorach i całej gospodarce kończąc. Szczególnie ważną cechą złożonych systemów adaptacyjnych jest to, że mogą one służyć do badania procesów uczenia się organizacji i tworzenia wiedzy.

Od lat 70. XX w. w literaturze z zakresu teorii organizacji i zarządzania, a także w praktyce podejmuje się próby stosowania koncepcji, które powstały w ramach teorii złożoności (teorii systemów złożonych) czy teorii chaosu. Okazuje się jednakże, że często próby te polegają jedynie na używaniu ogólnych haseł, takich jak: chaos, złożoność, fraktale, atraktory, samoorganizacja, i zapomina się o ich metaforycznym charakterze. Dlatego też należy przede wszystkim wyjaśnić znaczenie pojęć łączonych często wspólną nazwą jako teoria złożoności, teoria chaosu czy też teoria złożonych systemów adaptacyjnych.

Problemem jest już samo zdefiniowanie pojęcia złożoności. Jak bowiem stwierdził S. Lloyd, jeden z czołowych specjalistów w zakresie teorii złożoności, w literaturze można znaleźć 45 definicji złożoności, z których tylko część jest przydatna w naukach społecznych [C. Mesjasz 2010, s. 707]. W ogólnym ujęciu złożoność obiektu może być traktowana jako niemożność przewidywania jego zachowania ani za pomocą metod deterministycznych, ani stochastycznych. W uproszczeniu nieprzewidywalność wynika z dwóch podstawowych przyczyn: z obiektywnych własności przedmiotu badania (obiektywna złożoność) lub też z przyczyn subiektywnych wynikających z braku możliwości przewidywania zachowania systemu przez dany podmiot (subiektywna złożoność, czy też złożoność relacyjna).

Jedną z podstawowych cech systemów złożonych są „wytłaniające się” własności. „Wytłanianie się” (*emergence*) można zdefiniować jako taką cechę zachowania całego systemu, która jest efektem oddziaływań elementów systemu, ale której nie można przewidzieć ani nawet wyobrazić sobie na podstawie znajomości zachowania każdego z elementów z osobna.

Należy też wyjaśnić różnice pomiędzy systemami złożonymi (*complex systems*) a systemami skomplikowanymi (*complicated systems*). Zachowanie systemu skomplikowanego może być poznane przez rozłożenie na elementy składowe i identyfikację ich zachowania (działania). Nie jest to możliwe w wypadku systemu złożonego. Systemy społeczne ze względu na rolę, jaką odgrywa w nich człowiek, są systemami szcze-

gólnie złożonymi i wymagają specjalnego traktowania [M. Tempczyk 1995; C. Mesjasz 2003, s. 8 i 2010, s. 711].

Chaos a złożoność

Terminy „teoria chaosu deterministycznego” i „teoria złożoności” często stosowane są zamiennie, wydaje się to jednak dużym uproszczeniem. Podstawową cechą systemów nieliniowych wykazujących chaotyczną dynamikę jest wysoka zależność parametrów początkowych od niewielkich zmian. Niewielka zmiana wartości parametrów wyjściowych może prowadzić do dużych zmian, np. do wystąpienia tzw. efektu motyla. Istotną cechą tego zjawiska jest to, że przejście do chaosu odbywa się po osiągnięciu określonej wartości parametru opisującego dany system. Po osiągnięciu wartości krytycznej stany równowagi systemu zaczynają wykazywać bifurkacje, czyli rozchodzenie się trajektorii w dwóch kierunkach, przy czym nie jest możliwe dokładne określenie prawdopodobieństwa wyboru określonej gałęzi bifurkacji [J. Gleick 1996, s. 67–91]. W zarządzaniu efekt motyla wiąże się z pojęciem organizacji działającej na krawędzi chaosu. Za pomocą tej metafory opisuje się czasem organizacje innowacyjne [P. Nesterowicz 2001, s. 99–118].

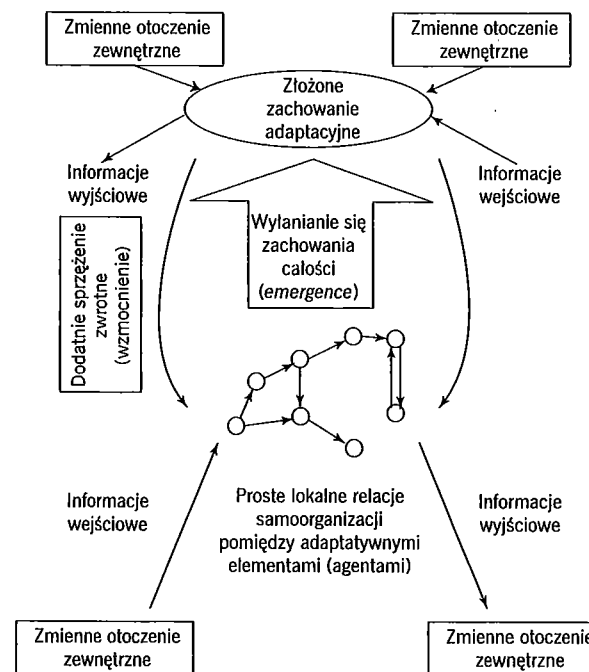
28.3. Złożone systemy adaptacyjne

Podstawowe cechy złożonych systemów adaptacyjnych

Złożone systemy adaptacyjne mogą być wykorzystywane do modelowania wielu rodzajów systemów. Podstawowym elementem złożonego systemu adaptacyjnego jest agent rozumiany jako obiekt (element) działający.

Zgodnie z definicją złożony system adaptacyjny stanowi dynamiczną sieć oddziałujących ze sobą elementów działających (agentów), które mogą być traktowane jako modele komórek, gatunków, indywidualnych podmiotów (osób), elementów wszelkiego rodzaju sieci komputerowych, przedsiębiorstw czy krajów. Elementy tej sieci działają równolegle, wpływając na inne elementy i reagując na ich wpływ. Wpływ ten ma postać komunikacji, konfliktów, kooperacji i negocjacji. W złożonym systemie adaptacyjnym nie ma scentralizowanej kontroli. Elementy systemu pozostają w pełni autonomiczne, co oznacza, że posiadają one możliwość kontroli swych stanów wewnętrznych.

Do cech złożonego systemu adaptacyjnego zalicza się: samopodobieństwo, złożoność, wyłaniające się zachowanie (*emergence*) oraz samoorganizację. Samopodobieństwo polega na tym, że całość systemu jest w pewien sposób podobna do swych elementów. Przykładem samopodobieństwa są fraktale. W przypadku ZSA złożoność wiąże się z wielowymiarowością (wieloaspektowością) zachowania tych systemów, niemożnością ich dekompozycji (efekt synergetyczny), nieliniowością, samoorganizacją oraz wyłaniającymi się własnościami (rys. 28.2).



Rys. 28.2. Schemat złożonego systemu adaptacyjnego

Źródło: opracowanie własne.

W literaturze z zakresu zarządzania funkcjonuje pojęcie organizacji fraktalnej, w której jednostki organizacyjne niższego szczebla stanowią swego rodzaju miniaturę całości; struktura taka obejmuje kilka szczebli hierarchicznych [A. Binsztok 2005, s. 137–142].

Samoorganizacja jest trudna do jednoznacznego zdefiniowania. W każdej z dziedzin nauki rozumiana jest inaczej. W fizyce wiąże się ją ze spontanicznym wzrostem uporządkowania, w chemii z autokatalizą, w biologii z homeostazą, natomiast w naukach społecznych to jedna z najważniejszych cech rynku oraz demokracji.

Metody modelowania systemów złożonych

Modele złożonych systemów adaptacyjnych charakteryzują się strukturą hierarchiczną. Podstawę ich modelowania stanowią algorytmy genetyczne [D. Goldberg 1995], sieci neuronowe [J. Żurada i in. 1996], automaty komórkowe, sieci rozmyte oraz inne metody modelowania matematycznego.

Przykładem języka stosowanego w modelowaniu systemów złożonych, w tym ZSA, jest język NetLogo (<http://ccl.northwestern.edu/netlogo/docs/>, 10.07.2013). Pozwala on na modelowanie zachowania dużej liczby autonomicznych agentów, a tym samym na badanie zjawisk wyłaniania się zachowań i własności systemów. NetLogo jest językiem uniwersalnym, gdyż pozwala na modelowanie zjawisk występujących w różnorodnych złożonych zbiorowościach w fizyce, chemii, biologii, medycynie, psychologii i innych naukach społecznych. Przykładowe modele opracowane z wykorzystaniem języka NetLogo (<http://ccl.northwestern.edu/netlogo/models/>, 10.07.2013) z zakresu biologii dotyczą altruistycznych zachowań gatunków, kooperacji, czy też zachowań żyjących zbiorowo bakterii, owadów i innych gatunków zwierząt. Za pomocą NetLogo można także modelować rozwój komórek rakowych. Modele z zakresu nauk społecznych dotyczą rozprzestrzeniania się AIDS, konfliktów i kooperacji w systemach społecznych, rozprzestrzeniania się plotek, finansów i bankowości, czy też wreszcie zachowania się uczestników konfliktu opisywanego za pomocą teorii gier. Obecnie bardzo dużą popularnością cieszą się modele systemów komunikacji i ruchu drogowego, także w wielkich aglomeracjach miejskich, oparte na ZSA i wykorzystujące język NetLogo.

Problemy do dyskusji

1. Wskaż obszary zarządzania wirtualnego w firmie MrTed.
2. Wymień główne korzyści dla firmy MrTed związane z zarządzaniem wirtualnym.
3. Wymień korzyści wynikające ze stosowania wirtualnego modelu prowadzenia działalności dla klientów firmy MrTed.
4. Określ, jakie problemy związane są z realizowanymi procesami wirtualno-globalnymi w firmie MrTed. Czy stosowane przez firmę rozwiązania w tym zakresie są skuteczne? Zaproponuj inne.
5. Zdefiniuj system złożony.
6. Wymień najważniejsze cechy złożonych systemów adaptacyjnych.
7. Scharakteryzuj związki pomiędzy złożonością systemów a tzw. chaosem.
8. W jakich dziedzinach praktyki wykorzystuje się modele systemów złożonych?
9. Sprawdź, jakie modele złożonych zjawisk społecznych i ekonomicznych można znaleźć na ogólnodostępnej stronie NetLogo (<http://ccl.northwestern.edu/netlogo/>).

Literatura

- Appenzeller D. [2009], *Wartość kapitału intelektualnego firmy a prognozowanie upadłości* [w:] *Prognozowanie*, red. P. Dittmann, *Ekonometria* 24, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 38, Wrocław.
- Armstrong M. [2000], *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków.
- Aukształt J., Balwierz P., Chomuszek M. [2012], *SAP – zrozumieć system ERP*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Axelrod R. [1984], *The Evolution of Cooperation*, Basic Books, New York.
- Bąbiński C. [1972], *Elementy nauki o projektowaniu*, WNT, Warszawa.
- Bielski M. [1986], *Efektywność organizacji – pojęcie wielowymiarowe*, „Prakseologia”, nr 1–2.
- Bielski M. [2004], *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Bilewska K. [2006], *Spółka europejska*, LexisNexis, Warszawa.
- Binsztok A. [2005], *Organizacja fraktalna* [w:] *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu*, red. R. Krupski, PWE, Warszawa.
- Bińczycki B. [2010], *Etyczny wymiar pracy urzędników samorządowych* [w:] *Etyczne aspekty zarządzania w warunkach nowej gospodarki*, red. E. Skrzypek, UMCS, Lublin.
- Birkinshaw J., Nobel R., Ridderstrale J. [2002], *Knowledge as a Contingency Variable: Do The Characteristics of Knowledge Predict Organizational Structure?*, „Organization Science”, vol. 13, nr 3, May/June.
- Biznes. Prawo. Etyka* [2009], red. W. Gasparski, J. Jabłońska-Bonca, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.
- Bładowski A. [1970], *Metody sieciowe w planowaniu i organizacji pracy*, PWE, Warszawa.
- Bocchino W.A. [1975], *Systemy informacyjne zarządzania*, WNT, Warszawa.
- Bontis N., Crossan M., Hurland J. [2002], *Managing an Organizational Learning System by Aligning Stock and Flows*, „Journal of Management Studies”, vol. 39(4).
- Borys T. [1999], *Wskaźniki ekorozwoju*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Bratnicki M. [2000], *Kompetencje przedsiębiorstwa. Od określenia kompetencji do zbudowania strategii*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
- Brilman J. [2002], *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa.
- Brzeziński M. [2009], *Organizacja kreatywna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Bueno de Mesquita B. [2010], *The Predictioner's Game. Using the Logic of Brazen Self-interest to See and Shape the Future*, Random House, New York.
- Burgoyne J. [1989], *Creating the Managerial Portfolio*, „Management Education and Development”, vol. 20(1).
- Cichoń A. [2006], *Strategia marketingowa Wawel SA*, Wyższa Szkoła Biznesu w Gorzowie Wielkopolskim, Gorzów Wielkopolski (praca licencjacka, maszynopis).
- Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza* [2010], red. G.K. Świdowska, Difin, Warszawa.
- Czekaj J. [2000], *Metody zarządzania informacją w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Czekaj J. [2009], *Projektowanie taryfikatora dodatków funkcyjnych w przedsiębiorstwie przemysłu wydobywczego*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu*, nr 129, *Instrumenty zarządzania we współczesnym przedsiębiorstwie – nowe kierunki*, red. K. Zimniewicz, Poznań.

- Czekaj J., Ćwiklicki M., Martyniak Z. [2000], *Z doświadczeń nad wdrażaniem analitycznego wartościowania pracy*, „Humanizacja Pracy. Zarządzanie Zasobami Ludzkimi”, nr 1–2.
- Czermiński A. i in. [2001], *Zarządzanie organizacjami*, Dom Organizatora, Toruń.
- Davis K. [1953], *A Method of Studying Communication Patterns in Organizations*, „Personnel Psychology”, vol. 6, nr 3.
- Demb A., Neubauer F.F. [2001], *Rada nadzorcza. Czym jest i jaka jest jej odpowiedzialność*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Dietrich J. [1974], *Projektowanie i konstruowanie*, WNT, Warszawa.
- Dixit A., Nalebuff B.J. [2009], *Sztuka strategii. Teoria gier w biznesie i życiu prywatnym*, MT Biznes, Warszawa.
- Dobija M. [2002], *Kapitał ludzki i intelektualny w aspekcie teorii rachunkowości*, „Przeгляд Organizacji”, nr 1.
- Dobre praktyki spółek notowanych na GPW* [2011], Załącznik do Uchwały nr 12/1170/2007 Rady Giełdy z dnia 4 lipca 2007 r., <http://corp-gov.gpw.pl/assets/library/polish/dobrepraktyki2007.pdf>, 9.12.2011.
- Dominiak P. [2011], *Metody pomiaru kapitału intelektualnego*, Instytut Organizacji i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej, <http://www.ioz.pwr.wroc.pl/>, 15.05.2011.
- Doskonalenie struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w gospodarce opartej na wiedzy* [2009], red. A. Stabryła, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Doskonalenie struktury organizacyjnej* [1991], red. A. Stabryła, PWE, Warszawa.
- Dudzik I. [2011], *Wygrywają, bo gadają*, „Media i Marketing Polska”, nr 10 (październik–listopad), wydanie tematyczne: Nadawcy.
- Encyklopedia gospodarki materiałowej* [1989], red. T. Wojciechowski, PWE, Warszawa.
- Ergonomia* [1986], red. L. Pacholski, Politechnika Poznańska, Poznań.
- Ergonomia, zagadnienia przystosowania pracy do człowieka* [1968], red. J. Rosner, KiW, Warszawa.
- Etyczne aspekty działalności samorządu terytorialnego. Poradnik dla samorządów* [2004], red. J. Filek, MSAP AE w Krakowie, MSWiA, Kraków.
- Field Marketing* [2011], <http://wiadomosci.nf.pl/News/2698/Field-marketing-marketing-terenowy/>, 5.11.2011.
- Filipkowski S. [1970], *Ergonomia przemysłowa. Zarys problematyki*, WNT, Warszawa.
- Flakiewicz W. [1990], *Informacyjne systemy zarządzania. Podstawy budowy i funkcjonowania*, PWE, Warszawa.
- Franczyza w branży kosmetycznej* [2011], [www.wiadomoscikosmetyczne.pl](http://wiadomoscikosmetyczne.pl), 26.04.2011.
- Fudenberg D., Tirole J. [1993], *Game Theory*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Game Theory* [1989], red. J. Eatwell, M. Murray, P. Newman, The New Palgrave, The Macmillan Press, London.
- Gause D.C., Minch E. [1990], *Procesy projektowania z perspektywy przestrzeni stanów [w:] Projektowanie i systemy – zagadnienia metodologiczne*, t. 12, Ossolineum, Wrocław.
- Geneza, rozwój, struktura organizacyjna* [2009], http://strategia-marketingowa-wawel.eprace.edu.pl/565.Geneza_rozwoj_struktura_organizacyjna.html, 25.05.2012.
- Gleick J. [1996], *Chaos*, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Warszawa.
- Goczał B. [2011], *Odbudowa pozycji*, „Media i Marketing Polska”, nr 10 (październik–listopad), wydanie tematyczne: Nadawcy.
- Goldberg D.E. [1995], *Algorytmy genetyczne i ich zastosowania*, WNT, Warszawa.
- Griffin R.W. [1996, 2004], *Podstawy zarządzania organizacjami*, PWN, Warszawa.
- Hamel G., Prahalad C. [1990], *The Core Competence of the Corporation*, „Harvard Business Review”, nr 3.
- Hamrol A. [2008], *Zarządzanie jakością z przykładami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Hanusz T. [1972], *Planowanie wykonawcze produkcji w przedsiębiorstwie przemysłowym*, PWE, Warszawa.
- Historia czekolady* [2012], http://www.wawel.com.pl/pl/o_firmie/historia_czekolady.html, 22.05.2012.
- Hryniewicz J. [1978], *Projektowanie: refleksje metodologiczne [w:] Projektowanie i systemy – zagadnienia metodologiczne*, t. 1, Ossolineum, Wrocław.
- Informacja o podstawowych problemach radiofonii i telewizji w 2010 roku* [2011], Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, marzec.
- Informatyka ekonomiczna* [1998], red. E. Niedzielska, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Izakowski Ł. [2012], *Rynki produktów – innowacje nakręcają sprzedaż* [2012], <http://www.detaldzisiaj.com.pl/article/rynki-produktow-innowacje-nakrecaja-sprzedaz>, 22.05.2012.
- Jabłoński M. [2011], *Koncepcje i modele kompetencji pracowników w zarządzaniu*, Wydawnictwo Fachowe CeDeWu.pl, Warszawa.
- Jaruga A.A., Kabalski P., Szychta A. [2010], *Rachunkowość zarządcza*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Jasikowska J. [2011], *Radio gwiazdy*, „Media i Marketing Polska”, nr 10 (październik–listopad), wydanie tematyczne: Nadawcy.
- Jóźwiak A. [2011], *Zarządzanie wiedzą jako sposób ciągłego podnoszenia kompetencji pracowników oraz element wspierający zarządzanie zmianą*, www.schenker.pl, listopad.
- Kolman R. [2003], *Zastosowanie inżynierii jakości. Poradnik*, AJG Oficyna Wydawnicza, Bydgoszcz.
- Kisielnicki J. [1984], *Metody informatyczne*, PWE, Warszawa.
- Kisielnicki J., Sroka H. [2005], *Systemy informacyjne biznesu*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
- Koncepcje zarządzania. Podręcznik akademicki* [2010], red. M. Czerna, A.A. Szpitter, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Kopaliński W. [1994], *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Wiedza Powszechna, Warszawa.
- Kotarbiński T. [1982], *Traktat o dobrej robocie*, Ossolineum, Wrocław.
- Kozielski M. [2013], *Rynek reklamy radiowej urosł w 2012 roku*, <http://www.press.pl/newsy-radio/pokaz/40764,Rynek-reklamy-radiowej-urosl-w-2012-roku>, 23.05.2013.
- Kozioł L. [2002], *Motywacja w pracy. Determinanty ekonomiczno-organizacyjne*, PWN, Warszawa–Kraków.
- Koźmiński A.K. [2009], *Zarządzanie międzynarodowe [w:] Zarządzanie. teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Koźmiński A.K., Latusek-Jurczak D. [2011], *Rozwój teorii organizacji*, Oficyna a Wolters Kluwer Business, Warszawa.
- Krick E.V. [1975], *Wprowadzenie do techniki i projektowania technicznego*, WNT, Warszawa.
- Krupski R., Niemczyk J., Stańczyk-Hugiet E. [2009], *Koncepcje strategii organizacji*, PWE, Warszawa.
- Kubiak A. [2004], *Opinia publiczna i postowie o korupcji. Raport z badań*, Fundacja im. Stefana Batorego, Warszawa.
- Kucharczyk K. [2010], *Wawel: Inwestycje zwiększą moce produkcyjne o 20 procent*, <http://www.parkiet.com/artukul/973825.html>, 25.05.2012.

- Kulesza M. [2011], *Wzrost prognozowanych przychodów na rynku SaaS*, <http://computing-loud.pl/pl/rozwiązania/saas-oprogramowanie/item/443-saas-market-revenue-will-increase>, 20.06.2012.
- Kulesza T. [2002], *Nadzór korporacyjny a zarządzanie spółką kapitałową*, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa.
- Leksykon zarządzania* [2004], red. M. Romanowska, Difin, Warszawa.
- Liker J.K. [2005], *Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa.
- Lundy O., Cowling A. [2000], *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków.
- Łangowski S. [2011], *Cukiernicy na GWP*, http://www.stockwatch.pl/forum/wpisy-2589_Cukiernicy-na-GPW.aspx, 22.05.2012.
- Łobejko S. [2009], *Trendy rozwojowe inteligentnych organizacji w globalnej gospodarce. Ekspertyza współfinansowana przez UE w ramach EFS*, EMAR Research Marketing, Warszawa, listopad.
- Malawski M., Wieczorek A., Sosnowska H. [1997], *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Martyniak Z. [1979], *Organizacja i zarządzanie. 42 problemy teorii i praktyki*, Książka i Wiedza, Warszawa.
- Martyniak Z. [1987], *Organizatoryka*, PWE, Warszawa.
- Martyniak Z. [1992], *Metodologia wartościowania pracy*, Stabill, Kraków.
- Martyniak Z. [1999], *Metody organizacji i zarządzania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Massalski M. [2010], *Czas na SaaS*, <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Czas-na-SaaS-2100412.html>, 19.11.2011.
- Mazurek-Łopacińska K. [2001], *Niektóre dylematy rozwoju marketingu globalnego*, www.swiatmarketingu.pl, listopad.
- Mesjasz C. [2003], *Nauki o zarządzaniu a teoria systemów złożonych*, „Organizacja i Kierowanie”, nr 4(114).
- Mesjasz C. [2010], *Complexity of Social Systems*, „Acta Physica Polonica A”, nr 4 <http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/PDF/117/a117z468.pdf>, 7.05.2012.
- Mikołajczyk Z. [1994], *Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania*, PWN, Warszawa.
- Mikulowski Pomorski J. [2005], *Kultura wobec społecznej transformacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Misja firmy* [2012], http://www.wawel.com.pl/pl/o_firmie/misja_firmy.html, 22.05.2012.
- Muhlemann A.P. [1995], *Zarządzanie. Produkcja i usługi*, PWN, Warszawa..
- Nalepka A., Kozina A. [2007], *Podstawy badania struktury organizacyjnej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Nesterowicz P. [2001], *Organizacja na krawędzi chaosu*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków.
- Nicholas J.M., Steyn H. [2012], *Zarządzanie projektami – zastosowania w biznesie, inżynierii i nowoczesnych technologiach*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Nonaka I., Takeuchi H. [2000], *Kreowanie wiedzy w organizacji*, Poltext, Warszawa.
- Nowe trendy na rynku czekolady* [2012], http://www.portalspozywczy.pl/inne/slodycze_przekaski/wiadomosci/nowe-trendy-na-rynku-czekolady,65167.html, 22.05.2012.
- Nowoczesne metody zarządzania produkcją* [1996], red. Z. Martyniak, AGH, Kraków.
- Nurmi H. [1987], *W poszukiwaniu teorii rozstrzygnięcia konfliktów*, „Projektowanie i Systemy”, t. 9.

- Oblój K. [2007], *Strategia organizacji. W poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej*, PWE, Warszawa.
- Oleksyn T. [1997a], *Praca i płaca w zarządzaniu*, MSM, Warszawa.
- Oleksyn T. [1997b], *Sztuka kierowania*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości im. Bogdana Jańskiego w Warszawie, Warszawa.
- Organizacja i zarządzanie. Podstawy teoretyczne* [1986], red. A. Stabryła, J. Trzcieniecki, PWN, Warszawa.
- Organizacja i zarządzanie. Podstawy wiedzy menedżerskiej* [2001], red. M. Przybyła, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław.
- Perechuda K. [2000], *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości. Koncepcje, modele, metody*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
- Peszko A. [2006], *Rada nadzorcza w procesie zarządzania przedsiębiorstwem*, Difin, Warszawa.
- Piekarz H. [2006], *Idea społecznej odpowiedzialności we współczesnym przedsiębiorstwie*, Zeszyty Naukowe AE w Krakowie, nr 700, Kraków.
- Piekarz H., Stabryła A. [1983], *Podstawy ergonomii w organizacji procesu pracy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- PN-EN ISO 9001:2000 [2001], *System zarządzania jakością. Wymagania*, PKN, Warszawa.
- PN-EN ISO 9000:2006 [2006], *System zarządzania jakością. Podstawy i terminologia*, PKN, Warszawa.
- Podstawy organizacji i zarządzania* [2001], red. M. Romanowska, Difin, Warszawa.
- Podstawy organizacji i zarządzania. Podejścia i koncepcje badawcze* [2012], red. A. Stabryła, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Ponikło W. [1999], *Aparatura medyczna a jakość świadczeń [w:] Jakość w opiece zdrowotnej*, Komitet Organizacyjny Konferencji, Kraków.
- Prawo pracy* [2010], red. A. Patulski, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Presz A. [2011], *Toyota jako przykład organizacji uczącej się*, www.pte.pl/katowice/182_26.11.2011.
- Problemy metodologii projektowania* [1977], red. W. Gasparski, PWN, Warszawa.
- Przedsiębiorstwo przyszłości* [2000], red. M. Grudzewski, I.K. Hejduk, Difin, Warszawa.
- Psychologia ekonomiczna* [2004], red. T. Tyszka, GWP, Gdańsk.
- Pulic A. [2004], *Intellectual Capital – Does It Create or Destroy Value?*, „Measuring Business Excellence”, vol. 8(1).
- Quinn D., Hargie O. [2004], *Internal Communications Audits: A Case Study*, „Corporate Communications”, nr 9(2).
- Quinn R.E. i in. [2007], *Profesjonalne zarządzanie*, PWE, Warszawa.
- Radomska E. [2009], *Marketing globalny (3M1)*, „Zarządzanie Zmianami. Biuletyn Polish Open University – Wyższej Szkoły Zarządzania”, nr 4.
- Raport analityczny Wawel SA* [2009], Bank BGŻ Biuro Maklerskie, 7 października 2009, http://www.bgz.pl/downloads/biuro_maklerskie/Analizy_raporty/Wawel-raport_analityczny-7.10.2009.pdf, 22.05.2012.
- Raport analityczny Wawel SA* [2011], Biuro Maklerskie Bank BPH grupa GE Capital, 16 marca 2011, http://www.bm.bph.pl/komentarze/rekom/wawel_2011.03.16.pdf, 22.05.2012.
- Raport społeczny 2004/2005. Ekonomia, etyka, ekologia* [2005], <http://www.logistics.dbschenker.pl>, 22.05.2012.
- Raport społeczny Schenker Sp. z o.o. 2010* [2010], <http://dbschenker-csr.pl/>, 22.05.2012.
- Reddin W.J. [2005], *Testy dla menedżerów stawiających na efektywność*, Oficyna Wydawnicza Alma-Press, Warszawa.

- Rok B. [2004], *Odpowiedzialny biznes w nieodpowiedzialnym świecie*, Akademia Rozwoju Filantropii w Polsce – Forum Odpowiedzialnego Biznesu, Warszawa.
- Rozwój instytucjonalny. Poradnik dla samorządów terytorialnych* [2004], red. S. Mazur, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Kraków.
- Rudolf S. i in. [2002], *Efektowny nadzór korporacyjny. Teoria i praktyka*, PWE, Warszawa.
- Rutka R. [1996], *Jak budować regulamin organizacyjny w przedsiębiorstwie. Poradnik organizatora*, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk.
- Rynek kosmetyczny kwitnie* [2011], www.grupakolastyna.pl, 26.04.2011.
- Rynek słodczy miał w 2011 r. wartość prawie 6 miliardów złotych* [2012], <http://biznes.onet.pl/rynek-slodczy-mial-w-2011-r-wartosc-prawie-6-miliardow-zlotych>, 22.05.2012.
- Sarjusz-Wolski Z. [1997], *System planowania potrzeb materiałowych*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka”, nr 3.
- Senge P.M. [1998], *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
- Sędzicki W. [2011], *Ryzyko stopy procentowej i ryzyko walutowe*, „Infor Ekspert”, http://doradca.infor.pl/dzial/zabezpieczenie_przed_zmianami_stopy_procentowej/artykuly/97717_5.12.2011.
- Sielicki A. [1980], *Projektowanie jako przedmiot badań cybernetycznych* [w:] *Projektowanie i systemy – zagadnienia metodologiczne*, t. 2, red. W. Gasparski, D. Miller, Ossolineum, Wrocław.
- Sierpińska M., Jachna T. [1999, 2004], *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Skrzypek E. [1999], *Efektowny system jakości narzędziem doskonalenia przedsiębiorstwa* [w:] *Wyzwania rozwojowe a restrukturyzacja przedsiębiorstw*, red. R. Borowiecki, TNOiK, Warszawa–Kraków.
- Słownik zarządzania kadrami* [2005], red. T. Listwan, Wydawnictwo CH. Beck, Warszawa.
- Smoczyński W. [2010], *Kłopoty japońskiego koncernu. Seppuku Toyoty*, www.poltika.pl/rynek/gospodarka/1504636,1,klopoty-japonskiego-koncernu, 19.04.2010.
- Sprawozdanie z działalności Rady Nadzorczej Kredyt Banku SA za rok 2010* [2011], <http://www.kredytbank.pl/gridfs/4eba35459ea37f466d000043.pdf>, 4.04.2011.
- Stabryła A. [2002], *Modele programowania strategicznego*, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, nr 574, Kraków.
- Stabryła A. [2007a], *Podstawy zarządzania firmą. Modele, metody praktyka*, Wydawnictwo Antykwa, Kraków–Kłuczbork.
- Stabryła A. [2007b], *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Steczkowski J., Zeliaś A. [1997], *Metody statystyczne w badaniu zjawisk jakościowych*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków.
- Stelmach W. [2005], *Ciemne strony kierowania*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
- Straffin P.D. [2004], *Teoria gier*, Scholar, Warszawa.
- Strategia regulacyjna na lata 2011–2013* [2011], Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, marzec.
- Strategia rozwoju firmy EGB Investments SA* [2011], <http://www.egb.pl/relacje-inwestorskie/firma-windykacyjna/strategia-rozwoju>, 24.05.2011.
- Tempczyk M. [1995], *Świat harmonii i chaosu*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.

- Topolski M. [2010], *Rośnie rynek słodczy*, <http://rynekfmcg.com.pl/rosnie-rynek-slodczy>, 22.05.2012.
- Twaróg J. [2005], *Mierniki i wskaźniki logistyczne*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań.
- Tyszka T. [1978], *Konflikty i strategie. Niektóre zastosowania teorii gier*, WNT, Warszawa.
- Tyszka T. [1986], *Analiza decyzyjna i psychologia decyzji*, PWN, Warszawa.
- Tytek E. [1986], *Projektowanie ergonomiczne*, Politechnika Poznańska, Poznań.
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny [1964], Dz.U. nr 16, poz. 93 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych [2000], Dz.U. nr 94, poz. 1037 z późn. zm.
- Vollman E. [1996], *The Transformation Imperative. Achieving Market Dominance Through Radical Change*, Harvard Business School Press, Boston.
- Walker A. [1988], *Anatomy of the Communication Audit*, „Communication World”, nr 5(9).
- Warfield J.N. [1990], *Projektowanie ogólne dla inżynierów. Kursowy wykład uniwersytecki* [w:] *Projektowanie i systemy – zagadnienia metodologiczne nauk praktycznych*, t. 11, red. W. Gasparski, D. Miller, Ossolineum, Wrocław.
- Warschat J., Wagner K., Hauss I. [1999], *Measurement System for the Evaluation of R&D Knowledge in the Engineering Sector*, Report on Workshop Intellectual Capital/Intangible Investments, 22nd November, European Commission.
- Wasiewicz R. [2007], *Rynek słodczy w Polsce*, http://www.pmg.lublin.pl/pobieralnia/RYNEK_SLODYZY_W_POLSCE_artikul.pdf, 22.05.2012.
- Wawak S. [2004], *Zarządzanie jakością – teoria i praktyka*, Onepress, Gliwice.
- Wawak T. [1995], *Zarządzanie przez jakość*, WIE, Kraków.
- Wawrzyniak B., Bińczak B. [1990], *Skuteczne rady nadzorcze*, Poltext, Warszawa.
- Wdowiak W. [1983], *Badanie potrzeb informacyjnych w układach informacyjno-decyzyjnych*, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, nr 177, Kraków.
- Współczesne teorie organizacji* [1983], red. A.K. Koźmiński, PWN, Warszawa.
- Zaleska M. [2002a], *Identyfikacja ryzyka upadłości przedsiębiorstwa i banku: systemy wczesnego ostrzegania*, Difin, Warszawa.
- Zaleska M. [2002b], *Ocena ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa przez analityka bankowego*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Zarządzanie logistyczne w warunkach polskich* [2004], red. I. Dembińska-Cyran, Difin, Warszawa.
- Zarządzanie produkcją* [1992], red. Z. Jasiński, Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Wrocław.
- Zarządzanie produkcją i logistyką – koncepcje, metody i rozwiązania praktyczne* [2006], red. M. Fertsch, K. Grzybowska, A. Stachowiak, Instytut Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości. Koncepcje, modele, metody* [2000], Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
- Zarządzanie. Teoria i praktyka* [1995], red. A. Koźmiński, W. Piotrowski, PWN, Warszawa.
- Zarządzenie nr 114 Prezesa Rady Ministrów z dnia 11 października 2002 r. w sprawie ustanowienia Kodeksu Etyki Służby Cywilnej [2002], MP 2002.46.683.
- Zbichorski Z. [1977], *Metody graficzne w zarządzaniu i organizacji produkcji* [1977], WNT, Warszawa.
- Zieleniewski J. [1964], *Organizacja zespołów ludzkich. Wstęp do teorii organizacji i kierowania*, PWN, Warszawa.
- Zimniewicz K. [1984], *Nauka o organizacji i zarządzaniu*, PWN, Warszawa–Poznań.

- Zimniewicz K. [2009], *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa.
- Zorska A. [2007], *Korporacje transnarodowe. Przemiany, oddziaływania, wyzwania*, PWE, Warszawa.
- Zygała R. [2007], *Podstawy zarządzania informacją w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Żemigala M. [2007], *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa: budowanie zdrowej, efektywnej organizacji*, Oficyna Woters Kluwer Business, Warszawa.
- Żurada J., Barski M., Jędruch W. [1996], *Sztuczne sieci neuronowe: podstawy teorii i zastosowania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Spis tabel

| | |
|---|-----|
| 2.1. Brief kampanii reklamowej portalu Interia.pl | 27 |
| 2.2. Ramowa charakterystyka otoczenia rynkowego spółki RMF | 33 |
| 3.1. Kryteria oceny struktury organizacyjnej | 40 |
| 3.2. Karta opisu stanowiska dyrektora generalnego | 43 |
| 3.3. Karta opisu stanowiska magazyniera | 44 |
| 3.4. Stan zatrudnienia przed restrukturyzacją i po niej | 47 |
| 4.1. Niezgodności jakościowe zidentyfikowane przy odbiorze silników na taśmach kontrolno-pomiarowych (2008 r.) | 59 |
| 4.2. Przykłady niezgodności jakościowych w procesie produkcyjnym silników elektrycznych | 59 |
| 4.3. Działania korygujące w procesie produkcyjnym silników elektrycznych | 60 |
| 4.4. Wyniki sprzedaży segmentów biurowych w przedsiębiorstwie meblarskim | 62 |
| 4.5. Struktura kosztów sprzedanych segmentów biurowych w przedsiębiorstwie meblarskim (w tys. zł) | 62 |
| 4.6. Koszty procesów do rozliczenia, koszty produktywne i koszty zbędne | 67 |
| 4.7. Koszty produktywne, wskaźniki kosztów produkcyjnych oraz przychody ze sprzedaży produktów rozliczone na <i>i</i> -ty typ procesu | 67 |
| 4.8. Częstkowa produktywność strukturalna <i>i</i> -tego typu procesu i wskaźniki kosztów zbędnych | 68 |
| 5.1. Podstawowe cechy decyzji indywidualnych i grupowych | 71 |
| 6.1. Przykładowe kryteria oceny sprawności na stanowisku operatora obrabiarki | 84 |
| 6.2. Przykładowe kryteria oceny sprawności na stanowisku analityka finansowego | 86 |
| 6.3. Przykładowe kryteria oceny sprawności na stanowisku przedstawiciela handlowego | 87 |
| 6.4. Wybrane ekonomiczne kryteria sprawności działania przedsiębiorstwa | 89 |
| 7.1. Podstawowe wskaźniki finansowe firmy LTI za lata 2007–2010 | 94 |
| 7.2. Podstawowe wielkości charakteryzujące spółkę Natural Cosmetics za lata 2008–2010 (w tys. zł) | 97 |
| 7.3. Przychody netto ze sprzedaży, wynik netto oraz wskaźnik rentowności sprzedaży | 98 |
| 7.4. Wskaźniki płynności i zadłużenia spółki | 98 |
| 7.5. Prognoza przychodów ze sprzedaży netto, wyniku netto i wskaźnika rentowności netto | 99 |
| 8.1. Dane finansowe o potencjalnych kooperantach | 106 |
| 9.1. Macierz wypłat | 111 |
| 10.1. Model metody wartościowania pracy kierowniczej WADOK-KKSM | 122 |
| 10.2. Klucz analityczny do kryterium A1. Rozpiętość kierowania | 122 |
| 10.3. Klucz analityczny do kryterium A2. Zasięg kierowania | 122 |
| 10.4. Klucz analityczny do kryterium A3. Liczba podporządkowanych szczebli zarządzania | 123 |
| 10.5. Klucz analityczny do kryterium B1. Miejsce w strukturze hierarchicznej | 123 |
| 10.6. Klucz analityczny do kryterium B2. Złożoność funkcji zadań decyzyjnych | 123 |
| 10.7. Klucz analityczny do kryterium B3. Zakres współpracy wewnątrzorganizacyjnej .. | 124 |
| 10.8. Klucz analityczny do kryterium C1. Okres nadzoru | 124 |

| | |
|--|-----|
| 10.9. Klucz analityczny do kryterium C2. Tematyczny zakres działania podporządkowanej komórki (podporządkowanych komórek) | 124 |
| 10.10. Klucz analityczny do kryterium C3. Kontakty zewnętrzne | 125 |
| 10.11. Klucz analityczny do kryterium C4. Kierowanie zadaniami (projektami) nowatorskimi | 125 |
| 10.12. Arkusz diagnostyczny stanowiska kierowniczego (przykład) | 126 |
| 10.13. Zestawienie wyników wartościowania stanowisk kierowniczych w przedsiębiorstwie metodą WADOK-KKSM | 127 |
| 10.14. Projekt siatki dodatków funkcyjnych przedsiębiorstwa | 128 |
| 10.15. Projekt taryfikatora kwalifikacyjnego stanowisk kierowniczych przedsiębiorstwa X | 129 |
| 10.16. Projekt współzynnkowej widełkowej tabeli dodatków funkcyjnych przedsiębiorstwa X | 130 |
| 10.17. Macierz powiązań międzyobiektywnych w oddziale obróbki mechanicznej | 131 |
| 10.18. Tablica pomocnicza do obliczenia intensywności powiązań między obiektami rozmieszczonymi i nierozmieszczonymi po pierwszym rozmieszczeniu | 134 |
| 10.19. Zestawienie danych analitycznych procesu | 136 |
| 10.20. Tablica obliczeniowa parametrów koordynacji | 137 |
| 11.1. Arkusz diagnozy wybranych obszarów ZZL | 141 |
| 11.2. Zarządzanie zasobami ludzkimi – wskaźniki ilościowe | 141 |
| 11.3. Stopniowalne wskaźniki opisowe | 142 |
| 11.4. Oddziaływanie czynników motywacji na zadowolenie z pracy | 146 |
| 11.5. Przykłady czynników oddziałujących na zadowolenie z pracy | 147 |
| 11.6. Taryfikator kwalifikacyjny stanowisk pracy firmy budowlanej | 147 |
| 11.7. Tabela miesięcznych stawek płac zasadniczych pracowników firmy | 148 |
| 11.8. Regulamin wynagradzania i regulamin pracy (przykłady zapisów) | 148 |
| 11.9. Zasady określania premii prowizyjnej | 150 |
| 12.1. Zakres zadań i czynności kierowniczych na różnych poziomach zarządzania (przykład zakładów przetwórstwa mięsnego) | 154 |
| 12.2. Tablica identyfikacji stylu zarządzania metodą W.J. Reddina | 158 |
| 12.3. Klucz punktowy w metodzie W.J. Reddina | 160 |
| 13.1. Kompetencje pracownicze dla wybranego obszaru biznesowego w Centrum Usług Wspólnych Shell | 165 |
| 14.1. Uproszczona metoda obliczania jednostkowego wydatku energetycznego G. Lehmana | 174 |
| 14.2. Obliczanie i ocena wydatku energetycznego operatora tokarki (na podstawie przeprowadzonej fotografii dnia pracy) | 175 |
| 14.3. Ocena obciążenia statycznego według H. Kirschnera | 176 |
| 14.4. Ocena stopnia monotypii ruchowej | 176 |
| 14.5. Łączna ocena obciążenia fizycznego operatora obrabiarki | 177 |
| 14.6. Ocena obciążenia informacjami | 177 |
| 14.7. Ocena obciążenia psychicznego decyzjami | 178 |
| 14.8. Ocena obciążenia czynnościami wymagającymi uwagi | 178 |
| 14.9. Ocena obciążenia monotonią | 178 |
| 14.10. Ergonomiczna lista kontrolna (wybrane fragmenty) | 179 |
| 15.1. Metody zarządzania zapasami produkcyjnymi | 183 |
| 15.2. Czas realizacji | 185 |

| | |
|---|-----|
| 15.3. Plan potrzeb materiałowych | 185 |
| 15.4. Planowane zapasy | 186 |
| 15.5. Dane ekonomiczne za lata 2007–2009 | 189 |
| 15.6. Wartości wskaźników rotacji w latach 2007–2009 | 190 |
| 16.1. Charakterystyka modułów platformy logistycznej Transporeon | 197 |
| 17.1. Związki między cechami a kryteriami | 212 |
| 17.2. Charakterystyka wybranych cech baterii natryskowej | 212 |
| 17.3. Ocena wpływu cechy na stopień spełnienia kryterium | 213 |
| 17.4. Obliczenie wskaźnika u_i | 213 |
| 18.1. Zarządzenie nr DG/SO – 1/08 w sprawie opracowania projektu restrukturyzacji organizacyjnej TECHBUD SA | 218 |
| 18.2. Skutki ekonomiczne proponowanego rozwiązania (w tys. zł) | 224 |
| 18.3. Przykład listy kryteriów wyboru wariantu projektowego | 225 |
| 18.4. Zdyskontowane przepływy pieniężne netto (w tys. zł) dla wariantu projektowego W-1 według prognozy na lata 2010–2014 | 227 |
| 18.5. Zdyskontowane przepływy pieniężne netto (w tys. zł) dla wariantu projektowego W-2 według prognozy na lata 2010–2014 | 227 |
| 19.1. Przykładowe zastosowania aplikacji zarządzania dokumentami w różnych branżach | 230 |
| 19.2. Przykładowe zastosowania aplikacji baz wiedzy w różnych branżach | 231 |
| 19.3. Przykładowe zastosowania aplikacji indeksujących w różnych branżach | 232 |
| 19.4. Przykładowe zastosowania aplikacji do zarządzania treścią w różnych branżach | 233 |
| 19.5. Przykładowe zastosowania aplikacji wspomagających pracę wirtualną w różnych branżach | 233 |
| 19.6. Przykładowe zastosowania metod opartych na budowaniu społeczności praktyków i wyszukiwaniu ekspertów w różnych branżach | 234 |
| 19.7. Przykładowe zastosowania programów najlepszych praktyk w różnych branżach | 235 |
| 19.8. Przykładowe zastosowania e-learningu w różnych branżach | 236 |
| 20.1. Kryteria oceny funkcji użytkowych systemu informatycznego w TTI | 245 |
| 20.2. Ocena pracy działu sprzedaży przed wdrożeniem i po wdrożeniu systemu Digitland Enterprise | 251 |
| 21.1. Wybrane podejścia metodyczne stosowane w ustalaniu potrzeb informacyjnych użytkowników | 258 |
| 21.2. Syntetyczne zestawienie rezultatów audytu systemu komunikacji wewnętrznej w przedsiębiorstwie | 263 |
| 22.1. Identyfikacja sytuacji przed wprowadzeniem zmian i po ich wprowadzeniu | 266 |
| 22.2. Prezentacja technik przewyższania oporu wobec zmian | 268 |
| 22.3. Analiza pola sił w przedsiębiorstwie Greattaste Pol SA | 269 |
| 22.4. Porównanie wybranych wskaźników technicznych i organizacyjnych przed wdrożeniem zmiany i po jej wdrożeniu | 271 |
| 22.5. Wskaźniki oceny płynności finansowej (w %) | 271 |
| 22.6. Wskaźniki rentowności (w %) | 272 |
| 22.7. Zmiany wyników finansowych firmy Elucor w latach 2010–2014 po wdrożeniu zmiany (w %) | 272 |

| | |
|---|-----|
| 22.8. Prognoza wyników finansowych firmy Elucor na lata 2013 i 2014 (w %) | 273 |
| 23.1. Wyniki firmy Schenker Sp. z o.o. w latach 2007–2010 (w mln zł) | 278 |
| 23.2. Wskaźniki efektywności finansowej Schenker Sp. z o.o w latach 2007–2009 | 278 |
| 23.3. Korzyści wynikające z realizacji procesów uczenia się w firmie Schenker Sp. z o.o. | 279 |
| 23.4. Szczegółowe zasady obowiązujące w koncernie Toyoty | 281 |
| 23.5. Zasady zarządzania w Toyocie | 282 |
| 23.6. Zestawienie skonsolidowanych wyników Toyoty w latach 2004–2008 | 283 |
| 23.7. Porównanie wielkości sprzedaży samochodów w latach 2004–2008 | 283 |
| 23.8. Wyniki ekonomiczno-finansowe w latach 2009–2011 | 284 |
| 23.9. Zestawienie globalnej sprzedaży Toyoty w latach 2009–2011 | 284 |
| 24.1. Międzynarodowy kontekst rozwoju korporacji Nestlé | 290 |
| 24.2. Zalety i wady różnych podejść do umiędzynarodowienia | 291 |
| 24.3. Główne rodzaje marketingowych orientacji międzynarodowych w przedsiębiorstwach | 295 |
| 25.1. Sprawozdanie z działalności Rady Nadzorczej Kredyt Banku SA za 2010 r. | 303 |
| 25.2. Zalecenia dotyczące strategii przedstawione przez radę nadzorczą zarządowi spółki ABC Invest SA | 304 |
| 26.1. Charakterystyka strategii ekonomicznej, prawnej i etycznej organizacji | 307 |
| 26.2. Ważniejsze postanowienia kodeksu etycznego Comarch SA | 308 |
| 26.3. Saab w procesie umiędzynarodowienia – studium przypadku | 313 |
| 27.1. Przykładowe powinności o charakterze etycznym | 318 |
| 27.2. Przykładowe powinności o charakterze społecznym | 319 |
| 27.3. Przykładowe powinności o charakterze ekologicznym | 320 |
| 27.4. Przykładowe działania dotyczące relacji wewnętrznych | 321 |
| 27.5. Przykładowe działania dotyczące relacji z klientami | 322 |
| 27.6. Przykładowe działania dotyczące relacji z dostawcami | 322 |
| 27.7. Przykładowe działania dotyczące relacji z konkurencją | 323 |
| 27.8. Przykładowe działania dotyczące relacji ze społecznościami lokalnymi | 324 |

Spis rysunków

| | |
|---|-----|
| 2.1. Schemat organizacyjny agencji reklamowej Heads Advertising | 26 |
| 2.2. Klasyfikator celów agencji reklamowej Selena SA | 29 |
| 2.3. Klasyfikator celów spółki RMF | 32 |
| 3.1. Schemat struktury organizacyjnej firmy Sport Dress przed 2007 r. | 48 |
| 3.2. Schemat struktury organizacyjnej firmy Sport Dress po restrukturyzacji | 52 |
| 4.1. Wykres Clarka dotyczący procedury realizacji zamówień w procesie produkcyjnym | 56 |
| 4.2. Mapa procesów zarządzania marketingowego | 57 |
| 4.3. Przykład procedury monitoringu i nadzoru jakości | 58 |
| 5.1. Macierz wypłat dotycząca gry „dylemat więźnia” | 75 |
| 5.2. Macierz wypłat dotycząca gry „poker drogowy” | 78 |
| 6.1. Struktura działania | 82 |
| 9.1. Etap 1: identyfikacja struktury decyzji | 115 |
| 9.2. Etap 2: szacowanie wartości prawdopodobieństw i wypłat | 115 |
| 9.3. Etap 3: rozwiązanie drzewa | 116 |
| 10.1. Wykres przepływu części wtryskarki przez gniazda (stanowiska) obróbcze | 132 |
| 10.2. Pierwsze rozmieszczenie stanowisk oddziału obróbki mechanicznej | 133 |
| 10.3. Drugie rozmieszczenie stanowisk oddziału obróbki mechanicznej | 134 |
| 10.4. Projekt rozmieszczenia stanowisk oddziału obróbki mechanicznej | 134 |
| 10.5. Wykres sieciowy procesu z zaznaczoną drogą krytyczną | 138 |
| 14.1. Tokarka uniwersalna TYP-TOP-330 × 1000 | 172 |
| 15.1. Struktura wyrobu gotowego | 184 |
| 16.1. Przepływy materiałów i produktów w procesie wytwórczym zderzaka | 193 |
| 16.2. Usprawnienie przepływu półproduktów między etapami wytworzenia i lakierowania zderzaków | 193 |
| 16.3. Schemat systemu logistyki dystrybucji Eris Partner | 195 |
| 16.4. Sposoby dostarczania towarów do punktów sprzedaży detalicznej | 196 |
| 16.5. Widok strony w module planowania i monitoringu ruchu pojazdów w magazynie | 199 |
| 17.1. Hierarchia dokumentacji w ISO 9001 | 201 |
| 17.2. Mapa procesów szpitala | 205 |
| 18.1. Ramowy schemat organizacyjny Grupy Holding TECHBUD SA | 222 |
| 18.2. Ramowy schemat organizacyjny Oddziału TECHBUD SA | 223 |
| 20.1. Powiązania modułu sprzedaży w systemie zintegrowanym | 249 |
| 20.2. Schemat przebiegu procesu sprzedaży w firmie TTI | 250 |
| 21.1. Główne kategorie użytkowników systemu informacyjnego | 256 |
| 22.1. Mapa zaangażowania w przedsiębiorstwie Greattaste Pol SA | 269 |
| 23.1. Zdolności Toyoty w zakresie uczenia się | 281 |
| 24.1. Wyzwania związane z otoczeniem zarządzania międzynarodowego | 289 |
| 24.2. Zakres kompetencji prezydenta korporacji Mitsubishi Motors | 292 |
| 25.1. Nadzór korporacyjny w spółce akcyjnej | 300 |
| 27.1. Stopień respektowania odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstwa | 317 |
| 27.2. Model doskonałości EFQM firmy DB Schenker | 323 |
| 28.1. Świadczenie usług w modelu SaaS | 327 |
| 28.2. Schemat złożonego systemu adaptacyjnego | 333 |

