

**ZESZYTY NAUKOWE
POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ**

**RESEARCH REVIEWS
OF CZESTOCHOWA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY**

**ZARZĄDZANIE
MANAGEMENT**

Nr 30

redakcja
Anna Brzozowska

Częstochowa 2018

Rada Naukowa

Przewodnicząca Rady Naukowej

Prof. dr hab. Maria Nowicka-Skowron Politechnika Częstochowska (Polska)

Członkowie Rady Naukowej:

Prof. dr hab. Ewa Bojar Politechnika Lubelska (Polska)
Prof. dr hab. Ryszard Borowiecki Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie (Polska)
Prof. dr hab. Stanisław Brzeziński Politechnika Częstochowska (Polska)
Prof. dr hab. Felicjan Bylok Politechnika Częstochowska (Polska)
Dr. habil. Illés Bálint Csaba Uniwersytet Szent István Gödöllő (Węgry)
Prof. dr. habil. Anna Dunay Uniwersytet Szent István Gödöllő (Węgry)
Prof. Janet P. Fredericks, Ph.D. Uniwersytet Northeastern Illinois Chicago (USA)
Dr hab. Dorota Jelonek, prof. PCz Politechnika Częstochowska (Polska)
Prof. dr hab. inż. Andrzej Karbownik Politechnika Śląska, Gliwice (Polska)
Prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka Politechnika Częstochowska (Polska)
Prof. dr. habil. Lazányi Kornélia Uniwersytet Obuda, Budapeszt (Węgry)
Prof. Ing. Radim Lenort, Ph.D. Uniwersytet Techniczny w Ostrawie (Czechy)
Prof. Ing. Ludmila Lipková, Dr.h.c., CSc. Uniwersytet Ekonomiczny w Bratysławie (Słowacja)
Prof. Ing. Vladimír Modrák, CSc. Uniwersytet Techniczny w Koszycach (Słowacja)
Prof. RNDr. René Matlovič, Ph.D. Uniwersytet w Preszowie (Słowacja)
Prof. Dr n.Ekon. Havrysh Valerii Ivanovich Mikołajowski Narodowy Uniwersytet Rolniczy (Ukraina)
Prof. dr hab. Bogdan Nogalski Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku (Polska)
Prof. Neil Reid Ph.D. Uniwersytet w Toledo (USA)
Prof. Marcelo T. Okano Ph.D. Państwowe Centrum Edukacji Technologicznej
Paula Souza, São Paulo (Brazylia)
Prof. dr hab. inż. Arnold Pabian Politechnika Częstochowska (Polska)
Prof. Volodymyr Patyka Narodowa Akademia Nauk Ukrainy Kijów (Ukraina)
Red. prof. dr. Vojko Potočan, Univ. dipl. Ekon. Uniwersytet w Mariborze (Słowenia)

Redakcja Czasopisma:

Redaktor Naczelny – dr hab. inż. Anna Brzozowska, prof. PCz
Zastępca Redaktora Naczelnego – dr inż. Robert Sałek
Redaktor statystyczny – dr Paula Bajdor
Sekretarz Redakcji – dr Katarzyna Łukasik
Redaktor językowy (język polski) – mgr Joanna Jasińska
Redaktor językowy (język angielski) – dr Iwona Sikora
Redakcja techniczna – mgr inż. Paweł Ujma

Redaktorzy tematyczni:

Dr hab. Jolanta Chłuska, prof. PCz
Dr hab. inż. Iwona Otoła, prof. PCz
Dr hab. Izabela Krawczyk-Sokołowska, prof. PCz

Publikacja recenzowana.

Lista recenzentów Zeszytów Naukowych dostępna na stronie: www.wz.pcz.pl/znwz

ISSN 2083-1560

© Copyright by Wydawnictwo Wydziału Zarządzania
Politechniki Częstochowskiej
Częstochowa 2018



Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej
42-200 Częstochowa, al. Armii Krajowej 36 B
tel. 34 32 50 480, e-mail: wydawnictwo@wz.pcz.pl

SPIS TREŚCI

Słowo wstępne	5
Halina Buk Regulowanie cen i kosztów obrotu energią elektryczną dla gospodarstw domowych	7
Jolanta Chluska, Ewa Sikora Sustainable Development in Local Government Units	19
Seweryn Cichoń, Patrycja Kokot-Stępień Zarządzanie kosztami usług publicznych w administracji publicznej	30
Maciej Ciolek Rozliczanie kosztów centrów usług wspólnych przy niepełnym wykorzystaniu zasobów	39
Roman Garbicz Finansowanie i obliczanie wysokości świadczeń emerytalnych w publicznym systemie ubezpieczeń społecznych w Polsce	51
Maryline Gnonlonfoun, Katarzyna Szymczyk Measures of Cost Optimization Based on The Examples of French Companies	67
Marek Kęsy Procedury rozliczania kosztów działalności pomocniczej	76
Agnieszka Kister Specyfika kosztów pośrednich w kontekście działalności szpitala publicznego	89
Magdalena Kowalczyk Cost Management in Local Governments	98
Danuta Kowalska, Teresa Martyniuk Informacje o działalności badawczo-rozwojowej w sprawozdawczości statystycznej i finansowej	113
Patrycja Krawczyk Koszty prowadzenia działalności w aspekcie raportu <i>Doing Business</i>	128
Marta Kruk Analiza możliwości zastosowania rachunku kosztów docelowych i rachunku kosztów działań w zakładach ubezpieczeń – artykuł dyskusyjny	137
Olena Kyzenko, Olena Hrebeshkova Transformation of the Strategic Controlling System under the Influence of the Digital Economy: The Experience of Ukrainian Enterprises	155

Monika Łada, Anna Dereń Analiza marż na surowcach jako narzędzie zarządzania kosztami restauracji	163
Aleksandra Łakomiak Technologiczne wyznaczniki kosztów wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w branży ciepłowniczej	172
Ewa Maćkowiak Zmiany w zakresie prezentacji kosztów w sprawozdaniu finansowym mikro, małych i średnich podmiotów a zarządzanie wartością przedsiębiorstwa	190
Edward Nowak Zarządzanie kosztami z perspektywy historycznej. Początki koncepcji w ośrodku wrocławskim	206
Tadeusz Oleksyn Czynniki wzmacniające i osłabiające współpracę w przedsiębiorstwach	213
Marcin Pielaszek Wykorzystanie rachunku kosztów w zarządzaniu projektami inwestycyjnymi w podmiotach leczniczych	228
Wojciech Sadkowski Ewidencja kosztów jakości na kontaktach zespołu 4 i 5 w przedsiębiorstwie usługowym – studium przypadku	238
Marcin Stępień, Anna Wiśniewska-Sałek Elementy zarządzania kosztami w rachunkowości przedsiębiorstwa handlowego	249
Anna Stronczek Wpływ wdrożenia ERP na poziom dojrzałości kosztowej organizacji	258
Aleksandra Sulik-Górecka Znaczenie polityki cen transferowych dla sprawozdawczości w zakresie transakcji z podmiotami powiązаныmi	268
Anna Surowiec Wpływ Big Data i chmur obliczeniowych na zarządzanie w łańcuchach dostaw	279
Mirosław Wasilewski, Robert Roman Stolarski Kształtowanie się wybranych wskaźników kosztowych w przedsiębiorstwach sektora artykułów spożywczych	290
Grzegorz Zimon Metody optymalizacji kosztów w branżowej grupie zakupowej	308

Słowo wstępne

Numer 30. „Zeszytów Naukowych Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” stanowi zbiór 26 artykułów, których tematyka oscyluje wokół problematyki z zakresu zarządzania kosztami przedsiębiorstw.

Wyodrębnione i analizowane w niniejszym „Zeszycie Naukowym” zagadnienia naukowo-badawcze przybliżają wiodące i aktualne problemy związane z zarządzaniem kosztami oraz rachunkiem kosztów w podmiotach prywatnych i publicznych prowadzących działalność gospodarczą. W wielu artykułach wyeksponowano kosztowe ujęcia funkcjonowania podmiotów gospodarczych. Zaprezentowano także aspekty dotyczące ewidencjonowania i rozliczania kosztów w przedsiębiorstwie. Przedstawione w niniejszym „Zeszycie Naukowym” artykuły stanowią również odniesienie do ważnych i aktualnych zagadnień sprawozdawczości finansowej, wskazując na jej rolę w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem.

Mamy nadzieję, że prezentowane rozprawy naukowe spotkają się z życzliwym zainteresowaniem oraz będą stanowić asumpt do dalszej wymiany doświadczeń i prowadzenia owocnych badań.

Redakcja

Preface

It is with great pleasure that we introduce the 30. issue of "The Scientific Journal of Czestochowa University of Technology. Management". The current volume is a collection of 26 articles whose topics concentrate on the issues of business cost management.

The scientific and research problems examined in this volume address the most significant and current matters related to cost management and cost accounting in private and public business entities. In many articles, the authors highlight cost aspects of business operations. The authors also discuss problems related to corporate cost recording and settlement. Moreover, the articles collected in this volume discuss the current and significant aspects of financial reporting, indicating its role in modern business management.

We hope that the scientific papers published in this volume will be of interest to the reader and will become an incentive for further research and exchange of experience.

Editors



REGULOWANIE CEN I KOSZTÓW OBROTU ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ DLA GOSPODARSTW DOMOWYCH

Halina Buk

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Finansów i Ubezpieczeń

Streszczenie: Proces liberalizacji rynku energii elektrycznej następuje w Polsce od ponad 20 lat. Jednym z istotniejszych problemów tego procesu, poza przekształceniami organizacyjnymi i własnościowymi, jest mechanizm regulowania cen i kosztów przez państwo. W zależności od charakteru działalności przedsiębiorstwa energetycznego, mechanizm ten jest zróżnicowany. Celem artykułu jest ocena funkcjonującego aktualnie systemu kształtowania cen w obrocie energią elektryczną. W tym ogniwie całego łańcucha tworzenia wartości w sektorze energii elektrycznej znaczący postęp w uwalnianiu cen nastąpił od 2007 roku. Jedyną grupą konsumentów, która jest chroniona przed nadmiernym wzrostem cen sprzedaży energii elektrycznej, są gospodarstwa domowe. Funkcje regulacyjne pełni organ administracji państwowej – Urząd Regulacji Energetyki. Należy jednak podkreślić, że generalnie w ceny sprzedaży energii są przenoszone wszystkie koszty uzasadnione ponoszone przez dostawców energii.

Słowa kluczowe: ceny energii elektrycznej, koszty uzasadnione, gospodarstwo domowe, regulacja cen

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.01

Wprowadzenie

Charakterystyczną cechą przedsiębiorstw energetycznych jest funkcjonowanie w określonym łańcuchu tworzenia wartości, zaś każdy rodzaj działalności (wytworzenie, przesył, dystrybucja, obrót) jest koncesjonowany i wymaga odrębnego ewidencjonowania przychodów i kosztów. Każdy rodzaj działalności energetycznej może być prowadzony przez odrębny podmiot gospodarczy lub przez przedsiębiorstwo zintegrowane pionowo. Zatem z ogniwa na ogniwo przenoszone są koszty działalności, by ostatecznie odbiorca końcowy zapłacił cenę za skonsumowaną energię. Z natury rzeczy przedsiębiorstwa energetyczne, a zwłaszcza zajmujące się przesyłem czy dystrybucją energii, są monopolistami naturalnymi (Zawada i in. 2015, s. 7, 8). Jest to podstawowy argument na rzecz funkcjonowania określonego mechanizmu regulowania cen i kosztów.

Celem artykułu jest ocena funkcjonującego aktualnie systemu kształtowania cen w obrocie energią elektryczną. Od 2007 roku nastąpiły znaczące zmiany w ostatnim ogniwie polskiej energetyki, tj. w obrocie energią, gdyż uwolniono ceny sprzedaży energii dla odbiorców końcowych. Pozostała tylko jedna grupa odbior-

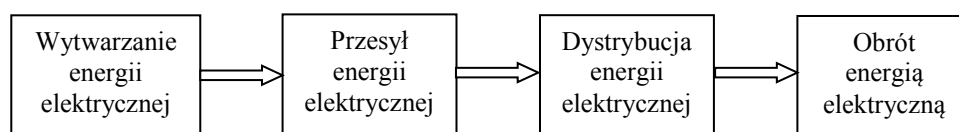
ców, tj. gospodarstwa domowe, dla której nadal działa mechanizm dyscyplinujący ceny sprzedaży energii. Mechanizm ten jest stosunkowo łagodny, gdyż sprowadza się do tego, by urzędowi sprzedawcy energii mieli zatwierdzone taryfy dla odbiorców z grupy taryf G (gros to gospodarstwa domowe) decyzją administracyjną Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Generalnie jednak tacy sprzedawcy energii mają zapewnione w taryfach pokrycie ponoszonych kosztów uzasadnionych.

Strony transakcji obrotu energią elektryczną

W teorii i praktyce ekonomii mówi się o dwóch podstawowych uczestnikach rynku, tj. producencie i konsumencie (nabywcy). Te dwie grupy uczestników rynku determinują kształtowanie się popytu, podaży oraz cen produktów i towarów. Takie ogólne podejście ekonomiczne wskazuje, że przez konsumenta (nabywcę, odbiorcę) określonego dobra należałoby rozumieć ostatnie ogniwo w łańcuchu gospodarczym. Łańcuch gospodarczy może dotyczyć wyłącznie jednostek biznesowych, ale także obejmować jednostki biznesowe i jednostki niebiznesowe. W polskim prawie cywilnym pojęcie „konsument” zostało zawężone do osoby fizycznej, która dokonuje czynności prawnej, która to czynność nie jest bezpośrednio związana z działalnością gospodarczą bądź zawodową tej osoby (por.: Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. ..., art. 22¹). Ta definicja konsumenta określa tylko cechy konsumenta, nie odnosi się do cech drugiej strony czynności prawnej.

Powstaje pytanie, jak kwalifikować konsumenta energii elektrycznej, a więc czy w sposób zawężający do osób fizycznych niebiznesowych, jak stanowi prawo cywilne, czy też szerzej. Należy nadmienić, że w doktrynie prawniczej wskazuje się także na pojęcie „klient”, mające szerszy zakres niż „konsument”. Według I.B. Nestoruka klientami są zarówno konsumenci, jak i podmioty niebędące konsumentami, czyli także przedsiębiorcy nabywający środki produkcji lub towary i usługi w celu dalszej ich odsprzedaży (Nestoruk 2000, s. 104).

Branża energetyczna, a zwłaszcza sektor energii elektrycznej, ma tę specyfikę, że w przepływie wytwarzanych i sprzedawanych produktów uczestniczy wiele podmiotów, zanim te dobra trafią do ostatecznego nabywcy. Główne ogniwa łańcucha wartości w tym sektorze przedstawiono na *Rysunku 1*. Uwzględniono wyłącznie te ogniwa, dla których podstawowy akt prawny regulujący rynek energii w Polsce, jakim jest ustawa *Prawo energetyczne* (Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. ...), zwana dalej u.p.e., określa wytyczne dla kształtowania parametrów cen i kosztów.



Rysunek 1. Główne ogniwa łańcucha wartości w sektorze energii elektrycznej

Źródło: Opracowanie własne

Charakterystyczne dla tego sektora jest to, że prowadzenie każdego z wymienionego rodzaju działalności jest koncesjonowane (por.: Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. ..., art. 46 ust. 1 poz. 3), a urzędem wydającym właściwą koncesję jest Urząd Regulacji Energetyki.

Zważywszy, że przedmiotem artykułu jest tylko obrót energią elektryczną, pomija się opis cech charakterystycznych innych ogniw. Prawo energetyczne posiłkuje się dwoma pojęciami związanymi z dostarczaniem energii jej nabywcom, tj. „obróć” i „sprzedaż”. Obrót stanowi działalność gospodarczą, która polega na handlu paliwami lub energią, a handel ten może mieć charakter hurtowy lub detaliczny. Sprzedaż natomiast oznacza dokonywanie bezpośredniej sprzedaży paliw albo energii przez podmiot, który zajmuje się ich wytwarzaniem, albo dokonywanie odsprzedaży tych dóbr przez podmiot, który zajmuje się ich obrotem. Przedmiotem tak rozumianej sprzedaży nie są derywaty elektroenergetyczne czy derywaty gazowe (por.: art. 3 ust. 6 i 6a u.p.e.).

Obrotem energią elektryczną, jako działalnością koncesjonowaną, zajmuje się ponad 360 podmiotów w Polsce. Jedne z nich sprzedają energię dla ponad 1 miliona odbiorców, a inne handlują energią w ramach grup kapitałowych. Liczne przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się obrotem energią elektryczną dokonują transakcji kupna-sprzedaży energii elektrycznej bez jej dostawy fizycznej. Mogą one zakupywać energię elektryczną za pośrednictwem towarowego domu maklerskiego lub domu maklerskiego na giełdzie towarowej, także dokonują bezpośrednich transakcji na rynku regulowanym.

Polskie prawo wprowadza też taką kategorię jak sprzedawca z urzędu. Jest nim przedsiębiorstwo energetyczne, które prowadzi koncesjonowany obrót paliwami gazowymi lub energią elektryczną, a jednocześnie świadczy usługi kompleksowe gospodarstwom domowym, które nie korzystają z prawa wyboru sprzedawcy paliw gazowych lub energii elektrycznej (por.: art. 3 ust. 29 u.p.e.). Chodzi w tym przypadku o to, aby odbiorca – gospodarstwo domowe nie zawierało obligatoryjnie umowy na usługę dystrybucji energii elektrycznej z jedną firmą i oddzielnie umowy na zakup energii elektrycznej jako towaru z inną firmą, chyba że dobrowolnie z takiego prawa skorzysta. Na tę okoliczność wprowadzono pojęcie usługi kompleksowej świadczonej na podstawie umowy. Przy czym umowa taka obejmuje jednocześnie świadczenie sprzedaży i świadczenie usługi przesyłania lub dystrybucji paliw gazowych lub energii. Zgodnie z art. 5a ust. 1 *Prawa energetycznego* sprzedawca z urzędu ma obowiązek zapewnić świadczenie usługi kompleksowej poprzez zawarcie umowy kompleksowej z odbiorcą energii elektrycznej w gospodarstwie domowym, który nie skorzystał z prawa wyboru sprzedawcy, a jest przyłączony do sieci przedsiębiorstwa energetycznego wskazanego w koncesji sprzedawcy z urzędu. Taki odbiorca ma być równoprawnie traktowany przez sprzedawcę z urzędu. Nadto art. 5a ust. 2 u.p.e. stanowi, że przedsiębiorstwo energetyczne, które zajmuje się przesyłaniem lub dystrybucją energii elektrycznej, ma obowiązek zawarcia ze sprzedawcą z urzędu umowy o świadczenie usługi przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej w celu dostarczania energii odbiorcy energii elektrycznej w gospodarstwie domowym.

Wprowadzie od 1 lipca 2007 r. każdy odbiorca ma prawo do swobodnego wyboru dostawcy energii elektrycznej, ale zdecydowana większość konsumentów – gospodarstw domowych w Polsce zawiera jedną umowę z przedsiębiorstwem obrotu energią elektryczną (sprzedawcą z urzędu), która dotyczy zarówno nabycia energii elektrycznej jako towaru (obrotu), jak i usługi dystrybucyjnej. Przyczynami takiego stanu rzeczy są:

- względy proceduralne wiążące się z koniecznością podpisania umowy z innym dostawcą energii elektrycznej;
- ograniczone możliwości bezpośredniego kontaktu klienta z dostawcą energii, zwłaszcza w sytuacjach niezapowiedzianych przerw w dostawie energii, spornych rozliczeń finansowych;
- bardzo duże trudności (nawet dla wyedukowanego ekonomisty) w obliczeniu ewentualnych potencjalnych korzyści ekonomicznych wskutek zmiany dostawcy energii elektrycznej. Ta przyczyna jest z kolei pochodną małej czytelności i przejrzystości taryf dla energii elektrycznej kształtowanych odrębnie przez każdego dostawcę energii.

Prawo energetyczne nie używa takich pojęć jak klient czy konsument, lecz następujące kategorie odbiorcy:

1. Odbiorca – jest nim każdy, który tytułem zawartej umowy z przedsiębiorstwem energetycznym otrzymuje lub pobiera paliwa lub energię.
2. Odbiorca końcowy – to odbiorca dokonujący zakupu paliw lub energii tylko do zużycia finalnego na własny użytek. Nie zalicza się do własnego użytku energii elektrycznej zakupionej w celu jej zużycia dla celów wytwarzania, przesyłania czy dystrybucji.
3. Odbiorca paliw gazowych lub energii elektrycznej bądź energii cieplnej w gospodarstwie domowym – jest to odbiorca końcowy, który dokonuje zakupu tych produktów wyłącznie w celu ich zużycia w gospodarstwie domowym.
4. Odbiorca wrażliwy energii elektrycznej – jest to osoba, której przyznano dodatek mieszkaniowy na podstawie ustawy o dodatkach mieszkaniowych (Dz.U. z 2013 r. poz. 966 i 984, z 2015 r. poz. 693 i 1220 oraz z 2016 r. poz. 195 i 1250) i zawarła z przedsiębiorstwem energetycznym umowę kompleksową lub umowę sprzedaży energii elektrycznej, a jednocześnie zamieszkuje w miejscu dostarczania energii elektrycznej.

Szczególną grupą odbiorców energii elektrycznej są gospodarstwa domowe, gdyż tylko dla tej grupy odbiorców funkcjonuje nadal mechanizm regulowania cen i kosztów.

Ogólny mechanizm regulowania cen i kosztów w obrocie energią elektryczną

Przedsiębiorstwa energetyczne w zależności od zakresu wykonywanej działalności gospodarczej ustalają i wprowadzają, w trybie określonym prawem energetycznym, dla określonych grup odbiorców taryfy, czyli zbiory cen i stawek opłat oraz warunków ich stosowania. Przedsiębiorstwo zajmujące się sprzedażą energii elektrycznej jest zobligowane do opracowania taryfy w odniesieniu do wszystkich

grup odbiorców, dotyczy to także ofert produktowych, które bazują na kryteriach wolnorynkowych. Podstawowym regulatorem prawnym określającym zasady kształtowania takich taryf jest Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 grudnia 2017 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie energią elektryczną.

Taryfa dla obrotu energią elektryczną powinna zawierać:

1. ceny energii elektrycznej,
2. sposób ustalania bonifikat za niedotrzymanie wymaganych standardów jakościowych obsługi odbiorców.

W taryfie należy określić grupy taryfowe i szczegółowe warunki kwalifikowania odbiorców do tych grup. Ceny energii elektrycznej zawarte w taryfie zostają ustalone dla parametrów jakościowych energii elektrycznej określonych w rozporządzeniu systemowym (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. ...). Jeżeli przedsiębiorstwo nie dotrzyma parametrów jakościowych energii elektrycznej albo też nie dotrzyma standardów jakościowych obsługi odbiorców, to odbiorcom przysługują bonifikaty ustalone w sposób określony przez operatora dystrybucyjnego bądź sprzedawcę energii elektrycznej.

Pierwszoplanowym jest podział odbiorców na grupy taryfowe. Dokonuje się tego na podstawie poziomu kosztów uzasadnionych, które są ponoszone przez przedsiębiorstwo energetyczne za dostarczanie energii elektrycznej do tych odbiorców. Za punkt odniesienia należy przyjąć następujące kryteria (por.: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 grudnia 2017 r. ..., § 6.1):

- poziom napięcia sieci w miejscu dostarczania energii elektrycznej,
- wartość mocy umownej,
- system rozliczeń,
- liczbę rozliczeniowych stref czasowych,
- zużycie energii elektrycznej na potrzeby gospodarstw domowych.

Ceny lub stawki opłat określone w taryfie kalkuluje się na okres 12 miesięcy kalendarzowych. Jak już zasygnalizowano, w kalkulacji cen i opłat należy uwzględnić koszty uzasadnione, a więc koszty niezbędne do wykonania zobowiązań.

Przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się obrotem energią elektryczną w kalkulacji cen energii elektrycznej uwzględnia dwa podstawowe składniki:

1. planowane koszty uzasadnione zakupu tej energii oraz
2. koszty uzasadnione prowadzonej działalności gospodarczej w obszarze obrotu energią elektryczną.

Każdy z tych dwóch składników jest w pewnym zakresie regulowany. Mianowicie na poziom planowanych uzasadnionych kosztów zakupu energii elektrycznej wpływają koszty zakupu energii z uwzględnieniem zasad konkurencji; należy nadto uwzględnić minimalizację tych kosztów zakupu oraz inne koszty poniesione związane z odnawialnymi źródłami energii. Natomiast koszty uzasadnione wykonywania działalności gospodarczej w obszarze obrotu energią elektryczną ustala się na podstawie:

1. kosztów obsługi handlowej, która jest związana z obrotem energią elektryczną;
2. wspólnych kosztów prowadzenia obrotu energią elektryczną.

Szczególną grupą odbiorców energii elektrycznej są gospodarstwa domowe, gdyż taryfy dla tej grupy odbiorców (tzw. taryfy G) obligatoryjnie są przedkładane do zatwierdzenia przez Prezesa URE poprzez wydanie decyzji administracyjnej. Taki mechanizm ma na celu ochronę tej grupy odbiorców przed ewentualnym nadmiernym wzrostem cen energii elektrycznej. Prezes URE daje szczegółowe wskazówki dotyczące opracowania taryf dla energii elektrycznej odpowiednio w zakresie dystrybucji oraz w zakresie obrotu dla odbiorców grup taryfowych G¹. Taryfy dla pozostałych grup odbiorców nie są zatwierdzane przez ten organ administracyjny, co oznacza, że ceny sprzedaży energii są *de facto* cenami rynkowymi.

Wskazany przez URE sposób oznaczeń poszczególnych grup taryfowych oraz kryteria i zasady klasyfikowania odbiorców do tych grup przedstawiono w *Tabeli 1*.

Tabela 1. Grupy taryfowe dla odbiorców energii elektrycznej

Taryfy (grupy)	Podstawa przypisania odbiorców do grup taryfowych
A21 A22 A23	Zasilanie z sieci elektroenergetycznych wysokich napięć, przyjmując rozliczenie w strefach za pobraną energię elektryczną: A21 – rozliczenie w jednej strefie czasowej: dobowej A22 – rozliczenie w dwóch strefach czasowych: szczytowej i pozaszczytowej A23 – rozliczenie w trzech strefach czasowych: okres przedpołudniowy, okres popołudniowy oraz pozostałe godziny doby
B21 B22 B23	Zasilanie z sieci elektroenergetycznych średnich napięć, przyjmując moc umowną powyżej 40 kW i rozliczenie za pobraną energię elektryczną w strefach czasowych analogicznie wyróżnianych, jak w grupie taryfy A
B11	Zasilanie z sieci elektroenergetycznych średnich napięć, przyjmując moc umowną nie większą niż 40 kW oraz rozliczenie za pobraną energię elektryczną w jednej strefie czasowej: dobowej
C21 C22a C22b	Zasilanie z sieci elektroenergetycznych niskich napięć, przyjmując moc umowną powyżej 40 kW lub że prąd znamionowy zabezpieczenia przed licznikiem w torze prądowym jest powyżej 63 A, a rozliczenie za pobraną energię elektryczną jest w następujących strefach: C21 – rozliczenie w jednej strefie czasowej: dobowej C22a – rozliczenie w dwóch strefach czasowych: szczytowej i pozaszczytowej C22b – rozliczenie w dwóch strefach czasowych: okres dzienny i nocny
C11 C12a C12b	Zasilanie z sieci elektroenergetycznych niskich napięć, przyjmując moc umowną nie większą niż 40 kW i prąd znamionowy zabezpieczenia przed licznikiem poniżej 63 A, a rozliczenie za pobraną energię elektryczną jest w strefach czasowych analogicznie wyróżnianych w grupach C21, C22a, C22b

¹ Por.: wzór tekstu taryfy dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji oraz w zakresie obrotu dla odbiorców grup taryfowych G (www.ure.gov.pl).

G11 G12 G12w G12as	<p>Pozostałe grupy, niezależnie od poziomu napięcia zasilania czy wielkości mocy umownej, przyjmując rozliczenie za pobraną energię elektryczną w następujących strefach czasowych:</p> <p>G11 – rozliczenie w jednej strefie czasowej: dobowej</p> <p>G12, G12w, G12as – rozliczenie w dwóch strefach czasowych: okres dzienny i nocny.</p> <p>Do tych grup zalicza się energię elektryczną, która jest zużywana na potrzeby takich obiektów, jak: gospodarstwa domowe, pomieszczenia gospodarcze wykorzystywane do prowadzenia gospodarstw domowych, lokale o charakterze zbiorowego mieszkania, mieszkania rotacyjne, mieszkania pracowników placówek dyplomatycznych, domki letniskowe, obiekty wspólnego pomiaru w gestii stosownych administracji, garaże indywidualnych odbiorców. W tej grupie nie uwzględnia się pobrania energii elektrycznej związanego z prowadzoną działalnością gospodarczą</p>
R	<p>Odbiorcy przyłączeni do sieci elektroenergetycznej, którzy nie są wyposażeni w stosowne układy pomiarowe, jak: silniki syren alarmowych, stacje ochrony gazociągów, oświetlenia reklam itp.</p>

Źródło: Wzór taryfy dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji i obrotu dla odbiorców grup taryfowych G (www.ure.gov.pl)

Z powyższego widać, że kwalifikowanie taryfy G jest nieco szersze, aniżeli tylko dla typowych gospodarstw domowych. Obejmuje też lokale innych jednostek czy pomieszczenia związane z budynkami i lokalami mieszkalnymi.

Przykłady taryf energii elektrycznej dla gospodarstw domowych

Przedsiębiorstwo prowadzące działalność w zakresie obrotu energią elektryczną i jednocześnie pełniące funkcję kompleksowego sprzedawcy (a więc także usługi dystrybucji energii) nie ujawnia w sporządzanej taryfie wszystkich liczących się składników elementu ceny sprzedaży energii, o których była wcześniej mowa. Odbiorcy z grup taryfowych gospodarstw domowych uzyskują tylko informację o cenach energii w wyróżnionych przez przedsiębiorstwo strefach czasowych. Należy podkreślić, że regulacje prawne nie narzucają ilości i rodzaju taryf w tych strefach. Sprzedawcy energii w Polsce, w zależności od przyjętej strategii marketingowej, wyróżniają zróżnicowaną ilość stref czasowych, najczęściej od trzech do ośmiu. Poniżej podano przykłady cen energii elektrycznej dla odbiorców z grup taryfowych G stosowane przez przedsiębiorstwa energetyczne świadczące usługę kompleksową, a więc obejmującą zarówno usługę dystrybucji, jak i dostawę samej energii elektrycznej.

Spółka akcyjna Enea wyróżnia pięć podgrup taryf w grupie G w pięciu strefach czasowych (por.: *Tabela 2*).

Tabela 2. Ceny w rozliczeniach za energię w grupie taryfowej G w Enea Spółka Akcyjna w 2018 roku

Grupa taryfowa		Ceny energii [zł/kWh] bez podatku VAT				
nazwa taryfy	symbol	całodobowa	szczytowa	pozaszczytowa	dzienna	nocna
<i>Dzień i noc</i>	G11	0,2432	-	-	-	-
<i>Ciepły dom</i>	G12	-	-	-	0,3042	0,1407
<i>Mój weekend</i>	G12w	-	0,3492	0,1464	-	-
<i>A konto dzień i noc</i>	G11p	0,2432	-	-	-	-
<i>A konto ciepły dom</i>	G12p	-	-	-	0,3042	0,1407

Źródło: („Biuletyn Branżowy URE ...” 2017)

Przedsiębiorstwo Tauron Sprzedaż Sp. z o.o. (siedziba w Krakowie) ma bardzo rozbudowaną siatkę cenową w grupie taryfowej G. Określa odrębne ceny energii elektrycznej dla dwóch obszarów geograficznych, aczkolwiek różnica dotyczy wyłącznie ceny w jednej podgrupie taryfy. Wprowadza też dodatkową podgrupę taryfową G13, do której kwalifikuje się odbiorców rozliczających się w trzech strefach doby, tj. szczycie przedpołudniowym, szczycie popołudniowym i pozostałych godzinach doby. Ceny energii obowiązujące odbiorców, dla których przedsiębiorstwo świadczy usługę kompleksową, przedstawiono w *Tabeli 3* i *Tabeli 4*.

Tabela 3. Ceny w rozliczeniach za energię w grupie taryfowej G w Tauron Sprzedaż Sp. z o.o. w 2018 roku dla następujących obszarów: bielski, będziniński, częstochowski, krakowski, tarnowski

Nazwa taryfy		Ceny energii elektrycznej [zł/kWh] bez podatku VAT							
		okres całodobowy	okres szczytowy	okres pozaszczytowy	okres dzienny	okres nocny	szczyt przedpołudniowy	szczyt popołudniowy	pozostałe godziny doby
G11	<i>Dom Wygodny</i>	0,2445	-	-	-	-	-	-	-
G12	<i>Dom Oszczędna Noc</i>	-	-	-	0,3015	0,1556	-	-	-
G12w	<i>Dom Oszczędny Weekend Plus</i>	-	0,3220	0,1556	-	-	-	-	-
G12e	<i>Dom Oszczędna Noc Plus</i>	-	-	-	0,3041	0,1561	-	-	-
G13	<i>Dom Oszczędny Plus</i>	-	-	-	-	-	0,2694	0,4182	0,1817

Źródło: („Biuletyn Branżowy URE ...” 2017)

Tabela 4. Ceny w rozliczeniach za energię w grupie taryfowej G w Tauron Sprzedaż Sp. z o.o. w 2018 roku dla następujących obszarów: jeleniogórski, legnicki, opolski, wałbrzyski, wrocławski

Nazwa taryfy		Ceny energii elektrycznej [zł/kWh] bez podatku VAT							
		okres całodobowy	okres szczytowy	okres pozaszczytowy	okres dzienny	okres nocny	szczyt przedpołudniowy	szczyt popołudniowy	pozostałe godziny doby
G11	<i>Dom Wygodny</i>	0,2445	-	-	-	-	-	-	-
G12	<i>Dom Oszczędna Noc</i>	-	-	-	0,3015	0,1556	-	-	-
G12w	<i>Dom Oszczędny Weekend Plus</i>	-	0,3220	0,1556	-	-	-	-	-
G12e	<i>Dom Oszczędna Noc Plus</i>	-	-	-	0,3221	0,1561	-	-	-
G13	<i>Dom Oszczędny Plus</i>	-	-	-	-	-	0,2694	0,4182	0,1817

Źródło: („Biuletyn Branżowy URE ...” 2017)

Energa-Obrót SA (siedziba w Gdańsku) dla odbiorców w grupach taryfowych G, przyłączonych do sieci Energa-Operator SA, dla których przedsiębiorstwo świadczy usługę kompleksową, od wielu lat ustala ceny energii tylko dla czterech podgrup taryfowych i w trzech strefach czasowych (por.: *Tabela 5*).

Tabela 5. Ceny energii elektrycznej dla odbiorców z grup taryfowych G, przyłączonych do sieci sprzedawcy Energa-Operator SA, dla których spółka świadczy usługę kompleksową, obowiązujące w 2018 roku

Grupa taryfowa (symbol)	Ceny energii elektrycznej [zł/kWh] bez podatku VAT		
	całodobowa	dzienna/ szczytowa	nocna/ pozaszczytowa
<i>Podstawowa (G11)</i>	0,2422	-	-
<i>Tanie Godziny (G12)</i>	-	0,2823	0,1830
<i>Oszczędne Noce i Weekendy (G12w)</i>	-	0,2954	0,1921
<i>Ekonomiczna Dolina (G12r)</i>	-	0,3247	0,1468

Źródło: („Biuletyn Branżowy URE ...” 2017)

PGE-Obrót SA zajmujące się obrotem energią elektryczną w największym w Polsce przedsiębiorstwie energetyczne (Grupa PGE) ustala ceny energii elek-

trycznej w następujących czterech podgrupach taryfowych i w trzech strefach czasowych:

1. komfortowa G11, dla strefy czasowej całodobowej,
2. elastyczna G12, dla strefy dziennej i nocnej,
3. weekendowa G12w, dla strefy dziennej i nocnej,
4. niedzielna G12n, dla strefy dziennej i nocnej.

W ramach powyższych podgrup taryfy G i stref czasowych w 2018 roku przyjęto takie same ceny energii dla wszystkich odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja SA, a więc geograficznie duży obszar (od Białegostoku po Łódź, Warszawę, Lublin, Rzeszów).

Wiele przedsiębiorstw energetycznych oferuje podpisywanie umów okresowych przy zachowaniu stałej (zwykle dotychczasowej) ceny jednostkowej energii, wpływając jednocześnie na podświadomość klienta, że cena potencjalnie w niedalekiej przyszłości wzrośnie. W rzeczywistości nie zawsze ma to miejsce.

Zabezpieczenie interesów odbiorcy energii z grupy taryfowej G

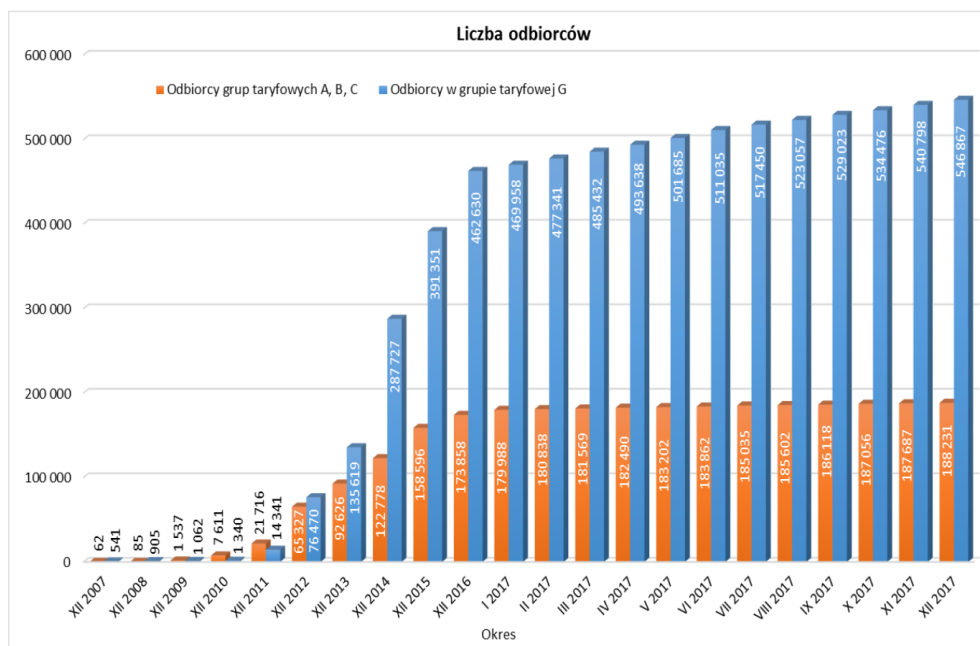
Prawo energetyczne daje każdemu odbiorcy energii elektrycznej prawo wyboru dostawcy usługi dystrybucyjnej i sprzedawcy energii jako towaru. Odbiorca energii, w tym gospodarstwo domowe, decyduje o tym, czy zawrzeć dwie odrębne umowy, tj. jedną ze sprzedawcą, a drugą umowę z dystrybutorem energii, czy też zawrzeć jedną umowę, tj. umowę kompleksową. Zdecydowana większość gospodarstw domowych wybiera umowę kompleksową. Na taką decyzję wpływają nie tylko względy formalizowania umów z jednym przedsiębiorstwem energetycznym, ale także względy ekonomiczne.

Wybór przez konsumenta sprzedawcy energii spoza obszaru przyłączenia do sieci powoduje doliczenie do sprzedaży energii kosztu usługi tranzytowej. W przypadku zawarcia umowy kompleksowej – w cenie sprzedaży energii jest ujęta pełna cena nabycia energii przez przedsiębiorstwo obrotu². Natomiast potencjalnie dodatkowego kosztu może nie być, jeżeli konsument dokona wyboru sprzedawcy działającego na terenie dystrybutora. Dystrybutorzy są zobligowani do ujawnienia na swoich stronach internetowych listy sprzedawców działających na terenie ich działania, tzn. tych, którzy zawarli z dystrybutorem Generalne Umowy Dystrybucji. Z listy tej odbiorca może dokonać wyboru sprzedawcy. Wybór sprzedawcy spoza listy będzie wiązał się z oczekiwaniem na zawarcie między dystrybutorem a tym sprzedawcą Generalnej Umowy Dystrybucji.

Wprowadzona w Polsce od dnia 1 lipca 2007 r. zasada TPA (ang. Third Party Access), czyli zasada dostępu strony trzeciej do sieci oraz uwolnienie cen sprzedaży energii, za wyjątkiem gospodarstw domowych, znacząco zmieniła zachowania przedsiębiorstw energetycznych (Nagaj 2013). Kształtowanie się liczby odbiorców, którzy zmienili dostawcę energii, przedstawiono na *Rysunku 2*. Wynika stąd, że liczba odbiorców TPA w gospodarstwach domowych według stanu na koniec

² Szerzej o kwalifikowanych składnikach ceny sprzedaży energii przez wytwórcę lub dystrybutora w: (Buk 2013).

grudnia 2017 roku (grupa taryfowa G) wyniosła 546 867, a więc zwiększyła się od końca grudnia 2016 roku o 84 237, co stanowi wzrost o 18,2%. Należy przy tym zaznaczyć, że w 2016 roku funkcjonowało ok. 17,24 mln odbiorców końcowych, z czego 90,6% (15,61 mln) to odbiorcy z grupy taryfowej G, w tym w przeważającej większości odbiorcy w gospodarstwach domowych (ponad 14,63 mln).



Rysunek 2. Liczba odbiorców, którzy zmienili dostawcę energii w latach 2007-2017

Źródło: (www.ure.gov.pl, NewsletterTPA)

Niestety, mimo pełnej jawności taryf za energię elektryczną, indywidualny konsument nie jest w stanie przeprowadzić ex ante rachunku opłacalności zmiany dostawcy energii. Dla ułatwienia dokonania takiego rachunku na stronie internetowej URE udostępniony jest kalkulator taryfowy, umożliwiający porównywanie ofert sprzedawców energii elektrycznej skierowanych do odbiorców w gospodarstwach domowych, a tym samym pomagający w dokonaniu wyboru najkorzystniejszej z tych ofert dla siebie.

Istniejący system ograniczonego regulowania cen energii dla odbiorców indywidualnych, zwłaszcza dla gospodarstw domowych, polegający na zatwierdzeniu przez Prezesa URE stosownych taryf, z pewnością ogranicza wzrost cen energii dla tej grupy klientów, zwłaszcza wskutek ponoszenia nieuzasadnionych kosztów. Należy jednak podkreślić, że taryfy stosowane są wyłącznie w zakresie sprzedawcy z urzędu. Sprzedawca, który nie pełni funkcji sprzedawcy z urzędu stosuje cenniki, które nie są zatwierdzane przez Prezesa URE. Oczywiście ze strony przedsię-

biorstw energetycznych widoczne jest od lat lobbowanie na rzecz uwolnienia cen energii dla wszystkich odbiorców.

Literatura

1. „Biuletyn Branżowy URE – Energia Elektryczna”, nr 198 (2420), 15 grudnia 2017.
2. Buk H. (2013), *Koszty kalkulowane w taryfie energii elektrycznej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 291. DOI: 10.15611/pn.2017.478.14
3. Nagaj R. (2013), *Regulacyjna rola państwa na przykładzie polskiego rynku usług telekomunikacyjnych i elektroenergetyki*, „Gospodarka Narodowa”, nr 5-6(261-262).
4. Nestoruk I.B. (2000), *Prawo konkurencji. Testy, kazusy, tablice*, C.H. Beck, Warszawa 2000.
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 grudnia 2017 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie energią elektryczną (Dz.U. 2017 poz. 2500).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. 2007 nr 93 poz. 623, z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. *Prawo energetyczne* (tekst jednolity: Dz.U. 2017 poz. 220).
8. Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (tekst jednolity: Dz.U. 2017 poz. 2168).
9. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. *Kodeks cywilny* (tekst jednolity: Dz.U. 2017 poz. 459).
10. www.ure.gov.pl (dostęp: 21.02.2018).
11. Zawada M., Pabian A., Bylok F., Cichobłaziński L. (2015), *Innowacje w sektorze energetycznym*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 19.

REGULATING PRICES AND COSTS OF ELECTRICITY TRADE FOR HOUSEHOLDS

Abstract: The liberalization of the electricity market has been taking place in Poland for over 20 years. One of the main problems of this process is the mechanism of regulating prices and costs by the State. The aim of the article is to estimate the currently functioning price formation system in the electricity trade. In this link of the entire value creation chain in the electricity sector, significant progress in price release has taken place since 2007. The only group of consumers that is protected against the excessive increase in electricity sales prices is households.

Keywords: electricity prices, reasonable costs, household, price regulation



SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN LOCAL GOVERNMENT UNITS

Jolanta Chluska, Ewa Sikora

Czestochowa University of Technology
Faculty of Management

Abstract: Nowadays local government units are more and more often feeling the need to introduce innovative development methods. Modern strategies are based on the implementation of activities within the confines of sustainable development. The introduction of the principles of sustainable development depends on the will and assumptions of local governments entities. The activities carried out should be directed at the implementation of basic social goals. These activities are associated with a vision in which economic, social and spatial development becomes a priority. Building a development strategy that assumes a stable environment free from major threats is based on the principles derived from the concept of sustainable development. The research goal of this article is to present the role of local government units in the process of implementation of sustainable development strategy.

Keywords: local government unit, sustainable development, local development

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.02

Introduction

Sustainable development is recently becoming a more and more popular idea, based on the following assumption: “think globally, but act locally”. The initiation of sustainable development should begin at the local level, where the major initiative belongs to local government units. The activities of public sector entities in the discussed scope result from the economic functions they perform and statutory obligations.

It is believed that local government units can in the best way possible direct local development to eliminate the main social and economic problems, and ensure the priority of task accomplishments that benefit the entire society. The article aims to identify the role of local government units in the process of implementation of sustainable development strategy. In order to achieve the goal intended, the source literature has been analyzed thoroughly, and the selected aspects of the concept of sustainable development have been identified on the example of Kleszczów commune.

The concept of sustainable development – the idea and application

Sustainable development (SD) is perceived as “economic development that does not meaningfully violate the living environment of humans, and at the same time reconciles the laws of nature with economic rights” (Górka, Poskrobko, Radecki

1995). SD gives an opportunity to build an affluent society. The prosperity manifests itself in economic growth, technical progress, social development and the improvement of the condition of the natural environment (Borys 2010). A number of various definitions of the concept of sustainable development have been created over the years. A dozen of notions that originate from the point of view of economics (a comprehensive approach to the problem of a long-term ability of current economies to develop), urban planning (satisfying the basic needs of communities, taking future generations into account at the same time) and economic sciences (maximizing the benefits that result from economic development while taking care of natural resources) can be distinguished (www.popt.2007-2013.gov.pl; Pabiś 2017, p. 10). Sustainable development means exercising the utmost care to achieve the best economic result while taking into account the natural environment and social development sustenance (Latoszek 2016, p. 25).

The performance of activities within the confines of sustainable development permits positive changes (quantitative and qualitative) in a given area, considering the natural environment and the entire society at the same time (Sekuła 2002, p. 98). Sustainable development is one of the best categories of socio-economic development. Investments in sustainable development:

- improve the comfort of life;
- stop the ongoing degradation of the environment;
- enable economic growth;
- satisfy the development needs of present and future generations;
- ensure rational use of natural resources;
- create tools and develop a policy that facilitates the implementation of existing demands (www.popt.2007-2013.gov.pl).

One of the paramount goals of sustainable development is the perpetual improvement of the quality of life of society. The achievement of this objective is possible thanks to maintaining appropriate proportions among the priority aspects of sustainable development. These include the following aspects (Brzeziński, Zborowski 2013, p. 123):

- social aspect – takes cognisance of the ability of society to raise the standard of living;
- economic aspect – enables the ability to intensify and escalate economic development;
- ecological aspect – related to the ecosystem's ability to regenerate and self-renewal.

Sustainable development should be carried out in such a way that none of these aspects is violated significantly. It stems from the fact that all decisions made in a given area should be environmentally friendly, socially approved and economically efficient. In other words, it is the maintenance of general equilibrium. It is essential to pay attention in particular to the existence of mechanisms that may minimize adverse effects on the natural environment, economy, and society in the current economic processes. The principles of sustainable development postulate that every action should be socially acceptable, ecologically safe and economically viable

(www.irwirpan.waw.pl). The discussed concept concerns socio-economic development closely associated with the natural environment, thanks to which a suitable and desirable environment (environment of functioning, life) comes into being in an unlimited perspective (Brzeziński, Zborowski 2013, p. 123).

Both task planning and implementation of goals within the framework of sustainable development are carried out not only by private sector entities but also by public authorities that work for the harmonious development of a given area. The compilation of a strategy based on sustainable development requires a prior analysis of the economy, linear trends and all resources possessed.

The role of local government in sustainable development

The concept of sustainable development is regarded as a response to the uncontrolled economic growth accompanied by natural environmental degradation, particularly massive environmental pollution and depletion of natural resources, as well as a reaction to ignoring the expectations of key stakeholders and social groups (Wielewska 2012, p. 12). The performance of actions taking into account sustainable development allows for detailed planning of socio-economic development, enabling meeting the expectations of residents, that is achieving the desired goal while preserving the principles of environmental protection (Sroka, Pogan 2015, p. 288-289; Strzelecka 2011, p. 665). A valid perception of sustainable development is global. However, its implementation belongs to local units. A key role in this sphere is played by commune units whose tasks are carried out in order to meet the basic needs of residents (Prus, Grabowski 2016, p. 212-213).

The importance of local units in carrying out tasks directed at sustainable development has become even more significant, and has been emphasized in the developed document called "Agenda 21". The document was adopted in Rio de Janeiro in 1992 at a conference organized by ONZ. "Agenda 21" constitutes a set of guidelines that should be enforced in order to pave the way for permanent and sustainable local development (Leśniewski 2010, p. 51; Kauf, Stec 2017, p. 94). In accordance with the provisions contained in the document "Agenda 21" of the role of local authorities in task accomplishment is of overriding importance. The role of local government units is essential from the point of view of creating local development. These units perform many tasks at the same time, for example, create technical and social infrastructure, deal with spatial development, and implement pro-ecological policy. The necessity to fulfill the mission related to maintaining the principles of sustainable development in a given community also rests on local authorities' shoulders. Moreover, local authorities must dialogue with a group of stakeholders and hammer out the best solution together (Lorek 2017, p. 26). The ideas of sustainable development have gained great popularity in most countries belonging to the European Union. The principles of sustainable development have recently become significant also in Poland. These records can be found in the Constitution of Poland (article 5), and in "The Strategy of Sustainable Development for Poland" developed in 1999. The strategy assumes:

- institutional changes;
- introduction of control mechanisms;
- identification of institutions and funds for introducing changes;
- aspects related to environmental management;
- the role of science;
- an indication of the key role of international cooperation in terms of sustainable development, and the necessity to determine indicators essential for sustainable development, enabling effective and efficient planning and monitoring of performed actions (Prus, Grabowski 2016, p. 212-213).

The concept of sustainable development is considered to be an integral part of activities both at the central and local level (local territorial governments carrying out tasks aimed at public utility). Sustainable development is also an integral part of state policy. State authorities facilitate rational and effective actions on economic, social and ecological grounds. The policy of sustainable development should include the following principles (Żylicz 2004, p. 200-202):

- guarantee all citizens equal development and opportunities;
- take cognisance of the natural environment when performing actions (with future generations in mind) – natural environment protection;
- bear in mind the needs of the local community when making decisions by authorities;
- rational use of natural resources;
- nature protection when accomplishing human goals.

The implementation of the concept regarding the principles of sustainable development depends on the standpoint of local authorities. The competences of local government units include the selection of basic priorities and the creation of a direction that makes the sustainable development of a specific local community possible. Local government performs the most crucial function in the accomplishment of activities directed at local development.

Sustainable development – Kleszczów commune

The commune of Kleszczów is a commune located in central Poland, in Łódź Voivodeship. It is situated in Bełchatów County and belongs to rural communes. The open-pit Bełchatów Brown Coal Mine is localised on the premises of the Kleszczów commune. The open-pit mine workings of Pole “Bełchatów” have a substantial impact on the current structure and spatial development of the commune. The mining areas cover 1852 hectares of the commune’s area. Industrial buildings regarding the power plant and the brown coal mine are also concentrated in this commune. There is a clear spatial division in the commune, which divides the areas of the commune into economic-industrial and residential-recreational parts. The division is conducive to maintaining spatial order in the commune.

The commune authorities are anxious to face up to the principles of sustainable development. They strive to maintain a favorable demographic situation, pursuing

at the same time an active housing policy of the authorities, and they attempt to perpetuate a significant share of investment and building grounds. Moreover, they strive for “Kleszczów commune to be a leader of a sustainable, intelligent development in Poland, offering the best working, housing, and investing conditions, as well as constituting a developing recreation centre over the developing Jezioro Kleszczowskie”.

The commune of Kleszczów foregrounds the accomplishment of the socio-economic goal in the first place. These actions are directed at developing investments and undertaking actions enabling the development of education and entrepreneurship (*Figure 1*).



Figure 1. The development of the commune of Kleszczów

Source: (Program Rozwoju Gminy Kleszczów ...)

Figure 1 above presents the relations of activities affecting the development of the commune. Important factors are the external capital and utilizing the internal potential of the commune. Year by year in the commune of Kleszczów the number of manufacturing enterprises is increasing, mainly from the construction industry. This is caused by the availability of cheap minerals and energy, well-qualified staff and the intensive development of infrastructure. Investors operating in Kleszczów can count on considerable privileges, such as tax reliefs, public aid (up to 70%), low media and energy prices, professional formal and legal assistance and financial support that enables training for new employees. Tourist development of the areas where brown coal deposits are mined belongs to the key plans of the Kleszczów commune. In the future, it is also planned to create water reservoirs to facilitate the establishment of presentable terrains of domestic and transnational range.

The commune of Kleszczów is an area with numerous environmental threats. These threats are prompted by the industry, energy sector, and the still increasing car traffic. Production companies, power plant, and coal mine cause high emissions of pollutants, gases, and dust. The authorities are constantly monitoring geological threats, taking into consideration the risks associated with water depletion of the

discussed area. One of the largest pollution emitters in the commune (Bełchatów Power Plant) reduces pollution from year-to-year thanks to devices that reduce dust emission, as well as appliances that allow desulfurization of flue gases. There is a necessity to expand installations that would effectively protect the natural environment in the commune. The general state of the environment in Kleszczów commune is assessed as average and requires a number of repair programs. Both local and private government entities of the Kleszczów commune will undertake in the coming years numerous investments aimed at environmental protection.

On November 6, 2017, at an academic conference in Warsaw on “Sustainable socio-economic development of local government units”, the commune of Kleszczów won first place in the Ranking of Sustainable Development of Local-Government Units. Kleszczów became a laureate among rural communes in Poland. The ranking was compiled on the basis of information from the Central Statistical Office. The data developed concerned, among others, investment projects expenditures, number of economic entities, net migration rate and the number of people employed (www.kleszczow.pl).

The commune of Kleszczów has set a number of long-term strategic goals in order to maintain the position of a leader of sustainable development. These goals are related to the following activities:

- education and science development;
- increase in the quality and standard of life of residents;
- creation of a recreation center;
- attracting investments, developing infrastructure and local entrepreneurship.

The commune introduced a number of activities when implementing these objectives, which are presented in *Table 1* below (including the financing method).

Table 1. Selected programs implemented in the commune of Kleszczów in order to maintain the leading position of sustainable development

Activities	Investment priorities	Source of financing
1. “Najłatwiejszy pierwszy krok” program – support for new business entities	- competitions for the best business plan; - the election of “business angels”; - joint promotion of “Made in Kleszczów”	- commune budget; - FRGK resources; - EU funds; - internal funds of private units
2. Support for existing companies	- financial support for business; - facilitating premises for rent; - business services development	- commune budget; - FRGK resources; - EU funds; - internal funds of private units
3. Spatial development	- the creation of criteria for the evaluation of offers and the execution of policy towards investors	- commune budget; - EU funds; - internal resources
4. The sustenance of energy production potential in the commune	- site preparation; - cooperation with the EKOenergy cluster; - energy production development with new sources	- commune budget; - EU funds; - internal resources

5. The improvement of transport accessibility of the commune of Kleszczów	<ul style="list-style-type: none"> - roads building; - cooperation with neighboring communes; - modernization of the Piotrków Trybunalski – Zarzecze railway line 	<ul style="list-style-type: none"> - company resources; - State Treasury; - commune budget
6. Education development	<ul style="list-style-type: none"> - the creation of a concept for the development of education; - the establishment of vocational school; - “talent” incubator 	<ul style="list-style-type: none"> - commune budget
7. The development of scientific and research activities	<ul style="list-style-type: none"> - the organization of Science and Culture Festivals; - the appointment of a group of ambassadors for the development of the commune of Kleszczów 	<ul style="list-style-type: none"> - commune budget; - UE funds (within the Smart Growth Operational Programme – SG OP); - private funds (and the grant-aid from the “Horizont2020” program
8. Housing construction development	<ul style="list-style-type: none"> - a fast pace of communal, individual and rental construction 	<ul style="list-style-type: none"> - government programs, e.g., rental housing fund; - internal resources; - commune budget;
9. Community mobilization	<ul style="list-style-type: none"> - the creation of a social benefits model; - the creation of meeting-places for residents 	<ul style="list-style-type: none"> - commune budget
10. The creation of the New Commune Centre	<ul style="list-style-type: none"> - spatial development coverage 	<ul style="list-style-type: none"> - commune budget
11. The creation of touristic and holiday offers	<ul style="list-style-type: none"> - tourism strategy development compilation; - touristic promotion of the commune 	<ul style="list-style-type: none"> - internal resources; (attracting investors) - commune budget
12. Activities for environmental protection	<ul style="list-style-type: none"> - “Wspieraj środowisko – oszczędzaj energię” program; - “Kup sadzonki” program 	<ul style="list-style-type: none"> - commune budget; - UE funds and grant-aids

Source: Own study based on (Program Rozwoju Gminy Kleszczów ...)

The implementation of the above-mentioned activities will help the commune of Kleszczów to attract new investments, develop entrepreneurship, education and science, improve the quality of life of residents, and allow the commune to be perceived as a leisure center. The planned costs for the execution of the designated activities by 2020 amount to over PLN 126 million, of which the largest amount is estimated to be spent on activities associated with education and science (over PLN 50 million). Despite the fact that the commune of Kleszczów intends to incur large expenditures in order to maintain the position of a leader of sustainable development, such investments will enable a better life of the local community, and allow for a simultaneous economic, environmental and social development.

Detailed actions, which make it possible to follow the principles of sustainable development in the Kleszczów commune are developed in “*Program rozwoju Gminy Kleszczów do roku 2020*”, and in “*Długookresowa Strategia Rozwoju Gminy Kleszczów 2030+*”. An association called “*Stowarzyszenie na rzecz Zrównoważonego Rozwoju Gminy Kleszczów*” was established in the commune in order to make rational decisions regarding the region.

The commune executes many projects that are directed at the improvement of the condition of the natural environment. Significant contributions in this sphere are possible thanks to the received UE funding on targeted projects, and various forms of nature protection (“Łuszczanowice” nature reserve, a nature park “Dolina Widawki” and six ecological lands). Due to the complexity of sustainable development actions, the commune is unable to handle simultaneously all the activities resulting from this concept (these actions are related to irreversible landscape distortions, large amounts of waste, soil contamination, noise, serious industrial degradation and electromagnetic radiation). Despite a number of obstacles and barriers, the commune of Kleszczów advances in a consistent way, compatible with the priority assumptions of sustainable development, and introduces a number of new solutions (it constantly develops technical infrastructure devices, creates new workplaces, carries out research and scientific activities, undertakes activities that are associated with environmental protection, such as a resource-efficient, low-emission economy, creates environmental knowledge bases, uses renewable energy sources, and carries out pro-ecological investments). It is essential to remember that the implementation of the idea of sustainable development in full measure requires a lot of time and effort of all entities. The local government has a significant impact on sustainable development in commune units. The analysis carried out allowed a number of important conclusions to be formulated:

- local government units carrying out basic tasks greatly influence the level of development and the execution of the primary assumptions of sustainable development in a given area;
- proper use of financial resources by local authorities meaningfully stimulates local development (improper disposal of financial resources may completely impede development);
- current actions of local government units are directed at investments related to technical infrastructure, which is the determinant of changes in the economic and ecological sphere of sustainable development. The results of these actions are capital barriers, especially limited financial capabilities and significant long-term neglects in local infrastructure;
- financial measures for the development of technical infrastructure are more popular than expenditures on the development of culture, recreation or social infrastructure;
- most of the commune units have a developed strategy for sustainable development;
- local government units do not fully take into account the principles of sustainable development. Such state of affairs results either from the lack of knowledge of

the rules, or the unawareness of the concepts of sustainable development and related responsibilities;

- most communes do not inform or consult with the group of stakeholders (especially the local community) when implementing the planned activities;
- authorities of the commune are more and more often trying to disseminate specific strategic assumptions among the local community.

It can be concluded that local government units play an important role in implementing the principles of sustainable development. The actions of local governments enable the increase in social prosperity among local residents. Local government units as a result of the implementation of statutory tasks (own and commissioned) decide on the degree of performance of activities in the ecological, social and economic areas, as well as on the development of local governments in a fully integrated and sustainable way (Katoła 2011, p. 60-61).

Conclusions

The concept of sustainable development is considered to be a multifaceted and complex issue. It enables the implementation of the basic economic and ecological goals (economic growth, environmental protection and sustainable development require a series of activities in all spheres of social life meeting residents' expectations). Successful and effective deployment of the idea of sustainable development requires a series of activities in all spheres of social life (Kubus 2013, p. 112-113; Paluch, Sroka 2013). Year by year the role of local authorities in creating sustainable development increases systematically. The competences of commune governments include spatial order assurance, infrastructure management and the supply of services enabling harmonious functioning of local communities. The activities within the framework of sustainable development are aimed at the execution of social goals and objectives (Rzeszutko-Piotrowska 2013, p. 160).

Even though sustainable development has significantly gained in popularity in recent years, local government authorities still face many relevant problems in its implementation. These include, among others:

- shortage of financial resources that would enable the implementation of the principles of sustainable development;
- lack of control and monitoring after implementing the idea of SD;
- lack of specific knowledge about the principles and main assumptions of sustainable development;
- deficiency of documents that should contain a clear aim and actions within the strategy of sustainable development;
- not taking into account all the aspects of sustainable development policy by local government units.

Problems faced by local governments when introducing the rudiments of sustainable development do not diminish the overall interest in this concept. Polish local government units undertake a number of actions in the social, economic and environmental areas at the same time. A noticeable improvement in the interest,

and later in the implementation of the idea of sustainable development can be pointed out.

References

1. Borys T. (2010), *Koncepcja zrównoważonego rozwoju w naukach ekonomicznych*, [in:] Poskrobko B. (red.), *Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Zarys problemów badawczych i dydaktyki*, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok.
2. Brzeziński S., Zborowski K. (2013), *Spółeczna odpowiedzialność biznesu w outsourcingu*, "Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie", nr 10.
3. Górka K., Poskrobko B., Radecki W. (1995), *Ochrona środowiska. Problemy społeczne, ekonomiczne i prawne*, PWE, Warszawa.
4. Katoła A. (2011), *Oddziaływanie samorządu lokalnego na zrównoważony rozwój gmin*, "Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego", nr 24.
5. Kauf S., Stec P. (2017), *Szkolnictwo wyższe jako czynnik zrównoważonego rozwoju regionów*, "Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie", t. 109, nr kol. 1981. DOI: 10.29119/1641-3466.2017.106.8
6. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 r., przyjęta przez Naród w referendum konstytucyjnym w dniu 25 maja 1997 r., podpisana przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 16 lipca 1997 r. (Dz. U. 2009 nr 114 poz. 946).
7. Kubus A. (2013), *Rola państwa w kreowaniu społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa*, "Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie", nr 10.
8. Latoszek E. (2016), *Koncepcja zrównoważonego rozwoju w teorii i praktyce ONZ*, [in:] Latoszek E., Proczek M., Krukowska M. (red.), *Zrównoważony rozwój a globalne dobra publiczne w teorii i praktyce organizacji międzynarodowych*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa.
9. Leśniewski M. (2010), *Zrównoważony rozwój a konkurencyjność gmin*, Wydawnictwo Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego, Kielce.
10. Lorek A. (2017), *Polityka zrównoważonego rozwoju gmin śląskich*, "Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie", nr 1(961). DOI: 10.15678/ZNUEK.2017.0961.0102
11. Pabiś Ł. (2017), *Zrównoważony rozwój w kontekście nowych koncepcji zarządzania publicznego: New Public Management i Public Governance*, "Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie", nr 25, t. 2. DOI: 10.17512/znpcz.2017.1.2.01
12. Paluch Ł., Sroka W. (2013), *Socio-Economic and Environmental Determinants of Sustainable Development of Rural Communes in Małopolska Province*, "Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia", nr 12(2).
13. *Program Rozwoju Gminy Kleszczów do roku 2020*, Poznań-Kraków 2016, <https://www.kleszczow.pl/kleszcz01/wp-content/uploads/2016/05/Program-Rozwoju-Gminy-Kleszczow-do-roku-2020.pdf?x17380> (accessed: 30.01.2018).
14. Prus P., Grabowski A. (2016), *Realizacja koncepcji zrównoważonego rozwoju na przykładzie gminy Lubraniec – wybrane aspekty*, "Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu", t. 18, nr 5.
15. Rzeszutko-Piotrowska M. (2013), *Strategiczne planowanie rozwoju gospodarczego w polskich gminach*, "Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy", t. 34.

16. Sekuła A. (2002), *Zrównoważony rozwój w świetle kompetencji władz gminy*, [in:] Karwowski J. (red.), *Marketing w rozwoju regionu*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2002.
17. Sroka W., Pogan P. (2015), *Nierównowaga finansów samorządowych a poziom zrównoważenia rozwoju gmin wiejskich województwa małopolskiego*, "Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu", t. 17, z. 4.
18. Strzelecka E. (2011), *Rewitalizacja miast w kontekście zrównoważonego rozwoju*, "Budowa i Inżynieria Środowiska", t. 2, nr 4.
19. www.irwirpan.waw.pl (accessed: 30.01.2018).
20. www.popt.2007-2013.gov.pl (accessed: 30.01.2018).
21. Zawisza S. (2004), *Uwarunkowania zrównoważonego rozwoju wsi i rolnictwa*, [in:] Zawisza S. (red.), *Zarządzanie zrównoważonym rozwojem obszarów wiejskich*, Wydawnictwa Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej, Bydgoszcz.
22. Żylicz T. (2004), *Ekonomia środowiska zasobów naturalnych*, PWE, Warszawa.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ W JEDNOSTKACH SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Streszczenie: W obecnych czasach jednostki samorządu terytorialnego coraz częściej odczuwają potrzebę wprowadzania innowacyjnych metod rozwoju. Nowoczesne strategie bazują na realizacji działań w ramach koncepcji zrównoważonego rozwoju. Wprowadzenie zasad zrównoważonego rozwoju uzależnione jest od woli oraz założeń organów należących do samorządów lokalnych. Prowadzone działania powinny być ukierunkowane na realizację podstawowych celów społecznych. Działania te związane są z wizją, w której priorytetem staje się rozwój gospodarczy, społeczny oraz przestrzenny. Budowa strategii rozwoju, która zakłada istnienie stabilnego otoczenia pozbawionego głównych zagrożeń, opiera się na zasadach wywodzących się z koncepcji zrównoważonego rozwoju. Celem artykułu jest wskazanie roli jednostek samorządu terytorialnego w procesie wdrażania strategii zrównoważonego rozwoju. Aby zrealizować zamierzony cel, poddano szczegółowej analizie literaturę przedmiotu oraz zidentyfikowano wybrane aspekty koncepcji zrównoważonego rozwoju na przykładzie gminy Kleszczów.

Słowa kluczowe: jednostka samorządu terytorialnego, zrównoważony rozwój, rozwój lokalny



ZARZĄDZANIE KOSZTAMI USŁUG PUBLICZNYCH W ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

Seweryn Cichoń, Patrycja Kokot-Stępień

Politechnika Częstochowska
Wydział Zarządzania

Streszczenie: Najważniejszym ogniwem zarządzania w administracji publicznej jest obywatel. Państwo i jego organy powinny tworzyć warunki sprzyjające poprawie jakości życia społeczeństwa, natomiast samorząd terytorialny jest ukierunkowany na zaspokajanie potrzeb lokalnych społeczności. Wszystkie te działania generują koszty. Wydatki publiczne dokonywane są najczęściej w sposób celowy, oszczędny, umożliwiający terminową realizację zadań z zachowaniem odpowiednich zasad. Celem artykułu jest przybliżenie istoty kosztów usług publicznych, wskazanie podstawowych uwarunkowań związanych z zarządzaniem kosztami w administracji publicznej, a także przedstawienie istoty wydatków publicznych, ich poziomu i struktury na przykładzie samorządu gminnego w latach 2012-2016 oraz analiza kosztów bieżącej działalności gmin w Polsce w przyjętym okresie badawczym.

Słowa kluczowe: zarządzanie, koszty usług publicznych, administracja publiczna, samorząd gminny

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.03

Wprowadzenie

Administracja publiczna stanowi całokształt struktur organizacyjnych w państwie i zespołach obywateli zatrudnionych w tych strukturach, którzy spełniają odpowiednie zadania publiczne, zbiorowe i indywidualne pod nadzorem kadry zarządzającej (Kuc 2010, s. 212). W skład organów administracji publicznej wchodzi organy władzy państwowej (m.in. administracja rządowa) oraz organy władzy samorządowej wszystkich szczebli (m.in. administracja samorządowa, organy wykonawcze, nadzorcze, stanowiące) (Dylewski, Filipiak 2005, s. 453), które są zobowiązane do świadczenia usług publicznych.

Koszty usług publicznych są jednym z istotnych elementów budżetu państwa oraz jednostek samorządu terytorialnego (Rybicka 2008, s. 281). Budżet stanowi roczny, sformalizowany plan zarówno dochodów i wydatków, jak również przychodów i rozchodów państwa lub jednostki sektora publicznego, uchwalany w formie planu finansowego realizowanego z reguły w ciągu jednego roku (Rudowicz 2010, s. 177). Budżet państwa, podobnie jak budżet samorządowy, jest funduszem ogólnym. Jednakże występują między nimi zasadnicze różnice dotyczące w szczególności szczebla, na którym każdy z nich jest wyodrębniany, a także osiąganych dochodów i ponoszonych wydatków.

Koszty w administracji publicznej grupuje się w trzech obszarach (Osiatyński 2006, s. 23):

- ze względu na tradycyjne funkcje państwa: wydatki na administrację rządową i samorządową, bezpieczeństwo publiczne, bezpieczeństwo zewnętrzne, wymiar sprawiedliwości, aparat skarbowy;
- ze względu na funkcje społeczne państwa: wydatki na pomoc społeczną, ochronę zdrowia, kulturę, oświatę i naukę;
- ze względu na funkcje interwencyjne w gospodarce: wydatki, których celem jest oddziaływanie na inwestycje produkcyjne i infrastrukturalne, wydatki transferowe, które wpływają stabilizująco na koniunkturę.

Celem artykułu jest zaprezentowanie istoty kosztów usług publicznych, wskazanie głównych czynników związanych z zarządzaniem kosztami w administracji publicznej oraz przedstawienie istoty wydatków, ich poziomu i struktury na przykładzie samorządu gminnego w latach 2012-2016 oraz przeanalizowanie kosztów bieżącej działalności gmin w Polsce w latach objętych analizą.

Koszty usług publicznych

Koszty, w najprostszym ujęciu, stanowią wyrażone w pieniądzu zasoby, czyli dobra i usługi, użyte w celu osiągnięcia bieżących lub przyszłych korzyści (Jaruga, Nowak, Szychta 2002, s. 84). Zgodnie z ustawą o rachunkowości stanowią one uprawdopodobnione zmniejszenie w okresie sprawozdawczym korzyści ekonomicznych o wiarygodnie określonej wartości, w formie zmniejszenia wartości aktywów, albo zwiększenia wartości zobowiązań i rezerw, które doprowadzą do zmniejszenia kapitału własnego lub zwiększenia jego niedoboru w inny sposób niż wycofanie środków przez udziałowców lub właścicieli (Ustawa z dnia 29 września 1994 r. ...).

Ponoszone koszty dotyczą różnych obszarów gospodarki, również administracji publicznej, w tym usług publicznych (Rubik 2012a, s. 47-48).

Przez usługi publiczne należy rozumieć „zadania służące mieszkańcom danej jednostki samorządu terytorialnego (zadania te realizowane są na rzecz wszystkich osób mieszkających na stałe lub przebywających czasowo na danym terytorium – dotyczy to także osób prawnych, organizacji mających siedzibę lub prowadzących działalność na danym terytorium). Mieszkańcy, czyli klienci korzystający z usług publicznych, oczekują, że świadczone usługi będą realizowane na odpowiednim poziomie jakościowym, niezależnie od liczby osób z nich korzystających – nowy klient nie narusza uprawnień pozostałych. W konsekwencji istnieje uzasadniona potrzeba określenia systemu pomiaru i kontroli jakości realizacji usług wraz z oceną kosztów tej realizacji” (Wańkowicz 2004, s. 2). Warto przy tym podkreślić, że pod kątem jakościowym usługa publiczna oceniana jest przez otoczenie, w tym przez obywateli zamieszkujących teren danej jednostki samorządowej. Z kolei wysoka jej jakość stanowi wyznacznik skuteczności zarządzania określoną placówką administracyjną (Cichoń, Padłowska 2016, s. 215-217).

Koszty usług publicznych są elementem składowym konstrukcji ich ceny jednostkowej (koszt plus marża lub minus kwota uznawana jako zasadna do sfinansowania).

sowania ze środków publicznych). Formuła kosztowa usług publicznych zawiera następujące elementy (Filipiak-Dylewska 2002, s. 320-322):

- koszty początkowe, tzw. koszty bieżącej realizacji zadania rozłożone w czasie (uwzględniają koszty związane z zaspokajaniem potrzeb społeczeństwa, przypadające na określoną usługę);
- koszty eksploatacyjne bieżące, obejmują koszty związane z bieżącą realizacją usługi publicznej (suma kosztów osobowych i rzeczowych, niewchodząca w skład kosztów odtworzenia i zmian; koszty odtworzenia warunkują jakość świadczonych usług publicznych; koszty zmian, uwzględniające koszty ponoszone w związku ze zmianami w otoczeniu organizacji publicznej);
- koszty modernizacji, wiążą się z doskonaleniem usług publicznych (np. istnieje potrzeba przeszkolenia urzędników państwowych, dochodzi do restrukturyzacji sposobów świadczenia usług publicznych etc.);
- koszty likwidacji, występują w momencie, gdy zachodzi potrzeba zakończenia realizacji usług publicznych jako całości;
- koszty wykluczenia, to koszty podwyższające jednostkowy koszt powstały w związku z wprowadzeniem odpłatności za usługi publiczne.

Koszty usług publicznych są bardzo ważnym elementem gospodarki i wpływają bezpośrednio na finanse państwa oraz jednostek samorządu terytorialnego (Biadacz 2013, s. 273). W celu efektywnego wydatkowania środków pieniężnych bardzo ważne jest odpowiednie gospodarowanie nimi przez organy administracji rządowej i samorządowej (Chluska 2017, s. 147).

Zarządzanie kosztami w administracji publicznej

Zarządzanie kosztami w administracji publicznej jest procesem ciągłego, świadomego sterowania poziomem, strukturą i przepływem kosztów w administracji publicznej, który zapewnia racjonalizację oraz optymalizację relacji koszty–dochody, w celu inicjowania i podejmowania decyzji usprawniających efektywność (Rubik 2003, s. 226). Strategia działania w obrębie kosztów może przybierać kształt minimalizacji ich poziomu, zróżnicowania oferty świadczonych usług publicznych bądź skupienia uwagi tylko na wybranych usługach (Chluska 2016, s. 75).

Wielkość kształtowania się strumieni finansowych (ponoszonych kosztów) związanych ze świadczeniem usług publicznych opiera się na następujących założeniach (Owsiak 2002, s. 196):

- uzasadnienie świadczenia usług publicznych znajduje wyraz w potrzebach zbiorowych oraz polityce społeczno-gospodarczej władz publicznych i samorządowych;
- rozmiary wydatków publicznych ponoszonych na świadczenie usług publicznych opierają się na ustaleniu granicy wydatków publicznych, czyli na ustaleniu, do jakiego stopnia wydatki związane z usługami publicznymi nie zakłócają funkcjonowania mechanizmu rynkowego w gospodarce;
- istnieje konieczność rozłożenia ciężarów związanych ze świadczeniem przez władzę publiczną czy samorządową usług publicznych na poszczególne grupy społeczne czy też konkretnych obywateli;

- racjonalność wydatkowania środków finansowych na świadczenie usług publicznych powinna być osiągnięta przez stosowanie właściwych metod planowania i rozdzielania tych środków;
- efektywności ponoszenia wydatków na finansowanie usług publicznych.

Zarządzanie kosztami w administracji publicznej ma charakter operacyjny lub strategiczny. Operacyjne zarządzanie kosztami związane jest z wykorzystaniem posiadanego potencjału i koncentracji na właściwym wykonaniu działań, w celu zapewnienia racjonalnego poziomu ponoszonych kosztów. Z kolei w zarządzaniu kosztami w wymiarze strategicznym za kluczowe uznaje się ukierunkowanie na rozszerzenie potencjału państwa bądź jednostki samorządowej oraz doboru właściwych działań, które umożliwiają kształtowanie odpowiedniej struktury kosztów (Nita 2008, s. 32).

Istota wydatków samorządu gminnego oraz ich poziom i struktura w latach 2012-2016

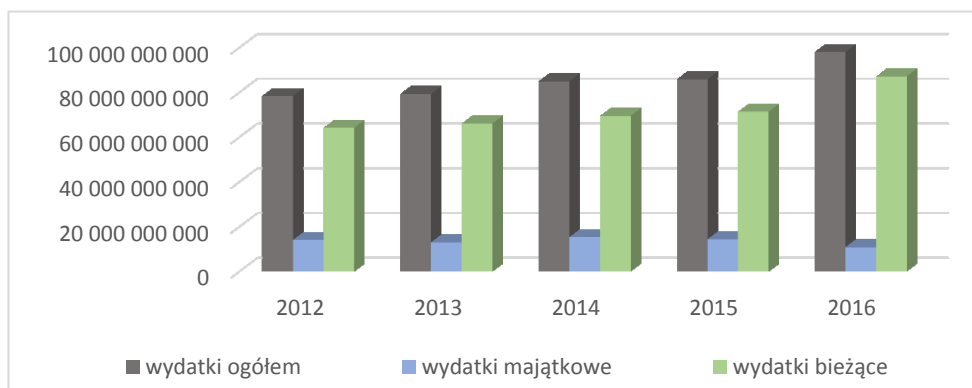
W szczególnych zasadach rachunkowości jednostek sektora finansów publicznych, w tym samorządów gminnych, dominującym pojęciem jest „wydatek”, a nie „koszt” (Adamek-Hyska, b.r.). Wydatki publiczne stanowią środki pieniężne przeznaczone przez jednostki samorządu terytorialnego na zaspokajanie potrzeb zbiorowych danej jednostki, w tym gminy, w ramach ustawowo przewidzianych zadań (Miemiec, Sawicka, Miemiec 2013, s. 131).

W księgach rachunkowych jednostek samorządu terytorialnego zarówno wydatki, jak i dochody powinny być ujmowane w terminie ich zapłaty, niezależnie od rocznego budżetu, którego dotyczą. Wynika to z kasowego charakteru realizacji budżetu, zgodnie z którym wydatki uznaje się za poniesione przez gminę, a dochody za osiągnięte w momencie rzeczywistego przeprowadzenia operacji finansowej w obrębie rachunku bankowego (Winiarska, Kaczurak-Kozak 2013, s. 61).

Wydatki budżetowe samorządu gminnego dzielą się najczęściej na (Chojna-Duch 2010, s. 374; Kronberger-Sokołowska, Zdunkiewicz, Cieślak 2012, s. 72):

- bieżące, obejmujące wydatki na wynagrodzenia, koszty zakupu towarów i usług, świadczenia socjalne, koszty remontów, wypłaty dodatków mieszkaniowych, zasiłków rodzinnych, dotacje na zdania bieżące, wydatki związane z obsługą długu, wydatki na programy współfinansowane z bezzwrotnych środków zagranicznych, wypłaty z tytułu poręczeń i gwarancji udzielonych przez daną jednostkę samorządową, które spłacane są w danym roku;
- majątkowe, do których należą przede wszystkim wydatki inwestycyjne.

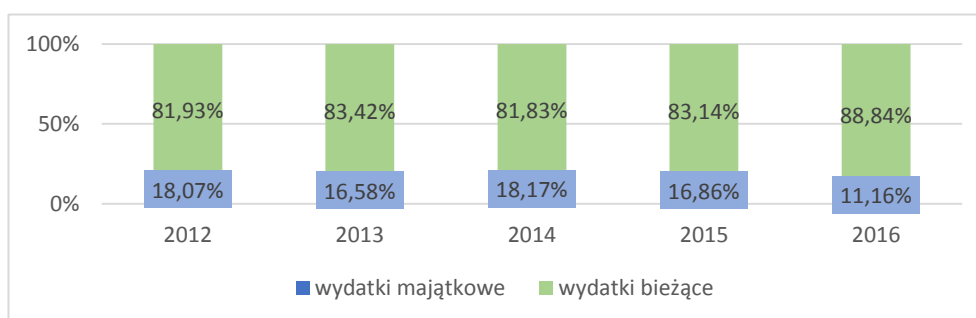
Na *Rysunku 1* przedstawiono wartość wydatków poniesionych przez samorządy gminne w latach 2012-2016, z uwzględnieniem głównego ich podziału, wskazując przy tym wartości wydatków bieżących i majątkowych.



Rysunek 1. Poziom wydatków bieżących i majątkowych gmin w latach 2012-2016

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów

W analizowanym okresie wydatki gmin w Polsce systematycznie wzrastały. Najwyższą kwotę odnotowano w roku 2016 (nieco ponad 98 175 mln zł); w porównaniu z rokiem wcześniejszym wzrosła ona o ponad 14%, natomiast w stosunku do roku bazowego zwiększyła się o 25%. Istotny, jednak już zdecydowanie mniejszy wzrost wydatków w porównaniu ze względnie stałym poziomem z lat 2012-2013 wystąpił w roku 2014, w którym zwiększyły się one o odpowiednio 8% i 7%, kształtując się na poziomie 85 070 mln zł. W roku 2013 i 2015 w porównaniu z rokiem poprzednim wzrost ten był niewielki i wynosił zaledwie 1%. Największy wpływ na wzrost wydatków ogółem gmin w przyjętym okresie badawczym miały wydatki bieżące, które na skutek corocznego wzrostu zwiększyły się z ponad 64 306 mln zł w roku 2012 do ponad 87 221 mln zł w roku 2016 (wzrost o ponad 35%). Wartość wydatków majątkowych z kolei kształtowała się naprzemiennie, przy czym najwyższą ich wartość odnotowano w roku 2014 (ponad 15 454 mln zł), a najniższą w ostatnim objętym badaniem, w którym po spadku o ponad 3535 mln zł wyniosły ponad 10 953 mln zł.



Rysunek 2. Struktura wydatków gmin w latach 2012-2016

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów

Dominującą grupę wydatków jednostek samorządu terytorialnego stanowią wydatki bieżące, których udział w latach 2012-2015 kształtował się na względnie stałym poziomie oscylującym wokół 82-83%. W ostatnim roku objętym analizą na skutek 22-procentowego wzrostu wydatków bieżących (z 71 455 mln zł do 87 221,5 mln zł) przy równoczesnym spadku wydatków majątkowych o 24% (z 14 489 mln zł do 10 953,5 mln zł) zwiększył się udział wydatków bieżących do niemalże 89%. Wydatki majątkowe stanowiły wówczas nieco ponad 11%, a ich największy udział odnotowano w latach 2012 i 2014, bowiem stanowiły wtedy ponad 18% ogółu wydatków gmin.

Analiza kosztów bieżącej działalności gmin w Polsce w latach 2012-2016

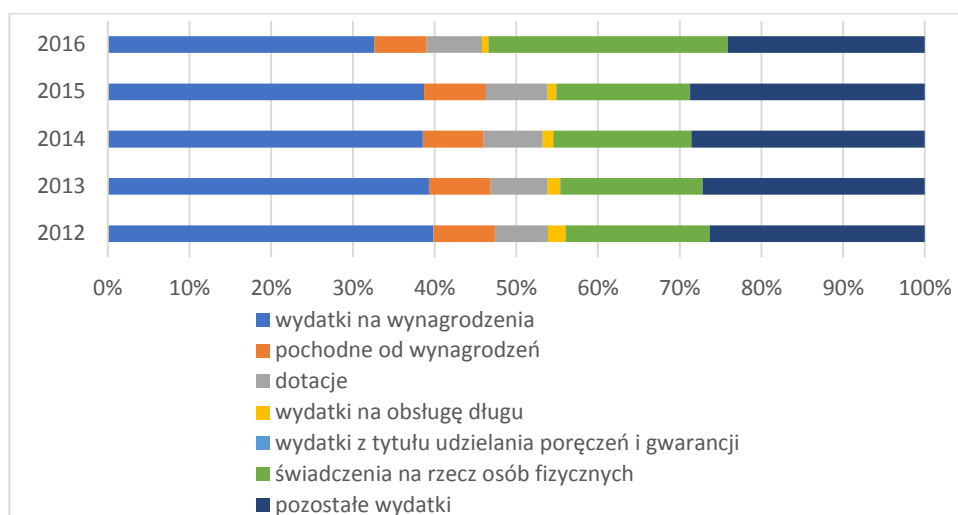
Wartość wydatków bieżących z roku na rok ulegała zwiększeniu, przy czym w latach 2012-2015 wzrost ten wynosił średnio 2-3,5 mln zł, natomiast w roku 2016 w stosunku do poprzedniego ich poziom zwiększył się aż o ponad 15 766 mln zł (Tabela 1).

Tabela 1. Poziom wydatków bieżących gmin w latach 2012-2016 [mln zł]

	2012	2013	2014	2015	2016
Wydatki na wynagrodzenia	25 626,80	26 035,34	26 845,49	27 674,77	28 456,77
Pochodne od wynagrodzeń	4 828,12	5 017,36	5 182,35	5 379,25	5 572,41
Dotacje	4 192,30	4 562,59	5 004,87	5 416,54	5 927,86
Wydatki na obsługę długu	1 399,73	1 100,33	925,21	771,48	701,27
Wydatki z tytułu udzielania poręczeń i gwarancji	7,79	6,85	7,33	6,94	6,67
Świadczenia na rzecz osób fizycznych	11 308,52	11 508,88	11 768,31	11 667,46	25 545,66
Pozostałe wydatki	16 942,77	18 038,94	19 881,80	20 538,69	21 010,90
Wydatki bieżące	64 306,04	66 270,30	69 615,36	71 455,14	87 221,54

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów

Mimo iż najważniejszą pozycję w kosztach bieżącej działalności samorządów jednostek samorządu terytorialnego stanowią koszty pracy, będące jedyną wymierną wielkością dotyczącą zasobów ludzkich (Rubik 2016, s. 143), to jednak w roku 2016 zupełnie inna pozycja miała decydujące znaczenie we wzroście ich łącznej wartości. Największy wpływ na tak znaczący wzrost wydatków bieżących w ostatnim analizowanym roku miało ponad dwukrotne zwiększenie wydatków związanych ze świadczeniami na rzecz osób fizycznych, wynikające z wypłaty świadczeń wychowawczych w ramach rządowego programu „Rodzina 500 plus”.



Rysunek 3. Struktura wydatków bieżących gmin w latach 2012-2016

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów

Jak już wcześniej wspomniano, największą grupę kosztów bieżącej działalności samorządów gminnych stanowią koszty osobowe, które identyfikowane są z kosztami ponoszonymi przez daną jednostkę w związku z pozyskaniem, a następnie utrzymaniem, wykorzystaniem oraz doskonaleniem zasobów pracy (Rubik 2012b, s. 47). Należą do nich wynagrodzenia oraz koszty narzutów na nie. W przyjętym okresie badawczym koszty czynnika ludzkiego systematycznie wzrastały, a uwzględniając skrajne lata badawcze, zwiększyły się o 3574 mln zł (z poziomu prawie 30 455 mln zł do 34 029 mln zł). Koszty wynagrodzeń wynosiły od 25 627 mln zł w pierwszym roku objętym analizą do 28 457 mln zł w ostatnim roku badawczym, natomiast pochodne od wynagrodzeń kształtowały się na poziomie odpowiednio od 4828 mln zł do 5572 mln zł, stanowiły zatem średnio 16% kosztów personalnych. Koszty wynagrodzeń w latach 2012-2015 stanowiły średnio 39-40% ogółu kosztów, natomiast udział pochodnych od wynagrodzeń wynosił około 8%. W ostatnim roku objętym badaniem znaczenie łącznych kosztów zatrudnienia zmalało do 39%, na skutek istotnego zwiększania udziału świadczeń na rzecz osób fizycznych, związanego z uruchomieniem wypłat w ramach programu „Rodzina 500 plus”. Udział dotacji na zadanie bieżące realizowane przez samorządy gminne kształtował się na względnie stałym poziomie, bowiem wahał się między 6,25% a 7,58%. Najmniejsze znaczenie miały wydatki na udzielenie poręczeń i gwarancji udzielonych przez gminy, bowiem stanowiły one zaledwie 0,01% ogółu wydatków poniesionych w poszczególnych latach okresu badawczego. Warto również dodać, że w latach 2015-2016 zmalały wydatki na obsługę długu (a porównując dwa skrajne lata badawcze, było to aż dwukrotne zmniejszenie), co z pewnością wynikało ze zmiany zasad kształtowania poziomu zadłużania jednostek samorządowych i wprowadzenia indywidualnego wskaźnika zadłużenia, który wymusił z kolei wprowadzenie większej dyscypliny wydatkowej.

Podsumowanie

Podsumowując powyższe rozważania, warto zauważyć, że funkcjonowanie administracji publicznej jest specyficznym sektorem gospodarki, gdyż (Długosz 2003, s. 235):

- Nie istnieje konkurencja, więc nie ma mechanizmów wymuszających redukcję kosztów i działania w celu osiągnięcia efektywności.
- Nie istnieje konkurencja, więc nie ma mechanizmów wymuszających redukcję kosztów i działania w celu osiągnięcia efektywności.
- Cele poszczególnych instytucji są często niemierzalne, dlatego trudno stwierdzić, czy działają one efektywnie.
- Możliwości finansowe poszczególnych instytucji są zależne od stanu finansów publicznych, a nie od jakości świadczonych usług.
- Duża część usług ma charakter niedochodowy, posiadają natomiast znaczenie społeczne i administracja musi je realizować.
- Część usług musi być dostarczana przez państwo i nie można ich poddać działaniu rynkowemu.
- Strategiczne planowanie podlega zakłóceniom przez działania polityków, grup interesu.

Role państwa oraz jednostek samorządu terytorialnego w zarządzaniu kosztami usług publicznych jest sprawność, stabilność finansowa, działanie zgodnie z przejrzystymi procedurami, zasadami, prawem oraz prowadzenie polityki racjonalnego wydatkowania publicznych zasobów.

Literatura

1. Adamek-Hyska D. (b.r.), *Wydatki i koszty w jednostkach sektora finansów publicznych*, http://samorząd.infor.pl/temat_dnia/387516,2,Wydatki-i-koszty-w-jednostkach-sektora-finansow-publicznych.html (dostęp: 29.12.2017).
2. Biadacz R. (2013), *Koszty jako element kalkulacji ceny na świadczone usługi*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 61, t. 2.
3. Chluska J. (2016), *Nowe wyzwania zarządzania strategicznego w podmiotach leczniczych – szpitalach*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 23, t. 2. DOI: 10.17512/znpcz.2016.3.2.07
4. Chluska J. (2017), *Koszty w polityce rachunkowości jednostki budżetowej*, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
5. Chojna-Duch E. (2010), *Podstawy finansów publicznych i prawa finansowego*, LexisNexis, Warszawa.
6. Cichoń S., Padłowska A. (2016), *Zarządzanie personelem w administracji publicznej – koncepcja jakościowa*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 24, t. 1. DOI: 10.17512/znpcz.2016.4.1.20
7. Długosz D. (2003), *Kadry w administracji publicznej*, [w:] Hausner J. (red.), *Administracja publiczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
8. Dylewski M., Filipiak B. (2005), *Usługi publiczne*, [w:] Flejterski S., Panasiuk A., Perenc J., Rosa G. (red.), *Współczesna ekonomia usług*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
9. Filipiak-Dylewska B. (2002), *Procedury budowy strategii finansowania zadań własnych gminy*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.

10. Jaruga A.A., Nowak W.A., Szychta A. (2002), *Rachunkowość zarządcza. Koncepcje i zastosowania*, Wydawnictwo SWSPiZ Absolwent, Łódź.
11. Kosek-Wojnar M., Surówka K. (2007), *Podstawy finansów samorządu terytorialnego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
12. Kronberger-Sokołowska E., Zdunkiewicz J., Cieślak R. (2012), *Jednostki samorządu terytorialnego jako beneficjenci środków europejskich*, Wolters Kluwer, Warszawa.
13. Kuc B.R. (2010), *Menedżer w administracji publicznej. Jak zarządzać ryzykiem?*, [w:] Kieżun W., Ciborowski L., Wołeszo J. (red.), *Public Management 2010. Prakseologiczne aspekty zarządzania we współczesnych organizacjach publicznych*, t. 2, Wydawnictwo AON, Warszawa.
14. Miemieć W., Sawicka K., Miemieć M. (2013), *Prawo finansów publicznych sektora samorządowego*, Wolters Kluwer, Warszawa.
15. Nita B. (2008), *Rachunkowość w zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstwem*, Wolters Kluwer, Kraków.
16. Osiatyński J. (2006), *Finanse publiczne. Ekonomia i polityka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
17. Owsiak S. (2002), *Finanse publiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
18. Rubik J. (2003), *Relacje między rachunkiem kosztów, rachunkowością zarządczą, zarządzaniem kosztami i controllingiem kosztów*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 13(69).
19. Rubik J. (2012a), *Koszty i przychody w prawie bilansowym i podatkowym a wynik finansowy przedsiębiorstwa – studium przypadku*, [w:] Wielgórka D., Tylec A. (red.), *Wybrane zagadnienia zarządzania w przedsiębiorstwach*, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
20. Rubik J. (2012b), *Optymalizacja kosztów pracy*, [w:] Chluska J. (red.), *Zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
21. Rubik J. (2016), *Raportowanie CSR w obszarze kapitału ludzkiego*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 23, t. 2. DOI: 10.17512/znpcz.2016.3.2.04
22. Rudowicz E. (2010), *Budżet jednostki samorządu terytorialnego i procedura jego uchwalenia*, [w:] Podstawka M. (red.), *Finanse*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
23. Rybicka K. (2008), *Koszty uzyskania przychodów w ujęciu podatkowym i bilansowym i ich wpływ na wynik finansowy*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
24. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. 1994 nr 121 poz. 591, z późn. zm.).
25. Wańkiewicz W. (2004), *Wskaźniki realizacji usług publicznych*, Wydawnictwo Małopolskiej Szkoły Administracji Publicznej Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
26. Winiarska K., Kaczurak-Kozak M. (2013), *Rachunkowość budżetowa*, Wolters Kluwer, Warszawa.

PUBLIC SERVICE COST MANAGEMENT IN PUBLIC ADMINISTRATION

Abstract: The citizen is the most important management link in public administration. The state and its organs should create conditions conducive to improving the quality of life of society while the local government should be focused on satisfying the needs of local communities. All these activities generate costs. Public expenditures are usually made in a deliberate and economical way enabling timely implementation of tasks in accordance with relevant rules. The aim of the article is to present the essence of costs of public services, to indicate the basic conditions related to cost management in public administration, as well as to present the essence of public expenditure, their level and structure on the example of a local municipal government in 2012-2016. Another aim is to present an analysis of the costs of the current municipal activities in Poland in the selected research period.

Keywords: management, costs of public services, public administration, municipal government



ROZLICZANIE KOSZTÓW CENTRÓW USŁUG WSPÓLNYCH PRZY NIEPEŁNYM WYKORZYSTANIU ZASOBÓW

Maciej Ciołek

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Wydział Zarządzania

Streszczenie: W niniejszym artykule przedstawiono w sposób przeglądowy modele rozliczania kosztów centrów usług wspólnych (z ang. *Shared Services Center* – SSC) występujące w literaturze naukowej, jak i praktycznej, a także wykorzystywane sposoby kalkulacji stawek rozliczeniowych za dostarczane usługi. Modele posegmentowano względem celu utworzenia SSC, stadium rozwoju, w jakim się znajduje, przyjętych rozwiązań systemowych w zakresie rozliczania kosztów oraz wielkości i stopnia skomplikowania struktury operacyjnej organizacji, w której dane centrum funkcjonuje. Każdy ze zidentyfikowanych modeli dokładnie opisano od strony funkcjonalnej i rachunkowej, a także wyszczególniono jego zalety, wady oraz ograniczenia w zastosowaniu.

Słowa kluczowe: SSC, centrum usług wspólnych, rozliczanie kosztów, stawki rozliczeniowe

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.04

Wprowadzenie

Rosnąca popularność centrów usług wspólnych (z ang. *Shared Services Center* – SSC) na przestrzeni ostatnich dwóch dekad nie jest ani przypadkowa, ani zaskakująca. Postępująca globalizacja wymusiła nawet na średniej wielkości przedsiębiorstwach stosowanie rozwiązań, które jeszcze na początku XXI wieku charakteryzowały jedynie międzynarodowe korporacje (PwC 2014, s. 15). Obecnie ponad 80% największych podmiotów gospodarczych świata notowanych na liście Fortune 500 posiada co najmniej jedno centrum usług wspólnych, a przeciętne oszczędności kosztowe z tytułu wytransferowanych „na zewnątrz” procesów szacowane są na poziomie od 15% do nawet 46% (za: Ciołek 2018, s. 79).

Mimo iż pierwsze centra usług wspólnych powstały jeszcze w latach 80. ubiegłego wieku, to w dalszym ciągu nie opracowano uniwersalnego modelu rozliczania kosztów SSC, który doczekałby się powszechnej akceptacji i służył jako standard. Analiza dostępnej literatury wskazuje na bardzo umiarkowane zainteresowanie tą tematyką środowiska akademickiego. Niemniej jednak od strony organizacji rachunkowości o centrach usług wspólnych pisze szereg autorów (m.in.: Bangemann 2005; Sobańska 2011; Herbert, Seal 2012; Szukalski 2012; Joha, Janssen 2014). Omawiane są kwestie zarządcze z elementami rachunkowości zarządczej w kontekście SSC (Schulman i in. 1999; Triplett, Scheumann 2000; Scapens,

Jazayeri 2003; Knol, Janssen, Sol 2014; Kastberg 2014), jak również zarządzania ryzykiem (Ulrich 1995; Elston, MacCarthaigh 2016).

Najbardziej zasadnicze z punktu widzenia niniejszej publikacji kwestie, a więc rozliczanie kosztów SSC i wycena realizowanych przez nie usług, są poruszane zaledwie przez kilku autorów. Dorobek literaturowy w tym zakresie zostanie omówiony w osobnej sekcji.

Celem niniejszego artykułu jest zsyntetyzowanie aktualnych rozwiązań w zakresie rozliczania kosztów centrów usług wspólnych, a także metod wyceny realizowanych przez nie usług, które są prezentowane w literaturze naukowej i praktycznej (raporty firm consultingowych). Następnie całość zebranych rozwiązań posegmentowano w zależności od typu SSC, w którym mogą one znaleźć zastosowanie, i sklasyfikowano w zależności od przyjętych rozwiązań bazowych w kontekście rozliczania kosztów. W dalszej części każdy wyselekcjonowany model rozliczania kosztów centrów usług wspólnych poddano analizie pod kątem zalet, wad i ograniczeń w zastosowaniu.

Literatura pokrewna

Metody rozliczania kosztów SSC i wyceny świadczonych przez nie usług prezentowane w literaturze nawiązują głównie do praktyki gospodarczej, opisując aktualnie stosowane rozwiązania. Autorzy tych prac starają się zatem odpowiedzieć na pytanie: jak jest? Publikacje nawiązujące do teorii rachunkowości, w których proponowane są określone rozwiązania w zakresie tego, jak powinno się rozliczać koszty centrów usług wspólnych, praktycznie nie występują. Zatem pytanie: jak powinno być? – pozostaje w dalszym ciągu otwarte.

V. Schulz, A. Hochstein, F. Uebnickel i W. Brenner (Schulz i in. 2009) przeanalizowali dostępną literaturę związaną z centrami usług wspólnych, których zadaniem jest oferowanie szeroko pojętego wsparcia informatycznego jednostkom biznesowym w ramach grup kapitałowych. Stwierdzili oni, że w tego typu SSC wyróżnić można kilka typowych rozwiązań w zakresie rozliczania kosztów. Część takich jednostek posiada roczny budżet środków finansowych, w ramach którego świadczy usługi na rzecz jednostek w grupie/przedsiębiorstwie. Całość kosztów poniesionych przez SSC zaliczana jest wtedy do kosztów ogólnych (*overhead*) na zakończenie każdego okresu obrachunkowego. Druga zidentyfikowana metoda polega na przenoszeniu kosztów centrum usługowego na jednostki biznesowe przy pomocy prostych wskaźników narzutu odnoszących się do ilości użytkowników, ilości zrealizowanych operacji etc. Trzecia z metod odnosi się do sytuacji, w której SSC jest samodzielną jednostką działającą w ramach grupy kapitałowej. W takich okolicznościach koszty świadczonych usług przenoszone są na jednostki biznesowe poprzez ceny transferowe ustalane za pomocą metody koszt plus lub cen rynkowych. A. Triplett, J. Scheumann (Triplett, Scheumann 2000) proponują wykorzystanie rachunku kosztów działań do ustalenia kosztów jednostkowych wystandaryzowanych usług określonych w SLA (*Service Level Agreement*). Koszty te przenoszone są na odbiorców usług poprzez ceny zawierające marżę, z której pokrywane są koszty niewykorzystanych przez centrum usług wspólnych zasobów.

Podobne stanowisko prezentuje M. Ciołek (Ciołek 2018), który uważa, że standaryzacja działań, procesów i funkcji tworzy wzorcowe warunki do implementacji rachunku kosztów działań jako bazy rozliczeń kosztowych i wyceny oferowanych przez SSC usług. Postuluje on również przenoszenie kosztów na jednostki biznesowe przy pomocy cen transferowych, zawierających określoną w SLA marżę ponad jednostkowy koszt świadczenia danej usługi. Z kolei J. Strikwerda (Strikwerda 2004) uważa, że metody rozliczania kosztów SSC i kształtowania cen za świadczone usługi powinny być zależne od stadium rozwojowego danego centrum usług wspólnych. Stwierdza on również, że co do zasady budżet SSC powinien być dopasowany do popytu kierowanego przez jednostki biznesowe dla określonego typu usługi, a ceny zależne od budżetowanego wolumenu „sprzedaży”. Autor zwraca również uwagę, że polityka cenowa powinna uwzględniać wypukłość funkcji kosztu marginalnego i przeciętnego, która jest odmienna dla różnych aktywności i funkcji w ramach biznesowego łańcucha wartości. Fenomen ten opisali między innymi J.A. Brickley, C.W. Smith, J.L. Zimmerman (Brickley, Smith, Zimmerman 2001, s. 111).

Definicja, charakterystyka i rodzaje centrów usług wspólnych

Choć pierwsze centra usług wspólnych powstały jeszcze w latach 80. ubiegłego wieku, a obecnie ich ilość szacowana jest w tysiącach, to w publikacjach naukowych próżno szukać jednolitego rozumienia SSC. V. Schulz, A. Hochstein, F. Uebernickel i W. Brenner (Schulz i in. 2009) dogłębnie przeanalizowali istniejącą literaturę pod kątem definicji centrum usług wspólnych. Stwierdzili oni, że zarówno w teorii, jak i praktyce takowa nie istnieje. Co więcej, odkryli, że poszczególni autorzy rozumieją ten termin inaczej, a zidentyfikowane różnice potrafią być znaczące. Wynikiem ich badania było jednak ustalenie zespołu cech charakterystycznych opisujących SSC, używanych powszechnie przez większość badaczy.

Na potrzeby niniejszego artykułu będę się zatem posługiwał terminem „centrum usług wspólnych” rozumianym jako wydzielona w ramach przedsiębiorstwa lub grupy kapitałowej jednostka, której podstawowym zadaniem jest konsolidowanie procesów *back office* realizowanych dla całej organizacji. W uzupełnieniu należy dodać, iż jednostka taka cechować się będzie następującymi charakterystykami (Schulz i in. 2009; Ciołek 2018):

- Realizowane przez nią działania, procesy i funkcje są powtarzalne, wystandaryzowane, w maksymalnym stopniu zautomatyzowane i realizowane z dużą częstotliwością.
- Głównym jej zadaniem jest dostarczanie procesów wsparcia, a więc niezwiązanych z podstawową działalnością przedsiębiorstwa lub grupy kapitałowej (tzw. *core business*), na rzecz innych jednostek działających w tej samej organizacji.
- Głównym motywem ich tworzenia są oszczędności w zakresie kosztów ogólnych, osiągane przeważnie poprzez arbitraż zasobów oraz efekt skali.
- W ramach struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa lub grupy kapitałowej, centrum usług wspólnych jest wyodrębnioną organizacyjnie jednostką, posiada-

jąca umiarkowany lub wysoki stopień autonomii, operującą na zasadach komercyjnych (jako centrum zysków).

W tym miejscu warto przedstawić metody organizowania SSC przez podmioty gospodarcze, gdyż nie wszystkie formy ich funkcjonowania będą przedmiotem analiz w niniejszym artykule. Generalnie wyróżnia się trzy podstawowe rozwiązania stosowane przy tworzeniu centrów usług wspólnych. Pierwsze z nich polega na samodzielnym stworzeniu przez podmiot gospodarczy SSC od podstaw, łącznie z zapleczem technicznym i osobowym, a także gotowymi rozwiązaniami organizacyjnymi i *know-how*, a następnie jego sprzedaż zewnętrznemu operatorowi. Ten natomiast, nabywając gotowe SSC, zobowiązuje się świadczyć sprzedawcy określonego typu usługi z zakresu *back office*, których jakość, cenę i terminy wykonania reguluje SLA. Ta forma funkcjonowania centrum usług wspólnych pozostaje poza kręgiem zainteresowań niniejszego artykułu.

Pozostałe dwie metody organizacji SSC polegają na utworzeniu osobnego podmiotu gospodarczego posiadającego własną osobowość prawną lub wydzieleniu w ramach struktury istniejącego podmiotu stosownego działu, który świadczyć będzie usługi na rzecz innych jednostek w obrębie tej samej organizacji. Wydzielone w ten sposób centrum usług wspólnych posiada własne zasoby niezbędne do realizacji powierzonych zadań, własną kadrę kierowniczą i stosowny stopień autonomii. Często również funkcjonowanie takiej jednostki w organizacji odbywa się na zasadzie *service level agreement*, mimo iż formalnie jest ona częścią tej samej struktury co odbiorcy usług. Obie powyższe metody formowania SSC będą analizowane pod kątem metod rozliczania kosztów w niniejszym artykule.

Metody rozliczania kosztów SSC

Zanim zostaną omówione podstawowe koncepcje przenoszenia kosztów centrów usług wspólnych na odbiorców tych usług, warto na wstępie wyszczególnić kilka podstawowych czynników, które determinują określone podejścia rozliczeniowe. Po pierwsze, system rozliczania kosztów SSC musi uwzględniać podstawowe cele danej organizacji, które niekoniecznie związane są jedynie z redukcją kosztów ogólnych. Według raportu (Deloitte 2017) głównym czynnikiem stymulującym tworzenie nowych centrów usług wspólnych w 2015 roku była terminowość realizacji określonych działań. Również raport (Cognizant 2014) wskazuje, iż w przyszłości głównym zadaniem stojącym przed SSC będzie tworzenie wartości dla organizacji, a nie redukcja kosztów. Po drugie, system rozliczania kosztów musi mieć „otwarty” (elastyczny) charakter i być podatny na wprowadzane usprawnienia. Związane jest to z ewoluowaniem roli samego SSC w toku rozwoju organizacji, która determinować będzie również zmiany w sposobie rozliczania kosztów, a także z dynamicznymi zmianami w otoczeniu biznesowym, w którym funkcjonuje organizacja. Po trzecie, system rozliczania kosztów musi być akceptowany wewnątrz samej organizacji. Trudno jest bowiem wyobrazić sobie długoterminowe korzyści z tytułu utworzenia centrum usług wspólnych, jeśli metoda rozliczania kosztów takiego centrum na jednostki biznesowe lub działy będzie powszechnie uważana za niesprawiedliwą, nieadekwatną lub nieefektywną. Innymi

słowy – koszty świadczonych na rzecz innych jednostek usług muszą być „sprzedawalne” wewnątrz samej organizacji.

Należy również pamiętać, iż ze względu na funkcję, jaką w przedsiębiorstwie lub grupie kapitałowej pełni SSC, cena (w przypadku grupy kapitałowej) lub koszt rozliczeniowy (w przypadku pojedynczego przedsiębiorstwa) nie muszą odpowiadać rzeczywistym kosztom jej wytworzenia. Ze względu na cele całej organizacji, a także motywy utworzenia centrum usług wspólnych stawki za świadczone innym jednostkom usługi mogą pokrywać całość kosztów ich wytworzenia, ale mogą również pokrywać tylko jego część lub też wynikać bezpośrednio z założeń budżetowych. Należy zatem pamiętać, że model rozliczania kosztów SSC może, ale nie musi, przenosić całości kosztów na wewnętrznych usługobiorców, a stosowane stawki rozliczeniowe mogą, ale nie muszą, odpowiadać rzeczywistym kosztom świadczenia danego rodzaju usługi. Ze względu na specyficzne środowisko, w jakim operują centra usług wspólnych, postuluje się, by były one przede wszystkim zrozumiałe (przejrzyste) zarówno dla wewnętrznych usługobiorców, jak i osób kierujących SSC (Common Solutions Group Meeting 2009). Nie ma bowiem znaczenia, że ustalona przez centrum usług wspólnych stawka jest zasadna z punktu widzenia celów finansowych SSC, skoro nie jest ona ani zasadna, ani też zrozumiała dla działów lub jednostek biznesowych, które będą taką stawką obciążane.

Na najbardziej ogólnym poziomie można stwierdzić, iż istnieją dwa ogólne podejścia w rozliczaniu kosztów centrów usług wspólnych. Stawka rozliczeniowa lub cena za oferowane usługi ustalana jest albo na podstawie kosztu pełnego, albo marginalnego. Mimo iż obie metody są dobrze znane zarówno teoretykom, jak i praktykom, to jednak w kontekście specyfiki SSC wymagają pewnego komentarza. Pod pojęciem pełnego kosztu należy rozumieć wszystkie koszty świadczenia określonej usługi, tak jak gdyby była ona tworzona od zera. Pełen koszt wytworzenia będzie zatem obejmował również obsługę finansowania majątku (grunty, budynki, wyposażenie etc.) oraz wartości niematerialnych i prawnych (np. licencje na oprogramowanie), których nabycie było niezbędne do jej świadczenia. Ustalenie stawek rozliczeniowych za usługi oferowane przez SSC na podstawie tak zdefiniowanego pełnego kosztu może być trudne, szczególnie w fazie projektowej oraz pierwszych latach funkcjonowania centrum usług wspólnych. Należy pamiętać, iż wszelkie założenia poczynione w celu ustalenia tak sformułowanych stawek rozliczeniowych muszą być usprawiedliwione i akceptowane wewnątrz organizacji. Drugie z wymienionych podejść, a więc model kosztu marginalnego (przyrostowego), na potrzeby kalkulacji stawek rozliczeniowych uwzględnia jedynie koszty poniesione na wytworzenie lub utrzymanie określonego poziomu zdolności świadczenia usług.

Niezależnie od przyjętego sposobu kalkulacji kosztów świadczonych usług istnieją dwie główne determinanty wpływające bezpośrednio na samą jego wielkość, jak i na konkretną metodę rozliczania jego rozliczania. Pierwszą z nich jest aktualny i spodziewany w przyszłości wolumen świadczonych usług. Doświadczenia podmiotów tworzących SSC pokazują, że ma on w długim okresie czasu wpływ na średni koszt praktycznie wszystkich zasobów, za wyjątkiem zasobów osobowych. W praktyce część podmiotów posiadających w swoich strukturach centrum usług

wspólnych uzależnia wysokość stawki rozliczeniowej od poziomu konsumpcji danej usługi przez dział lub jednostkę biznesową. W przypadku znaczących różnic w zakresie deklarowanego przez różne jednostki danej organizacji popytu należy zdecydować, czy model rozliczania powinien operować na stawkach stałych, niezależnych od poziomu konsumpcji, czy też zmiennych, skorelowanych z nią w całości lub części. Drugą istotną dla przyjmowanego modelu rozliczania kosztów SSC determinantą jest jego lokalizacja. Grupy kapitałowe i przedsiębiorstwa decydujące się na tworzenie centrum usług wspólnych starają się zmniejszyć koszty ogólne poprzez arbitraż zasobów osobowych. Często tworzą więc SSC w regionach charakteryzujących się niższymi płacami lub występowaniem przywilejów ekonomicznych dla inwestorów. Wybór docelowej lokalizacji centrum usług wspólnych będzie miał zatem wpływ również na strukturę kosztów SSC, a co za tym idzie – na implementowany system ich rozdziału.

Pierwszą powszechnie stosowaną metodą rozliczania kosztów SSC jest stosowanie stałej, płaskiej stawki rozliczeniowej bazującej na jednym nośniku kosztu charakteryzującym odbiorcę usług (np. liczba pracowników). W takim modelu nie jest brany pod uwagę popyt na poszczególne usługi, stopień wykorzystania mocy przerobowych SSC czy też różnice w rzeczywistych kosztach świadczonych usług różnego typu. Stała stawka obowiązująca wszystkie jednostki biznesowe lub działy korzystające z centrum usług wspólnych maksymalnie upraszcza rozliczenia wewnątrz organizacji. Nie dostarcza jednak żadnych informacji o rzeczywistych kosztach dostarczanych usług i niesie ze sobą duże ryzyko krzyżowego subsydiowania odbiorców. Wartość płaskiej stawki rozliczeniowej ustala się na etapie budżetowania na podstawie planowanych kosztów funkcjonowania SSC i planowanego popytu na usługi. W trakcie okresu obrachunkowego są one na bieżąco rozliczane na podstawie bieżącej konsumpcji usług i przenoszone na jednostki biznesowe lub działy. Po zakończeniu okresu obrachunkowego, w przypadku gdy rzeczywisty popyt na usługi był mniejszy od planowanego, nierozliczone koszty przenoszone są w koszty ogólnego zarządu całej organizacji. W przypadku gdy był on wyższy niż planowany, następuje korekta przeniesionych na usługobiorców kosztów o wielkość proporcjonalną do stopnia nadkonsumpcji. Należy zauważyć, że w takim modelu jednostki biznesowe lub działy korzystające z usług nie są w żaden sposób „wynagradzane” za dokładne planowanie stopnia ich konsumpcji na etapie budżetowania. Może to zatem sprzyjać deklarowaniu nieadekwatnego do rzeczywistych potrzeb poziomu zapotrzebowania na usługi.

Drugim powszechnie stosowanym modelem rozliczania kosztów SSC jest stosowanie budżetowanych stawek, zróżnicowanych poziomem względem portfela oferowanych świadczeń. Niektóre organizacje wykorzystują również odmienne stawki na te same usługi dla różnych działów lub jednostek biznesowych, często zależne od poziomu ich konsumpcji. Model ten, podobnie jak poprzedni, bazuje na danych deklarowanych na etapie budżetowania, wykorzystuje metodę pełnego kosztu w szacowaniu stawek rozliczeniowych za oferowane usługi i rozlicza odchylenia na zakończenie roku obrotowego w koszty ogólne organizacji. Pomimo zastosowania zdywersyfikowanych stawek dla różnych typów usług model ten w dalszym ciągu nie dostarcza wielu informacji na temat rzeczywistego kosztu ich

realizacji. Trudno również dostrzec jakiegokolwiek zachęty dla działów lub jednostek biznesowych będących usługobiorcami do racjonalizacji deklarowanego na etapie budżetowania popytu na określone świadczenia. Istnieje również ryzyko występowania krzyżowego subsydiowania odbiorców, choć jest ono zdecydowanie niższe niż w przypadku systemu opartego na płaskiej stawce rozliczeniowej.

Kolejny stosowany model opiera rozliczenie kosztów centrum usług wspólnych na rachunku kosztów działań (*Activity-Based Costing*). Nie mają w nim zastosowania stawki za konkretne świadczenia ustalane na etapie budżetowania, które funkcjonują następnie w sposób niezmienny przez pełen okres obrachunkowy. Jednostki biznesowe lub działy korzystające z SSC są obciążane ex-post na podstawie stopnia wykorzystania zasobów zaangażowanych w dostarczenie określonych wielkości poszczególnych usług. Obciążenia są zatem ustalane indywidualnie po zagregowaniu wszystkich kosztów z okresu. Taki model rozliczeniowy może dostarczać bardzo precyzyjnych informacji na temat kosztów świadczenia określonego typu wystandaryzowanych usług. Niemniej jednak wymaga on bardzo szczegółowych informacji na temat kosztów wewnętrznych SSC, struktury realizowanych działań i procesów, a także bardzo dokładnego planowania zapotrzebowania na usługi ze strony jednostek biznesowych lub działów. System ten, jeśli został poprawnie zaimplementowany, eliminuje praktycznie w całości ryzyko krzyżowego subsydiowania odbiorców i zachęca ich do racjonalnego korzystania z obsługi SSC.

Następnym sposobem rozliczania kosztów centrów usług wspólnych jest operowanie stawkami ustalonymi na podstawie pełnego kosztu bezpośredniego (*full direct charging*). Ten system rozliczeń jest wykorzystywany w centrach usług wspólnych funkcjonujących już pewien czas wewnątrz organizacji. Nakłady początkowe związane z jego utworzeniem zostały już przez organizację odzyskane, co umożliwia stosowanie stawek rozliczeniowych bazujących na kosztach marginalnych. W większości przypadków przedsiębiorstwa i grupy kapitałowe wykorzystujące ten model rozliczeń zaliczają w poczet pełnego kosztu bezpośredniego roboczogodziny personelu zaangażowanego w realizację usług oraz czas wykorzystania zasobów nieosobowych niezbędnych do ich świadczenia. Stawka rozliczeniowa jest zatem zmienna, ustalana indywidualnie ex-post po realizacji określonych działań. Model ten wymaga szczegółowej ewidencji czasu wykorzystania zasobów nieosobowych w procesie realizacji określonych usług, w tym również kosztów materiałowych i usług dodatkowych. System taki zachęca do racjonalnego korzystania ze świadczonych usług przez działy lub jednostki biznesowe, a także sprzyja efektywnemu wykorzystaniu posiadanych zasobów przez samo SSC.

Ostatnim ze zidentyfikowanych modeli rozliczeniowych stosowanych do przenoszenia kosztów centrów usług wspólnych na usługobiorców wewnątrz organizacji jest model stawek rynkowych. Jest on w głównej mierze wykorzystywany w dwóch sytuacjach. Raz, przez dojrzałe SSC, które oferują swoje usługi również odbiorcom spoza organizacji i mogą zaproponować „urynkowane” ceny działom i jednostkom należącym do organizacji. Dwa, gdy centrum usług wspólnych utworzone przez organizację podlega wysokiej presji konkurencyjnych SSC działających w jej bezpośrednim otoczeniu biznesowym. Stawki rozliczeniowe stosowane

w tym modelu są wypadkową kosztów własnych SSC, popytu na usługi, ale także oferty konkurencji rynkowej. Mogą zatem ulegać zmianom w trakcie okresu obrachunkowego, nawet przy niezmiennym poziomie konsumpcji. Należy jednak dodać, że obecnie bardzo niewiele SSC należących do grup kapitałowych osiągnęło taki stopień rozwoju. System w dużej mierze opiera się na ekspansji na klientów zewnętrznych i zaimplementowaniu mechanizmów rynkowych w proces wyceny określonych usług. W skrajnej postaci organizacja całkowicie eliminuje konieczność korzystania z wewnętrznego centrum usług wspólnych. Jednostki biznesowe wchodzące w skład grupy mogą zatem nabywać usługi od zewnętrznych oferentów, a SSC należące do organizacji może obsługiwać klientów spoza jego struktur.

Dyskusja

Implementacja określonego modelu rozliczania kosztów centrów usług wspólnych zależy w głównej mierze od celu, jaki przyświecał utworzeniu SSC, oraz od tego, jakie funkcje mają pełnić operacje rozliczeniowe. Jeśli bowiem jego powstanie było podyktowane innymi niż oszczędności kosztowe czynnikami, takimi chociażby jak kreowanie wartości, synteza rozproszonych informacji czy też poprawa jakości i terminowości świadczonych usług, to organizacja może nie być zainteresowana implementowaniem drogich i mocno zaawansowanych systemów ewidencji i rozliczania kosztów. W takich przypadkach najbardziej racjonalnym wyborem jest stosowanie bądź to stałych płaskich stawek rozliczeniowych, bądź to indywidualnych stawek dla różnych rodzajów usług ustalanych na etapie budżetowania. Pierwszy z modeli ze względu na swoją prostotę znajdzie zastosowanie w przedsiębiorstwach lub grupach kapitałowych o dość prostej i nieskomplikowanej strukturze. Jego głównymi zaletami są w tym przypadku prostota i niewielka skala nakładów finansowych na obsługę rozliczeń. Natomiast mankamenty takie jak odchylenia stawek rozliczeniowych od rzeczywistych kosztów usług oraz krzyżowe subsydiowanie będą zdecydowanie mniej odczuwalne przez organizację o prostej strukturze z innymi niż oszczędności kosztowe celami stawianymi utworzonemu SSC. Druga z metod jest racjonalnym wyborem dla organizacji o identycznych jak powyższe celach, jednakże posiadającej bardziej skomplikowaną strukturę operacyjną i sieć wzajemnych powiązań biznesowych. Wykorzystanie zróżnicowanych budżetowanych stawek pozwala z jednej strony ograniczyć skalę odchyleń od kosztów rzeczywistych, która będzie mniejsza w porównaniu ze stawkami płaskimi. Z drugiej strony pozwoli utrzymać koszty systemu rozliczeń na akceptowalnie niskim poziomie.

W przypadku gdy głównym motywem utworzenia centrum usług wspólnych są oszczędności kosztowe, a stawka rozliczeniowa ma być jednocześnie nośnikiem informacji o rzeczywistych kosztach świadczonych usług, to organizacja powinna wykorzystać jeden z bardziej zaawansowanych modeli rozliczeniowych. System wykorzystujący przenoszenie kosztów pośrednich SSC za pomocą rachunku kosztów działań będzie dostarczycielem wiarygodnych informacji nie tylko o rzeczywistych kosztach portfela świadczonych usług, ale również sprzyjać będzie poprawie i kontroli działań wykonywanych na poziomie operacyjnym. Taki model pozwala

także na bardziej przejrzyste ukazanie kosztów w ramach ich związków przyczynowo-skutkowych, co w dłuższej perspektywie pozwala racjonalizować wykorzystanie zasobów centrum usług wspólnych i zwiększać jego moce przerobowe. Niemniej jednak, ze względu na dużą kapitałochłonność w fazie projektowej i kosztochłonność w fazie operacyjnej, system kalkulacji stawek rozliczeniowych z wykorzystaniem ABC zalecany jest dla dużych organizacji, z bardzo skomplikowaną strukturą i długim łańcuchem wartości. W takim środowisku możliwe jest nie tylko zbilansowanie nakładów i kosztów związanych z funkcjonowaniem tak szczegółowego modelu rozliczania kosztów SSC, ale również osiągnięcie nadwyżki korzyści z tytułu racjonalizacji wykorzystania zasobów, standaryzacji funkcji, procesów i działań, a także ich możliwe wysokiej automatyzacji. Ich osiągnięcie wiąże się z przyjęciem dość długiej perspektywy czasowej, stąd też organizacja implementująca taki system rozliczeń musi dysponować stosownymi kapitałami na prefinansowanie i utrzymanie struktury rozliczeniowej. Ze względu na swoją specyfikę jest to model, który ma szansę przynieść organizacji największe korzyści, gdy zostanie zaimplementowany w nowo tworzonych SSC.

System funkcjonujący na podstawie pełnego marginalnego kosztu świadczonej usługi będzie racjonalnym rozwiązaniem w przypadku centrów usług wspólnych, które osiągnęły już fazę dojrzałości. Odzyskane przez organizację nakłady związane z utworzeniem SSC uzasadniają rozliczanie realizowanych działań na podstawie stawek kalkulowanych z zastosowaniem takiego rozwiązania. Jest to system dość prosty w swojej konstrukcji, relatywnie tani, a jednocześnie spełniający kryterium dostarczania informacji o rzeczywistych kosztach świadczonych usług. Sposób kalkulacji stawek rozliczeniowych stymuluje racjonalne wykorzystanie zasobów zaangażowanych w proces ich dostarczania, co pozwala na efektywniejsze zarządzanie.

Ostatni z omówionych modeli znajduje zastosowanie w bardzo dojrzałym stadium rozwoju zarówno SSC, jak i całej organizacji. Na świecie istnieje niewiele przykładów praktycznego zaimplementowania tej metody. Według raportu Deloitte (Deloitte 2007) jedynie kilka grup kapitałowych działających w skali międzynarodowej korzysta w części z tego modelu rozliczeń. Urynkowienie stawek rozliczeniowych, chociażby w określonej proporcji (stawki hybrydowe), z pewnością może stymulować utrzymanie kosztów świadczonych usług na racjonalnym poziomie. Dostarczy również nowych informacji o kosztach ich realizacji nie tylko w perspektywie sprawozdawczości wewnętrznej, ale również na tle konkurencyjnego rynku SSC. Są to cechy, które mogą być spożytkowane jedynie przez grupy kapitałowe o globalnym zasięgu i zaawansowanym stadium rozwoju. Należy jednak pamiętać, iż w skrajnym przypadku wprowadzenie rynkowych zasad konkurencji wewnątrz organizacji biznesowej może wywołać skutki odwrotne do zamierzonych. Sytuacja, w której jednostki biznesowe korzystałyby z usług SSC poza organizacją, a utworzone przez nią centrum usług wspólnych obsługiwałoby jedynie kontrahentów zewnętrznych, byłaby mało pożądana.

Podsumowanie

Przeprowadzona analiza dostępnych modeli rozliczania kosztów centrów usług wspólnych pokazuje, że zarówno praktycy, jak i teoretycy nie są jednomyślni w zakresie rozwiązań systemowych adekwatnych dla takich modeli. Co więcej, taki uniwersalizm nie jest nawet wskazany. Specyfika funkcjonalna tworzonych SSC powoduje, że tradycyjne rozwiązania w zakresie rozliczania ponoszonych przez nie kosztów nie zawsze są uzasadnione. Zidentyfikowanymi kluczowymi czynnikami determinującymi przyjmowany model rozrachunku kosztów centrum usług wspólnych są:

- cel utworzenia przez organizację centrum usług wspólnych,
- stadium rozwoju centrum usług wspólnych,
- dostępne zasoby kapitałowe dedykowane na utworzenie i utrzymanie centrum usług wspólnych,
- skala działalności organizacji,
- struktura organizacyjno-operacyjna organizacji.

Ze względu na główny motyw utworzenia SSC dostępne modele rozliczania jego kosztów dzielimy na takie, w których stawki rozliczeniowe są jednocześnie nośnikami informacji o rzeczywistych kosztach świadczonych usług, i takie, w których informacja ta w sposób świadomy nie występuje. Do pierwszej grupy zaliczamy systemy wykorzystujące w rozrachunkach: rachunek kosztów działań, pełny marginalny koszt oraz rynkowe stawki rozrachunkowe. Do drugiej grupy zaliczamy model z płaskimi stawkami oraz model indywidualnych stawek budżetowanych.

We wczesnym stadium funkcjonowania SSC zasadna jest implementacja jedynie systemów prostych, w których stawka rozliczeniowa nie jest skorelowana z rzeczywistym kosztem świadczonych usług oraz modelu bazującego na ABC. Pozostałe dwa rozwiązania są adekwatne dla centrów usług wspólnych w dojrzałej fazie rozwoju. Ostatni z modeli przeznaczonych dla SSC w początkowym stadium funkcjonowania jest również najbardziej kapitałochłonnym i kosztochłonnym systemem rozliczeniowym. Na przeciwnym biegunie znajduje się model płaskich stawek, który wymaga ponoszenia przez organizację relatywnie najniższych wydatków na jego wdrożenie i funkcjonowanie. Ten właśnie model jest racjonalnym wyborem dla organizacji o niewielkiej (relatywnie) skali działalności i prostej strukturze. Dla przedsiębiorstw i grup kapitałowych o średniej wielkości adekwatne są modele budżetowanych stawek oraz pełnego marginalnego kosztu. Systemy wykorzystujące rynkowe stawki rozliczeniowe oraz rachunek kosztów działań znajdują zastosowanie w największych, międzynarodowych organizacjach biznesowych o skomplikowanej strukturze organizacyjno-funkcjonalnej.

Przedstawione wyżej wyniki przeprowadzonej analizy rozwiązań teoretycznych i praktycznych rozliczania kosztów centrów usług wspólnych mają jednak swoje ograniczenia. Studium objęło swoim zasięgiem najbardziej aktualne publikacje naukowe oraz raporty czołowych firm doradczych. Z całą pewnością nie przeanalizowano jednak wszystkich dostępnych pozycji literaturowych. Przyszłe badania muszą zatem objąć pełniejszy zakres publikacji, zarówno na gruncie teorii, jak

i praktyki. Ponadto nie przeprowadzono badań związanych z postrzeganiem systemów rozliczania kosztów SSC przez kadre zarządzającą tych centrów, jak i osób kierujących organizacjami biznesowymi posiadającymi w swojej strukturze centrum usług wspólnych.

Literatura

1. Bangemann T.O. (2005), *Shared Services in Finance and Accounting*, Gower, Aldershot.
2. Brickley J.A., Smith C.W., Zimmerman J.L. (2001), *Managerial Economics and Organizational Architecture (2nd ed.)*, McGraw-Hill, Boston.
3. Ciołek M. (2018), *Zarządzanie kosztami ogólnymi w grupie kapitałowej*, [w:] Nowak E. (red.), *Rachunkowość zarządcza w grupach kapitałowych*, CeDeWu, Warszawa.
4. Cognizant (2014), *The Shared Services Imperative: Evolve from Cost-Killer to Value-Driver*, Cognizant, <https://www.cognizant.com/InsightsWhitepapers/The-Shared-Services-Imperative-Evolve-from-Cost-Killer-to-Value-Driver.pdf> (dostęp: 15.01.2018).
5. Common Solutions Group Meeting (2009), *Cost and Pricing of Shared IT Services*, MIT, 10 August 2009.
6. Deloitte (2007), *Shared Services: Is the Price Right?*, [http://www.deloitte.com/assets/DcomCostaRica/Local%20Assets/Documents/Industrias/CSC/071211-\(en\)_Shared_Services_Pricing.pdf](http://www.deloitte.com/assets/DcomCostaRica/Local%20Assets/Documents/Industrias/CSC/071211-(en)_Shared_Services_Pricing.pdf) (dostęp: 29.06.2012).
7. Deloitte (2017), *Global Shared Services. 2017 Survey Report*, Deloitte Development LLC, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/process-and-operations/us-global-shared-services-report.pdf> (dostęp: 30.01.2018).
8. Elston T., MacCarthaigh M. (2016), *Sharing Services, Saving Money? Five Risks to Cost-Saving when Organizations Share Services*, „Public Money & Management”, Vol. 36(5). DOI: 10.1080/09540962.2016.1194081
9. Herbert I.P., Seal W.B. (2012), *Shared Services as a New Organisational form: Some Implications for Management Accounting*, „The British Accounting Review”, Vol. 44. DOI: 10.1016/j.bar.2012.03.006
10. Joha A., Janssen M. (2011), *Types of Shared Services Business Models in Public Administration*, [w:] *12th Annual International DGO Research Conference*, ACM, College Park.
11. Kastberg G. (2014), *Framing Shared Services Accounting, Control and Overflows*, „Critical Perspectives on Accounting”, Vol. 25(8). DOI: 10.1016/j.cpa.2014.01.002
12. Knol A., Janssen M., Sol H. (2014), *A Taxonomy of Management Challenges for Developing Shared Services Arrangements*, „European Management Journal”, Vol. 32(1). DOI: 10.1016/j.emj.2013.02.006
13. PwC (2014), *Shared Services – the Edge Over*, PricewaterhouseCoopers, Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Berlin.
14. Scapens R., Jazayeri M. (2003), *ERP Systems and Management Accounting Change: Opportunities or Impacts? A Research Note*, „European Accounting Review”, Vol. 12(1). DOI: 10.1080/0963818031000087907
15. Schulman D., Harmer M., Dunleavy J., Lusk J. (1999), *Shared Services: Adding Value to the Business Units*, Wiley, New York.
16. Schulz V., Hochstein A., Uebernickel F., Brenner W. (2009), *Definition and Classification of IT-Shared-Service-Center*, [w:] *Proceedings of the 15th Americas Conference on Information Systems*, San Francisco, California, August 6th-9th 2009, San Francisco, <https://www.alexandria.unisg.ch/213307/1/ATT4R1N3.pdf> (dostęp: 21.08.2017).
17. Sobańska I. (2011), *Rachunkowość zarządcza w zarządzaniu „szczupłym” przedsiębiorstwem*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 668.

18. Strikwerda J. (2004), *Shared service centers: van kostenbesparing naar waardecreatie*, Koninklijke Van Gorcum BV., Assen.
19. Szukalski S.M. (2012), *Procesowe i organizacyjne innowacje w centrach usług wspólnych*, „Acta Universitatis Lodzensis. Folia „Oeconomica”, nr 268.
20. Triplett A., Scheumann J. (2000), *Managing Shared Services with ABM*, „Strategic Finance”, Vol. 81(8).
21. Ulrich D. (1995), *Shared Services: from Vogue to Value*, „Human Resource Planning”, Vol. 18(3).

COST SETTLEMENT FOR SHARED SERVICE CENTERS WITH UNUSED CAPACITY

Abstract: In this article, I present a review of cost accounting models for shared service centers appearing in scientific and practical literature, as well as the methods used to calculate fees for services provided. I segmented the models in accordance with the main purpose of creating the SSC, its development stage, solutions adopted for cost settlement as well as the size and complexity of the operational structure of the organization in which the center operates. Each of the identified models is accurately described in the functional and cost accounting terms. I also specify advantages, disadvantages and limitations in the application of each of the described cost accounting systems.

Keywords: SSC, shared services center, cost settlement, settlement rates



FINANSOWANIE I OBLICZANIE WYSOKOŚCI ŚWIADCZEŃ EMERYTALNYCH W PUBLICZNYM SYSTEMIE UBEZPIECZEŃ SPOŁECZNYCH W POLSCE

Roman Garbiec

Politechnika Częstochowska
Wydział Zarządzania

Streszczenie: Od kilkudziesięciu lat zarówno w mediach, jak i w publikacjach naukowych dyskutowany jest stale rosnący deficyt Funduszu Ubezpieczeń Społecznych będącego funduszem celowym, zarządzanym przez instytucję publiczną (ZUS), a w szczególności wchodzącego w jego skład funduszu emerytalnego. W artykule zaprezentowano techniki finansowania i podmioty finansujące świadczenia emerytalne oraz metody kalkulacji wysokości tych świadczeń w wybranych państwach UE. Celem dokonanej w niniejszej publikacji analizy porównawczej jest zaproponowanie zmian w polskim systemie emerytalnym niwelujących stale rosnący deficyt Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.

Słowa kluczowe: metoda finansowania świadczeń, minimalna wysokość świadczenia, metoda kalkulacji wysokości świadczenia, system ubezpieczeń społecznych, świadczenie emerytalne

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.05

Wprowadzenie

Analizy funkcjonowania systemu emerytalnego winno się dokonywać w skali makro i mikro. W skali makro jest to system ekonomiczny oparty na poborze składek przez określoną instytucję (w opisywanym przypadku jest to instytucja publiczna – ZUS) i wypłacaniu należnych świadczeń uprawnionym do nich osobom. W skali mikro jest to osoba (obywatel), która jest zobowiązana do opłacania składek ubezpieczeniowych przez określony czas i z tego tytułu ma prawo do należnego jej świadczenia. Zarówno technika finansowania systemu emerytalnego, jak i sposób obliczania świadczenia są określane przez państwo, które kreuje ten system pod względem konstrukcyjnym oraz parametrycznym.

Niniejszy referat prezentuje techniki finansowania, podmioty finansujące system oraz metody kalkulacji wysokości świadczeń emerytalnych w wybranych państwach Unii Europejskiej w celu dokonania analizy i zaproponowania zmian w polskim systemie emerytalnym w zakresie określenia metody wyliczania świadczeń na poziomie gwarantującym przeżycie. Wybór opisywanych państw europejskich oparty został na podziale modeli polityki społecznej autorstwa G. Esping-Andersena, który podzielił te modele na: liberalny (występujący np. w Wielkiej

Brytanii), konserwatywny (występujący np. w Niemczech) oraz skandynawski (występujący np. w Szwecji).

Od kilkudziesięciu lat zarówno w mediach, jak i w publikacjach naukowych dyskutowany jest stale rosnący deficyt Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (FUS) będącego funduszem celowym zarządzanym przez instytucję publiczną (imiennie przez Prezesa ZUS), a w szczególności wchodzącego w jego skład funduszu emerytalnego. Radykalna reforma systemu ubezpieczeń społecznych w Polsce przeprowadzona w 1999 roku miała za zadanie poprawić w nieodległej perspektywie czasu ten deficyt, a nawet zgodnie z oczekiwaniami jej twórców całkowicie go zniwelować do 2050 roku. Jak wskazują wyniki ostatnich lat i prognozy, widać, że deficyt ten będzie permanentny i może doprowadzić w konsekwencji do załamania finansów publicznych (ze względu na gwarancje budżetu państwa, jakie posiada FUS). Ponadto wprowadzona prawie dwadzieścia lat temu zmiana systemu emerytalnego ze zdefiniowanym świadczeniem na system ze zdefiniowaną składką doprowadzi do takiej pauperyzacji większości emerytów, że staną się oni klientami pomocy społecznej. Dlatego też należy w konstrukcji istniejącego systemu dokonać zarówno zmiany sposobu obliczania wysokości świadczeń emerytalnych, jak i zmiany sposobu pobierania składek na ubezpieczenia społeczne.

Do przygotowania artykułu wykorzystano jako metodę badawczą analizę ekonomiczną ze szczególnym uwzględnieniem stosowanych aktów prawnych i danych statystycznych z zakresu ubezpieczeń społecznych.

Założenia teoretyczne w zakresie finansowania systemów zabezpieczenia społecznego

Dotychczasowe (do końca XX wieku) standardy z zakresu finansowania systemów zabezpieczenia społecznego, w skład którego wchodzi ubezpieczenia społeczne, przewidywały trzy podstawowe metody finansowania świadczeń: ubezpieczeniową, zaopatrzeniową i opiekuńczą. Rozwój polityki społecznej i zastosowane rozwiązania w ostatnich latach spowodowały, że powstały nowe metody finansowania tego systemu jako narzędzia naprawcze rozszerzającego się kryzysu finansów publicznych i odchodzenia od założeń państwa dobrobytu. W XXI wieku w niektórych źródłach (zob.: Munnell 2001, s. 63-82) zaczęto wyodrębniać w finansowaniu ubezpieczeń społecznych jeszcze dodatkowo metodę kapitałową i oszczędnościową (Garbiec 2013, s. 81). Kompleksową charakterystykę tych metod zaprezentowano w poniższej *Tabeli 1*.

Tabela 1. Rodzaje i uwarunkowania metod finansowania systemów zabezpieczenia społecznego

Metoda finansowania systemu	Uwarunkowania	Rodzaj systemu ¹⁾	Miejsce występowania w polskim systemie zabezpieczenia społecznego
Zaopatrzeniowa	Świadczenia przynależne określonej grupie osób uprawnionych, bez żadnych warunków brzegowych	DB DB	Ubezpieczenie społeczne rolników Ubezpieczenie społeczne służb mundurowych
Opiekuńcza (pomocowa)	Świadczenia przynależne określonej grupie osób uprawnionych po spełnieniu określonych warunków, np. po przekroczeniu dolnej granicy dochodu na członka rodziny	DB/ DB	Pomoc społeczna, świadczenia prorodzinne
Ubezpieczeniowa	Świadczenia uzależnione od opłacania składek, stosowana jest zasada solidaryzmu ²⁾	DB/ DB	Świadczenia dla osób bezrobotnych Świadczenia dla osób niepełnosprawnych
Oszczędnościowa	Świadczenia uzależnione od opłacania składek, bez stosowania zasady solidaryzmu ³⁾	DC	I filar emerytalny (metoda repartycyjna)
Kapitałowa	Świadczenia uzależnione od opłacania składek, (bez stosowania zasady solidaryzmu), gdzie zgromadzone składki są inwestowane na rynku kapitałowym	FDC/ FDC lub DB	II filar emerytalny III filar emerytalny

¹⁾ Rozróżnić można kilka podstawowych systemów finansowania: DB – system ze zdefiniowanym świadczeniem (*defined benefit*), DC – system ze zdefiniowaną składką (*defined contribution*), FDC – system ze zdefiniowaną składką i finansową metodą zarządzania zgromadzonym kapitałem (*financial defined contribution*).

²⁾ Zasada polega na redystrybucji świadczeń pomiędzy bogatszymi a biedniejszymi.

³⁾ Stosowana jest zasada „ile zgromadzisz, tyle otrzymasz”.

Źródło: Opracowanie własne

Nie ulega wątpliwości, że aktualnie funkcjonujący w Polsce publiczny system emerytalny finansowany jest (a raczej winien być) metodą ubezpieczeniową (a dokładniej repartycyjną) opartą na zasadzie równowagi pomiędzy wysokością pobieranych składek a sumą i wysokością wypłacanych emerytur. Założenia teoretyczne z zakresu finansowania systemu ubezpieczeń społecznych zakładają, że finansowanie tych systemów oparte jest na rachunku aktuarialnym i sprowadza się

do zastosowania zasady, by poniesione nakłady (składki) równoważyły lub przewyższały poniesione efekty, czyli wypłacane świadczenia, zatem zdyskontowana wartość wszystkich składek wpłaconych do systemu przez wszystkie miesiące ubezpieczenia (w danym roku) powiększona o ewentualne rezerwy (lub dług początkowy systemu) musi równać się obecnej zdyskontowanej wartości wszystkich wypłacanych świadczeń. Można to wyrazić następującym wzorem określonym w pozycji *Bezpieczeństwo dzięki różnorodności. Reforma systemu emerytalno-rentowego w Polsce*, której autorem jest Biuro Pełnomocnika Rządu ds. Reformy Zabezpieczenia Społecznego (URM 1997, s. 37):

$$R_0 + \frac{1}{(1+r)^n} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} = \frac{1}{(1+r)^{n+s}} \sum_{k=1}^p \sum_{l=1}^s b_{kl} \quad (1)$$

gdzie:

R_0 – rezerwy albo dług początkowy w momencie wprowadzenia systemu;

c_{ij} – wartość składki zapłaconej przez i -tego płacącego w okresie j ;

b_{kl} – wartość świadczenia wypłaconego k -tej osobie w okresie l ;

r – stopa zwrotu (zależnie od systemu stopa zwrotu z inwestycji lub stopa wzrostu funduszu płac);

m – liczba osób płacących składki;

n – liczba okresów płacenia składki;

p – liczba osób pobierających świadczenia;

s – liczba okresów pobierania świadczenia.

Jak wynika z wieloletniej analizy, system ten ma stale zwiększający się deficyt. Niestety w całym polskim systemie ubezpieczeń społecznych permanentny niedobór środków finansowych występuje od 1991 roku, a szczególnie wysoki jest w ubezpieczeniu emerytalnym. Przeprowadzona w 1999 roku reforma systemu zamiast poprawić jego efektywność, znacznie go pogorszyła¹. Stąd też powstaje konieczność optymalizacji funkcjonowania nie tylko systemu emerytalnego, ale także całego systemu ubezpieczeń społecznych.

Podmioty finansujące systemy emerytalne publicznych ubezpieczeń społecznych w niektórych państwach Unii Europejskiej

Europejskie standardy przewidują trzy podstawowe podmioty finansujące system ubezpieczeń społecznych: ubezpieczonych, pracodawców i państwo, co nie oznacza, że w poszczególnych krajach Unii Europejskiej nie występują także inne źródła finansowania systemu. Standardy przewidują też dwie formy uczestnictwa w systemie: obowiązkową, typową dla systemów repartycyjnych (publicznych), i dobrowolną, typową dla systemów kapitałowych, ale coraz częściej też obowiązkową w systemach publicznych. Udział podmiotów finansujących w systemach przejawia się w postaci opłacanych składek (ubezpieczeni i pracodawcy) oraz do-

¹ Więcej na temat systematycznie pogarszającego się poziomu efektywności finansowej systemu patrz referat (Garbiec 2017b).

tacji (państwo), a czasami także (w niektórych krajach) w postaci podatków bezpośrednich. Dlatego często uważa się, że obowiązkowa forma składek na ubezpieczenie społeczne to inna forma podatku, tzw. parapodatek (Garbiec 2012, s. 629).

Finansowanie systemów emerytalnych w Europie realizowane jest obecnie w czterech formach:

- ogólnej składki na wszystkie rodzaje ubezpieczenia społecznego, w tym
- ubezpieczenia emerytalnego;
- składki na ubezpieczenie emerytalne połączonej ze składką na ubezpieczenie rentowe i wdowie;
- składki na ubezpieczenie emerytalne i ubezpieczenie wdowie;
- składki na ubezpieczenie emerytalne płaconej samoistnie.

Zasadniczo w Unii Europejskiej wyróżniamy dwa podstawowe podmioty opłacające składkę: pracodawcę i ubezpieczonego, ale w niektórych krajach europejskich występuje tylko jeden podmiot opłacający takie składki lub występują inne niż wyżej wymienione dodatkowe podmioty opłacające składki.

Ogólna składka na ubezpieczenie społeczne obejmuje najczęściej oprócz ubezpieczenia emerytalnego także ubezpieczenie rentowe, ubezpieczenie dla wdów i sierot (wdowie i sieroce), chorobowe i macierzyńskie, ubezpieczenie od bezrobocia, a czasami również ubezpieczenie wypadkowe i rodzinne (Garbiec 2011, s. 61). W ten sposób płaci się składki w Belgii (22,65% pracodawca + 13,07% ubezpieczony), w Hiszpanii (23,6% pracodawca + 4,7% ubezpieczony), w Irlandii (8,5% pracodawca + 4% ubezpieczony), w Portugalii (23,25% pracodawca + 11% ubezpieczony), na Cyprze (7,8% pracodawca + 7,8% ubezpieczony / 14,6% samozatrudnieni) oraz w Wielkiej Brytanii (13,8% pracodawca + 12% ubezpieczony).

Składka na ubezpieczenie emerytalne jest płacona łącznie z ubezpieczeniem rentowym i ubezpieczeniem wdowim. W ten sposób opłacane są składki w Niemczech (9,35% pracodawca + 9,35% ubezpieczony), w Czechach (21,5% pracodawca + 6,5% ubezpieczony), w Grecji (13,33% pracodawca + 6,67% ubezpieczony), we Włoszech (23,81% pracodawca + 9,19% ubezpieczony), na Litwie (23,3% pracodawca + 3% pracownik), w Austrii (12,55% pracodawca + 10,25% ubezpieczony), w Słowenii (8,85% pracodawca + 5,5% ubezpieczony).

Łączna składka na ubezpieczenie emerytalne i ubezpieczenia wdowie opłacana jest na Węgrzech (15,75% pracodawca + 10% ubezpieczony), we Francji (8,55% pracodawca + 6,9% ubezpieczony), na Łotwie 24,54%. W Danii nie opłaca się składek na emerytury z publicznego systemu ubezpieczeń społecznych, w tym kraju emerytury te finansowane są z podatków.

Składka na ubezpieczenie emerytalne opłacana jest jako samoistna. W ten sposób składka jest opłacana w takich krajach, jak: Polska (9,76% pracodawca + 9,76% ubezpieczony), Słowacja (14% pracodawca + 4% ubezpieczony), Holandia (17,9% ubezpieczony), Szwecja (10,21% pracodawca + 7% ubezpieczony, który ma tę składkę w pełni rekompensowaną przez zwrot z podatków) (MISSOC 2017).

Określenie, w jaki sposób i przez kogo finansowany jest system emerytalny, nie zależy w żadnym razie od przynależności do Unii Europejskiej, lecz od suwerennej

decyzji danego państwa, które jest kreatorem swojego systemu. Unia Europejska nie narzuca preferowanych form opłacania składek, jedynie określa reguły koordynacji systemów zabezpieczenia społecznego (w skład których wchodzi między innymi systemy ubezpieczeń społecznych, zdrowotnych czy też ubezpieczeń przed utratą pracy), bez jakiegokolwiek ingerencji w stosowane systemy bądź rozwiązania systemowe czy też parametryczne.

Metody obliczania wysokości świadczeń emerytalnych w wybranych państwach Unii Europejskiej

Z punktu widzenia skali mikro (jednostki) istotne są stosowane metody kalkulacji wysokości świadczeń oraz zagwarantowanie minimalnej wysokości świadczenia mającego zapewnić niezbędne środki do przeżycia. Metody te są w państwach UE zróżnicowane i uzależnione od określenia modelu społecznego oraz wyboru realizowanego systemu (albo jest to system ze zdefiniowanym świadczeniem, albo system ze zdefiniowaną składką).

Z punktu widzenia osoby ubezpieczonej zawsze korzystniejsze są systemy ze zdefiniowanym świadczeniem, które precyzyjnie określają poziom należnych świadczeń niezależnie od sposobu i wysokości opłacanych składek. W tego typu systemach udział państwa jest zasadniczo obligatoryjny i zawsze większy niż w systemach o zdefiniowanej składce. Systemy o zdefiniowanej składce precyzyjnie określają wysokość opłacania składek, natomiast wysokość należnych świadczeń jest uzależniona od długości opłacania tych składek i ich wysokości.

Uwzględniając państwa wybrane do prezentacji, zauważymy, że sposoby kalkulacji wysokości świadczeń są zróżnicowane (Polska, Szwecja – system ze zdefiniowaną składką; Niemcy, Wielka Brytania – system ze zdefiniowanym świadczeniem). W Polsce i w Szwecji wysokość świadczeń oblicza się w zależności od sumy zgromadzonych składek, w Niemczech w zależności od osobistej podstawy wymiaru świadczenia, a w Wielkiej Brytanii kwoty emerytur są dla wszystkich jednakowe.

Metody obliczania wysokości nowych emerytur w Polsce

Sposoby obliczania wysokości emerytur w Polsce uzależnione są od daty urodzenia wnioskodawcy, z tego też względu emerytury nazywane są potocznie starymi (dla osób urodzonych przed 01.01.1949 r.), przejściowymi (dla osób urodzonych w latach 1949-1968) i nowymi (dla osób urodzonych po 1968 roku).

Wysokość tzw. starej emerytury obliczamy według następującego wzoru:

$$E_s = 0,24 \times KB + \frac{MS \times 0,013}{12} PWe + \frac{MN \times 0,007}{12} \times PWe \quad (2)$$

gdzie:

E – emerytura dla osób urodzonych przed 01.01.1949 r.;

KB – kwota bazowa wynosząca 100% przeciętnego wynagrodzenia w poprzednim roku pomniejszonego o składki na ubezpieczenie społeczne pobierane od

ubezpieczonych (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);

MS – liczba miesięcy, w których opłacane były składki na ubezpieczenie społeczne;

MN – liczba miesięcy zaliczonych do tzw. okresów nieskładkowych (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);

PWe – tzw. podstawa wymiaru emerytury.

Wysokość emerytury przejściowej oblicza się według wzoru:

$$E_p = \frac{K + \sum S}{DT\dot{Z}} \quad (3)$$

gdzie:

E_p – emerytura dla osób urodzonych po 31.12.1948 r., a objętych ubezpieczeniem przed 01.01.1999 r.;

K – zwaloryzowany tzw. kapitał początkowy (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);

$\sum S$ – łączna kwota składek na ubezpieczenie emerytalne z uwzględnieniem waloryzacji składek zaewidencjonowanych na tzw. koncie indywidualnym ubezpieczonego;

DTŻ – średnie dalsze trwanie życia dla osoby w wieku równym wiekowi przejścia na emeryturę danego ubezpieczonego (dalsze trwanie życia jest określane corocznie w komunikacie Prezesa GUS).

Kapitał początkowy zaprezentowany we wzorze powyżej oblicza się następująco:

$$K = (0,24 \times KB \times W_{kp} + \frac{MS \times 0,013}{12} \times PWe + \frac{MN \times 0,007}{12} \times PWe) \times DT\dot{Z} \quad (4)$$

gdzie:

K – kapitał początkowy;

W_k – współczynnik proporcjonalności, gdzie $W_{kp} < 1$;

KB – kwota bazowa wynosząca 100% przeciętnego wynagrodzenia w II kwartale kalendarzowym 1998 roku – 1220,89 zł (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);

MS – liczba miesięcy, w których opłacane były składki na ubezpieczenie społeczne;

MN – liczba miesięcy zaliczonych do tzw. okresów nieskładkowych (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);

PWe – tzw. podstawa wymiaru emerytury (sposób jej obliczania – patrz *PWe* (1)), przy czym bierze się pod uwagę okres 10 kolejnych lat kalendarzowych z okresu od 01.01.1980 r. do 31.12.1998 r.

Sposób obliczania wysokości kapitału początkowego jest typowy dla systemów ze zdefiniowanym świadczeniem funkcjonującym w Polsce do końca 1998 roku.

Wysokość emerytury w nowym polskim systemie emerytalnym obliczamy według wzoru:

$$E_n = \frac{\sum S}{DT\dot{Z}} \quad (5)$$

gdzie:

E_n – emerytura dla osób urodzonych po 31.12.1948 r.;

$\sum S$ – łączna kwota składek na ubezpieczenie emerytalne z uwzględnieniem waloryzacji składek zaewidencjonowanych na tzw. koncie indywidualnym ubezpieczonego;

$DT\dot{Z}$ – średnie dalsze trwanie życia dla osoby w wieku równym wiekowi przejścia na emeryturę danego ubezpieczonego (dalsze trwanie życia jest podawane corocznie w komunikacie Prezesa GUS). Średnie dalsze trwanie życia jest określane wspólnie dla kobiet i mężczyzn i wyrażane jest w miesiącach.

W przypadku osób posiadających minimalny staż ubezpieczeniowy (20 lat kobieta i 25 lat mężczyzna) wysokość emerytury jest gwarantowana i oblicza się ją następująco (Ustawa z dnia 17 grudnia 1998 r. ...)²:

$$E_n = \frac{S}{DT\dot{Z}} \geq 1000 \text{ zł} \quad (6)$$

Z danych ZUS wynika, że co roku mniej osób pobiera emeryturę minimalną gwarantowaną. O ile jeszcze w 2007 roku takich uprawnionych było 273,9 tys., to już rok później ta grupa świadczeniobiorców zmniejszyła się do 212,2 tys. Podobnie było w kolejnych latach. W 2009 roku ZUS przekazywał takie wypłaty 206,3 tys. uprawnionym, w 2010 roku – 190,5 tys., w 2011 roku – 184,6 tys. emerytów, w 2012 roku – 170,7 tys., w 2013 roku – 162,7 tys., a w 2014 roku – 157,7 tys. Obecnie świadczenie minimalne jest wypłacane tylko 149 tys. osób. W przyszłości będzie ich jeszcze mniej, bowiem coraz trudniej jest zdobyć pracę, od której będą płacone składki (Wiktorowska 2015). Osoby nieposiadające ww. stażu ubezpieczeniowego otrzymują wyliczoną kwotę świadczenia, obecnie (w 2017 roku) najniższa emerytura wyliczona w nowym systemie w Polsce wynosi 4 grosze miesięcznie (Wprost.pl 2017)!!!

Emerytury w starym systemie są wyższe od tych z tzw. okresu przejściowego (tzn. z policzonym kapitałem początkowym) i znacznie wyższe od emerytur w nowym systemie ze względu na to, iż występują w nich elementy socjalne i prawie wszyscy ubezpieczeni są w stanie udokumentować wymagany staż ubezpieczeniowy niezbędny do otrzymania tzw. minimalnego świadczenia emerytalnego (1000 zł miesięcznie). W nowym systemie emerytalnym tych osób jest znacznie mniej, a oprócz tego nie mają żadnego elementu socjalnego finansowanego przez

² Świadczenie minimalne w wysokości 1000 zł jest opodatkowane według standardów przewidzianych dla wszystkich obywateli i powszechnie używane jest dla niego określenie „emerytura brutto” (tzn. wraz z należnym podatkiem od osób fizycznych). W związku z tym jego faktyczna wysokość po odliczeniu podatku jest niższa o kilkanaście procent (obniżona o 18% i powiększona o tzw. koszty uzyskania).

państwo. W przypadku emerytur z okresu przejściowego ich wysokość jest zawsze mniejsza od emerytur ze starego systemu, że względu na to, iż *Wkp* jest zawsze mniejszy od jedności i w okresie płacenia składek w nowym systemie nie ma żadnego elementu socjalnego finansowanego przez państwo.

Metody kalkulacji wysokości emerytury w Niemczech

Emerytura w Niemczech kalkulowana jest w formule uzależnienia wysokości świadczenia od osiąganego wynagrodzenia i od wysokości aktualnej emerytury. Każdy ubezpieczony ma obliczaną osobistą podstawę wymiaru świadczenia liczoną jako stosunek jego rocznych dochodów do przeciętnego narodowego wynagrodzenia w danym roku. Wskaźnik ten jest sumą wszystkich tak policzonych rocznych wskaźników ubezpieczonego³. Do wysokości świadczenia uwzględnia się też wskaźnik wieku, w którym dany ubezpieczony przechodzi na emeryturę. W przypadku przejścia na emeryturę w wieku ustawowym wskaźnik ten jest równy jedności (= 1). Za każdy miesiąc wcześniejszego zaprzestania aktywności zawodowej wskaźnik jest redukowany o 0,3%, a za każdy miesiąc późniejszego przejścia na emeryturę jest podwyższany o 0,5%⁴. Poniżej podany jest wzór, według którego obliczana jest wysokość emerytury w Niemczech.

$$E = \sum EPW \times WW \times WE \quad (7)$$

gdzie:

E – emerytura;

EPW – osobista podstawa wymiaru;

WW – wskaźnik wiekowy;

WE – aktualna wysokość emerytury, wskaźnik aktualnej wysokości emerytury można nazwać „gwarantem” zapewniającym odpowiednią jej wysokość.

W Niemczech minimalne świadczenie emerytalne wprowadzono dopiero reformą z 2001 roku⁵. Jest ono finansowane z podatków przez specjalnie do tego celu powołane podmioty, co oznacza formalną (organizacyjną) i finansową niezależność. Wymogiem uzyskania uprawnienia jest osiągnięcie wieku emerytalnego (65 lat) lub pełna niezdolność do pracy. Świadczenie minimalne na starość wypłacane jest od 2003 roku według zasady zaspokojenia niezbędnych potrzeb i na wniosek uprawnionego (Ratajczak 2004, s. 257-258). Ten sposób obliczania wysokości emerytury w Niemczech wynika z faktu, że wysokość emerytur jest w tym państwie określana według standardów systemu ze zdefiniowanym świadczeniem, co powoduje, że poziom świadczeń jest znacznie wyższy niż w Polsce z systemem ze zdefiniowaną składką.

³ Podobnie liczony był wskaźnik podstawy wymiaru emerytury w starym systemie emerytalnym w Polsce (system ze zdefiniowanym świadczeniem).

⁴ Wskaźnik ten można nazwać wskaźnikiem „motywacyjnym”.

⁵ Konieczność jego wprowadzenia spowodowana była przyłączeniem landów byłej NRD do Republiki Federalnej Niemiec.

Metody kalkulacji wysokości emerytury w Szwecji

Metody kalkulacji wysokości emerytur w Szwecji uzależnione są od daty urodzenia świadczeniobiorców, którzy podzieleni zostali na dwa odrębne systemy: stary i nowy. W związku z tym, że stary system emerytalny stopniowo zanika ze względów demograficznych, zaprezentowany w referacie zostanie tylko nowy system.

W nowym szwedzkim publicznym systemie emerytalnym wyróżniamy dwa rodzaje emerytur: dochodowo-kapitałową i gwarantowaną. Emerytura dochodowa i kapitałowa (zależna od zarobków) jest charakterystyczna dla systemu o zdefiniowanej składce.

Emerytura dochodowa obliczana jest według wzoru:

$$Ed = \frac{\sum S}{n} \quad (8)$$

Emerytura kapitałowa obliczana jest według wzoru:

$$Ek = \frac{\sum S}{n} \quad (9)$$

gdzie:

Ed – emerytura dochodowa (zależna od zarobków);

Ek – emerytura kapitałowa;

$\sum S$ – składki (indeksowane względem wzrostu płac);

N – oczekiwana długość życia po osiągnięciu przez dane pokolenie wieku 61 lat.

Dochody, które brane są pod uwagę przy obliczaniu emerytury, to: wynagrodzenia za pracę, zasiłek dla bezrobotnych, zasiłek chorobowy, opiekuńczy/wychowawczy i zakładany poziom dochodów inwalidów. Nadal istnieje dolny limit (25% $1B$ – wielkości bazowej), a także limit górny, który będzie indeksowany średnim wzrostem wynagrodzeń per capita.

Natomiast emerytura gwarantowana (obywatelska) jest finansowana przez państwo w formie transferu środków z tzw. funduszu rezerwowego części repartycyjnej. Emeryturę tę może otrzymać osoba samotna osiągająca dochód poniżej $3,07 B$, jak i osoba zamężna. Oblicza się ją według wzoru prezentowanego przez T. Szumlicza (Szumlicz 2004, s. 302-303):

$$Eg_1 = 2,13 B - D_1 - 0,48 D_2 \quad (10)$$

gdzie:

Eg_1 – emerytura gwarantowana dla osoby samotnej;

B – wielkość bazowa;

D_1 – dochód z emerytury dochodowej z przedziału $0-1,26 B$;

D_2 – dochód z emerytury dochodowej powyżej $1,26 B$;

Emeryturę gwarantowaną w przypadku osoby zamężnej oblicza się według wzoru:

$$Eg_2 = 1,9 B - D_1 - 0,48 D_2 \quad (11)$$

gdzie:

Eg_2 – emerytura gwarantowana osoby zamężnej;

B – wielkość bazowa;

D_1 – dochód z emerytury dochodowej z przedziału $0-1,14 B$;

D_2 – dochód z emerytury dochodowej powyżej $1,14 B$.

Ponadto określona została zależność pomiędzy osiąganym świadczeniem dochodowo-kapitałowym a gwarantowanym (tzw. obywatelskim, finansowanym w całości przez państwo). Poniższa formuła zaprezentowana przez Krusego (Kruse 1997, s. 223) przedstawia związek między emeryturą gwarantowaną a emeryturą dochodową (zależną od zarobków).

– dla samotnego emeryta:

$$Ep = 2B + 0,25 Ed_1 + 0,5 Ed_2; \quad \text{gdy} \quad Ep \geq 2,1B; \quad (12)$$

– dla żonatego emeryta:

$$Ep(m) = 1,77 B + 0,25 Ed_1(m) + 0,5 Ed_2(m); \quad \text{gdy} \quad Ep \geq 1,77 B \quad (13)$$

gdzie:

Ep – otrzymywane świadczenie emerytalne z systemu publicznego;

Ed_1 – emerytura dochodowa + świadczenie z negocjowanych systemów zakładowych $\leq 2B$;

Ed_2 – (emerytura dochodowa + świadczenie z negocjowanych systemów zakładowych) wynosi między 2,0 i 3,0 B , $Ed_1(m) \leq 1,77 B$, $1,77 B \leq Ed_2(m) \leq 2,655$;

M – osoba żonata (zamężna);

B – kwota bazowa indeksowana w relacji do stopy inflacji.

Sposób obliczania wysokości emerytur w Szwecji jest typowy dla systemu ze zdefiniowaną składką opartego na indywidualnym koncie emerytalnym. Przyjęty w tym państwie system zawiera jednak określenie minimalnej wysokości świadczenia (emerytury gwarantowanej) na takim poziomie, by zapewnić świadczeniobiorcom minimalny poziom emerytury. Prawo do minimalnej emerytury mają wszyscy obywatele Szwecji, jedynie dodatkowy wymóg 3 lat opłacania składek stosowany jest w odniesieniu do osób, które nie są obywatelami tego kraju.

Kalkulacja wysokości świadczeń w Wielkiej Brytanii

Świadczenia emerytalne wypłacane w systemie publicznym w Wielkiej Brytanii nie posiadają formuły kalkulacji ich wysokości, gdyż są wypłacane w jednakowej wysokości dla wszystkich uprawnionych. Możliwe są jednak ich pewne modyfikacje związane z czasem pobytu w tym kraju lub wymaganym okresem ubezpieczenia. W przypadku krótszego okresu od wymaganego świadczenie może być proporcjonalnie zredukowane. Emerytura państwowa wynosi 119,30 funtów (145 euro) tygodniowo – tzw. *state pension* dla osób, które ukończyły wymagany wiek emerytalny przed 06.04.2016 r. i 165,55 funtów (189 euro) tygodniowo – tzw. *new state pension* dla osób przechodzących na emeryturę po 06.04.2016 r.

Wysokość emerytury podstawowej (*state pension*) ulega proporcjonalnemu zmniejszeniu w razie nieosiągnięcia wymaganego stażu ubezpieczeniowego. Minimalna wysokość emerytury podstawowej wynosi 25% pełnej emerytury (jeżeli odprowadzane były składki przez minimum 10-11 lat). Dla *new state pension* minimalne świadczenie jest podnoszone o 4,45 funtów (5,39 euro) za każdy kolejny rok opłacania składek powyżej 35. roku płatności. Dla osób, które osiągnęły wiek emerytalny w dniu lub przed 05.04.2016 r., emerytury państwowe podwyższane są

o 10,4% za każdy rok odroczenia płatności tego świadczenia. Osoby, które odroczą wypłatę swojej emerytury na co najmniej 12 kolejnych miesięcy, będą miały możliwość wyboru swojej emerytury jako jednorazowego świadczenia powiększonego o odsetki w wysokości rocznej stopy w wysokości 2% powyżej podstawowej stopy Bank of England. Nowa emerytura państwowa dla osób, które osiągnęły wiek emerytalny w dniu 06.04.2016 r. lub później jest podwyższana o około 5,8% za każdy rok odroczenia płatności świadczenia. Brak jest jednak możliwości wypłaty świadczenia dla tych osób w formie opcji jednorazowej (MISSOC 2017). Rozwiązanie brytyjskie zawiera motywacyjny aspekt podwyższania wysokości minimalnej emerytury państwowej poprzez podwyższanie jej wysokości za każdy dodatkowy rok pozostawania w systemie.

Aktualne polskie rozwiązania niebawem doprowadzą do wypłaty emerytur na poziomie nie tylko minimalnym, ale wręcz poniżej poziomu egzystencji. Konstrukcja 3-filarowego systemu emerytalnego w Polsce nie sprawdza się, ze względu na znaczną pauperyzację społeczeństwa spowodowaną zarówno brakiem pracy, jak i przede wszystkim zbyt niskim poziomem wynagrodzenia za wykonywaną pracę. Przy takim poziomie wynagrodzeń aktualnie większość osób zatrudnionych nie jest w stanie odkładać na emeryturę dodatkowych środków, co w konsekwencji spowoduje, że na starość nie będą mieli z czego żyć.

Optymalizacja polskiego systemu ubezpieczenia emerytalnego

O konieczności poprawy efektywności finansowej polskiego systemu ubezpieczeń społecznych dyskutowano od 1990 roku. Reforma strukturalna (systemowa) z 1999 roku miała za podstawowe zadanie poprawę tej efektywności oraz odciążenie budżetu państwa od coraz większych dopłat do systemu. Pomimo szumnych zapowiedzi i wdrożenia tej reformy żaden z tych celów nie został zrealizowany⁶. Mając na względzie przede wszystkim perspektywę stale rosnącego deficytu systemu emerytalnego w Polsce, którego wielkość prezentuje *Tabela 2*, nie można dłużej akceptować istniejącego stanu rzeczy.

Tabela 2. Deficyt funduszu emerytalnego w ZUS w latach 2020-2050 [mln zł]¹⁾

Rok	Wariant pośredni	Wariant pesymistyczny	Wariant optymistyczny
2020	-52422	-63873	-42966
2025	-74928	-95194	-59684
2030	-85354	-114595	-64357
2035	-80231	-121834	-48629
2040	-70802	-124539	-24521
2045	-89545	-147790	-27945
2050	-129538	-181634	-51638

¹⁾ We wszystkich wariantach posłużono się założeniami makroekonomicznymi przygotowanymi przez Departament Polityki Makroekonomicznej Ministerstwa Finansów.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (ZUS 2016, s. 24)

⁶ O skali dopłat i stale rosnących potrzebach finansowych systemu ubezpieczeń społecznych patrz referat (Garbiec 2017b).

System ubezpieczeń społecznych zarówno w skali makro (jako element polityki społecznej oraz finansów publicznych państwa), jak i mikro (dla poszczególnych jednostek – ubezpieczonych) winien być traktowany jak „system naczyń połączonych”⁶, w funkcjonowaniu którego zmiany i korekty w jednym z jego elementów powodują zmiany w innym⁷. Jako jedno z rozwiązań systemowych proponuję utworzyć Indywidualne Konto Społeczne (IKS), które funkcjonowałoby analogicznie do wprowadzonego w 1999 roku Indywidualnego Konta Emerytalnego. Indywidualne Konto Społeczne winno łączyć ze sobą ubezpieczenie emerytalne, rentowe, chorobowe i od bezrobocia. Konto to winno być finansowane techniką ubezpieczeniową. Wprowadzenie takiej zmiany spowodowałoby, że deficyt funduszu emerytalnego stopniowo byłby redukowany, a ubezpieczeni mieliby świadomość, że ich składki na ubezpieczenie rentowe, chorobowe oraz od bezrobocia nie są wykorzystywane przez inne osoby korzystające bezpodstawnie ze świadczeń społecznych. Każdy ubezpieczony miałby własne IKS, z którego korzystałby w przypadkach niezdolności do pracy lub braku pracy. Tak sformułowany system świadczeń radykalnie zmniejszyłby również ilość i wielkość wypłacanych zasiłków i rent. Niewykorzystane przez ubezpieczonego środki z IKS zwiększałyby w przyszłości wysokość jego emerytury. Jak wykazuje dotychczasowe doświadczenie w zakresie funkcjonowania np. ubezpieczenia wypadkowego, w polskim systemie ubezpieczeń społecznych zindywidualizowanie (a w domyśle upodmiotowienie) wpłat składek pozytywnie wpływa na jasność i rzetelność funkcjonowania systemu oraz radykalnie poprawia jego efektywność. Połączenie ww. elementów zabezpieczenia społecznego w spójny system ubezpieczeń społecznych i wykorzystanie koncepcji IKS doprowadzi w przewidywalnej przyszłości do zrównoważenia wpływów i wydatków systemu ubezpieczeń społecznych, uprości stosowane procedury i spowoduje zniwelowanie lub nawet likwidację nadużyć w systemie⁷. Ponadto zagwarantuje osobom ubezpieczonym minimalne świadczenia zapewniające im możliwość przeżycia bez konieczności wyciągania ręki o pomoc do innych.

Wysokość emerytury z systemu IKS (Indywidualnego Konta Społecznego) obliczana winna być następującym wzorem:

1° Wariant standardowy, gdy $MS \leq 1$:

$$E_{IKS} = MS + \frac{S}{DT\dot{Z}} \quad (14)$$

2° Wariant motywacyjny, gdy wskaźnik MS nie ma ograniczonego pułapu⁸:

$$E_{IKS} = N \times MS + \frac{S}{DT\dot{Z}} + MW \quad (15)$$

⁷ Więcej na ten temat w referacie (Garbiec 2017a).

⁸ W tym przypadku wskaźnik ten może być większy niż 1, co oznacza, że będzie motywował do opłacania składek na ubezpieczenia społeczne (niwelował pracę „na czarno” i w tzw. „szarej strefie”).

gdzie:

- E_{IKS} – emerytura dla osób urodzonych po 31.12.1948 r. wyliczana według formuły Indywidualnego Konta Społecznego;
- N – indywidualny wskaźnik odpowiadający 1/20 w przypadku kobiet i 1/25 w przypadku mężczyzn za każdy rok opłacania składek na ubezpieczenia emerytalne, rentowe, chorobowe i od bezrobocia (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);
- MS – kwota zasiłku okresowego z pomocy społecznej (obecnie jest to maksymalnie 418 zł) (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);
- MW – podwyższenie wysokości świadczenia w wysokości dodatkowych 2% (lub więcej) za każdy rok opłacania składek powyżej 40 lat (element socjalny finansowany przez państwo, który miał zagwarantować minimum egzystencji świadczeniobiorcy);
- S – łączna kwota składek na ubezpieczenie emerytalne, rentowe, chorobowe i od bezrobocia, z uwzględnieniem waloryzacji składek zaewidencjonowanych na tzw. koncie indywidualnym społecznym;
- $DT\dot{Z}$ – średnie dalsze trwanie życia dla osoby w wieku równym wiekowi przejścia na emeryturę danego ubezpieczonego (dalsze trwanie życia jest podawane corocznie w komunikacie Prezesa GUS). Średnie dalsze trwanie życia jest określane wspólnie dla kobiet i mężczyzn i wyrażane jest w miesiącach.

Finansowanie pierwszego i trzeciego elementu we wzorze motywacyjnym winno opierać się na budżecie państwa, a drugi element winien być finansowany przez pracodawcę i ubezpieczonego. Zaproponowane rozwiązanie w zakresie wyliczania świadczenia z IKS można nazwać systemem hybrydowym łączącym elementy systemu ze zdefiniowanym świadczeniem z systemem ze zdefiniowaną składką.

Proponowane powyżej rozwiązania powinny spowodować w przyszłości nie tylko poprawę efektywności finansowej systemu emerytalnego, ale także motywować ubezpieczonych do płacenia składek (unikania pracy „na czarno”) i zachęcać do jak najdłuższego pozostawania aktywnym zawodowo. Ponadto zastosowanie tego rozwiązania usprawni funkcjonowanie zabezpieczenia społecznego, gdyż zniweluje wzrost liczby potencjalnych świadczeniobiorców pomocy społecznej.

Podsumowanie

Reforma systemu ubezpieczeń społecznych z 1999 roku za najważniejszy cel postawiła sobie poprawę efektywności finansowej systemu poprzez zmniejszenie (w przyszłości) skali dopłat z budżetu państwa do Funduszu Ubezpieczeń Społecznych. Co prawda ta poprawa w znaczącej skali miała nastąpić około 2030 roku, ale jej twórcy popełnili kilka błędów, które spowodowały, że deficyt FUS wzrósł w skali ogromnie przekraczającej pierwotne założenia. Deficyt ten w tak ogromnej skali spowodowany został między innymi przez działania ówczesnego rządu, który poprzez agresywną reklamę i niepodawanie wszystkich okoliczności zmian wchodzących od 1 stycznia 1999 r. spowodował, że liczba chętnych do przystąpienia do

II filaru emerytalnego ponad 3,5-krotnie przekroczyła przewidywaną liczbę uczestników, co wielokrotnie w analogiczny sposób wysokość koniecznych dotacji z budżetu państwa. Pomijanie w momencie wdrażania reformy informacji o zmianie systemu emerytalnego z systemu o zdefiniowanym świadczeniu na system o zdefiniowanej składce przyczynił się do ogromnej ignorancji społeczeństwa w zakresie wiedzy o ich przyszłych emeryturach. Zachowanie nadal istniejącego stanu rzeczy doprowadzi niebawem do załamania finansów publicznych. Aby temu zaradzić, konieczne stają się zmiany systemowe zmieniające konstrukcje systemu ubezpieczeń społecznych i zabezpieczenia społecznego.

Do takich zmian należą propozycje prezentowane w niniejszym referacie, które winny być ukierunkowane na zachowanie metody (techniki) finansowania świadczeń społecznych w Polsce, i wprowadzenie IKS (Indywidualnego Konta Społecznego) finansującego świadczenia społeczne metodą ubezpieczeniową obejmującą takie ryzyka społeczne, jak: starość, niezdolność do pracy krótko- i długotrwała, śmierć żywiciela rodziny czy też bezrobocie. Realizowanie od 18 lat samych świadczeń emerytalnych tą metodą nie sprawdziło się, a dalsze zachowanie dotychczasowych rozwiązań spowoduje, że niebawem tylko kilka-kilkanaście procent emerytów będzie w stanie przeżyć ze swoich emerytur. Państwo i tak nie uniknie konieczności finansowania bytu tych osób, dlatego winno się wprowadzić minimalną gwarantowaną wysokość świadczenia (bo i tak te kwoty będzie trzeba przekazywać emerytom poprzez system pomocy społecznej). Uważam, że należy wykorzystać zjawisko tzw. dyfuzji, stosowane w polityce społecznej (czyli korzystania z doświadczeń w tym zakresie innych państw) do niezbędnej reformy naszego systemu emerytalnego. Rozwiązania szwedzkie czy też niemieckie zapewniają obywatelom tych państw minimalne świadczenia i my także powinniśmy tak postąpić.

Mam nadzieję, że zaproponowana w niniejszym referacie metoda wyliczania świadczeń emerytalnych może być podstawą do dyskusji w tym zakresie.

Literatura

1. Garbiec R. (2011), *Konstrukcje systemowe i rozwiązania parametryczne w systemach ubezpieczeń społecznych wybranych krajów Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
2. Garbiec R. (2012), *Efektywność finansowa systemów ubezpieczeń społecznych na przykładzie wybranych państw Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 50.
3. Garbiec R. (2013), *Efektywność finansowa publicznego systemu ubezpieczeń społecznych po reformie w 1999 roku*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
4. Garbiec R. (2017a), *Construction of a Sustainable Social Security System in Poland*, [w:] 7th International Conference on Management (ICoM 2017) „Managerial Trends in the Development of Enterprises in Globalization Era, Nitra (Slovakia), June 1-2, 2017, Nitra.
5. Garbiec R. (2017b), *Perspektywy finansowe publicznego (pozarolniczego) systemu ubezpieczeń społecznych w Polsce*, [w:] Konferencja „ZUS – Przedsiębiorcy. Kształowanie relacji i dobre praktyki”. Szczecin, 14 września 2017, Szczecin.

6. Kruse A. (1997), *Szwedzki system emerytalny*, [w:] *Systemy i reformy emerytalne – Wielka Brytania, Szwecja, Włochy, Węgry i Polska, Raport końcowy projektu Phare ACE Programme 1995 Nr P95-2139-R*, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, z. 1(48), Warszawa.
7. MISSOC (2017), *Mutual Information System on Social Protection, Social Protection in the Member States of the European Union of the European Economic Area and in Switzerland*, European Commission Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities 2017, <http://www.missoc.org/INFORMATIONBASE/COMPARATIVETABLES/MISSOCDATABASE/comparativeTableSearch.jsp> (dostęp: 09.01.2018).
8. Munnell A.H. (2001), *Individual Accounts versus Social Insurance: A United States Perspective*, [w:] Scheil-Adlung X. (ed.), *Building Social Security: The Challenge of Privatization*, Transaction Publisher, New Brunswick-London.
9. Ratajczak J. (2004), *System emerytalny w Niemczech*, [w:] Szumlicz T., Żukowski M. (red.), *Systemy emerytalne w krajach Unii Europejskiej*, Twigger, Warszawa.
10. Szumlicz T. (2004), *System emerytalny w Szwecji*, [w:] Szumlicz T., Żukowski M. (red.), *Systemy emerytalne w krajach Unii Europejskiej*, Twigger, Warszawa.
11. URM (1997), *Bezpieczeństwo dzięki różnorodności. Reforma systemu emerytalno-rentowego w Polsce*, Urząd Rady Ministrów, Biuro Pełnomocnika Rządu ds. Reformy Zabezpieczenia Społecznego, Warszawa.
12. Ustawa z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (tekst jednolity: Dz.U. 2017 poz. 1383).
13. Wiktorowska B. (2015), *Coraz trudniej dostać gwarantowaną emeryturę. Są problemy z udowodnieniem okresów składkowych*, <http://serwisy.gazetaprawna.pl/emerytury-i-renty/artykuly/876033,okresy-skladkowe-dla-kogo-minimalna-gwarantowana-emerytura.html> (dostęp: 04.01.2018).
14. Wprost.pl (2017), *Rafalska: Najniższa emerytura wypłacana dzisiaj przez ZUS wynosi 4 grosze*, <https://www.wprost.pl/kraj/10038636/Rafalska-Najnizsza-emerytura-wypłacana-dzisiaj-przez-ZUS-wynosi-4-grosze.html> (dostęp: 04.01.2018).
15. ZUS (2016), *Prognoza wpływów i wydatków funduszu emerytalnego do 2060 roku*, Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Warszawa, https://danepubliczne.gov.pl/dataset/prognoza_wplywow_i_wydatkow_funduszu_emerytalnego_do_2060_roku (dostęp: 04.01.2018).

FINANCING AND CALCULATING THE AMOUNT OF RETIREMENT BENEFITS WITHIN PUBLIC SOCIAL SECURITY SYSTEM IN POLAND

Abstract: For several decades the constantly growing deficit of the Social Insurance Fund, as a special purpose fund managed by a public institution (Social Insurance Institution – ZUS), and particularly its pension subfund have been the subject of discussion in media as well as in scientific publications. The paper presents financing techniques and entities funding retirement benefits as well as methods of calculating these benefits in selected EU countries. The aim of the comparative analysis presented in this paper is to propose changes in the Polish retirement system that would eliminate the ever-growing deficit of the Social Insurance Fund.

Keywords: method of calculating the amount of benefits, method of financing benefits, pension benefits, social security system, minimal amount of the benefit



MEASURES OF COST OPTIMIZATION BASED ON THE EXAMPLES OF FRENCH COMPANIES

Maryline Gnonlonfoun¹, Katarzyna Szymczyk²

¹University in Orléans, Institute of Technology

²Czestochowa University of Technology, Faculty of Management

Abstract: The aim of the article is to present and discuss the key methods of cost optimization in a company. The authors focus on various aspects of business environment and inner conditions that may influence the management and decision-making process in terms of reducing unnecessary costs or implementing the measures of costs optimization lest to interfere in a damaging way in company's future. On the basis of an analysis of selected literature, statistical data, and business articles, the authors introduce the examples of cost optimization measures undertaken by French companies.

Keywords: company, costs optimization, costs reduction, management

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.06

Introduction

The general objective of any company is quite apparent, i.e., maximizing profits by minimizing the costs connected to the company's activities. Most companies aspire to be profitable and to be able to take place on the market of sorts, as well as, to be able to react to threats that can establish competitors but also to various economic situations. Today one can perceive the business environment to be tempestuous and hard to predict. Therefore, it is not just enough for a company to sell more, but it has to reduce its expenses in prerequisites and in this way release funds to invest, innovate, develop, to export, and to establish its leadership (Zawiła-Niedźwiecki, Rostek, Gąsiorkiewicz (red.) 2010, p. 465; Witek 2007, p. 93; Morgan 2010, p. 156; Krawczyk-Sokołowska, Ostraszewska 2017, p. 236; Ślusarczyk, Szajt 2013, p. 98). However, the company should not neglect the impact of a cost-cutting measure, such as, for example, a downsizing plan. Thus, the question may arise how the company can implement cost optimization measures without compromising its future. One of the methods might be clearing various expense items which require attention and which are levers for the optimization of the company's costs. This method includes several aspects to focus on:

1. Purchases and supplies:
 - Search for competitive suppliers
 - Economies of scale (groupings of companies)
2. Organization of the work:
 - Arrival of new technologies
 - New management methods

3. Employment costs:
 - Relocation
 - Costs connected to employees in France (Labour Law)
4. Looking towards the outside:
 - Outsourcing
 - Cost hunters

Search for competitive suppliers

Purchases product components represent 40% to 60% of the turnover. It is thus essential to implement savings on this supply cost. Suppliers must work hand in hand with producers so that their interests converge. The collaboration includes several solutions. The first aspect is to negotiate prices, i.e., to create a link of loyalty which assures regular orders – having the same supplier allows the company to negotiate prices. It is one of the levers to improve profitability. To negotiate the prices, the entrepreneur can increase his order volume. The next step is to engage the suppliers in the product development, which means creating closeness, which can turn out to be the guarantee of quality. One can win confidence and development of customer loyalty (Schiele, Horn, Vos 2011, p. 316; Chrzan, Sowier-Kasprzyk 2017, p. 19). For example, in the Bel Group, reports from marketing regarding consumer expectations are transmitted to the shopping service. In this way, a company may avoid a situation in which it gets a request for packaging unsuitable for its production lines. Furthermore, the company gains time, and additional costs are avoided, both for the suppliers and for the company (Pelouzet 2007). What is more, the company should help the suppliers to optimize their means of production, i.e., to reveal superfluous costs or improve the productivity gain by providing material or intellectual help to work organization. The German-French company Bruder-Keller found itself in a challenging situation. When in the early 2000s the expectations of its customers evolved radically, the company reviewed the entire manufacturing process, which showed that the subcontractor in a fine sheet metal workshop increased productivity by 30%. Bruder-Keller gained 6% on their main customer, on their purchases and was able to accompany his suppliers on the way to rationalization (Pelouzet 2007; Keller 2017). Having in mind the above aspects, the company should also support innovation. This in general means helping suppliers in their innovating process or taking them towards innovations to reduce production costs in the mid- or long-term. Such an approach also meets the needs of consumers who have new expectations as we move forward in time. Competition is evolving with innovation, and therefore it is constantly necessary to increase one's competitiveness. There are two options, i.e., activation of qualitative leverage in product competitiveness or significant cost reduction to achieve price competitiveness. Correspondingly, it is important to maintain framework agreements. In the framework purchase agreements, suppliers and producers sign exclusive deal agreements and in this way guarantee orders from the same suppliers for the same product at a predetermined deadline. It allows the company to reduce the costs without

imposing its and its supplier's margin. For example, the Rodhia company concludes framework purchase contracts with suppliers for a single product at a time, for which the company establishes precise specifications. The company guarantees exclusivity for two suppliers per product line, avoids loans and keeps the competition between the suppliers. This also allows the company to leave the choice to the end user. Finally, the firm makes a commitment for a period of three years, but not for a specific quantity or business volume. The advantage of these contracts is that they allow the company to simplify orders and save time but also help to avoid constant renegotiation of prices (Vivarat-Perrin 2002, p. 30-32).

Economies of scale

To be sure of prices of competitive suppliers, some competitors place orders with the same suppliers and in this way implement economies of scale. Indeed, the higher the order volume, the more the unit cost decreases. This is the same principle as on the supermarket shelves: the price per kilogram often decreases as the bought quantity increases. P. Pelouzet (2007), president of the CDAF (association of French leaders and buyers) and purchase director at Cegelec refers to the words of V. Le Bail, (an association of air conditioning installers), who stated that joining the association is a valuable chance for the company. Clauger is a good example of a unit which belongs to the seventeen members of Gicaf including installers of air conditioning systems and refrigeration. Although the members are competitive, everything takes place on good terms, which means that each member operates in a precise geographical zone respected by others. As a result, the company's purchasing costs fell by 6%, and on certain products, they are expected to achieve 20%. To a large extent, it may be assumed that economies of scale form a virtuous circle (Figure 1).

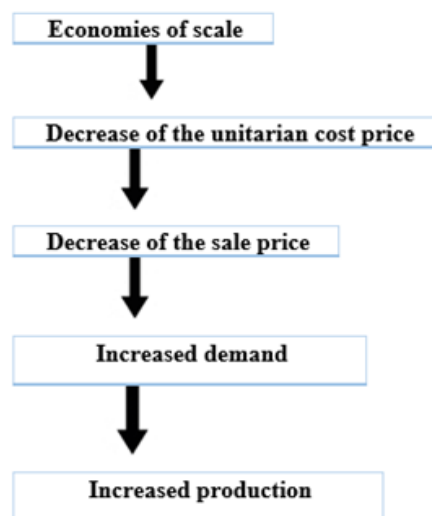


Figure 1. Economies of scale's virtuous circle

Source: Own elaboration

The arrival of new technologies

If the company wants to be prosperous, it must know how to adapt itself to its business environment. Therefore, it should be attentive to new technologies which never stop to decrease in the short-, mid- or long-term production costs and facilitate production systems. The objective, in this case, is to improve production performance by means of technological breakthroughs (Jelonek 2016, p. 208). This refers to the so-called “Advanced Manufacturing” (Sentryo 2017). What needs to be discussed subsequently is the fourth industrial revolution, different than Celledu Digital Technology, with tools which allow modeling, virtualizing or feigning. These transformations force companies to adapt to the new behavior of consumers, who try to be more involved in the product development. They want to be able to give their opinions and have differentiated, personalized products. Thus, it has become necessary to review mass production systems and to move to the systems of “mass customization”, which keeps the same hourly constraints and the cost of serial production. The factory of the future will be endowed with intelligent machines that will be able to make things perfect and thus gain productivity and efficiency. But despite all that, the human remains at the heart of this technological evolution that require attention. It is necessary to know how to master these new working tools which are to help rather than completely replace human action. For example, in relation to the maintenance of complex sensor systems, they continuously produce warning anomalies indicating a breakdown or any danger, as well as technical failures arising in the production of a tool or product (Lukić 2017, p. 421-422; Sentryo 2017). Thus, technical teams can act in real time, in a faster and more effective way because the device can track the anomaly. New production and management techniques involve big transfer levers in the industry. This includes designing a product using 3D printers that help to test some innovations more quickly and thus increase the product feasibility; piloting and controlling in situations in which condition sensors allow a better understanding of machine breakdowns, i.e., the appearance of intelligent robots in a company that assist humans without replacing them. One can accelerate the development of a prototype and achieve record times. Additionally, it includes services, which means that the objective of predictive management is to limit or even remove production stops resulting from breakdowns, cross-functional technologies, such as: cloud computing (the possibility of cooperation with parties and industrialists, but also the possibility of using software without a license) (Kopishynska et al. 2016, p. 106-107), Big Data Analytics (to solve problems thanks to more consistent data), and finally, energy harvesting (to be able to install production tools by means of new energies in the most suitable places) (Jelonek 2017, p. 2; Sentryo 2017).

Relocation

Relocation is one of the recent debate subjects in France concerning the cost of the employee who represents, according to the government and business managers’ associations, a restraint on the hiring in a fixed-term and unspecified contract (it refers to CDI – “Contract Duration Indeterminée”, in principle an indefinite

contract, or contract for an indefinite period, or CDD – “Contract Duration Déterminée”, a contract for a definite period or a fixed-term contract) (Knowledge Team 2016). To mitigate the loss of income, some industries prefer to relocate their business. For example, in the sector of household electrical appliances French Group Seb (Téfal, Rowenta, Calor, Moulinex, Krups) and Carrefour Products moved to China. In the automobile sector, it was noticed that Renault relocated its business to Romania and India. And in the food industry, such companies as Amora moved to Poland, whereas Saupiquet partly relocated its production to China. Sports and leisure sector can be observed to function in other parts of the world as well. For instance, Salomon is present in Romania, and Décathlon in China. In order to avoid losing jobs in France, the government sets up incentive measures which aim at maintaining jobs, by softening the labor code, which was too rigid according to the employers, and which was added to the constraint of the minimum wage ((SMIC(GUARANTEED MINIMUM WAGE)) (Vulser 2009; Bain 2015). The categories which are characterized by a strong unemployment rate are unqualified or less qualified employees, who see their jobs relocated to countries where the labor cost is low. Indeed, one cannot guarantee the same quality, but a clear margin can turn out important. Nevertheless, there is a limit to this phenomenon. Countries differ in safety standards, and the cost of compromise on compliance with French specifications can result in additional costs and more important spending. Therefore, the objective of the legal work introduced quickly by the administration of French President E. Macron is “*cheaper work for the employer*”. Regarding the assumptions of French managers, several solutions have been implemented. The first step is to facilitate the hiring of low-qualified employees by achieving zero general burden at the SMIC level. Secondly, companies should seek for burden reductions (responsibilities) closely to 1800 euros a year per employee, when, for example, it is paid to the SMIC, or when they can invest in new projects and equipment. Thirdly, the so-called creation of “France jobs” should be implemented – when a company, wherever it is situated, hires an inhabitant of the priority districts under a contract for an indefinite period, it will benefit from a 15 000-euro bonus, extended over the first three years on condition that there are no other burdens. Under the fixed-term contract, the bonus will be 5000 euro in the first two years (En Marche 2018).

Costs connected to employees in France

It is necessary to remind that the cost of an employee must be anticipated during the implementation of the business plan. In France, companies calculate the average rate of employer's social security contributions. It is estimated at the level of 42% of the gross salary, for example, for a gross salary at the level of 1500 euro; the calculation is thus $1500 \times 42 / 100 = 630$ euro of employer's social security contributions. What is very important is that this average rate does not consider the reduction of employer's social security contributions of the Fillon's law (Articles L241-13, L242-1 of the D241-7 and following the social security code, laws, and regulations in France), which is proportional to the paid salary. The calculation of

the average rate of payroll charges is estimated at 22% of the gross salary. For example, for a gross salary of 1500 euro, the calculation is $1500 \times 22/100 = 330$ euro of payroll charges. It is either a net salary of 1170 euro. To calculate the total cost of an employee (*Table 1*), one needs to include all payments from the employer to the employee: add employers' social contributions, any cash wages, retroactive or/and bonus payments, employers' social contributions, or any extras to be included in a net salary (Nishimata 2013; Bessot 2017).

Table 1. Calculation of employer's expenses and the Fillon reduction according to the salary in France

Paid monthly gross salary	Annual gross salary	Employer's social security contributions	Reduction Fillon	Rate of employer's contributions after Fillon	Cost of the salary		
					In EUR		In % of the gross salary
					Monthly	Annual	
1 480 €	17 764 €	622 €	- 422 €	14%	1 680 €	20 164 €	114%
1 500 €	18 000 €	630 €	- 412 €	15%	1 718 €	20 612 €	115%
1 600 €	19 200 €	672 €	- 365 €	19%	1 907 €	22 886 €	119%
1 700 €	20 400 €	714 €	- 317 €	23%	2 097 €	25 159 €	123%
1 800 €	21 600 €	756 €	- 270 €	27%	2 286 €	27 433 €	127%
1 900 €	22 800 €	798 €	- 222 €	30%	2 476 €	29 707 €	130%
2 000 €	24 000 €	840 €	- 175 €	33%	2 665 €	31 981 €	133%
2 100 €	25 200 €	882 €	- 127 €	36%	2 855 €	34 255 €	136%
2 200 €	26 400 €	924 €	- 80 €	38%	3 044 €	36 528 €	138%
2 300 €	27 600 €	966 €	- 32 €	41%	3 234 €	38 802 €	141%
2 500 €	30 000 €	1 050 €	- €	42%	3 550 €	42 600 €	142%
3 000 €	36 000 €	1 260 €	- €	42%	4 260 €	51 120 €	142%
4 000 €	48 000 €	1 680 €	- €	42%	5 680 €	68 160 €	142%
5 000 €	60 000 €	2 100 €	- €	42%	7 100 €	85 200 €	142%

Source: (Bessot 2017)

Information: The calculation of the reduction is based on the annual salary. To read this table, you must take the fixed salary + all premiums subject to employee contributions over 12 months.

Outsourcing

In 2014 in France, 61% of the companies in the trade sectors, except agriculture and finance, resorted to subcontracting in the amount of 314 billion euro. The results are presented in *Figure 2*.

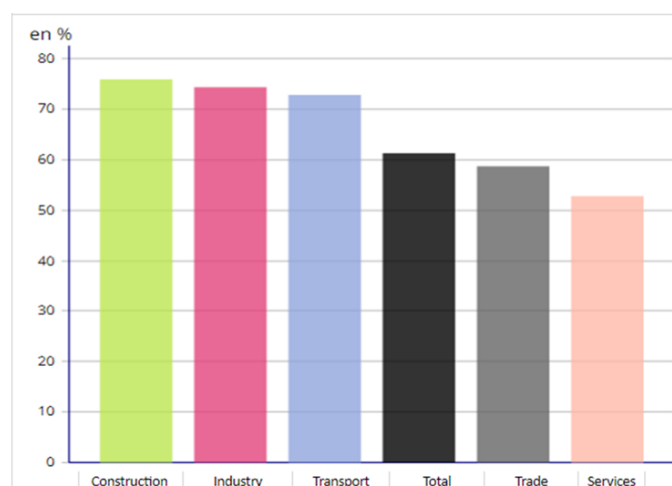


Figure 2. Subcontracting rate by sectors in France in 2014

Source: Insee (National Institute for Statistics and Economic Studies, France)

As can be noticed in *Figure 2*, in 2014, 76% of the companies in the construction sector resorted to subcontracting. The results correspond to all legal units and profiled companies in France, excluding financial and agricultural trade sectors, and are responsible for the normal regime of industrial and commercial profits. Having in mind the data, one may raise a question why companies decide to subcontract. First, it should be stated that subcontracting certain tasks may assure the success of a company. Using subcontractor's services can be regarded as a precise task within a company, which allows reacting directly to an increase in the demand. It has also become a commercial practice for small and medium-sized enterprises. They can maintain good productivity by minimizing the in-house costs which can be more important. The company can benefit from the contribution of skills and workforce (Enshassi, Medoukh 2007, p. 1520-1521).

Cost hunters

There are consultants today who have a mission to optimize the costs of companies. They are specialists who use their expertise in optimization. They can act on various levers, working with the company's tax system, its development, financial investments, useless spending, and wasting. They might be considered by employees to be the promise of change because their arrival can be the sign of downsizing and restructuring. Indeed, the company should expect effective results from cost hunters. One such cost hunter was hired by the city hall of Argenteuil in France. As a result, the city hall worked out 12 million euro of savings in two years. Too old and too expensive municipal swimming pools were closed, and thanks to that movement 500 000 euro were saved, but consequently, ten jobs were lost. Other steps included abolishing fireworks on July 14, reducing spending on communication and budget holidays for children (Franceinfo 2015).

Conclusions

Cost optimization in an enterprise is one of the key elements of running a business. A cost audit carried out by specialists can bring some benefits that, by reducing unwanted costs in business operations, should bring savings that can be invested in the company development. The use of cost optimization tools should be treated as the process of repairing a company, which should later give more chances to increase its value and efficiency. Lowering company operation costs, such as production, telecommunications, administration, office materials, or real estate costs is frequently the only option for the company's operations. The optimization of business processes improves the management and organizational structure and helps to increase employee potential through the introduction of flexible forms of work, which is of importance in manufacturing enterprises. All entrepreneurs who want to increase the efficiency of their business or need support in the field of cost management should take cost optimization into their account, but they cannot forget about choosing adequate cost optimization measures so as not to devastate the objectives and strategies focused on the successful future of the company on the market.

References

1. Bain M. (2015), *Succursale ou filiale? Faites le bon choix fiscal*, https://lentreprise.lexpress.fr/creation-entreprise/statuts/succursale-ou-filiale-faites-le-bon-choix-fiscal_1533312.html (accessed: 04.01.2018).
2. Bessot E. (2017), *Combien Coûte Un Salarié?*, PMEJOB.FR, <http://www.pmejob.fr/blog-emploi-et-pme/combien-coute-un-salarie.html> (accessed: 05.01.2018).
3. Chrzan E., Sowier-Kasprzyk I. (2017), *Kooperencja małych firm wobec globalizacji gospodarki*, "Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie", nr 28, t. 2. DOI: 10.17512/znpcz.2017.4.2.02
4. En Marche (2018), *Le programme d'Emmanuel Macron le travail et l'emploi*, <https://en-marche.fr/emmanuel-macron/le-programme/travail-emploi> (accessed: 05.01.2018).
5. Enshassi A., Medoukh Z. (2007), *The Contractor-Subcontractor Relationship: The General Contractor's View*, Proceedings of the International Conference in Building Education and Research, Sri Lanka, <http://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB11298.pdf> (accessed: 05.03.2018).
6. Franceinfo (2015), *Collectivités locales: qu'est-ce qu'un chasseur de coûts?*, France Télévisions, https://www.francetvinfo.fr/france/qu-est-ce-quun-chasseur-de-couts_838565.html (accessed: 05.01.2018).
7. Jelonek D. (2016), *Paradoks produktywności technologii informacyjnych z perspektywy menedżerów*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 421. DOI: 10.15611/pn.2016.421.18
8. Jelonek D. (2017), *Big Data Analytics in the Management of Business*, MATEC Web of Conferences 125:04021. DOI: 10.1051/mateconf/201712504021
9. Keller R. (2017), *Bruder-Keller Wins Major Contract for Sarre-Union Production Site*, Bruder-Keller, <http://www.bruder-keller.com/en/news.php> (accessed: 05.01.2018).
10. Knowledgegate Team (2016), *End of CDD and CDI Types of Employment Contract in France*, <http://www.knowledgegate.com/cdd-and-cdi-type-employment-contract/> (accessed: 05.01.2018).

11. Kopishynska O., Utkin Y., Kalinichenko A., Jelonek D. (2016), *Efficacy of the Cloud Computing Technology in the Management of Communication and Business Processes of the Companies*, „Polish Journal of Management Studies”, Vol. 14(2). DOI: 10.17512/pjms. 2016.14.2.10
12. Krawczyk-Sokołowska I., Ostraszewska Z. (2017), *Rachunek kosztów w zarządzaniu procesem innowacyjnym w przedsiębiorstwie*, [in:] Wieteska S., Burzyńska D. (red.), *Granice finansów XXI wieku. Finanse publiczne, rynek finansowy, finanse przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
13. Lukić J. (2017), *Transformation of Coordination Mechanisms in Companies Due to New Technologies: Evidence from Empirical Research*, “Economic Themes”, Vol. 55(3). DOI: 10.1515/ethemes-2017-0023
14. Morgan M. (2010), *Skuteczne wdrażanie strategii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
15. Nishimata J. (2013), *Que coûte un salarié?*, <http://www.dynamique-mag.com/article/que-cooute-un-salarie.2282> (accessed: 03.01.2018).
16. Pelouzet P. (2007), *Achats stratégiques: quatre pistes pour réduire la facture*, https://lentreprise.lexpress.fr/gestion-fiscalite/budget-financement/achats-strategiques-quatre-pistes-pour-reduire-la-facture_1520036.html (accessed: 04.01.2018).
17. Schiele H., Horn P., Vos B. (2011), *Estimating Cost-Saving Potential from International Sourcing and Other Sourcing Levers: Relative Importance and Trade-Offs*, “International Journal of Physical Distribution & Logistics Management”, Vol. 41(3). DOI: 10.1108/09600031111123813
18. Sentryo (2017), *Les Nouvelles Technologies De Production De L'usine 4.0*, <https://www.sentryo.net/fr/nouvelles-technologies-production-usine-4-0/> (accessed: 03.01.2018).
19. Ślusarczyk B., Szajt M. (2013), *Globalizacja jako element wzrostu konkurencyjności*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 10.
20. Vivarat-Perrin M.-P. (2002), *Les contrats-cadres d'achat 80% de nos besoins*, Forum, MESURES 746, <http://www.mesures.com/pdf/old/746forum.pdf> (accessed: 03.01.2018).
21. Vulser N. (2009), *Les géants du luxe assument leurs délocalisations*, http://www.lemonde.fr/economie/article/2009/10/14/les-geants-du-luxe-assument-leurs-delocalisations_1253804_3234.html (accessed: 04.01.2018).
22. Witek L. (2007), *Merchandising w małych i dużych firmach handlowych*, C.H. Beck, Warszawa.
23. Zawila-Niedźwiecki J., Rostek K., Gąsioriewicz A. (red.) (2010), *Informatyka gospodarcza*, Vol. 4, C.H. Beck, Warszawa.

METODY OPTIMALIZACJI KOSZTÓW NA PRZYKŁADZIE FIRM FRANCUSKICH

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie i omówienie kluczowych metod optymalizacji kosztów w przedsiębiorstwie. Skoncentrowano się na różnych aspektach środowiska biznesowego i uwarunkowaniach wewnętrznych, które mogą wpływać na proces zarządzania i podejmowania decyzji w zakresie redukcji niepotrzebnych kosztów lub wdrażania środków optymalizacji kosztów, aby nie ingerować negatywnie w przyszłość firmy. Przedstawiono przykłady miar optymalizacji kosztów podejmowanych przez firmy we Francji.

Słowa kluczowe: firma, optymalizacja kosztów, redukcja kosztów, zarządzanie



PROCEDURY ROZLICZANIA KOSZTÓW DZIAŁALNOŚCI POMOCNICZEJ

Marek Kęsy

Politechnika Częstochowska
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki

Streszczenie: W artykule przedstawiono podstawowe informacje dotyczące procedur rozliczania kosztów działalności pomocniczej. Podjętą tematykę zaprezentowano na przykładzie zagadnienia sytuacyjnego, w którym dokonano rozliczenia kosztów działalności pomocniczej przy wykorzystaniu metod matematycznych: układu równań liniowych oraz modelu przepływów międzydziałowych (Leontiewa). Analizowane zagadnienie sytuacyjne uzupełniono o możliwość zastosowania zbiorów liczb rozmytych jako danych wejściowych dla prospektywnych analiz kosztowych.

Słowa kluczowe: działalność pomocnicza, koszty, rozliczanie kosztów.

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.07

Wprowadzenie

Działalność gospodarcza prowadzona w warunkach wolnorynkowej konkurencji wywołuje konieczność wytwarzania wyrobów (świadczenia usług) o wysokiej jakości, cechach użytkowych spełniających wymagania i gusty coraz bardziej wymagającego konsumenta, przy akceptowalnym poziomie oferty cenowej.

Wysokość ceny sprzedaży uwzględniać musi zarówno jej rynkową akceptację, jak też racjonalność ekonomiczną. W zależności od tego, co stanowi punkt wyjścia podczas ustalenia cen sprzedaży, rozróżnia się dwie podstawowe formuły cenowe, tzn. formułę kosztową i formułę rynkową (Kiziukiewicz 2002, s. 83). Prawa ekonomii wskazują na koszty działalności, jako analityczną podstawę dla ustalania poziomu cen sprzedaży.

Duże znaczenie przypisywane ewidencji rachunkowej kosztów oraz procedur ich rozliczania uzasadnia się tym, że dane kosztowe stanowią powszechny w zastosowaniu czynnik decyzyjny lub parametr kontrolny. Stąd też poprawność ewidencji rachunkowej, przyjętych zasad i metod rozliczania kosztów, a także procedur kalkulacyjnych stanowią ważną składową funkcjonalną wspomagającą proces zarządzania jednostką gospodarczą.

Rozliczanie kosztów

Koszty ponoszone przez przedsiębiorstwo są złożoną kategorią ekonomiczną. Wyrazem tej złożoności jest to, że na koszty działalności składa się wiele różnorodnych elementów, które kształtują się pod wpływem oddziaływania odmiennych

czynników. Dlatego też koszty ujmowane są w systemie ewidencyjnym rachunkowości w różnych przekrojach informacyjnych, w związku z czym powstaje ważny problem, jakim jest transformacja kosztów z jednego układu w inne układy. Transformacja ta odbywa się w trakcie rozliczania kosztów działalności. Rozliczanie kosztów jest wieloetapowym procesem rachunkowym, przy czym jego złożoność, jak i liczba etapów zależą od przyjętych rozwiązań w zakresie ewidencji kosztów. Te z kolei zależą od specyfiki działalności oraz potrzeb informacyjnych. Co do zasady rozliczanie kosztów polega na podziale całkowitych kosztów zgromadzonych w jednym układzie na kwoty częściowe, które należy przypisać poszczególnym obiektom odniesienia z innych układów (Nowak, Wierzbński 2010, s. 44).

W standardowym procesie rozliczania kosztów wyodrębnić można cztery zasadnicze etapy rozliczeniowe związane z (Nita 2004, s. 49; Nowak 2003, s. 84-111):

- rozliczaniem kosztów w czasie,
- rozliczaniem międzypodmiotowym kosztów (działalności pomocniczej),
- rozliczaniem kosztów pośrednioprodukcyjnych,
- rozliczaniem przedmiotowym kosztów.

Działalność pomocnicza

Działalność pomocnicza obejmuje wyodrębnione organizacyjnie komórki, których celem jest wytworzenie produktów lub świadczenie usług na potrzeby innych jednostek wewnątrz przedsiębiorstwa. Usługi działalności pomocniczej sprzedawane mogą być na zewnątrz, jednak są to zjawiska sporadyczne, występujące najczęściej w przypadku występowania nadwyżek lub wolnych mocy produkcyjnych, po zaspokojeniu potrzeb własnych. W przedsiębiorstwach produkcyjnych działalność pomocnicza obejmuje wytwarzanie wyrobów i świadczenie usług na własne potrzeby i określana jest jako tzw. produkcja pomocnicza. Do typowych wydziałów produkcji pomocniczej zaliczyć można (por.: Micherda 2007, s. 68-69; Świdarska i in. 2002, s. 180):

- wydziały energetyczne (np. kotłownie),
- wydziały remontowe (remontowo-budowlane),
- oczyszczalnie ścieków i składowiska odpadów,
- magazyny surowców i materiałów produkcyjnych,
- laboratoria badawcze i kontrolne,
- ośrodki przetwarzania danych.

Za działalność pomocniczą uważa się również własną działalność socjalną, która ma na celu zaspokojenie potrzeb socjalno-bytowych pracowników.

Rozliczenie kosztów działalności pomocniczej

Podstawowym celem rozliczeń kosztów działalności pomocniczej jest zapewnienie prawidłowego ujęcia kosztów rzeczywistych w wycenie produktów oraz rzetelnej ich prezentacji w rachunku zysków i strat. Rozliczenia takie występują wówczas, gdy w przedsiębiorstwie funkcjonują tzw. wydziały pomocnicze, które wykonują świadczenia na rzecz różnych jednostek wewnętrznych. Wówczas kosz-

ty poniesione przez dany wydział pomocniczy w ciągu okresu rozliczeniowego powinny być całkowicie rozliczone pod koniec tego okresu. Rozliczenie to polega na obciążeniu kosztami wszystkich odbiorców świadczeń. Podstawą dla rozliczenia kosztów działalności pomocniczej jest ilość świadczeń wykonana na rzecz tych odbiorców.

Zazwyczaj przyjmuje się, że odbiorcą świadczeń działalności pomocniczej jest konkretna jednostka organizacyjna przedsiębiorstwa, a nie produkt – jak ma to miejsce w przypadku działalności podstawowej. Rozliczenie kosztów działalności pomocniczej na wydziały podstawowe zazwyczaj dokonywane jest w dwóch lub trzech etapach. Pełna procedura rozliczania kosztów sprowadza się do (Świdarska i in. 2002, s. 181):

- ustalenia wysokości kosztów poniesionych w wydziale pomocniczym (tzw. koszty pierwotne),
- rozliczenia kosztów świadczeń wzajemnych pomiędzy wydziałami pomocniczymi (w niektórych metodach pomijana),
- rozliczenia kosztów wydziałów pomocniczych na wydziały produkcji podstawowej.

Na prawidłowe rozliczenie kosztów działalności pomocniczej wpływają następujące czynniki (por.: Paszula 2006, s. 586):

- prawidłowość ewidencji księgowej, ustalającej poziom rozliczanych kosztów pierwotnych,
- pomiar rozmiarów działalności w analizowanym okresie,
- ustalenie struktury rozchodu świadczeń lub produktów działalności pomocniczej.

Metody rozliczania świadczeń wzajemnych

Najtrudniejszym problemem związanym z rozliczaniem kosztów działalności pomocniczej jest problem tzw. świadczeń wzajemnych. Sposób przeprowadzenia ich rozliczeń zależy od charakteru świadczeń oraz złożoności powiązań pomiędzy wydziałami. Sytuacja komplikuje się wówczas, gdy występują złożone i wielokierunkowe powiązania. Wtedy bowiem dany wydział może występować zarówno w roli dostawcy, jak i odbiorcy świadczeń. Można wyróżnić trzy rodzaje powiązań między wydziałami pomocniczymi:

- Nie występują świadczenia pomiędzy wydziałami pomocniczymi.
- Występują jednokierunkowe świadczenia pomiędzy wydziałami pomocniczymi (bez istotnych świadczeń zwrotnych).
- Świadczenia pomiędzy wydziałami pomocniczymi są wielokierunkowe.

Szczególne znaczenie dla poprawności rozliczenia kosztów działalności pomocniczej mają świadczenia wzajemne. Dokładne rozliczenie ich kosztów wymaga stosowania metod matematycznych. Dlatego w praktyce często stosuje się rozwiązania uproszczone. Polegają one m.in. na ustalaniu wartości świadczeń na podstawie stawek umownych (np. planowanych). Uproszczeniem dalej idącym jest pominięcie w rozliczeniu niektórych rodzajów świadczeń, szczególnie świadczeń

o stosunkowo nieznacznej wartości lub wzajemnie się równoważących (Micherda 2007, s. 68-69).

Wybór metody rozliczenia powinien uwzględniać przeważający schemat przepływu świadczeń pomiędzy wydziałami pomocniczymi oraz możliwości techniki księgowej. Wyróżnić można następujące metody rozliczania świadczeń działalności pomocniczej (Świdarska i in. 2002, s. 192-193):

- metoda bezpośrednia – w której wzajemne świadczenia pomiędzy wydziałami pomocniczymi są pomijane,
- metoda stopniowa – zakładająca stałą jednokierunkową kolejność rozliczania świadczeń wzajemnych,
- metoda układu równań – uwzględniająca wszystkie świadczenia wzajemne za pomocą rozwiązania układu n równań z n niewiadomymi,
- metoda kolejnych przybliżeń – polegająca na wielokrotnym rozliczaniu świadczeń wzajemnych na podstawie procentowej struktury rozchodu wszystkich świadczeń,
- metoda stawek częściowo planowanych i częściowo rzeczywistych – w której część lub wszystkie świadczenia wzajemne między wydziałami pomocniczymi rozliczane są według jednostkowych stawek planowanych, natomiast reszta rozliczeń dokonywana jest po kosztach rzeczywistych,
- metoda stawek planowanych – w której wszystkie rozliczenia dokonywane są według stawek planowanych, a następnie rozliczane są odchylenia między kosztami rzeczywistymi i planowanymi.

Rozliczanie kosztów wydziałów pomocniczych – zagadnienie sytuacyjne

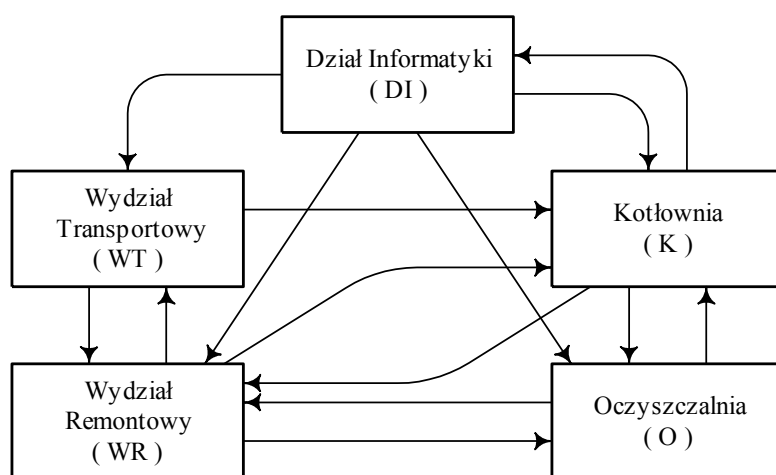
W procesie rozliczania kosztów działalności pomocniczej przyjęto, iż każdy z wydziałów wytwarza (lub świadczy) względnie jednorodny wyrob (usług). W procesie rozliczeniowym pominięto analitycznie zjawisko tzw. samoświadczeń. Ponadto przyjęto zasadę całkowitego rozliczenia kosztów działalności pomocniczej w okresie rozliczeniowym, eliminując problem rozliczania kosztów w czasie lub wycenę tzw. produkcji w toku. Przyjęto także założenie, że brak istotnych zmian technologicznych i organizacyjnych, wskazuje na stabilność struktury przepływu świadczeń rzeczowych.

W zakresie analizowanego zagadnienia sytuacyjnego przyjęto, że w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa funkcjonuje pięć wydziałów pomocniczych: transportowy (WT), remontowy (WR), kotłownia (K), oczyszczalnia ścieków (O) oraz dział informatyki (DI) – które wykonują względnie jednorodne świadczenia na rzecz wydziałów podstawowych: produkcyjnego (WP) i montażu (WM), a także komórek zarządu (Z). Podlegające rozliczeniu koszty wydziałów pomocniczych (tzw. koszty pierwotne K_p) oraz sumaryczne ilości wykonanych w okresie rozliczeniowym świadczeń przedstawiają dane w *Tabeli 1*. Z kolei strukturę międzywydziałowych przepływów świadczeń działalności pomocniczej prezentuje *Rysunek 1* (świadczenia wzajemne) oraz dane ilościowe zawarte w *Tabeli 2*.

Tabela 1. Zestawienie ilości świadczeń działalności pomocniczej oraz wartości kosztów pierwotnych

Wydział pomocniczy	Suma świadczeń w okresie rozliczeniowym	Koszty pierwotne K_p
Wydział transportowy (WT)	15 000	100 000
Wydział remontowy (WR)	1 000	15 000
Kotłownia (K)	6 000	25 000
Oczyszczalnia (O)	30 000	40 000
Dział Informatyki (DI)	1 000	50 000

Źródło: Opracowanie własne



Rysunek 1. Struktura przepływu świadczeń wzajemnych

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 2. Międzywydziałowe przepływy świadczeń działalności pomocniczej

	Działalność							
	pomocnicza					podstawowa		zarząd
	WT	WR	K	O	DI	WP	WM	Z
WT	x	2 500	2 000	500	0	5 500	4 200	300
WR	50	x	50	100	0	450	350	0
K	0	500	x	500	250	3 000	1 500	250
O	0	1 000	9 000	x	0	10 000	10 000	0
DI	10	40	50	100	x	400	150	250

Źródło: Opracowanie własne

Metoda układu równań

Najdokładniejszą metodą rozliczenia kosztów działalności pomocniczej jest metoda układu równań (algebraiczna), ponieważ pozwala na równoczesne uwzględnienie w algorytmie obliczeniowym wszystkich świadczeń wzajemnych. Rozwiązanie układu n równań liniowych z n niewiadomymi pozwala na wyznaczenie rzeczywistych wartości jednostkowych kosztów świadczeń wydziałów pomocniczych (por.: Świdarska i in. 2002, s. 198). Metoda układu równań jest oceniana najwyżej ze wszystkich metod rozliczeniowych ze względu na dokładność uzyskiwanych rozwiązań. Jest jednak metodą pracochłonną, a w przypadku występowania dużej liczby rozliczanych wydziałów wymaga stosowania rachunku macierzowego. Pracochłonność metody, w czasach powszechnego zastosowania systemów informatycznych automatyzujących procedury obliczeniowe, nie wydaje się istotnym argumentem ograniczającym jej stosowalność.

Ustalona ewidencyjnie wartość kosztów pierwotnych (*Tabela 1*) oraz struktura przepływu świadczeń wzajemnych (*Tabela 2*) są podstawą dla konstrukcji równań bilansowych kosztów (*I*). Równania bilansowe kosztów uwzględniają fakt, iż każdy wydział pomocniczy jest jednocześnie potencjalnym dostawcą i odbiorcą świadczeń. Przyjęte założenie całkowitego rozliczenia kosztów w okresie rozliczeniowym sprawia, że wartość rozliczanych kosztów pokryć musi koszty pierwotne powiększone o obciążenia będące wynikiem „narzutów” wynikających z faktu otrzymania świadczeń od innych wydziałów.

$$\begin{cases} X_1 \cdot k_1 = K_{p1} + x_{21} \cdot k_2 + x_{31} \cdot k_3 + \dots + x_{n1} \cdot k_n \\ \dots \\ X_n \cdot k_n = x_{1n} \cdot k_1 + x_{2n} \cdot k_2 + x_{3n} \cdot k_3 + \dots + K_{pn} \end{cases} \quad (1)$$

Porządkując stronami zmienne kosztowe, otrzymujemy zmodyfikowany układ równań (2), stanowiący podstawę dla jego zapisu w notacji macierzowej (3, 4).

$$\begin{cases} X_1 \cdot k_1 - x_{21} \cdot k_2 - x_{31} \cdot k_3 - \dots - x_{n1} \cdot k_n = K_{p1} \\ \dots \\ -x_{1n} \cdot k_1 - x_{2n} \cdot k_2 - x_{3n} \cdot k_3 - \dots + X_n \cdot k_n = K_{pn} \end{cases} \quad (2)$$

$$X = \begin{bmatrix} X_1 & \dots & -x_{n1} \\ \dots & \dots & \dots \\ -x_{1n} & \dots & X_n \end{bmatrix} \quad k = \begin{bmatrix} k_1 \\ \dots \\ k_n \end{bmatrix} \quad K_p = \begin{bmatrix} K_{p1} \\ \dots \\ K_{pn} \end{bmatrix} \quad (3)$$

$$X \cdot k = K_p \quad (4)$$

gdzie:

X – macierz przepływu świadczeń wzajemnych;

k – macierz kosztów jednostkowych;

K_p – macierz kosztów pierwotnych.

Wykorzystując dane wejściowe dotyczące ilościowej struktury świadczeń wzajemnych rozliczanych wydziałów pomocniczych (5) oraz przypisane w okresie koszty pierwotne K_p (Tabela 1), stosując elementarne działania na macierzach, wyznaczono wektor wartości jednostkowych kosztów świadczeń działalności pomocniczej k (6).

$$X = \begin{bmatrix} 15\,000 & -50 & 0 & 0 & -10 \\ -2\,500 & 1\,000 & -500 & -1\,000 & -40 \\ -2\,000 & -50 & 6\,000 & -9\,000 & -50 \\ -500 & -100 & -500 & 30\,000 & -100 \\ 0 & 0 & -250 & 0 & 1\,000 \end{bmatrix} \quad (5)$$

$$k = X^{-1} \cdot K_p \quad (6)$$

Wyznaczenie wartości jednostkowych kosztów świadczeń k stanowiło podstawę dla procedury rozliczenia kosztów działalności pomocniczej (Tabela 3).

Tabela 3. Rozliczenie kosztów działalności pomocniczej (metoda układu równań)

	Działalność							
	pomocnicza					podstawowa		zarząd
	WT	WR	K	O	DI	WP	WM	Z
Koszt jednostkowy	6,84	41,19	10,12	1,93	52,53			
Koszty pierwotne	100 000	15 000	25 000	40 000	50 000			
WT	-34 195	17 097	13 678	3 419	0			
WR	2 059	-8 237	2 059	4 119	0			
K	0	5 060	-12 650	5 060	2 530			
O	0	1 928	17 355	-19 284	0			
DI	525	2 101	2 626	5 253	-10 506			
Koszty do rozliczenia	68 390	32 950	48 069	38 567	42 024			
WT	-68 390					37 614	28 724	2 052
WR		-32 950				18 534	14 415	0
K			-48 069			30 360	15 180	2 530
O				-38 567		19 284	19 284	0
DI					-42 024	21 012	7 879	13 132
						126 804	85 482	17 714

Źródło: Opracowanie własne

Model przepływów międzydziałowych (Leontiewa)

Model przepływów międzydziałowych stanowi proste i uniwersalne w zastosowaniu narzędzie analityczne, bez względu na rodzaj i poziom agregacji analizowanych zjawisk. Wyodrębnić można modele przepływów rzeczowych, finansowych, rzeczowo-finansowych – rozpatrywanych w skali makro, mezo lub mikro. Analiza przepływów międzydziałowych, których twórcą jest amerykański ekonomista W. Leontiew, jest metodą stosowaną do bilansowania zjawisk gospodarczych. Uniwersalizm aplikacyjny modelu sprawia, że może być również zastosowany w zakresie rozliczenia kosztów działalności pomocniczej (por.: Nowak 1998, s. 189).

W przypadku modelu przepływów międzydziałowych (Leontiewa) stosuje się nieco odmienne podejście niż w przypadku metody układu równań. Przyjmuje się, iż podstawą dla równań bilansowych kosztów (7) jest procentowa struktura przepływu świadczeń oraz koszty pierwotne K_p . Szukanymi są wartości kosztów „całkowitych” K , które w procencie rozchodu ilościowego świadczeń rozliczone zostają na ich odbiorców.

$$\begin{cases} K_1 = K_{p1} + a_{21} \cdot K_2 + a_{31} \cdot K_3 + \dots + a_{n1} \cdot K_n \\ \dots \\ K_n = a_{1n} \cdot K_1 + a_{2n} \cdot K_2 + a_{3n} \cdot K_3 + \dots + K_{pn} \end{cases} \quad (7)$$

Porządkując stronami zmienne kosztowe, otrzymujemy zmodyfikowany układ równań (8) będący podstawą ich zapisu w postaci macierzowej (9, 10).

$$\begin{cases} K_1 - a_{21} \cdot K_2 - a_{31} \cdot K_3 - \dots - a_{n1} \cdot K_n = K_{p1} \\ \dots \\ -a_{1n} \cdot K_1 - a_{2n} \cdot K_2 - a_{3n} \cdot K_3 - \dots + K_n = K_{pn} \end{cases} \quad (8)$$

$$A = \begin{bmatrix} 0 & \dots & -a_{n1} \\ \dots & \dots & \dots \\ -a_{1n} & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad K = \begin{bmatrix} K_1 \\ \dots \\ K_n \end{bmatrix} \quad K_p = \begin{bmatrix} K_{p1} \\ \dots \\ K_{pn} \end{bmatrix} \quad (9)$$

$$(I - A) \cdot K = K_p \quad (10)$$

gdzie:

A – macierz struktury przepływu świadczeń wzajemnych;

K – macierz kosztów podlegających rozliczeniu;

K_p – macierz kosztów pierwotnych;

I – macierz jednostkowa.

Dla wyznaczonej macierzy struktury przepływu świadczeń A (11) oraz przyjętych wartości kosztów pierwotnych K_p , stosując zależność (12), wyznaczono wektor wartości „całkowitych” kosztów do rozliczenia K . Wyznaczone wartości kosz-

tów stanowiły podstawę dla procedury rozliczenia kosztów działalności pomocniczej, którą przedstawiono w Tabeli 4.

$$A = \begin{bmatrix} 0,000 & 0,050 & 0,000 & 0,000 & 0,010 \\ 0,167 & 0,000 & 0,083 & 0,033 & 0,040 \\ 0,133 & 0,050 & 0,000 & 0,300 & 0,050 \\ 0,033 & 0,100 & 0,083 & 0,000 & 0,100 \\ 0,000 & 0,000 & 0,042 & 0,000 & 0,000 \end{bmatrix} \quad (11)$$

$$K = (I - A)^{-1} \cdot K_p \quad (12)$$

Tabela 4. Rozliczenie kosztów działalności pomocniczej (model Leontiewa)

	Działalność							
	pomocnicza					podstawowa		zarząd
	WT	WR	K	O	DI	WP	WM	Z
Koszty pierwotne	100 000	15 000	25 000	40 000	50 000			
WT	0,00%	16,67%	13,33%	3,33%	0,00%	36,67%	28,00%	2,00%
WR	5,00%	0,00%	5,00%	10,00%	0,00%	45,00%	35,00%	0,00%
K	0,00%	8,33%	0,00%	8,33%	4,17%	50,00%	25,00%	4,17%
O	0,00%	3,33%	30,00%	0,00%	0,00%	33,33%	33,33%	0,00%
DI	1,00%	4,00%	5,00%	10,00%	0,00%	40,00%	15,00%	25,00%
Koszty do rozliczenia	102 585	41 187	60 719	57 851	52 530			
WT	-102 585	17 097	13 678	3 419	0	37 614	28 724	2 052
WR	2 059	-41 187	2 059	4 119	0	18 534	14 415	0
K	0	5 060	-60 719	5 060	2 530	30 360	15 180	2 530
O	0	1 928	17 355	-57 851	0	19 284	19 284	0
DI	525	2 101	2 626	5 253	-282 530	21 012	7 879	13 132
						126 804	85 482	17 714

Źródło: Opracowanie własne

Uzyskane wyniki rozliczeń kosztów działalności pomocniczej na końcowych odbiorców świadczeń, pomimo odmiennego podejścia i metodyki obliczeniowej, potwierdzają rozliczenia uzyskane metodą układu równań. Użyteczność obu metod wynika nie tylko z dokładności obliczeniowej, ale również z faktu, że mogą być wykorzystane w zakresie prospektywnych analiz kosztowych, prowadzonych w ramach szeroko pojętego planowania procesów produkcji.

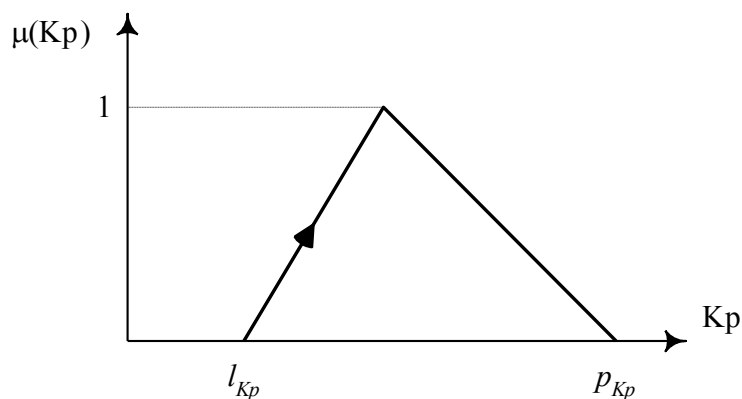
Analizy prospektywne kosztów działalności pomocniczej

Użyteczność obu zastosowanych metod (układu równań, model Leontiewa), przejawia się nie tylko w dokładności rozliczeń kosztowych prowadzonych w wymiarze retrospektywnym, ale wynika także z możliwości prowadzenia analiz prospektywnych. Ich podstawą mogą być dane często o charakterze szacunkowym – „rozmytym”. W tej sytuacji użytecznym narzędziem w zakresie matematycznego opisu niepewnych lub nieprecyzyjnych wartości wejściowych wydają się zbiory i liczby rozmyte (por.: Flasiński 2011, s. 194).

Koszty są przykładem parametrów analitycznych wykazujących często tendencje do dużej i wielokierunkowej zmienności. Prawa ekonomii sugerują stopniowy wzrost ich wartości, co związane jest m.in. z inflacyjnym wzrostem cen czynników produkcji. Niewykluczone są także tendencje przeciwne, związane np. z okresowym spadkiem cen surowców, poprawą efektywności gospodarowania, presją konkurencji itp. W wymiarze prognostycznym koszty, stanowiąc dane wejściowe dla prognoz lub planów gospodarczych, stają się swego rodzaju zbiorem rozmytym. Ich przedziały graniczne oraz funkcje opisujące ich zmiany wyznaczyć można w sposób przybliżony, kierując się posiadaną wiedzą i doświadczeniem.

Dla przypadku rozpatrywanego zagadnienia sytuacyjnego przeprowadzono test analityczny, w którym dokonano analizy prognostycznej w zakresie wpływu kosztów pierwotnych na wartości jednostkowych kosztów świadczeń wydziałów pomocniczych oraz poziom obciążeń kosztowych wydziałów podstawowych (produkcyjnego WP, montażu WM) oraz komórek zarządu (Z). Za wskaźnik informacyjny przyjęto także maksymalne różnice (rozstęp) obliczonych wartości kosztowych.

Do opisu zmienności kosztów pierwotnych zastosowano metodykę skierowanych liczb rozmytych, wskazując nie tylko na przedziały zmienności kosztów, ale także na tendencje zmian ich wartości.



Rysunek 2. Opis zmienności kosztów pierwotnych K_p za pomocą skierowanych liczb rozmytych

Źródło: Opracowanie własne

W prowadzonym teście przyjęto założenie, że zmiany wartości kosztów pierwotnych K_p opisane będą przez zbiór, skierowanych dodatnio (D) lub ujemnie (U), liczb rozmytych o trójkątnej postaci funkcji przynależności (Rysunek 2). Warian-towość kosztów pierwotnych analizowana była w obliczeniach w sposób uproszczony, bazując na wartościach granicznych (l_{K_p}, p_{K_p}) oraz wartości referencyjnej.

Analiza przeprowadzona została dla dwóch wariantów testowych. W wariancie pierwszym przyjęto jednokierunkową (wzrostową) zmienność wszystkich kosztów pierwotnych (ukierunkowanie dodatnie D). W wariancie drugim, dla wybranych wydziałów pomocniczych (transportowego WT, kotłowni K), przyjęto założenie zmniejszających się kosztów pierwotnych (ukierunkowanie ujemne U) (Tabela 5). Wyniki prognoz kosztowych przedstawiono w Tabeli 6 i Tabeli 7.

Tabela 5. Zmienność kosztów pierwotnych w notacji skierowanych liczb rozmytych

Wariant 1		Wariant 2	
WT (D)	(95; 100; 120)	WT (U)	(120; 100; 95)
WR (D)	(10; 15; 20)	WR (D)	(10; 15; 20)
K (D)	(20; 25; 40)	K (U)	(40; 25; 20)
O (D)	(38; 40; 44)	O (D)	(38; 40; 42)
DI (D)	(45; 50; 52)	DI (D)	(45; 50; 52)

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 6. Prognozy kosztowe dla wartości wejściowych – wariant 1

Koszty pierwotne K_p [x 1000]	Koszty jednostkowe świadczeń ($k_{WT}; k_{WR}; k_K; k_O; k_{DI}$)	Koszty rozliczone na:		
		WP	WM	Z
(95; 10; 20; 38; 45)	(6,48; 34,31; 8,86; 1,79; 47,22)	114 495	77 541	15 964
(100; 15; 25; 40; 50)	(6,84; 41,19; 10,12; 1,93; 52,53)	126 482	85 482	17 714
(120; 20; 40; 44; 52)	(8,21; 51,71; 13,58; 2,19; 55,39)	153 175	103 120	19 705
Różnice (rozstęp)	(1,73; 17,40; 4,72; 0,40; 8,17)	38 680	25 579	3 741

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 7. Prognozy kosztowe dla wartości wejściowych – wariant 2

Koszty pierwotne K_p [x 1000]	Koszty jednostkowe świadczeń ($k_{WT}; k_{WR}; k_K; k_O; k_{DI}$)	Koszty rozliczone na:		
		WP	WM	Z
(120; 10; 40; 38; 45)	(8,17; 40,77; 13,01; 1,92; 48,25)	140 751	94 484	17 765
(95; 20; 20; 44; 52)	(6,52; 45,26; 9,43; 2,06; 54,36)	126 919	86 177	17 904
Różnice (rozstęp)	(1,65; 4,49; 3,58; 0,14; 6,11)	13 832	8 307	139

Źródło: Opracowanie własne

Przedstawione wyniki testów analitycznych wskazują na zjawisko tzw. kumulacji kosztów. Z pozoru nieistotne podwyżki kosztów operacyjnych wydziałów pomocniczych, rozliczone na odbiorców świadczeń (działalność podstawową), gene-

rować mogą sumarycznie znaczące pozycje kosztowe. W procesie zarządzania szczególną uwagę należy zwrócić na „wiodące” wydziały pomocnicze, których skala działalności decyduje o poziomie rozliczanych kosztów.

Zastosowanie liczb rozmytych w opisie danych wejściowych dla modelu prognostycznego wydaje się stanowić użyteczną metodykę systematyzującą wariantowość zmiennych.

Podsumowanie

Proces rozliczania kosztów działalności pomocniczej jest typowym przykładem istniejących w przedsiębiorstwie relacji i zależności przyczynowo-skutkowych. Stanowiąca przyczynę potrzeba wykorzystania świadczeń (określonych co do rodzaju i ilości) pociąga za sobą konieczność rozliczeń finansowych. Przepływowi świadczeń w postaci rzeczowej towarzyszą zawsze procedury rozliczania kosztów pomiędzy dostawcą a odbiorcą. Procedury rozliczania kosztów wewnątrz przedsiębiorstwa komplikują się w przypadku rozbudowanych struktur organizacyjnych, przy dużej liczbie wydziałów pomocniczych i wielokierunkowej „kooperacji” procesowej.

Spośród znanych metod rozliczania kosztów działalności pomocniczej najbardziej dokładne są metody matematyczne (np. układu równań). Poza niewątpliwą zaletą dokładności dodatkowym argumentem „za” wydaje się możliwość ich zastosowania dla perspektywnych analiz, w których wariantowość analityczną uzyskać można m.in. przez zastosowanie metodyki liczb rozmytych.

Problematyka rozliczania kosztów działalności pomocniczej, poza procesowymi aspektami jej zastosowania (funkcja informacyjna, kontrolna), wskazuje także na wymiar psychologiczny. Uświadomienie znaczenia i istotności często pomijanych „pozastatutowych” składników kosztowych w strukturze kosztu wytworzenia i/lub rachunku zysków i strat przyczynić się może do bardziej racjonalnego wykorzystania świadczeń działalności pomocniczej.

Literatura

1. Flasiński M. (2011), *Wstęp do sztucznej inteligencji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Kiziukiewicz T. (2002), *Rachunkowość*, Ekspert, Wrocław.
3. Micherda B. (2007), *Rachunek kosztów i wyników*, SKwP, Warszawa.
4. Nita B. (2004), *Przychody i koszty działalności operacyjnej zwykłej*, [w:] Nowak E. (red.), *Rachunek wyników*, Difin, Warszawa.
5. Nowak E. (1998), *Prognozowanie gospodarcze*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
6. Nowak E. (2003), *Rachunek kosztów przedsiębiorstwa*, Ekspert, Wrocław.
7. Nowak E., Wierziński M. (2010), *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*, PWE, Warszawa.
8. Paszula M. (2006), *Rachunek rzeczywistych kosztów wytwarzania w Systemie Informacji Ewidencji Dokonań (SIED) przedsiębiorstwa w świetle potrzeb Systemu Sprawozdawczości Finansowej (SSF)*, [w:] Karmańska A. (red.), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
9. Świdarska G. i in. (2002), *Rachunek kosztów dla celów sprawozdawczych*, [w:] Świdarska G. (red.), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, Difin, Warszawa.

SETTLEMENT PROCEDURES OF AUXILIARY ACTIVITY COSTS

Abstract: The article presents basic information on the procedures for the settlement of auxiliary activity costs. The subject matter was presented on the example of a situational problem in which the costs of auxiliary activities were settled using mathematical methods: systems of linear equations and the inter-departmental flow model (Leontiew). The analyzed problem was supplemented with the possibility of using sets of fuzzy numbers as input data for prospective cost analyses.

Keywords: auxiliary activity, costs, cost settlement



SPECYFIKA KOSZTÓW POŚREDNICH W KONTEKŚCIE DZIAŁALNOŚCI SZPITALA PUBLICZNEGO

Agnieszka Kister

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
Wydział Ekonomiczny

Streszczenie: Celem badań jest określenie istoty kosztów pośrednich i czynników ich kształtujących na przykładzie szpitala publicznego. Koszty pośrednie stanowią znaczącą pozycję w strukturach kosztów poniesionych na ochronę zdrowia i dotyczących działalności szpitali publicznych. Są złożoną kategorią, problematyczną w pomiarze, rozliczaniu, kalkulacji i analizie, na którą składają się m.in. finansowe efekty nieprawidłowości w realizacji działalności medycznej i niemedycejskiej – koszty niezgodności. Wśród elementów kształtujących poziom kosztów pośrednich należy wskazać czynniki o charakterze ekonomicznym i pozaekonomicznym.

Słowa kluczowe: koszty pośrednie, koszty niezgodności, szpital publiczny

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.08

Wprowadzenie

Koszty pośrednie i problemy związane przede wszystkim z ich identyfikacją, pomiarem, rozliczaniem oraz analizą pozostają nierozstrzygnięte. Problematyczne staje się także określenie czynników je kształtujących, gdy badaniu podlegają procesy zachodzące w ochronie zdrowia czy też w szpitalu publicznym. W dalszym ciągu w ustawodawstwie brakuje jednoznacznego podejścia do określenia kosztów pośrednich i odnoszenia ich na obiekt kalkulacji kosztów. Kierownikom jednostek pozostawia się zatem pewną swobodę w określaniu oraz rozliczaniu tychże kosztów. Do nich będzie zatem wciąż należało ustalanie reguł rachunku kosztów pośrednich i identyfikacja źródeł powstawania kosztów.

Koszty pośrednie w ochronie zdrowia, a więc w skali makro, należy wiązać głównie z występowaniem choroby i jej leczeniem. W skali mikro natomiast, np. z punktu widzenia szpitala, mają związek ze świadczeniem usług zdrowotnych i procesami wspierającymi te usługi. Koszty takie stanowią znaczącą wartość w strukturze wszystkich kosztów. W krajach Europy Zachodniej obejmują one ponad połowę wszystkich kosztów towarzyszących występowaniu chorób (Jakubczyk i in. 2010, s. 42; Kowalczyk 2012, s. 667; Banaszek, Żak 2017, s. 41-50). Wiedza o tej grupie kosztów i wskazanie na jej użyteczność zajmuje badaczy zarówno nauk medycznych, jak i ekonomicznych (Koopmanschap, Rutten 1993, s. 446-454; Koopmanschap i in. 1995, s. 171-189; Iljas 1998, s. 563-569). Z punktu widzenia tych pierwszych nauk szczególnie istotne jest szacowanie kosztów pośrednich wybranych chorób (raport: *Metodyka pomiaru ...*). Z punktu widzenia drugich zaś – występują odmienne problemy. Są nimi nie tylko pomiar i rozliczanie kosztów, co

ma szczególny wpływ na osiągnięte wyniki oraz prezentację innych wielkości ujętych w sprawozdaniach finansowych. Do nich należy też m.in. analiza, w tym poznanie czynników, które koszty te kształtują. Ponadto ważne jest rozpatrywanie istoty kosztów pośrednich, których elementem są koszty niezgodności. Koszty niezgodności zaznaczyły się w literaturze jako koszty błędów stwierdzonych wewnątrz i na zewnątrz przedsiębiorstwa. Dotyczą także kosztów przekroczenia wymagań (Zymonik 2002, s. 80).

Celem badań jest określenie istoty kosztów pośrednich i czynników ich kształtujących. Dokonano krytycznej analizy piśmiennictwa. Przeprowadzono także badania w zakresie analizy orzeczeń sądowych w sprawach dotyczących błędów medycznych zaistniałych w szpitalach publicznych w latach 2012-2016. W ich wyniku m.in. poznano strukturę kosztów niezgodności, na którą maksymalnie złożyły się: odszkodowanie szpitala wobec pokrzywdzonego, zadośćuczynienie, renta oraz koszty sądowe.

Istota kosztów pośrednich i znaczenie ich pomiaru w zarządzaniu szpitalem publicznym

Koszty pośrednie definiowane są jako te, których nie da się przypisać w sposób bezpośredni do obiektu kosztów (Hass-Symotiuk (red.) 2010, s. 198). Występują wtedy, gdy nie jest możliwe określenie bezpośredniej relacji o charakterze przyczynowo-skutkowym między danym zasobem a tymże obiektem. Charakteryzują się tym, że istnieje konieczność zastosowania do ich rozliczenia odpowiedniego klucza, przy czym klucz powinien być pomocny w wiarygodnym odzwierciedleniu poniesionych kosztów w wartości poszczególnych obiektów (Świdarska (red.) 2003, s. 1-5). Obiekt, jak również zdefiniowane koszty, które powinny być do niego przypisane, są jasno określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2015 poz. 581; Baran 2016, s. 11-15). Ustawodawca nie określił jednak, które z kosztów traktowane są jako pośrednie, zostawiając w tym względzie pewną swobodę wewnętrznym decydom podmiotu leczniczego. Brak jest także wyraźnego określenia kosztów bezpośrednich, istota kosztów pośrednich może być rozpatrywana na tle tych drugich. Za kryterium podziału kosztów na bezpośrednie i pośrednie przyjmuje się związek kosztów z nośnikiem kosztów, którym jest jednocześnie obiekt kosztów, a więc np. zasób, procedura lub pacjent. Podział taki determinuje inny zakres kosztów bezpośrednich (węższy) i inny pośrednich (szerszy) (Nózka 2005, s. 350). Szersze ujęcie kosztów pośrednich, jak definiuje A. Jaruga, oznacza tę część kosztów własnych produkcji, których ustalenie bezpośrednio za pomocą dokumentów źródłowych w odniesieniu do jednostek kalkulacyjnych jest niemożliwe lub nieopłacalne w danych warunkach. Może być

¹W latach 2012-2016 sąd zasądził od 11 szpitali z populacji 35 szpitali publicznych na rzecz pacjentów i ich rodzin łączną kwotę 5 626 088,31 zł. Z uwagi na dane poufne zawarte w orzeczeniach sądowych w sprawach przeciwko szpitalom publicznym w zakresie błędów medycznych, nie jest możliwe zaprezentowanie kosztów niezgodności i podanie wartości nałożonych obciążeń na szpitale w odniesieniu do poszczególnych szpitali.

także nieistotne. Rozlicza się je zatem za pomocą kluczy podziałowych (Jarugowa 1972, s. 23). Problematyka kosztów pośrednich, w szczególności w zakresie ich rozliczania nie tylko na nośniki kosztów, ale także na miejsca powstawania kosztów, podejmowana była m.in. przez B. Binkowskiego (Binkowski 1964, s. 30-31). Nieprawidłowe rozliczanie ma wpływ na podejmowanie niewłaściwych decyzji kierowniczych (Johnson 1992, s. 16-17; Szycha 2008, s. 162). Jako przyczynę tego stanu rzeczy wskazuje się stosowanie uproszczonych procedur rozliczania tychże kosztów według zasad pełnego rachunku kosztów².

Koszty pośrednie przypisywane są głównie działalności podstawowej, w takim kontekście zostają analizowane najczęściej. Przyporządkowane są różnym obiektom kosztów, możliwym do określenia, w szpitalu publicznym. Do nich, jak wynika ze wskazanego wyżej Rozporządzenia, zalicza się: przedmiot kalkulacji kosztów (np. zasób ekonomiczny), procedurę medyczną, wyodrębniony ośrodek kosztów oraz pacjenta. Mając na względzie obiekty kosztów, jak choćby zasoby ekonomiczne występujące u świadczeniodawcy: np. ludzkie, rzeczowe, finansowe oraz inne wskazane obiekty, pojawia się problem ich wyceny. Jest ona determinowana nie tylko ujęciem kosztów pośrednich w przekrojach miejsc powstawania przed ich ostatecznym rozliczeniem na obiekty, ale także:

- dokładnym przyporządkowaniem do szeregów czasowych,
 - właściwym doбором kluczy i metod rozliczania tychże kosztów,
- a ponadto
- wykorzystaniem czynników wpływających na poziom tych kosztów (Naumiuk 2012, s. 303).

Koszty pośrednie z całą pewnością uznać należy za kategorie trudne do pomiaru. Wynika to nie tylko z braku jednoznacznych wytycznych, które klucze rozliczeniowe są najbardziej adekwatne, a więc z pozostawienia przez ustawodawcę tutaj pewnej swobody w wyborze podmiotowi leczniczemu. Trudność ta powodowana jest także brakiem wyraźnego zdefiniowania, co należy uznać za koszt pośredni. W standardzie rachunku kosztów nie ma również zapisu, jakie rodzaje kosztów pośrednich mają być przypisane do obiektu pomiaru kosztów ściśle powiązanego ze świadczeniem usług medycznych.

Koszty pośrednie należy wiązać nie tylko z działalnością podstawową. Wobec braku wyraźnej, ustawowej definicji również koszty finansowe mogą być uznane za koszty pośrednie. Stają się nimi także pozostałe koszty operacyjne, w postaci nałożonych i naliczonych kar oraz grzywien na podmiot leczniczy za zaistniałe nieprawidłowości w działalności. Zidentyfikowane nieprawidłowości wyrażone wartościowo określone są w literaturze jako koszty niezgodności.

W zarządzaniu szpitalem publicznym liczy się jakość i precyzja informacji kosztowej generowanej przez system rachunkowości finansowej oraz jakość i dostępność informacji pozyskanej z systemu rachunkowości zarządczej. Na jakość tę wpływa dokładność prowadzonych rozliczeń kosztów pośrednich, szczególnie

²Rozliczanie kosztów ogólnych na ośrodki odpowiedzialności prowadziło do posługiwania się kategorią zysku danego ośrodka odpowiedzialności jako podstawy systemów motywacyjnych, kontroli i oceny wyników działalności ośrodka.

istotnych dla potrzeb wyceny i konstruowania sprawozdań. Dla zarządzających szpitalem jakość również jest istotna, ale przede wszystkim liczy się dostępność do informacji, także tych, które mogą wpływać na negatywny obraz podmiotu. Koszty niezgodności pod postacią nałożonej kary, nawet gdy nie stanowią dotkliwej wartości, będą wyzwać działania, których następstwem będą kolejne koszty – towarzyszące działaniom naprawczym. Z tego powodu wskazana grupa kosztów pośrednich powinna być wnikliwie analizowana.

Koszty niezgodności jako koszty pośrednie

Dowodów na istnienie pojęcia kosztów niezgodności dostarcza literatura krajowa (Skrzypek, Czternastek 1995, s. 4-10; Skrzypek 2000, s. 156-157; Lisiecka 2000; Wawak, 1996, s. 78; Zymonik 1998, s. 245) i zagraniczna (Juran Gryna 1988, s. AII 3; Jarlier, Charvet-Protat 2000, s. 125-131). Koszty te definiowane są jako jedna z kategorii kosztów jakości – koszty błędów, w odróżnieniu od kosztów zgodności (prewencji i kontroli). Błędy, choć nie powinny mieć miejsca w działalności szpitala publicznego, to jednak są nieuniknione. Mogą wystąpić na skutek zaniedbania personelu medycznego podczas realizacji świadczenia zdrowotnego i dodatkowo na skutek świadczenia usług przez naprawiających błęd. To z kolei wiąże się np. z dodatkowymi kosztami zapłaty za usługi, wykorzystania przestrzeni, użycia aparatury, leków, środków opatrunkowych, specjalistycznego sprzętu czy świadczenia dodatkowych usług. Powodem wystąpienia kosztów niezgodności może być marnotrawstwo zasobów czy też wydłużenie się procesu świadczenia usług. Koszty te towarzyszą nie tylko wskazanemu procesowi głównemu w działalności podmiotu leczniczego, wiążą się również z realizacją procesów wspierających, a więc procesów administracyjnych. Tu wyróżnić można koszty niezgodności powstałe przy sporządzaniu zamówień materiałów (np. leków, środków opatrunkowych), przy realizacji procesów kontrolnych, przy konstruowaniu wszelkiego rodzaju sprawozdań, dokumentacji medycznej, pracowniczej i pozostałej (np. ofertowej).

Na podstawie powyższych rozważań można wyodrębnić klasyfikację kosztów niezgodności w podziale na:

- koszty niezgodności powstałe przy świadczeniu usług zdrowotnych (proces główny) oraz
- koszty niezgodności towarzyszące procesom wspierającym świadczenie usług zdrowotnych (procesy pomocnicze).

Rozpatrując jednak pozycje kosztów niezgodności, np. koszty błędów medycznych, w kontekście kosztów pośrednich należy stwierdzić, że ich określenie nie jest jednoznaczne. Wartość kosztów błędów stwierdzona w wyniku orzeczenia ustanowionego przez sąd może być przypisana jednemu obiektowi kosztów – pacjentowi. Może być też rozliczona na kilka obiektów kosztowych – zarówno na pacjenta, jak

i członków jego rodziny³. Uznanie zatem danego kosztu jako pośredniego jest umowne i zależne od wcześniejszej decyzji kierownictwa podmiotu.

Realizacja procesów niemedyceńskich, w szczególności administracyjnych, stanowi znaczące źródło kosztów (Li, Rosenman 2001, s. 523-538). W praktyce analiza kosztów procesów administracyjnych dokonywana jest na podstawie danych pochodzących z tradycyjnego rachunku kosztów, bez traktowania tych wielkości jako koszty niezgodności. Stanowią jednocześnie pokąźną część kosztów związanych z zarządzaniem (McNealy 1993). Koszty niezgodności powstałe w trakcie realizacji procesów pomocniczych, w tym administracyjnych, z pozoru nie rodzą wątpliwości, czy należy traktować je jako koszty pośrednie, czy bezpośrednio, przychylając się ku pierwszemu podejściu. Decyzja o tym, czy koszt rozliczać, a więc uznać go za koszt pośredni, czy nie (traktować jako koszt bezpośredni), zależna jest od powiązania kosztu z obiektem, a więc zasobem lub zasobami, procedurą lub procedurami czy pacjentem. Należy tu podkreślić, że rozliczanie kosztów niezgodności jako kosztów pośrednich na obiekty kosztów jest bezcelowe. Celowe jest jednak analizowanie istoty kosztów pośrednich powiązane z analizą czynników wpływających na ich poziom, w szczególności w kontekście warunków, w jakich funkcjonują szpitale, a więc i otoczenia (Chluska 2008, s. 10-12).

Czynniki wpływające na poziom kosztów pośrednich

Poziom kosztów w podmiotach publicznych wyznaczany jest głównie rodzajem prowadzonej działalności – świadczeniem usług zdrowotnych finansowanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia, ale także oferowanych komercyjnie, ponadto szkoleniowych oraz w zakresie promocji zdrowia. Rodzaj działalności determinuje określony poziom kosztów, przy czym nie zawsze poziom ten wynika z zachowania zasady racjonalnego gospodarowania. Istnieje nawet założenie o istnieniu niepełnej racjonalności publicznych podmiotów, w tym szpitali publicznych (Frączkiewicz-Wronka 2009, s. 27-30). Wpływ na to zjawisko mają w dużej mierze uwarunkowania instytucjonalne. Ponadto poziom kosztów pośrednich wyznaczany jest przez inne czynniki. Wszystkie można podzielić na ekonomiczne i pozaekonomiczne. Ekonomiczne są powiązane z chęcią uzyskania przez szpital publiczny satysfakcjonujących wyników. Wiąże się zatem z podjęciem działań ograniczających poziom kosztów. Druga grupa czynników jest znacznie szersza. Zaliczyć można do niej nie tylko uwarunkowania polityczne, ale prawne, kulturowe, społeczne czy też modę. Wiąże się z uzależnieniem poziomu kosztów pośrednich m.in. od decyzji rządu, organów założycielskich i zewnętrznych instytucji – organów kontrolnych, np. Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Ta ostatnia instytucja może nakazać dostosowanie warunków sanitarnych do istniejących aktualnie wymogów prawnych, co znacznie zwiększy poziom wszystkich kosztów. Poziom ten może także wzrosnąć w wyniku odgórnego nakazu zwiększenia zatrudnienia (decyzja Ministerstwa

³Wnioski te wyprowadzono na podstawie analizy orzeczeń sądowych udostępnionych przez sąd za lata 2012-2016. Kalkulacji dokonuje sąd w oparciu o przepisy prawa.

Zdrowia lub organu założycielskiego). Może nastąpić ograniczenie ilości zwolnień pracowników jako decyzja uzasadniona społecznie (głównie podyktowana decyzją organu założycielskiego). Innymi decyzjami mogą okazać się dokonywanie zakupów w ramach tzw. grup zakupowych czy podejmowanie outsourcingu wywołane pewnym trendem (modą) wśród szpitali. Podane przykłady wskazują, że działania mogą być także nieracjonalne i niezgodne z rachunkiem ekonomicznym (raporty NIK)⁴. Wskazane czynniki w dużej mierze przyczyniają się do powstania kosztów pośrednich. Z uwagi na samodzielność kierownika jednostki, ich poziom może być także zależny od decyzji podejmowanych przez niego.

Podsumowanie

Istota kosztów pośrednich, a także sposób ich rozliczania, jest trudnym zagadnieniem i nie do końca jednoznacznym. Budzi wiele wątpliwości, szczególnie gdy koszty pośrednie rozpatrywane są w kontekście działalności szpitala publicznego. Mimo analizowania tego problemu na polu naukowym, definicje kosztów pośrednich, choć określone w literaturze przedmiotu są jasne i zrozumiałe, to nie wskazują przykładów tychże kategorii. Specyficzną grupą kosztów pośrednich są koszty niezgodności określane jako finansowa miara stwierdzonych błędów.

Działalność szpitali publicznych w sposób naturalny pociąga za sobą koszty, a tym samym determinuje zarówno wiele prostych, ale i złożonych obiektów kosztów, co zależne jest w dużej mierze od ilości i rodzajów kontraktów, ilości łóżek, struktury organizacyjnej czy podejmowania działalności komercyjnej. Różnorodność obiektów sprawia, że trudno jest do nich przyporządkować i następnie rozliczyć na nie koszty pośrednie. Trudność ta wynika z uznania, co w danym szpitalu stanowi koszt pośredni, a także z braku kompletnego wykazu kluczy rozliczeniowych do tych kosztów. To stanowisko autorki może być w przyszłości uzupełnione o badania ankietowe i wywiady skierowane do pracowników działów finansowo-księgowych szpitali publicznych.

Należy podkreślić, że aktualnie jeszcze obowiązujący standard rachunku kosztów z całą pewnością ułatwił identyfikację różnorodnych kosztów na potrzeby sprawozdawcze i zarządcze. Zapewne podkreślił wagę szczegółowej identyfikacji, pomiaru i rozliczeń kosztów, choć nie wszystkich. Także wcześniejsze rozwiązania prawne (Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22 grudnia 1998 r. ...) odnoszące się do rachunku kosztów, choć miały bardziej ogólny charakter, to nie nastroczały większych trudności w pomiarze kosztów. Były dostosowane do potrzeb użytkowników w mniejszym zakresie dla wewnętrznych, w większym dla zewnętrznych. Z uwagi na istotność problemu istnieje konieczność stałego analizowania tych potrzeb, choć należy tu nadmienić, że były one rozpatrywane m.in. z punktu widzenia organów założycielskich z innych perspektyw (Hass-Symotiuik 2011, s. 55-73; Baran 2011). Należy uznać to za dobre rozwiąza-

⁴ Dowodem istnienia czynników powodujących znaczące koszty, w tym koszty pośrednie, są informacje zawarte w raportach Najwyższej Izby Kontroli analizowane za lata 2012-2016 dostępne na stronie NIK.

nie, ale podkreślić trzeba, że potrzeby użytkowników informacji kosztowych powinny być również analizowane pod innymi kątami.

Brakuje jednoznacznego podejścia do określenia kosztów pośrednich i odnośzenia ich na obiekt kalkulacji kosztów. Zostawiono w nim jednocześnie kierownikom jednostek pewną swobodę w określaniu i rozliczaniu tychże kosztów. Do nich będzie zatem wciąż należało ustalanie reguł rachunku kosztów pośrednich i identyfikacja źródeł kosztów niezgodności. Wszystkie bowiem łącznie stanowią znaczącą wartość w strukturze kosztów.

Zainteresowanie problematyką kosztów pośrednich jest ciągle aktualne, ponieważ wiele zagadnień pozostaje nierozstrzygniętych. Problematiczne jest to, czy należy zwiększyć zakres ujawnień informacji o kosztach w sprawozdaniu finansowym w postaci kosztów niezgodności. W opinii autora te informacje powinny znaleźć się wyłącznie w raportach wewnętrznych. Niewykluczone jednak, że – wzorem rozwiązań amerykańskich w kwestii publikacji publicznych raportów o jakości szpitali – także w Polsce informacje np. o źródłach powstania kosztów niezgodności mogą być jawne.

Literatura

1. Banaszek M., Żak A. (2017), *Wpływ rachunku ABC na ocenę działalności przedsiębiorstwa*, „Journal of Capital Market and Behavioral Finance”, Vol. 3(7).
2. Baran W. (2011), *System rachunkowości zarządczej w zakładach opieki zdrowotnej w Polsce*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 63(119).
3. Baran W. (2016), *Rachunek kosztów w generowaniu kosztowej informacji zarządczej w podmiotach leczniczych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 442.
4. Binkowski B. (1964), *Metody rozliczania kosztów pośrednich produkcji*, PWE, Warszawa.
5. Chluska J. (2008), *Model rachunku kosztów standardowych świadczeń zdrowotnych szpitala*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
6. Frączkiewicz-Wronka A. (2009), *Zarządzanie publiczne w teorii i praktyce ochrony zdrowia*, Wolters Kluwer, Warszawa.
7. Hass-Symotiuk M. (red.) (2010), *Rachunkowość. System informacji finansowych Zakładów Opieki Zdrowotnej*, Wolters Kluwer, Warszawa.
8. Hass-Symotiuk M. (2011), *Zbiory informacji generowane przez szpitale publiczne na potrzeby organów założycielskich w świetle badań*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 44.
9. <https://www.nik.gov.pl/kontrola/wyniki-kontroli-nik/> (dostęp: 21.03.2018).
10. Iljas B. (1998), *How to Calculate Indirect Costs in Economic Evaluations*, „Pharmacoeconomics”, Vol. 13(1). DOI: 10.2165/00019053-199813050-00008
11. Jakubczyk M., Wrona W., Macioch T., Golicki D., Niewada M., Hermanowski T. (2010), *Koszty pośrednie w ocenie technologii medycznych*, „Polski Merkurusz Lekarski”, nr 28(163).
12. Jarlier A., Charvet-Protat S. (2000), *Can Improving Quality Decrease Hospital Costs?*, „International Journal for Quality in Health Care”, Vol. 12(2). DOI: 10.1093/intqhc/12.2.125
13. Jarugowa A. (1972), *Koszty pośrednie w przedsiębiorstwach przemysłowych. Rachunek i kontrola*, PWE, Warszawa.
14. Johnson H.Th. (1992), *Relevance Regained. From Top-Down Control to Bottom-Up Empowerment*, The Free Press, New York.

15. Juran M., Gryna F.M. (1988), *Juran's Quality Control Handbook*, 4th Edition, McGraw-Hill, New York.
16. Koopmanschap M.A., Rutten F.F.H. (1993), *Indirect Costs in Economic Studies*, „Farmacoeconomics”, Vol. 4(6). DOI: 10.2165/00019053-199304060-00006
17. Koopmanschap M.A., Rutten F.F., Martin van Inveld B., Roijen L. (1995), *The Friction Cost Method for Measuring Indirect Costs of Disease*, „Journal of Health Economics”, Vol. 14(2). DOI: 10.1016/0167-6296(94)00044-5
18. Kowalczyk M. (2012), *Zakres wykorzystania rachunku kosztów działań w sektorze finansów publicznych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 50.
19. Li T., Rosenman R. (2001), *Estimating Hospital Costs with a Generalized Leontief Function*, „Health Economics”, Vol. 10(6). DOI: 10.1002/hec.605
20. Lisiecka K. (2000), *Koszty jakości*, [w:] J. Bagiński (red.), *Menedżer jakości*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
21. McNealy R.M. (1993), *Making Quality Happen*, Chapman & Hall, London.
22. *Metodyka pomiaru kosztów pośrednich w polskim systemie zdrowia*, Sprawne Państwo, EY, [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Raport_Metodyka_pomiaru_kosztow_posrednich_17.09/\\$FILE/Raport_Metodyka%20pomiaru%20kosztow%20posrednich_17.09.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Raport_Metodyka_pomiaru_kosztow_posrednich_17.09/$FILE/Raport_Metodyka%20pomiaru%20kosztow%20posrednich_17.09.pdf) (dostęp: 12.03.2018).
23. Naumiuk T. (2012), *Koszty w rachunkowości finansowej*, Infor Ekspert, Warszawa.
24. Nóżka A. (2005), *Ewolucja systemu rachunku kosztów*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H. Oeconomia”, nr 39.
25. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 22 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad rachunku kosztów w publicznych zakładach opieki zdrowotnej (Dz.U. 1998 nr 164 poz. 1194).
26. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2015 poz. 581).
27. Skrzypek E. (2000), *Jakość i efektywność*, Wydawnictwo UMCS, Lublin.
28. Skrzypek E., Czernastek L. (1995), *Koszty jakości – aspekty teoretyczne i praktyczne*, PTE, Lublin.
29. Szychta A. (2008), *Etapy ewolucji i kierunki integracji metod rachunkowości zarządczej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
30. Świdarska G.K. (red.) (2003), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, Difin, Warszawa.
31. Świdarska G.K. (red.) (2014), *Koszty w opiece zdrowotnej*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
32. Wawak T. (1996), *Controlling kosztów jakości*, Międzynarodowe Sympozjum Aplikacyjne, „ISO 9000 Forum”, Uniwersytet Jagielloński, Kraków.
33. Zieliński T. (2007), *„As Easy As ABC”. Rachunek kosztów działań prosty jak abecadło*, Infor, Warszawa.
34. Zymonik Z. (1998), *Rola kosztów jakości w kompleksowym zarządzaniu przez jakość*, „Prace Naukowe Instytutu Organizacji i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej. Konferencje”, nr 68(21).
35. Zymonik Z. (2002), *Koszty jakości w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2002.

THE CHARACTER OF INDIRECT COSTS IN THE CONTEXT OF PUBLIC HOSPITALS' ACTIVITIES

Abstract: The aim of the research was to determine the issue of indirect costs and factors shaping them on the example of a public hospital. Indirect costs constitute a significant item in the structures of costs incurred for health care and for the operation of public hospitals. They are a complex category, problematic in measurement, accounting, calculation and analysis. They consist of, inter alia, financial effects of irregularities in the implementation of medical and non-medical activities – costs of irregularities. Among the elements shaping the level of indirect costs, we can indicate factors of an economic and non-economic nature.

Keywords: indirect costs, costs of irregularities, public hospital



COST MANAGEMENT IN LOCAL GOVERNMENTS

Magdalena Kowalczyk

Poznań University of Economics and Business
Faculty of Management

Abstract: Changes in the approach to public finance management have resulted in the implementation of the New Public Management (NPM). In order to introduce the assumptions of the NPM, it was necessary to introduce many changes to the public finance sector, including public finance accounting. The changes contributed to the development of financial reporting. Once again, as in the case of a profit and loss account, it resulted in changes to the register of operational costs. The costs are of critical importance to the functioning of the unit as they determine its economic efficiency. The aim of this study is to present the issue of costs management in local governments. The study is based on a literature review and examination of documents. The object of this study is local governments and their operational costs. The article is divided into three parts. The first part describes costs by type and their importance in the operation of the unit. The second part presents function-based costing and the possibility of using it in unit management. The last part gives an example of using a preliminary cost analysis by type and benchmarking in unit management.

Keywords: costs by type, local governments, costs management, benchmarking

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.09

Introduction

Each company, as well as local government, while operating in its specific conditions (place, equipment, technology, and employees' qualifications) uses resources in order to achieve specific benefits. Resources are economic factors, used in a company (local government) by means of the activities carried out. They may include human, physical, financial and information resources. The type of resources in a unit and the possibilities of using them depend on the operating aims of a specific organisation (Świdarska (red.) 2010, p. 31).

In the case of commercial companies, there is a clear relationship between the profits gained and costs incurred to obtain them. Thus, public finance units do not operate to maximise profits but to provide services to people. Most services are provided free of charge, and those that are usually paid do not cover the costs of providing them. M. Będzieszak carried out a detailed efficiency analysis of the services provided by local governments (Będzieszak 2014, p. 252-267).

However, it does not exempt local governments from controlling incurred costs and seeking for tools which facilitate cost rationalisation. The public finance sector has been for many years accused of being non-economical, with lots of bureaucracy and no efficiency. Introducing the New Public Management was supposed to be the cure for the accusations. The implementation of the New Public

Management doctrines changed the approach towards public finance management. Many countries carried out a variety of reforms aiming at the introduction of the New Public Management (NPM). The countries which enforced NPM include, among others, Portugal (Corte-Real 2008), Switzerland (Rieder, Lehmann 2015), Holland (Steijn, Leisink 2007), New Zealand (Chapman, Duncan 2007), Great Britain (Jarvis 2002), Australia (Zaman Mir, Rahaman 2007), (den Heyer 2011). The assumptions of the NPM include introducing tools used in private companies to manage the public sector. With reference to the incurred costs, it is suggested to control their amount, structures and possibilities of reduction (Hood 1991, p. 5).

The notion of costs is defined differently depending on the context. In general, a cost constitutes used (expended) resources (food and services) in order to gain the present and future benefits (Jaruga, Nowak, Szycha 2001, p. 84).

Costs seem to be the most important indicator of the economic efficiency of the company (unit). Own costs, to a huge extent, reflect the “quality of work” at almost all stages of business activities (Sierpińska, Jachna 2004, p. 236).

The examination and explanation of factors influencing costs are of great importance from the point of view of cost management and value creation. Thus, it is necessary to distinguish between the factors relevant for strategic management and operational management. Cost management signifies all the actions undertaken by the management of various levels and employees of an organisation to lead (plan and control) short- and long-term cost effects (Jaruga, Nowak, Szycha 2001, p. 89).

The ideas related to costs have evolved along with the growth and complexity of functions undertaken by the unit, among others, because of the relations with the environment and increasing information requirements. The concept of cost flow classification and grouping has a long tradition in continental Europe. It is based on cost flows by type during the input and next by function, place of origin and responsible centres (including mutual settlement of the internal services provided) in order to group costs by final products (ready goods and services). The following are the classical categories of costs:

- costs by type;
- costs by subject;
- costs by objects, i.e., the final objects (Jaruga, Kabalski, Szycha 2014, p. 75).

In terms of organisational units of public finance, it is possible to report costs by all the categories presented above. However, because the profit and loss account is prepared obligatorily using the comparative method, almost all units report costs by type.

The core issue of costs by type in local governments

The category of costs by type is, according to E. Nowak, mainly of reporting importance. However, it may also constitute a source of information for the management of the organisation. It enables grouping costs according to the economic content of production expenditures. Due to the above, familiarity with costs selected by type gives the possibility to control the value of particular production factors in relation to the production of specific goods or provision of

certain services. The category of costs by type facilitates the examination of the inner structure of costs and constitutes the basis for cost planning (Nowak 2011, p. 35).

Reporting costs by type provides information on the structure of costs. In terms of the decision making needs, this information is too restricted and does not give the possibility to indicate the persons responsible for generating costs (Czubakowska, Gabrusewicz, Nowak 2009, p. 131).

Settlement of costs by type aims at showing all costs incurred in a specific period. Therefore, its goal is to credit the costs by type, in the most accurate manner, according to the principle of causality, to specific media costs. Construction of the structure of costs by type starts with selecting valuable costs defined by the percentage in costs in general. It leads to creating the team of four synthetics of accounting, important in the decision-making process. Another step involves distinguishing costs by importance, according to the basic criteria of how fast they influence the economic situation of the unit (Nesterak 2003, p. 152).

Reporting costs by type requires the organisation to gather information about the costs of basic activities by cost type. This system groups together simple costs, which cannot be further divided into smaller components. The costs reflect the type of resources used, without the necessity to indicate their reasons or aims (Karmańska (red.) 2006, p. 518).

It is worth emphasising that for many years local governments and their organisational units have reported costs by type only on one account. As a result, the obtained information is useless for analytical needs. In terms of analytical usefulness, the changes introduced to the accounts of local governments are of crucial importance. Thanks to the above, it was possible to develop the accounts of costs by type. The table below presents changes to costs by type in local governments throughout the years.

Table 1. Reporting costs by type between 2001-2017 in the organisational units of local governments

<i>Regulation of the Minister of Finance as of December 18, 2001 on detailed accounting principles and plans of accounts for the state budget, budgets of local governments and some units of the public finance sector</i>	
Group 4 “Costs by type and their settlement” aim to report costs by type and provide their settlements	The accounts of group 4 also include costs financed with special funds. Accounting group 4 accounts does not include the costs financed, according to separate regulations, with specific aim-based funds and other cost, investment costs, other operational costs, financial operations costs and extraordinary loss.
Account 400	<p>“Costs by type” aim to report simple costs by type. In terms of the item “Debit” account 400 includes the incurred costs and in terms of the item “Credit” – they are reduced.</p> <p>A detailed report shall be carried out according to the financial plan item and by sections adapted to planning, analysis and reporting.</p> <p>Account 400 may indicate the “Debit” balance during the financial year reflected by the amount of incurred costs. The balance from account 400 is taken over, at the end of the financial year, to account 860 (“Extraordinary profit and loss and the financial outcome”).</p>

Account 401	“Depreciation” aims to report on the costs of depreciation of fixed assets and intangible assets, where the depreciation is regularly calculated according to depreciation rates.
<i>Regulation by the Minister of Finance as of 28 July 2006 on detailed accounting principles and plans of accounts for the state budget, budgets of local governments and some units of the public finance section</i>	
Group 4 – “Costs by type and their settlements” aim to report costs by type and provide their settlement.	The account of group 4 also includes financial costs from own revenues of budgetary units. It does not include, according to separate provisions, aim-based funds and others, investment costs, other operational costs and extraordinary loss.
Account 400	Account 400 aims to report simple costs by type. A detailed report shall be carried out according to the financial plan item and by sections adapted to planning, analysis and reporting.
Account 401	Account 401 aims to report the depreciation of fixed assets and intangible assets, where the depreciation is regularly calculated according to depreciation rates.
<i>Regulation of the Minister of Finance as of 5 July 2010 on detailed accounting principles and plans of accounts for the state budget, local government budgets, budgetary units, budgetary units of local governments, target-oriented funds and state budgetary units based outside the Republic of Poland. Regulation by the Minister of Finance as of 13 September 2017 does not provide any changes to costs by type.</i>	
Group 4 “costs by type and their settlement” aim to report costs by type and provide their settlement	Incurring costs are taken into account in accounting books when they arise, regardless of the payment time. The previously accounted costs can be reduced on the basis of correcting documents (e.g., correcting invoice). Accounting on the accounts of group 4 does not include the costs financed, according to separate regulations, with specific aim-based funds and other costs and investment costs, other operational costs, financial operations costs and extraordinary loss. A detailed report for group 4 shall be carried out according to the sections of financial plan classification and in sections adapted to planning, analysis and in a manner providing for the preparation of financial statements, budgetary statements or other statements specified in the separate regulations that the unit must comply with.
Depreciation	Aims to report on the depreciation costs of fixed assets and intangible assets, where the depreciation is regularly calculated according to depreciation rates.
Use of materials and energy	Reports on the costs of materials and energy used for basic activities, additional activities, and general management.
Other services	Reports on the costs of foreign services provided within the unit’s basic activities.
Taxes and fees	It reports especially costs for excise tax, real estate tax and transportation tax, tax on civil law transactions and tax-related fees, and also notarial fees, revenue stamp and administration fees, international organisation contributions and payments.

Remuneration	This account includes costs of remuneration for employees and other persons hired on a full-time basis, under a commission contract, contract for a specific task, agency agreement and other agreements according to separate provisions.
Social insurance and other provisions	This account reports the costs of basic activities related to various types of employee benefits, natural persons employed full time, on the basis of a contract for a specific task and other agreements that are included in the remuneration.
Other costs by type	It includes the costs of basic activities that cannot be classified in accounts 400-405. This account covers in particular refunds for using employees' private cars for business purposes, costs of national and international business trips, costs of assets and personal insurance, payments due for work-related accidents and other costs not classified as costs of financial operations and other operational costs.

Source: Own elaboration based on the regulation by the Minister of Finance on the detailed rules of accounting (...): Polish Journal of Laws, no. 153 item 1752 dated 2001, Polish Journal of Laws no. 142 item 1020 dated 2006, Polish Journal of Laws no. 128 item 861 dated 2010, Polish Journal of Laws item 1911 dated 2017 (Rozporządzenie Ministra Finansów I Rozwoju z dnia 13 września 2017 r. ..., Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 18 grudnia 2001 r. ..., Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 28 lipca 2006 r. ..., Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 5 lipca 2010 r. ...)

It follows from the data presented in *Table 1* that cost records by type changed in the analysed period of time. At first, costs by type and depreciation were reported collectively on one account. In 2006 a requirement was introduced stating that public finance organisational units were obliged to prepare the profit and loss account in the comparative version, in which operational costs were grouped by type. It is worth underlying that in terms of account plans for budgetary units and local government budgetary establishments, the concept of costs by type divided into seven main components was introduced in 2010.

Costs by type are divided into separate, similar groups of simple costs of ordinary operational activities. Records and reporting in the case of costs by type constitute the basis for calculating cost by type, which serves for statistical and analytical purposes. The second aim is particularly important as a management component facilitating the control over costs of basic activities. In terms of costs by type the problem may lay in two items of the profit and loss account in the comparative version for local governments:

- other services financed with the budget – services for natural persons other than employees,
- other liabilities – financial statements of the unit resulting in financial liabilities.

However, they are not reported in the plan of accounts that constitute the attachment to the resolution by the Minister of Finance on accounting and plans of accounts for the state budget, budgets of local governments, budgetary units, and budgetary establishments of local governments, aim-based state funds and state budgetary units having their headquarters outside the Republic of Poland. Elimination of the discrepancy between the chart of account plans and the profit and loss account requires introducing two additional accounts of costs by type (Rup 2015, p. 1).

The costs by function and possibilities of using them in the management of local governments

Organisational units of local governments report costs mainly by type because of the requirement of preparing the profit and loss account in the comparative version. However, taking into account the use of costs by type in management, it provides little information. Thus, some relevant information for decision-making purposes in a unit can be found in the system that groups costs by origin. The basis for the functional and calculating system is the classification into direct and indirect costs. The same system of costs can be used by local government units. The relevant provisions can be found in the resolution by the Minister of Finance. It is recommended when:

- the nature and scope of activities or the organisation of the unit require that the costs of specific types incurred by the categories of activities be also settled by place of origin,
- the unit produces goods, the costs of which are to be calculated.

A detailed characteristics of group 5 accounts in the organisational units of local governments is presented in *Table 2*.

A functional and calculating cost system makes it easier to assess cost changes. It covers the main classification of costs into direct and indirect product costs. The former are characterized by variable costs (reflecting the change in the volume of production), and therefore the latter are fixed costs (Bednarski 2007, p. 140).

Table 2. Costs by functions (according to the activity type) in the organisational units of local governments

Name of the account	Characteristics
<i>Costs of basic activities</i>	The account aims to report the costs of basic activities.
<i>Costs of additional activities</i>	It includes the costs of activities undertaken by sections of the unit, which aim mainly at: <ul style="list-style-type: none"> – providing in particular transportation, equipment, and renovation services, for sections of the unit, including sections performing basic activities, – producing energy and materials for the unit's own needs, – own investments, Providing other additional functions (canteens, housing estate, social premises).
<i>Management costs</i>	The account aims to report the specified costs related to the management of the unit as one entity (general administration costs) and general costs considering the specific unit as one entity (in particular maintenance of the area, industrial guard, and firefighting).

Source: (Kowalczyk 2013, p. 38 after regulation by the Minister of Finance as of 5 July 2010 on the detailed accounting rules (...), Polish Journal of Laws item 1911 dated 2017)

At present more and more attention is devoted in research to the use of the chart of accounts, the calculation of costs incurred for the execution of tasks set out in the target-based budget of local governments. However, the use of the chart of accounts may be equally important for the specific organisational units of local governments. Changes in public finance indicate the change in the approach to the management rules – the so-called managerialism. The idea of grouping costs in a functional and calculating system facilitates the introduction of managerial accounting tools which allow for controlling and reducing costs. Several authors suggest the introduction of costs record in the functional system of local governments.

According to A. Kożuch and M. Wakuła, reporting costs by type is satisfactory for the reporting needs, but in terms of taking the right managerial decisions inside the local government, they are too aggregated. It increases the risk of making mistakes while budgeting costs and decreases the efficiency of the information providing system. In view of the above, it is generally proposed to reject reporting costs by type in favour of systems that will better serve the management process. One of them may be a cost reporting system (Kożuch, Wakuła 2012, p. 103-104).

M. Wakuła suggests that one of the steps increasing the usefulness of information originating in budgetary accounting is the development of cost reporting systems. It is an expensive process, and it may encounter lots of restrictions in the local government resulting from the nature of its financing. A solution to this problem may be the analytical structure of costs by type which would include the development of costs by type in order to provide a better source of information in the decision-making process. However, the introduction of the cost reporting system and the reporting solutions used within it may contribute to gaining the detailed information necessary for making proper managerial decisions (Wakuła 2013, p. 361).

According to A. Kożuch the application of ABC cost account and its supplementation by solutions used in the target cost account, in particular in terms of ensuring a high level of stakeholder needs' satisfaction, constitutes a component that significantly facilitates the process of budgeting and as a result facilitates the organisation of the local government subsector (Kożuch 2013, p. 100). Nevertheless, implementing the concept of cost accounts is related to reporting costs by function.

Possibilities of using the information provided by the cost-by-type system in the management of local governments

The question that needs to be asked after analysing the cost-by-type and by-function systems in local governments is as follows: *Is the information on costs by type included in the profit and loss account useful for the management of local governments and to what extent?*

An initial analysis of operational costs provides lots of information on the changes to operational costs. It is commonly known, even in commercial entities, that the initial analysis of costs uses the cost-by-type system to a broad extent due to its general nature. According to W. Gabrusewicz, even though the analysis of costs in

a system is of lesser analytical importance and of greater reporting importance, it is the thorough observation that helps to set future directions of analytical research. The items of costs by type which are significant in terms of the entire cost structure and which demonstrate the largest changes within the described period of time shall undergo detailed research (Gabrusewicz 2014, p. 232).

The aim of the cost-by-type analysis is to determine the mutual proportions between the costs of different types and to indicate changes in this respect compared to the data from previous periods. It provides information on the level of technical equipment and its changes, scope of cooperative relations, intensity of labour, level of consumption of materials and energy of the activities carried out (Jerzemowska (red.) 2004, p. 261).

Indicators of the cost-by-type structure inform about the mutual proportions between the various types of costs and the material and non-material costs (Kurtys (red.) 1998, p. 149).

Such a preliminary cost-by-type analysis constitutes a basis for the comparison of costs by type of the examined unit with the costs of other units. This method is called benchmarking and is used more and more often while increasing the efficiency of units also by means of cost management (Macuda, Łuczak 2014, p. 53).

The benchmarking analysis may cover almost every process and function of a specific organisation or entire organisation. It may involve comparing both the procedures and processes, as well as costs, strategies of actions, products, and services (Lanert 2014, p. 510).

Benchmarking is a management tool that promotes process improvement. By comparing service units across all local government, best practices can be identified and used to enhance less efficient and effective operations (Rivenbark, Carter 2000, p. 125).

Competitive comparisons have become popular in the public sector and were initiated by neoliberal thinking, which was refined by the New Public Management movement. As a result, benchmarking has become an important instrument of local government reforms. Local services are usually measured against some generic model of excellence or compared to those provided by local authorities within a similar context (Rondo-Brovetto, Saliterer 2007, p. 2).

Benchmarking was recognised as an important tool in the Government's programme of reform to modernise all public services. The White Paper emphasised the need to spread best practice and encourage others to follow the example of the best. The government established a Public Sector Benchmarking Service to encourage the use of benchmarking to help with:

- identifying examples of good practice from organisations in public and private sectors in the UK and internationally;
- monitoring progress in making improvements against leaders in the field;
- reviewing services to identify best suppliers;
- bringing about continuous improvements in central government policy making and service delivery (Browerman, Ball, Francis 2001, p. 322).

“Both economic and institutional reasoning view benchmarking as a mechanism for economic legitimacy. The latter, however, also pays attention to its impact on

the social legitimacy of organizations. The two theoretical angles also diverge in another important respect. Whereas economic reasoning exclusively focuses on the ultimate outcomes of benchmarking, in terms of changes in performance, institutional reasoning also deals with the motivations and processes that underlie benchmarking” (Helden, Tillema 2005, p. 337).

The main objective of benchmarking exercises is to support better political and managerial decision-making, leading to improved outcomes for the community, and also to meet external accountability requirements (Rondo-Brovetto, Saliterer 2007, p. 18).

Benchmarking is a management accounting innovation that can be used for performance measurement and improvement in both private and public sectors. It can be used to compare performance (e.g., costs, productivity or results) and processes (Siverbo 2014, p. 121).

An example of applying a preliminary cost-by-type analysis in local governments for management purposes

This section presents the possibilities of applying the cost-by-type system for management purposes. It required comparing operational costs incurred by two communes (*gmina*), on the basis of accrual profit and loss account.

The analysis of costs by absolute values indicates that operational costs in 20X3 in comparison to 20X2 in commune X decreased, and in commune Y increased. The main reason of the decrease in operational costs in commune X was the decrease in the value of foreign services. Thus, in terms of commune Y, the increase in the value of operational costs was caused by the depreciation costs and, to a lower extent, by remuneration, consumption of materials and energy, and foreign services.

On the basis of the data included in *Table 3*, we prepared an initial analysis of the costs of the operational activities in 20X2 and 20X3. The results are presented in *Table 4*.

Table 3. Value of operational costs 20X2 – 20X3 in commune X and Y

Data:	Commune X			Commune Y		
	Year			Year		
	20X2	20X3	20X3 - X2 variations	20X2	20X3	20X3 - X2 variations
	(value in PLN)					
Operating expenses	140 918 478.83	134 328 530.64	-6 589 948.19	101 306 656.71	106 555 937.71	5 249 281.00
Amortisation and depreciation	5 735 844.34	5 975 118.18	239 273.84	10 424 821.04	12 834 613.34	2 409 792.30
Consumption of materials and goods	12 092 245.35	13 049 142.08	956 896.73	7 564 683.84	8 156 830.40	592 146.56

Cost Management in Local Governments

External services	42 059 458.47	31 807 754.73	10 251 703.74	15 794 167.19	16 325 692.57	531 525.38
Taxes and charges	610 358.59	645 034.49	34 675.90	797 181.00	669 015.16	-128 165.84
Payroll	48 608 465.90	49 872 715.08	1 264 249.18	35 759 396.93	36 641 953.18	882 556.25
Social security and other benefits	10 940 191.20	12 040 116.07	1 099 924.87	9 139 272.67	9 698 253.25	558 980.58
Other costs by type	755 036.89	753 171.44	-1 865.45	1 546 775.26	1 600 006.93	53 231.67
Value of goods and materials sold	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Other benefits financed from the budget	20 116 878.09	20 185 478.57	68 600.48	20 198 019.89	20 547 095.70	349 075.81
Other loads	0.00	0.00	0.00	82 338.89	82 477.18	138.29

Source: Own elaboration based on aggregated profit and loss statement of commune X and Y

Table 4. The structure of operating costs in commune X and Y

Data	Commune X		Commune Y	
	Year		Year	
	20X2	20X3	20X2	20X3
	structure %		structure %	
Operating expenses:	100.00	100.00	100.00	100.00
Amortisation and depreciation	4.07	4.45	10.29	12.04
Consumption of materials and goods	8.58	9.71	7.47	7.65
External services	29.85	23.68	15.59	15.32
Taxes and charges	0.43	0.48	0.79	0.63
Payroll	34.49	37.13	35.30	34.39
Social security and other benefits	7.76	8.96	9.02	9.10
Other costs by type	0.54	0.56	1.53	1.50
Value of goods and materials sold	0.00	0.00	0.00	0.00
Other benefits financed from the budget	14.28	15.03	19.94	19.28
Other loads	0.00	0.00	0.08	0.08

Source: Own elaboration based on data from *Table 3*

Taking into account commune X, remuneration costs had the largest share in the researched period, which is 34.49% in 20X2 and increased to 37.13% in 20X3. The second group included foreign services, that is 23.68% in 20X3 and in comparison to 20X2 their share decreased by 6.17%. The high level of shares could also be noted in the case of financial services from the budget; within the examined period it was equal to 14.28% and in 20X3 increased to 15.03%.

In the case of commune Y, the highest share of costs could be observed in terms of remuneration, that is 35% in that period. The second largest items are the costs of other financial services from the budget; their share remained on a similar level of almost 20% in the period. Foreign services thus took the third position in terms of size; their share both in 20X2 and 20X3 amounted to the similar level of over 15%. The costs of depreciation were also high in that period; in 20X3 it amounted to 12.04% of operational activities costs and in comparison to 20X2 increased by 1.75%.

The analysis shows that:

- remuneration both in commune X and Y constituted the biggest share of operational costs. This situation is normal in the case of units which provide services.
- taking into account the share of foreign services, in commune X it was higher in comparison to commune Y in the examined period of time, by 14.26% in 20X2 and in the subsequent year by 8.36%. It signifies that commune X took on more services provided by external entities than commune Y.
- A higher share of depreciation costs in commune Y, by 7.59% in comparison to commune X in 20X3, may signify investments in new components of fixed assets and intangible assets. Higher depreciation rates prove that the commune Y is developing rapidly.

Table 5. The comparison of operating costs structure in commune X and Y in 20X3

Data	Commune X		Commune Y	
	20X3 year	ranking	20X3 year	ranking
Operating expenses	100.00		100.00	
Amortisation and depreciation	4.45	4	12.04	6
Consumption of materials and goods	9.71	6	7.65	4
External services	23.68	8	15.32	7
Taxes and charges	0.48	2	0.63	2
Payroll	37.13	9	34.39	9
Social security and other benefits	8.96	5	9.10	5
Other costs by type	0.56	3	1.50	3
Value of goods and materials sold	0.00	-	0.00	-
Other benefits financed from the budget	15.03	7	19.28	8
Other loads	0.00	1	0.08	1

Source: Own elaboration

Table 5 presents the comparison of structures of operational costs in the said communes. The aim of the comparison was to determine which items of operational costs are of the lowest and which are of the highest share. The shares in the specific communes were numbered from 1 to 9, 1 signifying the lowest share and 9 the highest share. The examination excluded the position of the value of sold materials and goods as their share amounted to 0.00%.

Taking into account the compared communes, the following positions of operational costs had the same share:

- remuneration,
- social insurance and other provisions,
- taxes and fees,
- other costs by type.

It results that out of 9 positions of operational costs analysed in this comparison, 4 positions scored the same.

Conclusions

The analysis of costs by type carried out in this study provides relevant information on the cost structure and changes. It shall constitute the basis for evaluation of the incurred operational costs for each unit, including public finance institutions. Any changes to the cost structure shall be analysed from the point of view of their influence on the operations of the unit. The comparison of benchmarking costs with other units may give significant information as to whether the structure of costs in the examined unit is far different from other units. If such differences are revealed on the basis of a preliminary analysis, it is necessary to examine their causes in every detail. Thanks to this, costs will be under constant control – changes in their value and structures will constantly be monitored.

The issue of operational costs management in local governments presented in this study does not describe the subject in every detail. It is a sign that the information on operational costs, provided in the profit and loss account prepared in the comparative version, is of significant importance for cost management in local governments. Further research should analyse costs of operational activities of other units, and thus facilitate the development of a model cost structure. Such a model would be the basis for benchmarking comparisons.

References

1. Bednarski L. (2007), *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
2. Będzieszak M. (2014), *Efektywność jako kryterium oceny funkcjonowania finansów publicznych*, [in:] Franek S., Będzieszak M. (red.), *Zarządzanie finansami publicznymi. Planowanie wieloletnie. Efektywność zadań publicznych. Benchmarking*, Difin, Warszawa.
3. Browerman M., Ball A., Francis G. (2001), *Benchmarking as a Tool for the Modernisation of Local Government*, “Financial Accountability & Management”, Vol. 17. DOI: 10.1111/1468-0408.00136
4. Chapman J., Duncan G. (2007), *Is There Now a New ‘New Zealand Model’?*, “Public Management Review”, Vol. 9. DOI: 10.1080/14719030600853444

5. Corte-Real I. (2008), *Public Management Reform in Portugal: Successes and Failures*, "International Journal of Public Sector Management", Vol. 21(2). DOI: 10.1108/09513550810855663
6. Czubakowska K., Gabrusewicz W., Nowak E. (2009), *Przychody, koszty, wynik finansowy przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
7. DiNapoli T.P. (2013), *Financial Condition Analysis*, Division of Local Government and School Accountability, New York.
8. Gabrusewicz W. (2014), *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Teoria i zastosowanie*, PWE, Warszawa.
9. Gierszewska M., Romanowska M. (2009), *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
10. van Helden G.J., Tillema S. (2005), *In Search of a Benchmarking Theory for the Public Sector*, "Financial Accountability & Management", Vol. 21(3). DOI: 10.1111/j.0267-4424.2005.00224.x
11. den Heyer G. (2011), *New Public Management: A Strategy for Democratic Police Reform in Transitioning and Developing Countries*, "Policing: An International Journal of Police Strategies & Management", Vol. 34. DOI: 10.1108/13639511111157492
12. Hood C. (1991), *A Public Management for All Seasons?*, "Public Administration", Vol. 69(1). DOI: 10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x
13. Jaruga A.A., Kabalski P., Szychta A. (2014), *Rachunkowość zarządcza*, Wolters Kluwer, Warszawa.
14. Jaruga A.A., Nowak W.A., Szychta A. (2001), *Rachunkowość zarządcza. Koncepcje i zastosowanie*, Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, Łódź.
15. Jarvis R. (2002), *The UK Experience of Public Administration Reform Current Good Practices and New Developments in Public Service Management*, Commonwealth Secretariat, London.
16. Jerzemowska M. (red.) (2004), *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa.
17. Karmańska A. (red.) (2006), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
18. Kowalczyk M. (2013), *Budżet zadaniowy – zasady kalkulacji kosztów wykonywanych zadań*, „Studia Oeconomica Poznaniensia”, nr 4.
19. Koźuch A.J. (2013), *Rachunek kosztów jako instrument zapewniający sprawne zaspokajanie potrzeb publicznych w JST*, "Optimum. Studia Ekonomiczne", nr 1(61).
20. Koźuch A.J., Wakuła M. (2012), *Rachunkowość jako źródło informacji o kosztach w procesie zarządzania jednostką samorządu terytorialnego*, "Acta Universitatis Nicolai Copernici", z. 407.
21. Kurtys E. (red.) (1998), *Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
22. Lanert R. (2014), *Benchmarking w zarządzaniu placówką szkolną*, Difin, Warszawa.
23. Macuda M., Łuczak K. (2014), *Wykorzystanie benchmarkingu w optymalizacji kosztów świadczeń zdrowotnych*, "Studia Oeconomica Poznaniensia", t. 2, nr 5.
24. Nesterak J. (2003), *Sposoby ujęcia kosztów w controllingu operacyjnym*, "Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Informatyki w Krakowie", nr 1.
25. Nowak E. (2011), *Rachunkowość zarządcza w przedsiębiorstwie*, CeDeWu Wydawnictwa Fachowe, Warszawa.
26. Nowak E. (2015), *Zarządzanie kosztami zorientowane na strategię przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice.
27. Rieder S., Lehmann L. (2015), *Evaluation of New Public Management of Reforms in Switzerland: Empirical Results and Reflections on Methodology*, [in:] Jones L., Schedler K., Mussari R. (eds.), *Strategies for Public Management Reform (Research in Public Policy Analysis and Management, Volume 13)*, Emerald Group Publishing Limited.

28. Rivenbark W.C., Carter K.L. (2000), *Benchmarking and Cost Accounting: The North Carolina Approach*, "Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management", Vol. 12. DOI: 10.1108/JPBAFM-12-01-2000-B006
29. Rondo-Brovetto P., Saliterer I. (2007), *Comparing Regions, Cities, and Communities: Local Government Benchmarking as an Instrument for Improving Performance and Competitiveness*, "The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal", Vol. 12(3).
30. Rozporządzenie Ministra Finansów i Rozwoju z dnia 13 września 2017 r. w sprawie rachunkowości oraz planów kont dla budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego, jednostek budżetowych, samorządowych zakładów budżetowych, państwowych funduszy celowych oraz państwowych jednostek budżetowych mających siedzibę poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. 2017 poz. 1911).
31. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 18 grudnia 2001 r. w sprawie szczególnych zasad rachunkowości oraz planów kont dla budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego oraz niektórych jednostek sektora finansów publicznych (Dz.U. 2001 nr 153 poz. 1752).
32. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 28 lipca 2006 r. w sprawie szczególnych zasad rachunkowości oraz planów kont dla budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego oraz niektórych jednostek sektora finansów publicznych (Dz.U. 2006 nr 142 poz. 1020).
33. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 5 lipca 2010 r. w sprawie rachunkowości oraz planów kont dla budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego, jednostek budżetowych, samorządowych zakładów budżetowych, państwowych funduszy celowych oraz państwowych jednostek budżetowych mających siedzibę poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej (tekst jednolity: Dz.U. 2017 poz. 760).
34. Rup W. (2015), *Rachunkowość budżetowa: podział kosztów na rodzaje*, <http://www.rp.pl/Finanse/309029981-Rachunkowosc-budzetowa-podzial-kosztow-na-rodzaje.html> (dostęp: 02.02.2018).
35. Sierpińska M., Jachna T. (2004) *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
36. Siverbo S. (2014), *The Implementation and Use of Benchmarking in Local Government: A Case Study of the Translation of a Management Accounting Innovation*, "Financial Accountability & Management", Vol. 30. DOI: 10.1111/faam.12031
37. Steijn B., Leisink P. (2007), *Public Management Reforms and Public Sector Employment Relations in The Netherlands*, "International Journal of Public Sector Management", Vol. 20(1). DOI: 10.1108/09513550710722698
38. Świdarska G. (red.) (2010), *Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza*, Difin, Warszawa.
39. Wakuła M. (2013), *Koszty w procesie zarządzania jednostką samorządu terytorialnego*, "Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia", nr 61.
40. Zaman Mir M., Rahaman A.S. (2007), *A Study of a Continuously Evolving Governmental Agency in Australia*, "Accounting and Public Sector Reforms", Vol. 20(2).

ZARZĄDZANIE KOSZTAMI W JEDNOSTKACH SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Streszczenie: Zmiany w podejściu do zarządzania sektorem finansów publicznych spowodowane są implementacją doktryn *New Public Management* (NPM). Wdrożenie założeń NPM wymagało przeprowadzenia wielu reform w sektorze finansów publicznych, w tym w rachunkowości sektora finansów publicznych. Wprowadzone zmiany doprowadziły do rozbudowania sprawozdawczości finansowej, co wymagało – tak jak w przypadku rachunku zysków i strat – wdrożenia zmian w ewidencji kosztów działalności operacyjnej. Koszty odgrywają podstawową rolę w funkcjonowaniu każdej jednostki, to one są miernikiem jej gospodarności.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie istoty zarządzania kosztami w jednostkach organizacyjnych samorządu terytorialnego. W opracowaniu zastosowano metodę badań literaturowych i metodę badania dokumentów. Podmiotem rozprawy są jednostki samorządu terytorialnego, a przedmiotem – koszty działalności operacyjnej. Artykuł składa się z trzech części. W pierwszej omówiono koszty układu rodzajowego i ich rolę w funkcjonowaniu jednostki. W drugiej części przedstawiono koszty układu funkcjonalnego oraz możliwości wykorzystania w zarządzaniu jednostką. W ostatniej części pokazano, na przykładzie, możliwości wykorzystania analizy wstępnej kosztów układu rodzajowego i benchmarkingu dla potrzeb zarządzania jednostką.

Słowa kluczowe: koszty układu rodzajowego, jednostki samorządu terytorialnego, zarządzanie kosztami, benchmarking



INFORMACJE O DZIAŁALNOŚCI BADAWCZO-ROZWOJOWEJ W SPRAWOZDAWCZOŚCI STATYSTYCZNEJ I FINANSOWEJ

Danuta Kowalska¹, Teresa Martyniuk²

¹Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania

²Sopocka Szkoła Wyższa, Wydział Ekonomiczno-Społeczny

Streszczenie: Podejmowanie racjonalnych decyzji biznesowych jest uzależnione od dostępu do rzetelnych informacji makroekonomicznych, jak i mikroekonomicznych. Istotnymi informacjami są dane o działalności badawczo-rozwojowej, zarówno w ujęciu ogólnokrajowym, jak i na poziomie poszczególnych jednostek. Problematyka artykułu dotyczy przeglądu dostępnych informacji o działalności innowacyjnej i B+R będących rezultatem badań statystycznych oraz informacji wynikających ze sprawozdań finansowych poszczególnych podmiotów.

Słowa kluczowe: działalność badawczo-rozwojowa, nakłady na B+R, sprawozdanie finansowe

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.10

Wprowadzenie

Wiedza i innowacje we współczesnej gospodarce są postrzegane jako główny czynnik wzrostu gospodarczego, rozwoju, konkurencyjnej przewagi oraz postępu cywilizacyjnego. Kraje, w których stworzono warunki do kreowania i rozpowszechniania innowacji, rozwijają się znacznie szybciej niż te, w których brakuje właściwej polityki w tym zakresie.

Unia Europejska przyjęła do realizacji długookresowy program rozwoju społeczno-gospodarczego „Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”. Jednym z priorytetów strategii jest rozwój inteligentny (*smart growth*), czyli rozwój oparty na wiedzy i innowacjach. Aby cel ten osiągnąć, Unia Europejska zaplanowała poziom wydatków na badania i rozwój (B+R) w wysokości 3% PKB w krajach członkowskich. Dla Polski przyjęto poziom 1,7% PKB. Rząd polski przyjął ambitniejszy cel – wzrost udziału nakładów na B+R w 2020 roku do poziomu 2% PKB. Ponadto w przyjętym do realizacji dokumencie „Plan na rzecz odpowiedzialnego rozwoju” wyznaczył kierunki długofalowego rozwoju oraz działania zmierzające do wzrostu potencjału gospodarczego Polski poprzez rozwój firm, ich produktywności i ekspansję zagraniczną oraz równomierny rozwój całego kraju, który ma być odczuwalny przez społeczeństwo poprzez zwiększenie inwestycji i nakładów na innowacje oraz lepszą współpracę nauki i biznesu (Uchwała nr 14/2016 Rady Ministrów z dnia 16 lutego 2016 r. w sprawie przyjęcia „Planu na rzecz odpowiedzialnego

rozwoju”). W oparciu o strategię „Europa 2020” powstał *Krajowy Program Badań* (KPB), formułujący strategiczne cele i kierunki badań naukowych i prac rozwojowych dla Polski. Obejmuje on siedem strategicznych, interdyscyplinarnych kierunków badań naukowych i prac rozwojowych (KPB 2011):

- nowe technologie w zakresie energetyki;
- choroby cywilizacyjne, nowe leki oraz medycyna regeneracyjna;
- zaawansowane technologie informacyjne, telekomunikacyjne i mechatroniczne;
- nowoczesne technologie materiałowe;
- środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo;
- społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków;
- bezpieczeństwo i obronność państwa.

Głównym celem przyjętej strategii KPB jest wykorzystanie nauki dla podniesienia poziomu cywilizacyjnego Polski poprzez pełniejsze wdrożenie jej wyników w edukacji, gospodarce i kulturze. Wiąże się to ze wzrostem nakładów na działalność badawczo-rozwojową, ustaleniem nowych, lepiej dostosowanych do aktualnych warunków zasad wykorzystania tych nakładów, wprowadzeniem nowych sposobów organizowania i finansowania działalności B+R, co ma doprowadzić również do podniesienia poziomu i efektywności nauki w Polsce, a także zmniejszyć lukę cywilizacyjną pomiędzy naszym krajem a krajami gospodarczo wysoko rozwiniętymi, co z kolei pozwoli realizować aspiracje rozwojowe obecnego i przyszłych pokoleń, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju (Kokot-Stępień 2016, s. 18).

Z danych statystycznych wynika, że wskaźniki wyznaczające poziom rozwoju gospodarczego nie są zadowalające, dlatego polityka państwa zakłada zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności polskiej gospodarki poprzez mechanizmy, które poszerzą popyt na badania użyteczne dla gospodarki, co przyczyni się do zwiększenia prywatnych nakładów na działalność badawczo-rozwojową i zwiększy innowacyjność podmiotów gospodarczych.

Czynnikami determinującymi innowacyjność gospodarki mającymi duże znaczenie dla podmiotów gospodarczych według S. Sterna, M. Portera i J.L. Furmana (Furman, Porter, Stern 2002, s. 899-933) są:

- właściwa dla gospodarki infrastruktura innowacyjna, wyznaczana przez zaawansowanie technologiczne, wielkość kadry naukowej i inżynierskiej, nakłady na B+R oraz szkolnictwo wyższe, ulgi podatkowe czy ochrona własności intelektualnej;
- specyficzne środowisko wokół przedsiębiorstw, w którym są tworzone i wykorzystywane innowacyjne rozwiązania;
- jakość powiązań między infrastrukturą i środowiskiem, która decyduje o rozpowszechnianiu się nowej wiedzy i jej praktycznym zastosowaniu.

Do powyższych elementów należy dodać efektywność zarządzania w poszczególnych podmiotach uczestniczących w kształtowaniu innowacyjności gospodarki, którą można ocenić na podstawie udostępnianych przez te podmioty informacji.

Celem opracowania jest prezentacja zakresu informacji o działalności badawczo-rozwojowej w sprawozdawczości statystycznej i finansowej podmiotów pro-

wadzących działalność B+R. Dla zrealizowania tego celu dokonano przeglądu literatury i uregulowań prawnych z badanego obszaru. Zastosowano metodę syntezy dla określenia wniosków z przeprowadzonych rozważań.

Przedmiot działalności badawczo-rozwojowej

Działalność badawczo-rozwojowa została zdefiniowana w ustawie o zasadach finansowania nauki (Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. ..., art. 2 pkt. 6) jako działalność twórcza obejmująca badania naukowe lub prace rozwojowe, podejmowana w sposób systematyczny w celu zwiększenia zasobów wiedzy oraz wykorzystania zasobów wiedzy do tworzenia nowych zastosowań. Główny Urząd Statystyczny definicję tę rozbudowuje, określając działalność badawczo-rozwojową (działalność B+R) jako działalność twórczą, prowadzoną w sposób metodyczny, podejmowaną w celu zwiększenia zasobów wiedzy, w tym wiedzy o rodzaju ludzkim, kulturze, społeczeństwie, oraz w celu tworzenia nowych zastosowań dla istniejącej wiedzy (GUS 2018). Działalność jest zaliczana do działalności B+R, jeżeli spełnia następujące warunki:

- Jest działalnością nowatorską, ukierunkowaną na nowe odkrycia.
- Jej podstawą są oryginalne, nieoczywiste koncepcje i hipotezy.
- Brak jest pewności co do jej wyniku końcowego.
- Jest zaplanowana w sposób formalny i ma określony budżet.
- Jej wyniki mogą być powtórzone, czyli jest działalnością powtarzalną, możliwą do odtworzenia.

Charakterystycznymi dla działalności B+R zadaniami są:

- realizowanie prac naukowo-technicznych na potrzeby projektów polegające na projektowaniu oraz przeprowadzaniu eksperymentów i badań, jak również konstruowaniu prototypów;
- planowanie i kierowanie projektami B+R;
- przygotowywanie raportów częściowych i końcowych dla realizowanych projektów;
- świadczenie usług wewnętrznych dla projektów badawczo-rozwojowych z zakresu informatyki, studiów bibliograficznych i prowadzenia dokumentacji;
- obsługa administracyjna projektów badawczo-rozwojowych w zakresie spraw finansowo-kadrowych.

W obszarze działalności badawczo-rozwojowej zawierają się badania naukowe i prace rozwojowe.

Badania naukowe obejmują (GUS 2016, s. 14):

- a) badania podstawowe – badania teoretyczne i eksperymentalne, podejmowane w celu zdobycia lub poszerzenia wiedzy na temat przyczyn zjawisk i faktów, nieukierunkowane na uzyskanie konkretnych zastosowań praktycznych;
- b) badania stosowane – prace badawcze podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy mającej konkretne zastosowanie praktyczne. Polegają one na poszukiwaniu możliwych zastosowań praktycznych dla wyników badań podstawowych

lub na poszukiwaniu nowych rozwiązań pozwalających osiągnąć z góry założone cele praktyczne;

- c) badania przemysłowe – badania mające na celu zdobycie nowej wiedzy oraz umiejętności w celu opracowywania nowych produktów, usług i procesów lub wprowadzania znaczących ulepszeń do istniejących produktów, usług i procesów; badania te uwzględniają tworzenie elementów składowych systemów złożonych, budowę prototypów w środowisku laboratoryjnym lub w środowisku symulującym istniejące systemy, szczególnie do oceny przydatności danych rodzajów technologii, oraz budowę niezbędnych w tych badaniach linii pilotażowych, w tym do uzyskania dowodu w przypadku technologii generycznych (Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. ..., art. 2 pkt. 3).

Prace rozwojowe to nabywanie, łączenie, kształtowanie i wykorzystywanie dostępnej aktualnie wiedzy i umiejętności z dziedziny nauki, technologii i działalności gospodarczej oraz innej wiedzy i umiejętności do planowania produkcji oraz tworzenia i projektowania nowych, zmienionych bądź ulepszonych produktów, usług i procesów. Obejmują one:

- a) opracowywanie prototypów i projektów pilotażowych oraz demonstracje, testowanie i walidację nowych lub ulepszonych produktów, usług lub procesów w otoczeniu stanowiącym model warunków rzeczywistego funkcjonowania, których głównym celem jest dalsze udoskonalenie techniczne produktów, usług lub procesów, których ostateczny kształt nie został określony;
- b) opracowywanie prototypów i projektów pilotażowych, które można wykorzystać do celów komercyjnych, w przypadku gdy prototyp lub projekt pilotażowy stanowi produkt gotowy do wykorzystania komercyjnego, a jego produkcja wyłącznie do celów demonstracyjnych i walidacyjnych jest zbyt kosztowna.

Prace rozwojowe nie obejmują rutynowych, okresowych zmian wprowadzanych do produktów, linii produkcyjnych, procesów wytwórczych, istniejących usług oraz innych operacji, nawet jeżeli te zmiany mają charakter ulepszeń (GUS 2018).

Dla prawidłowej oceny kierunków badań naukowych i prac rozwojowych, jak też realizacji ich strategicznego celu niezbędne jest posiadanie odpowiednich informacji, które podaje statystyka państwowa i sprawozdawczość finansowa.

Informacje statystyczne o działalności B+R

Głównym źródłem danych o czynnikach wyznaczających poziom działalności badawczo-rozwojowej w Polsce są badania prowadzone przez Główny Urząd Statystyczny. Podmioty poddane badaniom zostały podzielone na cztery sektory: przedsiębiorstw, rządowy i samorządowy, sektor szkolnictwa wyższego oraz sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych.

Sektor przedsiębiorstw obejmuje firmy, organizacje i instytucje, których głównym przedmiotem działalności jest wytwarzanie produktów i usług w celu ich sprzedaży na rynku po cenach mających ekonomiczne znaczenie, a także prywatne instytucje niekomercyjne obsługujące firmy (GUS 2016, s. 17).

Sektor rządowy i samorządowy to departamenty, urzędy i inne organy, które świadczą usługi publiczne na rzecz ogółu obywateli oraz podmioty, na których spoczywa odpowiedzialność za administrację państwa oraz politykę gospodarczą i społeczną, a także instytucje niekomercyjne kontrolowane i finansowane przez władze z wyłączeniem sektora szkolnictwa wyższego. Przedsiębiorstwa publiczne zostały zaliczone do sektora przedsiębiorstw, a podmioty bezpośrednio związane ze szkolnictwem wyższym do sektora szkolnictwa wyższego (GUS 2016, s. 17).

Do sektora szkolnictwa wyższego zaliczone zostały uczelnie i inne instytucje oferujące kształcenie na poziomie wyższym, niezależnie od źródeł ich finansowania i statusu prawnego. W tej grupie znajdują się instytuty badawcze, stacje doświadczalne i kliniki działające pod kontrolą lub administrowane przez instytucje szkolnictwa wyższego bądź afiliowane przez nie (GUS 2016, s. 18).

Sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych to nierynkowe prywatne instytucje niekomercyjne działające na rzecz gospodarstw domowych oraz osoby prywatne i gospodarstwa domowe (GUS 2016, s. 18).

W celu zaprezentowania zmian, jakie zachodzą w tej działalności, analizie poddano lata 2011-2016. Z przeprowadzonych przez GUS badań wynika, że liczba podmiotów, które prowadzą działalność B+R lub zlecają ich wykonanie innym podmiotom, z roku na rok wzrasta i w 2016 roku wyniosła 4871 podmiotów, w 2015 roku 4427 podmiotów, w 2014 roku 3474 podmioty. Ich liczba w 2016 roku w stosunku do roku 2011 zwiększyła się ponad dwukrotnie. Wśród tych podmiotów największy udział stanowią przedsiębiorstwa – 87,3%. Pozostałe podmioty prowadzące działalność badawczo-rozwojową to jednostki sektora rządowego i samorządowego oraz kooperujące fundacje i stowarzyszenia stanowiące 3,4%, szkolnictwo wyższe 5,5% oraz prywatne instytucje niekomercyjne 3,8%.

Jednym z ważniejszych wskaźników do oceny działalności B+R są ponoszone nakłady wewnętrzne. Zgodnie z objaśnieniami do formularza PNT-01 (sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej (B+R)) nakłady wewnętrzne należy rozumieć jako nakłady finansowe poniesione w roku sprawozdawczym na działalność B+R prowadzoną wyłącznie wewnątrz jednostek sprawozdawczych, niezależnie od źródła pochodzenia wydawanych środków. Nakłady te są podane w wysokości faktycznie poniesionych kosztów bez uwzględniania ulg i rabatów przyznanych po zrealizowaniu prac B+R. Nie obejmują amortyzacji środków trwałych i podatku VAT. Nakłady wewnętrzne zostały podzielone na dwie grupy nakładów: bieżące i inwestycyjne. Nakłady bieżące obejmują:

- nakłady osobowe;
- wynagrodzenia bezosobowe;
- opłaty licencyjne za użytkowanie produktów własności intelektualnej;
- koszty zużycia materiałów, przedmiotów nietrwałych i energii;
- koszty zakupu książek, czasopism, materiałów źródłowych, subskrypcji bibliotecznych, członkostwa w towarzystwach naukowych;
- koszty usług pośrednich obejmujące: obróbkę obcą, usługi transportowe, remontowe, ochroniarskie, bankowe, komunalne, informatyczne, wydawnicze i inne;
- koszty podróży służbowych;

- ubezpieczenia majątkowe;
- pozostałe koszty, w tym podatki i opłaty obciążające koszty działalności.
Nakłady inwestycyjne obejmują:
- nakłady na środki trwałe nowe i używane;
- środki trwałe w budowie;
- aparaturę naukowo-badawczą;
- koszty oprogramowania komputerowego;
- nakłady poniesione przy tworzeniu oprogramowania we własnym zakresie na użytek własny;
- koszty nabytych patentów, licencji długoterminowych lub innych wartości niematerialnych i prawnych.

W latach 2011-2015 odnotowywano coroczny wzrost nakładów wewnętrznych na działalność B+R (Tabela 1). W 2016 roku suma nakładów wewnętrznych wyniosła 17 943 044,6 tys. zł i w stosunku do roku 2015 obniżyła się o 0,7%. W ich strukturze przeważają nakłady bieżące, stanowiące w 2016 roku ponad 81%.

Tabela 1. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według głównych kategorii w latach 2011-2016 [tys. zł]

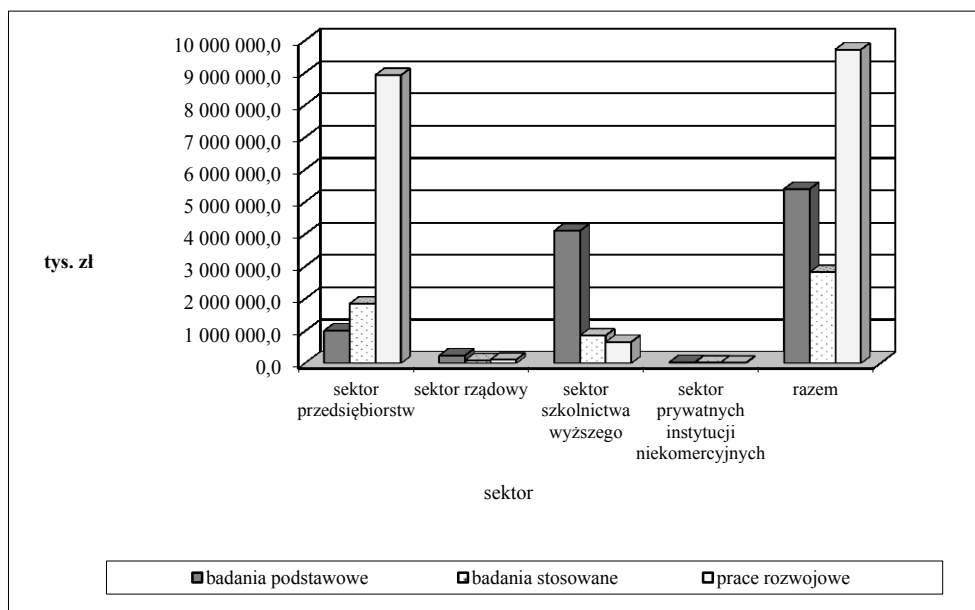
Rok	Nakłady bieżące	Nakłady inwestycyjne na środki trwałe oraz wartości niematerialne i prawne	Razem
2011	8 517 455,7	3 169 250,1	11 686 705,8
2012	10 078 465,9	4 274 448,7	14 352 914,6
2013	11 030 076,9	3 393 711,7	14 423 788,6
2014	12 165 585,8	4 002 643,5	16 168 229,3
2015	13 313 841,9	4 746 844,0	18 060 685,9
2016	14 592 888,6	3 350 156,0	17 943 044,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS 2017)

Do porównywania intensywności prac B+R w poszczególnych krajach używany jest wskaźnik zdefiniowany jako stosunek nakładów wewnętrznych na B+R do PKB. W ciągu ostatnich 5 lat wskaźnik ten wzrósł w Polsce jedynie o 0,09% i wynosił odpowiednio od 2012 roku do 2016 roku 0,88%, 0,87%, 0,94%, 1,00% i 0,97%. Poziom ten plasuje nasz kraj w trzeciej dziesiątce w Europie, a tak znikomy wzrost może sugerować zagrożenie realizacji przyjętych przez władze założeń do zrealizowania w tym zakresie do 2020 roku.

Najwięcej nakładów na B+R w 2016 roku przeznaczono na prace rozwojowe. Wyniosły one 9 715 553,3 tys. zł i stanowiły 54,1% ogółu nakładów wewnętrznych. Aż 91,8% wydatków na prace rozwojowe zostało zrealizowanych przez sektor przedsiębiorstw, co wydaje się logiczne ze względu na charakter tych prac. Badania podstawowe były wykonywane przede wszystkim w sektorze szkolnictwa wyższego, który zrealizował 76% wszystkich wydatków na badania podstawowe. Najmniej środków w 2016 roku przeznaczono na badania stosowane. Nakłady na

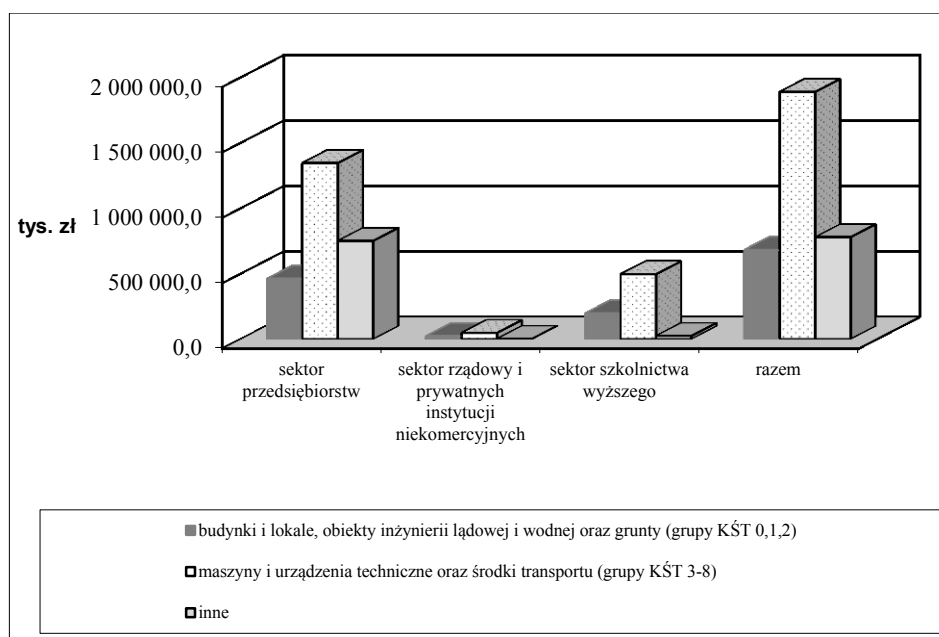
badania stosowane w 2016 roku wyniosły 2 824 367,8 tys. zł, z czego sektor przedsiębiorstw zrealizował 65,4%, a sektor szkolnictwa wyższego 30,6%. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według rodzajów badań i sektorów wykonawczych w 2016 roku zaprezentowano na *Rysunku 1*.



Rysunek 1. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według rodzajów badań i sektorów wykonawczych w 2016 roku

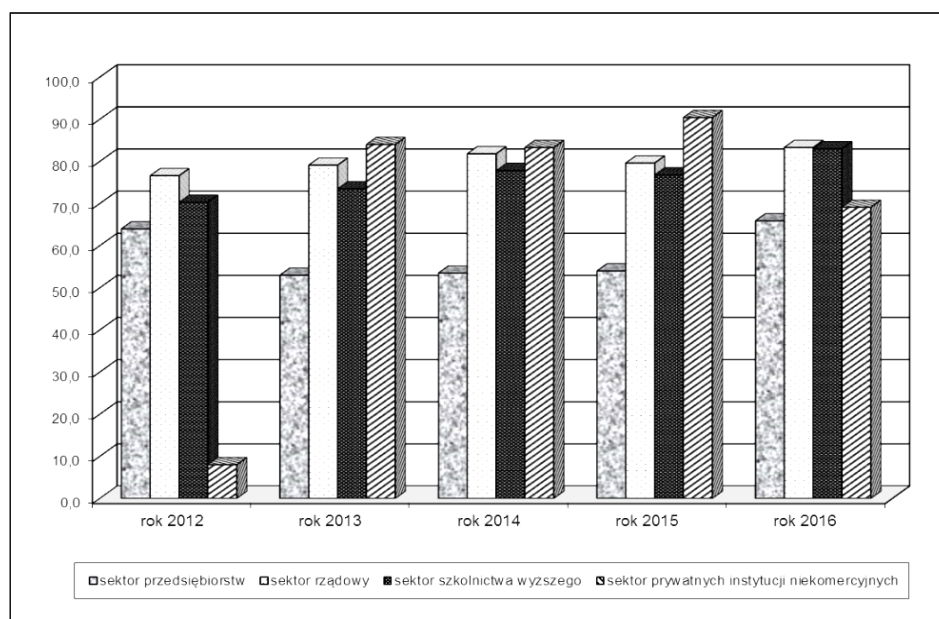
Źródło: (GUS 2017)

Inwestycyjne nakłady wewnętrzne na środki trwałe wykorzystywane w działalności B+R przeznaczone zostały w 56,4% na maszyny i urządzenia techniczne oraz środki transportu. Na budynki, lokale, budowle oraz grunty wydano 681 567,3 tys. zł, co stanowi 20,3%, natomiast na wartości niematerialne i prawne (inne) 779 269,0 tys. zł. Wielkość wydatków inwestycyjnych w poszczególnych sektorach przedstawiono na *Rysunku 2*. Zdecydowanie najwięcej na środki trwałe do działalności B+R wydają przedsiębiorstwa. Jednakże ponoszone nakłady inwestycyjne nie równoważą kosztów bieżącej amortyzacji aparatury naukowo-badawczej, co powoduje, że wartość aparatury z roku na rok obniża się, co widać na *Rysunku 3*.



Rysunek 2. Nakłady na środki trwałe według grup KŚT i sektorów wykonawczych w 2016 roku

Źródło: (GUS 2017)



Rysunek 3. Stopień zużycia aparatury w latach 2012-2016 [%]

Źródło: (GUS 2017)

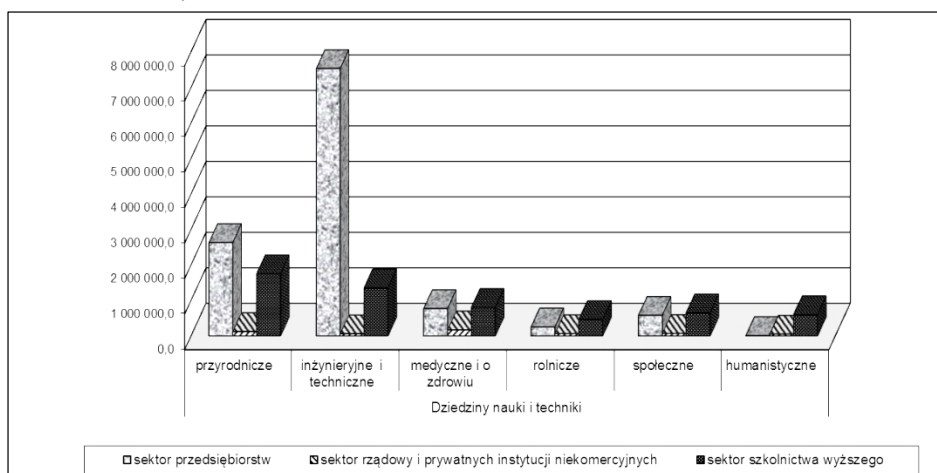
Istotnym elementem określającym poziom innowacyjności jest nie tylko wielkość nakładów, ale również źródło finansowania działalności badawczo-rozwojowej. Pożądanym jest jak największy udział sektora przedsiębiorstw w finansowaniu prac B+R. Do roku 2015 największy udział miał sektor rządowy. Dopiero w 2016 roku finansowanie prac B+R przez przedsiębiorstwa przekroczyło próg 50% (Tabela 2).

Tabela 2. Struktura nakładów wewnętrznych według sektorów wykonawczych w latach 2011-2016

Rok	Sektor finansujący					Razem
	rządowy	przedsiębiorstw	szkolnictwa wyższego	prywatnych instytucji niekomercyjnych	zagranica	
2011	55,9	28,1	2,4	0,2	13,4	100,0
2012	51,4	32,3	2,6	0,4	13,3	100,0
2013	47,3	37,3	2,1	0,2	13,1	100,0
2014	45,2	39,0	2,2	0,2	13,4	100,0
2015	41,8	39,0	2,2	0,2	16,7	100,0
2016	38,8	53,1	2,4	0,2	5,5	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS 2017)

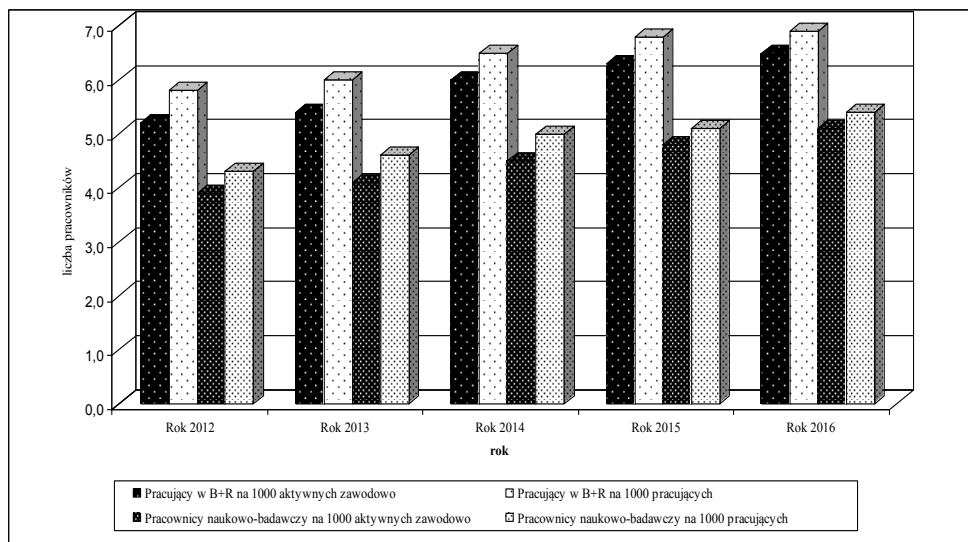
Dziedzinami nauki, na które poniesiono największe nakłady, były nauki inżynierskie i techniczne (49,9%) oraz nauki przyrodnicze (25,1%). W te dwie dziedziny nauki najwięcej inwestują przedsiębiorcy. Najmniejsze nakłady w 2016 roku poniesiono na nauki humanistyczne, zaledwie 655 426,6 tys. zł. W większości są to nakłady poniesione przez uczelnie. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według dziedzin nauki i techniki oraz sektorów wykonawczych w 2016 roku zaprezentowano na Rysunku 4.



Rysunek 4. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według dziedzin nauki i techniki oraz sektorów wykonawczych w 2016 roku [tys. zł]

Źródło: (GUS 2017)

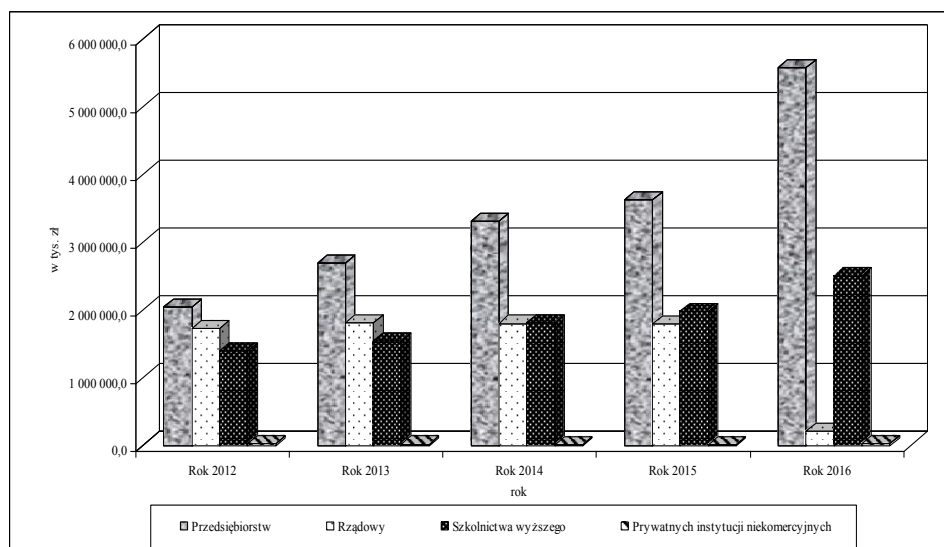
Czynnikiem decydującym o poziomie działalności badawczo-rozwojowej kraju lub pojedynczego podmiotu są zasoby kadrowe. W okresie lat 2012-2016 zauważalny jest wzrost liczby osób pracujących na rzecz B+R. W 2012 roku w podmiotach realizujących działalność badawczo-rozwojową pracowało 90 715,5 osób w przeliczeniu na ekwiwalenty pełnego czasu pracy, a w 2016 roku 130 382,9 osób. Na *Rysunku 5* przedstawiono liczbę osób pracujących w B+R oraz liczbę pracowników naukowo-badawczych na 1000 osób aktywnych zawodowo lub na 1000 osób pracujących.



Rysunek 5. Liczba osób pracujących w B+R

Źródło: (GUS 2017)

Wzrost zatrudnienia w sektorze B+R przyczynił się do wzrostu wynagrodzeń. Nakłady na wynagrodzenia w 2016 roku wyniosły 8 311 099,7 tys. zł, stanowiły 46,3% nakładów wewnętrznych ogółem i 57,0% nakładów bieżących. Największe nakłady na wynagrodzenia ponoszą przedsiębiorcy. Uwagę zwraca także spadek wynagrodzeń w sektorze rządowym w 2016 roku w stosunku do roku 2015 o 87,8%. Poziom wydatków na wynagrodzenia w latach 2012-2016 przedstawiono na *Rysunku 6*.



Rysunek 6. Wydatki na wynagrodzenia w latach 2012-2016 według sektorów wykonawczych

Źródło: (GUS 2017)

Przedstawione powyżej dane są ważne do prowadzenia właściwej polityki gospodarczej wspierającej rozwój gospodarki i społeczeństwa, ale przede wszystkim dla interesariuszy podmiotów gospodarczych, ponieważ dostarczają informacji o czynnikach zewnętrznych mających wpływ na te podmioty, a do takich niezaprzeczalnie należy potencjał badawczo-rozwojowy w Polsce. Jednakże statystyki makroekonomiczne nie muszą się przekładać na działania w zakresie B+R poszczególnych jednostek. Dlatego istnieje również zapotrzebowanie na dane o podejmowanej działalności badawczo-rozwojowej, przesądzającej o pozycji na rynku i możliwościach rozwoju, a także o ponoszonych kosztach i efektach tej działalności na poziomie konkretnych jednostek. Miejscem na ujawnienie takich informacji powinny być roczne sprawozdania finansowe.

Zakres informacji o kosztach działalności B+R w sprawozdaniach finansowych

Sprawozdania finansowe pełnią w obrocie gospodarczym bardzo ważną rolę. Przede wszystkim dostarczają różnym interesariuszom informacji o rezultatach działalności podmiotu, jego finansowej i majątkowej kondycji oraz perspektywach na przyszłość. Najważniejszymi interesariuszami są aktualni i potencjalni inwestorzy, kredytodawcy, czyli banki i inne instytucje udzielające kredytów i pożyczek, kontrahenci, klienci, społeczności lokalne, organy podatkowe, agendy rządowe, zarząd, pracownicy i inne jednostki (Nowak 2012, s. 139). Ten szeroki krąg zainteresowanych podmiotów można podzielić na użytkowników wewnętrznych z przedsiębiorstwa i zewnętrznych z jego otoczenia. Informacje o sytuacji finansowej oraz

o osiągniętych rezultatach są wykorzystywane do oceny działalności jednostek gospodarczych oraz do podejmowania racjonalnych decyzji ekonomicznych. Źródłem tych informacji są przede wszystkim roczne sprawozdania finansowe, które przedstawiają całościowe ujęcie obrazu przedsiębiorstwa (Nowak 2017, s. 16). Obowiązek ich sporządzania oraz udostępniania wynika z przepisów ustawy o rachunkowości oraz aktów wykonawczych do tej ustawy. Zgodnie z art. 4 ust. 1 tej ustawy jednostka gospodarcza ma obowiązek rzetelnego i jasnego przedstawiania sytuacji majątkowej i finansowej oraz wyniku finansowego (Ustawa z 29 września 1994 r. ...). Aby wypełnić obowiązek rzetelnego i jasnego przedstawienia sytuacji majątkowej i finansowej, jednostka jest zobligowana przedstawić wszelkie dodatkowe informacje konieczne do wypełnienia tego obowiązku w informacji dodatkowej sprawozdania finansowego. Także założenia koncepcyjne sprawozdawczości finansowej Rady Międzynarodowych Standardów Rachunkowości określają, że celem sprawozdań finansowych jest dostarczanie informacji na temat sytuacji finansowej, efektywności finansowej i przepływów pieniężnych jednostki sprawozdawczej, które będą użyteczne dla szerokiego kręgu użytkowników przy podejmowaniu decyzji gospodarczych (MSSF 2011, s. A44). Informacje te mają pomagać użytkownikom sprawozdań finansowych w przewidywaniu przyszłych przepływów pieniężnych jednostki, zwłaszcza ich terminów oraz stopnia pewności. O istocie przedstawienia w sposób rzetelny i jasny obrazu sytuacji majątkowej i finansowej przez podmioty gospodarcze świadczą także obowiązki nałożone na biegłych rewidentów na podstawie zapisów ustawy o biegłych rewidentach (Ustawa z dnia 11 maja 2017 r. ..., art. 83), którzy mają obowiązek sporządzić sprawozdanie z badania sprawozdania finansowego.

Sprawozdanie finansowe składa się z:

- bilansu,
- rachunku zysków i strat,
- informacji dodatkowej, obejmującej wprowadzenie do sprawozdania finansowego oraz dodatkowe informacje i objaśnienia,
- zestawienia zmian w kapitale (funduszu) własnym,
- rachunku przepływów pieniężnych.

Bilans jest elementem sprawozdania finansowego, w którym wykazuje się stany aktywów i pasywów na dzień kończący bieżący i poprzedni rok obrotowy (Ustawa z dnia 29 września 1994 r. ..., art. 46). Analizując poszczególne pozycje bilansu, informacje o działalności badawczo-rozwojowej występują w aktywach trwałych. Ujęciu w pozycji A.I.1 aktywów bilansu podlegają koszty zakończonych powodzeniem prac rozwojowych prowadzonych przez jednostkę na własne potrzeby, poniesione przed podjęciem produkcji lub zastosowaniem technologii, pod warunkiem że:

- Produkt lub technologia wytwarzania są ściśle ustalone, a dotyczące ich koszty prac rozwojowych wiarygodnie ustalone.
- Techniczna przydatność produktu lub technologii została stwierdzona i odpowiednio udokumentowana oraz na tej podstawie jednostka podjęła decyzję o wytwarzaniu tych produktów lub stosowaniu technologii.

- Koszty prac rozwojowych zostaną pokryte, według przewidywań, przychodami ze sprzedaży tych produktów lub zastosowania technologii (Ustawa z dnia 29 września 1994 r. ..., art. 33).

Rachunek zysków i strat dostarcza informacji o wygospodarowanym wyniku finansowym oraz jego elementach składowych. Elementem rachunku zysków i strat mogącym wskazywać na prowadzenie działalności B+R jest pozycja „Dotacje” w pozostałych przychodach operacyjnych. W pozycji tej wykazuje się różnego rodzaju dotacje i dopłaty z budżetu centralnego, od organów samorządu terytorialnego lub innych jednostek bądź ze środków pomocowych Unii Europejskiej (*Zamknięcie roku ...*, s. 293). Ujmowane są też, równoległe do kosztów amortyzacji, raty odpisu dotacji otrzymanej na sfinansowanie kosztów prac rozwojowych.

Kolejnym elementem sprawozdania finansowego jest informacja dodatkowa składająca się z wprowadzenia oraz dodatkowych informacji i objaśnień. Są to dane o charakterze wartościowym, objaśniającym dane w bilansie lub innych elementach sprawozdania, ale również dane opisowe. Załącznik nr 1 do ustawy o rachunkowości określa wymagany zakres tych informacji. Odnośnie działalności B+R jednostka jest zobligowana podać kwotę kosztów zakończonych prac rozwojowych oraz wyjaśnić okres ich odpisywania (pkt 1.3 *dodatkowych informacji i objaśnień*). Ponadto w punkcie 2.11 wymienione są informacje o kosztach związanych z pracami badawczymi i pracami rozwojowymi, które nie zostały zakwalifikowane do wartości niematerialnych i prawnych, a które powinny znaleźć się w sprawozdaniu finansowym.

Zestawienie zmian w kapitale własnym oraz w rachunek przepływów pieniężnych nie obejmują szczególnych wymagań informacyjnych odnośnie działalności badawczo-rozwojowej.

Poza sprawozdaniem finansowym, zgodnie z art. 49 ustawy o rachunkowości, spółki kapitałowe, spółki komandytowo-akcyjne, towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych i towarzystwa reasekuracji wzajemnej oraz spółdzielnie i przedsiębiorstwa państwowe mają obowiązek sporządzania sprawozdań z działalności. Powinno ono obejmować istotne informacje o stanie majątkowym i sytuacji finansowej, w tym ocenę uzyskiwanych efektów oraz wskazanie czynników ryzyka i opis zagrożeń. Powinny się w nim znaleźć informacje o przewidywanym rozwoju jednostki, ważniejszych osiągnięciach w dziedzinie badań i rozwoju, a także informacje o przeszłych i przyszłych zdarzeniach istotnie wpływających na działalność jednostki, do których należą także wszelkie działania innowacyjne i badawczo-rozwojowe. Punkt 6.15 Krajowego Standardu Rachunkowości nr 9 „Sprawozdanie z działalności” (KSR nr 9) zaleca, aby w celu opisu kluczowych procesów wewnętrznych opisać zastosowane innowacje i ich wpływ na działalność jednostki. Ponadto punkt 6.18 KSR nr 9 obliuguje jednostkę do przedstawienia ważniejszych osiągnięć w przypadku prowadzenia prac B+R, scharakteryzowania zakresu tych prac, bez względu na to, czy prowadzi je we własnym zakresie, czy korzysta z usług badawczo-rozwojowych podmiotów zewnętrznych.

Podsumowanie

Przegląd treści poszczególnych elementów sprawozdań finansowych w zakresie dostarczania informacji o działalności badawczo-rozwojowej, w przeciwieństwie do dostępnych informacji makroekonomicznych, wskazuje na istotne braki. Przeprowadzone analizy wykazują, że zakres ujawnianych informacji o działalności badawczo-rozwojowej w skali makro jest obszerny i łatwo dostępny dla zainteresowanych. Może być źródłem informacji do podejmowania decyzji w obszarze B+R. Słabą stroną tych informacji jest brak powiązania ponoszonych nakładów z efektami uzyskanymi z nich.

Mniej przydatne do oceny poziomu innowacyjności są dane wymagane w sprawozdaniach finansowych poszczególnych podmiotów. Poważnym mankamentem sprawozdań finansowych jest to, że pomijają one istotną część zasobów jednostki, w tym kapitał intelektualny, posiadane zasoby informacji, pozycję jednostki na rynku i jej strategię rozwoju (Gabrusewicz 2005, s. 13). Inwestorzy, kontrahenci coraz częściej oczekują informacji o środkach trwałych wykorzystywanych w działalności B+R, o nakładach i efektach tej działalności, o potencjale kadrowym, ponieważ to decyduje o konkurencyjności.

Literatura

1. Furman J.L., Porter M., Stern S. (2002), *The Determinants of National Innovative Capacity*, „Research Policy”, Vol. 31(6). DOI: 10.1016/S0048-7333(01)00152-4
2. Gabrusewicz W. (2005), *Sprawozdawczość finansowa*, Wyższa Szkoła Handlu i Rachunkowości w Poznaniu, Poznań.
3. GUS (2016), *Nauka i technika w 2015 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
4. GUS (2017), *Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2016 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, Szczecin, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/nauka-i-technika/dzialalnosc-badawcza-i-rozwojowa-w-polsce-w-2016-r-,15,1.html> (dostęp: 07.02.2018).
5. GUS (2018), *Objaśnienia do formularza PNT-01*, Główny Urząd Statystyczny, <http://form.stat.gov.pl/formularze/2018/index.htm> (dostęp: 16.02.2018).
6. Kokot-Stępień P. (2016), *Finansowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w Polsce*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 24, t. 1. DOI: 10.17512/znpcz.2016.4.1.02
7. KPB (2011), *Krajowy Program Badań. Założenia polityki naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa*, Załącznik do uchwały nr 164/2011 Rady Ministrów z dnia 16.08.2011 r., http://www.ncbr.gov.pl/gfx/ncbir/userfiles/_public/bip/20110816_kpb.pdf (dostęp: 21.01.2018).
8. MSSF (2011), *Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej*, SKWP, Warszawa.
9. Nowak E. (2012), *Sprawozdanie z działalności jako źródło informacji o dokonaniach przedsiębiorstwa*, [w:] Nowak E. (red.), *Pomiar i raportowanie dokonań przedsiębiorstwa*, CeDeWu, Warszawa.
10. Nowak E. (2017), *Analiza sprawozdań finansowych*, PWE, Warszawa.
11. Uchwała nr 14/2016 Rady Ministrów z dnia 16 lutego 2016 r. w sprawie przyjęcia „Planu na rzecz odpowiedzialnego rozwoju”, <http://www.mpit.gov.pl/strony/aktualnosci/rzad-przyjal-plan-na-rzecz-odpowiedzialnego-rozwoju> (dostęp: 16.02.2018).
12. Ustawa z dnia 11 maja 2017 r. o biegłych rewidentach, firmach audytorskich oraz nadzorze publicznym (Dz.U. 2017 poz. 1089).
13. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (tekst jednolity: Dz.U. 2017 poz. 2342).

14. Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 87).
15. *Zamknięcie roku 2017* (2017), SKwP, Warszawa.

INFORMATION ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITIES IN STATISTICAL AND FINANCIAL REPORTING

Abstract: Making rational business decisions depends on access to reliable macroeconomic and microeconomic information. Data on research and development activities both at the national and individual unit levels is treated as valuable and essential information. The article presents a review of available information on innovation and R&D activities resulting from statistical surveys and financial statements of individual entities.

Keywords: research and development activities, R&D expenditures, financial statement



KOSZTY PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI W ASPEKTCIE RAPORTU *DOING BUSINESS*

Patrycja Krawczyk

Politechnika Częstochowska
Wydział Zarządzania

Streszczenie: Nie bez przyczyny koszty znajdują się w centrum zainteresowania decydentów ekonomicznych. Zakres informacji kosztowej uzależniony jest od wielu czynników, wśród których można wymienić: branżę, wielkość podmiotu, zasięg jego działania. Przedsiębiorstwa muszą nieustannie dążyć do rozwoju, by sprostać rosnącym oczekiwaniom klientów i osiągnąć przewagę konkurencyjną. W tym celu pomocna staje się optymalizacja kosztowa. Znacząca jest nie tylko prosta informacja o kosztach produkcji, ale także warunki gospodarowania panujące w miejscu działania. Sygnałów takich mogą dostarczyć różnorakie raporty, w tym szczególnie cenne wydają się być te o zasięgu międzynarodowym opracowywane przez Unię Europejską, OECD czy Bank Światowy. Celem opracowania jest zaprezentowanie istotności informacji o warunkach gospodarowania generowanych w raportach *Doing Business*, ze szczególnym uwzględnieniem kosztów. W opracowaniu wykorzystano metodę analizy literatury w zakresie kosztów i konkurencyjności przedsiębiorstw oraz analizę raportów, jak również obserwacje własne.

Słowa kluczowe: konkurencyjność, koszty, raport *Doing Business*

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.11

Wprowadzenie

Rozwój gospodarki w skali makroekonomicznej wynika z konkurencyjności jej sektorów, ta z kolei wynika z konkurencyjności poszczególnych podmiotów (Huggins i. in. 2014, s. 2). Konkurencyjność według definicji prezentowanej przez World Economic Forum oznacza zbiór instytucji, polityk i czynników określających poziom produktywności kraju. Przewaga kosztowa była podstawą budowania pozycji rynkowej wielu polskich przedsiębiorstw. Do czynników kosztowych należy zaliczyć z pewnością: poziom wynagrodzeń, ceny materiałów i surowców (np. koszty energii) czy koszty transportu (których poziom może wynikać z wyboru lokalizacji przedsiębiorstwa). Jest to grupa czynników pozostająca poza większym wpływem władz państwa, istnieje jednak całkiem spora grupa czynników kształtowanych centralnie. Istotne są więc także czynniki, które działają z jednokową mocą na wszystkie przedsiębiorstwa funkcjonujące w określonym państwie, a jednocześnie dają przewagę produktywności tych firm względem ich zagranicznych konkurentów. W literaturze przedmiotu można znaleźć całe spektrum modeli próbujących wyjaśnić zagadnienie konkurencyjności, wśród których są klasyczne, bazujące na czynnikach organizacyjno-menedżerskich, a także nowsze, bazujące na dynamicznych kompletacjach przedsiębiorczych oraz organizacjach uczących się

(Zieliński 2015, s. 33). Organizacja działa w otoczeniu zawierającym czynniki wpływające na jej funkcjonowanie i rozwój. Nie jest możliwe budowanie korzystnych i trwałych relacji bez wcześniejszego rozpoznania sytuacji (Budzik, Zachorowska 2016, s. 91-92).

Od początku istnienia myśli ekonomicznej mamy do czynienia z pojęciem kosztów. Ma to związek z tym, iż każde działanie wiąże się z ich ponoszeniem. Współcześnie jednostki gospodarcze dysponują dostępem do bogatych baz danych zarówno finansowych, jak i niefinansowych. Rozbudowany system narzędzi analitycznych daje możliwość podejmowania trafniejszych decyzji zarządczych. Warto podkreślić, że informacje służące celom decyzyjnym powinny być ukierunkowane na przyszłość (Biadacz 2011, s. 5, 45). Źródła informacji decyzyjnych można szukać zarówno wewnątrz organizacji, jak i poza jej systemem.

Osiągnięciu przewagi konkurencyjnej poprzez ograniczanie kosztów to strategia wielu przedsiębiorstw, działających lokalnie, jak i w skali międzynarodowej (Mourdoukoutas 2015, s. 87). Zastosowanie rachunku kosztów do kontroli procesów gospodarczych usprawnia zarządzanie przedsiębiorstwem (Łęgowik-Świącik 2012, s. 51). Problematyką konkurencyjności zajmują się organizacje międzynarodowe, takie jak: OECD, UE oraz instytucje sporządzające rankingi konkurencyjności (Marciniak 2013, s. 103). Jednym z takich raportów jest opracowywany przez Grupę Banku Światowego ranking *Doing Business*. Celem raportu jest zachęcanie krajów do poprawy warunków otoczenia biznesu. Dokument analizuje przepisy regulujące działalność firm w zakresie m.in. pozyskiwania pozwoleń, płacenia podatków, dochodzenia należności czy wymiany międzynarodowej.

***Ease of Doing Business Index* – metodologia**

Koncepcje konkurencyjności pozostawałyby tylko swoistymi teoriami akademickimi, gdyby nie powstawały wskaźniki pozwalające na jej pomiar (Chursin, Makarov 2015, s. 3). *Doing Business* to opracowany przez Grupę Banku Światowego wskaźnik dotyczący warunków prowadzenia działalności w danym kraju. Poprzez gromadzenie i kompleksową analizę porównywalnych danych ilościowych, dostarczanych przez środowisko okołobiznesowe (przedstawiciele władz państwowych, prawników, konsultantów, księgowych i innych profesjonalistów), powstają obiektywne raporty. Rankingi te pozwalają na porównywanie gospodarek z różnych regionów oraz w wybranym okresie czasu. *Doing Business* zachęca gospodarki do konkurowania w kierunku bardziej skutecznej regulacji, oferuje wymierne punkty odniesienia dla reform i służy jako źródło informacji dla naukowców, dziennikarzy, sektora prywatnego i innych zainteresowanych koniunkturą każdej gospodarki. Pierwszy raport *Doing Business*, opublikowany w 2003 roku, obejmował 5 zestawów wskaźników i 133 gospodarki. W 2018 roku raport obejmuje już 10 zestawów wskaźników (patrz *Tabela 1*) i 190 gospodarek.

Grupa Banku Światowego oferuje także szczegółowe raporty terytorialne, które wyczerpująco prezentują regulacje biznesu i reformy w różnych ośrodkach gospodarczych danego kraju. Dzięki nim wybrane miasta lub regiony mogą porównać swoje regulacje z innymi. W roku 2015 powstał szczegółowy raport dotyczący

Polski (*Doing Business w Polsce 2015*). Był on pierwszym szczegółowym raportem poświęconym Polsce. W ramach raportu przeanalizowano regulacje dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej oraz ich stosowanie w 18 miastach wszystkich 16 województw.

Tabela 1. Wskaźniki cząstkowe *Doing Business*

Wskaźnik	Opis składowych wskaźnika
Zakładanie działalności	Procedury (liczba) Czas (dni) <u>Koszt (% dochodu na mieszkańca)</u> Minimalny kapitał zakładowy (% dochodu na mieszkańca)
Uzyskiwanie pozwoleń na budowę	Procedury (liczba) Czas (dni) <u>Koszt (% wartości budynku)</u>
Podłączenie do sieci elektroenergetycznej	Procedury (liczba) Czas (dni) <u>Koszt podłączenia (% dochodu na mieszkańca)</u> Przejrzystość i wiarygodność indeksów taryfowych
Rejestrowanie przeniesienia własności nieruchomości	Procedury (liczba) Czas (dni) <u>Koszt (% wartość nieruchomości)</u>
Otrzymywanie kredytu	Siła regulacji kredytów Przejrzystość informacji na temat kredytowania
Ochrona inwestorów mniejszościowych	Poziom jawności Zakres odpowiedzialności zarządu przed współdziałowcami
Płacenie podatków	Liczba płaconych podatków Czas spędzony na przygotowaniu zeznań podatkowych <u>Stopa dochodu brutto przeznaczona na podatek</u> Indeks zwrotu podatkowego
Handel transgraniczny	Czas procedur eksportowych <u>Koszty procedur eksportowych</u> Czas procedur importowych <u>Koszt procedur importowych</u>
Egzekwowanie umów	Procedury (liczba) Czas (dni) <u>Koszt (% wartości przedmiotu sporu)</u>
Ogłaszanie upadłości	Czas <u>Koszty związane z zakończeniem działalności</u>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (<http://www.doingbusiness.org/Methodology>)

Metodologia zastosowana na potrzeby *Doing Business* została przygotowana z myślą o opracowaniu prostego do powtórzenia sposobu porównywania regulacji dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej. Ma ona swoje zalety i ograniczenia. Mimo wielu starań dotyczących zachowania obiektywizmu ranking ten nie

pozostaje bez wad. Dla przykładu badanie to nie obejmuje pomiaru jakości zarządzania fiskalnego, stabilności makroekonomicznej, bezpieczeństwa politycznego, poziomu umiejętności czy kwalifikacji siły roboczej, poziomu korupcji, stanu infrastruktury. Metodologia dodatkowego wskaźnika dotycząca zatrudnienia jest krytykowana ze względu na popieranie elastycznej regulacji zatrudnienia. Innymi słowy, łatwiej jest zwolnić pracownika w kraju, który jest wyżej w rankingu. Oczywiście *Doing Business* nie może być przewodnikiem dla inwestorów pragnących ulokować swój kapitał za granicą, stanowi jednak ważny punkt odniesienia przy kształtowaniu otoczenia biznesu przez rządy danych państw.

Ease of Doing Business Index 2018

Na podstawie danych z ostatnich lat można stwierdzić, że im lepsza pozycja w rankingu *Doing Business*, tym niższy jest poziom bezrobocia i ubóstwa w danym państwie. Najnowsza edycja raportu *Doing Business 2018* analizuje dane za okres od lipca 2016 roku do czerwca 2017 roku. Bank Światowy wskazał w nim państwa, w których najłatwiej prowadzi się działalność gospodarczą: Nowa Zelandia (1. miejsce), Singapur (2.), Dania (3.), Korea Południowa (4.) i Hongkong (5.). Za najtrudniejsze warunki do prowadzenia działalności gospodarczej uznano stan panujący w: Somalii (190. miejsce), Erytrei (189.), Wenezueli (188.), Sudanie Południowym (187.) i Jemenie (186.) (*Doing Business 2018*).

W 2018 roku Polska znalazła się na 27. pozycji, w 2017 roku zajmowała 24. pozycję, w roku 2016 – 25. pozycję, w roku 2015 – 32. pozycję. Od powstania rankingu w 2003 roku pozycja Polski systematycznie rośnie, odnotować można pewne niewielkie obniżenia lokaty (jak na przykład w 2018 roku), nie są one jednak wynikiem pogarszających się warunków prowadzenia działalności, a konsekwencją poprawy warunków w innych krajach. Istotne w takim przypadku jest zwrócenie uwagi na element rankingu, jakim jest „dystans do lidera”. Mimo obniżenia pozycji w 2018 roku – dystans do lidera zmalał w stosunku do 2017 roku o 0,18 punktu, wynosząc 77,30. Twórcy rankingu starają się odnotowywać nawet najdrobniejsze zmiany warunków gospodarowania. W przypadku Polski w 2018 roku poprawa w ocenie ekspertów nastąpiła w czterech obszarach: prowadzenie działalności, uzyskiwanie pozwoleń na budowę, płacenie podatków, rozwiązywanie sporów. Zauważono kroki w kierunku upraszczania procedur uzyskiwania pozwoleń na budowę, skrócenia czasu dostępu do przyłącza elektrycznego poprzez eliminację konieczności uzyskania zezwolenia na prace ziemne na przyłączach zewnętrznych. Wprowadzono nowe mechanizmy restrukturyzacji, powołując do życia Centralny Rejestr Restrukturyzacji i Upadłości, który ma służyć zamieszczaniu i obwieszczeniu postanowień, zarządzeń, dokumentów i informacji dotyczących postępowań restrukturyzacyjnego i upadłościowego. Polska ograniczyła maksymalny okres obowiązywania umów na czas określony do 33 miesięcy i ograniczyła łączną liczbę umów na czas określony między tym samym pracodawcą a pracownikiem do trzech. Najniżej oceniana jest Polska w obszarze rozpoczynania działalności, zajmuje 120. pozycję. Jest to konsekwencją zbyt dużej ilości procedur przy rozpoczynaniu działalności, co powoduje wydłużenie czasu (średnio 37 dni),

a także wysokie koszty. Pozycję lidera (1. miejsce) kolejny rok utrzymuje Polska w obszarze handlu zagranicznego.

Pozycja kosztów w konstrukcji rankingu *Ease of Doing Business*

Bardzo ważnym elementem przy ocenie warunków prowadzenia działalności przez Grupę Banku Światowego są koszty. Koszty według założeń koncepcyjnych sporządzania i prezentacji sprawozdań finansowych to zmniejszenie korzyści ekonomicznych w trakcie okresu sprawozdawczego w formie rozchodu lub zmniejszenia wartości aktywów albo powstania zobowiązania, powodujące zmniejszenie kapitału własnego, z wyjątkiem podziału kapitału na rzecz właścicieli (Chład 2016, s. 175). Jak już wspomniano, raport obejmuje 10 szczegółowych wskaźników, z czego aż 8 z nich bierze pod uwagę poziom kosztów związanych z danym obszarem prowadzenia działalności (patrz *Tabela 2*).

Najgorzej ocenianym obszarem w Polsce jest rozpoczęcie działalności (120. miejsce). Kwestia kosztów w tym obszarze ma duże znaczenie. Wskazano, że wynoszą one aż 12% dochodu na mieszkańca, średnie dla grupy krajów wysoko rozwiniętych wynosi 3,1%. W Wielkiej Brytanii i Słowenii kosztów nie ma w ogóle, a w wielu państwach poziom ten nie przekracza 1% lub jest niewiele ponad. Oznacza to, iż należy w tym obszarze dokonać wielu uproszczeń, które nie tylko skrócą czas, ale i znacząco obniżą koszty (*Doing Business 2018*).

Wskaźnik kosztu uzyskania pozwolenia na budowę wyznaczany jest jako procentowa wartość inwestycji. W raporcie *Doing Business 2018* wskazano, że wynosi 0,3%, co jest bardzo dobrym wynikiem, tylko w przypadku 9 państw wskaźnik ten jest niższy (w tym z naszego regionu: Estonia, Słowacja, Czechy). Średnia dla krajów wysoko rozwiniętych wynosi 1,6%. Niestety duża liczba procedur (12) oraz czas oczekiwania na pozwolenie (153 dni) powoduje, że globalnie Polska zajmuje 41. pozycję w przypadku wskaźnika związanego z otrzymywaniem pozwolenia na budowę.

Koszt podłączenia do sieci elektrycznej wyznaczany jest jako procentowa wartość dochodu na mieszkańca i wynosi dla Polski 18,6% (12. miejsce w globalnym rankingu). W przypadku Japonii wskazano wartość zero, średnia dla krajów wysoko rozwiniętych to 63%, a tylko w trzech państwach Europy koszty te są niższe (Francja – 6%, Norwegia – 9,4% Islandia – 11,47%). Czas oczekiwania na otrzymanie przyłącza wynosi aż 122 dni, co znacząco obniża pozycję Polski (54. miejsce w kwestii uzyskiwania przyłącza elektrycznego).

Podobnie jak poprzednie pozycje, tak i koszty rejestracji przeniesienia własności nieruchomości wyznaczane są jako procentowa wartość nieruchomości. Polska zajmuje w tym obszarze 15. miejsce z wartością 0,3%, średnia wartość dla krajów wysoko rozwiniętych to 4,2%. Jednak rozbudowana biurokracja przejawiająca się ilością procedur, a tym samym długim czasem oczekiwania skutkuje, że przeniesienie praw własności nieruchomości daje Polsce 38. pozycję.

Wrażliwa społecznie, a tym samym będąca kartą polityczną kwestia podatków poddawana jest ocenie w rankingu Banku Światowego. Ten temat w dużym stopniu dotyczy kosztów funkcjonowania podmiotów gospodarczych. Za koszty w tym

przypadku uznać można procentowy udział wartości wszystkich zapłaconych podatków w zysku w danym roku. W raporcie z 2018 roku Polska zajmowała 120. pozycję (ex aequo Macedonia) z wysokością płaconych podatków na poziomie 40,5%, niewiele przewyższając średnią dla krajów wysoko rozwiniętych – 40,1%. Najniższe podatki płać przedsiębiorcy prowadzący działalność w Brunei – 8%, Vanautu – 8,5%, Timorze Wschodnim – 11,2%.

Tabela 2. Koszt w ujęciu poszczególnych wskaźników

Wskaźnik	Opis kosztu dla danego wskaźnika
Zakładanie działalności	Koszt wyznaczany jest jako procent dochodu na mieszkańca. Obejmuje on wszystkie oficjalne opłaty związane z zakładaniem działalności, w tym także za usługi prawne lub profesjonalne, jeśli takie usługi są wymagane przez prawo przy zakładaniu działalności.
Uzyskiwanie pozwoleń na budowę	Koszt wyznaczany jest jako procentowa wartość budynku. Obejmuje wszystkie oficjalne opłaty związane z wypełnieniem procedur legalnej budowy, w tym między innymi związane z uzyskiwaniem różnych pozwoleń na budowę i kosztów projektu, nadzoru inspekcji przed, w trakcie i po zakończeniu budowy, uzyskiwanie podłączeń użytkowych i inne.
Podłączenie do sieci elektroenergetycznej	Koszt wyznaczany jest jako procentowa wartość dochodu na mieszkańca. Wszystkie oficjalne opłaty i związane z zakończeniem procedur podłączenia budynku do energii elektrycznej, w tym te związane z uzyskiwaniem zezwoleń, ubieganiem się o przyłączenie, związane z odbiorem i legalizacją, także koszt okablowania wewnętrznego, w tym zakupu materiałów.
Rejestrowanie przeniesienia własności nieruchomości	Koszt wyznaczany jest jako procentowa wartość nieruchomości. Rejestrowane są tylko oficjalne koszty wymagane prawem, w tym opłaty, podatki od przeniesienia, opłaty skarbowe i wszelkie inne płatności na rzecz notariuszy, agencji publicznych lub prawników. Pozostałe podatki, takie jak podatek od zysków kapitałowych lub podatek VAT, są wyłączone. Obejmują zarówno koszty ponoszone przez kupującego, jak i sprzedającego.
Płacenie podatków	Za koszty w tym przypadku uznać można procentowy udział wartości wszystkich zapłaconych podatków w zysku w danym roku. Uwzględnione podatki można podzielić na pięć kategorii: podatek dochodowy od osób prawnych, składki na ubezpieczenia społeczne i podatki od pracy płacone przez pracodawcę, podatki od nieruchomości, podatki obrotowe i inne podatki (takie jak opłaty komunalne i podatki od pojazdów).
Handel transgraniczny	Koszty w tym przypadku podzielone zostały na dwie grupy: związane z importem i eksportem. Obejmują one wydatki poniesione w związku z opracowywaniem dokumentacji handlowej.
Egzekwowanie umów	Koszt jest wyznaczany jako procent wartości roszczenia, rejestrowane są trzy rodzaje kosztów: przeciętne opłaty adwokackie, koszty sądowe i koszty egzekucyjne.
Ogłaszanie upadłości	Koszt wyznaczany jest jako procent wartości majątku dłużnika, obejmuje opłaty sądowe i opłaty rządowe; opłaty zarządców masy upadłościowej, akcjonariuszy, rzeczoznawców i prawników oraz wszelkie inne opłaty i koszty.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (<http://www.doingbusiness.org/Methodology>)

Otwarcie gospodarcze wiąże się ze znoszeniem barier wymiany handlowej, usuwane są także koszty. W przypadku tego wskaźnika aż 16 państw (członkowie Unii Europejskiej) znajduje się na pozycji lidera. Formalne koszty administracyjne wymiany międzynarodowej zostały tu praktycznie w całości zniesione.

Sądowe egzekwowanie praw z umów jest drogą ostateczną, koszty takiego postępowania mogą być znaczące. W przypadku Polski wynosiły 19,4% wartości przedmiotu sporu, co w globalnym zestawieniu daje 36. miejsce. Jednak przeciętna długość procesu 685 dni powoduje, że całościowa ocena procesu egzekwowania praw z umów została oceniona niżej, dając Polsce 55. miejsce. Średnia wartość kosztów dla państw wysoko rozwiniętych wynosi 21,5%, liderami rankingu są: Islandia – 9%, Luksemburg – 9,7%, Norwegia – 9,9%.

Proces ogłaszania upadłości w Polsce oceniony został stosunkowo dobrze, dając jej 22. pozycję, głównie dzięki wprowadzonym ostatnim reformom. Koszty takiego postępowania nie są jednak niskie i wynoszą około 15% wartości majątku dłużnika. Liderem rankingu jest Norwegia – 1% wartości majątku dłużnika, średnia dla krajów wysoko rozwiniętych to 9,1%.

Tabela 3. Pozycja Polski w wybranych obszarach rankingu *Doing Business 2018*

Wskaźnik	Pozycja Polski w wybranym obszarze	Pozycja Polski – koszty w wybranym obszarze	Lider rankingu w obszarze kosztów
Zakładanie działalności	120.	120.	Słowenia 0%, Wielka Brytania 0%
Uzyskiwanie pozwoleń na budowę	41.	10.	Saint Vincent i Grenadyny 0,1%, Mongolia 0,1%, Tajlandia 0,1%, Słowacja 0,1%, Trinidad i Tobago 0,1%
Podłączenie do sieci elektroenergetycznej	54.	12.	Japonia 0%
Rejestrowanie przeniesienia własności nieruchomości	38.	15.	Białoruś 0%, Gruzja 0%, Kiribati 0%, Słowacja 0%
Płacenie podatków	51.	120.	Brunei 8%
Handel transgraniczny	1.	1.	16 państw ex aequo
Egzekwowanie umów	55.	36.	Islandia 9%
Ogłaszanie upadłości	22.	129.	Norwegia 1%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (<http://www.doingbusiness.org>)

Doing Business analizuje 10 obszarów, z czego 8 z nich bierze pod uwagę koszty. Polska w czterech z nich – uzyskiwanie pozwoleń na budowę, podłączenie do sieci elektroenergetycznej, rejestrowanie przeniesienia własności nieruchomości oraz egzekwowanie praw z umów – jest oceniana lepiej niż na podstawie ogólnego

wskaźnika (patrz *Tabela 3*). Jest to w głównej mierze wynikiem przerostu procedur biurokratycznych, które powinny być uproszczone, co znacząco obniżyłoby ich czas trwania. Dwa obszary kosztowe pokrywają się z ogólnym wskaźnikiem. Są to handel transgraniczny oraz zakładanie działalności. Tylko w dwóch kwestiach koszty oceniane są gorzej niż wskaźnik, którego dotyczą. Na tej podstawie można sformułować stwierdzenia:

- Koszty są istotnym indykatorem wskaźników raportu *Doing Business*.
- Koszty makroekonomicznych warunków funkcjonowania przedsiębiorstw w Polsce mogą stanowić przewagę konkurencyjną w skali międzynarodowej.
- Polska w raporcie *Doing Business 2018* zajmuje 27. pozycję, jednak gdyby brano pod uwagę tylko koszty funkcjonowania, pozycja ta mogłaby być wyższa.

Podsumowanie

Konkurencyjność przedsiębiorstwa jest zależna od czynników wewnętrznych, jak i czynników, które pozostają poza jego wpływem, a wynikają ze stanu otoczenia. Podmioty działające w Polsce po roku 1989 często przyjmowały strategię przywództwa kosztowego. Zarządzane w ten sposób przedsiębiorstwa zazwyczaj odnosiły sukces rynkowy. Konkurencyjność gospodarki jest wypadkową otoczenia gospodarczego, jakie panuje w danym państwie. Porównywaniem warunków gospodarowania zajmują się organizacje międzynarodowe, w tym także Bank Światowy. W rankingu *Doing Business*, opracowywanym od 2003 roku, autorzy dużą uwagę przywiązują do zagadnienia kosztów prowadzenia działalności. Wnikliwa analiza składowych wskaźników pozwala na ocenę kosztów prowadzenia działalności. W 2018 roku, na tle 190 badanych gospodarek, Polska uplasowała się na 27. pozycji, koszty funkcjonowania przedsiębiorstw kształtują się na stosunkowo niskim poziomie.

Literatura

1. Biadacz R. (2011), *Rachunek kosztów – wybrane zagadnienia teoretyczne*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
2. Budzik T., Zachorowska A. (2016), *Rola otoczenia w strategii organizacji*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 24, t. 1. DOI: 10.17512/znpcz.2016.4.1.09
3. Chład R. (2016), *Koszty pracy w strukturze kosztów działalności małych i średnich przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 24, t. 2. DOI: 10.17512/znpcz.2016.2.14
4. Chursin A., Makarov Y. (2015), *Management of Competitiveness: Theory and Practice*, Springer International Publishing AG, Cham.
5. *Doing Business w Polsce 2015*, Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju / Bank Światowy, Waszyngton 2015.
6. *Doing Business 2018. Reforming to Create a Jobs*, International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington 2018.
7. <http://www.doingbusiness.org> (dostęp: 15.01.2018 – 15.02.2018).
8. <http://www.doingbusiness.org/Methodology> (dostęp: 26.01.2018).
9. <https://www.weforum.org> (dostęp: 15.02.2018).
10. Huggins R., Izushi H., Prokop D., Thompson P. (2014), *The Global Competitiveness of Regions*, Routledge, New York.

11. Łęgowik-Świącik S. (2012), *Planowanie i kontrola w zarządzaniu jednostkami gospodarczymi*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 6.
12. Marciniak S. (2013), *Podstawy zdobywania trwałych przewag konkurencyjnych*, [w:] Marciniak S. (red.), *Makro i mikroekonomia. Podstawowe problemy współczesności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
13. Mourdoukoutas P. (2015), *Business Strategy in a Semiglobal Economy*, Routledge, New York.
14. Zieliński K. (2015), *Problemy wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

COSTS OF RUNNING A BUSINESS IN THE ASPECT OF *DOING BUSINESS* REPORT

Abstract: Costs are at the center of interest of economic decision makers. The range of cost information depends on many factors, including the industry, the size of the entity, and the scope of its operation. Enterprises have to develop constantly to meet the growing expectations of customers and to achieve a competitive advantage. For this purpose, cost optimization is helpful. Not only simple information about production costs is significant, but also the management conditions at the place of operation. Such signals may be provided by various reports and particularly valuable seem to be those of international reach prepared by the European Union, the OECD or the World Bank. The aim of the study is to present the significance of information on management conditions generated in *Doing Business* reports, with particular emphasis on costs. The study uses the method of literature analysis in terms of costs and competitiveness of enterprises as well as report analysis and own observations.

Keywords: competitiveness, costs, *Doing Business* report



ANALIZA MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA RACHUNKU KOSZTÓW DOCELOWYCH I RACHUNKU KOSZTÓW DZIAŁAŃ W ZAKŁADACH UBEZPIECZEŃ – ARTYKUŁ DYSKUSYJNY

Marta Kruk

Politechnika Warszawska
Wydział Zarządzania

Streszczenie: Zakłady ubezpieczeń funkcjonują na dynamicznie zmieniającym się rynku, a ich działalność uwarunkowana jest wieloma czynnikami, do których przede wszystkim należy zaliczyć globalizację, szybki postęp technologiczny i rozwój systemów informacyjnych oraz zmiany na rynkach finansowych. Ponadto przedsiębiorstwa ubezpieczeniowe charakteryzują się złożonością procesów gospodarczych i dużą różnorodnością oferowanych produktów ubezpieczeniowych. Wszystko to powoduje, że ubezpieczyciele poszukują nowych rozwiązań przydatnych w procesie zarządzania. Celem artykułu jest zaprezentowanie zintegrowanego modelu rachunku kosztów wspomagającego zarządzanie kosztami w zakładach ubezpieczeń majątkowych w dynamicznie zmieniających się warunkach rynkowych. Do realizacji celu wykorzystano metody badawcze, takie jak analiza literatury oraz analiza przyczynowo-skutkowa.

Słowa kluczowe: rachunek kosztów docelowych, rachunek kosztów działań, zakłady ubezpieczeń majątkowych

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.12

Wprowadzenie

Funkcjonowanie zakładów ubezpieczeń majątkowych uwarunkowane jest wieloma czynnikami, zarówno o charakterze zewnętrznym, jak i wewnętrznym. Wśród czynników zewnętrznych istotnie oddziałujących na przedsiębiorstwo ubezpieczeniowe należy wymienić m.in.:

- ograniczenia ustawowe działalności ubezpieczeniowej;
- ograniczenia wynikające z nadzoru ubezpieczeniowego;
- konkurencję i silną współzależność pomiędzy podmiotami na rynku ubezpieczeniowym;
- uzależnienie od sytuacji na rynku, zarówno krajowym, jak i globalnym;
- uzależnienie od sytuacji politycznej i gospodarczej;
- globalizację.

Do czynników wewnętrznych determinujących działalność zakładów ubezpieczeń majątkowych należy zaliczyć:

- niematerialność produktu ubezpieczeniowego;
- kwalifikacje, doświadczenie, umiejętności i motywacje pracowników;
- specyficzną formułę wyceny produktów ubezpieczeniowych;
- specyficzną strukturę kosztów zakładów ubezpieczeń majątkowych;

- wieloobszarowe ryzyko działalności ubezpieczeniowej;
- wykorzystanie technologii informatycznych do sprzedaży produktów ubezpieczeniowych;
- powiązania kapitałowe.

Powyższe uwarunkowania odzwierciedlają specyfikę działalności ubezpieczeniowej. Przedsiębiorstwa ubezpieczeniowe charakteryzują się złożonością procesów gospodarczych oraz dużą różnorodnością oferowanych produktów ubezpieczeniowych, zróżnicowaną ofertą produktową dla poszczególnych klientów czy kanałów dystrybucji, a także funkcjonują w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu. Ponadto polityka cenowa ubezpieczycieli musi uwzględniać czynniki zewnętrzne. Wszystko to powoduje, że zmuszone są do poszukiwania nowych rozwiązań w procesie zarządzania. Ocena efektywności podejmowanych działań przez przedsiębiorstwo ubezpieczeniowe wymaga zastosowania odpowiedniego systemu informacyjnego, umożliwiającego generowanie wieloprzekrojowych informacji o kosztach, cenach oferowanych produktów. Wykorzystanie procesowego ujęcia działalności zakładów ubezpieczeń majątkowych stwarza podstawy do efektywnego zarządzania działalnością zakładów ubezpieczeniowych, zarówno w aspekcie operacyjnym, jak i w aspekcie strategicznym.

Celem artykułu jest zaprezentowanie zintegrowanego modelu rachunku kosztów wspomagającego zarządzanie kosztami w zakładach ubezpieczeń majątkowych w dynamicznie zmieniających się warunkach rynkowych. Do realizacji celu wykorzystano metody badawcze, takie jak: analiza literatury oraz analiza przyczynowo-skutkowa.

Rachunek kosztów docelowych

Rachunek kosztów docelowych charakteryzuje się rynkowym i strategicznym podejściem do kalkulacji kosztów produktów. Traktowany jest jako metoda strategicznego zarządzania kosztami, gdyż jego celem jest redukcja kosztów produktu w całym cyklu życia produktu, przy zachowaniu określonego poziomu funkcjonalności i jakości (Szychta 2008, s. 359). Rachunek kosztów docelowych ukierunkowany jest na ustalenie kosztów produktu w fazie projektowania w celu pomiaru kosztów i ich kontrolowania w fazie wytwarzania, aby osiągnąć zamierzoną rentowność. Podstawą określenia dopuszczalnego kosztu produktu są oczekiwania klientów dotyczące jego ceny, funkcji i jakości.

W literaturze przedmiotu nie ma jednej, ogólnie akceptowanej definicji rachunku kosztów docelowych. Rozbieżności wynikają z różnorodności celów zastosowania tego systemu. W *Tabeli 1* przedstawiono wybrane definicje rachunku kosztów docelowych, prezentowane przez różnych autorów.

Tabela 1. Wybrane definicje rachunku kosztów docelowych

Autorzy	Definicja
M. Sakurai (1989)	Narzędzie zarządzania kosztami wykorzystywane w celu zmniejszenia kosztów produktu w całym jego cyklu życia przy zaangażowaniu poszczególnych działów przedsiębiorstwa: badań i rozwoju, konstrukcji, produkcji, marketingu i rachunkowości.
P. Horváth, S. Niemand, M. Wolbold (1993)	Zestaw narzędzi planowania, kontrolowania i zarządzania kosztami, stosowanych w fazie projektowania produktu oraz procesu w celu kształtowania struktury kosztów produktu, opartej na wymaganiach rynkowych. Jest techniką strategicznego zarządzania kosztami, umożliwiającą integrację produktu, zasobów i wymagań rynkowych w perspektywie strategicznej oraz jej wykorzystania do kwantyfikacji tych informacji jako wskaźników operacyjnych o istotnym znaczeniu.
Y. Kato., G. Böer, Ch.W. Chow (1995)	Jest czymś więcej niż techniką ustalania celów w zakresie kosztów, jest zintegrowanym mechanizmem łączącym różne funkcjonalne obszary przedsiębiorstwa w spójny system.
Y. Monden (1995)	Jest szeroko rozpowszechnionym w przedsiębiorstwie działaniem związanym z zarządzaniem zyskiem podczas fazy rozwoju nowego produktu, obejmującej: (1) planowanie produktów o jakości satysfakcjonującej klienta, (2) określanie kosztu docelowego dla nowego produktu, w celu osiągnięcia wymaganego docelowego zysku poprzez średnio- i długookresowe bieżące warunki rynkowe oraz (3) określenie sposobów, które pozwolą na realizację przez projekt produktu celów kosztowych przy jednoczesnym zaspokojeniu potrzeb klientów odnośnie jakości.
R. Cooper (1998)	Ustrukturyzowane podejście prowadzące do ustalenia kosztów, na poziomie których musi być wytworzony produkt o określonej jakości i funkcjonalności, aby przedsiębiorstwo wygenerowało pożądaną poziom zysku przy przewidywanej cenie sprzedaży tego produktu.
Institute of Management Accountants (IMA) (1998)	Stanowi zintegrowane podejście do projektowania i rozwoju produktu, które wymaga aktywnego i ciągłego uczestnictwa pracowników ze wszystkich sfer zadaniowych organizacji. Budowany w oparciu o dobre zrozumienie bieżących kosztów, relacji pomiędzy kosztami, jakością i funkcjonalnością produktu oraz wymaganiami klientów. Służy on koordynacji działań zespołu projektowego, komunikowaniu potrzeb do wszystkich zaangażowanych grup, a także jasnemu sprecyzowaniu całościowych zadań i wyzwań, którym musi sprostać przedsiębiorstwo podczas wprowadzania produktu na rynek i utrzymania produktu na rynku.
International Federation of Accountants (IFAC) (1999)	Stanowi integralną część projektu i przedstawiania nowych produktów, w tym kontekście jest częścią całego procesu zarządzania zyskiem, a nie narzędziem redukcji kosztu i zarządzania kosztami.

Autorzy	Definicja
C.T. Horngreen, M. Datar, G. Foster (2003)	„Prowadzony przez cenę i zorientowany na klienta – rozpoczyna się on od ceny, jakości i wymagań dotyczących funkcjonalności, określonych przez klientów. Jest on przeciwieństwem metod ustalania cen opartych na formule »koszty plus«, które są prowadzone kosztowo”.
A. Szychta (2003)	„Narzędzie strategicznego zarządzania kosztami, ponieważ głównym celem jego zastosowania jest obniżka kosztów określonego produktu w całym jego cyklu życia, a więc nie tylko w fazie produkcji, ale przede wszystkim w fazie jego projektowania i planowania”.
I. Sobańska (2003)	„Koncepcja, która umożliwia rozwój kompleksowego zarządzania kosztami w przedsiębiorstwach działających w warunkach silnej konkurencji na rynkach globalnych, niezbędnego dla osiągnięcia celów strategicznych, jak: przetrwanie i realizowanie zysków w długim okresie. Cel strategiczny został włączony do konstrukcji tej koncepcji”.
E. Nowak (2003)	„Nowoczesny system zarządzania kosztami produkcji, dostosowany do wzrastającej konkurencji na rynku, skracania cyklu życia produktu, a także oczekiwań ze strony klientów co do jakości i funkcjonalności produktów oraz cen ich sprzedaży. Rachunek kosztów docelowych koncentruje się na kalkulacji kosztów wytwarzania nowych produktów, przy czym zastosowanie tego rachunku rozpoczyna się już na etapie projektowania produktu i planowania wielkości jego sprzedaży oraz określania przewidywanej wielkości sprzedaży i przewidywanej ceny sprzedaży”.

Źródło: Opracowanie na podstawie (Zackiewicz 2005, s. 244-254)

Analizując przytoczone powyżej definicje, można zauważyć, że różni autorzy odmiennie postrzegają cele stawiane rachunkowi kosztów docelowych. Dla jednych autorów rachunek kosztów docelowych jest narzędziem, techniką, metodą, systemem, koncepcją, filozofią strategicznego zarządzania kosztami bądź redukcji kosztów, zaś dla innych techniką, systemem, strategią zarządzania zyskiem. Ponadto przedstawione definicje pozwalają wskazać postrzeganie rachunku kosztów docelowych w dwóch wymiarach: wąskim i szerokim. W wąskim znaczeniu rachunek kosztów docelowych jest rozumiany jako narzędzie czy technika kalkulowania kosztów produktów przy uwzględnieniu określonej jego jakości, funkcjonalności i ceny. W szerokim znaczeniu jest postrzegany jako metoda, system, filozofia strategicznego zarządzania kosztami przedsiębiorstwa.

A. Szychta wskazuje dwa główne cele stosowania rachunku kosztów docelowych (Szychta 2008, s. 365):

- 1) redukcję kosztów, czyli obniżanie kosztu wytworzenia produktu przy utrzymaniu jego wysokiej jakości,
- 2) strategiczne planowanie zysku w oparciu o informacje dotyczące sprzedaży i danych dotyczących konstrukcji i wytwarzania produktu.

Z kolei B. Zackiewicz, szczegółowo analizując literaturę przedmiotu, wymienia następujące cele zastosowania rachunku kosztów docelowych (Zackiewicz 2006, s. 178-179):

- zarządzanie kosztami nowych produktów w całym cyklu życia produktu,
- dostosowanie struktury kosztów produktu do wymagań rynkowych,
- redukcja kosztów produktu w całym cyklu życia produktu,
- dostarczenie podstaw do kontroli kosztów we wszystkich fazach operacyjnych, a także dla zapewnienia osiągnięcia założonych celów rentowności produktu w cyklu jego życia,
- optymalizację kluczowych czynników sukcesu produktu, tj. kosztu, jakości, czasu, w fazie projektowania i rozwoju,
- zapewnienie rentowności nowych produktów w fazie wprowadzenia na rynek,
- zapewnienie docelowego zysku poprzez uwzględnienie bieżących warunków rynkowych w perspektywie średnio- i długoterminowej,
- utrzymanie konkurencyjności kosztowej przy zaspokojeniu zróżnicowanych potrzeb klientów oraz równoczesnej realizacji zysku zgodnie z planami strategicznymi.

Pomimo odmiennych celów wykorzystania rachunku kosztów docelowych w przedsiębiorstwach system ten charakteryzuje się następującymi cechami (Szycha 2008, s. 365):

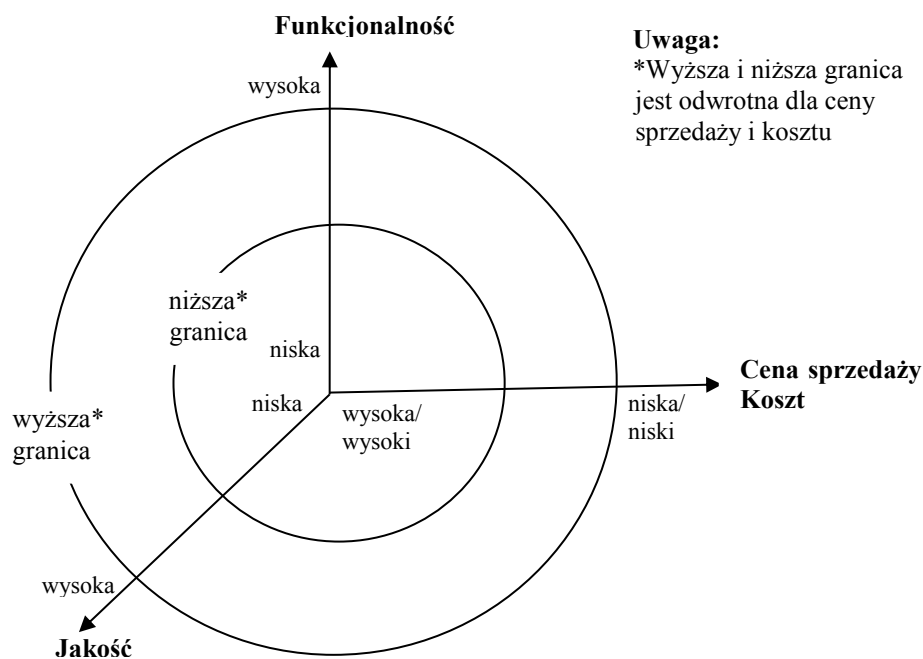
- Jest stosowany w fazie planowania i projektowania produktu.
- Charakteryzuje się orientacją rynkową – projektowanie produktu rozpoczyna się od docelowej ceny i docelowego zysku, zaś relacja pomiędzy docelową ceną i docelowym zyskiem wyznacza poziom kosztów dozwolonych przez rynek – tzw. koszty dopuszczalne, a więc wyróżnia się odmiennym sposobem ustalania cen i kosztów w stosunku do tradycyjnego systemu rachunku kosztów. Ponadto produkty postrzegane są przez pryzmat oczekiwanej jakości, funkcjonalności i ceny akceptowanej przez rynek.
- Jest narzędziem planowania i redukcji kosztów produktu.
- Jest powiązany z planowaniem zysku w długoterminowej perspektywie, przy uwzględnieniu pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa oraz potrzeb klientów.
- Pozwala na koordynację działań pracowników z różnych obszarów funkcjonalnych przedsiębiorstwa w celu osiągnięcia dopuszczalnego poziomu kosztów produktu. Koszt docelowy jest efektem pracy interdyscyplinarnych zespołów, obejmujących takie funkcje, jak: marketing, planowanie i rozwój produktów, wytwarzanie, sprzedaż i dystrybucję produktów, rachunkowość, controlling, planowanie strategiczne.

Postrzeganie produktu przez pryzmat jakości, funkcjonalności i ceny określane jest mianem „strefa przetrwania” lub „trójkąt przeżycia”. Strefa przetrwania jest obszarem wyznaczonym przez maksymalne i minimalne wielkości powyższych cech dla każdego produktu. Przedsiębiorstwo, które chce utrzymać się na rynku, powinno osiągnąć równowagę pomiędzy wyspecyfikowanymi cechami. Produkt spełniający określone funkcje i charakteryzujący się określonym poziomem jakości, powinien być zaoferowany na rynku po odpowiadającej tym parametrom cenie

(Nowak, Wierziński 2010, s. 129). Funkcjonalność wskazuje na stopień zaspokojenia potrzeb klienta, zaś jakość oznacza niezawodność produktu lub zgodność ze specyfikacją. Minimalny poziom jakości i funkcjonalności odzwierciedlają wartości tych parametrów, jakie nabywcy są skłonni zaakceptować bez względu na wartość pozostałych. Natomiast maksymalny poziom uwarunkowany jest zdolnościami organizacyjnymi i technologicznymi przedsiębiorstwa. W przypadku ceny minimalny poziom wyznacza przedsiębiorstwo, zaś maksymalny określają klienci. Cena maksymalna odzwierciedla maksymalną dopuszczalną wartość, jaką są skłonni zaakceptować nabywcy, bez względu na wartość przypisaną funkcjonalności i jakości (Sojak, Józwiak 2004, s. 27-29). Granice, w których może poruszać się przedsiębiorstwo, wyznaczają obszar trójkąta przetrwania. Przedsiębiorstwo powinno tak projektować swoje produkty, aby znajdowały się w obszarze strefy przetrwania, co będzie oznaczać, że określony produkt jest zgodny z oczekiwaniami klientów.

Im szersza strefa przetrwania, tym większe możliwości kształtowania zysku w danej jednostce, wówczas przedsiębiorstwo posiada większy wachlarz różnych kombinacji trójkątów przetrwania, spośród których może dokonywać wyborów. Rachunek kosztów docelowych powinien przyczynić się do rozszerzenia strefy przetrwania bądź optymalizacji wewnątrz strefy przetrwania, zwłaszcza poprzez manewrowanie wewnętrznymi czynnikami w przedsiębiorstwie (Koga 1999, s. 33-38).

Strefę przetrwania przedstawiono na *Rysunku 1*.



Rysunek 1. Strefa przetrwania

Źródło: (Koga 1999, s. 55)

W systemie kosztów docelowych można wyróżnić dwa aspekty (Markowska 2006, s. 89):

- Aspekt kalkulacyjny – rachunek kosztów docelowych jest metodą kalkulacji kosztu docelowego produktu, przy uwzględnieniu jego funkcji i komponentów.
- Aspekt sterowania – rachunek kosztów docelowych obejmuje różne metody i czynności ukierunkowane na osiągnięcie kosztu docelowego.

Kalkulacja kosztu docelowego odbywa się w kilku etapach:

1. Ustalenie docelowej ceny sprzedaży produktu (nowego lub ulepszanego) – jest to cena możliwa do uzyskania na rynku, którą skłonni są zaakceptować klienci, a jednocześnie pozwalająca osiągnąć zakładany przez przedsiębiorstwo udział w rynku.
2. Wyznaczenie docelowego zysku – tj. takiego poziomu zysku ze sprzedaży produktu, który umożliwi przedsiębiorstwu osiągnięcie pożądanej rentowności sprzedaży, przy uwzględnieniu przyszłych uwarunkowań rynkowych sprzedaży produktu.
3. Wyznaczenie kosztu dopuszczalnego – stanowi różnicę pomiędzy docelową ceną sprzedaży produktu a docelowym jednostkowym zyskiem ze sprzedaży, wskazuje poziom kosztów jednostkowych zapewniających przedsiębiorstwu osiągnięcie pożądanej rentowności sprzedaży produktu przy założonej docelowej cenie sprzedaży. Koszt dopuszczalny porównuje się z kosztem bieżącym produktu, czyli kosztem, po którym produkt mógłby być wytwarzany bez dokonywania zmian usprawniających w projekcie produktu lub procesie produkcyjnym. Różnica pomiędzy kosztem bieżącym a kosztem dopuszczalnym wyznacza kwotę możliwej obniżki kosztów, którą trzeba osiągnąć poprzez odpowiednie projektowanie produktu oraz zarządzanie kosztami w dłuższej perspektywie.
4. Wyznaczenie kosztu docelowego, przy uwzględnieniu technologicznych i organizacyjnych czynników produkcji oraz kwoty możliwej obniżki kosztów. Jeżeli przedsiębiorstwo nie jest w stanie osiągnąć docelowego kosztu na poziomie niższym lub równym kosztowi dopuszczalnemu, wówczas może wybrać jedną z możliwości: 1) zmodyfikować projekt produktu w celu obniżenia kosztów, 2) zaakceptować niższą niż pierwotnie zakładano rentowność produktu, 3) zrezygnować z uruchomienia produkcji danego produktu.

Rachunek kosztów docelowych pozwala zarządzać kosztami jeszcze w fazie projektowania produktów, czyli przed ich poniesieniem. System ten ukierunkowany jest na obniżanie kosztów nowych lub modyfikowanych produktów, przy jednoczesnym uwzględnieniu wymagań klientów odnośnie ceny, jakości i funkcjonalności produktów. Ponadto rachunek kosztów docelowych obejmuje swoim zakresem wiele kluczowych obszarów zarządzania przedsiębiorstwem poprzez budowanie interdyscyplinarnych zespołów, składających się z pracowników różnych działów. W wyniku powiązania rachunku kosztów docelowych z rachunkiem kosztów działań powstaje nowe narzędzie zarządzania kosztami wspomagające podejmowanie decyzji zarówno w perspektywie długoterminowej, jak i w odniesieniu do krótkiego okresu funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Rachunek kosztów działań

Rachunek kosztów działań opisywany jest jako metoda pomiaru kosztów i efektywności działań, zasobów, produktów i innych obiektów kosztów. Koncepcja opiera się na założeniu, że bezpośrednią przyczyną powstawania kosztów nie są produkty, lecz wykonywane działania, niezbędne do wytworzenia produktów. Produkty generują tylko popyt na realizację określonych działań, a dopiero wykonywanie działań powoduje zużycie zasobów przedsiębiorstwa, co z kolei jest bezpośrednią przyczyną ponoszenia kosztów. Koszty odzwierciedlają w ujęciu finansowym zużycie określonych zasobów. A więc nośnikiem kosztów nie jest produkt, lecz działanie niezbędne do jego wytworzenia. Ostatecznie koszty ponoszone są na wytworzenie produktów, ale nie produkty są bezpośrednią ich przyczyną, lecz działania. Stąd też koszty powinny być przyporządkowane działaniom i procesom (Wroński 2005, s. 112-113). Rachunek kosztów działań polega na powiązaniu zasobów z działaniami, a następnie działań z określonymi obiektami kosztów w oparciu o przyczynowo-skutkowe relacje pomiędzy czynnikami powstawania kosztów i działaniami. W wąskim znaczeniu rachunek kosztów działań polega na przyporządkowaniu kosztów produktom na podstawie wykonywanych działań służących do wytworzenia tego produktu oraz na ustaleniu kosztów działań na podstawie wykorzystania zasobów zużytych do ich wytworzenia. W szerokim znaczeniu rachunek kosztów działań stosowany jest do pomiaru i analizy kosztów zasobów, działań, produktów, klientów i innych obiektów zarządzania (Świdorska 2003, s. 3.47-3.49).

Rachunek kosztów działań opiera się na następujących założeniach (Piechota 2005, s. 23):

1. Działalność przedsiębiorstwa jest zbiorem wielu działań.
2. Podstawową przyczyną wykonywania działań są klienci – przedsiębiorstwo podejmuje działania w celu zaspokojenia potrzeb nabywców. Zaspokojenie zgłaszanego popytu wymaga realizacji działań niezbędnych do wytworzenia i dostarczenia wyrobów na rynek.
3. Koszty w przedsiębiorstwach ponoszone są w wyniku realizacji działań. Koszty są skutkiem wykonywanych w przedsiębiorstwie działań, nie zaś ich przyczyną.

Wśród podstawowych celów rachunku kosztów działań wymienia się (Wroński 2005, s. 113):

- zwiększenie transparentności kosztów różnych obszarów działalności przedsiębiorstwa,
- możliwość kontrolowania prawidłowości zużycia czynników produkcji,
- zwiększenie dokładności pomiaru wykorzystania potencjału wytwórczego przedsiębiorstwa,
- urealnienie wyliczenia pełnych kosztów wytworzenia wyrobów i zmniejszenie błędnych decyzji strategicznych przedsiębiorstwa dotyczących tych kosztów,
- redukcja lub minimalizacja kosztów o małej lub zerowej wartości dla klienta,
- uwypuklenie działań o wysokiej wartości dodanej,

- poszukiwanie przyczyn będących powodem powstawania problemów oraz ich poprawa.

Rachunek kosztów działań określa strukturę i zasady kalkulacji kosztów pośrednich, umożliwiając dokładne ustalenie wielkości kosztów pośrednich przypadających na produkt (Czubakowska, Gabrusewicz, Nowak 2014, s. 184). Koszty pośrednie rozliczne są na produkty w przekroju działań i procesów tworzących te koszty, a nie w przekroju jednostek organizacyjnych przedsiębiorstwa. Ponadto koszty pośrednie rozliczane są na produkty za pomocą wielu różnych podstaw rozliczeń, wśród których część może być proporcjonalna do wielkości produkcji, natomiast inne nie muszą pozostawać w bezpośrednim związku przyczynowo-skutkowym z ilością wykonanych produktów. Podstawy rozliczenia kosztów służą do przyporządkowania kosztów pośrednich produktom, wynikającym z podejmowanych różnych wewnętrznych działań lub procesów, niezbędnych do wytworzenia i sprzedaży określonych produktów. Podstawy te wykorzystywane są jednocześnie do pomiaru rozmiarów określonych działań i procesów (Wroński 2005, s. 114).

Najważniejszymi elementami systemu rachunku kosztów działań są (Szychta 2010, s. 303-304):

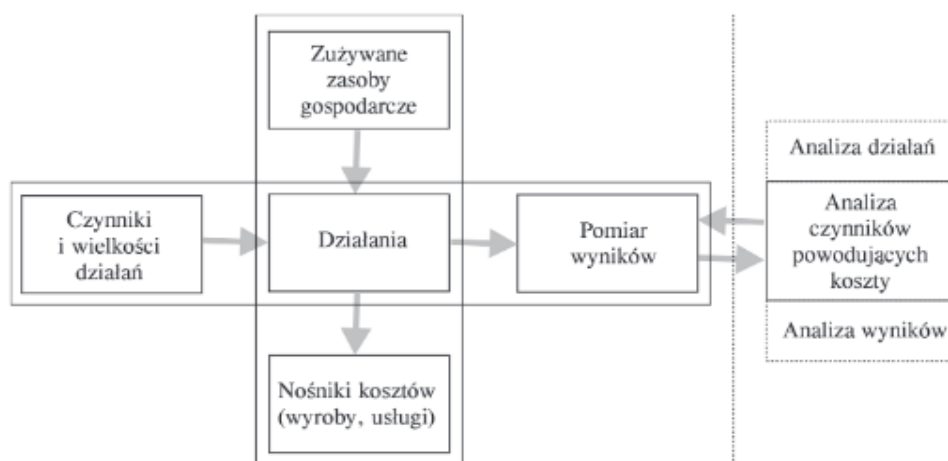
- wewnętrzne działania i procesy, będące zbiorem powtarzalnych czynności, wykonywanych w celu realizacji określonych funkcji gospodarczych oraz powodujące powstawanie kosztów w przedsiębiorstwie;
- koszty w przekroju struktury wyodrębnionych działań;
- jednostki miary wielkości każdego działania, za pomocą której odbywa się ilościowy pomiar działania oraz która pozwala wskazać proporcjonalny związek między ilością wykonanego działania a kosztami tego działania.

Model rachunku kosztów działań zbudowany jest na dwóch perspektywach: perspektywie kosztów i perspektywie procesów, zaś w centrum znajdują się wykonywane działania. Perspektywa kosztów ma charakter statyczny modelu, przedstawia podejście do rozliczania kosztów. Natomiast perspektywa procesów to element dynamiczny modelu, ukazuje potrzebę zarządzania procesami i działaniami oraz pomiaru efektywności realizowanych działań. W perspektywie kosztów następuje przepływ informacji kosztowej od zasobów do działań, a następnie od działań do obiektów kosztowych. W pierwszej kolejności odbywa się identyfikacja kosztów zasobów, które przy zastosowaniu nośników kosztów zasobów rozliczane są na działania, a następnie wycenione działania rozliczane są na obiekty kosztowe za pomocą nośników kosztów działań. W perspektywie procesów analiza rozpoczyna się od identyfikacji czynników kosztotwórczych, które powodują, że działanie wykorzystuje zasoby dla osiągnięcia sprecyzowanego rezultatu. Efektywność działań mierzona jest przed i po wykonaniu działania, zaś mierniki efektywności realizacji działań zawierają kryteria oceny pozwalające przedsiębiorstwu określić wydajność i efektywność działań (Miller, Pniewski, Polakowski 2000, s. 216).

Rachunek kosztów działań dostarcza informacji o kosztach w przekroju procesów i działań, co bezpośrednio przyczyniło się do powstania metod zarządzania procesami i działaniami. Rachunek kosztów działań stanowi podstawę do zarządzania kosztami działań (*Activity-Based Cost Management – ABCM*), a w szerszym ujęciu do zarządzania działaniami (*Activity-Based Management – ABM*).

Metoda zarządzania na podstawie kosztów działań (ABCM) charakteryzuje się bezpośrednim wykorzystaniem informacji o kosztach działań do podejmowania decyzji kierowniczych. Z kolei metoda zarządzania na podstawie działań (ABM) polega na wykorzystaniu danych o działaniach i ich kosztach do podejmowania decyzji ukierunkowanych na podniesienie skuteczności i efektywności działań. Dziedzina ta obejmuje analizę czynników powodujących koszty, analizę działań oraz pomiar wyników, zaś głównym źródłem informacji jest rachunek kosztów działań. Zarządzanie na podstawie działań obejmuje szerszy zakres zadań w porównaniu z zarządzaniem kosztami działań. Zarządzanie na podstawie działań nie wiąże się z bezpośrednim oddziaływaniem na koszty działań, lecz na same działania i czynniki je wywołujące, co w konsekwencji pozwala na obniżanie kosztów procesów oraz eliminowanie kosztów działań nietworzących wartości. W metodzie ABM wystarczy wyodrębnienie działań i pomiar ich kosztów, bez konieczności kalkulacji kosztów produktów w oparciu o rachunek kosztów działań (Szychta 2008, s. 266).

Model zarządzania na podstawie działań (ABM) przedstawiono na *Rysunku 2*.



Rysunek 2. Model Activity-Based Management według CAM-I

Źródło: (Nózka 2008, s. 17)

Zarządzanie na podstawie działań (ABM) znajduje zastosowanie zarówno w obszarze zarządzania operacyjnego, jak i strategicznego. W wymiarze operacyjnym służy podejmowaniu działań zwiększających wydajność, obniżających koszty i optymalizujących wykorzystanie zasobów. Istotą strategicznego zarządzania na podstawie działań jest modyfikacja zapotrzebowania na działania w celu zwiększenia rentowności. Zmiany struktury działań wynikają z decyzji dotyczących projektowania i rozwoju produktów, kształtowania struktury asortymentowej, współpracy z klientami, segmentacji rynku czy wyboru kanałów dystrybucji (Szychta 2008, s. 270).

Integracja systemów rachunku kosztów na potrzeby zarządzania kosztami zakładów ubezpieczeń majątkowych

Rynek ubezpieczeniowy należy do struktur oligopolistycznych. Udział w sektorze ubezpieczeń pozostałych osobowych i ubezpieczeń majątkowych (mierzony wielkością składki przypisanej brutto) pięciu największych zakładów ubezpieczeń działu II wynosi ponad 70%. Na rynku oligopolistycznym istnieje silna koegzystencja pomiędzy poszczególnymi podmiotami. Przedsiębiorstwa, podejmując decyzje dotyczące kształtowania wyniku finansowego, muszą brać pod uwagę decyzje podejmowane przez pozostałe przedsiębiorstwa oligopolistyczne. Z drugiej strony postęp technologiczny oraz szybki rozwój elektronicznych systemów informacyjnych i komunikacyjnych wpływa na powszechny dostęp do informacji. Powoduje to wzrost świadomości klientów zakładów ubezpieczeń, co z kolei przekłada się na wzrost ich oczekiwań oraz zmianę pozycji negocjacyjnej w stosunku do produktów oferowanych na rynku.

Działalność ubezpieczeniowa istotnie różni się od działalności podmiotów funkcjonujących w innych sektorach gospodarki. Różnice te wynikają z niematerialności produktu ubezpieczeniowego, jednoczesności fazy produkcji i konsumpcji, odwróconego cyklu produkcyjnego. Współczesne przedsiębiorstwa ubezpieczeniowe charakteryzuje orientacja rynkowa, polegająca na osiągnięciu rentowności dzięki zaspokojeniu potrzeb i oczekiwań klientów. Zakłady ubezpieczeń nastawione są na poszukiwanie i kreowanie potrzeb klientów oraz zaspokajanie ich oczekiwań. Przedsiębiorstwa ubezpieczeniowe, chcąc utrzymać się na rynku oraz umacniać na nim swoją pozycję, muszą dostosowywać się do zmiennych uwarunkowań rynkowych. Przedsiębiorstwa ubezpieczeniowe muszą podejmować działania usprawniające proces zarządzania, w tym szczególną uwagę powinny poświęcić optymalizacji kosztów w poszczególnych obszarach działalności. Współcześnie zdobycie przewagi konkurencyjnej oraz jej utrzymanie możliwe jest głównie poprzez doskonalenie procesów zachodzących wewnątrz przedsiębiorstwa. Podejście procesowe umożliwia podejmowanie właściwych decyzji pozwalających na dostosowywanie się przedsiębiorstwa do zmieniającego się otoczenia konkurencyjnego. Ponadto w przypadku zakładów ubezpieczeń wdrożenie zarządzania procesami związane jest nie tylko z usprawnianiem procesu zarządzania podmiotem, lecz także wynika z regulacji prawnych w zakresie prowadzenia działalności ubezpieczeniowej. Zastosowanie zarządzania procesami w zakładach ubezpieczeń tworzy warunki do wprowadzania nowoczesnych narzędzi zarządzania kosztami, opartych na podejściu procesowym. Należą do nich rachunek kosztów działań oraz rachunek kosztów docelowych.

Przedsiębiorstwa ubezpieczeniowe, konkurując produktami o podobnym zestawie cech funkcjonalnych i jakościowych przy wyznaczonej cenie, zmuszone są poruszać się w określonych ramach odnoszących się do poziomu ceny, jakości i funkcjonalności oferowanych produktów. Przekroczenie tychże ram może prowadzić do pogorszenia wyników finansowych przedsiębiorstwa ubezpieczeniowego. Zaoferowanie produktu ubezpieczeniowego po zbyt wysokiej cenie spowoduje spadek sprzedaży, a w konsekwencji zmniejszenie przychodów ze sprzedaży.

Z kolei zaferowanie produktów charakteryzujących się wyższą funkcjonalnością w stosunku do jego ceny przełoży się na stosunkowo wysokie koszty i w konsekwencji ograniczenie zysków ubezpieczyciela. Wobec powyższego zakłady ubezpieczeń, zarządzając kosztami, zmuszone są odpowiednio wcześniej – już w fazie projektowania produktów i procesów produkcyjnych – kształtować strukturę kosztów, ale jednocześnie uwzględniając wymagania rynku. Podejście takie charakterystyczne jest dla rachunku kosztów docelowych, który wpisuje się w nurt zarządzania skoncentrowanego na orientacji procesowej w kontekście zarządzania kosztami i uwzględniania uwarunkowań, w których funkcjonują zakłady ubezpieczeń. Główne filary, na których opiera się rachunek kosztów docelowych, to interdyscyplinarny charakter (budowa interdyscyplinarnych zespołów, składających się ze specjalistów różnych działów), prorynkowa orientacja i powiązanie rachunku kosztów z procesem planowania wyników. Rachunek kosztów docelowych jest narzędziem zarządzania kosztami, które integruje działania pracowników różnych obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa: marketingu i badania rynku, aktuariatu, rachunkowości, controllingu, administracji, planowania strategicznego. Połączenie wiedzy i doświadczenia z zakresu marketingu, planowania, inżynierii produktów, controllingu pozwala na osiąganie wyznaczonych celów odnośnie wysokości kosztów czy oczekiwanego poziomu zysku.

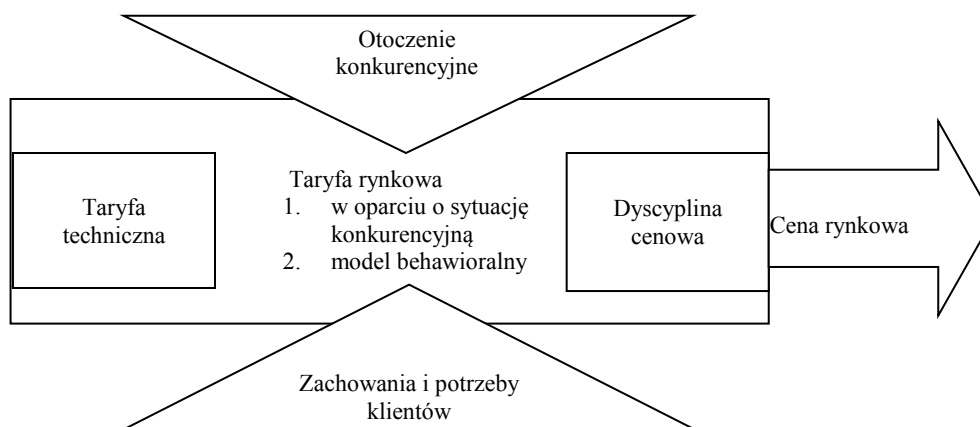
Specyfika działalności ubezpieczeniowej powoduje, że można wyróżnić dwa podstawowe obszary – dwie fazy: przygotowanie produkcji i produkcję. Jednocześnie trudno jest wyodrębnić samodzielnie fazę sprzedaży, gdyż jest ona zintegrowana z produkcją. Natomiast faza poprodukcyjna nie ma znaczenia w przedsiębiorstwach ubezpieczeniowych, z uwagi na to, że najczęściej oferowane produkty ubezpieczeniowe nie są wycofywane z oferty rynkowej ubezpieczyciela, lecz są zastępowane zmodyfikowaną postacią. W fazie przedprodukcyjnej – przygotowania produktu ubezpieczeniowego – należy wyróżnić poziom strategiczny i poziom operacyjny. Do działań przygotowawczych na poziomie strategicznym zalicza się opracowywanie strategii zakładu ubezpieczeń majątkowych, rozwijania specyficznych zdolności zakładu ubezpieczeń, inżynierii operacyjnej, struktury organizacyjnej. Przyjęta strategia wpływa na zapotrzebowanie na zasoby potrzebne do realizacji procesów biznesowych, zarówno w krótkim, jak i długim okresie. Z kolei działania przygotowawcze na poziomie operacyjnym obejmują badania otoczenia i rozwój produktów, a także budowę i rozwój umiejętności sieci sprzedaży. Ubezpieczyciel dokonuje oceny możliwości sprzedaży (potencjalny udział w rynku, wielkość możliwej do zainkasowania składki), szacuje ryzyko ubezpieczeniowe, ocenia wpływ sprzedaży ubezpieczenia na wyniki finansowe oraz planuje transfer ryzyka ubezpieczeniowego, a także określa ogólne warunki ubezpieczenia, które w przypadku produktów zaakceptowanych do sprzedaży zostają przekazane do aprobaty organowi nadzoru.

W obszarze produkcji można wyróżnić:

- Wnioskowanie (akwirowanie) – obejmuje identyfikację klientów, nawiązanie kontaktu z klientem, a kończy się podpisaniem wniosku.

- Polisowanie – odbywa się selekcja ryzyk, klasyfikacja wniosku do określonej klasy ryzyka i przypisanej jej taryfy, kończy się wystawieniem polisy ubezpieczenia i wpłaceniem pierwszej składki ubezpieczeniowej.
- Ochronę ubezpieczeniową – wówczas ubezpieczyciel pozostaje w gotowości do świadczeń.
- Wypłatę świadczenia – jest to moment, w którym ma miejsce materializacja usługi ubezpieczeniowej.

Działalność ubezpieczeniowa istotnie różni się od tradycyjnej działalności produkcyjnej, gdzie proces produkcyjny kończy się wytworzeniem produktu, zaś dystrybucja odbywa się po zakończeniu jego wytwarzania. Cechą charakterystyczną działalności przedsiębiorstw ubezpieczeniowych jest odwrócony proces produkcyjny, tzn. najpierw ma miejsce sprzedaż produktu ubezpieczeniowego, a później następuje świadczenie usługi ubezpieczeniowej. Konsekwencją tego jest pierwotne w stosunku do ponoszonych kosztów inkasowanie przychodów pochodzących ze składek. Ponadto niemożliwe jest jednoznaczne i precyzyjne wyznaczenie kosztów ochrony ubezpieczeniowej, gdyż ich wysokość uzależniona jest od przyszłych zdarzeń losowych, których nie da się w pełni przewidzieć. Niemniej jednak ubezpieczyciele budują modele pozwalające określić poziom stawek ubezpieczeniowych, posługując się indywidualnie dobranymi kryteriami. Schemat generowania ceny rynkowej w zakładach ubezpieczeń przedstawiono na *Rysunku 3*.



Rysunek 3. Schemat generowania ceny rynkowej w zakładach ubezpieczeń

Źródło: (Janowicz-Lomott, Łyskawa 2016, s. 71)

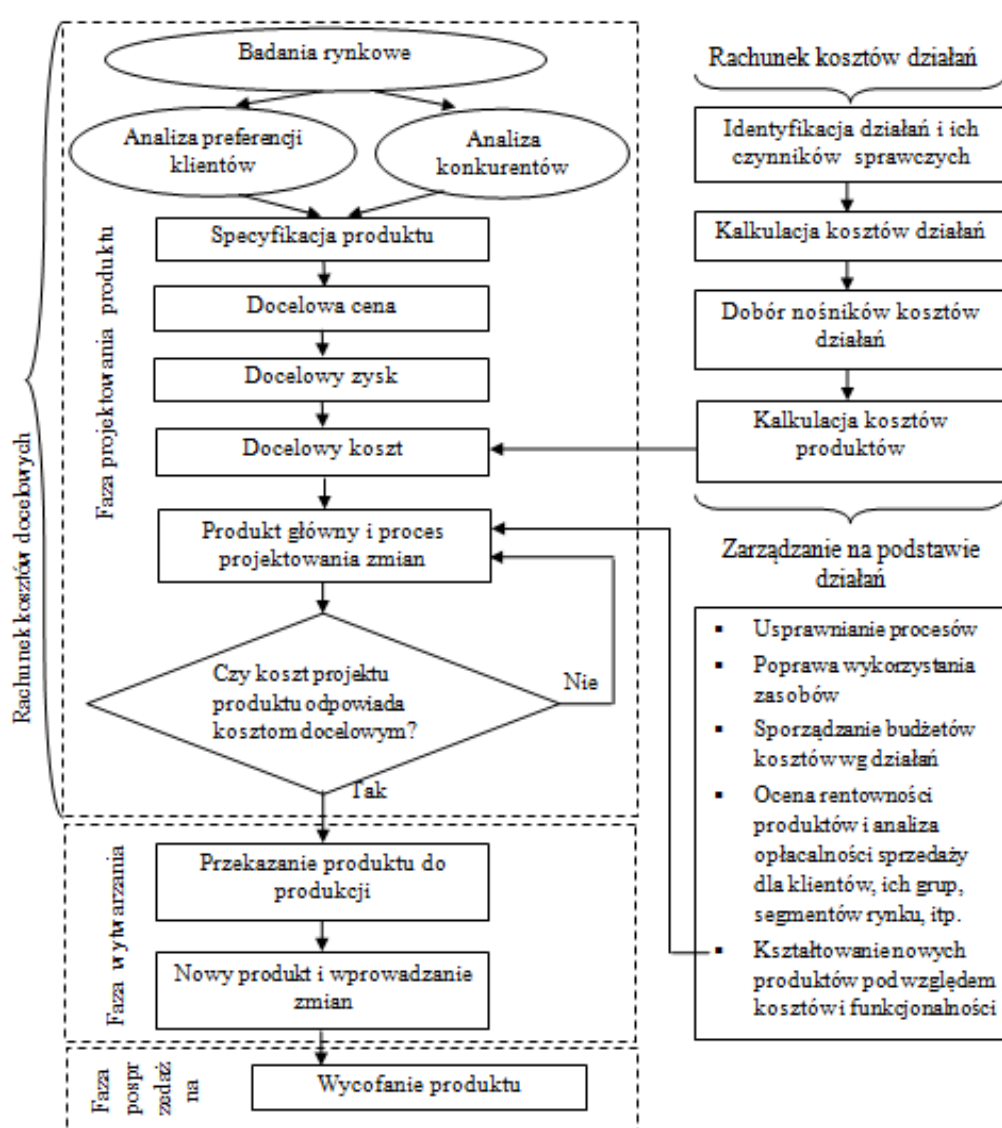
Specyfika działalności ubezpieczeniowej ma odzwierciedlenie w strukturze i klasyfikacji kosztów przedsiębiorstw ubezpieczeniowych. Do najważniejszych pozycji kosztowych należą: odszkodowania i świadczenia, koszty działalności ubezpieczeniowej, koszty działalności lokacyjnej (Gąsiorkiewicz 2009, s. 56-63). W zakładach ubezpieczeń majątkowych dwie pierwsze pozycje kosztów składają się na rachunek techniczny ubezpieczyciela, zaś koszty działalności lokacyjnej ujęte są w ogólnym rachunku zysków i strat. Odszkodowania i świadczenia to pod-

stawowa kategoria kosztów zakładów ubezpieczeń, obejmująca wszelkie wypłaty odszkodowań i świadczeń, koszty likwidacji szkód i windykacji regresów, zmniejszone o zwroty odszkodowań, uzyskane regresy oraz odzyski po szkodach. Ta pozycja kosztów ma największy udział w strukturze kosztów zakładów ubezpieczeń, przy czym w kontekście zarządzania należy je traktować jako koszty zapadłe, gdyż po podpisaniu umowy ubezpieczenia ubezpieczyciel nie ma wpływu na ich wysokość. Koszty działalności ubezpieczeniowej obejmują dwie grupy: koszty akwizycji i koszty administracyjne. Koszty akwizycji związane są bezpośrednio lub pośrednio z zawieraniem i odnawianiem umów ubezpieczenia. Natomiast koszty administracyjne obejmują wszelkie koszty związane z funkcjonowaniem zakładu ubezpieczeń. Koszty działalności ubezpieczeniowej wynikają generalnie z działań bieżących. Ostatnią pozycją są koszty działalności lokacyjnej, na które składają się koszty utrzymania nieruchomości niebędących siedzibą zakładu ubezpieczeń, koszty zarządzania lokatami, prowizje bankowe, prowizje biur maklerskich, wydatki związane z zakupem lub sprzedażą akcji, obligacji bądź innych walorów finansowych stanowiących lokaty zakładu ubezpieczeń, a także wynik ujemny rewaloryzacji i realizacji lokat.

Z punktu widzenia zarządzania kosztami zakładu ubezpieczeń głównym przedmiotem zainteresowania powinny być koszty o charakterze technicznym, natomiast koszty działalności lokacyjnej należy rozpatrywać w odniesieniu do przychodów z lokat, pod kątem rentowności inwestycji w lokaty. Wynik na działalności lokacyjnej ma istotne znaczenie, gdyż wpływa bezpośrednio na wynik finansowy zakładu ubezpieczeń.

W zakładach ubezpieczeń zarządzanie kosztami podporządkowane jest przyjętej przez ubezpieczyciela strategii kosztowej, która z kolei wynika ze strategii całosciowej podmiotu. Zakłady ubezpieczeń mogą realizować strategię kosztową opartą na optymalizacji kosztów lub rentowności bądź polityce cenowej. W realizacji strategii kosztowej opartej na polityce cenowej docelowy poziom kosztów determinuje cena produktu ubezpieczeniowego, a więc stawka ubezpieczeniowa. Wówczas zarządzanie kosztami koncentruje się na kontroli kosztów (zwłaszcza kosztów odszkodowań i świadczeń) oraz musi być dopasowane do prowadzonej polityki cenowej ubezpieczyciela.

W praktyce zarządzania kosztami w przedsiębiorstwach ubezpieczeniowych rachunek kosztów docelowych powinien być wykorzystywany w powiązaniu z rachunkiem kosztów działań, identyfikującym koszty produktów przez pryzmat procesów i działań. Integrację rachunku kosztów działań z rachunkiem kosztów docelowych na potrzeby zarządzania kosztami zakładów ubezpieczeń przedstawiono na *Rysunku 4*.



Rysunek 4. Integracja rachunku kosztów działań i rachunku kosztów docelowych na potrzeby zarządzania kosztami zakładów ubezpieczeń

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Szychta 2008, s. 370-396; Gmińska 2009, s. 74)

Rachunek kosztów docelowych opiera się na rynkowym podejściu do kalkulacji kosztów, zaś punktem wyjścia jest możliwa do uzyskania cena sprzedaży. Wyznaczanie ceny sprzedaży rozpoczyna się od wnikliwej analizy rynku pod względem oczekiwań nabywców, oferty konkurencyjnych zakładów ubezpieczeń, oczekiwanego udziału w rynku. Wysokość docelowej ceny sprzedaży powinna być porównywana z cenami produktów oferowanymi przez konkurentów. W odniesieniu do

docelowej ceny sprzedaży produktów zostaje wyznaczona docelowa stopa zysku. Dysponując informacjami w zakresie docelowej ceny sprzedaży oraz docelowej stopy zysku, ubezpieczyciel może przystąpić do kalkulacji docelowego kosztu produktu. Przy ustalaniu kosztów docelowych zastosowanie powinien znaleźć rachunek kosztów działań. Rachunek kosztów działań, poprzez analizę procesów i działań niezbędnych do wytworzenia produktu, pozwala właściwie rozpoznać koszty, zaś informacje mogą stanowić podstawę do sterowania kosztami. Rozpoznanie działań związanych z realizacją procesów zachodzących w przedsiębiorstwach ubezpieczeniowych umożliwia zidentyfikowanie i wyeliminowanie działań nietworzących wartości, lepsze wykorzystanie posiadanych i przyszłych zasobów, a w konsekwencji obniżkę kosztów w dążeniu do kosztu docelowego. Zastosowanie rachunku kosztów działań w celu określenia kosztów produktów i procesów, charakteryzujących się różnymi funkcjami i cechami, pozwala właściwie oszacować docelowe koszty tychże obiektów, a zwłaszcza w przypadku różnych wariantów tych produktów.

Porównanie faktycznego kosztu produktu, ustalonego według rachunku kosztów działań, z jednostkowym docelowym kosztem produktu stwarza podstawę do analizy struktury kosztów jednostkowych i zainicjowania działań zmierzających do osiągnięcia docelowych kosztów produktów.

Zastosowanie rachunku kosztów działań w powiązaniu z rachunkiem kosztów docelowych dostarcza następujących korzyści (Szychta 2008, s. 395):

- informowanie o kosztach zużywanych zasobów, działań, zarówno tworzących, jak i nietworzących wartości;
- umożliwienie identyfikacji i szacowania kosztów przy uwzględnieniu wymagań klientów w zakresie funkcjonalności i jakości produktów;
- ujawnienie kosztów złożoności;
- dokonywanie analizy wpływu wykorzystania analizy wartości i innych koncepcji na koszty bieżące i przyszłe;
- wzrost zdolności do podejmowania działań obniżki kosztów pośrednich;
- oddziaływanie na koszty jakości i związane z nimi analizy;
- przeprowadzanie analizy wrażliwości dotyczącej zachowania się kosztów w celu zwiększenia dokładności kalkulacji docelowego kosztu produktu;
- wykorzystanie procedury kalkulacji kosztów zorientowanej na procesy, pomocnej w pracy interdyscyplinarnych zespołów oraz rachunku redukcji kosztów.

Powiązanie rachunku kosztów docelowych z rachunkiem kosztów działań stanowi skuteczne narzędzie zarządzania kosztami zakładów ubezpieczeń majątkowych, wspomagające podejmowanie decyzji menedżerskich, zarówno w odniesieniu do krótkiego, jak i długiego horyzontu działania ubezpieczyciela.

Podsumowanie

Rachunek kosztów docelowych i rachunek kosztów działań stanowią nowoczesne metody zarządzania kosztami. Połączenie obu systemów powoduje, że wzajemnie się uzupełniają i dostarczają nowych rozwiązań w ramach procesu zarządzania kosztami w zakresie zarządzania operacyjnego i strategicznego. Tworzą

ramy kompleksowego podejścia do zarządzania kosztami, zwłaszcza że współczesny system informacji kosztowej powinien uwzględniać różne potrzeby informacyjne odbiorców. Poprzez integrację rachunku kosztów docelowych z rachunkiem kosztów działań powstaje nowe narzędzie wspomagające osiągnięcie operacyjnych i strategicznych celów przedsiębiorstwa w warunkach zmieniających się oczekiwań klientów, globalizacji, szybkiego postępu technologicznego, rozwoju elektronicznych systemów informacyjnych i komunikacyjnych.

Literatura

1. Czubakowska K., Gabrusewicz W., Nowak E. (2014), *Rachunkowość zarządcza. Metody i zastosowania*, PWE, Warszawa.
2. Gąsioriewicz L. (2009), *Finanse zakładów ubezpieczeń majątkowych. Teoria i praktyka*, C.H. Beck, Warszawa.
3. Gmińska R. (2009), *Integracja odmian rachunku kosztów na potrzeby rachunkowości zarządczej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 58.
4. Janowicz-Lomott M., Łyskawa K. (2016), *Underwriting i polityka lokacyjna zakładów ubezpieczeń w kształtowaniu taryf na rynku ubezpieczeń majątkowych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 415. DOI: 10.15611/pn.2016.415.06
5. Koga K. (1999), *Determinants of Effective Product Cost Management During Product Development: Opening the Block Box of Target Costing*, Working Paper, Harvard University, Graduate School of Business Administration, George F. Baker Foundation.
6. Markowska M. (2006), *Rachunek kosztów docelowych*, [w:] Nowak E. (red.), *Strategiczne zarządzanie kosztami*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
7. Miller J., Pniewski K., Polakowski M. (2000), *Zarządzanie kosztami działań*, WIG-Press, Warszawa.
8. Nowak E., Wierzbński M. (2010), *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*, PWE, Warszawa.
9. Nózka A. (2008), *Zarządzanie oparte na rachunku kosztów działań*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H. Oeconomia”, Vol. 42.
10. Piechota R. (2005), *Projektowanie rachunku kosztów działań*, Difin, Warszawa.
11. Sojak S., Józwiak H. (2004), *Rachunek kosztów docelowych*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
12. Szychta A. (2008), *Etapy ewolucji i kierunki integracji metod rachunkowości zarządczej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
13. Szychta A. (red.) (2010), *Rachunkowość zarządcza*, Wolters Kluwer, Warszawa.
14. Świdarska G.K. (red.) (2003), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, t. 1, 2, Difin, Warszawa.
15. Wroński P. (2005), *Nowoczesne metody rachunku kosztów w przedsiębiorstwie. Uwarunkowania i perspektywy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
16. Zackiewicz B. (2005), *Ewolucja koncepcji rachunku kosztów docelowych w literaturze przedmiotu*, „Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego”, nr 2.
17. Zackiewicz B. (2006), *Cele i funkcje zarządzania kosztami nowego produktu poprzez koszty docelowe*, „Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego”, nr 4.

AN INTEGRATED MODEL OF COST ACCOUNTING SUPPORTING COST MANAGEMENT IN NON-LIFE INSURANCE COMPANIES

Abstract: Insurance companies operate on the rapidly changing market, but their operations are conditioned by many different factors, such as globalization, rapid technological progress, development of information systems, and changes on financial markets. Moreover, a characteristic feature of insurance companies is the complexity of economic processes and high diversity of insurance products offered. All this means that insurers are searching for new solutions useful in the management process. The purpose of the article is to present an integrated model of cost accounting supporting cost management in non-life insurance companies in the dynamically changing market conditions. Research methods such as literature analysis and cause and effect analysis were used to achieve the goal.

Keywords: activity-based costing, target costing, non-life insurance company



TRANSFORMATION OF THE STRATEGIC CONTROLLING SYSTEM UNDER THE INFLUENCE OF THE DIGITAL ECONOMY: THE EXPERIENCE OF UKRAINIAN ENTERPRISES

Olena Kyzenko, Olena Hrebeshkova

Vadym Hetman Kyiv National Economic University (Ukraine)
Department of Enterprise Strategy

Abstract: The article analyzes the preconditions for the transformation of the strategic controlling system in enterprises in response to the challenges of the digital economy. The authors reveal why it is necessary to modernize the accounting system of companies. To increase the argumentation of the authors' working hypotheses, the experience of using managerial technologies to provide strategic control functions at Ukrainian enterprises is generalized. The key transformation trends of the strategic control system according to the results of the Ukrainian business management survey are determined.

Keywords: digital economy, management accounting, management technologies, strategic controlling, strategic management

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.13

Introduction

The rapid penetration of digital technology into all spheres of life has created new challenges for society, which we have just begun to realize and respond to accordingly. In the coming decades, these processes will intensify as we approach technological singularity (Kurzweil 2005). Accordingly, the economic system of society is transformed, including the widespread introduction of cloud technologies and Business Intelligence analytics as the result of the intensive application of new technologies for collecting and processing unstructured information.

Responding to the challenges of the digital transformation of the economy, corporate business models began to acquire characteristics such as granularity in relation to the needs of a particular consumer, reduction in mass production processes, targeting marketing and refusal to unify the product in favor of individual offers, and strengthening service orientation. According to a study by the Hackett Group (The Hackett Group's Annual Key Issues Study 2018), the following results were obtained regarding key management tasks: 74% of companies expect digital transformation to disrupt their industry and change the competitive landscape, while even higher percent (82%) expect it to fundamentally change their business model (Essaides, Willman, O'Connor 2018, p. 1). Consequently, digital transformation changes, first of all, the structure of competition and operating system of organizations by the destruction of traditional

industries, and the emergence of new business models and creation of innovative products. Of course, in response to these changes, management systems must also be adapted.

Naturally, the most active digital technologies have begun to change the marketing processes in companies. Today, we can observe the first results of this transformation. For example, smarketing is an active interaction between sales and marketing services. It is about integrating marketing goals and sales processes in a company, as well as the general sales funnel, cross-cutting analytics, and information exchange. Large companies are already transforming organizational structures, uniting marketing, customer and commercial divisions, as well as introducing Chief Revenue Officers (Fukolova 2018).

However, only 56% of the respondents from the above-mentioned Hackett Group's survey (The Hackett Group's Annual Key Issues Study 2018) agreed that their finance function was developed and was implementing a digital transformation strategy. 35% agreed that their financial function had the resources and competencies in place to execute a digital transformation strategy (Essaides, Willman, O'Connor 2018, p. 2). Given that the financial function of the enterprise today provides for the collection and registration of information to determine the CRI and the effectiveness of the strategy, the issue of balance between financial and non-financial indicators in determining the effectiveness of the strategy and information support for control procedures within the strategic control system is of particular relevance.

Analysis of recent research and publications

The concept of strategic control as a direction in scientific research integrates and explores the issues of strategic management, economic analysis and control of the company's effectiveness on a qualitatively new level. In this study we rely on the approach of the modern German controlling school, presented by D. Han and H. Hunenberg (Hahn, Hunenberg 2001), A. Daille (Daille 2001), E. Mayer and R. Mann (Mann, Mayer 2004), in which the concept of strategic control, its function in the enterprise as an element of the enterprise management system is presented. It should be noted that most scholars identify the strategic level of controlling in the organization (for example, Vikhanskiy 1998), but we must admit that there is no unified approach to defining strategic control in the enterprise management system. These issues were discussed in detail in our previous publications on clustering control systems (Grebeshkova, Kyzenko 2014).

The results of testing a number of Performance Measurement methods, the most well-known of which are Balanced Scorecard, Total Quality Management, Key Performance Indicators, Six Sigma for formalizing the strategic goals to further evaluate the degree of their implementation, have also been widely reported in scientific sources. Each of these methods is based on a specific set of indicators, and the focus is on defining these indicators rather than on their registration, systematization, and analysis in the enterprise accounting system. The surplus of indicators and the complexity of gathering factual information do not contribute to

focusing the strategic control system on determining the effectiveness of the strategy, because collecting necessary information is today a difficult task, despite the availability of specialized software. These issues are analyzed in detail in a previous publication (Kyzenko, Hrebeshkova, Grebeshkov 2017). Consequently, despite the significant contribution of scientists, business consultants, and practitioners to developing the theory and applied controlling tools, further methodological development of the organization's strategic control system under the influence of firmware as a defining trend of changes in the economic system is needed.

The goals and objectives of the study

In this study, we aim to identify the necessary changes in the enterprise strategic control system through the prism of the latest strategic management trends, in particular, the modernization of the company's accounting system in the context of digital transformation. To strengthen the argumentation of the authors' working hypotheses, we summarize the experience of Ukrainian enterprises in using managerial technologies to provide strategic control functions by examining how adequate they are for improving applied business models.

To achieve the research goal, the following tasks were set: 1) determine which approaches to enterprise strategy development are priorities in the context of the digital transformation of the economy and what information they require; 2) analyze how collecting and processing information in enterprises need to be changed for strategic control, what innovations are brought by information technologies for data processing tools to create innovative strategies; 3) generalize the experience of Ukrainian enterprises in using managerial technologies in the strategic control system and determine how adequately they support the strategy with information in the conditions of the digital economy.

Trends in strategic management that promote the development of innovative strategies and change business models of enterprises

According to D. Khan, the main function of strategic control in an enterprise is the preparation of strategic decisions and strategic planning (Hahn, Hungenberg 2001, p. 223). The subject of strategic planning is planning the company size, which is expressed in the volume of attracted resources and capital structure since the size of the enterprise is limited only by the possibilities of attracting external financing. In a competitive environment, all monetary and non-monetary objectives of the enterprise are considered as the goal of achieving competitive advantages. Consequently, in the process of strategic planning, the specific structure of its resources is determined: structure of production and capacities, organizational structure, information management system (Hahn, Hungenberg 2001). Strategic control provides management information on the market situation and the financial state of the enterprise, its competitiveness in the long run, the benefits of consumers and technological innovations.

In recent years, there has been a general trend of lagging behind the pace of changes in the accounting system which serves as an information base of strategic control on the speed of transformation of the enterprise operating system, within which strategic initiatives are implemented. Companies face the need to change their business models in the 3-5 year horizon. The need to adapt to technological changes necessitates the dissemination of innovative solutions in such areas of strategic management as innovation management (design thinking), organizational design (the concept of "color organizations"), the nature of competition ("blue oceans"), etc. Even a superficial familiarity with the essence of these innovations gives the researcher a wide scope to reveal transformation zones that will be reflected in all, without exception, subsystems of the enterprise, and first of all – in the strategic control system, which not only captures the "movement" of the organization, but also describes the "vector" of this movement. Under the conditions of total recurrence, the strategic control system is called upon to ensure the adequacy of result-oriented management information; coordination of the company goals, registration, and analysis of information about the state of the enterprise's internal and external environment.

Changes in the strategic control system of the organization's accounting subsystem

The basic elements of the accounting system, on which the effectiveness of strategic controlling depends, are the company's financial structure, information flows and communication channels, document management and management technologies for the processing and registration of information. This component of the accounting system is characterized by the general, uneven development and mismatch of the speed at which the functions are executed with the elements of the system. The more complex the system, the more unevenly these components develop. There is always a discrepancy between the pace at which functions are executed and the elements of any management system. However, in the context of rapid technological development and information saturation, such a discrepancy may endanger the integrity of the strategic control system until the business is terminated. Currently, the requirements for accounting information systems change. The critical influence on the transformation of strategic control information systems is provided by IT technologies and cloud services. Instead of a traditional accounting management system based on a chart of accounts, which analyzes information that is already historical at the moment of making strategic decisions, software packages provide the enterprise with the collection and analysis of relevant information in the strategic control system.

That is why, in the digital economy, on the one hand, the information base of controlling changes resulting from operating data from management accounting is relevant to the strategy development, on the other hand, new communication channels and modern information technology data visualization extend the possibilities of the strategic controlling system to get new knowledge. Correspondingly, changes in such enterprise parameters as employee loads and

load on information processing systems decrease the burden on the traditional system of management accounting. These findings are corroborated by the Hackett Group's research because 97% of the respondents expect digital transformation to alter the model of delivering financial services. Significant changes are already visible in business units, where finance is reducing its headcount and activity level by 1.6% and 0.6% respectively. At the same time, it is significantly increasing headcount in Centers of Excellence (COE) and Global Business Service (GBS) organizations (Essaides, Willman, O'Connor 2018, p. 10-11). This trend toward using GBS and COE is as much, if not more, about improving service quality and customer satisfaction as it is about efficiency. Specialized entities can perform the same amount of work, using new technologies that deliver better results with less personnel; they can also be situated in lower-cost locations. Leveraging highly trained or scarce talent in COE allows companies to avoid having to hire staff with advanced skills to do the same work in multiple functions.

For example, take the case of advanced analytics: more companies are choosing to bring together analytics experts and niche technologies into COE that can provide high-end analytics support to other functions. COE can deliver advanced analytics to support the business and use their technological know-how to automate updates to recurring reports and provide answers to enterprise-level queries. The 2018 Key Issues Study shows that analytics is increasingly going to be performed by standalone entities. In some cases, finance will act as the analytics hub of the enterprise. In two other common scenarios, analytics will be handled by COE that either report to finance or are independent from a particular function (Essaides, Willman, O'Connor 2018, p. 11).

Creating information databases suitable for completing tasks of strategic controlling is a specific task. The value of such data depends on the relevance of the information to be collected and on the methods of its encoding, which must provide cross-references within the single information array of the accounting system. The development of strategic plans is characterized by a high level of uniqueness, which requires specific background information to transform it into unique knowledge by means of BI systems. Due to the rapid technological changes in the digital economy, less relevant information for developing a strategy can be obtained from the ERP system, which records information about individual financial transactions for past periods. Therefore, when formalizing the strategic control systems in an enterprise, efforts should be directed, first of all, to creating a set of interrelated indicators that reflect the strategic business perspective.

The practice in Ukraine

In enterprises operating in Ukraine, strategic control as a management system only begins to be distinguished. In order to identify the strategic component, we will use the previously proposed approach to clustering control systems, according to which three clusters are distinguished: 1) controlling as a system of internal production accounting; 2) controlling as an information system; 3) controlling as a management system (Grebeshkova, Kyzenko 2014). Within each of these clusters,

controlling is based on various managerial technologies that we aim to generalize and analyze their effectiveness in developing strategies.

If controlling in an enterprise is organized as a system of internal production accounting, the development strategy of an enterprise is developed taking into account internal accounting data and is directed to finding ways to achieve a given level of profitability and liquidity of the enterprise in conjunction with the achievement of its market and social goals. Now the most common tool of information management support is the ERP-system. However, standard ERP systems no longer meet the needs of the enterprise, as most of the registered information is not suitable for the creation of qualitatively new knowledge relevant to the development of the strategy. Such systems will be effective only at the level of operational control.

The controlling system with the information support function of the company is designed to meet the information needs of all participants in the management process. In this case, strategic controlling is the activity of the employees (controllers) in collecting, analyzing and systematizing the information needed for strategic management decisions, based on a set of techniques for applying modern cognitive processing technologies to transform information into a bank of systematic technical and economic knowledge to support strategic planning. Today, cognitive processing technologies remain capital-intensive, which significantly limits their widespread use, and the practice of using cloud services is not widespread.

The essence of the control system as an integrated management system is to support the development of the enterprise on the basis of system integration of planning, control and information support functions. According to this approach, strategic controlling is an effective mechanism for self-organization and self-study in the enterprise. According to the results of the previous study (Kyzenko 2017), such a system is not widespread in Ukraine due to the low practical adaptability of strategic management tools and the rather hierarchical organizational structure of most enterprises. The main problem faced by domestic companies is to determine indicators which are truly relevant for the strategic management and organization of gathering primary information for their calculation.

To identify the transformation dynamics of the strategic control system in Ukrainian enterprises, we will analyze the changes that occur over time in using managerial technologies. According to the results of the survey of managers of 50 Ukrainian enterprises in 2008-2017, the prevalence of various strategic management technologies was revealed (*Figure 1*). Analyzing the information received, we have made several conclusions, which are presented below.

1. domestic enterprises have a tendency to extend the use of modern management technologies in their strategic management. In addition, we can state that switching management focuses on current management issues to ensure that strategic issues are resolved, as evidenced in particular by the introduction of Total Quality Management (TQM) and Six Sigma in enterprises.

2. The distribution of Balance Scorecard and Knowledge Management is gaining momentum, indicating the search for the optimal combination of financial

and non-financial (including cognitive) indicators of business success and its organization, which is especially relevant in the context of the digital transformation of the economy.

3. In the aspect of business organization, the technology of business process reengineering was updated, which is explained by the need to move from functional model to process management, aimed at the most comprehensive satisfaction of clients' needs.

The revealed tendencies in the transformation of management technologies in Ukrainian companies testify to a somewhat slow but steady modernization of management with an emphasis on the introduction of such tools and approaches that constitute the methodological basis for controlling as an integrated system for implementing strategic decisions.

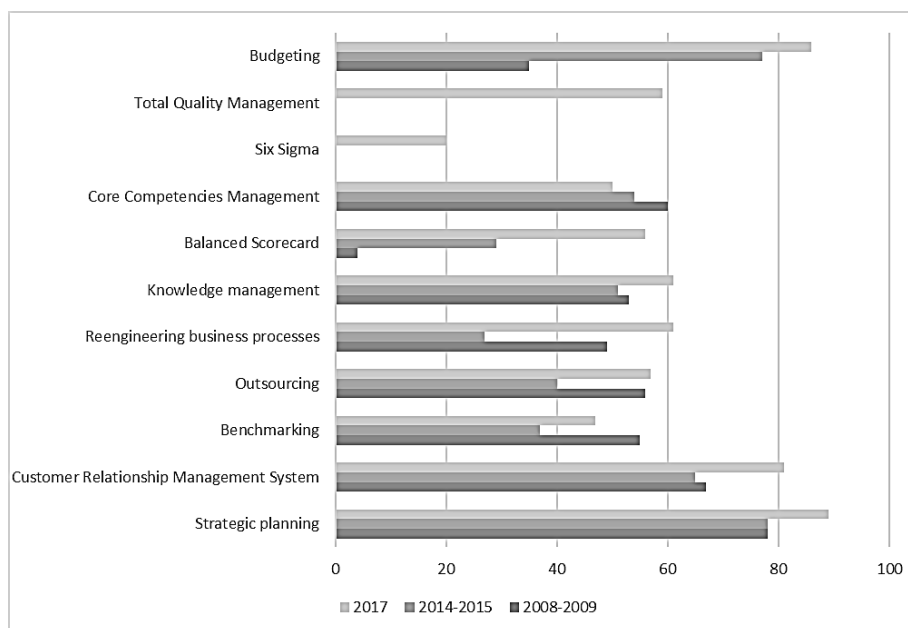


Figure 1. Distribution of managerial technologies in the strategic management of Ukrainian enterprises in 2008-2017 (in % of respondents)

Source: Compiled by the authors according to their own research

Conclusions

According to the results of the study, the system of strategic controlling in a modern enterprise is actively transformed in view of the new requirements for the development of innovative strategies in the digital economy.

In the context of the study on the transformation of the strategic control system through the prism of the accounting system, it can be argued that the methodology for developing and translating the strategy into the operational level is highly developed and well-established. However, monitoring the success of the strategy

through the effectiveness analysis of strategic measures remains methodologically less developed. Until recently, the approach in which the efficiency of an enterprise can be estimated purely (or mainly) through financial indicators was a dominating one.

In the digital economy, characterized by a rapid approach to technological singularity, financial indicators are becoming increasingly limited to informational support for strategy development; therefore, there is a tendency to reduce control indicators in the managerial accounting system and to introduce visualization methods for the analysis of unstructured information.

References

1. Daille A. (2001), *Practice of Controlling*, Finance and Statistics, Moscow.
2. Essaides N., Willman T., O'Connor J. (2018), *CFO Agenda: Finance's Four Imperatives to Accelerate Business Value*, <https://www.thehackettgroup.com/> (accessed: 01.02.2018).
3. Fukolova Yu. (2018), *A New Era of Marketing*, <http://hbr-russia.ru/marketing/tsifrovoy-marketing/a25041/> (accessed: 29.01.2018) (in Russian).
4. Grebeshkova O., Kyzenko O. (2014), *Enterprise Strategic Controlling: Challenges, Application Tools and Practice in Ukraine*, [in:] Chluska J., Rubik J. (red.), *Zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa w warunkach ryzyka. Aspekty teoretyczne*, Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
5. Hahn D., Hungenberg H. (2001), *Wertorientierte Controllingkonzepte*, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler/GWV Fachverlage GmbH, Weisbaden.
6. Kurzweil R. (2005), *The Singularity Is Near*, Viking, New York.
7. Kyzenko O. (2017), *Adaptivity Level of Company Strategic Management in the Digital Economy: Experience of Ukrainian Enterprises*, "Strategy of Economic Development of Ukraine", Vol. 41.
8. Kyzenko O., Hrebeshkova O., Grebeshkov O. (2017), *Business Intelligence in the Economic Management of Organization*, "Forum Scientiae Oeconomia", No. 2, Vol. 5. DOI: 10.23762/fso_vol5no2_17_2
9. Mann R., Mayer E. (2004), *Controlling for Beginners. System Profit Management with Him*, Finance and Statistics, Moscow (in Russian).
10. Vikhanskiy O. (1998), *Strategic Management*, Gardarika, Moscow (in Russian).

WPŁYW TRANSFORMACJI CYFROWEJ NA SYSTEM CONTROLLINGU STRATEGICZNEGO: DOŚWIADCZENIA UKRAIŃSKICH PRZEDSIĘBIORSTW

Streszczenie: W artykule poddano analizie warunki transformacji systemu controllingu strategicznego w przedsiębiorstwach w odpowiedzi na wyzwania gospodarki cyfrowej. Pokazano powody konieczności modernizacji systemu rachunkowości przedsiębiorstw. Określono również drogi transformacji systemu controllingu strategicznego. Postawione hipotezy zostały rozważone w oparciu o informacje zawarte w kwestionariuszu ankiety przeprowadzonej wśród doświadczonych kadry zarządzającej w przedsiębiorstwach ukraińskich.

Słowa kluczowe: gospodarka cyfrowa, rachunkowość zarządcza, technologie zarządzania, controlling strategiczny, zarządzanie strategiczne



ANALIZA MARŻ NA SUROWCACH JAKO NARZĘDZIE ZARZĄDZANIA KOSZTAMI RESTAURACJI

Monika Łada, Anna Dereń

AGH w Krakowie
Wydział Zarządzania

Streszczenie: Celem artykułu jest zaprezentowanie problematyki wykorzystania analizy marż w zarządzaniu kosztami restauracji. W opracowaniu skoncentrowano się na wskazaniu specyfiki działalności restauracji oraz jej wpływu na wykorzystanie metod rachunkowości zarządczej. Rozważania teoretyczne opracowane na podstawie literatury przedmiotu zostały zilustrowane wynikami studium przypadku. Na przykładzie wybranego przypadku krakowskiej restauracji przeanalizowano zakres i sposób przygotowania sprawozdania określanego mianem „*food-cost*”. Sprawozdanie to odpowiada zakresem merytorycznym segmentowej analizie marż obliczanych w odniesieniu do kosztów żywności. Przeprowadzone badania wykazały, że jest to podstawowe i najczęściej stosowane narzędzie monitorowania pozycji kosztów istotnej dla każdej restauracji, jaką jest wartość zużytych surowców żywnościowych.

Słowa kluczowe: restauracja, zarządzanie kosztami, analiza marż, rachunkowość zarządcza

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.14

Wprowadzenie

Rachunkowość zarządcza to system informacyjny, który odzwierciedla uwarunkowania określonego podmiotu gospodarczego i otoczenia, w którym funkcjonuje. Stwierdzenie to dotyczy w szczególności metod obliczeniowych stosowanych w restauracjach. Wspólna specyfika działalności tego typu podmiotów zdeterminowana m.in. krótkimi cyklami wytwarzania i obsługi oraz określoną strukturą kosztów sprawia, że w literaturze (Jagels, Coltman 2004; Kotaś, Sojak 2009) prezentuje się rozwiązania branżowe dedykowane sektorowi hotelowo-gastronomicznemu. Metody rachunkowości zarządczej opracowane dla branży gastronomicznej są z reguły odpowiednio zmodyfikowaną wersją uniwersalnych narzędzi, takich jak rachunek kosztów, analiza rentowności, budżetowanie operacyjne i kapitałowe czy systemy pomiaru osiągnięć. Uwagę zwraca fakt, że branżowe propozycje i przykłady prezentowane w literaturze przedmiotu dotyczą wszystkich szczebli rachunkowości zarządczej – operacyjnego, strategicznego i międzyorganizacyjnego.

Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie jednego z najczęściej stosowanych w restauracjach rachunku – analizy marż na surowcach. Znaczący udział surowców żywnościowych w strukturze kosztów oraz ich wpływ na jakość oferowanych posiłków sprawia, że sprawozdanie takie jest jednym z najpopularniejszych narzędzi operacyjnego zarządzania kosztami restauracji. Przydatność analizy marż ilustrują wyniki studium przypadku wybranej krakowskiej restauracji.

Przeprowadzone badania wykazały, że najczęściej stosowanym w tym podmiocie sprawozdaniem służącym zarządzaniu kosztami jest sprawozdanie określane mianem analizy „*food-cost*”. Stanowi ono odpowiednik segmentowej analizy marż. Zaprezentowane studium potwierdza również obserwacje, że w rozwiązaniach branżowych często wykorzystywane jest specyficzne nazewnictwo zrozumiałe dla praktyków, ale rozbieżne z oficjalną terminologią stosowaną w kanonie wiedzy z zakresu zarządzania i rachunkowości.

Specyfika zarządzania kosztami restauracji

Działalność restauracji związana jest z określoną specyfiką determinującą przydatność określonych metod rachunkowości zarządczej (Dereń 2017a). Dla uwarunkowań charakterystycznych dla restauracji autorzy (Mun, Jang 2018) wskazują: niskie bariery wejścia wynikające z relatywnie małych wymagań kapitałowych, istnienie wielu substytutów na rynku oraz wysoki udział kosztów operacyjnych, w tym kosztów żywności, kosztów pracy oraz czynszu. Pierwsze dwa czynniki przyczyniają się do wysokiego poziomu konkurencyjności i zmienności rynku wpływającego na wysokość cen i sprzedaż ofert restauracji. Natomiast struktura kosztów wskazuje na duże wyzwania związane z utrzymaniem rentowności działalności w krótkim i dłuższym okresie czasu. Silna presja zewnętrzna i wewnętrzna, jaką tworzą te uwarunkowania, sprawia, że racjonalne strategiczne i operacyjne zarządzanie kosztami odgrywa kluczową rolę w drodze do sukcesu biznesowego.

W opracowaniach dotyczących rachunkowości zarządczej dla branży gastronomiczno-hotelarskiej autorzy zagraniczni (Jagels, Coltman 2004) wyszczególniają następujące układy prezentacji kosztów działalności:

- koszty bezpośrednie danego działu lub segmentu (np. koszty surowców) i koszty pośrednie (czynsz za lokal);
- koszty regulowane (np. wynagrodzenie obsługi) i koszty niekontrolowane (np. czynsz);
- koszty uznaniowe – wynikające z indywidualnych decyzji zarządzających (np. koszty kampanii marketingowej);
- koszty utopione (np. koszty sprawdzenia jakiegoś rozwiązania);
- koszt alternatywny – wynikający z niewykorzystanych możliwości;
- koszty zmienne uzależnione od skali działalności (np. koszty surowców) i stałe koszty odpowiadające utrzymywanej infrastrukturze i gotowości (m.in. koszty obsługi).

Nieco inne, ale zbliżone kryteria podziału kosztów prezentują w polskojęzycznej literaturze R. Kotaś i S. Sojak (Kotaś, Sojak 2009), wskazując na konieczność dobrania odpowiedniej klasyfikacji kosztów do celów wykorzystania informacji kosztowej:

- sprawodawcze – układ rodzajowy, funkcjonalny, kalkulacyjny i koszty rozliczane w czasie;
- decyzyjne – tj. koszty zależne od rozmiaru sprzedaży, relatywne, czyli istotne i nieistotne, koszty utracone, utraconych możliwości, koszty przychody krańcowe;

- kontrolne – tj. koszty podatne i niepodatne na kontrole, koszty planowane standardowe;
- klasyfikacja kosztów według USALI (ang. *Uniform System of Accounts for the Lodging Industry*).

Niezależnie od wykorzystania uniwersalnych kategorii kosztów stosowanych w celach informacyjnych w strukturze działalności restauracji wyodrębnia się trzy zasadnicze pozycje kosztów operacyjnych (Mun, Jang 2018):

- koszty żywności,
- koszty wynagrodzeń,
- koszty sprzedaży, ogólne i administracyjne.

Opracowania specjalistyczne prezentowane na łamach „Nowości Gastronomicznych” (Sawzdargo 2011; Dziejdzic 2012) wskazują następujące obszary wykorzystania informacji kosztowej w zarządzaniu restauracją:

- kalkulacje cenowe – trzy metody tworzenia drabinek kosztów (tradycyjna kalkulacja cenowa, system cen kalkulacyjnych, zmodyfikowany system kalkulacji tradycyjnej);
- wykorzystanie receptur gastronomicznych przez szefa kuchni zawierających ilościowy skład surowców potrawy, wagę porcji, sposób wykonania i podania;
- ograniczenie kosztów surowca oraz zarządzanie surowcem od dostawy poprzez magazynowanie, produkcję aż do rozliczenia sprzedaży; ważnymi elementami tej kontroli są rozsądne używanie surowca oraz ograniczenie kradzieży wewnętrznej, marnotrawstwa i bezmyślności pracowników;
- zarządzanie kosztami pracy – gdzie istotne są dwa czynniki, takie jak wysokość pensji i sprzedaż;
- inwentaryzacja – bieżąca kontrola stanu zapasów;
- analiza rentowności – ocena gospodarowania zakładem gastronomicznym posiadanym kapitałem, aktywami, ocena działalności pod względem kosztów i przychodów.

Przedstawione rozważania dowodzą, że koszty surowca stanowią ważny element zarządzania kosztami restauracji, a informacja o ich poziomie może być wykorzystywana przez zarządzających bardzo szeroko – od codziennego monitorowania zaopatrzenia i wykorzystania surowców żywnościowych aż do aktywnego kształtowania oferty restauracji z ustalaniem cen posiłków włącznie. Zarządzanie restauracją w dynamicznych warunkach otoczenia wymaga elastyczności i umiejętności szybkiego reagowania, a w tym zarządzających wspiera odpowiedni system rachunkowości zarządczej (Łada, Dereń 2017) dostarczający między innymi pełnej i kontekstowej informacji o kosztach surowców.

Analiza marż jako metoda rachunkowości zarządczej restauracji

Do najbardziej popularnych metod rachunkowości zarządczej stosowanych w sektorze gastronomii zalicza się (Kotaś, Sojak 2009): ewidencyjny rachunek kosztów, analizę rentowości, analizę wrażliwości zysku, politykę cenową, budżetowanie działalności, ocenę działalności inwestycyjnych, analizę wskaźnikową, zarządzanie kapitałem pracy. Przykłady z praktyki gospodarczej (Dereń 2017b) potwierdzają, że obok tych tradycyjnych metod skierowanych na monitorowanie i aktywne kształtowanie rentowności działalności polskie restauracje stosują także metody strategiczne, takie jak zbilansowana karta osiągnięć. Rosnąca popularność sieci restauracji prowadzonych przez różnego rodzaju grupy biznesowe (np. sieci franczyzowe) może świadczyć także o zwiększeniu znaczenia wymiany informacji zarządczej na poziomie międzyorganizacyjnym.

W sferze operacyjnej rachunkowości zarządczej kluczową rolę informacyjną odgrywają segmentowe analizy rentowności. W Tabeli 1 przedstawiono przykładowy segmentowy rachunek zysków i strat przygotowany według amerykańskich standardów branżowych dla działalności hotelowo-gastronomicznej.

Tabela 1. Rachunek zysków i strat sporządzony według amerykańskiego Standardowego Systemu Rachunkowości Hotelowej [tys. zł]

Wyszczególnienie	Sprzedaż netto	Koszty materia-owe	Płaca i dodatki do płac	Inne koszty bezpo-średnie	Wydzia-łowy zysk (strata)
Działalność operacyjna					
Pokoje	2415	-	410	205	1800
Posiłki	1120	330	530	225	35
Napoje	410	140	90	20	160
Telekomunikacja	130	40	20	15	55
Parking	80	30	30	5	15
pralnia	60	10	30	10	10
Razem	4215	550	1110	480	2075
Nierozdzielne koszty operacyjne					
Administracja i ogólne			180	200	
Szkolenia			15	5	
Marketing			35	115	
Energia elektryczna			25	90	
Remonty i naprawy			95	100	
Nierozdzielne koszty operacyjne razem			350	510	860
Zysk przed obciążeniami kosztami stałymi					1215
Czynsz, ubezpieczenia, podatki lokalne				110	
Odsutki od kredytów				135	445
amortyzacja				200	
Zysk przed opodatkowaniem					770
Podatek					190
Zysk netto					580

Źródło: (Kotaś, Sojak 2009, s. 34)

Zestawienie informacji dotyczącej wyników i przeprowadzenie analizy rentowności wymaga zamknięcia ewidencji przychodów i kosztów danego okresu rozliczeniowego. W praktyce oznacza to możliwość przygotowania tego typu analiz w ujęciu miesięcznym. Wcześniejsze badania empiryczne (Łada, Dereń 2017) pokazują jednak, że konieczność zachowania przez restauracje odpowiedniej elastyczności działalności wymaga przygotowania i wykorzystania informacji w znacznie krótszych cyklach, np. trwania określonej oferty, tygodnia, dnia lub określonych godzin. Ma to wpływ na dokładność i zakres wykorzystywanych danych. Ta druga kwestia związana jest z możliwością wiarygodnego pomiaru przede wszystkim kosztów działalności.

Rozwiązaniem informacyjnym, które jest przykładem pewnych kompromisów co do zakresu analizy, jest analiza marż na kosztach surowców żywnościowych. Bardzo krótkie cykle zaopatrzenia restauracji w powiązaniu z ciągłą ewidencją przychodów ze sprzedaży umożliwiają bieżące monitorowanie osiągniętej nadwyżki finansowej – marży na pokrycie wszystkich pozasurowcowych kosztów działalności restauracji. Jednocześnie surowce są jednym z głównych obszarów zarządzania kosztami (Rut, Kulińska, Skrzypczak 2014). Sposób dostawy i przetwarzania surowca ma bowiem determinujący wpływ na przychody i koszty operacyjne restauracji.

Analiza typu „*food-cost*”

Na portalach skierowanych do profesjonalistów (GastroWiedza.pl) oraz w polskiej praktyce (Łada, Dereń 2017) analiza marż na kosztach surowców żywnościowych jest określana mianem sprawozdania lub kalkulacji „*food-cost*”. Analiza ta jest oparta na ewidencji przychodów ze sprzedaży i kosztów surowców z podziałem na miejsca ich powstawania. Dane te są podstawą ustalania wskaźników procentowych odpowiadających udziałowi kosztów surowca w przychodach. Dla sprzedaży danego segmentu wskaźnik ten jest obliczany według poniższej formuły:

$$PKS (FC) = KS / S \times 100\% \quad (1)$$

gdzie:

PKS – procentowy koszt surowca;

FC – „*food-cost*”;

KS – koszty (netto) surowca;

S – sprzedaż netto;

Wskaźnik „*food-cost*” może być również ustalany na poziomie pojedynczego dania. W takim przypadku stosuje się formułę:

$$PKS (FC) \text{ dla jednego dania} = KS \text{ w 1 daniu} / \text{cena netto dania} \times 100\% \quad (2)$$

Miernik ten, określany również jako wskaźnik kosztów żywności, wzrasta, jeśli zmiana jednostkowych kosztów żywności jest wyższa niż zmiana na jednostkowej cenie sprzedaży (Mun, Jang 2018). Na przykład wskaźnik kosztów żywności rośnie, gdy firma restauracyjna używa lepszej jakości, ale droższych składników.

Równoległe ze wskaźnikiem „*food-cost*” w branży gastronomicznej (Gastro-Wiedza.pl) funkcjonuje pojęcie „*beverage cost*” lub inaczej „*bar cost*”, stanowiące analogię powyższych formuł liczonych dla napojów:

$$PKS (bar\ cost) = \frac{KS\ w\ pln\ (surowce\ barowe)}{S\ (sprzedaż\ napojów)} \times 100\% \quad (3)$$

Przedstawione wskaźniki są odzwierciedleniem marży, jaką realizuje restauracja na poszczególnych rodzajach oferty: posiłkach, napojach, ofercie regularnej i promocjach. Czym wyższa wartość wskaźników kosztów żywności, tym niższa marża na pokrycie pozostałych kosztów operacyjnych. Specyfika działalności restauracji polegająca na określonej konstrukcji oferty oraz częstotliwość sporządzania analizy determinują układ segmentacji danych w sprawozdaniu.

Wyniki studium przypadku

Badania empiryczne przeprowadzono w małej krakowskiej restauracji, która w swoim menu oferuje potrawy polskie. Ceny dań tej restauracji kształtują się na średnim poziomie. Obok regularnej oferty zawartej w podstawowym menu podmiot oferuje klientom w godzinach 12:00–17:00 tzw. zestawy lunchowe w dużo niższej cenie niż dania z karty. Kontrolę wskaźnika żywności przeprowadza menedżer restauracji we współpracy z szefem kuchni. Wstępna analiza przeprowadzana jest codziennie po wprowadzeniu kosztów i utargów w podziale na trzy grupy: kuchnia, alkohol, napoje.

Podstawą oceny danych rzeczywistych jest wyznaczona uprzednio przeciętna graniczna wartość akceptowalnego wskaźnika kosztów żywności. Jest ona wyznaczana na podstawie analizy przeprowadzonej dla poszczególnych potraw. Dla każdego dania bierze się pod uwagę postulowane zużycie wszystkich składników, z uwzględnieniem przypraw, oraz przewidywane ceny tych surowców. Skalkulowane jednostkowe koszty postulowane surowców są dzielone przez cenę potrawy. W menu badanej restauracji wskaźniki kosztów żywności są zróżnicowane w granicach 15-45%, co świadczy o różnej rentowności poszczególnych produktów. Ze względu na promocyjne ceny zestawy lunchowe mają z założenia niższą rentowność niż dania oferowane w typowej kacie menu. Kalkulacja taka jest powtarzana każdorazowo po zmianie cen surowców lub dań. Postulowany charakter kalkulowanych danych sprawia, że oszacowany jest jedynie potencjalny wskaźnik prezentujący przybliżone wartości dla sytuacji „idealnej”. Są one punktem odniesienia do oceny wartości rzeczywistych.

Analizę rzeczywistych wartości wskaźników w badanej restauracji prowadzi się codziennie. Kalkulację wykonuje się w arkuszu Excel. Każdego dnia wprowadza się do tabelki utargi dzień netto w rozbiciu na utarg netto kuchni, utarg netto baru, utarg netto z napojów. Z każdej otrzymanej faktury wprowadzane są koszty zakupów, też w podziale na odpowiednie grupy towarowe. Codziennie uwzględniane są również tzw. odliczenia, np. przesunięcia międzymagazynowe, straty czy posiłki klientów podczas degustacji.

W analizach codziennych przychody zestawia się z wartościami zakupów z pominięciem zapasów. Uproszczenie to powoduje zauważalną zmienność wartości wskaźników w określone dni. Na przykład na początku weekendu wyższy wskaźnik jest efektem zakupów prowadzonych z myślą o zwiększonych obrotach restauracji w kolejnych dniach. Korzystanie ze sprawozdania wymaga od zarządzających odpowiedniej interpretacji i zrozumienia elementów kształtujących sezonowość sprzedaży.

Tabela 2. Sprawozdanie „food-cost” badanej restauracji (dane finansowe zmienione)

DATA	UTARG				DOLICZENIA			KO SZTY			KUCHNIA	ALKOHOL	NAPOJE	K+A+N
	OGÓLEM	KUCHNIA	ALKOHOL	NAPOJE	KUCHNIA	ALKOHOL	NAPOJE	KUCHNIA	ALKOHOL	NAPOJE	%	%	%	%
1	4159,97	3500,24	82,82	576,91	20,63		16,18	891,75			0,25	0,00	0,00	0,21
2	4889,14	3961,21	186,97	760,96	114,44			1762,72		54,44	0,44	0,00	0,07	0,35
3	4064,99	3303,69	221,20	540,10	45,37			2416,81		480,90	0,73	0,00	0,89	0,70
4	4521,47	3711,81	203,42	606,24	21,79			3288,90	406,40	207,49	0,89	2,00	0,34	0,86
5	11585,09	9633,08	851,46	1100,55	33,09	29,27		4404,89	46,47		0,47	0,05	0,00	0,39
6	10000,99	8532,03	441,27	1027,69	19,02			887,83			0,10	0,00	0,00	0,09
7	3371,53	2850,79	71,33	449,41	21,79			1917,60			0,57	0,00	0,00	0,56
8	5006,78	4006,38	320,91	679,49	26,59	31,71	6,42	1581,42			0,39	0,00	0,00	0,30
9	5359,38	3985,87	411,77	961,74		10,16	12,20	1626,68		259,74	0,41	0,00	0,27	0,35
10	4980,12	4070,86	284,23	625,03	9,59			2390,96	79,58	417,72	0,59	0,28	0,67	0,58
11	5552,97	4167,36	515,60	870,01	36,83		5,28	2723,75	2553,80		0,65	4,95	0,00	0,94
12	8256,71	6565,88	624,88	1065,95	44,07	89,35		2753,33			0,42	0,00	0,00	0,32
13	10528,88	8930,46	411,77	1186,65	12,11			786,60			0,09	0,00	0,00	0,07
14	4852,10	3634,72	435,65	781,73			6,91	3188,60		28,94	0,89	0,00	0,04	0,66
16	10201,66	8312,88	671,59	1217,19	50,16			731,09			0,09	0,00	0,00	0,07
17	3110,73	2531,80	250,39	328,54	14,55	16,26	4,88	1544,26			0,61	0,00	0,00	0,48
17	4730,77	3885,52	188,95	656,3	29,59			1260,91	160,20	1306,81	0,32	0,85	1,99	0,57
18	4867,90	3802,45	317,33	748,12	32,76		5,28	1470,65	458,84	50,89	0,39	1,45	0,07	0,40
19	6077,85	4757,31	325,42	995,12	7,32		15,85	3133,14			0,66	0,00	0,00	0,51
20	11368,48	9562,34	565,01	1241,13				549,22			0,09	0,00	0,00	0,05
21	4225,36	3503,37	187,29	534,7	7,32		10,57	1550,41			0,44	0,00	0,00	0,36
22	5373,93	4252,97	343,93	777,03	51,06			878,94			0,21	0,00	0,00	0,15
23	4719,28	4049,67	127,92	541,69		23,90		2333,31		55,01	0,57	0,00	0,10	0,50
24	5133,16	4090,45	332,38	710,33	27,48		5,28	2888,30	480,18	311,45	0,71	1,44	0,44	0,71
26	5458,53	4292,41	533,87	632,25	7,32	21,95		3988,20	360,18	207,10	0,93	0,67	0,33	0,83
28	10960,40	9648,53	561,24	750,63	20,17		5,28	3900,94			0,40	0,00	0,00	0,35
27	15247,31	13237,13	836,30	1173,88		7,72	10,16	94,06			0,01	0,00	0,00	0,00
28	3951,35	3223,52	237,86	489,97	35,60	7,32		1240,52			0,38	0,00	0,00	0,30
28	4337,67	3682,44	145,27	509,96	7,32			1603,85			0,44	0,00	0,00	0,37
30	4506,47	3585,23	129,33	791,91	29,07		10,57	1211,95		1247,04	0,34	0,00	1,57	0,54
31	5002,35	3913,40	376,37	712,58	14,57			1845,35	217,23	529,93	0,47	0,58	0,74	0,52
RAZEM	198400,32	161166,80	#####	24043,78	738,81	237,84	114,88	80387,00	3843,33	6087,21	0,37	0,30	0,21	0,36
								Stany magazynowe	kuchnia	alkohol	napoje			
								początkowy	2360,56	1230,45	1260			
								końcowy	2890,5	2050	1350,25			

Źródło: Materiały otrzymane z badanej restauracji

By zniwelować wpływ poziomu zapasów na analizę marż na surowcach, w restauracji dodatkowo przygotowuje się sprawozdania miesięczne. Mają one ten sam układ segmentacji co zestawienia dzienne. W celu prawidłowego ustalenia zmiany stanu zapasów surowców na początku i końcu okresu sprawozdawczego robiona jest inwentaryzacja surowców w podziale na grupy towarowe, a następnie jest ona wyceniana po cenach netto z faktur zakupu. Jeśli w magazynie są przygotowane wcześniej dania, są one uwzględniane w inwentaryzacji na podstawie wy-

cen uwzględniających recepturę i kalkulację kosztu produktów potrzebnych do ich przygotowania. Do kwoty wstępnej inwentaryzacji dodawane są koszty zakupu i odejmowana jest kwota inwentaryzacji końcowej. Otrzymany wynik obliczeń to koszt surowca odnoszony do przychodów ze sprzedaży dań. W *Tabeli 2* przedstawiono sprawozdania typu „*food-cost*” przygotowywane w ujęciu miesięcznym.

Obserwacja analiz prowadzonych przy wykorzystaniu sprawozdań w restauracji wykazała, że wymagają one bardzo dobrej znajomości przebiegu działalności w danym okresie. W szczególności w toku oceny uwzględniane są:

- promocje wprowadzane na poszczególne dania, np. dania dnia;
- straty towarowe spowodowane nieprzewidywanymi zdarzeniami, np. rozmrożeniem lodówki;
- niewyjaśnione zniknięcia towaru, np. ewentualne kradzieże lub inne straty spowodowane przez pracowników;
- przesunięcia między magazynami i segmentami, np. produkty z magazynu kuchni są wykorzystywane przez barmanów.

Porównanie wartości aktualnych wskaźników oraz wartości granicznych jest podstawą kontroli. Szef kuchni, znając sposób kalkulacji cen, jest zobowiązany dołożyć starań, by surowiec nie był marnowany, by ceny zakupu były relatywnie niskie oraz żeby porcje wydawanych dań były zgodne z gramaturą

i recepturą. Podobny zakres odpowiedzialności ma osoba zarządzająca barem alkoholowym i barem napojów. Przekroczenie ustalonych granic jest podstawą podejmowania dokładniejszych analiz i działań korygujących.

Zaprezentowany zakres analiz wielkości postulowanych oraz aktualnych danych dziennych i miesięcznych jest wykorzystywany przez menedżera restauracji dla wielu celów. Jak już wspomniano, raporty te są podstawą monitorowania pracy poszczególnych działów. Po drugie – informacje o zmieniającej się opłacalności są podstawą podejmowania decyzji cenowych. Po trzecie – wnioski z analizy są inspiracją w poszukiwaniu kierunków rozwoju nowej oferty produktowej oraz nowych źródeł zaopatrzenia w produkty żywnościowe. Ten sam rodzaj sprawozdań zatem służy wszystkim trzem rolom rachunkowości zarządczej – monitorowania efektywności, podejmowania decyzji oraz wyciągnięcia odpowiedzialności.

Podsumowanie

Przedstawione rozważania potwierdzają, że w restauracjach stosowane są specyficzne branżowe rozwiązania w zakresie rachunkowości zarządczej. Analiza nazywana „*food-cost*” jest de facto odpowiednikiem segmentowej analizy marż na kosztach surowców żywnościowych. Przydatność tego typu sprawozdań w zarządzaniu kosztami restauracji wynika ze specyfiki działalności. Wymagana duża elastyczność przekłada się na krótkie cykle informacyjne, a te są ograniczone możliwościami ewidencyjnymi rachunkowości. Połączenie danych postulowanych i rzeczywistych w analizie tego typu oraz zastosowanie zmiennych cykli sprawozdawczych (dziennie, miesięczne i po zmianach) tworzy z niej proste i uniwersalne narzędzie zarządzania kosztami. Zaprezentowane studium przypadku wskazuje przy tym na zupełnie odmienną terminologię stosowaną w branży gastronomicznej

w stosunku do pojęć, za pomocą których prezentuje się kanon wiedzy z zakresu rachunkowości zarządczej. Wpływ na to ma w szczególności działalność organizacji profesjonalnych, propagujących własne standardy prowadzenia analiz zarządczych.

Literatura

1. Dereń A. (2017a), *Teoria uwarunkowań sytuacyjnych na przykładzie restauracji*, [w:] Ejdyś S. (red.), *Ludzie nauki – prezentacja tematyki badawczej i przeglądowej*, cz. 4, Wydawnictwo Naukowe Intellect, Wałeczków.
2. Dereń A. (2017b), *Zrównoważona karta wyników w sektorze gastronomicznym – studium przypadku*, [w:] Ejdyś S. (red.), *Ludzie nauki – prezentacja tematyki badawczej i przeglądowej*, cz. 4, Wydawnictwo Naukowe Intellect, Wałeczków.
3. Dziedzic A. (2012), *Zarządzanie gastronomią poprzez koszty*, „Nowości Gastronomiczne”, nr 10, <http://www.horecanet.pl/Zarządzanie-gastronomia-poprzez-koszty,wiadomosc,9,pazdziernik,2012.aspx> (dostęp: 15.01.2018).
4. <https://gastrowiedza.pl/baza-wiedzy/artukul/food-cost-jak-obliczac-koszt-surowcow-zuzytych-do-potrawy> (dostęp: 15.01.2018).
5. <https://gastrowiedza.pl/baza-wiedzy/slownik-hasel/b/beverage-cost-inaczej-bar-cost-z-ang-koszt-napojow> (dostęp: 15.01.2018).
6. Jagels M.G., Coltman M.M. (2004), *Hospitality Management Accounting*, John Wiley & Sons, Hoboken.
7. Kotaś R., Sojak S. (2009), *Rachunkowość zarządcza w hotelarstwie i gastronomii*, PWE, Warszawa.
8. Łada M., Dereń A. (2017), *Cykle informacyjne w rachunkowości zarządczej restauracji – studium przypadku*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 4(88), cz. 1. DOI: 10.18276/frfu.2017.88/1-45
9. Mun S.G., Jang S.S. (2018), *Restaurant Operating Expenses and Their Effect on Profitability Enhancement*, „International Journal of Hospitality Management”, Vol. 71. DOI: 10.1016/j.ijhm.2017.12.002
10. Rut J., Kulińska E., Skrzypczak L. (2014), *Nowoczesne metody zarządzania logistyką w gastronomii*. Część I: Studium przypadku, „Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego”, nr 1.
11. Sawzdargo T. (2011), *Menager Gastronomii*, „Nowości Gastronomiczne”, kwiecień 2011, http://www.ceib.com.pl/images/media/novosci_gastronomiczne/NG_kwiecień2011_str22-24.pdf (dostęp: 15.01.2018).

ANALYSIS OF MARGINS ON RAW MATERIAL AS A RESTAURANT COST MANAGEMENT TOOL

Abstract: The aim of the article is to present the use of margin analysis in restaurant cost management. The study focuses on indicating the specifics of restaurant operations and its impact on the use of management accounting methods. Theoretical considerations elaborated on the basis of source literature were illustrated with the results of a case study. On the example of a selected Krakow restaurant, the scope and methods of preparing a report known as "food-cost" were analyzed. The content of this report corresponds to the segmental analysis of margins calculated in relation to food costs. The conducted research has shown that it is the basic and most frequently used tool for monitoring the value of used food raw materials, which is a cost position significant for each restaurant.

Keywords: restaurant, cost management, margin analysis, management accounting



TECHNOLOGICZNE WYZNACZNIKI KOSZTÓW WYTWARZANIA CIEPŁA I ENERGII ELEKTRYCZNEJ W BRANŻY CIEPŁOWNICZEJ

Aleksandra Łakomiak

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów

Streszczenie: Celem badań jest określenie technicznych paramentów (wskaźników) wpływających na poziom oraz strukturę kosztów wytwarzania ciepła i energii elektrycznej. W artykule poddano weryfikacji tezę, która brzmiała: kształtowanie wysokości kosztów jest możliwe przy uwzględnieniu wpływu, jaki wywierają na poziom kosztów parametry techniczne urządzeń wytwórczych. Do przeprowadzenia badania wykorzystano informacje dotyczące techniki i technologii pięciu przedsiębiorstw energetycznych – trzech elektrociepłowni, jednej ciepłowni i jednej elektrowni – oraz informacje o kosztach wytwarzania w pięciu okresach. Przedstawiono charakterystykę układów technologicznych i dokonano ich analizy porównawczej pod względem przemian energetycznych. Wyniki badań potwierdzają, że na wysokość kosztów wytwarzania ciepła i energii elektrycznej mają wpływ takie czynniki, jak: zastosowana technologia, będąca skutkiem wpływu czynników lokalizacyjnych, jakość spalanego paliwa podstawowego i sprawności wytwarzania powiązane ze wskaźnikiem skojarzenia.

Słowa kluczowe: ciepłownictwo, koszty wytwarzania, produkcja skojarzona

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.15

Wprowadzenie – ciepłownictwo

Ciepłownictwo jest dziedziną techniki, która zajmuje się wytwarzaniem ciepła i jego transportem do odbiorców (Kamler 1979, s. 11). Zaliczane jest do przemysłu przetwórczego, stanowi gałąź wytwórczości – branżę zajmującą się masowym wytwarzaniem produktów, stosując w tym celu różne środki techniczne. Branża ciepłownicza dostarcza różnorodnych produktów na potrzeby: centralnego ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej, gorącej wody i pary na cele technologiczne.

Podczas produkcji ciepła wykorzystuje się zjawiska fizyczne i dlatego na użytek dalszych rozważań zostanie przyjęta definicja R. Szafrana (Szafran 1997, s. 15), który za ciepło przyjmuje wielkość energetyczną, stanowiącą formę przekazywania energii między układami o różnych wartościach temperatury (wyrażone w J lub kJ, a dla 1 kg w kJ/kg). Ciepło jest wielkością fizyczną mierzalną w jednostkach właściwych dla pomiaru temperatury.

O tym, że zimą ludzie mają ogrzane mieszkania osiedlowe – ciepło, a cały rok ciepłą wodę, zdecydował postęp w nauce. Dzięki niemu wykorzystano prawa fizyki do zaspokajania jednych z podstawowych, egzystencjalnych, ludzkich po-

trzeb. W dalszym ciągu trwa proces poszukiwania nowych form i metod wykorzystywania praw fizyki do zaspokajania ludzkich potrzeb w zakresie ciepła. Ciepłownictwo wyodrębnione zostało z ogrzewnictwa. Ogrzewanie jest procesem grzejnym, który polega na rozpraszaniu ciepła w środowisku otaczającym źródło ciepła, w celu podwyższenia temperatury tego środowiska. Ze względu na sposób dostarczania ciepła systemy ogrzewania można podzielić na centralne i zdalaczynne. Ogrzewanie centralne to takie, w którym ciepło jest dostarczane do grzejników lub do nagrzewnic rurociągami z kotłowni (budynku lub pomieszczenia) bądź z węzła cieplnego. Z kolei ogrzewanie zdalaczynne to ogrzewanie, w którym czynnik grzejny (para, woda, powietrze) dostarczany jest do grupy budynków z jednej centralnej kotłowni lub z elektrociepłowni za pomocą sieci cieplnej (Czerni i in. 1984).

Do wytworzenia ciepła dochodzi w źródle ciepła, określanym jako zespół urządzeń, który powiązany funkcjonalnie z rurociągami przesyłowymi, przesyła je poprzez sieć rozdzielczą i węzły cieplne do użytkowników. Zespół urządzeń wytwórczych wraz z zespołem urządzeń rozdzielających ciepło tworzy system ciepłowniczy (Mejro, Troszkiewicz, Wierzbicka 1986, s. 162). Systemy te dzielą się na scentralizowane lub zdecentralizowane. Pierwsze z nich obejmują źródło lub źródła tzw. wielkiej skali – wielkiej mocy, natomiast systemy zdecentralizowane tworzą (ko)generacje rozproszone o średniej i małej mocy.

Historyczne zależności osiedlania i skupiania się wielkich rzesz ludności w miastach wytworzyły czynniki, które przyczyniły się do rozwoju centralnych źródeł ciepła. Następstwa lokalizacji sił wytwórczych są szczególnie widoczne w energetyce, w postaci kosztów, które można określić mianem „przesądzonych”. „Koszty przesądzone są to koszty bieżącej działalności, o których rodzaju, wielkości i okolicznościach powstawania zdecydowano w czasie przeszłym. Są to koszty, które w niewielkim stopniu poddają się kształtowaniu w procesie bieżącego nimi zarządzania” (Kardasz 2003, s. 20). Koszty, które dziś powstają w jednostkach scentralizowanych, są skutkami decyzji podjętych przed dziesiętkami lat, kiedy źródła te były budowane.

Artykuł ma na celu wyjaśnić wpływ specyfiki produkcji ciepła, w tym parametrów charakteryzujących pracę urządzeń wytwórczych, na poziom kosztów wytwarzania. Realizacja celu przyczyni się do weryfikacji tezy, która brzmi: kształtowanie wysokości kosztów jest możliwe przy uwzględnieniu wpływu, jaki wywierają na poziom kosztów parametry techniczne urządzeń wytwórczych.

Branza ciepłownicza w perspektywie historycznej

Wynalazcą otwartego systemu ogrzewania wodnego jest paryski inżynier Bonnemain, który w 1777 roku przedstawił urządzenie do ogrzewania inkubatorów (Weber 1975, s. 15).

W ostatnich dziesięcioleciach XVIII wieku, kiedy następowało szybkie tempo rozwoju górnictwa, węgiel stanowił już źródło ciepła, nie był jeszcze źródłem energii, a rozwój manufaktur zwiększył jego zbyty (Jeżowski 1961, s. 19).

Z początkiem lat 40. XIX wieku wzrosła liczba maszyn parowych i fabryk, które przyczyniły się do wzrostu wydobycia węgla. Z kolei na wzrost produkcji

w pierwszym rzędzie wpływ miała budowa kolei i dróg kołowych. Cechą charakterystyczną ówczesnego przemysłu był niski stopień koncentracji produkcji. Czynnikiem sprzyjającym rozproszeniu produkcji były źródła energii (siła spadku wód, siła wiatru). Rynek zbytu stanowiły zazwyczaj miasta, tam koncentrowały się manufaktury. Umieszczenie zakładu w centrum zbytu zapewniało mu korzyści. Obciążenie produkcji kosztami transportu było stosunkowo małe, dlatego też lokalizacja produkcji nie budziła zainteresowania przedsiębiorców. W miarę przechodzenia od produkcji rzemieślniczej do fabrycznej, w miarę wprowadzania nowej techniki i rozpowszechniania maszyn zakłady osiedlały się tam, gdzie już dawniej istniała produkcja przemysłowa. W latach 1850-1875 nastąpił rozwój górnictwa węgla. Wzrost wydobycia węgla stawał się przesłanką szybkiej rozbudowy przemysłu, warunkował postępującą mechanizację i koncentrację produkcji w przemyśle, szersze zastosowanie maszyn parowych, rozbudowę kolei żelaznych, pogłębienie i rozszerzenie rynków zbytu, szybko postępującą urbanizację. Zastosowanie węgla jako paliwa energetycznego i technologicznego w przemyśle umożliwiło budowę zakładów przemysłowych. Pojawiło się sprzężenie zwrotne pomiędzy przemysłem, transportem i górnictwem (Jeżowski 1961, s. 87). Ponieważ transport węgla na dalekie odległości był kosztowny, to w pobliżu kopalń osiedlał się przemysł silnie powiązany technologicznie z węglem, np. produkcja koksu. Przemysły, takie jak huty szkła czy huty żelaza, osiedlały się poza granicami miast, w pobliżu źródeł surowców i energii. Wraz ze wzrostem rozmiarów zakładów uwidaczniał się problem lokalizacji produkcji przemysłowej. W drugiej połowie XIX wieku produkcja koncentrowała się w fabrykach. Lokalizację pierwszych zakładów przemysłowych określały najczęściej przesłanki pozaekonomiczne, jak tradycje produkcyjne (rzemieślnicze, manufakturowe) poszczególnych miejscowości czy historyczne związki produkcyjne zawiązane między różnymi obszarami geograficznymi. Pewną rolę w lokalizacji przemysłu, jak wskazuje K. Jeżowski, odegrały czynniki administracyjne, instytucjonalne czy, jak nazwał je K. Secomski, „sztuczne”. Państwo stosowało nakazy i zachęty materialne w postaci kredytów i bezwrotnych subwencji udzielanych przedsiębiorcom inwestującym kapitał w nowe zakłady przemysłowe. „Czasami o wyborze miejsca produkcji decydował przypadek, często znów w grę wchodziły motywy czysto subiektywne i one stawały się podstawą decyzji lokalizacyjnych” (Jeżowski 1961, s. 123).

Kumulacja wielu czynników lokalizacji jednocześnie wpłynęła na ówczesne i późniejsze rozmieszczenie przemysłu przetwórczego, w tym i ciepłownictwa. W historii kapitalistycznego przemysłu czynniki lokalizacji zmieniały się kilkakrotnie. Wraz z rozwojem sił wytwórczych (procesów technologicznych i jego wyposażeniem technicznym) zmieniały się również treść, zasięg i forma oddziaływania czynników lokalizacji. Najważniejszym czynnikiem lokalizacyjnym dla zakładów większości gałęzi był czynnik pracy. Ponieważ procesy produkcyjne w większości opierały się jeszcze na pracy ręcznej, udział kosztów robocizny miał duże znaczenie. Nowe fabryki umiejscawiały się w okolicach tradycyjnych ośrodków, gdzie dostęp do kadr był łatwy. Tam, gdzie rozwój gospodarki przebiegał wolniej, liczba ludności zmniejszała się, napływając jednocześnie do wielkich miast i miejscowości, w których powstawał przemysł. Na lokalizację przemysłu

wpływ wywarły również złoża węgla (czynnik surowców). Umiejscawianie zakładów w pobliżu złoża ograniczało wydatki na transport. Korzyści płynące z lokalizacji przemysłu w pobliżu dużych skupisk ludności ujawniły nowy czynnik lokalizacji – aglomerację produkcji na niewielkim obszarze. Rozbudowa linii kolejowych doprowadziła również do zróżnicowania tempa rozwoju różnych powiatów. Na terenach, gdzie liczniej występowały drogi bite i trakcje kolejowe, budowano nowe fabryki. Zatem komunikacja była również czynnikiem lokalizacyjnym i prowadziła do aglomeracji produkcji (Jeżowski 1961, s. 138). Znaczny odływ ludności ze wsi do miast wiązał się z postępującymi procesami urbanizacji.

Pod koniec XIX wieku w wyniku mechanizacji produkcji osłabł wpływ czynników tradycyjnych i czynnika pracy na korzyść czynnika surowca. Pojawia się nowy czynnik lokalizacji – energia elektryczna. W miarę rozwoju techniki wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej na wielkie odległości rośnie rola zasobów energetycznych, na podstawie których powstają wielkie siłownie elektryczne. Dawne elektrownie ciepłone były zlokalizowane w wielkich ośrodkach konsumpcji energii elektrycznej, a nowsze koncentrowały się w pobliżu kopalń. Początkowo siłownie miały charakter wytwórni lokalnych, tak jak ciepłownie do dziś. Często wielkie zakłady przemysłowe budowały własne elektrownie.

W pierwszych dekadach XX wieku następował wzrost gospodarczy, powodujący koncentrację produkcji na szczególnie atrakcyjnych terenach. Urbanizacja, jako główny motyw procesów koncentracji przestrzennej przemysłu, poprzez wpływ czynników opartych na korzyściach wspólnej lokalizacji, rozmieszczeniu bogactw naturalnych i zasobów pracy, doprowadziła do przestrzennego zróżnicowania cen produktów. Ówczesny rozwój teorii lokalizacji ukierunkował się jednostronnie na popyt, a znaczenie w lokalizacji miała maksymalizacja zysku, jako nadrzędnego kryterium mikroekonomicznego.

W Polsce przed wojną ogrzewania zdalaczynne były nieliczne. Kiedy okazało się, że nieekonomiczne jest budowanie domów z własną kotłownią, zaczęto stosować koncepcje łączenia kilku domów do wspólnej sieci ogrzewczej, ze wspólną kotłownią. W okresie międzywojennym system energetyczny w Polsce cechowało zacofanie. W okresie wojny elektrownie zawodowe zostały poważnie zdewastowane przez okupanta.

W latach 30. XX wieku nastąpiła dominacja wielkich organizacji przemysłowych – monopolistycznych, nastawionych na optymalizację nakładów i wyników.

Rozwój ogrzewań centralnych postępował równoległe z rozwojem aglomeracji miejskich, obejmujących zarówno budynki mieszkalne, jak i zakłady przemysłowe. Chociaż początki ogrzewnictwa sięgają ostatnich dziesiątków lat XIX wieku, to początek ciepłownictwa miast datuje się na rok 1950 w Europie (Paryż), a na rok 1953 w Polsce (sieć ciepła w Warszawie). Krokiem naprzód w budownictwie mieszkaniowym i wielkim budownictwie przemysłowym są ogrzewania zdalaczynne zasilane ciepłem z elektrociepłowni. Przyczyn takiej sytuacji należy upatrywać we względach ekonomicznych, ponieważ ogrzewania centralne są tańsze od ogrzewań piecowych.

We wszystkich wysoko rozwiniętych i rozwijających się krajach widać tendencję do przechodzenia z ogrzewań indywidualnych na bardziej scentralizowane

ogrzewnictwo, a co za tym idzie – na ciepłownictwo. Rozwój energetyki w okresie powojennym następował przez budowę coraz to większych zakładów przy równoczesnej likwidacji małych i nieekonomicznych starych elektrowni. Wyraźnie następowała koncentracja produkcji w wielkich zakładach, ponieważ były bardziej ekonomiczne. Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi wielkich obiektów był też postęp techniczny, umożliwiający konstrukcję coraz większych turbozespołów. W wyniku przystosowania przedwojennych elektrowni kondensacyjnych do pracy w skojarzeniu powstawały elektrociepłownie. Budowa dużych zakładów energetycznych (przedsiębiorstw energetycznych) ma jednak swoje uwarunkowania i ograniczenia środowiskowe (Syrek 1985, s. 15). Duże elektrownie wymagały olbrzymiej ilości wody, lokalizacji nad dużymi zbiornikami wodnymi, zamkniętych obiegów wodnych oraz musiały znajdować się w pobliżu biegnącej nitki komunikacyjnej. Dodatkowo duże przedsiębiorstwa emitowały wielkie ilości pyłów i gazów.

Jak dowodzi W. Krzyżanowski, wraz ze wzrostem urbanizacji w latach 60. XX wieku, ludność skupiała się coraz bardziej na niewielkich obszarach miejskich. Korzyści wynikające z koncentracji przyczyniły się do zwiększenia odsetka wielkich zakładów, skupiających wokół siebie ludność poszukującą pracy (Krzyżanowski 1966, s. 13).

Lokalizacja ciepłownictwa była rezultatem historycznego rozwoju gospodarki i konsekwencją rozmieszczenia ludności, tzn. koncentracji na pewnych obszarach lub w pewnych punktach, w miejscach występowania surowców zużywanych do produkcji. W czasach, kiedy transport był kosztowny, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca pracy powstawały osady mieszkalne. O rozmieszczeniu produkcji decydował – i nadal decyduje – odbiorca, gotowy do zakupu produktów. Umieszczenie wytwórców wykazywało tendencję do lokalizowania się w centrum obszaru zbytu. Natężenie czynników wpływających na lokalizację produkcji zależy jednak zarówno od warunków technicznych, jak też od układu stosunków społecznych (Krzyżanowski 1966, s. 26). W interesie społecznym leżało również lokowanie zakładów tam, gdzie wydajność pracy była najwyższa. Dodatkowa przesłanka koncentracji sił wytwórczych (produkcji masowej) była przyczyną powstawania dużych, a zanikania małych zakładów i powstającego problemu quasi-monopolu dużych zakładów na dużych terytoriach. Korzyści koncentracji technicznej przekreślają lub ograniczają często wpływy czynników natury przyrodniczej. Krzyżanowski uważa, że oszczędności i korzyści, jakie dawała produkcja masowa, były tak wielkie, że wpływ koncentracji i aglomeracji przygłuszał wszystkie inne czynniki kosztotwórcze (koszty pracy, wydatki na transport). Nowe teorie rozmieszczania sił wytwórczych doprowadziły do rozwoju gospodarki wielkoprzestrzennej.

Uwzględniając trudności w uzyskiwaniu dogodnych lokalizacji dla nowych elektrowni oraz oszczędności w nakładach, jakie można uzyskać przy koncentracji większej mocy w jednym miejscu, w latach 1960-1970 podjęto szczegółowe studia nad możliwością rozbudowy starych elektrowni, przez demontaż wyeksploatowanych urządzeń oraz zainstalowanie w to miejsce urządzeń nowych, o większej mo-

cy (Syrek 1985, s. 69). W elektrociepłowniach instalowano turbiny przeciwnprężne, upustowo-przeciwnprężne oraz upustowo-kondensacyjne.

Lata 70. charakteryzowały się tzw. gigantomanią, która polegała na budowaniu wielkich i rozbudowie już istniejących zakładów. Popelnione wówczas błędy metodologiczne w obliczaniu ekonomicznej efektywności lokalizacji inwestycji dotyczyły tego, że nie uwzględniano kosztów transportu surowców (Syrek 1985, s. 56, 57; Opałło 1985, s. 42). W okresie powojennym rozwój przemysłu oraz zmiany ustroju społecznego w Polsce spowodowały nasilający się proces oddalania miejsc zamieszkania od stanowisk pracy.

Wielki przemysł stanowi główny czynnik przemian w siłach wytwórczych. Wybór źródeł ciepła był i jest nadal skomplikowany, a zależy od wielu czynników (Kamler 1979, s. 17), tj. od: sytuacji paliwowej, możliwości transportu paliw, lokalizacji centrali i możliwości prowadzenia sieci ciepłych od wytwórcy do odbiorcy, gęstości zabudowy, czasu i równomierności rozdziału ciepła, warunków środowiska naturalnego.

Przyczyny centralizacji źródeł ciepła zostały podzielone przez W. Kamlera na trzy zasadnicze grupy: społeczne, ekonomiczne i zdrowotne. Za centralizacją źródeł przemawia dążenie społeczeństw do komfortu cieplnego, zaangażowanie mniejszej liczby osób lub w ogóle ich brak przy obsłudze urządzeń grzewczych, zmniejszenie niebezpieczeństwa pożarowego i zatrucia gazami spalinowymi oraz zmiana upodobań mieszkańców wymuszona względami niewielkich mieszkań. Do przyczyn ekonomicznych autor zalicza przede wszystkim zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych ogrzewania, które są skutkiem maksymalnego wykorzystania ciepła zawartego w paliwie, co oznacza podniesienie sprawności procesu wytwarzania, transportu i oddawania ciepła do pomieszczeń. Kolejną przesłanką ekonomiczną jest zmniejszenie kosztów obsługi, ponieważ centrala ciepła zaopatrzona jest w urządzenia mechaniczne do transportu paliwa i żużlu. Centralizacja źródeł ciepła spowodowała zmniejszenie liczby użytkowanych urządzeń, eliminację pomieszczeń przeznaczonych na kotłownie czy składy paliwa. Trzecią, i jak sam autor podkreśla, najpoważniejszą grupą przesłanek powodujących rozwój centralnych źródeł ciepła, są względy zdrowotne, czyli ochrona środowiska.

Do korzyści wynikających ze stosowania centralizacji źródeł ciepła można zaliczyć np.: zmniejszenie zużycia węgla, stosowanie gorszych jego gatunków czy oszczędności przy usuwaniu żużlu i popiołu. Przyczynami ograniczającymi stosowanie ciepłowni lub elektrociepłowni są z kolei:

- możliwości równoczesnego zbycia prądu elektrycznego i ciepła dla celów grzewczych;
- dalekie odległości, powodujące duże straty ciepła oraz wzrost nakładów eksploatacyjnych i inwestycyjnych.

Wzrost cen surowców, szczególnie energetycznych, na początku lat 70. XX wieku uświadomił społeczeństwu problem nasilającego się procesu degradacji środowiska naturalnego oraz wyczerpywania się zasobów naturalnych w warunkach rosnącej liczby ludności. J. Tinbergen zaproponował, by naturalne czynniki produkcji rozpatrywać z punktu widzenia zasobów odnawialnych i nieodnawialnych (Tinbergen 1973, s. 28). Jego zdaniem głównym problemem wzrostu gospo-

darczego staje się realizacja takich kierunków postępu technicznego, które nie tylko że nie prowadzą do dalszego wyczerpywania się zasobów nieodnawialnych, ale wręcz przeciwnie, służą ich oszczędzaniu i zastępowaniu przez te odnawialne.

Problematyka lokalizacji produkcji w polskiej gospodarce socjalistycznej podporządkowana była realizacji celów makroekonomicznych (ogólnogospodarczych i społecznych). Okres ten przejawiał się silnym naciskiem na postęp techniczny (w kierunku masowej produkcji) i skalę wytwarzania, rozwojem przestrzennym gałęzi, nakierowanym na minimalizację kosztów transportu oraz preferencjami dla lokalizacji w pobliżu złóż surowców lub rynków zbytu.

Proces rozmieszczania przemysłu oparto na zasadach planowania ogólnospołecznego oraz równomiernego rozmieszczenia sił wytwórczych na terenie całego kraju. Okazało się jednak, że racjonalne stosowanie się do zasad wymaga uwzględnienia wielu czynników ekonomicznych i polityczno-społecznych. Wprowadzono zasadę bardziej równomiernego rozmieszczenia sił wytwórczych, zapewniającą nieustanny wzrost społecznej wydajności pracy. W latach 80. wyposażano elektrociepłownie w bloki ciepłownicze, a w latach 90. instalowano w nich kotły fluidalne.

Zdaniem J. Popczyka zmiany w sektorze ciepłowniczym zaistniały dzięki zastosowaniu kogeneracji, opartej na początku na węglu, której pojawienie się pobudziło niezależnych wytwórców i konkurencję. Przełom lat 80. i 90. przyniósł rozwój technologii typu „combi”, czyli bloków gazowo-parowych o mocach jednostkowych (Popczyk 2002, s. 33). W drugiej połowie lat 90. dokonał się postęp w zakresie małych silników gazowych produkujących energię elektryczną i ciepło w skojarzeniu. Z początkiem 2000 roku nastąpił szybki rozwój technologii turbinowych w zakresie małych i bardzo małych instalacji kogeneracyjnych. Stare trendy w rozwoju systemów scentralizowanych zostają zahamowane i uzupełniane przez kogenerację.

Stan ciepłownictwa w Polsce na początku XXI wieku wynika bezpośrednio z sytuacji społeczno-polityczno-gospodarczej sprzed roku 1989, kiedy to nie istniała gospodarka rynkowa. Monopol naturalny, cechujący ciepłownictwo, uznawany był za obszar wyjęty z zasięgu funkcjonowania mechanizmu rynkowego. Promotorem procesu transformacji rynkowej energetyki – elektroenergetyki, gazu i tzw. ciepła zdalnego – zostało państwo (lub np. instytucje administracyjne quasi-rządowe, takie jak Komisja Europejska), którego aktywność przybiera formę wyspecjalizowanej regulacji służącej tworzeniu warunków sprzyjających pojawieniu się konkurencji w energetyce. Reforma całego sektora energetycznego wynikała z konieczności modernizacji działalności przedsiębiorstw, które przez wiele lat podlegały centralnemu sterowaniu, i objęła proces przekształceń własnościowych, w szczególności: restrukturyzację zewnętrzną i wewnętrzną, komercjalizację oraz prywatyzację przedsiębiorstw energetycznych.

Restrukturyzacja wewnętrzna przedsiębiorstw ciepłowniczych doprowadziła do zmian funkcjonowania w sferach: organizacji, zarządzania, ekonomiki i rachunkowości, ryzyka inwestowania, techniki i technologii (Ministerstwo Przemysłu i Handlu 1995; Zachorowska 2017, s. 209). Restrukturyzacja techniczno-technologiczna przewidywała dostosowanie urządzeń do wymogów ochrony śro-

dowiska, odtworzenie zdekapitalizowanych urządzeń oraz budowę urządzeń wytwórczych tam, gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione.

Problemy polskiej polityki energetycznej w zakresie tzw. zagadnień techniczno-technologicznych uwarunkowań dotyczą modelu i wdrażania tzw. generacji rozproszonej. Zróżnicowanie energetyki w ramach polskiej gospodarki wydało się być pożądanym rozwiązaniem. Uwarunkowania te dotyczą również modernizowania energetyki na tle postępu w energooszczędności.

Produkcja ciepła

Ciepło może być wytwarzane w różnych źródłach, w tym rozproszonych źródłach odnawialnych, jednakże to scentralizowane dostarczane jest odbiorcom za pośrednictwem sieci ciepłej z:

- elektrowni i elektrociepłowni zawodowych oraz przemysłowych,
- ciepłowni zawodowych,
- ciepłowni i kotłowni przemysłowych, z procesów technologicznych w zakładach chemicznych, rafineriach, hutach itp.

Istnieje również możliwość zbilansowania zapotrzebowania na energię ciepłą – na własne potrzeby – przez osoby fizyczne (prosumenta), dokonujące czynności prawnej, niezwiązanej bezpośrednio z ich działalnością gospodarczą lub zawodową, jak również przez inne podmioty prowadzące zróżnicowaną działalność, takie jak: szkoły, przedszkola, szpitale, sądy, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, a także przez sektor małych i średnich przedsiębiorstw.

Źródłem energii ciepłej mogą być zasoby odnawialne lub nieodnawialne. W 2016 roku paliwa węglowe stanowiły 75% paliw zużywanych w źródłach ciepła (URE 2017, s. 14). Podstawowym zasobem odnawialnym, wykorzystywanym do produkcji ciepła w Polsce, jest biomasa, pochodząca z: upraw roślinnych (specjalnie ukierunkowanych), odpadów leśnych i rolniczych (kora, trzciny, gałęzie, słoma), odchodów zwierzęcych, organicznych części śmieci i innych odpadów pochodzących z gospodarstw domowych (Chmielniak 2004, s. 18). Dywersyfikacja paliw zużywanych do produkcji ciepła postępuje bardzo powoli.

Paliwa są w różnym stopniu nośnikami energii chemicznej. Wskaźnikiem tych właściwości jest ich wartość opałowa, utożsamiana z ciepłem spalania, czyli ciepłem reakcji zupełnego i całkowitego spalania określonej ilości substancji w warunkach normalnych. Ilość ciepła wydzielona w reakcji spalania jest miarą energii chemicznej. Najwyższą wartością opałową wśród paliw nieodnawialnych charakteryzuje się gaz ziemny (48,3 MJ/kg), następnie: benzyna, olej napędowy, ropa naftowa, gaz świetlny, węgiel kamienny (20,9-34,1 MJ/kg), koks hutniczy, koks gazowniczy, gaz koksoowniczy itd. Przy czym węgiel brunatny osiąga wartość opałową równą 17,2 MJ/kg (Szafran 1997, s. 6). Im wyższą wartość opałową posiada paliwo, tym więcej ciepła można z niego pozyskać.

Paliwa składają się z substancji palnej (związków chemicznych węgla elementarnego C, wodoru H₂, siarki S), ale i z balastu. W zależności od rodzaju paliwa balast tworzą: popiół w paliwach stałych, woda w paliwach stałych i ciekłych, azot i dwutlenek węgla w paliwach gazowych. Ponieważ do wytworzenia ciepła docho-

dzi podczas spalania paliwa, stąd palne ich cechy są rozpatrywane z punktu widzenia optymalizacji jakości procesu. Ilość ciepła wydzielona w reakcji spalania jest miarą energii chemicznej. W celu osiągnięcia maksymalnej ilości ciepła dąży się do spalania całkowitego i zupełnego.

Poza kalorycznością do własności paliw stałych i ciekłych zalicza się m.in. zawartość wilgoci, popiołu i siarki. Znaczenie jakości paliwa, jako wyznacznika kosztów wytwarzania energii, podkreśla wielu autorów (Grudziński 1997, s. 238; Blaschke, Lorenz 1997, s. 259; Sobota 1997; Pierzak, Szołucha 1997; Kaproń 1998; Kurek 1999). Parametry węgla wpływają na wskaźniki eksploatacyjne. Przykładowo spalanie gorszego węgla powoduje wzrost kosztów, na skutek zwiększenia masy spalanego węgla i powstających odpadów paleniskowych, wzrostu zapotrzebowania na powietrze i wzrostu ilości spalin, a w konsekwencji obniżenia sprawności brutto kotła. Wzrost masy węgla powoduje zwiększenie zużycia energii elektrycznej na jego rozładunek i transport wewnętrzny, przemiał (dla kotłów pyłowych) i napędu rusztu (dla kotłów rusztowych). Wzrost masy popiołu w paliwie obciąża urządzenia transportujące żużel i popiół lotny. Jednakże gorsze parametry zużywanego paliwa rekompensują dodatkowe koszty zakupu i dostawy węgla do przedsiębiorstw znajdujących się w umiarkowanej odległości od kopalni (kilkaset kilometrów).

Do zapewnienia sprawnego przebiegu procesu produkcyjnego niezbędne jest zużywanie, obok paliw podstawowych, materiałów pomocniczych. Stanowią je oleje, smary, chemikalia i czyszczywo. Koszty zużycia materiałów pomocniczych są w przybliżeniu proporcjonalne do ilości jednostek produkcyjnych oddanych przez urządzenie (Kołodziejczyk 1972, s. 345). Jednakże nie stanowią one kluczowej pozycji w kosztach wytwarzania (poza chemikaliami).

W produkcji ciepła wykorzystuje się znaczne ilości wody. Ta występująca w przyrodzie, ze względu na to, że jest zanieczyszczona, nie nadaje się do celów technologicznych. Przed zastosowaniem musi zostać, w zależności od potrzeb, przygotowana. Woda staje się przydatna dopiero po jej spreparowaniu w dwóch obiektach: na stacji dekarbonizacji, gdzie otrzymuje się wodę zmiękczoną, oraz na stacji demineralizacji, gdzie otrzymuje się wodę zmiękczoną i zdemineralizowaną. Zasadniczym przeznaczeniem wody jest przenoszenie przez nią ciepła. Ponieważ pobór i oddawanie ciepła odbywa się najczęściej przez metalowe ścianki urządzeń, woda (para z niej wytworzona) powinna stykać się bezpośrednio z ogrzaną powierzchnią metalu (Sierakowski, Mrozek 1972, s. 27). Powierzchnia ta nie może być z tego względu zanieczyszczona żadnymi osadami wydzielającymi się z wody, ponieważ utrudniają one wymianę ciepła.

Przygotowanie wody do produkcji wiąże się z ponoszeniem kosztów. Podstawowe znaczenie dla określenia przydatności wody naturalnej do celów technologicznych ma jej skład chemiczny. Wody naturalne nadają się do celów energetycznych dopiero po oczyszczeniu i odpowiednim przygotowaniu. Woda nie może powodować powstawania kamienia kotłowego ani osadów.

Przygotowanie wody zależy od jej przeznaczenia i urządzeń, w których zachodzą procesy z jej udziałem. W zależności od rodzaju zanieczyszczeń podlegających usunięciu ciąg technologiczny produkcji wody może być różny. Przygotowanie

wody następuje w stacji przygotowania i uwzględnia wymagania obiegu wodno-parowego oraz wody chłodzącej, w których ona występuje.

Woda zasilająca kotły parowe stanowi mieszaninę kondensatu (skropliny) turbinowego oraz wody dodatkowej. Jakość wody dodatkowej powinna być taka, aby po zmieszaniu z kondensatem spełnione były wymagania dla wody zasilającej (ciśnienie, typ kotła, obciążenie cieplne powierzchni grzejnej oraz temperatura pary nasyconej).

Woda chłodząca powinna być klarowna i bez zawiesin (zanieczyszczeń). Pozostałe wymagania stawiane wodzie chłodzącej są uzależnione od jej obiegu – otwartego lub zamkniętego.

Obiegi chłodzące krzyżują się z obiegiem wodno-parowym w skraplaczach turbin bloku energetycznego. Przygotowanie, tj. uzdatnianie wody, dla tych dwóch obiegu najczęściej odbywa się w ogólnym ciągu technologicznym, który obejmuje zabiegi wstępne oraz uzdatnianie właściwe (Stańda, Iwańska 2001, s. 2). Przygotowanie wstępne wody odbywa się przede wszystkim metodami konwencjonalnymi. Do najważniejszych z nich zalicza się: sedymentację i filtrację, koagulację oraz dekarbonizację wapnem (zmiękczenie). Uzdatnianie właściwe wody przygotowuje ją na potrzeby chłodzenia i obiegu wodno-parowego. To preparowanie wymaga użycia wielu rodzajów chemikaliów i przyczynia się do wtórnego zwiększenia zasolenia wód naturalnych. Przy małej alkaliczności (zasadowości) wody należy ją zalkalizować wapnem, sodą lub ługiem.

Właściwe uzdatnianie wody do celów chłodzących polega na: chlorowaniu i szczepieniu kwasem, gdy woda nie podlega dekarbonizacji wapnem. Woda do obiegu wodno-parowego poddawana jest demineralizacji, tj. odsalaniu, czyli usuwaniu z wody rozpuszczonych soli. Przebieg procesu uzdatniania wody stwierdza właściwie przeprowadzona kontrola procesów zachodzących w poszczególnych urządzeniach, jak i jakości oraz racjonalności zużycia chemikaliów, wody i energii. Nadmiar zużytego w procesie uzdatniania reagenta podnosi koszt produkcji i zwiększa ilość i stężenie ścieków, co wpływa na wzrost ponoszonych opłat za wprowadzanie szkodliwych substancji do wody.

Zużycie wody w procesie produkcyjnym skutkuje powstaniem ścieków, tzw. przemysłowych. Ścieki wprowadzane do wód powierzchniowych nie mogą powodować przekraczania dopuszczalnych norm zanieczyszczeń. Odprowadzenie ścieków do zbiorników zewnętrznych wymaga ich wcześniejszego oczyszczenia. Zabiegi oczyszczające wymagają ponoszenia dodatkowych kosztów. Z tego powodu E. Sierakowski i J. Mrozek zalecają w jak największym stopniu wykorzystanie ich na terenie zakładu (np. do zraszania popiołu i żużlu).

Pomiar i wycena zużytych materiałów domaga się ujęcia w dokumentacji źródłowej ilościowego zużycia czynników produkcji. Szczególnego traktowania wymaga pomiar zużycia tzw. materiałów zwałowych (masowych), takich jak węgiel. Ścisła kontrola zużycia jest w tym przypadku często niemożliwa lub zbyt pracochłonna, dlatego stosuje się wtedy remanentową metodę pomiaru zużycia materiałów zwałowych. Polega ona na tym, iż bieżące zużycie materiałów (węgla) określa się jako iloczyn efektów działania (wytwarzanej pary) przez jednostkową normę

zużycia. Ustalone ilości rozchodu są weryfikowane i korygowane okresowo przez spis z natury materiałów pozostających na zwałowisku.

Kontrola zużycia materiałów odbywa się przy pomocy bilansów surowcowych. Pomiaru i rozliczenia zużycia dokonuje się za pomocą bilansów odcinkowych, pomimo iż proces technologiczny (podstawowa część procesu produkcyjnego, podczas której następuje zmiana właściwości fizycznych i chemicznych surowca) w ciepłownictwie nie składa się z faz, a ze stanowisk.

Proces technologiczny produkcji ciepła obejmuje kilka równolegle prowadzonych procesów cząstkowych: spalanie paliw, uzdatnianie wody dla obiegów chłodzącego oraz wodno-parowego, odpopielanie i odpylanie spalin. W procesie tym uczestniczą procesy pomocnicze, tj.: transport np. paliw, magazynowanie, kontrola, remonty. Wszystkie cząstkowe procesy zachodzą przy użyciu odpowiednich urządzeń. Zapewnienie sprawnego ich działania wymaga przeprowadzania okresowych konserwacji i remontów.

W procesie technologicznym wytwarzania ciepła wykorzystywane są podstawowe urządzenia, takie jak: kocioł – turbina – generator. Te podstawowe urządzenia procesu technologicznego tworzą blok energetyczny, którego działanie wynika z pracy czterech najistotniejszych układów:

- paliwo – powietrze – spaliny,
- ciepłego (parowo-wodnego),
- chłodzenia,
- wyprowadzenia mocy.

Rodzaj zastosowanych układów energetycznych i układów oczyszczania spalin jest ściśle uzależniony od rodzaju zastosowanego paliwa. Z kolei jakość paliwa – jego właściwości – wpływa na wielkość wskaźników emisji.

Ciepło może zostać pozyskane z paliwa bezpośrednio w przemianie jednostopniowej (w piecach lub ciepłowniach geotermicznych) lub pośrednio w przemianie dwustopniowej (ciepłowniach i kotłowniach wodnych lub parowych, w elektrociepłowniach), w różnych źródłach ciepła (Szafran 1997, s. 11).

Ciepło pojawia się również przy wytwarzaniu energii elektrycznej w przemianie trójstopniowej¹. Jego pojawienie się jest warunkiem koniecznym do wytworzenia energii elektrycznej. Energia chemiczna zostaje w pierwszej przemianie przetworzona na ciepło, to z kolei w drugiej przemianie na energię mechaniczną, a następnie w trzeciej na elektryczną. Ciepło powstające w drugim etapie przemiany trójstopniowej wykorzystywane jest bezpośrednio do celów przemysłowych (ogrzewanie, suszenie, wentylacja itp.) i bytowych. W zależności od przeznaczenia ciepła wymagane są różne jego parametry, a zatem i różne sposoby przetwarzania.

Podczas procesów wywiązywania się i przekazywania ciepła w źródle powstają straty, wynikające z rozpraszania się energii w otoczeniu. Źródło ciepła jest jednocześnie pierwszym źródłem strat energetycznych. Pomiedzy miejscem, gdzie zachodzi przemiana dowolnej postaci energii w ciepło, a miejscem, w którym będzie

¹ Wytworzenie energii elektrycznej w przemianie jednostopniowej przebiega od energii chemicznej do elektrycznej, w przemianie dwustopniowej wytwarzanie przebiega od przemiany energii chemicznej poprzez mechaniczną i ostatecznie w elektryczną.

zużywana, wymagany jest czynnik pośredniczący – nośnik ciepła – woda lub para. Podczas transportu ciepła ze źródła do odbiorcy za pomocą sieci ciepłowniczych również powstają straty ciepła.

Kontrola gospodarki energetycznej polega na energetycznym bilansowaniu urządzeń cieplnych. Wykorzystując parametry robocze badanych urządzeń oraz stosując prawa fizyki, wyznacza się wartości przychodowe i rozchodowe energii danego procesu technologicznego. Suma pozycji przychodowych powinna równać się sumie pozycji rozchodowych. To zamknięcie bilansu w praktyce jest nieosiągalne i wynika z określonej pojemności cieplnej urządzeń. Rozliczając zużyte paliwo w produkcji gotowym uwzględnia się straty zaistniałe w czasie procesu produkcyjnego. Wielkość strat produkcyjnych zamyka bilans wsadu i uzysku.

Dążenie do maksymalizacji produkcji ciepła oznacza jednocześnie minimalizację strat ponoszonych w urządzeniach wytwórczych. Pomiar strat energii jest możliwy dzięki porównaniu ilości energii doprowadzonej do urządzenia i ilości energii przez to urządzenie oddanej. Stosunek ilości energii oddawanej przez urządzenie do doprowadzonej do urządzenia nazywa się sprawnością przemiany, a stosunek mocy oddawanej do mocy doprowadzonej – sprawnością mocy (Mejro, Troszkiewicz, Wierzbička 1986, s. 18). Podczas pracy źródeł powstają różnego rodzaju ubytki mocy, spowodowane np.: przeprowadzanymi remontami, awariami urządzeń, nieodpowiednią jakością zużywanego paliwa czy brakiem wody chłodzącej.

Pojęcie sprawności mocy odnosi się do mocy znamionowej (nominalnej) urządzenia, czyli mocy, na jaką dane urządzenie zostało zbudowane i przy której zwykle pracuje z największą sprawnością. Mocą znamionową może być ono stale obciążone. Możliwość uzyskania dużych sprawności w dużych urządzeniach była jednym z głównych bodźców do koncentracji wytwarzania (przetwarzania) energii w wielkich elektrowniach czy ciepłowniach.

Całkowitą sprawność źródła określa stosunek energii oddanej przez źródło pod obiema postaciami (energii elektrycznej i ciepła) do energii doprowadzonej do niego w paliwie. Sprawność wytwarzania ciepła zależy od sprawności poszczególnych urządzeń tworzących układ technologiczny. Jeśli ciepło doprowadzone w paliwie do kotłów parowych w źródle podzielić na dwie części: moc elektryczną oraz cieplną, to podziałowi temu odpowiadają sprawności cząstkowe wytwarzania mocy (energii) elektrycznej i mocy (energii) cieplnej.

Sprawność ogólna źródła zależy m.in. od sprawności kotła i rurociągów, sprawności mechanicznej turbiny i generatora oraz zużycia energii na potrzeby własne.

Efektywność wykorzystania energii paliwa (sprawność energetyczna) ma szczególnie znaczenie w przypadku wytwarzania energii elektrycznej. Wytwarzanie ciepła z wysoką sprawnością, przekraczającą 90%, nie stanowi obecnie technicznego problemu. Energię elektryczną i ciepło można produkować w układach rozdzielonych, np. w elektrowniach i ciepłowniach, jak i w układach skojarzonych, czyli elektrociepłowniach. Sprawność wytwarzania energii elektrycznej w klasycznych elektrowniach kondensacyjnych mieści się w granicy 37-39%, a teoretycznie może osiągnąć 40%. Uzyskana sprawność wynika ze sprawności cząstkowych: sprawność kotłowni wynosi około 80-90% (straty rzędu 10-20%), sprawność mechaniczna turbiny wynosi około 97%, a sprawność generatora to około 98% (łączy-

ne straty maszynowni rzędu 5%). Sprawność nowoczesnych siłowni z turbinami gazowymi przewyższa 40%, a siłowni z silnikami spalinowymi dochodzi do 48%.

Podstawowym powodem osiągania niskich sprawności wytwarzania energii elektrycznej w elektrowniach jest fakt, że największa część ciepła, zawarta w wodzie chłodzącej, nie może być wykorzystana ze względu na niską temperaturę (ok. 20°C) i w efekcie ciepło to jest tracone (podgrzewa wodę w rzekach lub jeziorach albo powietrze atmosferyczne).

Zwiększenie sprawności źródła można osiągnąć np. poprzez podwyższenie parametrów początkowych pary czy obniżenie dolnej temperatury obiegu. Podwyższenie parametrów początkowych pary, tzn. temperatury i ciśnienia, jest jednak ograniczone wytrzymałością materiałów konstrukcyjnych. Wraz ze wzrostem temperatury i ciśnienia pary wzrasta awaryjność urządzeń. Część urządzeń – końcówki przegrzewacza – musi być zrobiona z drogiej stali, odpornej na wysoką temperaturę. Wzrost ciśnienia powoduje rozporządzalny spadek entalpii, zwiększone zużycie energii elektrycznej na pompowanie wody zasilającej oraz wzrost wilgotności pary w końcowej części turbiny, co przyspiesza korozję łopatek.

W turbozespolu (turbinie z generatorem) zachodzą przemiany energetyczne, w wyniku których uzyskiwane jest ciepło w postaci pary (z upustów lub wylotu turbiny) i energia elektryczna (na zaciskach generatora). Jednocześnie przemiany te przebiegają zgodnie z prawem zachowania i przemiany energii, co oznacza, że każdemu strumieniowi pary doprowadzonej do turbiny i odebranej z upustów lub wylotu turbiny odpowiada określona ilość energii elektrycznej uzyskana na zaciskach generatora. W związku z tym moc elektryczna uzyskiwana na strumieniu pary upustowej (o wyższej entalpii) jest niższa od mocy elektrycznej uzyskiwanej na strumieniu pary wylotowej, a odebranie z upustów turbiny większej ilości ciepła powoduje zmniejszenie ilości energii elektrycznej uzyskanej na zaciskach generatora.

Opisaną zależność charakteryzuje tzw. wskaźnik skojarzenia, wyrażany w kWh/GJ, stanowi stosunek ilości energii elektrycznej wytworzonej na danym strumieniu pary do ilości ciepła zawartego w tym strumieniu pary. Wskaźnik skojarzenia jest zatem miarą wykorzystania ciepła do wytwarzania energii elektrycznej. Im wyższe wartości przyjmuje wskaźnik, tym korzystniej. Wskaźnik ten zależy od parametrów początkowych i końcowych pary (Szafran 2004, s. 12).

Opłacalność stosowania elektrociepłowni uzależniona jest między innymi od wielkości zapotrzebowania na moc cieplną (Mejro, Troszkiewicz, Wierzbicka 1986, s. 153). Z technicznego punktu widzenia przy małym zapotrzebowaniu na ciepło nie jest uzasadnione budowanie elektrociepłowni. Ciepło dostarczane powinno być wtedy z ciepłowni.

Urządzenia pokrywające zapotrzebowanie na ciepło w układzie skojarzonym (wysokoprężne kotły, turbiny i podgrzewacze) są stosunkowo drogie, dlatego maksymalne zapotrzebowanie na ciepło jest pokrywane najczęściej równocześnie przez ciepło pobierane z turbin oraz przez ciepło ze znacznie tańszych niskoprężnych kotłów wodnych (źródła szczytowej mocy cieplnej). Maksymalne obciążenie cieplne elektrociepłowni występuje tylko w okresie silnych mrozów (Marecki 1980, s. 86).

Stosunek mocy cieplnej podstawowej, wytwarzanej w skojarzeniu z energią elektryczną (pokrywaną w czasie maksymalnego zapotrzebowania na ciepło przez parę z turbin) do całkowitej maksymalnej mocy cieplnej (do szczytowej wartości mocy cieplnej wytwarzanej łącznie przez układ skojarzony i cieplne urządzenia szczytowe) określany został jako współczynnik skojarzenia – α . Współczynnik ten jest ważną wielkością, nie tylko techniczną, ale i ekonomiczną, ponieważ przy inwestowaniu w elektrociepłownię wskazuje na podział kosztów między droższą część skojarzoną (kotły parowe, turbozespoły) i tańszą szczytową (kotły wodne, wymienniki szczytowe).

Charakterystyka techniczna przedsiębiorstw energetycznych a koszty wytwarzania

Historia przedsiębiorstw przyjętych do badania sprawiła, że różnią się one znacznie technicznymi warunkami wytwarzania ciepła.

Elektrociepłownia A zlokalizowana została w pobliżu paliwa zużywanego w procesie produkcyjnym. Bezpośredni kontakt bazy surowcowej z przedsiębiorstwem ma wpływ na ograniczanie kosztów transportu paliwa lub w ogóle ich brak. Elektrownia E wybudowana została w pobliżu odkrywkowej kopalni węgla brunatnego. Zatem na lokalizację tej elektrowni również miał wpływ dostęp do bazy surowcowej.

Historia trzech badanych podmiotów – A, B i D – sięga lat 20. XX wieku. Na budowę i rozwój tych przedsiębiorstw miały silny wpływ te same czynniki lokalizacyjne, tzn. rozwijały się wraz z rozwojem przemysłu i urbanistyki. Z kolei na powstanie przedsiębiorstwa C wywarły silny wpływ czynniki polityczne. Miały one związek z koncepcją lokalizacji zakładów produkcyjnych tam, gdzie nie lokował się przemysł.

W Tabeli 1 przedstawiono charakterystykę przedsiębiorstw ciepłowniczych wraz z opisem urządzeń produkcyjnych.

Tabela 1. Charakterystyka badanych przedsiębiorstw

Jednostka gospodarcza	A	B	C	D	E
Rok założenia	1920	1928	1976	1928	1964
Przedmiot działalności	ciepło w wodzie gorącej, ciepło w parze technologicznej, energia elektryczna w skojarzeniu	ciepło w wodzie gorącej, ciepło w parze technologicznej, energia elektryczna w skojarzeniu	ciepło w wodzie	ciepło w wodzie gorącej, ciepło w parze technologicznej, energia elektryczna w skojarzeniu	energia elektryczna, para wodna, gorąca woda, pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody,
Paliwo produkcyjne	węgiel kamienny	węgiel kamienny	węgiel kamienny	węgiel kamienny	węgiel brunatny
Moc cieplna: - zainstalowana - osiągalna	478,6 MWt 260,5 MWt	282 MWt 265 MWt	442 MWt 442 MWt	387,2 MWt 367 MWt	111,5 MWt 111,5 MWt

Moc elektryczna:					
- zainstalowana	133,8 MWe	49 MWe	-	93,5 MWe	2 105 MWe
- osiągalna	125,0 MWe	42 MWe	-	75 MWe	1528 MWe
Urządzenia podstawowe	8 kotłów parowo-pyłowych OP-130, 2 turbiny upustowo-ciepłownicze, zapotrzebowanie szczytowe pokrywają: kocioł ciepłowniczy – parowy OR- 32 z rusztami mechanicznymi	3 kotły parowo-węglowe: OP-130, kocioł wodny węglowy WP-120, 1 turbozespół przeciwprężny, 2 turbozespoły upustowo-kondensacyjne	2 kotły wodne WP-70, 2 kotły wodne WP-120	3 kotły pyłowe OP-100 i 1 OPP-230, 1 kocioł fluidalny, 1 kocioł sodowy, 4 turbozespoły: 2 turbiny przeciwprężne, turbina do podgrzewania wody grzewczej (turbina ciepłownicza), turbina upustowo-kondensacyjna, stacje redukcyjne	6 bloków, 2 bloki z kotłami fluidalnymi
Obieg wody	zamknięty	zamknięty	zamknięty	otwarty	otwarty

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów przedsiębiorstw

Z analizy kosztów wytwarzania ciepła wynika, że w największym stopniu są one kształtowane przez koszt zużytego paliwa produkcyjnego. Stanowią ok. 40% wartości kosztu wytworzenia.

Najwyższe średnie wartości opałowe zużywanego węgla wystąpiły w A i B (powyżej 23 GJ/t). Niestety jednostka B ponosi znacznie wyższe koszty transportu. Podobnie jak B, wysokie koszty transportu ponosi elektrociepłownia D. Elektrownia E spala węgiel brunatny o bardzo niskiej wartości opałowej i o niskiej cenie, dlatego koszt wytwarzania ciepła też osiąga najniższy poziom.

Tabela 2. Sprawność przemiany energii chemicznej paliwa brutto [%]

Rok	1.	2.	3.	4.	5.
A	58,2	62,9	61,3	68,1	69,1
B	72,0	72,0	72,0	73,9	73,9
C	89,0	90,3	90,8	91,0	91,8
D	74,9	75,0	75,8	76,3	76,3
E	32,0	33,0	37,0	39,0	39,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów przedsiębiorstw

Tabela 2 informuje o osiągniętej przez przebadane przedsiębiorstwa średnio-roczej sprawności przemiany energii chemicznej paliwa brutto w okresie badawczym. Najwyższa sprawność przemiany wystąpiła w elektrociepłowni C, a w zasadzie ciepłowni, pomimo najniższej wartości opałowej spalane go węgla kamiennego, dlatego też ponosi ona najniższe koszty zużycia węgla. W okresie badanym wszystkie jednostki dbały o podnoszenie tego parametru.

W okresie przyjętym do badania nastąpił wzrost współczynnika skojarzenia w elektrociepłowniach A, B i D, a tym samym wzrosła sprawność przemiany energii chemicznej paliwa brutto. Wzrosty te były skutkiem redukcji produkcji energii elektrycznej w okresie letnim w związku ze zmniejszeniem zapotrzebowania na ciepło w parze technologicznej. Dodatkowe czynniki wpływające na wzrost współczynnika to dbałość o efektywniejsze wykorzystanie energii pierwotnej paliwa i ochronę środowiska zgodnie z normą ISO 14001 oraz optymalizacja układu pracy urządzeń wytwórczych.

Podsumowanie

Ciepłownictwo od dziesiątków lat podlega ciągłym zmianom. Niezmiennie pojawiają się nowe rozwiązania wytwórcze oraz nowe konstrukcje aparatów i urządzeń. Zakres możliwych rozwiązań obejmuje metody od najbardziej prostych, jak tradycyjny piec kaflowy, przez lokalną kotłownię centralnego ogrzewania czy stałopalny piec koksowy, aż po gorącą wodę z elektrociepłowni i źródła niekonwencjonalne (spalanie biogazu, energia złóż geotermalnych). Na rozwój systemów ciepłowniczych XX wieku miały wpływ: postęp technologiczny, dywersyfikacja bazy paliwowej, dążność do zrównoważonego rozwoju oraz demonopolizacja, prywatyzacja i akceptacja społeczna. Zależności zachodzące pomiędzy rozwojem urbanistyki a powstaniem scentralizowanego ciepłownictwa uwidoczniły się w podmiotach gospodarczych przyjętych do badania empirycznego. Wpływ na koszty wytwarzania ciepła miały czynniki lokalizacji produkcji, tj.: dostęp do czynnika pracy i surowca, połączone z rozwojem komunikacji, pojawieniem się energii elektrycznej, postępującą koncentracją produkcji i urbanizacją.

Logikę gospodarowania w ciepłownictwie stanowią prawa fizyki. To one decydują o technice i technologii wytwarzania oraz przesyłu ciepła. Racjonalność w działaniu źródeł ciepła przejawia się w pozyskiwaniu, przetwarzaniu i przesyłaniu ciepła jak najniższym kosztem. Wykonanie tego zadania wymaga sprawnego powiązania urządzeń z nośnikami energii, ponieważ od efektywności przemian zależą koszty wytwarzanej (przetwarzanej) energii. Na ekonomiczność wytwarzania ciepła mają wpływ właściwości zużywanego surowca energetycznego. Racjonalna gospodarka surowcami wymaga rozpoznania cech charakteryzujących każde paliwo.

Ciepło rozprowadzane jest od źródeł do odbiorców za pośrednictwem czynników termodynamicznych, dlatego dobór rodzaju oraz parametrów roboczych tego czynnika wywiera istotny wpływ na prawidłową i ekonomiczną pracę zespołu urządzeń zasilanych przez ten czynnik.

Wybór technologii produkcji ciepła zależy również od uciążliwości dla środowiska. Skojarzone wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła charakteryzuje się dużą sprawnością ogólną oraz daje znaczne oszczędności paliwa w porównaniu z gospodarką rozdzieloną. Im wyższe wartości opałowe spalanych paliw i im wyższe sprawności urządzeń wytwórczych, tym mniejsze zużycie paliw i niższe koszty wytwarzania.

Literatura

1. Blaschke W., Lorenz U. (1997), *Koncepcja parytetu importowego węgla kamiennego*, [w:] *XI Konferencja z cyklu: Zagadnienia surowców energetycznych w gospodarce krajowej: „Koszty i ceny pierwotnych nośników energii a koszty i ceny energii finalnej z nich wytworzonej”*. Zakopane, 5-8 października 1997. KGSM PAN - Centrum PPGSMiE PAN, Sympozja i Konferencje, nr 28, Centrum PPGSMiE PAN, Kraków.
2. Burek R. (1999), *Energia cieplna węgla niespalonego w popiołach lotnych*, Rynek Energii Ciepłej, Kaprint, Lublin.
3. Chmielniak T.J. (2004), *Technologie energetyczne*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
4. Czerni S. i in. (oprac.) (1984), *Leksykon naukowo-techniczny*, wyd. 3 popr. i uzup., Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.
5. Dopfer K. (red.) (1982), *Ekonomia w przyszłości*, PWN, Warszawa.
6. Frąckowiak W. (1985), *Czynnik przestrzeni w teorii rachunku ekonomicznego efektywności inwestycji*, PWE, Warszawa.
7. Grudziński Z. (1997), *Założenia systemu cen węgla brunatnego z punktu widzenia producentów i użytkowników*, [w:] *XI Konferencja z cyklu: Zagadnienia surowców energetycznych w gospodarce krajowej: „Koszty i ceny pierwotnych nośników energii a koszty i ceny energii finalnej z nich wytworzonej”*. Zakopane, 5-8 października 1997. KGSM PAN - Centrum PPGSMiE PAN, Sympozja i Konferencje, nr 28, Centrum PPGSMiE PAN, Kraków.
8. Jeżowski K. (1961), *Rozwój i rozmieszczenie przemysłu na Dolnym Śląsku w okresie kapitalizmu*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
9. Kamler W. (1979), *Ciepłownictwo*, PWN, Warszawa.
10. Kaproń H. (1998), *Konkurencja producentów ciepła*, Rynek Energii Ciepłej, Kaprint, Lublin.
11. Kardasz A. (2003), *Efektywność ekonomiczna wytwarzania ciepła z różnych paliw*, „Rynek Energii”, nr 3.
12. Kołodziejczyk L. (1972), *Gospodarka cieplna w ogrzewnictwie*, wyd. 2 popr. i uzup., Arkady, Warszawa.
13. Krzyżanowski W. (1966), *Problemy gospodarki przestrzennej*, seria: „Prace Komisji Nauk Ekonomicznych”, nr 8, Zakład Narodowy im. Ossolińskich PAN, Wrocław-Warszawa-Kraków.
14. Lange I. (2002), *Przyszłość miejskich systemów ciepłowniczych*, „Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja”, nr 3.
15. Malc W., Pałka M. (1975), *Koszty przemysłu spożywczego i ich rachunek*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
16. Marecki J. (1980), *Gospodarka skojarzona ciepłno-elektryczna*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.
17. Mejro C., Troszkiewicz J., Wierzbička B. (1986), *Energetyka dziś i jutro*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.
18. MG (2010), *Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa.

19. Opałło M. (1985), *Kierunki i instrumenty polityki przestrzennej w rozwoju przemysłu*, seria: „Problemy rozwoju socjalizmu w PRL”, nr 46, PZPR ANS, Warszawa.
20. Pierzak A., Szolucha S. (1997), *Produkcja ciepła w elektrociepłowniach i elektrowniach*, Rynek Energii Ciepłej, Kaprint, Lublin.
21. Popczyk J. (2002), *Wpływ prywatyzacji przedsiębiorstw energetycznych na skuteczność realizacji polityki energetycznej państwa*, „Gospodarka Paliwami i Energią”, nr 3.
22. *Przekształcenia własnościowe przedsiębiorstw elektrociepłowniczych* (1995), Zespół ds. Przekształceń Własnościowych w Podsektorze Elektrociepłowni, Ministerstwo Przemysłu i Handlu, Warszawa.
23. Sierakowski E., Mrożek J. (1972), *Kontrola przygotowania wody w elektrowniach i ciepłowniach*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.
24. Sobota J. (1997), *Wybrane problemy związane z jakością węgla dla kotłów elektrociepłowni i ciepłowni*, „Rynek Energii”, nr 4.
25. Stańda J., Iwańska I. (2001), *Nowe technologie w procesach uzdatniania wody na potrzeby energetyki zawodowej i ciepłownictwa*, „Gospodarka Paliwami i Energią”, nr 12.
26. Syrek M. (1985), *Infrastruktura jako czynnik warunkujący rozwój przemysłu*, seria: „Problemy rozwoju socjalizmu w PRL”, nr 46, PZPR ANS, Warszawa.
27. Szafran R. (1997), *Podstawy procesów energetycznych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
28. Szaran R. (2004), *Niektóre pojęcia w skojarzonym wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła*, „Rynek Energii”, nr 1.
29. Tinbergen J. (1973), *Exhaustion and Technological Development: A Macro-Dynamic Policy Model*, St. Gallen.
30. URE (2017), *Energetyka ciepła w liczbach 2016*, Urząd Regulacji Energetyki, Warszawa.
31. Weber A.P. (1975), *Centralne ogrzewania wodne. Obliczenia i konstrukcje*, Arkady, Warszawa.
32. Zachorowska A. (2017), *Risk of Investment Processes in Enterprises*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 27, t. 2. DOI: 10.17512/znpcz.2017.3.2.20

TECHNOLOGICAL DETERMINANTS OF HEAT AND ELECTRICITY MANUFACTURING COSTS IN THE HEATING INDUSTRY

Abstract: The purpose of the research was to determine the technical parameters (indicators) affecting the level and structure of heat and electricity generation costs. The thesis to be verified in the article stated that shaping the height of costs is possible when the impact of technical parameters of manufacturing devices on the cost level is taken into account. The research involved the use of information on the techniques and technology of five power industry companies – three combined heat and power (CHP) plants, one heating plant and one power plant. Additionally, the information on heat production costs in five periods was used. The article describes the characteristics of the technological systems of the analyzed plants and presents a comparative analysis with respect to energy transformation. The test results confirmed that the costs of heat production are affected by such factors as: technology used in the result of the impact of location factors, the quality of the primary fuel combusted and the production efficiency associated with the combination index.

Keywords: heating, production costs, combined production



ZMIANY W ZAKRESIE PREZENTACJI KOSZTÓW W SPRAWOZDANIU FINANSOWYM MIKRO, MAŁYCH I ŚREDNICH PODMIOTÓW A ZARZĄDZANIE WARTOŚCIĄ PRZEDSIĘBIORSTWA

Ewa Maćkowiak

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Finansów i Ubezpieczeń

Streszczenie: Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa charakterystyczne jest dla dużych firm, które dysponują odpowiednim zapleczem w postaci działów finansowych zajmujących się wdrażaniem odpowiednich procedur mających na celu pomnażanie wartości dla właścicieli.

Tymczasem sektor mikro, małych i średnich przedsiębiorstw stanowi dominującą grupę podmiotów funkcjonujących w gospodarce europejskiej. W państwach członkowskich Unii Europejskiej działalność gospodarczą prowadzi prawie 2,6 mln przedsiębiorców. Małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią 99,8% ogólnej liczby przedsiębiorstw niefinansowych (Biernat 2015, s. 7). Dominują firmy będące mikroprzedsiębiorstwami (92,4%), małe firmy stanowią 6,4%, natomiast średnie stanowią 1%.

Wprowadzając system zarządzania wartością firmy w mikro, małym i średnim przedsiębiorstwie, wskazać należy trzy elementy: kapitał obrotowy i całkowite finansowanie, zysk operacyjny po opodatkowaniu oraz wolne przepływy pieniężne. Podstawowym źródłem informacji wykorzystywanych do pozyskania informacji będzie sprawozdanie finansowe. Niestety zapisy nowelizacji ustawy o rachunkowości w zakresie uproszczeń dla mikro, małych i średnich podmiotów powodują, że dane zawarte w sprawozdaniu finansowym są niewystarczające.

Celem artykułu jest zaprezentowanie uproszczeń związanych z nowelizacją ustawy o rachunkowości w odniesieniu do małych i średnich przedsiębiorstw. Równorzędnym celem jest wskazanie, w jaki sposób należy rozszerzyć informacje zawarte w sprawozdaniu finansowym, aby mogło ono być podstawą do zarządzania wartością przedsiębiorstwa.

Słowa kluczowe: kapitał obrotowy, wolne przepływy pieniężne, sprawozdanie finansowe, zarządzanie wartością przedsiębiorstwa, zysk operacyjny netto po opodatkowaniu

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.16

Wprowadzenie

W krajach Europy Zachodniej pierwszą próbę stworzenia definicji małej, średniej i dużej firmy podjęto w 1971 roku w Wielkiej Brytanii, w opublikowanym raporcie Boltana. W raporcie tym dokonano klasyfikacji małych firm, określając najważniejsze cechy charakterystyczne, takie jak: wpływ na rynek (niewielki udział w rynku przekładający się na brak możliwości regulowania cen czy też podaży), niezależność (firma nie tworzy części większego przedsiębiorstwa) oraz

osobisty wpływ właścicieli na wszystkie ważne decyzje podejmowane w firmie¹. Raport zawęził małe i średnie przedsiębiorstwa do tych, które kierowane są osobiście przez właściciela. Wskazano jednocześnie, iż niewielka decentralizacja uprawnień do podejmowania ważnych decyzji pojawia się wraz ze wzrostem zatrudnienia (Atkinson, Meager 1994). Z tego też powodu kryteria jakościowe zostały rozszerzone o kryteria ilościowe.

Tabela 1. Kryterium ilościowe przyjęte dla małych firm w Raporcie Boltona

Rodzaj przemysłu	Kryteria ilościowe
Przemysł przetwórczy	Limit zatrudnienia 20 osób
Przemysł budowlany	Limit zatrudnienia do 25 pracowników
Handel detaliczny	Limit rocznego obrotu nieprzekraczający 50 000 funtów brytyjskich
Transport drogowy	Limit posiadania do 6 pojazdów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Bolton 1971, ustęp 13, s. 19)

Wbrew oczekiwaniom opublikowanie Raportu Boltona nie rozpoczęło jednak procesu ujednoczenia klasyfikacji małych i średnich podmiotów w krajach Unii Europejskiej. Dlatego też 14 marca 2012 r. wprowadzona została nowa Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/6/UE w sprawie rocznych sprawozdań finansowych niektórych rodzajów spółek w odniesieniu do mikropodmiotów. Dyrektywa ta zmieniała Czwartą Dyrektywę w zakresie mniejszych podmiotów. Natomiast wprowadzona w lipcu 2013 roku Dyrektywa nr 2013/34/UE była efektem przeprowadzonych prac, zastępując jednocześnie Czwartą i Siódmą Dyrektywę.

Kluczowy wśród przepisów dyrektywy jest art. 36, zatytułowany *Zwolnienia dla mikrojednostek*. Wyrażono w nim m.in. postulat, aby państwa członkowskie zwolniły mikrojednostki z któregośkolwiek lub ze wszystkich z poniższych wymogów (Osikowicz 2015, s. 161; Maćkowiak 2017, s. 374):

- obowiązku przedstawiania „rozliczeń międzyokresowych czynnych” oraz „rozliczeń międzyokresowych kosztów i przychodów”;
- obowiązku sporządzania informacji dodatkowej do sprawozdania finansowego, pod warunkiem że niektóre informacje zostaną ujawnione w przypisie do bilansu;
- obowiązku sporządzania sprawozdania z działalności, pod warunkiem że informacje wymagane zostaną ujawnione w informacji dodatkowej do sprawozdania finansowego lub w przypisie do bilansu;
- obowiązku ogłaszania rocznych sprawozdań finansowych, pod warunkiem że informacje bilansowe zawarte w tych sprawozdaniach będą należycie przedkładane zgodnie z przepisami prawa krajowego co najmniej jednemu właściwemu organowi wyznaczonemu przez dane państwo członkowskie.

¹ Wyjątek stanowią te firmy, które działają w tak zwanej niszy rynkowej.

Ponadto państwa członkowskie mogą zezwolić mikrojednostkom, by sporządzały jedynie skrócony bilans oraz rachunek zysków i strat według określonych wzorów. Dodatkowo wyłączono również wycenę instrumentów finansowych według wartości godziwej.

W ślad za zmianami zawartymi w dyrektywie Unii Europejskiej w Polsce zostały opracowane zmiany ustawy o rachunkowości, które miały na celu wdrożenie postanowień zawartych w nowej dyrektywie. W dniu 5 września 2014 r. weszła w życie Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy o rachunkowości (Dz.U. 2014 poz. 1100). Zasadniczą zmianą było wprowadzenie ustawowego pojęcia „jednostki mikro” oraz określenie odrębnych cech rachunkowości tych jednostek.

W tym miejscu należy zwrócić uwagę, iż definicja mikroprzedsiębiorstw zawarta w ustawie o rachunkowości nie pokrywa się z definicją mikroprzedsiębiorcy zawartą w ustawie z 2004 roku o swobodzie działalności. O ile w ustawie o swobodzie działalności klasyfikacja mikropodmiotów odbywa się tylko przy pomocy kryterium ilościowego, o tyle definicja zawarta w ustawie o rachunkowości jest bardziej skomplikowana. Częściowym uzasadnieniem odrębnej definicji jednostki mikro w stosunku do definicji mikroprzedsiębiorcy jest fakt, że rachunkowość jest systemem informacyjnym stosowanym również przez te jednostki, które nie są przedsiębiorcami.

Podsumowując definicję mikropodmiotów, jednostki te zostały opisane jako (Nowak 2015, s. 1008):

- zatrudniające niewielu pracowników,
- zarządzane najczęściej przez właścicieli,
- wykazujące niski lub średni poziom przychodów i aktywów,
- nieposiadające inwestycji w jednostkach zależnych, stowarzyszonych i wspólnych przedsięwzięciach,
- nieposiadające i nie emitujące złożonych instrumentów finansowych,
- nieemitujące akcji lub opcji na akcje.

Zmiany w zakresie sprawozdawczości finansowej MŚP

Dokonując klasyfikacji jednostek z punktu widzenia wielkości i obowiązku sprawozdawczego, można wyróżnić (Tkocz-Wolny 2015, s. 149):

- jednostki, których sprawozdanie finansowe podlega corocznemu badaniu przez biegłego rewidenta,
- jednostki, których sprawozdanie finansowe nie podlega corocznemu badaniu przez biegłego rewidenta,
- małe jednostki,
- mikrojednostki.

W zależności od tego, do której grupy zakwalifikowany zostanie podmiot, taki zakres informacji ujawniany jest w sprawozdaniu finansowym. Zgodnie z ustawą o rachunkowości jednostki sektora małych i średnich przedsiębiorstw, czyli te spółki, które nie podlegają obowiązkowemu badaniu przez biegłego rewidenta, mają obowiązek sporządzania sprawozdania finansowego składającego się z:

- bilansu,
- rachunku zysków i strat,
- informacji dodatkowej.

Przedsiębiorstwa, których formą organizacyjną jest spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, spółka komandytowo-akcyjna, sporządzają także sprawozdanie z działalności jednostki (por.: Kiziukiewicz, Sawicki 2012, s. 237).

Mikro i małe firmy mogą sporządzać uproszczone sprawozdanie finansowe. Uproszczenie to polega na zamieszczeniu w sprawozdaniu finansowym jedynie pozycji oznaczonych we wzorze dużymi literami i cyframi rzymskimi.

Wprowadzone nowelizacją ustawy o rachunkowości uproszczenia nie odnoszą się tylko do sprawozdawczości finansowej, ale również do całej rachunkowości.

Uproszczenie powyższe ująć można w trzech obszarach:

- sprawozdawczości finansowej,
- zasad wyceny,
- zwolnienia ze stosowania niektórych przepisów.

Uproszczona rachunkowość dla jednostek mikro dotyczy metod wyceny aktywów i pasywów, ale również formy sprawozdania finansowego. W zakresie wyceny składników majątku i źródeł finansowania największe znaczenie ma art. 28a, który stanowi, że jednostki mikro nie wyceniają aktywów i pasywów według wartości godziwej i skorygowanej ceny nabycia. Zatem w myśl art. 28 mikrojednostki stosować mają zasadę wartości historycznej. W świetle tej metody aktywa wyceniane są w rzeczywistości ponoszonych na ich nabycie lub wytworzenie kosztach. Metoda ta jest konsekwencją zastosowania zasady ostrożnej wyceny.

Ustawa o rachunkowości wskazuje, iż większość składników aktywów wycenia się w oparciu o koszt historyczny. W przypadku wartości niematerialnych i prawnych oraz rzeczowych aktywów trwałych, z wyłączeniem gruntów, wartość początkową koryguje się o odpisy amortyzacyjne oraz ewentualne odpisy z tytułu trwałej utraty wartości. Podstawową cechą wyceny w oparciu o koszt historyczny jest brak możliwości przeszacowania wartości aktywów powyżej ceny nabycia. Wycena w oparciu o koszt historyczny przewiduje odpisy aktualizujące, ale tylko takie, które wskazują na utratę wartości.

Z kolei MSR 16 określa koszt historyczny jako ekwiwalent ceny określonej w środkach pieniężnych. Ten ekwiwalent jest ustalony w dniu ujęcia danego składnika aktywów w księgach rachunkowych. Jeśli więc zapłata jest faktycznie odroczone w czasie, wówczas koszt historyczny to nie wartość należna sprzedającemu, ale ekwiwalent określony w środkach pieniężnych.

Międzynarodowy Standard Rachunkowości dla Mniejszych Jednostek definiuje koszt historyczny jako kwotę zapłaconych środków pieniężnych lub ich ekwiwalentów albo wartość godziwą zapłaty przekazanej w celu nabycia składników aktywów na dzień jego nabycia. Z kolei w zakresie zobowiązań będzie to kwota wymagająca zapłaty (Kiziukiewicz, Sawicki 2012, s. 237).

Uproszczenie metod wyceny aktywów i pasywów nie zostało ujednoczone w ramach ogółu jednostek mikro. I tak osobno potraktowano jednostki niebędące przedsiębiorcami, ponieważ obowiązuje je art. 7 ust. 2a, który zezwala na rezygnację z zachowania zasady ostrożności przy wycenie poszczególnych składników bilansu.

Kolejne uproszczenie, dopuszczone ustawą o rachunkowości, dotyczy wszystkich jednostek mikro. Na podstawie art. 48 ust. 3 jednostki mogą nie sporządzać informacji dodatkowej, pod warunkiem że przedstawią odpowiednie informacje uzupełniające do bilansu.

Tabela 2. Wzór bilansu dla małej jednostki według ustawy o rachunkowości

<p>A. Aktywa trwałe</p> <p>I. WNiP</p> <p>II. Rzeczowe aktywa trwałe</p> <ul style="list-style-type: none"> - środki trwałe - środki trwałe w budowie <p>III. Należności długoterminowe</p> <p>IV. Inwestycje długoterminowe</p> <ul style="list-style-type: none"> - nieruchomości - DAF <p>V. Długoterminowe rozliczenia międzyokresowe</p>	<p>A. Kapitał własny</p> <p>I. Kapitał podstawowy</p> <p>II. Kapitał zapasowy</p> <p>III. Kapitał z aktualizacji wyceny</p> <p>IV. Pozostałe kapitały rezerwowe</p> <p>V. Zysk z lat ubiegłych</p> <p>VI. Zysk netto</p> <p>VII. Odpisy zysku netto w ciągu roku obrotowego</p>
<p>B. Aktywa obrotowe</p> <p>I. Zapasy</p> <p>II. Należności krótkoterminowe</p> <ul style="list-style-type: none"> - do 12 m-cy - powyżej 12 m-cy <p>III. Inwestycje krótkoterminowe</p> <ul style="list-style-type: none"> - KAF - środki pieniężne 	<p>B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania</p> <p>I. Rezerwy na zobowiązania</p> <p>II. Zobowiązania długoterminowe</p> <ul style="list-style-type: none"> - z tytułu kredytów <p>III. Zobowiązania krótkoterminowe</p> <ul style="list-style-type: none"> - z tytułu kredytów - z tytułu dostaw do 12 m-cy - z tytułu dostaw powyżej 12 m-cy - fundusz specjalny <p>IV. Rozliczenie międzyokresowe</p>
A. Należne wpłaty na poczet kapitału	
B. Udziały własne	

Źródło: Opracowanie własne

Propozycję rachunku zysków i strat dla małego przedsiębiorstwa przedstawiono w poniższej Tabeli 3.

Tabela 3. Rachunek zysków i strat dla małych jednostek

A.	Przychody ze sprzedaży produktów, materiałów, towarów
B.	Koszty sprzedaży produktów, materiałów, towarów
C.	Koszty sprzedaży
D.	Koszty zarządu
E.	Wynik finansowy na sprzedaży
F.	Pozostałe przychody operacyjne
G.	Pozostałe koszty operacyjne
H.	Przychody finansowe
	1. Dywidendy
	2. Odsetki
	3. Zysk z tyt. rozchodu aktywów finansowych
	4. Aktualizacja wartości aktywów finansowych
I.	Koszty finansowe
	1. Odsetki
	2. Strata z tytułu rozchodu aktywów finansowych
	3. Aktualizacja wartości aktywów finansowych
J.	Zysk brutto
K.	Podatek dochodowy
L.	Zysk netto

Źródło: Opracowanie własne

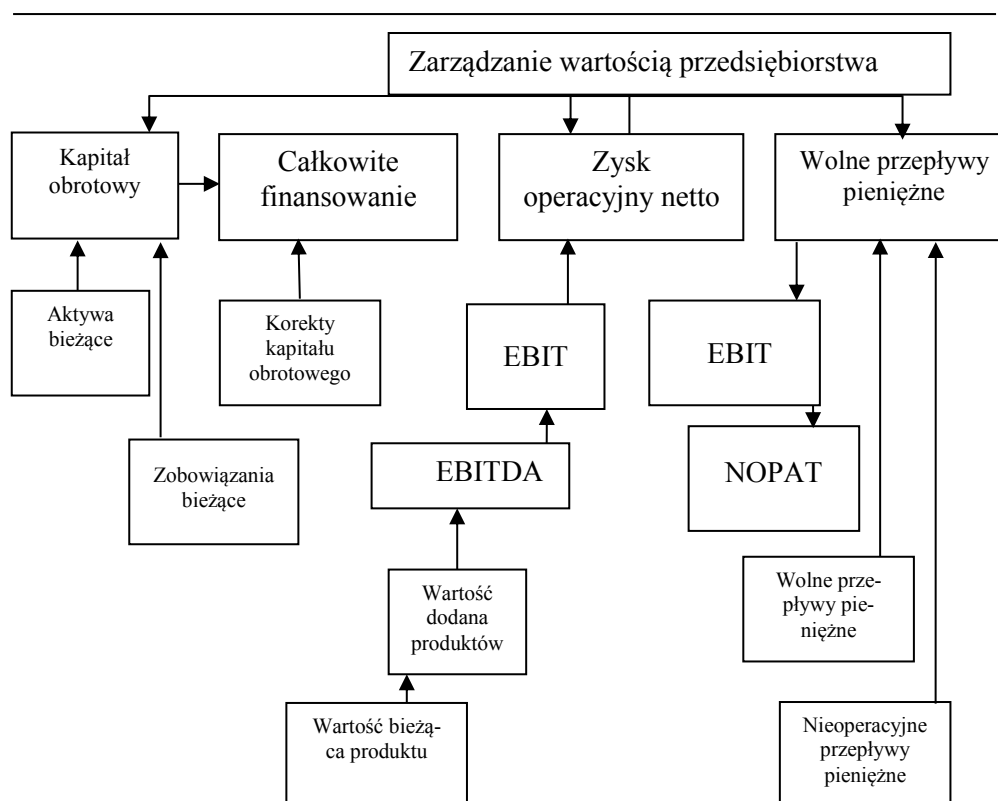
Jednostki mikro mogą skorzystać z dodatkowych uproszczeń z zakresie sprawozdawczości finansowej. Mogą one sporządzać skróconą wersję sprawozdania finansowego, korzystając ze zwolnienia z obowiązku sporządzania informacji dodatkowej z rocznego sprawozdania z działalności.

Sprawozdanie finansowe stanowi główne źródło informacji dla szerokiego grona odbiorców. Szczególne znaczenie ma dla inwestorów, banków oraz innych dostawców kapitału czy też instytucji państwowych. Mimo że pojęcie wiarygodności informacji nie zostało w literaturze przedmiotu zdefiniowane (Kuzior, Pfaff, Poniatowska, Równińska 2014, s. 117), to jednak realizacja wiernej prezentacji sprawozdania finansowego następuje poprzez: wierne odzwierciedlenie transakcji i zdarzeń, przedstawienie ich z zachowaniem zasad kompletności, neutralności i bezbłędności.

Niewątpliwie przejście na nowy model sprawozdawczości utrudni nie tylko analizę, ale również dostęp do kapitału.

Zarządzanie wartością w MŚP

Zarządzanie wartością małego i średniego przedsiębiorstwa obejmuje trzy filary. Pierwszy element stanowi zarządzanie kapitałem obrotowym i całkowitym finansowaniem, drugi element dotyczy zysku operacyjnego przed opodatkowaniem, natomiast trzeci element dotyczy zarządzania gotówką. Podstawę stanowią tutaj przede wszystkim informacje zawarte w sprawozdaniu finansowym.



Rysunek 1. Zarządzanie wartością małego i średniego przedsiębiorstwa

Źródło: Opracowanie własne

Zarządzanie kapitałem obrotowym pozwala na ocenę generowanej gotówki, zysku i ryzyka utraty płynności finansowej (Flanagan 2005, s. 26). Odpowiednio dobrana strategia zarządzania kapitałem obrotowym będzie mogła zredukować koszty w poszczególnych obszarach wpływających właśnie na kapitał obrotowy (Zimon 2014, s. 407).

Zysk księgowy nie może stanowić podstawowego kryterium oceny efektywności pracy ani też nie może być miernikiem realizacji celu przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej. Dotyczy to w równej mierze krótkiego, jak i długiego okresu. Właściciele przedsiębiorstwa oczekują wynagrodzenia za kapitał wniesiony do firmy adekwatnie do ponoszonego ryzyka. Jest to szczególnie ważne w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw, gdyż zwykle stanowi jedyne źródło utrzymania właściciela. Nie każdy więc poziom zysku księgowego spełnia te oczekiwania.

Tym samym mimo że przedsiębiorstwo wykazywać będzie zysk księgowy, faktycznie może ponosić niedobór ekonomiczny. Ta sytuacja ma miejsce, gdy wypracowany zysk księgowy jest niższy niż oczekiwana stopa zwrotu. Zatem jeśli wypracowany zysk księgowy jest wyższy od poziomu oczekiwanego, wówczas powstaje nadwyżka ekonomiczna (zysk ekonomiczny). Zysk operacyjny netto sta-

nowić może podstawową kategorię zarządzania wartością firmy bądź też może być podstawą do ustalenia nadwyżki ekonomicznej (zysku ekonomicznego) i zarządzania wartością tego zysku. W przypadku małych i średnich podmiotów, ze względu na kryterium własności przedsiębiorstwa, do zarządzania wartością firmy wystarczający będzie zysk operacyjny po opodatkowaniu. Jeśli właściciel oczekuje konkretnej stopy zwrotu z własnej firmy, celowe będzie zastosowanie zysku ekonomicznego. Przy czym ta decyzja uzależniona jest tylko i wyłącznie od preferencji właściciela.

Trzeci filar zarządzania wartością przedsiębiorstwa stanowią wolne przepływy pieniężne. Są one na tyle istotne, że ich specyfika, monitorowanie, raportowanie oraz analiza i przewidywanie stanowią przedmiot wielu opracowań naukowych, badań praktycznych oraz regulacji prawnych i środowiskowych, zarówno w Polsce, jak i na całym świecie (Śnieżek 2008, s. 93).

Niektórzy praktycy są przekonani, że najlepsze informacje do podejmowania decyzji w firmie to te, które opierają się na pomiarach przepływów pieniężnych. M. Glautier uzasadnia to, podając następujące argumenty (Glautier 1999, s. 26):

- Informacje o przepływach pieniężnych nie są skażone oceną księgową; często (choć nie zawsze) w praktyce lepiej polegać na informacji o bieżących przepływach pieniężnych (szczególnie netto) niż na kwocie zysku księgowego.
- Bieżące przepływy pieniężne netto dają lepszy wgląd i szerszy obraz wpływów i wydatków z różnych rodzajów działalności (zestawionych niejednokrotnie inaczej niż w innych sprawozdaniach) niż zyski księgowe, które są ograniczone do wyników z operacji (nie odzwierciedlają skutków zdarzeń pieniężnych nieuwjętych w rachunku zysków i strat, a w istotny sposób wpływających na grupy pozycji w bilansie).
- Uważa się, że dla inwestorów podejmujących decyzje związane z przewidywanymi wypłatami dywidend większe znaczenie mają przepływy pieniężne, nawet te w ujęciu ex post.

Odnosząc problem uproszczeń przez pryzmat zarządzania wartością przedsiębiorstwa w zakresie sprawozdawczości finansowej mikro, małych i średnich podmiotów, należy zwrócić uwagę na wady tych rozwiązań.

Uproszczenia w zakresie bilansu a system zarządzania wartością firmy

Bilans stanowi zestawienie finansowe sporządzone na konkretny dzień bilansowy. Jest to obraz sytuacji finansowej na dany dzień obrazujący z jednej strony majątek, z drugiej strony stan kapitałów (Lipiński 1919, s. 8). To usystematyzowane dwustronne zestawienie majątku i źródeł finansowania, wyrażone w mierniku pieniężnym (Gabrusewicz, Kołaczyk 2005, s. 25). Bilans można zdefiniować również jako uporządkowane, wartościowe zestawienie posiadanych przez jednostkę składników majątku oraz źródeł ich pochodzenia sporządzonych na określony dzień, tzn. moment bilansowy, w ściśle określonej formie. Bilans przedstawia informacje o zasobach zarządzanych przez właścicieli przedsiębiorstwa w formie odpowiedniej struktury majątkowej oraz o źródłach finansowania tego majątku w formie odpowiedniej struktury finansowej (Jarugowa, Walińska 1997, s. 13-14).

Mikrojednostki, zgodnie z zapisem ustawy o rachunkowości, mogą skorzystać ze stosowania uproszczonego sprawozdania finansowego. Jednak wdrażając system zarządzania wartością przedsiębiorstwa, zdaniem autorki, należy rozważyć, czy celowe jest sporządzanie uproszczonego sprawozdania finansowego.

Wykorzystując uproszczony bilans mikrojednostek, trzeba wprowadzić informacje dodatkowe. W przypadku aktywów dostępne informacje są wystarczające, natomiast w przypadku pasywów należy dokonać klasyfikacji rezerw i zobowiązań. Niezbędny jest podział zobowiązań i rezerw na długo- i krótkoterminowe.

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż im więcej szczegółowych informacji znajdzie się w bilansie, tym łatwiejsze będzie zarządzanie wartością mikropodmiotu. Szczegółowe informacje pozwalają określić miejsca, które w negatywny sposób będą wpływać na poziom kapitału obrotowego i tym samym na poziom kapitału zaangażowanego.

Niestety uproszczony bilans mikrojednostki nie pozwala na przeprowadzenie analizy całkowitego finansowania. Stąd też pełne zarządzanie wartością MŚP wymaga kolejnych ujawnień. W zakresie zadłużenia netto długo- i średnioterminowego konieczne jest wykazanie długoterminowych aktywów finansowych, udzielonych pożyczek oraz innych długoterminowych aktywów finansowych. Należy również wyodrębnić długoterminowe kredyty i pożyczki, a także inne zobowiązania długoterminowe, takie jak: zobowiązania długoterminowe z tytułu emisji dłużnych papierów, inne zobowiązania finansowe. Z kolei zadłużenie krótkoterminowe wymaga ujawnień w zakresie krótkoterminowych kredytów i pożyczek oraz krótkoterminowych zobowiązań finansowych obejmujących zobowiązania z tytułu emisji dłużnych papierów wartościowych, innych zobowiązań finansowych krótkoterminowych, a także zobowiązań wekslowych.

Budując system zarządzania wartością dla małego podmiotu, nie ma potrzeby wprowadzać szerokiego wachlarza dodatkowych ujawnień. Uzupełnienie informacji zawartych w bilansie dotyczy jedynie wykazania długoterminowych należności finansowych, krótkoterminowych rezerw oraz środków pieniężnych i krótkoterminowych udzielonych pożyczek. W przypadku małego przedsiębiorstwa bilans jest wystarczającym źródłem dostarczającym informacji do budowy systemu zarządzania wartością firmy.

W przypadku firm zaliczanych do grupy małych przedsiębiorstw, notowanych na giełdzie papierów wartościowych, bilans zawiera wszystkie informacje niezbędne do budowy systemu zarządzania wartością.

Tabela 4. Kapitał zaangażowany w mikro, małym i średnim przedsiębiorstwie

Mikrofirma	Mała/średnia firma	Mała firma (notowana na giełdzie New Connect)
Aktywa bieżące	Całkowite aktywa bieżące	Całkowite aktywa bieżące
Należności krótkoterminowe	Należności handlowe	Należności handlowe
Zapasy	Pozostałe należności	Pozostałe należności
	Zapasy	Zapasy

RMK	Rozliczenie międzyokresowe kosztów krótkoterminowe	Rozliczenie międzyokresowe kosztów krótkoterminowe
Zobowiązania bieżące Zobowiązania krótkoterminowe RMK pasywa Rezerwy krótkoterminowe	Całkowite zobowiązania bieżące Zobowiązania handlowe Pozostałe zobowiązania krótkoterminowe Rozliczenie międzyokresowe kosztów (pasywa) Rezerwy krótkoterminowe	Całkowite zobowiązania bieżące Zobowiązania handlowe Pozostałe zobowiązania krótkoterminowe Rozliczenie międzyokresowe kosztów (pasywa) Rezerwy krótkoterminowe
$Ab - Zb = Ko$	$Ab - Zb = Ko$	$Ab - Zb = Ko$
Korekty Aktywa trwałe Zobowiązania długoterminowe Rezerwy długoterminowe Minus należności długoterminowe finansowe	Korekty Wartości niematerialne i prawne Rzeczowe aktywa trwałe Należności długoterminowe Inwestycje długoterminowe Długoterminowe rozliczenie międzyokresowe	Korekty Rzeczowe aktywa trwałe Wartości niematerialne i prawne Inwestycje Pozostałe aktywa Pozostałe zobowiązania Rezerwy
Kapitał zaangażowany	Kapitał zaangażowany	Kapitał zaangażowany

Źródło: Opracowanie własne

Pierwszy element systemu zarządzania wartością sprawnie dostarcza informacji pełnych, które w przypadku problemów z poziomem kapitału obrotowego czy też z całkowitym finansowaniem wskażą, w którym miejscu jest nieprawidłowość. Kapitał obrotowy i całkowite finansowanie, a właściwie ich poziom, mają ogromne znaczenie, przede wszystkim w przypadku firm prowadzących działalność z jednej strony podczas kryzysu gospodarczego, ale z drugiej strony informacje te są cenne przy tak zmiennym i nieprzewidywalnym rynku jak obecnie. W pewnym sensie można powiedzieć, że uzyskane informacje są informacjami „czystymi”, które wolne są od działań mających na celu poprawienie wyników finansowych przedsiębiorstwa. Najlepszym przykładem takich działań mających na celu poprawę obrazu firmy może być tworzenie lub rozwiązywanie nie do końca potrzebnych rezerw (Maćkowiak 2015, s. 59).

Uproszczenia w zakresie rachunku zysków i strat

Drugą składową systemu zarządzania wartością przedsiębiorstwa stanowi wypracowany wynik finansowy (zysk).

Podstawowym źródłem informacji, podobnie jak to było w przypadku kapitału zaangażowanego, będzie sprawozdanie finansowe. Jednak przedmiotem zainteresowania nie będzie wynik całościowy, lecz zysk operacyjny. Wykorzystanie zysku operacyjnego netto pozwala na wyłączenie wszystkich elementów pozostałej działalności. Zysk będzie więc ustalony na podstawie wyniku operacyjnego netto, gdyż w sposób najbardziej kompleksowy obrazuje on kreowanie wartości przedsiębiorstwa. Dokonując analizy różnych kategorii wyniku finansowego dostępnych w literaturze przedmiotu, zdaniem autorki, zysk EBITDA wydaje się być najwłaściwszą kategorią zysku. Podstawowym argumentem będzie tutaj fakt, iż wynik ten jest ustalony tylko i wyłącznie w obszarze podstawowej działalności operacyjnej. Jednocześnie kategoria ta wyłącza przychody i koszty o charakterze jednorazowym. Takich walorów nie posiada dostępny w rachunku zysków i strat wynik całościowy, który oprócz niesystematycznych, jednorazowych przychodów i kosztów zawiera wynik na działalności zaniechanej.

Rachunek zysków i strat, według ustawy o rachunkowości, może być ustalany dwoma metodami: kalkulacyjną i porównawczą. W przypadku zarządzania wartością MŚP nie ma znaczenia, którą metodę ustalania rachunku zysków i strat wybrała jednostka, ważne jest natomiast, że obliczając wynik finansowy na potrzeby zarządzania wartością przedsiębiorstwa niezbędne jest ujęcie kosztów w układzie rodzajowym. Należy również zwrócić uwagę na specyficzny rachunek zysków i strat dla mikropodmiotów, jaki proponuje ustawa o rachunkowości. Tutaj również wypada rozważyć zasadność jego wykorzystania.

Podobnie jak w rachunku zysków i strat, punktem wyjścia będą przychody ze sprzedaży produktów, towarów czy też materiałów. Przychody ze sprzedaży skorygowane muszą być o zmianę stanu produktów. Działanie to jest podyktowane uwzględnieniem wszystkich kosztów rodzajowych, które zostały poniesione w analizowanym okresie. W związku z tym, iż przedsiębiorstwo oprócz całej produkcji bieżącego okresu może sprzedawać również produkty, które wytworzone zostały w poprzednim okresie, lub też może sprzedawać tylko część wytworzonych produktów, to korekta taka, zdaniem autorki, jest niezbędna (Maćkowiak 2015, s. 56-57).

Korygując przychody ze sprzedaży zmianą stanu produktów, uzyskuje się „wartość bieżącą produktu”. Wartość produktu trzeba pomniejszyć o koszty rodzajowe. Jednak należy dokonać klasyfikacji kosztów na dwa zbiory. Do pierwszej grupy trzeba zaliczyć: zużycie materiałów, usługi obce, podatki i opłaty, pozostałe koszty rodzajowe. Zmniejszenie wartości bieżącej produktów o wymienione koszty oraz koszt wytworzenia produktów na własne potrzeby, wartość sprzedanych towarów i materiałów pozwala na ustalenie „wartości dodanej produktów”. Wyodrębnienie osobno, z kosztów rodzajowych, wynagrodzeń i ubezpieczeń (i zrównanych z nimi), pozwala na kontrolę kosztów własnych, osobowych. W tym miejscu w bardzo łatwy sposób ustalić można, jakie koszty pracy ponoszone są przez jednostkę.

Można także bezpośrednio określić, czy i jaki udział w wytworzeniu produktów ma koszt procesu, a jaki siła robocza.

A zatem korygując wartość dodaną o wynagrodzenia i ubezpieczenia, uzyskuje się EBITDA².

Korygując EBITDA o kolejny koszt rodzajowy, który nie został uwzględniony w drugim segmencie – amortyzacje oraz pozostałe przychody operacyjne i pozostałe koszty operacyjne – uzyskać można EBIT³. Jeśli dokonana zostanie dalsza korekta obliczanego zysku EBIT o koszty finansowe i przychody finansowe, uzyskać można zysk operacyjny przed opodatkowaniem.

W przypadku mikropodmiotów, podobnie jak przy ustalaniu kapitału zainwestowanego, pojawiają się problemy z uproszczeniami w zakresie sporządzania rachunku zysków i strat. Analizując poszczególne segmenty wyniku finansowego, należy zwrócić uwagę na następujące uproszczenia:

- W ramach podstawowej działalności operacyjnej jest wykazywana osobno pozycja „zmiana stanu produktów”. Stosując uproszczone sprawozdanie finansowe dla mikropodmiotów, w segmencie tym wykazuje się już skorygowane przychody podstawowej działalności operacyjnej.
- W kosztach podstawowej działalności operacyjnej wyróżnionych zostało siedem grup kosztów w układzie rodzajowym, jednak uproszczenie polega na wyodrębnieniu tylko czterech kategorii: zużycie materiałów i energii, pozostałe koszty, wynagrodzenia oraz amortyzacja.
- Brak wydzielenia ubezpieczeń i inne świadczenia nie pozwalają na rzetelne oszacowanie kosztów pracy.
- Niepełny podział w zakresie kosztów i przychodów na pozostałe koszty operacyjne, koszty finansowe czy też pozostałe przychody operacyjne, przychody finansowe ogranicza ustalenie EBIT, a tym samym uniemożliwia wyliczenie zysku operacyjnego przed opodatkowaniem.

Powyższe informacje wskazują, że posiłkując się rachunkiem zysków i strat dla mikropodsiębiorstw, można ustalić zysk jedynie do poziomu EBITDA.

Oznacza to, że rachunek zysków i strat z uproszczeniami dla mikropodmiotów jest niewystarczający do zarządzania wartością przedsiębiorstwa, z uwagi na fakt, iż informacje w nim zawarte są zbyt ogólne.

Zdaniem autorki firmy, które decydują się na wykorzystanie systemu zarządzania wartością przedsiębiorstwa, powinny zrezygnować z uproszczonego rachunku zysków i strat. Z technicznego punktu widzenia wydaje się, że właśnie sporządzenie uproszczonego rachunku zysków i strat wymaga większych nakładów pracy,

² EBITDA (ang. *earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*) – zysk operacyjny przedsiębiorstwa przed potrąceniem odsetek od zaciągniętych zobowiązań oprocentowanych (kredytów, obligacji), podatków, amortyzacji wartości niematerialnych i prawnych (ang. *amortization*) oraz amortyzacji (deprecjacji) rzeczowych aktywów trwałych (ang. *depreciation*).

³ EBIT (ang. *earnings before deducting interest and taxes*) – zysk operacyjny, czyli zysk przed odliczeniem podatków i odsetek. Jego zastosowanie w analizie finansowej ułatwia porównywanie wyników działalności różnych przedsiębiorstw bez względu na stopień i koszt wykorzystania przez nie dźwigni finansowej, obciążenia podatkowe.

gdyż należy przygotować zestawienia zbiorcze w zakresie kosztów i przychodów czy też kosztów rodzajowych.

W przypadku małych przedsiębiorstw uproszczony rachunek zysków i strat dostarcza wystarczających informacji do zarządzania wartością przedsiębiorstwa.

Tabela 5. Zestawienie zysku operacyjnego ustalonego przez mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa

Mikroprzedsiębiorstwa	Małe/średnie przedsiębiorstwa	Małe przedsiębiorstwa notowane na giełdzie New Connect
Przychody podstawowej działalności operacyjnej i zrównane z nimi, w tym zmiana stanu produktów	Przychody ze sprzedaży i zrównane z nimi Przychody ze sprzedaży	Przychody ze sprzedaży produktów Przychody ze sprzedaży towarów i materiałów
	Zmiana stanu produktów	Zmiana stanu produktów
WARTOŚĆ BIEŻĄCA PRODUKTÓW	WARTOŚĆ BIEŻĄCA PRODUKTÓW	WARTOŚĆ BIEŻĄCA PRODUKTÓW
Koszty podstawowej działalności operacyjnej - Zużycie materiałów i energii - Amortyzacja - Wynagrodzenia - Pozostałe koszty	Koszty podstawowej działalności operacyjnej - Zużycie materiałów i energii - Usługi obce - Pozostałe koszty rodzajowe	Koszty podstawowej działalności operacyjnej: - Zużycie materiałów i energii, - Usługi obce, - Podatki i opłaty - Pozostałe koszty rodzajowe - Koszt wytworzenia sprzedanych produktów - Wartość sprzedanych towarów i materiałów
	WARTOŚĆ DODANA	WARTOŚĆ DODANA
	Wynagrodzenia Ubezpieczenia i inne świadczenia	Wynagrodzenia Ubezpieczenia i inne świadczenia
EBITDA	EBITDA	EBITDA
	Amortyzacja Pozostałe przychody operacyjne Pozostałe koszty operacyjne	Amortyzacja Pozostałe przychody operacyjne Pozostałe koszty operacyjne

	EBIT	EBIT
	Koszty finansowe	Koszty finansowe – odsetki
	Przychody finansowe	Strata ze zbycia inwestycji
		Aktualizacja wartości inwestycji
		Przychody finansowe – odsetki
		Dywidendy i udziały w zyskach
		Zysk ze zbycia inwestycji
		Aktualizacja wartości inwestycji
	ZYSK OPERACYJNY PRZED OPODATKOWANIEM	ZYSK OPERACYJNY PRZED OPODATKOWANIEM

Źródło: Opracowanie własne

Ujawnienia w zakresie sprawozdania z przepływu środków pieniężnych

Trzeci element systemu zarządzania wartością MŚP opiera się, w dużej mierze, na kolejnym składniku sprawozdania finansowego – rachunku przepływów pieniężnych. Jest to najbardziej złożona część systemu zarządzania wartością.

Przepływy pieniężne stanowią integralny element współczesnego zarządzania jednostkami gospodarczymi. Są na tyle istotne, że ich specyfika, monitorowanie, raportowanie oraz analiza i przewidywanie stanowią przedmiot wielu opracowań naukowych, badań praktycznych oraz regulacji prawnych i środowiskowych, zarówno w Polsce, jak i na całym świecie (Śnieżek 2008, s. 93).

Z pozyskaniem danych w tym segmencie nie będą miały problemu małe przedsiębiorstwa notowane na giełdzie New Connect, które zobligowane są do sporządzania sprawozdania z przepływu środków pieniężnych. Pozostałe firmy, czyli mikro i małe podmioty powinny sporządzić ten element sprawozdania finansowego, gdyż będzie on ważnym źródłem informacji dopełniających system zarządzania wartością przedsiębiorstwa. Ze względu na fakt, iż ten element sprawozdania finansowego nie jest obligatoryjny, system pozwala na ocenę przepływów pieniężnych na podstawie informacji wprowadzonych do systemu, które stanowią podstawę dwóch pierwszych elementów. Tak więc nie sporządzając skomplikowanego sprawozdania z przepływu środków pieniężnych, system daje możliwość zarządzania wolnymi przepływami pieniężnymi.

Analizując zakres informacji wchodzących w skład całkowitych przepływów pieniężnych, wyodrębnić można dwie grupy. Pierwszą stanowić będą informacje zawarte bezpośrednio w bilansie, rachunku zysków i strat oraz ustalonych wcześniej kategoriach. Druga grupa wymaga dodatkowych ujawnień i polega na ustale-

niu zmiany stanu w kolejnych okresach sprawozdawczych. Tym samym dane dodatkowe, jakie muszą zostać uwzględnione przy ustalaniu wolnych przepływów pieniężnych, obejmują zestawienie zmian poszczególnych składników aktywów, pasywów, przychodów oraz kosztów.

Podsumowanie

Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa realizowane jest przede wszystkim przez duże firmy, które mają wyspecjalizowane działy zajmujące się właśnie zarządzaniem tą wartością. Zaproponowany model zarządzania wartością dla mikro, małych i średnich podmiotów opiera się na trzech elementach: kapitale obrotowym, zysku operacyjnym po opodatkowaniu, wolnych przepływach pieniężnych. System opiera się przede wszystkim na informacjach zawartych w sprawozdaniu finansowym. Niestety nowelizacja ustawy o rachunkowości, poprzez wprowadzenie uproszczeń w zakresie ujawniania danych finansowych, w dużej mierze utrudniła wdrożenie systemu zarządzania wartością w mikro, małych i średnich podmiotach. Jednostki, które zdecydują się na zarządzanie wartością firmy, powinny zrezygnować z uproszczeń dotyczących sprawozdawczości finansowej.

Literatura

1. Atkinson J., Meager N. (1994), *Running to Stand Still: The Small Business in the Labour Market, Employment, The Small Firm and the Labour Market*, Routledge, London.
2. Biernat A. (2015), *Luka finansowa w sektorze mikro, małych i średnich przedsiębiorstw na przykładzie województwa świętokrzyskiego*, CeDeWu, Warszawa.
3. Bolton J.E. (1971), *Report of the Committee of Inquiry of Small Firms*, Cmnd 4811, HMSO, London.
4. Czaja-Cieszyńska H. (2012), *Dostosowanie sprawozdawczości finansowej w mikro i małych przedsiębiorstwach w Polsce do MSR*, CeDeWu, Warszawa.
5. Flanagan B. (2005), *Managing Working Capital*, „Business Credit”, September, Vol. 107, Issue 8.
6. Gabrusewicz W., Kołaczyk Z. (2005), *Bilans. Wartość poznawcza i analityczna*, Difin, Warszawa.
7. Glautier M. (1999), *Teoria rachunkowości w zmieniających się warunkach. Związek z realiami i przyciąganie mitów*, „Monitor Rachunkowości i Finansów”, nr 12.
8. Jarugowa A., Walińska E. (1997), *Roczne sprawozdanie finansowe – ujęcie księgowe i podatkowe*, ODDK, Gdańsk.
9. Kiziukiewicz T., Sawicki K. (2012), *Rachunkowość małych przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa.
10. Kuzior A., Pfaff J., Poniatowska L., Rówińska M. (2014), *Kierunki transformacji sprawozdawczości małych i średnich przedsiębiorstw na tle regulacji międzynarodowych*, CeDeWu, Warszawa.
11. Lipiński S. (1919), *Buchalteria pojedyncza. Dla rzemieślników i drobnych kupców*, Wydawnictwo M. Arcta, Warszawa.
12. Maćkowiak E. (2015), *Model przekształconego sprawozdania finansowego jako narzędzie zarządzania wartością finansową w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach – głos w dyskusji*, [w:] Postępa M., Turyna J. (red.), *Finansowe uwarunkowania rozwoju organizacji gospodarczych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

13. Maćkowiak E. (2017), *The Development of the SMEs Sector in Poland*, [w:] Jurcic A., Oreski D., Mikic M. (eds.), *Economic and Social Development. 21th International Conference on Economic and Social Development*, Belgrade.
14. Nowak E. (2015), *Sprawozdanie finansowe mikrojednostek w świetle regulacji rachunkowości* „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 854.
15. Osikowicz M. (2015), *Rachunkowość jednostek mikro według ustawy o rachunkowości*, [w:] *Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 388. DOI: 10.15611/pn.2015.388.16
16. Śnieżek E. (2008), *Sprawozdawczość przepływów pieniężnych, krytyczna ocena i propozycja modelu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
17. Tkocz-Wolny K. (2015), *Zakres sprawozdania finansowego małych i średnich przedsiębiorstw*, „Studia Ekonomiczne”, nr 252.
18. Zimon G. (2014), *Wpływ strategii zarządzania kapitałem obrotowym na wyniki finansowe przedsiębiorstw*, [w:] Lelusz H., Burchart R. (red.), *Współczesne problemy rachunkowości w teorii i praktyce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn.

CHANGES IN THE PRESENTATION OF COSTS IN FINANCIAL STATEMENTS OF MICRO, SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES VS. ENTERPRISE VALUE MANAGEMENT

Abstract: When introducing a company value management system in micro, small and medium enterprises, three pillars should be identified: working capital and total financing, operating profit after tax, and free cash flow. The primary source of information is the financial statement. Unfortunately, the amendment to the Accounting Act introducing simplifications for micro, small and medium-sized entities causes the data contained in financial statements to be insufficient.

The aim of the article is to present simplifications introduced to the Accounting Act with respect to small and medium-sized enterprises. Another purpose is to identify how to extend the information contained in the financial statements so that it can become the basis for a company value management system.

Keywords: working capital, free cash flow, financial statements, goodwill management, net operating profit after tax



ZARZĄDZANIE KOSZTAMI Z PERSPEKTYWY HISTORYCZNEJ. POCZĄTKI KONCEPCJI W OŚRODKU WROCŁAWSKIM

Edward Nowak

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów

Streszczenie: W artykule zaprezentowano rozwój koncepcji zarządzania kosztami od początku jej powstania do współczesnego ujęcia. Na tle transformacji rachunku kosztów w skali światowej, w rezultacie której wyodrębniło się zarządzanie kosztami, ukazano badania myślicieli rachunkowości z ośrodka wrocławskiego w tym temacie. Głównym celem artykułu jest wykazanie, że najważniejsze dzieła profesorów z tego ośrodka, Jana Falewicza i Wiktora Malca, opublikowane w 1963 roku, mieściły się w ówczesnym nurcie kierunków rozwoju rachunku kosztów i zarządzania kosztami. Istnieją zatem podstawy do uznania, że polska rachunkowość zarządcza ma swój wkład w ogólnoświatowy rozwój koncepcji zarządzania kosztami.

Słowa kluczowe: historia rachunkowości zarządczej, rachunek kosztów, zarządzanie kosztami

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.17

Wprowadzenie

Zarządzanie kosztami jako obszar rachunkowości zarządczej wyodrębniło się w drugiej połowie ubiegłego wieku. Od tego czasu następował dynamiczny rozwój tej koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem, zarówno jeśli chodzi o ujęcie teoretyczne, jak i zastosowania praktyczne w różnych organizacjach gospodarczych. Działo się tak dlatego, że zarządzanie kosztami zostało ukierunkowane na wspomaganie osiągania możliwie wysokich wyników i realizację założonych celów. Kierownictwo coraz bardziej uświadamiało sobie, że sukces finansowy przedsiębiorstwa zależy przede wszystkim od tego, w jakim stopniu uda się zapanować nad ponoszonymi kosztami.

Mówiąc o zarządzaniu kosztami z perspektywy historycznej, należy nawiązać do źródeł tej koncepcji zarządzania. Zaczątkiem tego obszaru rachunkowości zarządczej był niewątpliwie rachunek kosztów, który ma tradycję sięgającą prawie dwóch wieków. Rachunek kosztów w jego pierwszym stadium rozwoju był w niewielkim stopniu ukierunkowany na informacyjne wspomaganie zarządzania organizacjami. Rosnące potrzeby w tym zakresie spowodowały, że rachunek kosztów ewoluował, tak że stał się coraz bardziej istotnym źródłem informacji zarządczej. W rezultacie tego przeorientowania wykształciło się zarządzanie kosztami.

Wskazana droga do wyodrębnienia koncepcji zarządzania kosztami miała nie tylko charakter ogólnoswiatowy. Również w Polsce rosło zainteresowanie rachunkiem kosztów traktowanych jako instrument zarządzania przedsiębiorstwami. Badania w tym obszarze były prowadzone od połowy ubiegłego wieku w różnych ośrodkach naszego kraju, w szczególności we wrocławskim ośrodku rachunkowości.

Artykuł niniejszy został poświęcony genezie koncepcji zarządzania kosztami w Polsce w świetle osiągnięć wrocławskiego ośrodka na tle źródeł i współczesnego jej ujęcia. Głównym celem artykułu jest wykazanie, że dużą rolę w powstaniu i rozwoju zarządzania kosztami w Polsce odegrał ośrodek wrocławski. Zasadnicza teza artykułu zawiera się w stwierdzeniu, że badania prowadzone przez Jana Falewicza i Wiktora Malca w latach 60. ubiegłego wieku stanowią istotny wkład w zaczątki zarządzania kosztami nie tylko w Polsce, ale także w skali międzynarodowej. Aby osiągnąć założony cel i zweryfikować przyjętą tezę, poddane zostały badaniu poglądy różnych autorów oraz dokonano krytycznej analizy literatury z zakresu rachunku kosztów i rachunkowości zarządczej.

Rozwój rachunku kosztów: w kierunku zarządzania kosztami

Pierwotnym obszarem rachunkowości w stosunku do zarządzania kosztami jest niewątpliwie rachunek kosztów, który wyodrębnił się w okresie rewolucji przemysłowej. Rachunek kosztów zaczęto stosować już w połowie XIX wieku w przedsiębiorstwach produkcyjnych Stanów Zjednoczonych Ameryki. Główna jego rola sprowadzała się wówczas do kalkulacji rzeczywistych jednostkowych kosztów produkcji. Informacje dotyczące kosztów produktów były wykorzystywane głównie w sprawozdawczości finansowej do ustalania wyniku finansowego oraz wyceny produktów. Ponadto pełne koszty produktów stanowiły podstawę do ustalania cen sprzedaży produktów.

W latach 1850-1950 rachunek kosztów podlegał dynamicznemu rozwojowi, czego wyrazem było powstanie różnych jego modeli i odmian. W tym okresie wykształcił się rachunek kosztów standardowych, którego uzupełnieniem jest analiza odchyleń. Ponadto wyodrębniły się dwa podstawowe modele rachunku kosztów, jakimi są rachunek kosztów pełnych oraz rachunek kosztów zmiennych. Istotnym zagadnieniem związanym z tym drugim modelem jest podział kosztów na stałe i zmienne.

W omawianym okresie były rozwijane i doskonalone metody rozliczania kosztów wspólnych (pośrednich) na produkty. Zaczęto także przeprowadzać budżetowanie kosztów oraz wykorzystywać je w kontroli działalności przedsiębiorstwa. Powstało również zainteresowanie wykorzystaniem metod statystycznych, przede wszystkim analizy regresji i korelacji, do szacowania i przewidywania kosztów. Rachunek kosztów stawał się coraz ważniejszym źródłem informacji na potrzeby podejmowania decyzji gospodarczych (Szycha 2008, s. 35-72).

Z rozważań przeprowadzonych w tym punkcie artykułu wynika, że w połowie ubiegłego wieku wyraźnie wzrosło zainteresowanie rachunkiem kosztów jako instrumentem zarządzania w przedsiębiorstwach. Rachunek kosztów coraz powszechniej był wykorzystywany w planowaniu i kontroli działalności oraz ocenie

wyników przedsiębiorstw. Bardzo ważnym ukierunkowaniem rachunku kosztów stawało się informacyjne wspomaganie podejmowania decyzji gospodarczych, głównie o charakterze operacyjnym.

Dostosowywanie rachunku kosztów do potrzeb zarządzania przedsiębiorstwami przyczyniło się do przestawienia rachunku kosztów z orientacji sprawozdawczej na zarządczą. Takie ukierunkowanie rachunku kosztów można określić mianem zarządczego rachunku kosztów (Soják 2015, s. 43-45). W zarządczym rachunku kosztów nadrzędny charakter ma niewątpliwie wewnętrzna jego funkcja informacyjna, gdyż informacje dotyczące kosztów stanowią ważny segment informacji ekonomicznych w każdej jednostce gospodarczej. Informacje te są dostosowane do różnych sytuacji planistycznych i kontrolnych oraz decyzyjnych zgodnie z zasadą: różne koszty dla różnych celów.

Zarządczy rachunek kosztów stał się początkiem koncepcji określanej mianem zarządzania kosztami. Zarządczy rachunek kosztów jest przede wszystkim podsystemem w systemie informacji ekonomicznej przedsiębiorstwa, którego zasadniczym zadaniem jest dostarczanie informacji przydatnych kadrze kierowniczej i menedżerom. W zarządzaniu kosztami chodzi zaś przede wszystkim o to, aby poprawić efektywność wykorzystania zasobów zaangażowanych w działalność przedsiębiorstwa, co powinno przyczynić się do racjonalizacji kosztów ponoszonych na realizację danego zakresu działalności (Nowak 2015). W ujęciu chronologicznym relacje między koncepcjami rozważanymi w tym punkcie artykułu można przedstawić w następującej kolejności: rachunek kosztów – zarządczy rachunek kosztów – zarządzanie kosztami. Należy jednakże podkreślić, że zastosowana tu terminologia jest w dużym stopniu sprawą przyjętej konwencji.

Aktualnie w literaturze z rachunkowości zarządczej można spotkać dwa ujęcia zarządzania kosztami: konwencjonalne i współczesne. W konwencjonalnym ujęciu zarządzanie kosztami jest traktowane jako obszar rachunkowości zarządczej, który wcześniej został nazwany zarządczym rachunkiem kosztów. Takie rozumienie zarządzania kosztami dobrze oddaje definicja sformułowana w pracy (Blocher i in. 2008, s. 3-4): zarządzanie kosztami jest sposobem postępowania w rachunkowości zarządczej, polegającym na pozyskiwaniu i wykorzystaniu przez menedżerów informacji dotyczących kosztów na potrzeby skutecznego zarządzania przedsiębiorstwem. Zarządcze informacje kosztowe są niezbędne dla realizacji wszystkich funkcji zarządzania. Współczesne podejście do zarządzania kosztami jest przedstawione w czwartym punkcie niniejszego artykułu.

Początki rozwoju zarządzania kosztami we wrocławskim ośrodku rachunkowości

Dynamiczny rozwój rachunku kosztów w Polsce nastąpił po drugiej wojnie światowej, zwłaszcza w latach 50. i 60. ubiegłego wieku. Początkowo w tym okresie rachunek kosztów był zorientowany na sprawozdawczość zewnętrzną i pełnił przede wszystkim funkcję kontrolną. Na początku lat 60. zostało opublikowanych w Polsce wiele prac poświęconych rachunkowi kosztów. Na szczególne wyróżnienie z punktu widzenia problematyki niniejszego artykułu, jaką jest zarządzanie

kosztami, zasługują na publikację książkowe dwóch autorów z ośrodka wrocławskiego: Wiktora Malca i Jana Falewicza. Obie książki zostały wydane w tym samym roku i mieszczą się one w nurcie zarządczego rachunku kosztów.

Profesor Wiktor Malc opublikował w 1963 r. książkę pt. *Rachunek kosztów postulowanych w przedsiębiorstwie przemysłowym*. Rachunek kosztów postulowanych według W. Malca jest rachunkiem o charakterze apriorycznym, który ma znacznie szerszy zakres przedmiotowy niż rozwijany wówczas w Europie Zachodniej, w tym zwłaszcza w Niemczech, oraz w USA rachunek kosztów standardowych. W Polsce obligatoryjny charakter miał w tych czasach rachunek kosztów normatywnych, prowadzony zgodnie z wytycznymi centralnych organów administracji państwowej.

W. Malc wprowadził pojęcie kosztów postulowanych jako pewnej kategorii kosztów o charakterze wzorcowym dla odniesienia kosztów faktycznie poniesionych. Jako koszty postulowane W. Malc traktował wielkości przewidywane, planowane, normatywne i zadane dyrektywnie. Przy czym poziom kosztów postulowanych uważał za indywidualnie niezbędny dla zrealizowania danego zakresu działalności w określonych warunkach. Ponadto wskazał na konieczność dokonywania aktualizacji kosztów postulowanych w sytuacji zmiany warunków prowadzenia działalności. W zakres kosztów postulowanych wchodzi przede wszystkim wielkości ustalone w przedsiębiorstwie, dlatego spełniają one ważną wewnętrzną funkcję kontrolną. Jest ona realizowana przez ustalanie i analizę odchyleń kosztów faktycznie poniesionych od kosztów postulowanych. W. Malc dokonał dekompozycji tych odchyleń, wyróżniając sprostowania i niedotrzymania kosztów indywidualnie niezbędnych. Odchylenia te wykorzystywał do realizacji motywacyjnej funkcji rachunku kosztów oraz do sterowania kierowniczego. Rozwiązania proponowane przez W. Malca w zakresie ustalania i wykorzystania rachunku kosztów postulowanych z pewnością mieszczą się w nurcie zarządzania kosztami w początkowym etapie jego rozwoju.

Profesor Jan Falewicz jest natomiast autorem dzieła pt. *Rentowność, gospodarność, koszty. Przyczynek do teorii mikroekonomii*. W pracy tej autor zajął się badaniami nad wpływem kosztów na rentowność i gospodarność w przedsiębiorstwie produkcyjnym. Przy czym uznał, że poprawę rentowności można osiągnąć głównie poprzez oddziaływanie na poziom kosztów, gdyż przedsiębiorstwo ma stosunkowo niewielki wpływ na poziom osiągniętych przychodów. Mimo tego, że stanowisko to odnosiło się do kształtowania wyników w przedsiębiorstwie socjalistycznym, jest ono w dużym stopniu aktualnie dziś.

J. Falewicz uznał, że przedsiębiorstwo może osiągnąć wyższe wyniki, jeśli będzie coraz lepiej gospodarować. Gospodarność w prowadzeniu przez przedsiębiorstwo działalności rozumiał jako bardziej efektywne wykorzystanie posiadanych zasobów. Działania kierownictwa i pracowników ukierunkowane na poprawę tej efektywności uważał za skuteczny sposób na ukształtowanie kosztów ponoszonych dla zrealizowania założonych celów gospodarczych na możliwie niskim poziomie. Aby oceniać gospodarność w przedsiębiorstwie, należy zatem systematycznie badać jego koszty.

J. Falewicz wskazał na małą przydatność jednostkowego kosztu własnego produktów w ocenie gospodarności przedsiębiorstwa. Na potrzeby takiej oceny zalecił ustalenie zależności kosztów od wielkości produkcji przy zastosowaniu regresji liniowej. Uzyskane w ten sposób informacje o kosztach stałych i zmiennych wykorzystywał nie tylko w badaniach analitycznych, ale także w rachunkach planistycznych, kontrolnych i decyzyjnych. Propozycje J. Falewicza dotyczące szacowania regresji kosztów względem wielkości produkcji oraz zastosowania stwierdzonych zależności w ekonomice przedsiębiorstwa mieściły się w nurcie rozwoju systemów zarządczego rachunku kosztów, w szczególności rachunku kosztów zmiennych. Jego rozważania dotyczące tych zagadnień należy zatem uznać za pionierskie w odniesieniu do koncepcji zarządzania kosztami.

Współczesne podejście do zarządzania kosztami

Źródła współczesnego podejścia do zarządzania kosztami tkwią w praktyce przedsiębiorstw japońskich, co zostało ukazane w pracach (Monden (ed.) 2000; Monden, Sakurai (eds.) 1989). W japońskich koncepcjach zarządzania kosztami szczególną uwagę zwraca się na podniesienie efektywności wykorzystania zasobów. Realizacja tego zadania wymaga przeprowadzenia analizy procesu ponoszenia kosztów oraz rozpoznania możliwości ich obniżenia. W zarządzaniu kosztami podczas prowadzenia działalności gospodarczej chodzi zatem o to, aby koszty ukształtowały się na możliwie niskim poziomie. Osiągnięcie tego zamierzenia jest miarą skuteczności zarządzania kosztami.

Zdaniem A. Jarugowej zarządzanie kosztami w japońskich przedsiębiorstwach wymaga odpowiedniego działania wszystkich pracowników oraz systemu informacji o kosztach, które jest ukierunkowane na poprawę efektywności ponoszonych kosztów. Przy tym podejściu zarządzanie kosztami jest procesem ciągłego usprawnienia funkcjonowania przedsiębiorstwa, który wspomaga opracowanie i wdrożenie odpowiedniej polityki zarządu oraz właściwych procedur postępowania. W tym celu należy zbudować system dopływu informacji o kosztach, który umożliwi monitorowanie efektywności pozyskania i wykorzystania zasobów (Jarugowa (red.) 1997).

Współczesne rozumienie zarządzania kosztami dobrze oddaje jedna z nowych definicji, sformułowana przez E.J. van Derbecka. Według tego autora zarządzanie kosztami jest zestawem metod i technik, które służą kontroli działalności przedsiębiorstwa oraz doskonaleniu procesów i produktów. W koncepcji tej aktywności menedżerów są ukierunkowane na optymalną alokację zasobów w najbardziej rentownych obszarach działalności oraz na podwyższenie efektywności ich wykorzystania (van Derbeck 2013).

W literaturze z zakresu rachunkowości zarządczej można wyróżnić trzy podejścia do teorii i praktyki koncepcji zarządzania kosztami: japońskie, anglo-amerykańskie i niemieckie (Zyznarska-Dworczak 2012, s. 18-24). W koncepcjach japońskich nacisk jest położony na działania mające na celu redukcję ponoszonych kosztów na podstawie analizy procesów gospodarczych na różnych etapach cyklu życia produktów przy uwzględnianiu oczekiwań klientów. W krajach anglosaskich jest rozwijana koncepcja kompleksowego zarządzania kosztami ukierunkowana na

krótkookresowe i długookresowe planowanie i kontrolowanie kosztów, wspierająca realizację strategii przedsiębiorstwa i zwiększenie wartości dla klientów. Również w Niemczech pierwotnie zarządzanie kosztami koncentrowało się na planowaniu i kontroli kosztów, jednakże aktualnie koncepcja ta jest nastawiona na wcześniejsze oddziaływanie na poziom, kształtowanie się i strukturę kosztów.

Istotne znaczenie dla rozwoju zarządzania kosztami miało wyodrębnienie w 1989 roku przez J.K. Shanka podejścia określonego jako strategiczne zarządzanie kosztami (Shank 1989). Strategiczne zarządzanie kosztami jest oparte na trzech założeniach: związku z łańcuchem tworzenia wartości, strategicznym pozycjonowaniu przedsiębiorstwa oraz analizie czynników kosztotwórczych (Hilton, Maher, Selto 2008, s. 7). Przy tym podejściu uwaga menedżerów jest skoncentrowana na podejmowaniu decyzji dotyczących strategicznych czynników kosztotwórczych. Ze względu na charakter wyróżnia się dwa rodzaje takich czynników: strukturalne nośniki kosztów, związane ze strukturą ekonomiczną przedsiębiorstwa, oraz wykonawcze nośniki kosztów, dotyczące procesów operacyjnych (Shank, Govindarajan 1993, s. 21-23).

Przedstawione podejścia do zarządzania kosztami były i są propagowane w polskiej literaturze z zakresu rachunkowości zarządczej. Zostały im w całości poświęcone następujące prace zwarte: (Jarugowa (red.) 1997; Nowak (red.) 2006; Karmańska 2007; Świdarska (red.) 2010; Zyznarska-Dworczak 2012). Problematyka zarządzania kosztami jest także poruszana w Polsce w licznych artykułach naukowych, poświęconych koncepcjom teoretycznym i zastosowaniom praktycznym. Stanowi ona również przedmiot dyskusji na dwóch ogólnopolskich konferencjach naukowych, organizowanych przez ośrodek częstochowski oraz ośrodek wrocławski.

Podsumowanie

Zarządzanie kosztami jest najbardziej dynamicznie rozwijającym się obszarem rachunkowości zarządczej, zarówno jeśli chodzi o koncepcje teoretyczne, jak i zastosowania praktyczne. Jest tak dlatego, że koszty są jednym z kluczowych czynników sukcesu przedsiębiorstw działających w warunkach globalnej konkurencji. Aby osiągnąć ten sukces rynkowy, należy oddziaływać na poziom kosztów oraz ujmować je nie tylko retrospektywnie, ale także prospektywnie. Zapanowanie nad kosztami jest jednym z priorytetów kadry kierowniczej i menedżerów przedsiębiorstw.

Droga od rachunku kosztów do zarządzania kosztami jest tendencją światową, którą można zaobserwować także w Polsce. Ważne miejsce w kraju wśród ośrodków akademickich, w których były i są prowadzone badania w tym zakresie, zajmuje ośrodek wrocławski. Istotny wkład w początki rozwoju zarządzania kosztami w Polsce wnieśli dwaj profesorowie Wyższej Szkoły Ekonomicznej we Wrocławiu (aktualnie Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu): Wiktor Malc oraz Jan Falewicz. Ich najważniejsze dzieła opublikowane w 1963 roku dotyczyły tych zagadnień rachunku kosztów, które mieszczą się w nurcie zarządczym tej subdyscypliny rachunkowości. To uzasadnia uznanie Jana Falewicza i Wiktora Malca za prekursorów zarządzania kosztami nie tylko w ośrodku wrocławskim, ale także

w Polsce. Ważne jest także to, że prowadzone przez nich badania nad kosztami nawiązywały do światowych kierunków rozwoju rachunkowości zarządczej.

Literatura

1. Blocher E., Stont D., Cookins G., Chen K. (2008), *Cost Management. A Strategic Emphasis*, McGraw-Hill/Irwin, New York.
2. van Derbeck E.J. (2013), *Principles of Cost Accounting*, South-Western Gengage Learning, Mason.
3. Falewicz J. (1963), *Rentowność, gospodarność, koszty. Przyczynek do teorii mikroekonomii*, PWN, Warszawa.
4. Hilton R.W., Maher M.W., Selto F.H. (2008), *Cost Management. Strategies for Business Decisions*, McGraw-Hill, New York.
5. Jarugowa A. (red.) (1997), *Zarządzanie kosztami w praktyce światowej*, ODDK, Gdańsk.
6. Jarugowa A., Malc W., Sawicki K. (1979), *Rachunek kosztów*, PWE, Warszawa.
7. Karmańska A. (2007), *Zarządzanie kosztami jakości, logistyki, innowacji, ochrony środowiska a rachunkowość finansowa*, Difin, Warszawa.
8. Malc W. (1963), *Rachunek kosztów postulowanych w przedsiębiorstwie przemysłowym*, PWE, Warszawa.
9. Monden Y. (ed.) (2000), *Japanese Cost Management*, Imperial College Press, London.
10. Monden Y., Sakurai M. (eds.) (1989), *Japanese Management Accounting*, Productivity Press, Cambridge, Norwalk.
11. Morse W.J., Davis J.R., Hartgraves A.L. (2003), *Management Accounting. A Strategic Approach*, South-Western, Thomson Learning, London.
12. Nowak E. (2015), *Rachunek kosztów a zarządzanie kosztami. Rozważania o relacjach*, „Studia Ekonomiczne”, nr 245.
13. Nowak E. (red.) (2006), *Strategiczne zarządzanie kosztami*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
14. Shank J.K. (1989), *Strategic Cost Management. New Wine or just New Bottles?*, „Journal of Management Accounting Research”, Vol. 1.
15. Shank J.K., Govindarajan V. (1993), *Strategic Cost Management. The New Tool for Competitive Advantage*, The Free Press, New York.
16. Sojak S. (2015), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów. Tom I*, TNOiK, Toruń.
17. Świdarska G.K. (red.) (2010), *Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza*, MAC Consulting, Difin, Warszawa.
18. Zyznarska-Dworczak B. (2012), *Jak zarządzać kosztami w przedsiębiorstwie*, Difin, Warszawa.

COST MANAGEMENT FROM A HISTORIC PERSPECTIVE. EARLY CONCEPTS BY WROCLAW ACADEMIC CENTRE

Abstract: The article presents the development of the cost management concept from the beginning of its creation to the modern approach. The main focus is placed on the presentation of ideas generated in Wrocław academic centre in the specific context of historic transformation from cost accounting into cost management. The paper underlines conceptual achievements of two leading experts of the centre – professors Jan Falewicz and Wiktor Malec – and their 1963 milestone publications as evidence for the proper representation of the fundamental trends in the development of cost accounting and cost management. In view of the above, the Author emphasises the contribution of the Polish school of management accounting to the development of the globally recognised concepts of cost accounting.

Keywords: history of management accounting, cost accounting, cost management



CZYNNIKI WZMACNIAJĄCE I OSŁABIAJĄCE WSPÓŁPRACĘ W PRZEDSIĘBIORSTWACH

Tadeusz Oleksyn

Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie
Wydział Zarządzania i Finansów

Streszczenie: Dzieje ludzkiej cywilizacji można rozpatrywać także jako dzieje ludzkiej współpracy, bez której ta cywilizacja po prostu by nie powstała. Dla przedsiębiorstwa jest niezwykle istotna zarówno współpraca z podmiotami wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi. Przedmiotem zainteresowania w tym opracowaniu będzie głównie współpraca w ramach przedsiębiorstwa, a ściślej mówiąc, czynniki, które ją wzmocniają i osłabiają. Tych czynników jest wiele, ograniczę się więc do kilku wybranych: domeny przedsiębiorstwa, stosowanych technologii i organizacji pracy, *outsourcingu* i *insourcingu*, wyznawanych wartości, doboru kadr i budowy zespołów, poziomu integracji, sposobu podejścia do dychotomii współpraca–rywalizacja, wpływów kulturowych, sposobu motywowania. Zapewne je wszystkie – może częściowo poza wpływami kulturowymi – można sprowadzić do dwóch: przyjętej filozofii zarządzania oraz kompetencji zarządczych determinujących jakość zarządzania. Poszczególne czynniki nawzajem na siebie oddziałują. Wyszczególnienie tych czynników nie jest tożsame z jakimkolwiek podziałem; nie obowiązują więc tutaj zasady rozłączności i adekwatności.

Choć programowo będzie tu mowa o współpracy w ramach przedsiębiorstwa, trudno nie zauważyć, że zmiany wykraczające poza przedsiębiorstwo często rzutują silnie także na liczbę pracowników i na współpracę wewnętrzną. Widać to zwłaszcza przy zmianach strategicznych, związanych ze zmianą domen, sposobem rozwiązania dylematu: specjalizacja czy dywersyfikacja, zmianach zakresu *outsourcingu* i *insourcingu*.

Celem tego opracowania jest rozważenie wybranych czynników wpływających na jakość i efektywność współpracy w przedsiębiorstwach – zarówno oddziałujących pozytywnie, jak i negatywnie – oraz próba syntezy. Publikacja powstała na bazie zarówno literatury przedmiotu, jak też wyników badań, również własnych, wskazanych w tekście.

Słowa kluczowe: komunikacja interpersonalna, współpraca w organizacji, zarządzanie

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.18

Wpływ domeny, specjalizacji i dywersyfikacji produktowej

Domena przedsiębiorstwa sprowadza się do trzech elementów: produktów, rynków, na których przedsiębiorstwo działa, oraz grup klientów, do których produkty są adresowane. Produkty to towary i usługi. Każdy produkt to towar lub usługa. Produkt to nie tylko samochód, mebel czy telefon komórkowy, polisa ubezpieczeniowa, usługa transportowa czy związana z naprawą. Produktem jest także wystawiony spektakl teatralny, odegrany koncert muzyczny, ostrzyżona głowa u fryzjera, wygłoszony wykład itd.

Jest rzeczą oczywistą, że domena, zwłaszcza zaś rodzaj produktu, wpływa silnie na zakres i rodzaje współpracy, jaka jest niezbędna, aby produkt powstał – zarówno

no współpracy zewnętrznej, jak i wewnętrznej. Agenci, na których powstała swego czasu potęga Stanów Zjednoczonych, współpracowali z niewieloma osobami w ramach przedsiębiorstwa, ich praca była bardzo samodzielna, ale wysoce efektywna. Podobnie rzecz wygląda i dzisiaj, a gdy agenci czy brokerzy swoją pracę wykonują w ramach własnej działalności gospodarczej, do współpracy wewnętrznej mają jeszcze mniej osób; nierzadko pracują w pojedynkę, z jedną czy kilkoma osobami, kontaktując się głównie ze swoimi klientami – potencjalnymi i realnymi. Jeżeli jednak produkt jest bardziej skomplikowany, do jego wytworzenia potrzeba więcej osób. Tak jest w szczególności w przemyśle. Nawet w fabrykach-automatach, gdzie zatrudnienie robotników bezpośrednio produkcyjnych jest zerowe, pracuje wielu pracowników pośrednio produkcyjnych – automatyków, elektroników, ustawiaczy maszyn, remontowców, narzędziowców itd. Pracuje też wielu marketingowców, projektantów, inżynierów ruchu, księgowych, finansistów, menedżerów itd. – i oni wszyscy muszą ze sobą współpracować. Muszą się tego nauczyć i te kompetencje rozwijać.

Domena rzutuje na to, ilu ludzi jest w przedsiębiorstwie potrzebnych i o jakiej strukturze zawodowej, o jakich kwalifikacjach, jaka jest dynamika zmian kadrowych – i tym samym z kim i w jakim zakresie ludzie muszą współpracować. Rzuca też na zakres niezbędnych zmian, zarządzanie zmianą oraz na sposób rozstrzygnięcia dylematu, ile ma być zmian, a ile stabilizacji. Trzeba przy tym stale pamiętać, że zmiany domeny najczęściej wynikają ze zmiany potrzeb i preferencji klientów. Wolna wola zarządzających ma mniejsze znaczenie; oni na ogół robią to, co muszą – niekoniecznie to, co by chcieli.

Istotne są też szersze tendencje, wykraczające poza jedno przedsiębiorstwo czy grupę przedsiębiorstw. W szczególności istotne są „mody”, dotyczące specjalizacji i dywersyfikacji, które zmieniają się cyklicznie co kilkadziesiąt lat. Obecnie jesteśmy już ponad trzydzieści lat w fazie specjalizacji, która rozpoczęła się niedługo po tym, jak Peter F. Drucker rzucił hasło: „Szewcze, pilnuj swego kopyta; firmo, rób to, co umiesz robić najlepiej”. Wcześniej dominowała dywersyfikacja – głównie pionowa, choć i dywersyfikacja pozioma była częsta, zwłaszcza na Dalekim Wschodzie (charakterystyczny przykład to południowokoreańskie czebole).

Wpływ *outsourcingu* i *insourcingu*

Ostatnie trzy dekady na świecie – lata 80. i 90. XX wieku oraz pierwsza dekada XXI wieku – to okres żywiołowo rozwijającego się *outsourcingu*. Wpłynęły na to trzy okoliczności:

- orientacja na specjalizację, a więc na robienie głównie (często tylko) tego, co mieściło się w portfelu kluczowych kompetencji przedsiębiorstw i przynosiło dochód;
- przenoszenie produkcji do krajów, w których były znacznie niższe koszty robocizny i słabsza ochrona środowiska; obie te motywacje były co najmniej kontrowersyjne z etycznego punktu widzenia;
- dążenie do odciążenia zarządzania poprzez uwolnienie menedżerów od konieczności zajmowania się wieloma pobocznymi rodzajami działalności, by

skoncentrować się na tym, co najważniejsze i przynosi najwyższe efekty ekonomiczne.

Outsourcing stał się tak popularny i powszechny, że wyrażano nawet opinie, iż jest on najistotniejszą i najbardziej charakterystyczną koncepcją zarządzania na przełomie XX i XXI wieku¹, choć nie był przecież czymś zupełnie nowym. Wcześniej, gdy ta nazwa nie była jeszcze w użyciu, podobne cele osiągnano poprzez tak zwane rozkooperowanie produkcji, znane od dawna i szeroko stosowane od lat 60. XX wieku, także w Polsce.

Po kilku dekadach żywiłowego rozwoju *outsourcingu* ujawniły się jednak liczne i poważne jego strony ujemne. Można tu wymienić następujące czynniki:

- Problemy z jakością. Źle opłacani i (do czasu) słabsi zawodowo zagraniczni pracownicy (z Chin, Indii, Bangladeszu, Wietnamu itd.) nie chcieli, a często nie byli w stanie wykonywać produktów i świadczyć usług równie dobrze, jak silnie umotywowani i godziwie opłacani pracownicy o wysokich kwalifikacjach z krajów najwyżej rozwiniętych. Trzeba było wprowadzać rygorystyczną kontrolę, ale i to nie rozwiązywało w pełni problemu.
- Deindustrializacja w bogatych krajach, która stała się konsekwencją masowego przenoszenia produkcji; wywołało to pogorszenie sytuacji na rynkach pracy w tych krajach i makdonaldyzację pracy, pogłębiające się deficyty finansowe w wymianie międzynarodowej, utratę kompetencji – w pierwszej mierze w dziedzinie produkcji.
- Zerwanie więzi bliskiej współpracy pomiędzy inżynierami-projektantami a robotnikami; gdy ci pierwsi byli na przykład w USA, a ci drudzy w Chinach, w istocie nie było żadnych więzi – z wszystkimi tego konsekwencjami w zakresie innowacyjności, nowych uruchomień, jakości, wzajemnego oddziaływania, komunikacji itd.
- Znacznie dłuższa w czasie droga od producenta do konsumenta; transport morski z Chin czy Indii na rynek USA czy UE liczy się w tygodniach, transport od producenta z UE czy USA na lokalny rynek – w godzinach. Ma to znaczenie zarówno jeżeli chodzi o koszty, jak i szybkość reagowania na zmiany popytu i życzeń klientów.
- Negatywny wpływ przenoszenia produkcji na szeroko rozumiane systemy pracy w krajach macierzystych. Układy zbiorowe pracy, atrakcyjne stawki płac, czas pracy, świadczenia socjalne, partycypacja pracowników w wynikach finansowych itd., kształtowane przez wiele powojennych dekad, zostały zagrożone bądź zdewastowane, a pozycja pracowników i związków zawodowych mocno osłabiona. Jedni i drudzy stali się szantażowani i marginalizowani przez pracodawców. Nawiązując do prawa Kopernika-Greshama, mówiącego, jak wiadomo, o tym, że pieniądz gorszy wypiera pieniądz lepszy, można by rzec, że systemy pracy gorsze (z krajów goszczących) wypierają systemy lepsze, z krajów macierzystych.

¹ Taki pogląd wyrażał m.in. prof. Z. Pierścionek w swej książce pt. *Zarządzanie strategiczne* (Pierścionek 2011).

Coraz częściej zaczęło się okazywać, że łączne koszty produkcji i logistyki po przeniesieniu produkcji nie obniżyły się, ale wzrosły. Zdziałało prawo podaży i popytu: gdy *outsourcing* staje się powszechny, zmienia to stan i strukturę rynku. Na koszty wpływa też fakt, że amerykański gaz łupkowy jest czterokrotnie tańszy od gazu azjatyckiego.

W efekcie kilka lat temu zaczęto „trąbić na odwrót” i coraz częściej w użyciu jest obecnie termin *insourcing*, będący odwrotnością *outsourcingu*. Producenci, szczególnie amerykańscy, którzy swego czasu przenieśli produkcję z kraju macierzystego do rzekomo „tanich krajów”, decydują się na działania odwrotne – mimo że wymaga to na ogół kosztownych inwestycji (odtworzeniowych i innych) u siebie oraz zrywania umów o współpracy.

Jedną z pierwszych korporacji, która zdecydowała się na *insourcing* w dużej skali (od 2011 roku), był amerykański General Electric, wyprowadzony na szerokie wody i ku znakomitym wynikom finansowym przez Jacka Welcha w latach 80. i 90. XX wieku, uznany na przełomie XX i XXI wieku za najlepszą firmę globalną świata. Na początku drugiej dekady XXI wieku GE wydał 800 mln dolarów w samym tylko Oddziale GE w Louisvill w stanie Kentucky, aby przywrócić produkcję wyprowadzoną wcześniej (1998 rok) do Chin. Wysocy rangą przedstawiciele GE wyrażają nawet pogląd, że *outsourcing* jako model biznesowy odchodzi do lamusa. Jak pisze Natasha Tatu, „Po drodze z taniej fabryki w Chinach do drogiej w Kentucky stało się coś dziwnego: spadły koszty materiałowe, zmniejszyła się ilość pracy do wykonania i wzrosła jakość. Poprawiła się nawet sprawność energetyczna finalnych produktów. Koncern był w stanie obniżyć cenę o 20%. GeoSpring (skomplikowany kocioł elektryczny, którym można sterować przy pomocy iPhone’a) produkowany w Chinach sprzedawano po 1599 dolarów. GeoSpring z Louisville wyceniono na 1299 dolarów, bez obniżenia kwoty zysku. Bardzo skrócił się też czas dostawy. Dotychczas, aby dostarczyć kotły z fabryki do sklepu, trzeba było pięciu tygodni – cztery tygodnie na statku z Chin i tydzień formalności celnych na nabrzeżu. Dziś GeoSpring, a także zmywarki i lodówki, trafiają z hal fabrycznych do magazynu na tyłach, skąd można je dowieźć do lokalnego Home Depot w pół godziny” (Tatu 2012). Podobnie rzecz się ma w wielu innych fabrykach amerykańskich (i nie tylko), w odniesieniu do wielu innych produktów.

Jak twierdzi Harry Moser, właściciel agencji Reshoring Initiative, pomagającej przedsiębiorcom w wyborze miejsca produkcji, 60% firm, które korzystają z zagranicznych fabryk, tak naprawdę nie policzyła wszystkiego. Patrzono głównie na stawki robotników i zapominano o ukrytych kosztach. Jego zdaniem jedna czwarta tego, co się produkuje poza USA, mogłaby być wytwarzana z większym zyskiem w kraju (Tatu 2012).

Rezygnacja z *outsourcingu* i orientacja na *insourcing* jest zasadna przede wszystkim w przypadku produktów wysoko przetworzonych, złożonych, technologicznie zaawansowanych. W przypadku na przykład szwalni wyprowadzona produkcja zapewne w większości przypadków pozostanie za granicą. Tym niemniej, uwzględniając zwłaszcza zjawisko „owczego pędu” rozpowszechnione w zarządzaniu, *insourcing* prawie na pewno będzie się szybko rozwijać. Jest to tym bardziej prawdopodobne, że – jak zauważa Charles Fishman – kurs na *insourcing*

(autor używa tu słowa „boom”) nie jest wynikiem jakiegoś jednego czynnika, ale wielu różnych; *insourcing* ma sens z wielu różnych powodów, nie tylko ekonomicznych, ale też społecznych i politycznych (Fishman 2012). Z punktu widzenia współpracy – tak w ramach organizacji, jak i w skali międzynarodowej – zmiana opisanego tu trendu to wielkie wydarzenie.

Wpływ technologii na współpracę i komunikację interpersonalną

Na współpracę mają wpływ zarówno technologie projektowane indywidualnie dla poszczególnych procesów, jak też ogólnie stosowane na świecie – w szczególności Internet, extranet/intranet, telefony komórkowe, tablety i smartfony.

Jeśli chodzi o technologie i organizację pracy, projektowane indywidualnie dla poszczególnych procesów, to z punktu widzenia podjętego tematu szczególnie istotna jest automatyzacja i robotyzacja, eliminujące robotników bezpośrednioprodukcyjnych nawet do zera (w fabrykach – robotach). W wielu fabrykach nastąpiła radykalna zmiana poziomu i struktury zatrudnienia, a szereg zawodów występujących wcześniej masowo w produkcji wielkoprzemysłowej przestało istnieć (w przemyśle samochodowym m.in. tłoczarze, spawacze-zgrzewacze, lakiernicy samochodowi). Współpraca między ludźmi wewnątrz takich fabryk wygląda więc dzisiaj zasadniczo inaczej. W szczególności nastąpiło znaczne przesunięcie w stronę „białych kołnierzyków” i to oni odgrywają dzisiaj wiodącą rolę, co najmniej w wielkich organizacjach przemysłowych. W małych i średnich przedsiębiorstwach charakter współpracy najbardziej chyba zmieniły organizacje / struktury sieciowe. Firmy te nauczyły się „spinać w sieć”, by – stosownie do potrzeb związanych ze zdobywaniem i realizacją większych zamówień – łączyć siły i zwiększać zdolności produkcyjne tak, by realizacja większych zleceń czy kontraktów była możliwa. Wzrosło radykalnie znaczenie elastyczności i szybkości konfiguracji oraz działań. Wymaga to m.in. pokonania barier mentalnych – szefowie małych i średnich firm muszą nauczyć się większej wzajemnej lojalności i zaufania, mniej rywalizować, a więcej współpracować ze sobą. Ten paradygmat obowiązuje zresztą nie tylko w organizacjach sieciowych, ale także w wielu innych.

Odnosnie najbardziej powszechnych technologii informatycznych zauważa się zarówno ich ogromną użyteczność i wielkie możliwości, jakie stwarzają, jak też problemy, jakie ze sobą przynoszą. Zaletami są na ogół szybki i łatwy dostęp do ogromnej liczby informacji, nawiązywanie nowych, licznych kontaktów, niskie koszty zastosowania; można nawiązywać współpracę i dokonywać transakcji finansowych bez wychodzenia z domu. Są też gorsze i całkiem złe strony Internetu: informacje nigdy nie są całkiem pewne, jesteśmy zagrożeni atakami hakerów i oszustów, możemy stać się obiektami napaści ze strony hejterów, nasza prywatność może leć w gruzach, nasze dane osobowe mogą stać się przedmiotem handlu. Najgorsze jednak, obok okradania przez internetowych złodziei, jest uzależnienie od sieci i komputera oraz wypieranie świata realnego przez świat wirtualny. W wielu środowiskach zamierają bezpośrednie kontakty interpersonalne *face to face* na rzecz komunikacji mailowej. Niejednokrotnie komunikują się ze sobą mailami ludzie pracujący w tym samym biurze, a nawet w tym samym pokoju, nie

odczuwający żadnej potrzeby spotkania *face to face*, popatrzenia sobie w oczy i obserwowania mowy ciała podczas rozmowy. Jest to zjawisko nie tylko dziwaczne i groteskowe, ale i niekorzystne z punktu widzenia jakości komunikacji i współpracy. Komunikacja ograniczona do maili jest bowiem znacznie zubożona – i to we wszystkich wymiarach.

Od pewnego czasu mówi się już i pisze otwarcie o uzależnieniu od Internetu i telefonów komórkowych z wielką liczbą różnych aplikacji, które nadmiernie absorbują czas i uwagę ludzi z nich korzystających, prowadzą do głębokich nieraz uzależnień², a nawet do przypadków śmierci – gdy jest to korzystanie bez opamiętania, niekiedy nawet przez kilka dób bez snu i jedzenia, co ma już oczywiście charakter chorobowy. Uzależnienia są zresztą podobne do wielu innych. Tu również występują objawy odstawienia, manifestujące się niepokojem, rozdrażnieniem, wewnętrznym rozbiciem, depresją, agresją. Towarzyszy im często zespół suchego oka oraz bezsenność. Psychiatrzy sytuują uzależnienie od sieci w tej samej grupie chorób i problemów zdrowotnych co zaburzenia nawyków i popędów oraz zaburzenia obsesyjno-kompulsywne (Rokita 2013).

Długotrwałe przebywanie przed komputerem zaburza funkcjonowanie rodziny, pracę i naukę, osłabia więzi międzyludzkie i współpracę, bo rzeczywistość wirtualna staje się dla wielu ważniejsza i atrakcyjniejsza niż świat realny. Lekarze, psycholodzy i pedagodzy biją też na alarm w związku ze stanem zdrowia młodego pokolenia, bo znaczna jego część nie uprawia żadnych sportów i nie rusza się, tkwiąc zbyt długo przed ekranem komputera, oddając się grom komputerowym bez umiaru, odczytując i wysyłając maile, wpadając w charłactwo, uzależniając się też od sieciowej pornografii i myląc świat wirtualny z realnym. Straty pracodawców związane z niezgodnym z przeznaczeniem wykorzystywaniem komputerów w pracy są szacowane w większych krajach w miliardach rocznie. Tacy pracownicy wymagają często specjalistycznej pomocy ze strony zawodowych psychoterapeutów, podobnie zresztą jak i osoby odczuwające przymus sprawdzania poczty i odpisywania na maile wielokrotnie w ciągu doby.

Wyznawane wartości jako fundament bądź przeszkoda we współpracy

Współpraca wewnątrz organizacji czy zespołu może być lepsza lub gorsza stosownie także do tego, jaką rolę odgrywają wartości w tej organizacji i zespole – i jakie to są wartości. Współpraca jest lepsza, gdy wspólne wartości są spoiwem i zarazem dodatkowym motywatorem dla ludzi, gorsza zaś – a czasami całkiem zła – gdy istnieje konflikt wartości. Na przykład gdy wartości narzucane przez właścicieli i zarządzających są niezgodne z wartościami wyznawanymi przez pracowników. Tak być może choćby wtedy, gdy pojawia się silna presja na sprzedaż i masę zysku, której nie towarzyszy dostateczne zainteresowanie jakością, słownością, dotrzymywaniem umów i innych zobowiązań, klienci i pracownicy nie są traktowani poważnie i z szacunkiem, na jaki zasługują. Może też być sytuacja odwrotna:

² Dotyczy to 6% internautów, co jest liczbą ogromną, uwzględniając liczbę korzystających z Internetu (wg: Matuszyk b.r.).

właściciele i kierownictwo starają się kształtować wyższe morale pracowników, jednak napotykają na opór czy irytację części z nich – nawet jeżeli robią to potrzebnie i umiejętnie.

Ogólnie jednak zdaje się dominować korzystna atmosfera i życzliwe zainteresowanie wokół respektowania i promowania wartości w polskich organizacjach. Tak przynajmniej wynika z badań, jakie zostały przeprowadzone w latach 2014-2015 przez zespół badaczy z SHG, UJ i SGGW (Herman, Oleksyn, Stańczyk (red.) 2016). Zdecydowana większość ankietowanych menedżerów i pracowników wyraziła na różne sposoby przekonanie, że wartości pełnią ważną rolę w zarządzaniu w ich organizacjach. Podobnie było w przedsiębiorstwach opisanych w studiach przypadków w ramach tych samych badań. Co ciekawe, nie tylko wartości ekonomiczno-zarządcze³ zostały uznane za ważne lub bardzo ważne. Niewiele niżej usytuowały się wartości kompetencyjne i społeczne⁴ oraz etyczno-kulturowe⁵.

Co do wartości, jaką jest współpraca, to znalazła się ona na 5. miejscu w grupie najczęściej wykazywanych jako wartości wspólne w podmiotach z sektora przedsiębiorstw i na 8. miejscu wśród wartości wspólnych w podmiotach z instytucji publicznych. W przedsiębiorstwach na ogół wyżej niż współpracę sytuowano: efektywność, profesjonalizm, jakość (szeroko rozumianą) i odpowiedzialność, co zapewne można uznać za uzasadnione. Za współpracą znalazły się kolejno: orientacja biznesowa, uczciwość, zaufanie i lojalność, zamykająca dziesięć najczęściej wskazywanych wartości. Tak więc znaczenie współpracy w opiniach respondentów wydaje się być doceniane.

Warte poznania są relacje między zaufaniem a współpracą. W ww. badaniach zaufanie znalazło się na dość odległej, 9. pozycji. Szereg badań wskazuje na fakt, że poziom zaufania w Polsce jest ogólnie niski, choć bardzo wysoki w odniesieniu do rodziny i dobrych znajomych oraz bardzo niski bądź niski w odniesieniu do ludzi i środowisk nieznanymi bądź mało znanych, a także do wielu instytucji. Niski jest także w relacjach biznesowych, choć od kilku lat bardzo powoli się on podnosi.

Jak wynika z badań CBOS z roku 2016 (Omyła Rudzka (oprac.) 2016) tylko niespełna 23% Polaków uważa, że większości rodaków można ufać; 74% sądzi, że w kontaktach z innymi należy zachować ostrożność. Ten wskaźnik utrzymuje się od szeregu lat na podobnym poziomie. Trochę większe zaufanie jest do partnerów biznesowych – średnio 35% ankietowanych im ufa, 40% nie ufa, a 25% trudno to określić. Postawę opartą na zaufaniu, wyrażającą otwartość w relacjach społecznych, można przypisać 28% badanych. Tak więc średnia wartość indeksu zaufania jest ujemna i wynosi -0,72. Ujemny znak wskazuje, że w społeczeństwie polskim przeważa nieufność i brak otwartości nad stosunkiem otwartym i ufny. Nie ma tu

³ Za wartości ekonomiczne uznano: efektywność, wartość dodaną, orientację biznesową, zysk długookresowy, konkurencyjność, przedsiębiorczość, współpracę, zrównoważony rozwój.

⁴ Za wartości kompetencyjne i społeczne w tym badaniu przyjęto: innowacyjność i kreatywność, mądrość (w tym wiedzę), odwagę, pozytywne myślenie, profesjonalizm, przywództwo, rozwój, zdrowie i formę psychofizyczną.

⁵ Za wartości etyczno-kulturowe, poddane badaniu, uznano: godność/szacunek, lojalność, odpowiedzialność, otwartość, prawość (w tym uczciwość), solidarność, sprawiedliwość, umiar, wielkoduszność, zaufanie, życzliwość.

różnic między kobietami (-0,73) a mężczyznami (-0,72) ani większych różnic między różnymi grupami wiekowymi. Są natomiast duże różnice między ludnością wielkich miast (gdzie zaufanie jest dużo większe) a mieszkańcami wiosek i mniejszych miast. Jest też duże zróżnicowanie w zależności od wykształcenia. Najmniejsze zaufanie jest w przypadku wykształcenia zasadniczego zawodowego (przy wykształceniu podstawowym i gimnazjalnym jest trochę lepiej) i wyraźnie lepsze przy wykształceniu wyższym. Jeśli chodzi o preferencje polityczne, to najlepiej jest przy braku jakichkolwiek preferencji, a następnie przy orientacji prawicowej. Co do grup zawodowych najwyższy indeks (+0,24, też nieimponujący) odnotowano w przypadku kadry kierowniczej oraz specjalistów z wyższym wykształceniem. Wśród instytucji najwyżej uplasowały się instytucje charytatywne – Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy, a za nią Caritas i PCK. Bardzo niskie jest zaufanie do mediów, polityków i parlamentarzystów. Komunikat jest ciekawy i warto go przejrzeć. Nie może być tu szerzej streszczony z uwagi na jego objętość i zakres liczb (liczy ponad 20 stron).

Jest rzeczą oczywistą, że współpraca jest wyraźnie skorelowana z zaufaniem. Jednak ich zwymiarowanie jest trudne, gdyż – jak to ujmują F.L. Jeffries i T.E. Becker⁶ – są trudne do zoperacjonalizowania, gdyż powinny być badane w szerszym kontekście społecznym, obejmującym wiele czynników, przy czym wzajemne oddziaływania tych czynników są złożone. Dodają oni, że zależności te są od pewnego czasu na świecie intensywnie badane, ale jak dotąd wyniki tych badań nie są zadowalające. Autorzy ci opracowali własny uproszczony model, ograniczony do czterech czynników – postawa zaufania, subiektywne normy współpracy, intencje współpracy, zachowania związane ze współpracą – i przetestowali go, ale wyniki swych badań uznali za „kontrowersyjne dla zarządzania” (Jeffries, Becker 2008).

Dobór kadr i budowa zespołów a jakość współpracy

Jest rzeczą oczywistą, że istotny wpływ na współpracę ma umiejętny dobór kadr. Zazwyczaj w procesie rekrutacji, selekcji i doboru kadr uwzględnia się wymogi stanowiska pracy i odnosi do nich kwalifikacje kandydata. Znacznie rzadziej bierze się pod uwagę cechy zespołu, kulturę organizacji i danego jej obszaru. Istnieją tu też problemy warsztatowe – bo o ile w odniesieniu do wymogów stanowiskowych są znane i stosowane (też bynajmniej nie powszechnie) takie narzędzia, jak profesjogramy, profile stanowisk czy portfele kompetencji, o tyle znacznie gorzej jest z analizowaniem tego, w jakim stopniu kandydat przystaje do zespołu, danego obszaru i całej organizacji. Mogą tu być oczywiście przydatne wywiady, zwłaszcza z udziałem kilku prowadzących wywiad, dobrze znających specyfikę pracy, cechy zespołu i wymogi kulturowe. Może też być przydatna technika AC (*Assessment Centre*). Ale to trochę „wyższa szkoła jazdy” i prawdopodobnie większość organizacji – a przecież dominują firmy małe i bardzo małe – nie jest w stanie tego przeprowadzić. W praktyce najczęściej trzeba się zdać na doświadczenie

⁶ Pracownicy naukowcy uniwersytetów odpowiednio Alaski w Anchorage i Uniwersytetu Delaware.

i intuicję jednego konkretnego szefa, który zapewne najczęściej bierze pod uwagę nie tylko konkretne kwalifikacje konkretnego kandydata, ale też to, czy pasuje on do zespołu, czy ludzie będą razem dobrze współpracować i dobrze czuć się z nowym, czy raczej będzie „zgrzytać”. Większe organizacje stać na wnikliwsze podejście do doboru ludzi do zespołów, z uwzględnieniem także odpowiedniości kulturowej i kompatybilności nowego człowieka i już istniejącego zespołu. Jest tu oczywiście wiele istotnych kwestii szczegółowych – jak konkretnie wygląda taka analiza (kto jej dokonuje, jakimi metodami i narzędziami, czy bierze się pod uwagę tylko dany zespół i jego cechy, czy także dany obszar, a może i całą organizację). Jest też pytanie, czy bierze się pod uwagę stan obecny, czy też (dodatkowo?) stan pożądany w przyszłości, najlepiej niezbyt odległej. Nie są to kwestie abstrakcyjne i mało ważne, gdyż trudno liczyć na dobrą współpracę ludzi przypadkowych, źle dopasowanych, znacznie różniących się mentalnie, środowiskowo i kulturowo.

W ostatnich dekadach XX wieku wielkie organizacje w krajach wysoko rozwiniętych stosowały u siebie techniki *Organizational Development* (OD), które uwzględniały kwestie, w jakim stopniu ludzie są dobrze dobrani w zespoły i jak ze sobą współpracują – czy są konkretni i rzeczowi, w jakim stopniu sobie pomagają, a w jakim przeszkadzają, jak się komunikują – czy są konkretni i rzeczowi, czy też tracą czas na sprawianie dobrego wrażenia, czy są nastawieni tylko na sukces indywidualny czy (także) na sukces zespołu itd. Technika OD polegała, ogólnie rzecz biorąc, na tym, że organizację „rozkładano na czynniki pierwsze” analizowano, składano od nowa (trochę, a często znacząco) inaczej, oduczano ludzi niewłaściwego myślenia i złych nawyków oraz uczono nowych, lepszych. Cały ten proces trwał 2-3 lata, był czasochłonny i drogi. W Polsce pojawiło się zainteresowanie OD na początku lat 90. Okazało się jednak, że brak było wówczas kompetentnych specjalistów do profesjonalnego przeprowadzania tej metody. Restrukturyzacji OD podejmowały się zagraniczne firmy konsultingowe, ale ich usługi uznawano na ogół za zbyt drogie, a one same nie były zainteresowane szkoleniem polskich specjalistów z zakresu OD. W rezultacie Polska przeszła obok tego trendu – z oczywistą szkodą dla jakości doboru i współpracy ludzi oraz sprawności i efektywności ich funkcjonowania w organizacjach. W konsekwencji – także ze szkodą dla jakości i efektywności funkcjonowania całych organizacji.

Zwracam uwagę na aspekt warsztatowy, gdyż ograniczanie się do agitowania, nawoływania do większego zaangażowania, namawianie do lepszej organizacji i lepszej współpracy niewiele daje. Wydaje się, że technika OD miała istotne zalety i zapewne warto byłoby ją zastosować – najlepiej unikając zbytniej biurokracji i „jałowych przebiegów”. Same „miękkie techniki” nie wystarczą. Trzeba też zauważyć, że problemem jest nie tylko właściwy dobór nowych ludzi do zespołów, ale także prawidłowość zorganizowania zespołów już istniejących i sposób ich funkcjonowania. Są one, oględnie mówiąc, nie zawsze optymalne. Jeżeli tak jest, to ograniczanie się tylko do trafnego doboru nowych członków zespołów stosunkowo niewiele daje.

Kultura organizacji⁷ a współpraca ludzi

Są różne kultury organizacji, różne style zarządzania i przewodzenia. Jedne z nich sprzyjają bardziej współpracy ludzi ze sobą, inne mniej. Kultury pozytywne to w szczególności:

- **Kultura proefektywnościowa.** Jest to typ kultury bardzo pożądanym z punktu widzenia przedsiębiorstw, które mają wówczas większe szanse przetrwania, skutecznego konkutowania i rozwoju, jak też dobry dla klientów i społeczeństwa (obfitość dóbr po dostępnych cenach, wyższy poziom rozwoju, wyższa stopa życiowa). Organizacje ze sfery budżetowej nie zawsze są zainteresowane tym typem kultury, gdyż nie zawsze chcą być poddane jej rygorom.

Kultura proefektywnościowa, doprowadzona do przesady, może wynaturzyć się w kulturę eksploatorską. Niemniej utrzymywana w granicach rozsądku jest jedną z najlepszych – także dlatego, że skłania ludzi do dobrej współpracy.

- **Kultura profesjonalizmu.** Jest dość bliska kulturze proefektywnościowej, w której zresztą profesjonalizm jest również w wysokiej cenie.

Kultura profesjonalizmu to kultura, w której szczególne znaczenie w organizacji przydaje się szeroko rozumianym kompetencjom – szanuje się je, rozwija, godziwie wynagradza. Jest też dobrze widziana przez klientów, gdyż prowadzi do wysokiej jakości towarów i usług, słowności i solidności producentów i usługodawców.

Kultura profesjonalizmu czasami przekształca się w kulturę perfekcjonizmu. Wbrew potocznej opinii perfekcjonizm niekoniecznie jest zaletą, gdyż oznacza on wielokrotny nieraz wzrost nakładów pracy, czasu i kosztów. Dlatego też, jeżeli wystarczy, jak jakaś praca będzie wykonana po prostu dobrze, na ogół należy na tym poprzestać. Perfekcyjnie niech będzie wykonane tylko to, co naprawdę musi.

- **Kultura przedsiębiorcza.** Są w niej szczególnie cenione i oczekiwane kompetencje właściwe dla przedsiębiorcy: rzutkość, zaradność, zmysł do interesów, pasja działania, innowacyjność, zdolność do kalkulowania i przyjmowania ryzyka, otwarcie na zewnątrz i umiejętność wychwytywania pojawiających się szans, rzeczowość, *timig* (a więc przede wszystkim umiejętność działania o właściwym czasie – nie za wcześnie i nie za późno) umiejętność koncentracji na rzeczach najważniejszych i wychwytywania pojawiających się szans, intuicja, dzielność, wytrwałość. W kulturze przedsiębiorczej oczekuje się, że takie cechy będzie mieć nie tylko przedsiębiorca, ale także wiele innych osób – menedżerów i nie tylko.

Kultura przedsiębiorcza jest bardzo rozwijająca dla organizacji i dla ludzi. Wymaga jednak odpowiedniego dla niej stylu zarządzania, odrzucenia formalizmu, zbędnej biurokracji, nadmiernej centralizacji i hierarchiczności. Wymaga też relatywnie wysokiego opłacania ludzi, od których tak wiele się oczekuje.

⁷ Wykorzystano tu częściowo rozdział 8.4 mojej książki *Zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacji* (Oleksyn 2017, s. 487-494).

- **Kultura technokratyczna.** Jest pragmatyczna, zorientowana na osiągnięcie celów, innowacje, sprawność i skuteczność. Zarządzanie jest zazwyczaj dobrze zoperacjonalizowane i w znacznym stopniu bazuje na procedurach. Występuje często w firmach inżynierskich. Cechą jest dobra organizacja i dyscyplina. Relacje międzyludzkie bywają rzeczowe, konkretne, czasami sprawiają wrażenie lakonicznych i dość oschłych, co może wynikać z poszanowania czasu i koncentracji na pracy. Charakterystyczna dla technokracji jest władza politycznie neutralnych specjalistów, tak więc na ogół nie spotyka się tu ideologii i propagandy ani też zarządzania przez apele czy przez zaangażowanie. Używając aparatu pojęciowego G. Hofstede, ten typ kultury można określić jako *męski*, dystans władzy jest w niej umiarkowany lub duży, a indywidualizm przeważa nad kolektywizmem. Kultura technokratyczna dobrze kojarzy się i uzupełnia z kilkoma innymi kulturami: proefektywnościową, przedsiębiorczą oraz profesjonalizmu. Może też mieć pewne cechy kultury biurokratycznej, co jak zawsze nie jest wskazane.
- **Kultura partnerska.** Jest szczególnie pożądana ze względu na jakość współpracy i relacje interpersonalne. Cechuje ją wewnątrzsterowność, używając terminu D. Riesmana – ludzie działają tu zgodnie ze zinternacjonalizowanym zbiorem celów i wartości, a nie tylko dlatego, że szef każe. Jest mały dystans władzy i kierownicy są bardziej inspiratorami działań i koordynatorami niż przełożonymi. Są łatwo dostępni dla pracowników, zazwyczaj przyjacielscy i życzliwi. Jest to kultura najczęściej umiarkowanie egalitarna – różnice pozycji i znaczeń wynikające z pełnionych ról zawodowych nie są duże. Także różnice w wysokościach zarobków nie są szczególnie znaczące. Jest tu silne poczucie wspólnoty i braterstwa, stosunki demokratyczne.
Kultura partnerska jest częsta w firmach rodzinnych, firmach zakładanych przez grupę kolegów, w środowiskach naukowych i naukowo-badawczych, wśród pasjonatów danego zawodu czy zajęcia. Łatwiej o nią, gdy ludzie mają pozytywny stosunek do tego, co robią, gdy to lubią.
- **Kultura autentyczotyczna.** Jest promowana przez francuskiego eksperta i filozofa zarządzania (z wykształcenia lekarza psychiatrę) M. Ketsa de Vriesa. Nazwa jest neologizmem pochodzącym od dwóch greckich słów: *authenticos* (prawdziwy, autentyczny) i *zotikus* (potrzebny, niezbędny do życia). W organizacji autentyczotycznej:
 - Misja jest misją, a nie propagandą czy lukrem; ludzie się wokół niej rzeczywiście konsolidują i chcą ją realizować.
 - Kadra kierownicza nie tylko mówi „co”, ale i „dlaczego”; ludzie działają skutecznie i efektywnie między innymi dlatego, że są do celów przekonani, uczestniczą w ich formułowaniu i doskonaleniu.
 - Jest wysoki poziom autonomii (swobody, wolności) ludzi i zespołów.
 - Zaspokajane są ludzkie potrzeby przynależności, kreatywności, rozwoju, partnerstwa i współpracy.
 - Nie stosuje się manipulacji i sztuczek socjotechnicznych; przyjęta jest autentyczność i szczerść.

- Minimalizowana jest struktura i hierarchia; menedżerowie i liderzy są wciąż potrzebni, ale zachowują się i działają w sposób konsyliacyjny, partnerski; nie lansują siebie i nie przypisują sobie większości zasług, promują prawdziwych autorów i ich osiągnięcia.

Oprócz kultur pozytywnych, sprzyjających twórczości, rozwojowi, współpracy i efektywności są także kultury, które w tym przeszkadzają, które można uznać za kultury negatywne. Należą do nich zwłaszcza:

- **Kultura biurokratyczna.** Wciąż dość powszechna, głównie poza sektorem przedsiębiorstw. Cechuje ją ociężałość i powolność działania, mała elastyczność, niska sprawność, wysokie koszty funkcjonowania, władczy stosunek do obywateli – klientów, traktowanych jak uciążliwi petenci. Kultura biurokratyczna jest hierarchiczna, silnie sformalizowana z licznymi procedurami, bezosobowa, bezduszna, z silnie rozwiniętą funkcją kontrolną. Nie przyznaje się w niej ludziom prawa do błędów – choć pleniące się znowu partyjniactwo sprawia, że dla „swoich” robi się liczne wyjątki. Nie sprzyja kreatywności, innowacyjności, poszukiwaniu nowych i lepszych rozwiązań.
- **Kultura sekciarska.** Tworzy się wokół człowieka, który zajmuje pozycję i odgrywa rolę podobną do przywódcy sekty religijnej (stąd nazwa). Organizacją o kulturze sekciarskiej może być organizacja biznesowa, polityczna, religijna, każda inna. Organizacje takie są zamknięte na inne filozofie i idee. Wymagają od swoich członków wyłączności i bezwzględnej lojalności, ogromnego nieraz zaangażowania czasowego, emocjonalnego i finansowego, pełnego poświęcenia „dla sprawy”. Dzielą świat na „my” i „oni”, przy czym prawda i racja jest tylko po „naszej” stronie. Świat zewnętrzny jest postrzegany jako groźny i zły, stąd też często występuje tu syndrom obłożonej twierdzy. Chętnie daje się posłuch rozmaitym teoriom spiskowym, dąży do odizolowania „swoich” (Sikorski 2009, s. 205).
Potencjalni członkowie, a zarazem ofiary kultury sekciarskiej, są często ludźmi słabo wyedukowanymi, o zaniżonej samoocenie, a jednocześnie pragnącymi nadać swemu życiu głębszy sens. Ale także ludzie wykształceni, o wysokiej samoocenie, mogą ulec pokusie przyłączenia się do organizacji o kulturze sekciarskiej.
- **Kultura autorytarna.** Zwana też opresyjną, jest zaszczepiana w różnych społecznościach przez ludzi z osobowością autorytarną⁸, na którą jest określone społeczne zapotrzebowanie i są ludzie (często wielu), którzy chcą się im oddać

⁸ Psychologowie operują pojęciem „osobowość autorytarna”. Według niemieckiego filozofa, socjologa i teoretyka kultury Theodora W. Adorno (1903-1969) osobowość autorytarna to zespół powiązanych ze sobą takich cech, jak: konwencjonalizm i agresja wobec tych, którzy odrzucają tradycyjne wartości, kult siły i pogarda dla słabych, destrukcyjność, cynizm, ogólna wrogość i pogarda dla człowieka, a zwłaszcza wobec „innych” (także inaczej myślących). Adorno twierdził, że skłonności autorytarne mają swoje źródło w specyficznych wzorcach socjalizacji, gdy jedno z rodziców – zwykle ojciec – jest surowe i karze za najdrobniejsze przewinienia. Okazywanie miłości uzależnione jest od tego, czy dziecko bez reszty podporządkuje się rodzicom. Naturalną reakcją dziecka jest wrogość wobec rodzica, która – wyparta – przenosi się potem na inne „bezpieczniejsze” obiekty, np. mniejszości narodowe, opozycję polityczną, imigrantów itd.

do dyspozycji z uwagi na własne wady – takie jak lęk przed odpowiedzialnością za własne życie, niezaradność, nieudolność, trudności z samodzielnym podejmowaniem decyzji, niskie kwalifikacje i inne. Jak zauważa A.S. Reber, „autorytaryzm to termin odnoszony zarówno do tych, którzy mają władzę, jak i do tych, którzy są władzy podporządkowani” (Reber 2002, s. 70-71).

Cechy przywódców autorytarnych, rzutujące na kulturę całej organizacji autorytarnej, to w szczególności:

- umiłowanie władzy, wszelkich jej atrybutów, symboli i rytuałów;
- władcze zachowania i maniery;
- pycha, wyniosłość i „arogancja władzy”;
- wymaganie bezwzględного posłuszeństwa, nieznoszenie sprzeciwu;
- dążenie do stałej kumulacji posiadanej władzy;
- niski poziom zaufania i obsesja na punkcie kontroli;
- tworzenie hierarchii i dystansu między sobą a określoną społecznością czy społeczeństwem;
- aktywizm (nie mylić z aktywnością – aktywizm jest z gruntu niewłaściwy, aktywność jest ogólnie oczekiwana);
- skłonność do manipulacji, uzależniania ludzi, instytucji i struktur, w jakich są zorganizowani.

Przywódców autorytarnych promują niektóre tradycje i kultury. Sprzyjają im tradycje patriarchalne, środowiska bardzo konserwatywne i bardzo prawicowe bądź bardzo lewicowe (komunizujące) junty wojskowe. Odpowiednie podglebie mogą tworzyć czasy kryzysów, niepewności i tęsknoty za rządami „silnej ręki”, „silnego człowieka”.

Czynnikiem usposabiającym do autorytaryzmu może być klerykalizm, a jeszcze bardziej faszizm klerykalny, obecny w niektórych krajach europejskich w okresie międzywojennym⁹, a po II wojnie także poza Europą (USA, niektóre kraje arabskie, Indie, Sri Lanka); faszizm klerykalny nie wiąże się jedynie z chrześcijaństwem.

Trudno tu jednak nie zauważyć, że sam Kościół katolicki jest instytucją autorytarną, silnie scentralizowaną i hierarchiczną. Od czasu Soboru Watykańskiego II (zakończony w roku 1965) widoczne są starania o przynajmniej częściową zmianę „ducha”, charakteru i wizerunku tej instytucji, nasilone przez godne uznania wysiłki ostatnich papieży (wszakże nie przez cały kler i nie wszystkich wiernych dobrze przyjmowane w Polsce). Wchodzenie w ściślejsze związki Kościoła z władzą świecką, szczególnie autorytarną, i stapianie się z nią (jak w przypadku „kościół radiomaryjnego”) jest niebezpieczne i niszczące dla samego Kościoła – nie tylko dlatego, że słowo „katolicki” oznacza powszechny, uniwersalny, nie zaś partyjny, związany tylko z częścią społeczeństwa sprzyjającą autorytarnej władzy.

⁹ W szczególności we Włoszech, Niemczech, Hiszpanii, Portugalii, Rumunii, Słowacji, w pewnym stopniu także w Polsce (w szczególności Ruch Narodowo-Radykalny „Falanga”). Faszizm klerykalny łączy fundamentalizm religijny – przed wojną najczęściej katolicki, po wojnie najczęściej islamski) z elementami ideologii faszystowskiej (<https://pl.wikipedia.org/...>).

W przywództwie autorytarnym celem władzy jest najczęściej władza jako taka, a celem następnym – więcej władzy. Jest tak niezależnie od skali, w jakiej przywódca autorytarny działa. Więcej władzy i uprawnień dla jednych oznacza siłą rzeczy mniej uprawnień, a więc także mniej możliwości działania i rozwoju dla innych. Kultura autorytarna, jako antykonspiracyjna, dzieląca społeczeństwo i despotyczna, jest więc szczególnie niekorzystna także z punktu widzenia współpracy międzyludzkiej – we wszystkich wymiarach tego słowa.

Współpraca a motywowanie

S.P. Robbins bardzo trafnie zauważa, że otrzymujemy to, co nagradzamy (Robbins 2003, s. 57-58). Jeżeli nagradzamy (w szerokim rozumieniu tego słowa) efektywność, to mamy efektywność. Jeżeli nagradzamy za dokonywaną indywidualnie ocenę pracy według tzw. systemów ocen okresowych pracowników, to nie dziwnym jest, że zespoły i praca zespołowa źle funkcjonują. Jeżeli nagradzamy za usłużność i lokajstwo, nie bądźmy zaskoczeni, że wzrasta liczba pochlebców, nie zaś ludzi przedsiębiorczych, samodzielnych i efektywnych.

Trzeba wyraźnie powiedzieć, że do dobrej współpracy trzeba chcieć i umieć zachęcać także (zwłaszcza?) poprzez system motywacyjny – wynagradzania, awansowania, wyróżnienia niematerialne itd. Tymczasem jest to rzadkość. Z uporem godnym lepszej sprawy upowszechnia się sformalizowane, biurokratyczne systemy ocen okresowych pracowników, gdzie ocenia się wyłącznie indywidualnych pracowników. Miałem wgląd w wiele systemów ocen i jeszcze nie widziałem systemu, gdzie oceniano by cały zespół. Nie są też bynajmniej częste przypadki partycypacji pracowników w wynikach ekonomicznych poszczególnych jednostek organizacyjnych i całych organizacji. Nie powinno być tak, że zachętą do dobrej współpracy jest wyłącznie agitacja i propaganda, przemówienia szefów. Taka sytuacja wynika głównie, jak się wydaje, z lenistwa i ze słabości warsztatowej. Ażeby zaprojektować i sensownie prowadzić partycypację (zespołów) pracowników w wynikach finansowych organizacji bądź jej części, trzeba się trochę napracować: ustanowić kryteria, mierniki, wprowadzić odpowiednie urządzenia ewidencyjne, zapewnić rzetelny i terminowy spływ dokumentacji i prowadzić ją na bieżąco, przeszkolić kierowników i pracowników, ustanowić odpowiednie systemy: informacyjny i kontrolny. Drugą przyczyną niechęci do takich systemów jest przekonanie części właścicieli – przedsiębiorców, że za swoją pracę pracownicy (najemni) otrzymują umowne wynagrodzenie, a zysk jest należny tylko właścicielom/akcjonariuszom. Nie rozumieją, że poprzez odpowiednie zachęty materialne można sprawić, iż wypracowany zysk (czy inaczej – określany wynik) będzie większy, na czym skorzystają zarówno pracownicy, jak i właściciele. Można powiedzieć, używając ulubionego amerykańskiego powiedzenia, że tort do podziału będzie wówczas większy.

Literatura

1. Adorno T.W. (2010), *Osobowość autorytarna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Fishman Ch. (2012), *The Insourcing Boom*, „The Atlantic Magazine”, December.
3. Herman A., Oleksyn T., Stańczyk I. (red.) (2016), *Zarządzanie respektujące wartości, raport z badań*, Difin, Warszawa.
4. https://pl.wikipedia.org/wiki/Faszyzm_klerykalny (dostęp: 05.09.2017).
5. Jeffries F.J., Becker T.E. (2008), *Trust, Norms and Cooperation: Development and Test a Simplified Model*, „Journal of Behavioral and Applied Management”, Vol. 9(3), http://www.ibam.com/pubs/bam/articles/vol/No3/IBAM_9_3_5.pdf (dostęp: 02.09.2017).
6. Matuszyk A. (b.r.), *Uzależnienie od Internetu*, <http://www.psychiatria.pl/arttykul/uzaleznienie-od-internetu/597> (dostęp: 02.09.2017).
7. Oleksyn T. (2017), *Zarządzanie zasobami ludzkimi w organizacji*, wyd. 4 rozszerzone i zaktualizowane, Wolters Kluwer, Warszawa.
8. Oleksyn T. (2018), *Zarządzanie kompetencjami – teoria i praktyka*, wyd. 4, Wolters Kluwer, Warszawa.
9. Omyła-Rudzka M. (oprac.) (2016), *Zaufanie społeczne*, „Komunikat z badań CBOS”, nr 18, Fundacja Centrum Badania Opinii Społecznej, Warszawa.
10. Pierścionek Z. (2011), *Zarządzanie strategiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
11. Reber A.S. (2012), *Słownik psychologii*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
12. Robbins S.P. (2003), *Prawdy o kierowaniu ludźmi ... i tylko prawdy*, PWE, Warszawa.
13. Rokita M. (2013), *Siecioholizm – plaga naszych czasów*, <http://www.psychiatria.pl/wiadomosc/siecioholizm-plaga-naszycz-czasow/12555> (dostęp: 02.09.2017).
14. Sikorski C. (2009), *Kształtowanie kultury organizacyjnej – filozofia, strategie, metody*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
15. Tatu N. (2012), *Le Nouvel Observateur* (przedruk w „Forum”, nr 4 z 2013).

FACTORS STRENGTHENING AND WEAKENING COOPERATION IN ENTERPRISES

Abstract: The success of human civilization is the success of human cooperation. Without cooperation within and outside organization, success will not be possible. Good cooperation and communication are necessary for enterprises to be effective and competitive. There are a lot of factors which determine cooperation between people. The article describes some of them: domains, technologies, outsourcing and insourcing, recognized values, selection of employees and team building, organizational cultures, motivation.

Keywords: cooperation, inter-personnel communication, management



WYKORZYSTANIE RACHUNKU KOSZTÓW W ZARZĄDZANIU PROJEKTAMI INWESTYCYJNYMI W PODMIOTACH LECZNICZYCH

Marcin Pielaszek

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
Katedra Rachunkowości Menedżerskiej

Streszczenie: Celem artykułu jest zaprezentowanie wyników badań nad możliwościami wykorzystania wybranych metod rachunku kosztów w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych w podmiotach leczniczych. W niniejszej publikacji uwzględniono przede wszystkim specyfikę projektów inwestycyjnych finansowanych ze środków publicznych, przy wdrażaniu których należy uwzględniać, obok przychodów i kosztów podmiotu leczniczego, także przychody i koszty społeczne. Badania nad wykorzystaniem metod rachunku kosztów poprzedzono analizą danych statystycznych dotyczących nakładów inwestycyjnych w ochronie zdrowia w Polsce w latach 2010-2016.

Słowa kluczowe: projekty inwestycyjne, rachunek kosztów, podmioty lecznicze

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.19

Wprowadzenie

W ostatnich kilku latach obserwowana jest stagnacja, a w niektórych okresach nawet spadek w poziomie nakładów inwestycyjnych w sektorze ochrony zdrowia. Jest to sytuacja niepokojąca w świetle zwiększających się wydatków na opiekę zdrowotną, których poziom jest relatywnie stały w stosunku do rosnącego poziomu produktu krajowego brutto. W praktyce oznacza to, iż zarządzający podmiotami leczniczymi, podejmując decyzje o rozdysponowaniu rosnących budżetów, w większym stopniu przeznaczają je na inne wydatki (przede wszystkim na wynagrodzenia) niż na inwestycje w budynki, budowę oraz infrastrukturę medyczną.

Zjawisko to nasiliło się szczególnie w roku 2016, w którym nakłady inwestycyjne w ochronie zdrowia w cenach bieżących spadły w stosunku do roku 2015 o około 17-18%, przy jednoczesnym wzroście wydatków na wynagrodzenia o około 7%. Sytuacja ta nie poprawia się mimo rosnącego od roku 2010 finansowania nakładów inwestycyjnych przy wykorzystaniu różnego rodzaju środków publicznych.

W rezultacie obserwowane jest postępujące wyeksploatowanie rzeczowych aktywów trwałych, w tym szczególnie maszyn i urządzeń, których średnie zużycie zbliża się do poziomu 75% (GUS 2016).

W świetle powyższych obserwacji nie ulega wątpliwości, iż sektor ochrony zdrowia stoi przed wyzwaniem zwiększenia nakładów na długoterminowe aktywa operacyjne, w tym przede wszystkim na nowoczesne urządzenia medyczne, oraz systemy informacyjne i informatyczne, które pozwolą na optymalizację procesów medycznym i niemedyycznym. W przeciwnym wypadku polskiej służbie zdrowia

grozi techniczna i technologiczna zapaść, przed którą nie uratują jej nawet najlepiej wykształceni i wynagradzani lekarze.

Biorąc pod uwagę ograniczone środki, jakimi dysponują podmioty lecznicze, jak również specyfikę ich finansowania (duży udział środków publicznych), decyzje związane z podjęciem projektów inwestycyjnych powinny być szczególnie starannie przemyślane, jeśli zważyć zarówno na potencjalne korzyści dla pacjentów i społeczeństwa, jak również na koszty związane z ich realizacją.

Celem artykułu jest zaprezentowanie wyników badań nad możliwościami wkomponowania w procesy podejmowania decyzji inwestycyjnych różnych metod rachunku kosztów z uwzględnieniem dwóch podstawowych źródeł finansowania takich decyzji:

- środków własnych podmiotów leczniczych,
- środków publicznych.

Dodatkowo w artykule zaprezentowano wyniki badań nad nakładami inwestycyjnymi w sektorze opieki zdrowotnej w latach 2010-2016, z uwzględnieniem takich aspektów jak rozmiary tych inwestycji, ich wpływ na możliwość zachowania sprawności operacyjnej sektora ochrony zdrowia oraz źródła finansowania.

W badaniach wykorzystano źródła literaturowe oraz dane statystyczne udostępniane przez Główny Urząd Statystyczny oraz Ministerstwo Zdrowia.

Nakłady inwestycyjne w sektorze opieki zdrowotnej i opieki społecznej

Brak jest dokładnych publikowanych danych na temat całkowitej wartości projektów inwestycyjnych stricte w sektorze opieki zdrowotnej, uwzględniających zarówno nakłady o charakterze zarówno rzeczowym (środki trwałe), jak też niematerialnym (wartości niematerialne i prawne). Główny Urząd Statyczny podaje tylko łączne dane dotyczące nakładów na środki trwałe w opiece zdrowotnej i pomocy społecznej. Analiza tych danych (*Tabela 1*) wskazuje, iż wysokość nakładów inwestycyjnych w cenach bieżących ulegała w latach 2010-2014 systematycznemu zmniejszeniu. Dopiero w roku 2015 obserwowany był dość znaczący przyrost tych nakładów, ale w roku 2016 wystąpił jeszcze większy spadek, do poziomu najniższego w siedmiu analizowanych latach.

Tabela 1. Nakłady inwestycyjne w sektorze opieki zdrowotnej i opieki społecznej w latach 2010-2016 w cenach bieżących [mln zł]

	rok 2010	rok 2011	rok 2012	rok 2013	rok 2014	rok 2015	rok 2016
Ogółem	6786	6557	6634	6415	6340	6886	5682
w tym							
budynki i budowle	2991	3200	3293	3320	3166	3215	2596
maszyny i urządzenia	2957	2854	2866	2691	2707	3081	2640
środki transportu	829	485	460	388	456	566	435

Źródło: Opracowanie własne na podstawie roczników statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego za lata 2011-2017 (GUS 2011-2017)

Tendencja taka utrzymuje się mimo rosnącego udziału finansowania zakupów inwestycyjnych z różnego rodzaju grantów i dotacji. Brak jest wprawdzie dokładnych danych na temat źródeł finansowania projektów inwestycyjnych w opiece zdrowotnej, jednak na podstawie analizy danych finansowych samorządowych samodzielnych zakładów opieki zdrowotnej za lata 2012-2016 (łącznie ponad 1100 podmiotów leczniczych) należy zauważyć, że udział finansowania za pomocą tej formy wykazuje tendencję zwyżkową. Świadczy o tym wysoka i stale rosnąca relacja wskaźnika rozliczeń międzyokresowych (obejmującego przede wszystkim rozliczenia międzyokresowe przychodów) do wartości środków trwałych (*Tabela 2*). O ile w roku 2012 wartość tego wskaźnika była na poziomie niecałych 45%, to w roku 2016 zbliżyła się do niemal 50%.

Tabela 2. Relacja wartości aktywów trwałych i rozliczeń międzyokresowych dla samorządowych samodzielnych zakładów opieki zdrowotnej za lata 2012-2016 [mln zł]

	rok 2012	rok 2013	rok 2014	rok 2015	rok 2016
Wartość aktywów trwałych	19 166	19 832	19 415	19 620	19 538
Wartość rozliczeń międzyokresowych	8 549	8 999	9 057	9 539	9 597
Porównanie	44,6%	45,4%	46,7%	48,6%	49,1%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie biuletynów statystycznych Ministerstwa Zdrowia za lata 2013-2017

Spadek nakładów inwestycyjnych w ochronie zdrowia należy zapewne tłumaczyć rosnącą presją na zwiększanie innych wydatków, w tym przede wszystkim na wynagrodzenia. Jak wynika z danych przedstawionych w *Tabeli 3* w latach 2010-2016 systematycznie rosły zarówno całkowite koszty wynagrodzeń, jak również przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto. Przeciętne wynagrodzenie w sektorze opieki zdrowotnej jest jednak cały czas niższe niż średnie w gospodarce.

Tabela 3. Wynagrodzenia brutto w sektorze opieki zdrowotnej i opieki społecznej w latach 2010-2016

	rok 2010	rok 2011	rok 2012	rok 2013	rok 2014	rok 2015	rok 2016
Łączne koszty wynagrodzeń [mln zł]	26 299	27 020	27 717	28 303	28 823	30 374	32 523
Średnie wynagrodzenie brutto [zł]	3 137	3 226	3 300	3 374	3 457	3 566	3 752

Źródło: Opracowanie własne na podstawie roczników statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego za lata 2011-2017 (GUS 2011-2017)

Konsekwencją spadku nakładów inwestycyjnych na ochronę zdrowia jest brak możliwości realnego odtworzenia majątku i postępujące zjawisko jego wyeksploatowania. W Tabeli 4 zaprezentowano przeciętne zużycie środków trwałych w latach 2010-2016. Jak widać, w każdym kolejnym roku wartość wskaźnika stopnia zużycia środków trwałych ulegała pogorszeniu, co szczególnie dotknęło maszyny i urządzenia, których wyeksploatowanie na przestrzeni analizowanych siedmiu lat wzrosło z 66,9% do 73,4%.

Tabela 4. Zużycie środków trwałych w sektorze opieki zdrowotnej i opieki społecznej w latach 2010-2016 ogółem i według grup

	rok 2010	rok 2011	rok 2012	rok 2013	rok 2014	rok 2015	rok 2016
Ogółem	44,8%	45,6%	46,1%	46,0%	46,7%	47,2%	48,2%
Budynki i budowle	27,3%	26,9%	26,7%	26,2%	26,6%	27,0%	28,1%
Maszyny i urządzenia	66,9%	68,2%	69,8%	70,4%	71,5%	71,7%	73,4%
Środki transportu	42,0%	50,9%	50,7%	53,5%	54,3%	54,7%	54,8%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie roczników statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego za lata 2011-2017 (GUS 2011-2017)

Specyfika oceny projektów inwestycyjnych w podmiotach leczniczych

W. Rogowski definiuje projekt inwestycyjny jako długookresowe, obciążone ryzykiem lokowanie zasobów ekonomicznych (nakładów inwestycyjnych) w celu osiągnięcia korzyści w przyszłości (Rogowski 2008, s. 13). Podobne podejście proponuje S. Wrzosek, który mocno akcentuje ryzyko niezrealizowania celów założonych w projekcie, gdyż ich cechą charakterystyczną jest „odkładanie bieżącej konsumpcji na niepewną przyszłość” i związana z tym „niepewność poniesienia nakładów o ograniczonym stopniu odwracalnych” (Wrzosek 1994, s. 9).

Elementami charakterystycznymi projektów inwestycyjnych są więc lokowanie zasobów, osiąganie potencjalnych korzyści oraz związane z tym ryzyko ich nieosiągnięcia.

Nie ulega wątpliwości, że elementy te będą dotyczyły także projektów inwestycyjnych realizowanych przez podmioty lecznicze, jednak biorąc pod uwagę ich specyfikę, a przede wszystkim w wielu przypadkach niekomercyjny charakter, szczególne źródła finansowania oraz trudność w pomiarze kosztów i korzyści, niezbędne jest potraktowanie ich w sposób wyjątkowy.

Finansowanie projektów w ochronie zdrowia odbywa się w dużej mierze ze środków pochodzących ze źródeł publicznych, w tym m.in. ze środków samorządowych, projektów unijnych czy też innych inicjatyw, takich jak np. Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy. Oznacza to, iż dokonując pomiaru korzyści i kosztów wynikających z takich projektów, jak również związanego z nimi ryzyka, decydencki nie mogą ograniczyć się wyłącznie do analizy projektu z punktu widzenia podmiotu leczniczego, ale powinni uwzględnić także punkt widzenia donatora. Analiza projektu inwestycyjnego nie może ograniczyć się wyłącznie do przychodów i kosz-

tów podmiotu, ale uwzględnić także korzyści i koszty społeczne. Podobnie założenia w zakresie stopy dyskontowej nie mogą zostać ograniczone do kosztu pozyskania kapitału przez podmiot leczniczy, ale uwzględniać także koszty pozyskania kapitału przez donatora.

A. Kozierkiewicz proponuje, żeby dla projektów z obszaru ochrony zdrowia, zwłaszcza tych realizowanych przez podmioty niekomercyjne, przeprowadzać dwa rodzaje analiz ich opłacalności:

- analizę finansową projektu oraz
- analizę ekonomiczno-społeczną.

Pierwsza z tych metod, analiza finansowa opłacalności projektu, jest klasyczną oceną opłacalności projektu inwestycyjnego za pomocą takich miar, jak NPV czy IRR. Jest ona oparta na planowanych przepływach pieniężnych oraz finansowej stopie dyskontowej bazującej najczęściej na średnim ważonym koszcie kapitału zaangażowanego w projekt inwestycyjny. Zgodnie z tą analizą akceptowane są projekty, które generują satysfakcjonującą stopę zwrotu z nakładów inwestycyjnych.

Analiza ekonomiczno-społeczna ma na celu ocenę projektu pod kątem jego wkładu w dobrobyt ekonomiczny kraju lub regionu, czyli jest realizowana w imieniu całego społeczeństwa, a nie tylko pojedynczego podmiotu leczniczego. Analiza ta obejmuje następujące etapy:

- identyfikację korzyści ekonomiczno-społecznych projektu oraz jej wycenę w jednostkach monetarnych,
- identyfikację kosztów ekonomiczno-społecznych oraz jej wycenę w jednostkach monetarnych,
- kalkulację tzw. społecznej stopy dyskontowej,
- kalkulację wskaźników oceny ekonomicznej projektu.

Podstawową miarą wyceny korzyści ekonomiczno-społecznych, będącą efektem skutecznych interwencji medycznych, jest wydłużony czas życia pacjenta, który może być dodatkowo zmodyfikowany jakością życia. Pierwszy z tych elementów, czas życia, szacowany jest na bazie takich parametrów, jak liczba ocalałych istnień ludzkich czy liczba dodatkowych lat życia. Wskaźniki te wymagają jednak często odpowiedniego skorygowania na bazie takich czynników, jak jakość życia, skala cierpienia, możliwość wykonywania pracy zawodowej itp. (Kozierkiewicz 2011, s. 56 i dalsze). W farmaeconomice wykorzystywane są zagregowane miary, które przypisują określonym stanom zdrowia wartość punktową. Przykładem takiej miary jest QALY, w której szacowaną liczbę dodatkowych lat życia przemnaża się przez szacunkową ocenę jakości życia mieszczącą się w przedziale od 1 (pełne zdrowie) do 0 (śmierć) ([https://www.medicinenet.com/...](https://www.medicinenet.com/)).

Kolejnym krokiem jest próba skwantyfikowania tak ustalonych korzyści w wartościach pieniężnych. Najczęściej stosowanymi metodami takiej wyceny są:

- metoda kapitału ludzkiego, która polega na szacowaniu utraconej produktywności w przypadku przedwczesnego zgonu, gdzie podstawową miarą produktywności są przyszłe wynagrodzenia pacjenta;

- metoda skłonności do płacenia, która polega na szacowaniu kwot, jakie pacjenci byłiby skłonni zapłacić za uniknięcie skutków choroby, oraz szacowaniu dodatkowych wynagrodzeń, jakich oczekiwaliby pacjenci za ryzyko wystąpienia danej choroby. Na przykład dodatkowe wynagrodzenie, jakiego oczekują nauczyciele akademicy za pracę w związku ze wzmożonym wysiłkiem głosowym (Kozierkiewicz 2011, s. 61).

Spółeczna stopa dyskontowa (ang. *socialdiscountrate*), w przeciwieństwie do finansowej stopy dyskontowej, to stopa odzwierciedlająca alternatywny koszt kapitału dla całej gospodarki narodowej. A. Kozierkiewicz wskazuje, iż w praktyce stosowane są dwie metody ustalania tej stopy:

- oprocentowanie kredytów na międzynarodowym rynku finansowym,
- stopy społecznej preferencji czasowej, których wysokość jest iloczynem stopy wzrostu wydatków publicznych, elastyczności krańcowej dobrobytu społecznego oraz stopy preferencji czasowej (Kozierkiewicz 2011, s. 49).

Ostatnim krokiem jest dokonanie oceny projektu inwestycyjnego w oparciu o analizę ekonomiczno-społeczną. Analizy takiej dokonuje się na bazie danych pochodzących z analizy finansowej projektu skorygowanej o dane z analizy ekonomiczno-społecznej, przy wykorzystaniu społecznej stopy dyskontowej. Dalsze kryteria przyjęcia lub odrzucenia projektu są identyczne jak kryteria opierające się na klasycznej analizie finansowej projektu, czyli bazują zwykle na takich miarach jak NPV oraz IRR.

Rola rachunku kosztów w ocenie projektów inwestycyjnych w podmiotach leczniczych

Warunkiem poprawnego przeprowadzenia analizy opłacalności projektu inwestycyjnego jest m.in. właściwe zaplanowanie kosztów związanych z jego implementacją oraz realizacją. Oczywiście podstawową zasadą takiej oceny powinna być analiza istotności kosztów projektu. Jeden z najbardziej rozpoznawalnych na świecie specjalistów z zakresu wyceny projektów inwestycyjnych Aswath Damodaran zwraca uwagę, iż przy planowaniu kosztów nowego projektu należy uwzględnić jedynie koszty (oraz w konsekwencji przepływy gotówkowe) o charakterze przyrostowym, a więc takie, które są bezpośrednią konsekwencją realizacji projektu. Zdaniem Damodarana w praktyce oznacza to konieczność:

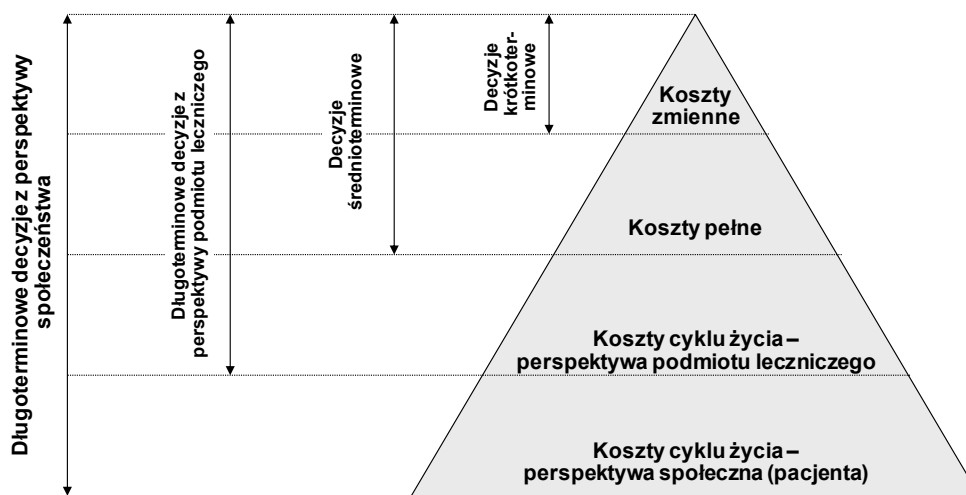
- wyłączenia z oceny opłacalności projektu kosztów zapadłych (ang. *sunkcosts*),
- niewłączania do oceny opłacalności projektu alokowanych kosztów ponoszonych na poziomie części administracyjnych lub jednostek wyższego rzędu, jeżeli nie mają one charakteru przyrostowego.

Analogiczne podejście proponuje W. Rogowski, który dodatkowo zwraca uwagę, iż w przypadku projektów o charakterze usprawniającym niezbędna jest szczegółowa analiza różnicy pomiędzy kosztami, które będą konsekwencją implementacji projektu, a analogicznymi kosztami ponoszonymi przed jego realizacją, gdyż wyłącznie różnica może zostać uznana jako wielkość istotna dla podjęcia decyzji o akceptacji projektu. W. Rogowski zwraca też uwagę, iż w celu właściwej identyfikacji kosztów istotnych i nieistotnych należy dokonać oddzielnej identyfikacji

początkowych nakładów inwestycyjnych (które są zawsze istotne) oraz kosztów funkcjonowania projektu, dla których niezbędna jest analiza inkrementalna (Rogowski 2009, s. 1018).

W teorii rachunku kosztów można spotkać się z czterema podstawowymi koncepcjami, które bazują na analizie istotności kosztów pod kątem podejmowanych decyzji (Rysunek 1). Są to odpowiednio:

- rachunek kosztów zmiennych,
- rachunek kosztów pełnych,
- rachunek kosztów cyklu życia z perspektywy przedsiębiorstwa (podmiotu leczniczego) oraz
- rachunek kosztów cyklu życia z perspektywy klienta (pacjenta, społeczeństwa).



Rysunek 1. Istotność kosztów w ochronie zdrowia z punktu widzenia horyzontu czasowego podejmowanych decyzji

Źródło: Opracowanie własne

Podstawowym kryterium tej kwalifikacji jest horyzont czasowy podejmowanych decyzji, poczynając od specjalnych decyzji krótkoterminowych (rachunek kosztów zmiennych), a kończąc na długoterminowych decyzjach podejmowanych przez klientów, którzy dokonując wyborów, kierują się nie tylko ceną produktu, ale także przyszłymi korzyściami i kosztami związanymi z jego użytkowaniem.

Z punktu widzenia projektów inwestycyjnych w sektorze ochrony zdrowia kluczowe są oczywiście dwa ostatnie podejścia. Jeżeli projekt jest finansowany wyłącznie ze środków podmiotu leczniczego (perspektywa podmiotu leczniczego), np. jest to typowy projekt komercyjny, koszty projektu obejmują zazwyczaj trzy elementy:

- koszty wynikające z początkowych nakładów inwestycyjnych, które mają w całości charakter przyrostowy;

- koszty związane z funkcjonowaniem projektu, które są traktowane przyrostowo na zasadzie różnicy pomiędzy kosztami przed projektem a kosztami po wdrożeniu projektu;
- koszty likwidacji projektu.

W przypadku projektów szczególnie trudnych, które charakteryzują się wysokim stopniem skomplikowania procesów medycznych i niemedycznych oraz zróżnicowaniem świadczeń opieki zdrowotnej, np. inwestycje w nowe oddziały czy placówki, właściwe zaplanowanie kosztów projektu wymaga ich zintegrowania z odpowiednimi rozwiązaniami kalkulacji przyszłych kosztów. W polskich warunkach taką możliwość stwarza m.in. wykorzystanie koncepcji rachunku kosztów zawartej w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców. Szczególną rolę ma szansę pełnić tu koncepcja kosztów zasobów zaangażowanych (charakterystycznych głównie dla nakładów początkowych) oraz kosztów zasobów elastycznych (charakterystycznych dla nakładów związanych z funkcjonowaniem projektu).

W przypadku projektów finansowanych ze środków zewnętrznych dodatkowymi kosztami, które powinny zostać uwzględnione w ocenie projektu, powinny być koszty społeczno-ekonomiczne, w tym przede wszystkim:

- koszty ludzkie, np. w związku z utratą pracy przez część personelu w przypadku projektów restrukturyzacyjnych;
- koszty środowiskowe, np. w związku z wybudowaniem nowego budynku i otaczającej go infrastruktury.

Warto jednak zauważyć, iż celem projektów o charakterze społecznym jest przede wszystkim obniżenie przyszłych kosztów, co ma swój wymiar zarówno na poziomie spadku przyszłych kosztów bezpośrednio związanych z leczeniem danego schorzenia, jak również spadku kosztów pośrednio związanych z tym schorzeniem. Do kosztów bezpośrednich, których spadku można oczekiwać w wyniku skutecznie wdrożonych projektów inwestycyjnych, należy zaliczyć (<http://www.ntm.pl/...>):

- koszty badań diagnostycznych,
- koszty refundacji leków,
- koszty wizyt u specjalistów,
- koszty zabiegów i operacji.

Z kolei do kosztów pośrednich, których spadku należy oczekiwać po udanym wdrożeniu projektów inwestycyjnych, zaliczymy:

- koszty leczenia powikłań,
- koszty nieformalnej opieki nad chorymi,
- koszty leczenia chorób współistniejących, przede wszystkim o podłożu psychicznym,
- koszty absencji chorobowej,
- koszty profilaktyki.

Podsumowanie

Polski sektor ochrony zdrowia staje przed wyzwaniem zwiększenia w najbliższych latach nakładów inwestycyjnych. W przeciwnym wypadku grozi nam niebezpieczeństwo wyeksploatowania majątku oraz nienadążanie za najnowszymi trendami w rozwoju medycyny.

Implementacja projektów inwestycyjnych w ochronie zdrowia wymaga zazwyczaj bardziej pogłębionej analizy przyszłych kosztów i korzyści w porównaniu z większością innych branż. Miary oceny efektywności projektów w podmiotach leczniczych nie powinny bazować wyłącznie na analizie przychodów i kosztów podmiotu leczniczego, ale winny uwzględniać także korzyści i koszty społeczne. Oznacza to, iż dokonując wyborów w zakresie inwestycji, podmioty lecznicze, we współpracy z donatorami, powinny integrować nowoczesne metody rachunku kosztów z zasadami współczesnej farmaekonomiki. Skomplikowane projekty inwestycyjne mają istotne przełożenie na strukturę zasobów, kosztów oraz są źródłem nowych czynników kosztotwórczych, które wymagają odpowiednich metod planowania i rozliczania kosztów. Jednocześnie implementacja takich projektów jest źródłem zarówno redukcji niektórych kosztów społecznych (np. badań diagnostycznych oraz leków), jak też pojawieniem się innych (np. w zakresie odpraw dla zwalnianych pracowników).

Literatura

1. Biuletyny statystyczne Ministerstwa Zdrowia za lata 2013-2017, Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia, Warszawa.
2. Damodaran A. (2017), *Measuring Investment Returns: The Mechanics of Investment Analysis*, <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/acf4E/presentations/invretA.pdf> (dostęp: 13.01.2018).
3. http://www.ntm.pl/upload/file/Raport_NTM%20w%20Polsce.pdf (dostęp: 20.01.2018).
4. <https://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=5167> (dostęp: 20.01.2018).
5. Kozierkiewicz A. (2011), *Restrukturyzacja zakładów opieki zdrowotnej w Polsce. Przewodnik przygotowania projektu*, SGH, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa.
6. GUS (2011-2017), *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej ... 2011-2017*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
7. Rogowski W. (2008), *Rachunek efektywności inwestycji*, Wolters Kluwer, Warszawa.
8. Rogowski W. (2009), *Informacje kosztowe w metodyce oceny opłacalności projektów inwestycyjnych w systemie informacji planistycznej*, [w:] Karmańska A. (red.), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lipca 2015 r. w sprawie zaleceń dotyczących standardu rachunku kosztów u świadczeniodawców (Dz.U. 2015 poz. 1126).
10. Wrzosek S. (1994), *Ocena efektywności rzeczowych inwestycji przedsiębiorstwa*, Sygma, Wrocław.

COST ACCOUNTING IN MANAGING INVESTMENT PROJECTS IN HEALTHCARE ORGANIZATIONS

Abstract: The purpose of the article is to present the results of research on the possibilities of using selected methods of cost accounting in investment decision-making processes in healthcare organizations. The article focuses on the specificity of public-funded investment projects. The study on the use of cost accounting methods was based on a prior analysis of the statistical data on investments in healthcare in 2010-2016.

Keywords: Investment projects, cost accounting, healthcare organizations



EWIDENCJA KOSZTÓW JAKOŚCI NA KONTACH ZESPOŁU 4 I 5 W PRZEDSIĘBIORSTWIE USŁUGOWYM – STUDIUM PRZYPADKU

Wojciech Sadkowski

Uniwersytet Jagielloński
Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej

Streszczenie: Ewidencja kosztów w przedsiębiorstwach prowadzona jest na kontach zespołu 4, a także w licznych przypadkach na kontach zespołu 5. Celem niniejszego opracowania jest weryfikacja modelu struktury kosztów jakości wykorzystywanego w układach rodzajowym i kalkulacyjnym kosztów. Udział sektora usługowego w tworzeniu PKB Polski wynosi ok. 65%, a dla gospodarek wysoko rozwiniętych jest to poziom 80%. Tak wysoki udział bardzo kontrastuje z ubogą literaturą w zakresie ewidencjonowania i ujmowania kosztów jakości w systemie rachunkowości przedsiębiorstw w układach kosztów. Pierwsza część pracy stanowi charakterystykę kosztów grupowanych według rodzaju oraz kosztów klasyfikowanych według typów działalności. W drugiej części przedstawiono model struktury kosztów jakości. Trzecia część zawiera próbę weryfikacji modelu na przykładzie przedsiębiorstwa XYZ. Obiektem badań są koszty jakości ujmowane w zespołach kont 4 i 5. Na potrzeby artykułu wykorzystano źródła literaturowe z rachunkowości i zarządzania jakością. Zastosowanym podejściem badawczym jest studium przypadku. Podsumowanie stanowią wnioski z przedstawionego przykładu.

Słowa kluczowe: ewidencja kosztów, koszty jakości, struktura kosztów jakości

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.20

Wprowadzenie

Koszty ponoszone przez przedsiębiorstwa dotyczą prowadzenia różnych działalności, które obejmują określone obszary ich funkcjonowania. Każdą jednostkę gospodarczą można traktować jako zbiór zachodzących w niej procesów, które to są źródłem kosztów jakości. Umiejętność identyfikacji procesów podstawowych, składających się z licznych podprocesów, jest warunkiem koniecznym do prawidłowej ewidencji kosztów jakości na odpowiednich kontach księgowych w zespołach 4 i 5.

Zasadniczym celem opracowania jest weryfikacja możliwości ewidencji kosztów jakości na kontach układu rodzajowego i kalkulacyjnego kosztów.

W pierwszej części autor prezentuje charakterystykę kosztów rodzajowych i grupowanych według typów działalności. Druga część artykułu przedstawia model struktury kosztów jakości. W ostatnim podrozdziale zostaje zweryfikowana prezentowana koncepcja na przykładzie przedsiębiorstwa XYZ.

Koszty według rodzajów i typów działalności

Przedsiębiorstwa prowadzą ewidencję kosztów w układzie rodzajowym kosztów oraz/lub grupują koszty według typów działalności. Ujmowanie kosztów na kontach zespołu 4 pozwala gromadzić wszystkie koszty powstające w jednostce gospodarczej w związku procesami zaopatrzenia, produkcji, sprzedaży wyrobów, usług oraz z zarządzaniem. Korzystanie z kont zespołu 4 jest wymagane dla celów sprawozdawczych, ponieważ koszty rodzajowe znajdują się w porównawczym wariantach rachunku zysków i strat, informacji dodatkowej oraz w sprawozdaniu statystycznym (Nowak 2016, s. 64).

Prowadzenie kont zespołu 5 jest zalecane, gdy wielkość prowadzonej działalności lub/i jej charakter wymagają ustalenia kwoty i struktury kosztów według typów działalności. Grupowanie kosztów w tym zespole i ich rozliczenie powinno odbywać się w jednostce, która dokonuje kalkulacji kosztów produktów oraz wykonuje długotrwałe umowy dla więcej niż jednego odbiorcy (Trzpioła 2017, s. 151).

Ewidencja kosztów w zespole 5 ułatwia dostęp do szczegółowych informacji o kosztach wytworzenia produktu lub świadczenia usługi, a także pozwala dokładniej skalkulować wynik finansowy jednostki (Pałka 2017, s. 485).

Charakterystyka kont zespołu 4

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy o rachunkowości układ rodzajowy kosztów obejmuje następujące pozycje (Ustawa z dnia 29 września 1994 r.):

- amortyzację (konto 400 lub 40-0),
- zużycie materiałów i energii (konto 411 lub 40-1),
- usługi obce (konto 420 lub 40-2),
- podatki i opłaty (konto 450 lub 40-3),
- wynagrodzenia (konto 430 lub 40-4),
- ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia (konto 440 lub 40-5),
- pozostałe koszty rodzajowe (konto 460 lub 40-9).

Koszty *amortyzacji* obejmują odpisy amortyzacyjne środków trwałych, a także wartości niematerialnych i prawnych. Amortyzacja wartości firmy nie jest wykazywana w tej pozycji kosztów (Trzpioła 2017, s. 141).

Na koncie *zużycie materiałów i energii* jednostki wykazują wartość materiałów zużytych do celów podstawowych, pomocniczych, gospodarczych, biurowych, reklamy, a także zużycie wody, gazu, energii elektrycznej, ciepłej itp. związane z podstawową działalnością operacyjną (Nowak 2016, s. 66-67).

Konto *usług obcych* służy do ewidencji usług świadczonych podmiotowi przez jednostki zewnętrzne. Zalicza się do nich: roboty budowlano-montażowe, usługi projektowe, remontowe, transportowe, sprzętowe, łącznościowe (np. usługi pocztowe, telefoniczne), wywozu śmieci, najmu (dzierżawa, leasing operacyjny), usługi informatyczne, wydawnicze, w zakresie ochrony zdrowia, usługi w zakresie badań i ekspertyz prawnych (Pałka 2017, s. 446).

Pozycja *podatki i opłaty* obejmuje wszystkie płacone przez jednostkę podatki (np. podatek od nieruchomości, gruntowy, od środków transportu, podatek od

spadków i darowizn itp.) i opłaty (skarbowe, administracyjne, z tytułu ochrony środowiska, opłaty notarialne i sądowe) (Trzpiola 2017, s. 141).

Do pozycji *wynagrodzeń* zalicza się ogół wynagrodzeń wypłacanych pracownikom za wykonaną przez nich pracę. Kosztami wynagrodzeń są zgodne z listą płac brutto należne wynagrodzenia za dany miesiąc (Nowak 2016, s. 70).

W kosztach *ubezpieczeń społecznych* ewidencjonuje się koszty z tytułu świadczeń ustawowych, wynikających z układów pracy oraz dobrowolnych. Są to zwłaszcza: obowiązkowe odpisy na ZFŚS (Zakładowy Fundusz Świadczeń Socjalnych), składki na ubezpieczenia społeczne obciążające pracodawcę, obowiązkowe odpisy na FP (Fundusz Pracy) i FGŚP (Fundusz Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych), wydatki na szkolenia pracowników oraz świadczenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wynikające z przepisów BHP i *Kodeksu pracy*, dopłaty do posiłków, stołówek pracowniczych, a także dopłaty do biletów pracowników dojeżdżających do pracy (Pałka 2017, s. 454-455).

Konto *pozostałe koszty rodzajowe* służy do ewidencji pozostałych kosztów prostych działalności bieżącej, których nie ujmuje się na kontach (400-450 lub od 40-0 do 40-5), a więc: kosztów podróży służbowych (krajowych i zagranicznych), ryczałtów za wykorzystywanie i użytkowanie do celów służbowych, samochodów prywatnych, wypłat na wynalazki, wzory, prawa autorskie, składek członkowskich na rzecz organizacji (do których należy jednostka), ekwiwalentów za używanie przez pracowników własnych materiałów, narzędzi, odzieży i środków czystości oraz odpraw pośmiertnych dla rodzin zmarłych pracowników (Trzpiola 2017, s. 147).

Charakterystyka kont zespołu 5

E. Nowak grupuje koszty zespołu 5 według miejsc powstawania kosztów oraz według nośników kosztów. Miejscami powstawania kosztów mogą być komórki organizacyjne jednostki (wydziały działalności podstawowej lub pomocniczej) lub określone funkcje w przedsiębiorstwie, takie jak: zaopatrzenie, zbytność oraz zarząd (Nowak 2016, s. 74-75).

W ramach zespołu 5 wyodrębnia się następujące koszty (Trzpiola 2017, s. 151):

1. Koszty działalności podstawowej, w tym:
 - koszty działalności podstawowej – produkcyjnej (konto 50),
 - koszty działalności podstawowej – handlowej (konto 51),
 - koszty wydziałowe (konto 52),
 - koszty sprzedaży (konto 54).
2. Koszty działalności pomocniczej (konto 53).
3. Koszty zarządu (konto 55).

W grupie kosztów działalności podstawowej ujmuje się koszty ponoszone w związku z wytwarzaniem produktów i świadczeniem usług. W jednostkach wielobranżowych o zróżnicowanym charakterze konieczne jest wyodrębnienie oddzielnych kont syntetycznych dla każdej prowadzonej działalności (Pałka 2017, s. 491-492).

Koszty wydziałowe to pośrednie koszty produkcji, powstałe na wydziałach produkcyjnych. Zalicza się do nich m.in. (Nowak 2016, s. 78):

- Amortyzację środków trwałych.
- Wynagrodzenia i narzuty na wynagrodzenia na rzecz pracowników wydziałów podstawowych.
- Zużyte przez wydziały podstawowe materiały, paliwo i energia.
- Wykonywane przez jednostki zewnętrzne i podmioty wewnętrzne wszystkie konserwacje, naprawy i remonty środków trwałych.
- Koszty nieprodukcyjne, takie jak niedobory, straty na brakach, przestoje, ubytki.
- Pozostałe koszty produkcyjne, np. czynsze, podatek od nieruchomości, koszty wdrożenia nowej technologii.

Kosztami sprzedaży są wszystkie poniesione koszty sprzedaży wyrobów gotowych, półfabrykatów, świadczonych usług, a także koszty reklamy, marketingu i ubezpieczenia transportu (Pałka 2017, s. 514).

Koszty ponoszone na wspomaganie działalności podstawowej poprzez wytwarzanie wyrobów, świadczenie usług dla potrzeb wewnętrznych to koszty działalności pomocniczej. Najczęściej ewidencja tych kosztów dotyczy: usług transportowych, remontowych, wytwarzania energii, usług bytowych na rzecz pracowników, prac badawczo-rozwojowych (Trzpióła 2017, s. 157).

Koszty ogólnego zarządu, czyli koszty ponoszone w związku z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa jako całości, obejmują dwie grupy kosztów – koszty administracyjno-gospodarcze oraz koszty ogólnoprodukcyjne. Do kosztów administracyjno-gospodarczych zalicza się m.in. wynagrodzenia na rzecz pracowników zarządu i administracji, koszty biurowe, reprezentacji, podróży służbowych, a także podatki i opłaty. Natomiast w kosztach ogólnoprodukcyjnych uwzględnia się: koszty utrzymania magazynów, laboratoriów, budynków zarządu, sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej (Nowak 2016, s. 80; Pałka 2017, s. 529).

Prowadzenie ewidencji na kontach zespołu 4 i 5 przez osoby do tego uprawnione wymaga rzetelnej i ciągłej pracy, co wynika z szerokiego zakresu potencjalnych kosztów oraz licznych problemów związanych z identyfikacją miejsc ich powstawania. Wykorzystanie obu układów kosztów – rodzajowego i kalkulacyjnego – może pozytywnie wpływać na zwiększenie poziomu kontroli ponoszonych kosztów i ustalenie działalności generujących największe koszty. W przedsiębiorstwach usługowych, których celem jest świadczenie usług najwyższej jakości, ważną grupę kosztów stanowią te związane z jakością. Informacje o ich strukturze i miejscach powstawania są konieczne, aby możliwe było efektywne zarządzanie kosztami jednostki.

Struktura kosztów jakości w układzie kalkulacyjnym kosztów

Autorska struktura kosztów jakości rejestrowanych na kontach zespołu 4 i 5 opiera się na następujących założeniach (Sadkowski 2017, s. 201-202):

- model Klasyfikacji Procesów podstawą podziału procesów na: związane z działalnością podstawową, pomocniczą oraz zarządczą (Grajewski 2012, s. 34);

- podział kosztów jakości na koszty dotyczące zgodności, koszty niezgodności oraz koszty utraconych korzyści;
 - prowadzenie ewidencji kosztów w ramach zespołu 4 i 5;
 - konta zespołu 4: amortyzacja (ewidencja na koncie 40-0), zużycie materiałów i energii (ewidencja na koncie 40-1), usługi obce (ewidencja na koncie 40-2), podatki i opłaty (ewidencja na koncie 40-3), wynagrodzenia (ewidencja na koncie 40-4), ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia (ewidencja na koncie 40-5), pozostałe koszty rodzajowe (ewidencja na koncie 40-9);
 - konta zespołu 5: koszty działalności podstawowej 50-51, koszty wydziałowe 52, koszty działalności pomocniczej 53, koszty sprzedaży 54 oraz koszty ogólnego zarządu 55;
 - ewidencja kosztów jakości na kontach syntetycznych, analitycznych oraz pozabilansowych (dla celów rachunkowości zarządczej);
 - koszty jakości to wszystkie koszty ponoszone na zapewnienie odpowiedniego poziomu jakości świadczonych usług oraz koszty działań koniecznych w przypadku braku pożądanego poziomu jakości usług;
 - podstawowe źródła informacji na temat kosztów jakości: materiały ewidencyjne oraz materiały pozaewidencyjne;
 - przedsiębiorstwo usługowe to zbiór procesów;
 - świadczenie usługi najwyższej jakości to proces, którego celem jest zapewnienie pełnej satysfakcji klienta;
 - zarządzanie procesami jakości usług umożliwia optymalizację kosztów jakości.
- Ewidencja kosztów jakości na kontach zespołu 4 pozwala również na równoległe prowadzenie księgowości w zespole 5. Proponowana struktura kosztów dotyczących jakości na kontach zespołu 4 przedstawiona została w *Tabeli 1*, a na kontach zespołu 5 w *Tabeli 2*.

Tabela 1. Struktura kosztów jakości w procesach podstawowych przedsiębiorstw usługowych w układzie rodzajowym kosztów

Koszty jakości	Zespół 4 - koszty według rodzajów						
	40-0	40-1	40-2	40-3	40-4	40-5	40-9
Koszty profilaktyki							
Koszty oceny							
Koszty błędów wewnętrznych							
Koszty błędów zewnętrznych							
Koszty przekroczenia wymagań							

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 2. Struktura kosztów jakości w procesach podstawowych przedsiębiorstw usługowych w układzie kalkulacyjnym kosztów

Koszty jakości	Zespół 5 - koszty według typów działalności					
	50-51	52	53	54	55	Razem
Koszty profilaktyki						
Koszty oceny						
Koszty błędów wewnętrznych						
Koszty błędów zewnętrznych						
Koszty przekroczenia wymagań						

Źródło: Opracowanie własne

Struktura kosztów jakości opracowana przez autora z podziałem na podprocesy główne procesów podstawowych jest dedykowana dla przedsiębiorstw usługowych. W kolumnach umieszczone zostały numery kont zespołu 4 – kosztów według rodzajów: nr 40-0 (amortyzacja), nr 40-1 (zużycie materiałów i energii), nr 40-2 (usługi obce), nr 40-3 (podatki i opłaty), nr 40-4 (wynagrodzenia), nr 40-5 (ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia), nr 40-9 (pozostałe koszty rodzajowe). Równolegle jednostka może ewidencjonować koszty w zespole 5: 50-51 koszty działalności podstawowej, 52 koszty wydziałowe, 53 koszty działalności pomocniczej, 54 koszty sprzedaży, 55 koszty ogólnego zarządu. Wierszom w *Tabeli 1* i *Tabeli 2* odpowiadają kategorie kosztów jakości z podziałem na koszty zgodności (koszty profilaktyki i oceny) oraz koszty niezgodności (koszty błędów zewnętrznych, wewnętrznych oraz koszty przekroczenia wymagań). W każdej z kategorii kosztów jakości wyróżnione zostały potencjalne koszty jakości, które mogą ujawnić się podczas realizacji całego procesu świadczenia usługi od fazy planowania poprzez zaopatrzenie, realizację usługi aż do sprzedaży (Sadkowski 2017, s. 204-207).

Autor przeprowadza weryfikację proponowanej struktury kosztów jakości w przykładzie.

Przykład – koszty jakości i ich struktura w przedsiębiorstwie XYZ

Przedsiębiorstwo XYZ zapewnia dla klientów kompleksowe usługi fryzjerskie. Koszt wytworzenia usługi to 22 zł, a cena sprzedaży 35 zł. Koszty poniesione przez XYZ w ciągu danego miesiąca zaprezentowano w *Tabeli 3*.

Wykorzystując podane informacje, należy przyporządkować poszczególne koszty do określonych grup i faz procesu oraz ustalić strukturę kosztów jakości. Ewidencję kosztów należy przeprowadzić na kontach zespołu 4 i 5.

Tabela 3. Koszty jakości przedsiębiorstwa XYZ w danym miesiącu

Lp.	Pozycje kosztowe	Kwota [zł]
1	Koszty szkoleń jakościowych	1400
2	Koszty ankiet wśród klientów	620
3	Koszty analizy skarg i zażaleń klientów	355
4	Koszty audytów u dostawcy materiałów	1370
5	Koszty zatrudnienia specjalisty ds. jakości	5200
6	Przeгляд sprzętu	1600
7	Koszty zapewnienia porządku i czystości w salonie	680
8	Ponowne wyświadczenie usługi fryzjerskiej (naprawa błędów)	240
9	Poprawa błędów w źle przeprowadzanej akcji promującej przedsiębiorstwo	490
10	Zbędna kampania reklamowa nieprzynosząca zamierzonych efektów	717
11	Koszty niewyświadczonej usługi u usługobiorcy	746
12	Kontrola jakości usług	898
13	Ocena usługodawcy przez klienta	452
14	Źle zaplanowanie procesu usługowego	688
15	Zbyt długi czas oczekiwania na realizację usługi	277

Źródło: Opracowanie własne

Rozwiązanie

Koszty jakości zostały sklasyfikowane zgodnie z proponowaną w *Tabeli 1* i *Tabeli 2* strukturą kosztów jakości. Analiza struktury kosztów jakości przedsiębiorstwa XYZ zamieszczona została w *Tabeli 4* i *Tabeli 5*. Pozycje kosztów zespołu 5 (50-51 koszty działalności podstawowej, 52 koszty wydziałowe, 53 koszty działalności pomocniczej, 54 koszty sprzedaży i 55 koszty ogólnego zarządu) znajdują się w odpowiednich kolumnach *Tabeli 2*.

Tabela 4. Struktura kosztów jakości na kontaktach zespołu 5 przedsiębiorstwa XYZ

Faza procesu	Koszty jakości	50-51	52	53	54	55	Razem [zł]	Struktura kosztów
	koszty profilaktyki						9270	58,92%
Faza planowania, projekcji i nadzoru	1					1400	1400	8,90%
Faza realizacji usługi	2				620		620	3,94%
Faza zaopatrzenia	4		1370				1370	8,71%
Faza planowania, projekcji i nadzoru	5		5200				5200	33,05%
Faza realizacji usługi	7		680				680	4,32%

	koszty oceny						2950	18,75%
Faza planowania, projekcji i nadzoru	6		1600				1600	10,17%
Faza realizacji usługi	12					898	898	5,71%
Faza realizacji usługi	13		452				452	2,87%
	koszty błędów wewnętrznych						490	3,11%
Faza sprzedaży i dystrybucji	9				490		490	3,11%
	koszty błędów zewnętrznych						595	3,78%
Faza sprzedaży i dystrybucji	8	240					240	1,53%
Faza sprzedaży i dystrybucji	3				355		355	2,26%
	koszty przekroczenia wymagań						2428	15,43%
Faza sprzedaży i dystrybucji	10				717		717	4,56%
Faza realizacji usługi	11			746			746	4,74%
Faza planowania, projekcji i nadzoru	14					688	688	4,37%
Faza realizacji usługi	15		277				277	1,76%
Razem		240	9579	746	2182	2986	15733	100,00%
		1,53%	60,88%	4,74%	13,87%	18,98%	100%	

Źródło: Opracowanie własne

Interpretując strukturę kosztów jakości przedsiębiorstwa XYZ, należy zauważyć, że ponad połowę wszystkich kosztów jakości stanowią koszty profilaktyki (58,92%). Razem z kosztami oceny tworzą one ponad $\frac{3}{4}$ wszystkich kosztów. Udział pozostałych kosztów (kosztów błędów wewnętrznych i zewnętrznych oraz kosztów przekroczenia wymagań) nie przekracza $\frac{1}{4}$. Taka struktura kosztów jakości świadczy o podejmowaniu licznych działań profilaktycznych i kontrolnych mających na celu zapewnienie odpowiedniego poziomu jakości świadczonych usług. Wysoki poziom kosztów zgodności zapewnia odpowiednio niskie koszty związane z nieodpowiednią jakością usług.

Analizując Tabelę 4, należy zauważyć, że badane przedsiębiorstwo największe koszty związane z jakością generuje na wydziałach produkcyjnych – ponad 60%, a poziom 10% przekraczają jeszcze koszty ogólnego zarządu i sprzedaży. Natomiast bardzo mały procentowy udział w strukturze kosztów jakości stanowią koszty działalności podstawowej i pomocniczej. Tak prezentujący się procentowy rozkład miejsc powstawania kosztów jakości stanowi bardzo ważną informację dla przedsiębiorstwa i może wpłynąć na usprawnienie procesu kontroli generowanych kosztów.

Tabela 5. Struktura kosztów jakości na kontach zespołu 4 przedsiębiorstwa XYZ

Koszty jakości	40-0	40-1	40-2	40-3	40-4	40-5	40-9	Razem [zł]
Koszty profilaktyki								9270
Koszty szkoleń pracowników w zakresie jakości						1400		1400
Koszty ankiet wśród klientów			620					620
Koszty audytów u dostawcy materiałów			1370					1370
Koszty zatrudnienia specjalisty ds. jakości					5200			5200
Zapewnienie odpowiednich warunków świadczenia usługi		680						680
Koszty oceny								2950
Przegląd sprzętu			1600					1600
Kontrola jakości usług			898					898
Ocena bezpieczeństwa usług i ich obsługi			452					452
Koszty błędów wewnętrznych								490
Naprawa błędów powstałych w wyniku nieodpowiedniej jakości akcji promocyjnych							490	490
Koszty błędów zewnętrznych								595
Ponowne wyświadczenie usługi fryzjerskiej (naprawa błędów)					240			240
Koszty analizy skarg i zażaleń klientów		355						355
Koszty przekroczenia wymagań								2428
Zbędna kampania reklamowa nie przynosząca zamierzonych efektów							717	717
Koszty transportu niezrealizowanej usługi fryzjerskiej u klienta			746					746
Nieracjonalne planowanie procesu świadczenia usług							688	688
Zbyt długi czas oczekiwania na realizację usługi					277			277
Razem	0	1035	5686	0	5717	1400	1895	15733
	0,00%	6,58%	36,14%	0,00%	36,34%	8,90%	12,04%	100%

Źródło: Opracowanie własne

W Tabeli 5 przedstawiono strukturę kosztów jakości ewidencjonowanych na kontach zespołu 4. Numery porządkowe kolumn odpowiadają odpowiednim kosztom: nr 40-0 (amortyzacja), 40-1 (zużycie materiałów i energii), 40-2 (usługi obce), 40-3 (podatki i opłaty), 40-4 (wynagrodzenia), 40-5 (ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia), 40-9 (pozostałe koszty rodzajowe).

Największą pozycję kosztów jakości w układzie rodzajowym stanowią koszty wynagrodzeń – 36,34%, niewiele mniejszy udział mają usługi obce – 36,14%. Pozostałe koszty rodzajowe to 12,04% wszystkich kosztów jakości, a poniżej 10% udziału posiadają ubezpieczenia społeczne oraz zużycie materiałów i energii. W badanym okresie nie zostały zidentyfikowane koszty jakości związane z amortyzacją oraz podatkami i opłatami.

Analiza struktury kosztów jakości w układzie rodzajowym kosztów (Tabela 5) umożliwia łatwiejszą kontrolę wielkości zużytych kosztów w związku ze świadczeniem usług fryzjerskich przez przedsiębiorstwo XYZ. Pokazuje także wewnętrzną strukturę kosztów zespołu 4 i stanowi podstawę do planowania poziomu kosztów w następujących okresach.

Prowadzenie ewidencji kosztów jakości na kontach zespołu 4 i 5 pozwala w kompleksowy sposób zidentyfikować miejsca powstawania kosztów jakości oraz nośniki tych kosztów, które traktowane są jako przyczyny ich poniesienia. Autor rekomenduje ujmowanie kosztów związanych z jakością równolegle, w obu zespołach 4 i 5.

Podsumowanie

Model struktury kosztów jakości dla przedsiębiorstw usługowych jest oparty na procesach w nich zachodzących. Koszty jakości ujmowane są na kontach zespołu 4 jako amortyzacja (40-1), zużycie materiałów i energii (40-1), usługi obce (40-2), podatki i opłaty (40-3), wynagrodzenia (40-4), ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia (40-5), pozostałe koszty rodzajowe (40-9) i 5 (50-51 koszty działalności podstawowej, 52 koszty wydziałowe, 53 koszty działalności pomocniczej, 54 koszty sprzedaży i 55 koszty ogólnego zarządu) oraz ponoszone we wszystkich fazach realizacji procesu świadczenia usługi. Prawidłowa identyfikacja miejsc powstawania tych kosztów jest niezbędna do szacowania ich wielkości.

Wyodrębnienie w strukturze kosztów przedsiębiorstwa tych dotyczących jakości pozwala efektywniej zarządzać procesami świadczenia usług oraz optymalizować poziom kosztów całkowitych ponoszonych przez jednostkę.

Analiza struktury kosztów jakości usprawnia proces kontroli generowanych kosztów i ułatwia planowanie poziomu przyszłych kosztów.

Ewidencja kosztów jakości na kontach zespołu 4 i 5 pozwala na bezbłędne wskazanie miejsca powstawania danego kosztu oraz określenie fazy procesu, w której został on poniesiony.

W oparciu o zawarty w opracowaniu model struktury kosztów jakości dla kont zespołu 4 i 5 autor postuluje badania empiryczne w wybranych przedsiębiorstwach usługowych, których celem będzie weryfikacja przygotowanej struktury kosztów

jakości oraz próba implementacji tego modelu dla przedsiębiorstw, które nie wyodrębniły dotychczas kosztów jakości w swojej działalności.

Literatura

1. Grajewski P. (2012), *Procesowe zarządzanie organizacją*, PWE, Warszawa.
2. Nowak E. (2016), *Rachunek kosztów w jednostkach prowadzących działalność gospodarczą*, Ekspert Wydawnictwo i Doradztwo z Zakresu Rachunkowości i Finansów, Wrocław.
3. Pałka M. (2017), *Zakładowy plan kont z komentarzem dla jednostek prowadzących działalność gospodarczą według stanu prawnego na dzień 2.01.2017 r.*, Ekspert Wydawnictwo i Doradztwo z Zakresu Rachunkowości i Finansów, Wrocław.
4. Sadkowski W. (2017), *Propozycja modelu struktury kosztów jakości i jego implementacji w przedsiębiorstwach usługowych – studium teoretyczne*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe UE w Katowicach”, nr 333.
5. Trzpięta K. (2017), *Polityka rachunkowości w firmie z komentarzem do planu kont*, Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, Warszawa.
6. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. 2016 poz. 1047).

PROPOSAL OF THE STRUCTURE OF THE QUALITY COSTS IN BASIC PROCESSES OF SERVICE COMPANIES IN COSTS BY TYPES OF ACTIVITY

Abstract: Records of costs in companies are kept on charts of accounts 4 and 5. The purpose of this study is to verify the model of the quality cost structure used in the cost calculation systems. The share of the service sector in generating Poland's GDP is about 65%, whereas in highly developed economies it is 80%. Such a high share is in significant contrast with the poor literature on recording quality costs in the accounting system of companies in cost systems. The first part of the work presents a characteristics of costs grouped by cost nature and costs classified by activity type. The second part presents the model of the quality cost structure. The third part is an attempt to verify the model on the example of the XYZ company. The object of research is the quality costs recorded in charts of accounts 4 and 5. Scientific literature on accounting and quality management was used for the article. The research method applied was a case study. The summary is the conclusions formulated on the basis of the carried out case study.

Keywords: quality costs, record of costs, structure of quality costs



ELEMENTY ZARZĄDZANIA KOSZTAMI W RACHUNKOWOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA HANDLOWEGO

Marcin Stępień, Anna Wiśniewska-Sałek

Politechnika Częstochowska
Wydział Zarządzania

Streszczenie: W opracowaniu podjęto problem identyfikacji, pomiaru i ewidencji kosztów w przedsiębiorstwie handlowym. Wskazano rolę i znaczenie informacji o ponoszonych kosztach przez jednostkę gospodarczą w systemie informacyjnym rachunkowości, wskazując ich wpływ na procesy zarządzania przedsiębiorstwem. W pierwszej części opracowania zaprezentowano identyfikację i pomiar kosztów przedsiębiorstwa handlowego z perspektywy szeroko rozumianego zarządzania przedsiębiorstwem. W kolejnej części publikacji wyeksponowano wyniki badań empirycznych w zakresie analizy kosztów działalności w przedsiębiorstwie handlowym. Uwagę skupiono na czynnikach poprawiających efektywność zarządzania dzięki identyfikacji i wprowadzeniu mechanizmów kontrolnych kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Celem opracowania jest poznanie i ocena zależności występujących między poziomem analitycznej identyfikacji kosztów w badanych obszarach a efektywnością zarządzania. Metodami badawczymi zastosowanymi do realizacji celu są studia literaturowe, analiza opisowa i analiza systematyzacji kosztów handlowych. Okresem badawczym objęto lata 2015-2017. Problematyka identyfikacji i pomiaru kosztów działalności handlowej w przedsiębiorstwie jest ważna i aktualna z uwagi na jej wpływ na procesy zarządzania w obszarze efektywności przedsiębiorstw.

Słowa kluczowe: rachunkowość zarządcza, koszty, zarządzanie kosztami

DOI: 10.17512/znpecz.2018.2.21

Wprowadzenie

Skuteczne zarządzanie przedsiębiorstwem wymaga danych nie tylko o uzyskanych rezultatach (Nogalski 2013, s. 9-21; Stachowicz 2002, s. 290-295), lecz także o poniesionych kosztach (Otoła, Tylec 2016, s. 81-89). Pełna informacja ekonomiczna winna zawierać obok uzyskanych przychodów również zestawienie poniesionych kosztów (Romanowska, s. 13-23; Niemczyk 2010, s. 550-555). Użytkownicy informacji potrzebują coraz to lepszych danych o kosztach wykorzystywanych zasobów, procesów, działań, obecnych i przyszłych produktów, klientów, kanałów dystrybucji, dostawców, kooperantów, projektów badawczych, stanowisk pracy czy jednostek organizacyjnych (Sowier-Kasprzyk i in. 2017, s. 192-206). Potrzeby informacyjne użytkowników wyznaczają bardzo szeroki zakres potencjalnych obiektów gromadzenia, grupowania i kalkulacji kosztów (Świdarska, Warowny, Świdarska 2016, s. 172). Zasada ta ma także zastosowanie w przypadku, gdy przedsiębiorstwo zamierza badać koszty handlowe. Identyfikacja i pomiar kosztów

handlowych powinny uwzględniać dynamiczne cechy przepływów wartości w przedsiębiorstwie, które przyczyniają się do realizacji działalności (Rubik 2016, s. 41-50). W celu analiz kosztów handlowych przedsiębiorstwo nie jest zobligowane do tworzenia nowych rachunków kosztów. Chcąc przeprowadzić badanie systematyzacji kosztów działalności handlowej, można wykorzystać rozwiązania ewidencyjne systemu rachunkowości w zakresie podziału pozycji kosztowych, które umożliwiają identyfikację i pomiar zdarzeń gospodarczych w odniesieniu do kosztów handlowych. Celem opracowania jest poznanie i ocena zależności występujących między poziomem analitycznej identyfikacji kosztów działalności handlowej w badanych obszarach a efektywnością zarządzania. Zastosowanymi metodami badawczymi są studia literaturowe, analiza opisowa oraz analiza systematyzacji kosztów działalności handlowej. Badania empiryczne przeprowadzono w oparciu o informacje ekonomiczne wybranego przedsiębiorstwa handlowego w Polsce.

Istota kosztów w przedsiębiorstwie handlowym

Działalność handlowa w wielu przedsiębiorstwach stanowi jeden z wielu czynników generujących koszty, które mogą mieć znaczący wpływ na kształtowanie się sytuacji majątkowej i finansowej przedsiębiorstw (Nowak (red.) 2004, s. 33). Pojęcie kosztów towarzyszy każdej działalności gospodarczej, a koszty działalności handlowej stanowią przejaw aktywności handlowej przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa, budując struktury analityczne w zakresie ewidencji i systematyki kosztów prowadzonej działalności, zmierzają między innymi do:

- a) ustalania kosztów prowadzonej działalności,
- b) ustalania wyniku finansowego podmiotów,
- c) rozliczeń z kontrahentami,
- d) wyodrębnienia czynników kształtujących koszty podmiotu,
- e) analizy, kontroli i oceny prawidłowości gospodarowania zasobami oraz osób odpowiedzialnych za to gospodarowanie,
- f) planowania kosztów działalności (Chluska 2016, s. 79-80).

Definicję kosztu, jako wyjściową kategorię rozważań, można odnaleźć w ustawie o rachunkowości. Na bazie ogólnej definicji kosztów i strat koszty stanowią uprawdopodobnione zmniejszenie w okresach sprawozdawczych korzyści ekonomicznych, o wiarygodnie określonej wartości, w formie zmniejszenia wartości aktywów lub zwiększenia wartości zobowiązań, które doprowadzą do zmniejszenia kapitału własnego w inny sposób niż wycofanie środków przez właścicieli (Ustawa z dnia 29 września 1994 r. ..., art. 3 ust. 1 pkt 31). Przedstawione kapitałowe ujęcie kosztów odnosi się również do kosztów działalności handlowej, które stanowią zużycie zgromadzonych zasobów, z wykorzystaniem pracy ludzkiej i usług obcych (Micherda 2003, s. 12-13). Wskazana definicja kosztów działalności handlowej jest bliższa drugiemu z zaprezentowanych ujęć pojęcia kosztu.

Koszty działalności handlowej to w pierwszej kolejności koszt sprzedanych towarów, ale również koszty ponoszone na funkcjonowanie kanału dystrybucji, działu sprzedaży, personelu obsługującego procesy pakowania, wysyłania i szeroko rozumianej komunikacji z klientami. Dająca się zaobserwować rosnąca konkuren-

cja skłania przedsiębiorstwa handlowe do utrzymywania odpowiednich relacji z klientami. Z punktu widzenia ponoszonych kosztów i osiągniętych przychodów ważne jest, aby relacje te miały długookresowy charakter. Kształtowanie odpowiednich relacji z klientami, ukierunkowane na osiągnięcie możliwie wysokich z nich korzyści finansowych, jest istotą koncepcji zarządzania relacjami z klientami. Szczególne miejsce w tej koncepcji zajmuje rachunek kosztów klienta (Nowak 2014, s. 467).

Kosztami klienta są te wszystkie koszty, jakie ponosi przedsiębiorstwo w związku z utrzymaniem relacji z określonym klientem lub grupą klientów (Nowak, Wierziński 2010, s. 348). Zatem kosztami szeroko rozumianej działalności handlowej są koszty nabycia towarów stanowiących przedmiot dostawy oraz koszty obsługi procesu zamówienia, pakowania, dystrybucji, obsługi sprzedaży wraz z kosztami służb księgowych, administracyjnych czy zarządu.

Celem lepszego poznania kosztów obsługi działalności handlowej, koszty związane z klientami alokowane są na poszczególnych odbiorców czy – po pogrupowaniu klientów – na wyspecyfikowane nośniki kosztów. Koszty te są wyodrębnione z ogółu kosztów działalności przedsiębiorstwa. W szerokim znaczeniu koszty klienta obejmują dwie grupy kosztów: koszty wytworzenia produktów dostarczanych klientowi oraz koszty nieprodukcyjne związane ze współpracą z danym klientem. W wąskim znaczeniu jako koszty klienta traktuje się drugą grupę wymienionych kosztów (Nowak 2014, s. 467).

Koszty bezpośrednio związane z alokacją sprzedawanego zasobu są stosunkowo łatwą kategorią do wyodrębnienia w rachunku kosztów jednostki. Pośrednie koszty obsługi klienta, na które składają się między innymi koszty kształtowania relacji handlowych, czy utrzymywanego łańcucha logistycznego, odnaleźć możemy w pozycjach kosztów grupowanych w układzie rodzajowym lub kalkulacyjnym, w ramach systematycznego rachunku kosztów (Nowak, Wierziński 2010, s. 344-345). Koszty te mogą być zgrupowane następująco (Hilton, Maher, Selto 2008, s. 224-229):

- a) koszty marketingu,
- b) koszty dystrybucji,
- c) koszty ogólne.

Takie ujęcie kosztów klientów jest często zbyt ogólne dla celów efektywnego zarządzania relacjami z klientami. Tak zagregowane ogólne koszty obsługi klientów nie dostarczają informacji o kosztach, jakie są ponoszone na współpracę z konkretnymi klientami lub grupami klientów. Aby to było możliwe, należy zastosować indywidualne podejście do poszczególnych klientów lub ich grup. Ważne jest także ujmowanie kosztów według etapów utrzymywania relacji z klientami. Koszty te powinny być wyodrębnione z ogółu nieprodukcyjnych kosztów działalności przedsiębiorstwa, tj. kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu (Nowak 2014, s. 467).

Biorąc pod uwagę fazy utrzymywania relacji z klientami, J.A. Ness wyróżnia cztery grupy kosztów klienta (Ness i in. 2001):

- a) koszty pozyskania klienta,
- b) koszty dostarczania produktów klientowi,

- c) koszty obsługi klienta,
- d) koszty zatrzymania klienta.

Etapy współpracy z klientem akcentują R.C. Blattberg, G.C. Getz, J.S. Thomas, zwracając uwagę na koszty pozyskania klienta, utrzymania klienta i związanej z klientem sprzedaży dodatkowej (Blattberg, Getz, Thomas 2004, s. 62, 63).

W powyższych klasyfikacjach kosztów związanych z klientem podkreślane są procesy obsługi klienta, z których na pierwszym miejscu zostały wymienione koszty pozyskania klienta. Są to koszty, jakie musi ponieść przedsiębiorstwo na pozyskiwanie nowych klientów. Jako przykłady można wymienić koszty ofertowania towarów, targów, wystaw, wyjazdów inicjujących współpracę, przygotowania cenników klienta wraz z organizacją procesu logistycznego dystrybucji towarów, a także koszty związane z przygotowaniem obsługi księgowej czy administracyjnej klienta. Są to istotne koszty związane z działalnością handlową, jednak obecnie obserwowana tendencja, zwłaszcza w aspekcie obsługi dużych klientów, pokazuje, iż koszty utrzymania klienta, związane z tym rabaty, opusty czy finansowane przez dostawców gazetki promocyjne, stanowią często większe pozycje kosztowe, niż same koszty pozyskania klienta.

Koszty utrzymania relacji z klientami na różnych etapach ich obsługi kształtują się zazwyczaj na odmiennym poziomie. Wolumen realizowanej z klientem sprzedaży wyznacza często poziom kosztów ponoszonych przez jednostkę w poszczególnych fazach obsługi sprzedaży. Ze względu na poziom kosztów obsługi R.S. Kaplan i R. Cooper wyróżniają dwie grupy klientów (Kaplan, Cooper 2000, s. 238-239):

- a) o wysokich kosztach obsługi,
- b) o niskich kosztach obsługi.

Koszty obsługi klientów z pierwszej grupy przyczyniają się do zmniejszenia wielkości sprzedaży, jednak często nie o większych marżach. Natomiast koszty obsługi klientów z drugiej grupy przynoszą przedsiębiorstwu większe marże ze sprzedaży produktów lub towarów, z uwagi na nieponoszenie różnego rodzaju wymienionych we wcześniejszej części artykułu, kosztów handlowych związanych z obsługą danego klienta.

Identyfikacja kosztów działalności handlowej w przedsiębiorstwie – studium przypadku

Badania empiryczne przeprowadzono na podstawie doboru celowego w oparciu o informacje ekonomiczne średniego przedsiębiorstwa produkcyjnego, zlokalizowanego w województwie śląskim. Okresem badawczym są lata 2015-2017. Zastosowanym narzędziem badawczym umożliwiającym pomiar kosztów handlowych w badanym przedsiębiorstwie jest analiza kosztów generowanych przez klienta i związanych z tym procesów logistycznych, szeroko rozumianej sprzedaży, obsługi księgowo-administracyjnej, wyodrębnionych w układzie kalkulacyjnym, ponieważ charakteryzują one zjawiska w poszczególnych fazach przepływu łańcucha dostaw w przedsiębiorstwie.

Obszar działalności przedsiębiorstwa obejmuje region całej Polski oraz w dużym stopniu Litwy, Łotwy, Rosji, Węgier, Czech, Rumunii i Niemiec. Przedsiębiorstwo dystrybuuje szeroką gamę akcesoriów do wystroju okien. W 2004 roku firma uzyskała certyfikat ISO 9001:2001, natomiast w latach 2009 i 2010 została, głosami konsumentów, nagrodzona Laurem Klienta. W 2009 roku przedsiębiorstwo zmieniło formę organizacyjno-prawną, ze spółki jawnej na spółkę komandytową, co znalazło swoje odzwierciedlenie w strukturze organizacyjnej i zakresie obowiązków realizowanych przez wyodrębnione komórki. Przedsiębiorstwo zaopatruje w dużej mierze klientów sieciowych, współpracując z wieloma mniejszymi podmiotami gospodarczymi, obsługując zarazem rynek klientów indywidualnych. Badane przedsiębiorstwo nie posiada własnej floty transportowej obsługującej klientów, dlatego za dostarczanie towaru klientom końcowym odpowiada odrębna firma transportowa, w której posiadaniu są cztery samochody dostawcze marki IVECO o maksymalnej dopuszczalnej masie całkowitej 3,5 tony każdy. Dodatkowo firma nawiązała współpracę z korporacyjnymi operatorami logistycznymi.

W badanym przedsiębiorstwie za obszary produkcyjno-logistyczne odpowiada członek zarządu do spraw zaopatrzenia, produkcji i logistyki. Za pośrednictwem podległych kierowników działów pełni on nadzór nad 53 pracownikami odpowiedzialnymi za bezpośredni montaż oraz konfekcjonowanie produktów.

Dział sprzedaży, marketingu i zarządzania produktem składa się z 10 osób, odpowiadających za obsługę sprzedaży na rzecz klientów poprzez przygotowywanie zamówień do realizacji oraz ich posprzedażne fakturowanie. Każdy pracownik tego działu ma na stałe przypisaną grupę klientów, z którą jest w ciągłym kontakcie. W skład działu handlowego wchodzi trzech przedstawicieli handlowych, którzy mają przydzielone obszary działalności na terenie Polski i świadczą serwis stoisk utrzymywanych u klientów, zapoznając klientów z bieżącą ofertą przedsiębiorstwa. Wyodrębniony w strukturze dział eksportu odpowiada za sprzedaż produktów poza granice kraju, wszelkiego rodzaju dokumentacje, konfiguracje transportów międzynarodowych oraz obieg dokumentów celnych. Wyodrębniony również w strukturze działu sprzedaży departament obsługi sprzedaży detalicznej odpowiada za sprzedaż produktów klientom indywidualnym, wraz z obiegiem zamówienia, płatności, realizacji wysyłki czy obiegiem dokumentów dotyczących sprzedaży. Pracownicy działu marketingu opracowują ulotki, foldery reklamowe, pracują nad wizualizacją stoisk utrzymywanych u kontrahentów oraz są odpowiedzialni za aktualizację strony internetowej przedsiębiorstwa.

Dział finansowo-księgowy wraz z działem kadr i administracji składa się z 5 osób. Pracownicy działu finansowo-księgowego odpowiadają za prowadzenie ewidencji operacji gospodarczych dokonywanych w przedsiębiorstwie, a także pełnią funkcję kontrolną wobec osób, którym powierzono pieczę nad mieniem przedsiębiorstwa. Dział administracji odpowiada za prawidłowe utrzymanie substancji majątkowej przedsiębiorstwa przy zapewnieniu jej sprawności.

W pierwszym etapie procedury badawczej w zakresie identyfikacji kosztów obsługi sprzedaży, stanowiących przedmiot badań, zidentyfikowano następujące koszty:

- koszty działalności handlowej, na których jednostka grupuje koszty związane z obsługą wytypowanych większych klientów. Klasyfikacji podlegają koszty: opakowań, robocizny związanej z pakowaniem, koszty ekspozytorów, koszty wzorników, reklama, koszty transportu;
- koszty wydziałowe sprzedaży, na których zidentyfikowano koszty obsługi klientów sieciowych nie dające się przypisać poszczególnym obsługiwanym klientom;
- koszty działu sprzedaży, z wyodrębnieniem kosztów obsługi rynku krajowego, rynków eksportowych wraz z kosztami funkcjonowania przedstawicieli handlowych.

W badanej firmie wyodrębnione koszty kalkulacyjne charakteryzują miejsca powstawania kosztów w przedsiębiorstwie. Układ kalkulacyjny uwzględnia kryterium identyfikacji kosztów służące poprawie zarządzania kluczowymi obszarami funkcjonowania przedsiębiorstwa.

W drugim etapie procedury badawczej zidentyfikowano koszty pozostałe ponoszone przez przedsiębiorstwo, z podziałem odpowiadającym miejscom powstawania kosztów, według następujących pozycji: koszty działu marketingu, koszty działu księgowości, koszty ogólne zarządu.

Badając pozycje analityczne wyodrębnionych kosztów działalności handlowej badanego przedsiębiorstwa, zwrócono uwagę na systematykę i trend zidentyfikowanych kosztów działalności handlowej w wymienionych pozycjach kosztowych. Rok 2015 był pierwszym rokiem działalności przedsiębiorstwa, w którym wyodrębniano koszty według powyższego schematu. Uzyskane wyniki badań zaprezentowano na poniższych wykresach.

Z przeprowadzonych badań w zakresie analizy trendu kosztów działalności handlowej wynika nieznaczny spadek kosztów tej fazy procesu, co jest rezultatem zmiany w zakresie obsługi klientów dużych (sieci handlowych) na korzyść klientów indywidualnych (*Rysunek 1*).



Rysunek 1. Procentowy udział kosztów działalności handlowej w kosztach ogółem

Źródło: Opracowanie własne

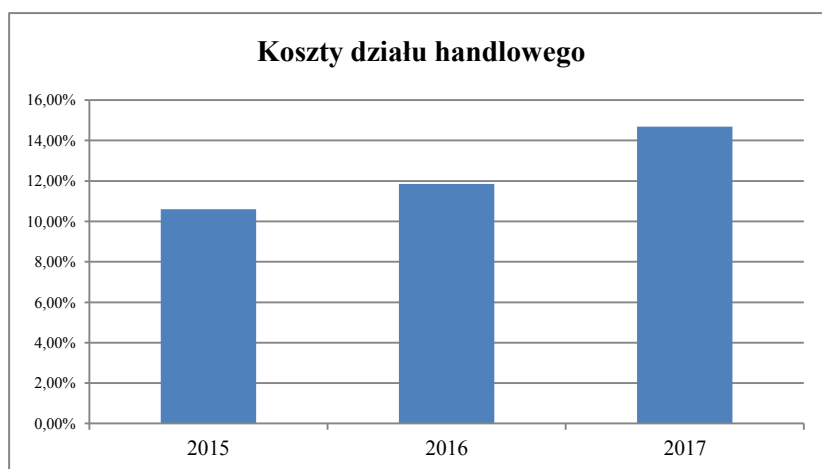
Analizując trend kosztów wydziałowych sprzedaży, zauważyć można tendencję spadkową, spowodowaną głównie zaobserwowaną w przedsiębiorstwie zmianą podmiotową obsługiwanych klientów. Przedsiębiorstwo istotnie zmniejszyło ilość obsługiwanych klientów sieciowych na korzyść klientów indywidualnych (*Rysunek 2*).



Rysunek 2. Procentowy udział kosztów wydziałowych działalności handlowej w kosztach ogółem

Źródło: Opracowanie własne

Badając trend kosztów działu handlowego, zauważyć można wzrost tych kosztów, kwalifikowanych w jednostce jako element kosztów handlowych. Tendencja wzrostowa jest spowodowana poszerzeniem podmiotowego rynku i zwiększaniem wolumenu obrotu na korzyść klientów indywidualnych (*Rysunek 3*).



Rysunek 3. Procentowy udział kosztów działu handlowego w kosztach ogółem

Źródło: Opracowanie własne

Z przedstawionych badań wynika, iż w przedsiębiorstwie systematycznie maleje udział kosztów działalności handlowej (kosztów związanych z obsługą klientów sieciowych). Obserwowany jest trend wzrostu kosztów działu handlowego, związany z kosztami obsługi klientów indywidualnych. Biorąc pod uwagę powyższe rozważania, można stwierdzić, iż celem pomiarów kosztów działalności handlowej jest wycena procesów handlowych na poziomie kosztu obsługi klienta (czy klientów) oraz planowanie i kontrola działalności handlowej przedsiębiorstwa.

Podsumowanie

Celem opracowania były poznanie i ocena zależności występujących między poziomem analitycznej identyfikacji kosztów w badanych obszarach a efektywnością zarządzania. W świetle przeprowadzonych rozważań można stwierdzić, iż informacje uzyskane podczas analizy kosztów działalności handlowej umożliwiają szybkie reagowanie w sytuacji zmiany czynników zewnętrznych. Ustalenie linii trendu kosztów działalności handlowej ułatwia podejmowanie trafnych decyzji w strategicznych obszarach działalności badanego przedsiębiorstwa.

Wyodrębnianie w systemie rachunkowości kosztów związanych z działalnością handlową jest możliwe do zrealizowania za pomocą układu kalkulacyjnego kosztów, z uwzględnieniem przepływu kosztów w każdym konkretnym przedsiębiorstwie. Wyodrębnienie kosztów działalności handlowej jest istotne z punktu widzenia podnoszenia efektywności zarządzania przedsiębiorstwem, gdyż identyfikacja, pomiar i ewidencja kosztów działalności handlowej stanowi podstawowy warunek poprawy zarządzania omawianymi kosztami.

Rekomendacją dla badanego przedsiębiorstwa jest wdrożenie analitycznego podziału kosztów działalności handlowej z uwzględnieniem zarówno klientów sieciowych, mniejszych sklepów oraz klientów indywidualnych. Rozwiązanie takie pozwoliłoby na ocenę kosztów działalności handlowej rozpatrywanych jako element całościowych kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo w aspekcie poprawy efektywności zarządzania omawianymi kosztami. Stwierdzenie to potwierdza fakt, iż szczegółowe wyodrębnienie kosztów fazy obsługi klientów sieciowych uwidocznilo ich trend spadkowy, który informuje o poprawie efektywności zarządzania w badanym przedsiębiorstwie.

Literatura

1. Blattberg R.C., Getz G.C., Thomas J.S. (2004), *Klient jako kapitał*, MT Biznes, Czarnów.
2. Chluska J. (2016), *Kontrola kosztów w jednostce mikro*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 442. DOI: 10.15611/pn.2016.442.06
3. Hilton R.W., Maher M.W., Selto F.H. (2008), *Cost Management. Strategies for Business Decisions*, McGraw-Hill, London.
4. Kaplan R.S., Cooper R. (2000), *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków.
5. Micherda B. (2003), *Rachunek kosztów i wyników jednostek gospodarczych w świetle znowelizowanego prawa o rachunkowości*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.

6. Ness J.A., Schroeck M.J., Letendre R.A., Douglas W.J. (2001), *The Role of ABM in Measuring Customer Value. Part Two*, „Strategic Finance”, Vol. 82.
7. Niemczyk J. (2010), *Zarządzanie i menedżerowie – dokąd zmierzamy?*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 115.
8. Nogalski B. (2013), *Stan i perspektywy rozwoju problematyki zarządzania strategicznego w polskich ośrodkach akademickich*, „Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości”, t. 22(2).
9. Nowak E. (red.) (2004), *Rachunek wyników*, Difin, Warszawa.
10. Nowak E. (2014), *Koszty w różnych sytuacjach działalności jednostek gospodarczych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 343. DOI: 10.15611/pn.2014.343.42
11. Nowak E., Wierzbński M. (2010), *Rachunek kosztów. Modele i zastosowania*, PWE, Warszawa.
12. Otała I., Tylec A. (2016), *Spoleczna odpowiedzialność biznesu a wyniki finansowe przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 24, t. 1. DOI: 10.17512/znpcz.2016.4.1.08
13. Romanowska M. (2014), *Strategic Responses to the Crisis*, „Journal of Management and Financial Sciences”, Vol. 7, No. 18.
14. Rubik J. (2016). *Raportowanie CSR w obszarze kapitału ludzkiego*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 23, t. 2. DOI: 10.17512/znpcz.2016.3.2.04
15. Sowier-Kasprzyk I., Chrzan E., Pietrasieński P., Surowiec A. (2017), *Management of the Territorial Unit in the Aspect of Sustainable Development and Social Economy*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 27, t. 1. DOI: 10.17512/znpcz.2017.3.1.17
16. Stachowicz J. (2002), *Zmiany struktury organizacyjnej przedsiębiorstw tradycyjnych gałęzi przemysłu w procesie ich transformacji*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu”, nr 928.
17. Świdarska G.K., Warowny P., Świdarska M. (2016), *Obiekt kosztów w rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 87(143). DOI: 10.5604/16414381.1207446
18. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (tekst jednolity: Dz.U. 2017 poz. 2342).

COST MANAGEMENT IN THE ACCOUNTING STRUCTURE OF A TRADING COMPANY

Abstract: The subject of this article is the identification, measurement and recording of costs in a trading company. The paper emphasizes the role and importance of information on costs incurred by a company in the accounting information system by indicating their impact on business management processes. The first part of the article describes the identification and measurement of the costs of a trading company from the perspective of a broadly understood company management. The next part of the article discusses the results of an empirical analysis of operating costs in a trading company. The study focuses on factors that may affect the improvement of management efficiency through the identification and introduction of cost control mechanisms. Its purpose is to identify and evaluate the relations between the level of the analytical identification of costs in the studied areas and management efficiency. The research methods applied are literature overview, descriptive analysis, and analysis of costs systematization in a manufacturing company. The research period is 2015-2017. The issue of identifying and measuring trading costs in a company is current and important due to its impact on management processes within enterprise efficiency.

Keywords: management accounting, costs, cost management



WPŁYW WDROŻENIA ERP NA POZIOM DOJRZAŁOŚCI KOSZTOWEJ ORGANIZACJI¹

Anna Stroncsek

AGH w Krakowie
Wydział Zarządzania

Streszczenie: Potrzeba wsparcia decyzji zazwyczaj wymaga znajomości czynników etiologicznych, tak by wskazać połączenia przyczynowo-skutkowe kształtowania się kosztów. Znajomość takich zależności to podstawa wsparcia planowania i systemu decyzyjnego w obszarze modelowania docelowych osiągnięć organizacji. Determinantą wykorzystywania przez organizacje zróżnicowanych i coraz bardziej zaawansowanych rachunków kosztów jest powszechne stosowanie systemów informatycznych. Celem niniejszej pracy jest uzyskanie odpowiedzi na pytanie: czy wdrożenie systemów klasy ERP wpływa na kształtowanie dojrzałości kosztowej organizacji? Dla realizacji tak sformułowanego celu zastosowano metodę badań literaturowych.

Słowa kluczowe: dobre praktyki, ERP, rachunek kosztów

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.22

Wprowadzenie

Już wiele lat temu R.S. Kaplan (Kaplan 1984) wnioskował o to, by praktyka zarządzania przedsiębiorstwem reagowała na zmiany, często radykalne, jakie zachodzą w jej otoczeniu. Postulował: „Ze swej strony kadra zarządzająca finansami i rachunkowością musi przekierować swoją energię, i swoje myślenie, z zewnętrznej sprawozdawczości do bardziej efektywnego zarządzania materialnymi i niematerialnymi aktywami swoich spółek. Wewnętrzne systemy rachunkowości zarządczej wymagają renowacji”. A co za tym idzie - nie powinny stosować niezmiennych od dziesięcioleci technik. O tym, jak bardzo aktualne, w odniesieniu do tradycyjnego rachunku kosztów, są spostrzeżenia Kaplana, świadczy fakt opracowania przez Międzynarodową Federację Księgowych (International Federation of Accountants - IFAC) wytycznych dobrych praktyk dotyczących rachunku kosztów, pt. *Ocena i ulepszanie metod kalkulacji kosztów (International Good Practice Guidance, Evaluating and Improving Costing in Organizations)*. Wytyczne te zawierają sugestie, jak usprawnić rachunek kosztów w jednostkach gospodarczych oraz jak zorganizować i zarządzać działem księgowości.

Dobre praktyki dotyczące rachunku kosztów to doskonalenie rachunku kosztów oraz poziomu informacji, które z niego pochodzą, dla uzyskania kluczowych da-

¹ Wydanie publikacji finansowane przez Akademię Górniczo-Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie (dotacja podmiotowa na utrzymanie potencjału badawczego).

nych w obszarze kosztów i wyników. Stosowanie dobrych praktyk powinno przełożyć się na to, że rachunek kosztów będzie (Nowak 2009, s. 151):

- spełniał oczekiwania odbiorców, jakie mają względem informacji,
- wspomagał realizację celów dotyczących poprawy rentowności działalności,
- „wspomagał proces ciągłego doskonalenia działalności jednostki gospodarczej,
- ułatwiał podejmowanie decyzji dotyczących wyboru struktury asortymentowej produkcji i projektów inwestycyjnych”.

We współczesnej rzeczywistości gospodarczej, dywagując o informacjach, nie można pominąć znaczenia technologii informatycznych, które zasadniczo zmieniły sposób, w jaki dane biznesowe są gromadzone, przechowywane, przetwarzane, rozpowszechniane i wykorzystywane. Oczywistym jest, że wpływ ten dotyczy również obszaru informacji kosztowej. Pojawia się jednak luka badawcza, którą zauważył i wskazał M. Granlund (Granlund 2007), wynikająca z faktu, iż niewiele badań było i jest prowadzonych w obszarze związków pomiędzy implementowanymi w przedsiębiorstwie systemami informatycznymi a rachunkowością (oraz rachunkiem kosztów).

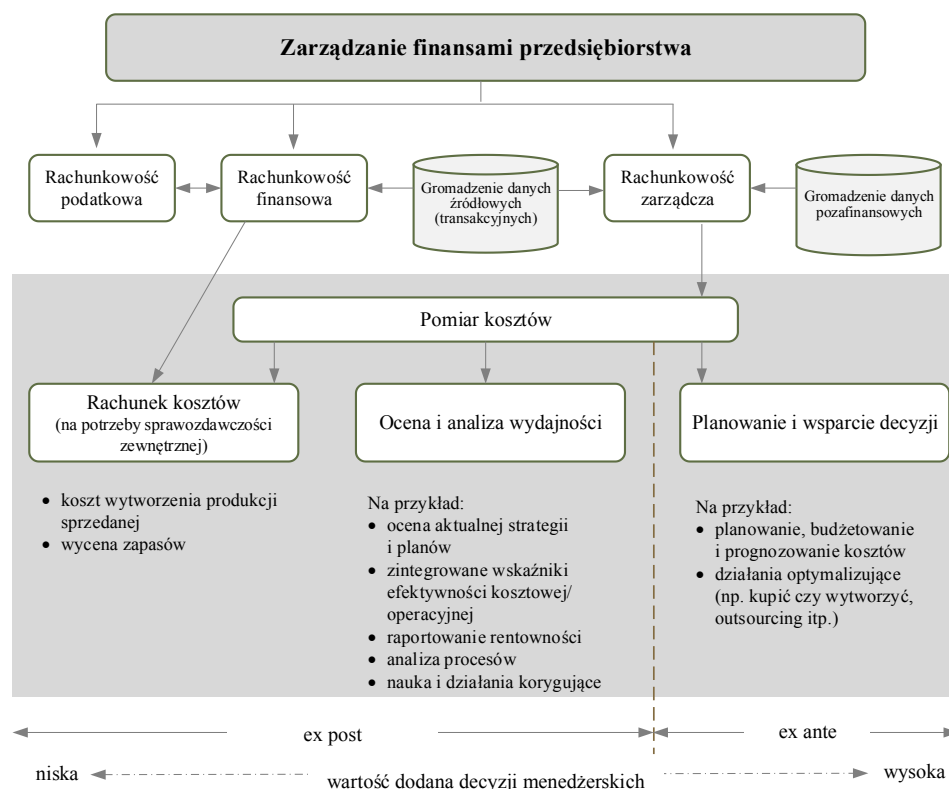
Wymienione przesłanki przyczyniły się do postawienia pytania badawczego: czy wdrożenie systemów klasy ERP wpływa na kształtowanie dojrzałości kosztowej organizacji? W artykule jako metodę badawczą zastosowano badania literaturowe.

Wymiary rachunku kosztów

Rachunek kosztów stanowi istotną część funkcjonowania rachunkowości zarówno finansowej, jak i zarządczej. Informacje, których dostarcza rachunek kosztów, wspierają podejmowanie decyzji zarządczych. Większość definicji podkreśla, że jego rolą w organizacji jest w pierwszej kolejności dostarczanie informacji o kosztach (Stronczek i in. 2010, s. 21-26). Rachunek kosztów właściwie realizowany, przede wszystkim w obszarze kalkulacji, może skutkować poprawą wydajności, tworzeniem wartości oraz efektywnym i wydajnym wykorzystaniem zasobów i procesów przedsiębiorstwa (*Evaluating the Costing ...* 2009, s. 5).

Potrzeby informacyjne decydentów (w obszarze kosztów) na wszystkich poziomach organizacji powinny być zaspokojone z uwzględnieniem przyjętego przez organizację modelu biznesu, operacyjnych modeli organizacji, strategii, struktury i otoczenia konkurencyjnego (*Evaluating the Costing ...* 2009, s. 5). Informacja o kosztach powinna być przygotowana w sposób odpowiedni do zapotrzebowania i celu, w jakim ma być wykorzystana. W organizacji wyróżnić można trzy główne obszary jej zastosowania (*Rysunek 1*):

- raportowanie zewnętrzne,
- ocena i analiza wyników,
- planowanie i wspomaganie decyzji.



Rysunek 1. Miejsce informacji kosztowych w rachunkowości przedsiębiorstwa

Źródło: (*Evaluating and Improving ... 2009, s. 7*)

Istnieje jednak rozbieżność pomiędzy informacjami podawanymi przez rachunek kosztów na potrzeby rachunkowości finansowej i zarządczej. Jak podkreśla A. Karmańska: „wiedza wynikająca z posiadania informacji kosztowych ex post i ex ante ma albo kontrolne, albo planistyczne zastosowanie” (Karmańska 2006, s. 159). Informacja tworzona na potrzeby wyceny bilansowej i sporządzania sprawozdań finansowych nie jest tą, którą można nazwać optymalną z punktu widzenia wspierania decyzji. Rachunek kosztów realizowany na potrzeby rachunkowości finansowej skupia się na kosztach historycznych, a sposób realizowania tego rachunku podyktowany jest rozwiązaniami zawartymi w aktach normatywnych. Sama zaś kalkulacja i informacje przez nią dostarczane nie są wystarczające do podejmowania optymalnych decyzji. Potrzeba wsparcia decyzji zazwyczaj wymaga głębszego „diagnostycznego” wglądu w przyczyny zdarzeń, tak by wskazać połączenia przyczynowo-skutkowe kształtowania się kosztów. Znajomość takich zależności to podstawa wsparcia planowania i systemu decyzyjnego w obszarze modelowania docelowych osiągnięć organizacji.

Model 12 poziomów dojrzałości kosztowej według Międzynarodowej Federacji Księgowych (International Federation of Accountants – IFAC)

Jako materiał uzupełniający do wspomnianych na wstępie międzynarodowych wytycznych w zakresie oceny i ulepszania metod kalkulacji kosztów w organizacji opracowany został tzw. model dojrzałości kosztowej (*Evaluating the Costing Journey: A Costing Levels Continuum Maturity Model*), który w zamyśle ma pomóc w podjęciu decyzji o tym, jaki poziom kosztowy należy zastosować, biorąc pod uwagę wymagania organizacyjne oraz potrzeby menedżerów i pracowników. Model ten stanowi spojrzenie na organizację z perspektywy stopnia rozwoju rachunku kosztów przez nią realizowanego i może być użyty jako narzędzie samooceny w zakresie wykorzystania informacji kosztowej/kalkulacji kosztów lub do wyznaczania celu, do którego organizacja aspiruje w tym obszarze. W opracowaniu wyznaczono 12 poziomów tzw. „dojrzałości kosztowej”. Przypisanie do danego poziomu uzależnione jest od sposobu dokonywania kalkulacji (wykorzystanie danych ex post) oraz od jakości informacji o koszcie marginalnym, jaki zapewnia dany poziom (Zieliński 2011). Zatem każdy poziom zaawansowania kosztowego wyróżnia się sposobem oraz efektywnością łączenia sposobu kalkulacji z późniejszym wykorzystaniem danych w kierunku poprawy wydajności organizacji. Pierwsze 8 poziomów prezentuje zaawansowanie w obszarze rachunku kosztów rzeczowych, pozostałe 4 odnoszą się do predykcji kosztów.

Kolejne poziomy modelu zostały scharakteryzowane w następujący sposób (*Evaluating the Costing ...* 2009, s. 8-18):

Poziom 1. To ograniczenie się do sprawozdawczego rachunku kosztów na podstawowym poziomie. Dane kosztowe gromadzone są w przekroju rodzajowym. Brak przypisania kosztów do obiektów (zarówno brak wskazania centrów kosztu, jak i kosztu obiektu jednostkowego).

Poziom 2. To dalej sprawozdawczy rachunek kosztów z uwzględnieniem miejsca powstawania kosztów. Kalkulacja odbywa się na poziomie jednostkowym albo nie jest realizowana (jeżeli jest, to z wykorzystaniem kalkulacji podziałowej prostej). Do tego poziomu przypisane jest zastosowanie *Lean Accounting*.

Poziom 3. Realizacja kalkulacji na poziomie kosztów bezpośrednich; obiektem kalkulacji jest grupa produktowa/usługowa (bez wskazania kosztów jednostkowych).

Poziom 4. Realizowany jest sprawozdawczy rachunek kosztów pełnych, kalkulacją objęte są grupy produktów (usług). Koszty pośrednie rozliczane są z wykorzystaniem tradycyjnych kluczy doliczeniowych.

Poziom 5. Obejmuje sprawozdawczy rachunek kosztów (np. rachunek kosztów standardowych, kalkulacja projektowa, kalkulacja zleceniowa). Kalkulacja na poziomie kosztu jednostkowego wykonywana jest z zastosowaniem arbitralnego narzutu kosztów pośrednich. Organizacja reprezentująca poziom 5. ma bardziej szczegółowy wgląd w informacje przyrostowe (np. w przypadku konkretnych produktów), ale nadal nie wykorzystuje informacji o kosztach krańcowych do podejmowania decyzji.

Poziom 6. To wykorzystanie rachunku kosztów działań (podejście klasyczne) oraz podniesienie dokładności kalkulacji, której obiektami są poszczególne produkty. W ramach tego poziomu wyodrębnione zostały 3 stopnie zaawansowania, charakteryzujące się sposobem podejścia do kalkulacji: jednoetapowy rachunek kosztów działań, wieloetapowy rachunek kosztów działań i zautomatyzowany wieloetapowy rachunek kosztów działań.

Poziom 7. Zastosowanie kalkulacji według rachunku kosztów działań z uwzględnieniem w kalkulacji klientów jako obiektów kosztowych (alokacja kosztów sprzedaży).

Poziom 8. Jest to najwyższy poziom spośród opierających się jedynie na kosztach historycznych. Organizacje, które osiągnęły ten poziom, uwzględniają w kalkulacji koszty niewykorzystanych zasobów. W ramach poziomu występują dwa podpoziomy cechujące się stosowaniem: rachunku kosztów działań lub rachunku kosztów standardowych z wyodrębnieniem szacunkowo określanych kosztów niewykorzystanych zasobów bądź też zasobowo-procesowy rachunek kosztów rzeczywistych oraz *Resource Consumption Accounting* (również oparty na kosztach rzeczywistych).

Poziom 9. Na tym poziomie organizacje wykorzystują do kalkulowania zapotrzebowania na zasoby relacje przyczynowo-skutkowe, stosują planowany rachunek kosztów działań (*Activity Based Resource Planning*) bądź *Grenzplankostenrechnung*.

Poziom 10. Organizacje stosują rachunek kosztów działań sterowany czasem (*Time-Driven Activity-Based Costing*). Poziom koncentruje się przede wszystkim na kosztach bezpośrednich (jak na poziomie 5a), co powoduje, że jest bardziej odpowiedni dla organizacji z wysoce powtarzalnymi operacjami, które charakteryzują się niskim udziałem kosztów pośrednich w stosunku do bezpośrednich.

Poziom 11. Na tym poziomie organizacje stosują zasobowo-procesowy rachunek kosztów planowanych, zasobowo-procesowy rachunek kosztów standardowych oraz rachunkowość zużycia zasobów (*Resource Consumption Accounting*). Metody te pozwalają na wygenerowanie informacji o kosztach niewykorzystanych zasobów, co znajduje przełożenie na informację zarządczą dla menedżerów (zarządzania poziomem i potencjałem posiadanych zasobów).

Poziom 12. Ten poziom nosi nazwę „Symulacja”. Organizacje, uzyskując ten poziom, osiągają największe zaawansowanie w zakresie planowania kosztów. Do poziomu nie przypisano konkretnej koncepcji rachunku kosztów, natomiast wykorzystane instrumentarium ma zapewnić wzmocnienie obszarów zarządzania: planowania, symulowania, definiowania i analizowania alternatywnych sposobów funkcjonowania oraz podejmowania decyzji w celu optymalizacji wyniku. Te działania związane z zarządzaniem mogą być podjęte jedynie poprzez integrację różnych metod zarządzania wydajnością i analiz biznesowych, a w szczególności analiz predykcyjnych w ramach każdej metodologii.

Systemy ERP: charakterystyka i zastosowanie

Systemy klasy ERP to systemy przeznaczone do integracji funkcji biznesowych, definiowane jako konfigurowalne pakiety systemów informatycznych, integrujące procesy informacyjne i procesy oparte na informacjach w obrębie różnych

obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa (Metaxiotis, Zafeiropoulos, Askounis 2005). Podobnie systemy ERP zdefiniowali M. Granlund i T. Malmi – jako „zintegrowane pakiety oprogramowania oparte na modułach, które kontrolują wszystkie przepływy kadrowe, materialne, pieniężne i informacyjne firmy” (Granlund, Malmi 2002, s. 303). Ich cechą podstawową jest wielomodułowość oraz to, że dane do takiego systemu są wprowadzane tylko raz, a po wprowadzeniu istnieje możliwość ich użycia przez inny, dowolny moduł (Stronczek, Krajewska 2015). Zatem w zintegrowanych systemach ERP rachunkowość i zarządzanie finansami są tylko częścią dużego systemu informacyjnego.

Charakterystyka, tak jak i historia zintegrowanych systemów informatycznych klasy ERP została opisana w literaturze bardzo szczegółowo (np. Lech 2003; Hadaś, Cyplik (red.) 2012). Najnowsze wersje systemów ERP (określane jako ERP II) posiadają wzbogacone funkcjonalności, np. udostępnianie za pomocą przeglądarki internetowej baz systemu (pracownikom, klientom, dostawcom). Są one również powiązane z systemami wspomaganie pracy zespołowej i systemami obsługującymi przepływy pracy. Posiadają też połączenia do systemów analitycznych opartych na hurtowniach danych. Wszystkie te funkcjonalności zapewniają możliwość wsparcia przedsiębiorstwa w wielu obszarach, m.in.: działań zmierzających do dostosowania się do zmiennych wymagań rynku, sprawnego realizowania procesów w ramach współpracy z dostawcami i klientami, szybkiego analizowania zgromadzonych danych, sprawnego realizowania procesów wewnętrznych i innych. Stosowanie systemów informatycznych klasy ERP sprzyja również integracji danych kosztowych z innymi zbiorami danych. Powiązania te dają możliwość automatyzacji nie tylko procesów rozliczania kosztów, ale także ich planowania.

Wdrożenie systemu ERP a funkcjonowanie obszaru księgowości

Zazwyczaj motywacją wdrożenia systemu klasy ERP stwierdzaną w dotychczasowych badaniach była potrzeba, a także chęć poprawy efektywności, skuteczności i wydajności organizacji (Poston, Grabski 2001; Hunton, Lippincott, Reck 2003; Arnold 2006). Ponieważ wdrażanie systemów ERP często zmusza firmy do przebudowy procesów biznesowych lub struktur organizacyjnych. S.G. Sutton stwierdził, że nowoczesne zintegrowane systemy informacyjne „zasadniczo zmieniły sposób gromadzenia, przechowywania, rozpowszechniania i wykorzystywania danych biznesowych” (Sutton 2006, s. 1). Ta zmiana orientacji przetwarzania informacji wpływa także na procesy księgowe.

Wdrożeniom systemów ERP S. Shang i P.B. Seddon przypisują korzyści (Shang, Seddon 2002):

- operacyjne – w postaci redukcji kosztów oraz czasu trwania cykli; poprawy wydajności, jakości, a także usprawnienia w obszarze obsługi klienta;
- zarządcze – lepsze zarządzanie zasobami, poprawa procesu planowania i podejmowania decyzji, poprawa wydajności;
- strategiczne – polegające na wsparciu dla rozwoju biznesu i kooperacji, dywersyfikacji produktów, budowania innowacyjności, przywództwa kosztowego oraz interfejsów z otoczeniem;

- w obszarze infrastruktury IT – skutkujące uelastycznieniem procesów biznesowych, redukcją kosztów, rozwojem infrastruktury IT;
- organizacyjne – rozumiane jako zmiana wzorców pracy, ułatwienie organizacyjnego uczenia się, wzmocnienie, budowa wspólnej i spójnej wizji rozwoju.

Powiązanie informatyzacji przedsiębiorstwa z księgowością i rachunkowością zarządczą wydaje się ważne i zasadne, ponieważ zakłada się, że jedną z istotnych korzyści wdrożenia systemów zintegrowanych jest zwiększenie łatwego i szybkiego dostępu do danych operacyjnych. Lektura literatury przedmiotu pokazuje rosnące zainteresowanie badaniem wpływu systemów ERP na praktyki rachunkowości (finansowej i zarządczej). W swoich przeglądach literatury R.H.R.M. Aernoudts, T.H. van der Boon, G.J. van der Pilj i E.G.J. Vosselman (Aernoudts i in. 2005) wskazali na dwa dominujące nurty. Według nich badania w grupie z „podejściem strukturalnym” skupiają się na dwóch głównych pytaniach: w jaki sposób wdrożenie systemu ERP zmieni organizację? i czy wdrożenie ERP ma wpływ na wydajność organizacji? Druga kategoria badań empirycznych zidentyfikowana przez tych autorów to „studia procesualne”. Badania te próbują wyjaśnić, jak pod wpływem wdrożenia ERP rozwijają się procesy zmian i jak ich wyniki rozwijają się w czasie.

Część badaczy podjęła próbę analizy wpływu upowszechnienia rozwiązań teleinformatycznych na postrzeganie roli pracowników działów księgowości (Scapens, Jazayeri 2003; Rom, Rohde 2006; Järvenpää 2007).

Według P. Bootha i in. (Booth, Matolcsy, Wieder 2000) zastosowanie systemu ERP może prowadzić do przyjęcia nowych praktyk księgowych przez przedsiębiorstwo. Autorzy Ci stwierdzili w swoich badaniach, że systemy ERP stanowią źródła danych dla nowych praktyk księgowych i są w stanie wspierać te praktyki.

Z kolei dla A. Roma i C. Rohde’a (Rom, Rohde 2006) systemy ERP wydają się być pomocne w gromadzeniu danych i organizacji rachunkowości zarządczej. Natomiast M. Järvenpää (Järvenpää 2007) zauważył, że systemy tej klasy prowadzą do przyjęcia nowych praktyk w zakresie rachunkowości zarządczej, a pracownicy tego obszaru mogą skuteczniej wykonywać rutynowe czynności, szybciej obsługiwać duże bazy danych oraz szybciej i elastyczniej reagować na zaistniałe zmiany.

M. Granlund i T. Malmi (Granlund, Malmi 2002) podjęli badania bezpośredniego wpływu zintegrowanych systemów informatycznych na rachunkowość zarządczą i kontrolę oraz pracę specjalistów do spraw rachunkowości zarządczej (również kontrolę menedżerską). W wyniku badań ustalili, że:

- Implementacja ERP nie zmieniła logiki realizowanego przez daną organizację rachunku kosztów, a widoczne zmiany zaszły jedynie na poziomie szybkości otrzymywania informacji. Badane firmy przeniosły znane sobie rozwiązania do nowego środowiska, nie aspirując do zastosowania nowego instrumentarium w obrębie rachunku kosztów. Ich poziom dojrzałości kosztowej pozostał bez zmian.
- Nastąpiła koordynacja raportowania rachunkowości finansowej i zarządczej.
- W badanych jednostkach wdrożenie systemu miało niewielki wpływ na budżetowanie.

- Niektóre z organizacji zastosowały ERP, aby przyspieszyć przetwarzanie danych operacyjnych w całym łańcuchu wartości.
- Jedna z badanych firm realizowała rachunek kosztów docelowych, wykorzystując ERP².
- Wdrożenie ERP poprawiło dokładność prognoz.
W wyniku badań przeprowadzonych przez A. Kanellou i C. Spathisa (Kanellou, Spathis 2013), mających na celu m.in. ustalenie korzyści powstałych w obszarze księgowości w wyniku wdrożenia systemu ERP przez firmy w Grecji, ustalono, że wdrożenie systemu ERP:
 - pozwala na szybsze i łatwiejsze gromadzenie danych, zapewnia szybsze i łatwiejsze uzyskanie wyników;
 - skraca czas zamknięcia rozrachunków (miesięcznych, kwartalnych i rocznych) oraz skraca czas sporządzania sprawozdań finansowych;
 - zwiększa elastyczność w generowaniu informacji i integracji aplikacji księgowych, usprawnia proces podejmowania decyzji, wpływa na jakość audytu wewnętrznego i poprawia jakość raportów generowanych na podstawie ksiąg rachunkowych;
 - pozytywnie wpływa na zarządzanie kapitałem obrotowym i poprawia wydajność wykorzystania analizy wskaźnikowej;
 - zmniejsza koszty obsługi księgowej organizacji poprzez możliwość redukcji personelu działu księgowości.

Podsumowanie

Poziom dojrzałości kosztowej organizacji, rozumiany jako stopień rozwoju rachunku kosztów w danej organizacji, wydaje się nie być bezpośrednio uzależniony od wdrożenia systemu typu ERP. To raczej zmiany zewnętrzne i wewnętrzne warunkowań działalności są czynnikiem sprawczym poszukiwania nowych rozwiązań. Przeprowadzony przegląd krytyczny dotychczasowych badań sugeruje, że decyzja o wdrażaniu narzędzi predykcji kosztów (od mało zaawansowanych typu planowanie przyrostowe do bardziej wymagających symulacji) nie wynika z faktu posiadania narzędzi informatycznych. Raczej ich wdrożenie wiąże się z wcześniej podjętym zamysłem i potrzebami zmian.

Zdecydowanie omawiana kwestia wymaga dokładnych badań i studiów. Należałoby rozważyć rozszerzenie badań związanych z wpływem wdrożeń na modele operacyjne biznesu, ze szczególnym uwzględnieniem zmian w obszarze rachunku kosztów.

² Należy zwrócić uwagę na brak aktualnych, kompleksowych badań na ten temat. Omawiane badanie zostało przeprowadzone w 2002 roku w 10 dużych spółkach Duńskich. Ostatnie 16 lat to czas ogromnego postępu w zakresie rozwiązań teleinformatycznych, zatem badania te należałoby koniecznie powtórzyć.

Literatura

1. Aernoudts R.H.R.M., van Der Boon T.H., van der Pijl G.J., Vosselman E.G.J. (2005), *Management Accounting Change and ERP, an Assessment of Research*, Paper presented at the inaugural joint workshop by MCA and ENROAC „Research Conference on the Changing Roles of Management Accounting as a Control Systems”, Antwerp, Belgium.
2. Arnold V. (2006), *Behavioral Research Opportunities: Understanding the Impact of Enterprise Solutions*, „International Journal of Accounting Information Systems”, Vol. 7(1). DOI: 10.1016/j.accinf.2006.02.001
3. Booth P., Matolcsy Z., Wieder B. (2000), *The Impacts of Enterprise Resource Planning Systems on Accounting Practice – The Australian Experience*, „Australian Accounting Review”, Vol. 10(22). DOI: 10.1111/j.1835-2561.2000.tb00066.x
4. *Evaluating and Improving Costing in Organizations* (2009), Professional Accountants in Business Committee, www.ifac.org (dostęp: 22.01.2018).
5. *Evaluating the Costing Journey: A Costing Levels Continuum Maturity Model* (2009), Professional Accountants in Business Committee, www.iaasb.org (dostęp: 22.01.2018).
6. Granlund M. (2007), *On the Interface between Management Accounting and Modern Information Technology – A Literature Review and Some Empirical Evidence*, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=985074 (dostęp: 22.01.2018). DOI: 10.2139/ssrn.985074
7. Granlund M., Malmi T. (2002), *Moderate Impact of ERPS on Management Accounting: a Lag or Permanent Outcome?*, „Management Accounting Research”, Vol. 13(3). DOI: 10.1006/mare.2002.0189
8. Hadaś L., Cyplik P. (red.) (2012), *Praktyczne aspekty wykorzystania systemów ERP w wybranych przedsiębiorstwach Wielkopolski*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań.
9. Hunton J., Lippincott B., Reck J. (2006), *Enterprise Resource Planning Systems: Comparing Performance of Adopters and Non-Adopters*, „International Journal of Accounting Information Systems”, Vol. 4.
10. Järvenpää M. (2007), *Making Business Partners: A Case Study on How Management Accounting Culture Was Changed*, „European Accounting Review”, Vol. 16(1). DOI: 10.1080/09638180701265903
11. Kanellou A., Spathis C. (2013), *Accounting Benefits and Satisfaction in an ERP Environment*, „International Journal of Accounting Information Systems”, Vol. 14(3). DOI: 10.1016/j.accinf.2012.12.002
12. Kaplan R.S. (1984), *Yesterday's Accounting Undermines Production*, „Harvard Business Review”, <https://hbr.org/1984/07/yesterdays-accounting-undermines-production> (dostęp: 04.01.2018).
13. Karmańska A. (2006), *System informacyjny we współczesnym przedsiębiorstwie*, [w:] Karmańska A. (red.), *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
14. Lech P. (2003), *Zintegrowane systemy zarządzania ERP/ERP II. Wykorzystanie w biznesie, wdrażanie*, Difin, Warszawa.
15. Metaxiotis K., Zafeiropoulos I., Askounis D. (2005), *Dynamic Risk Management System for the Modeling, Optimal Adaptation and Implementation of an ERP System*, „Information Management & Computer Security”, Vol. 13(3). DOI: 10.1108/09685220510602031
16. Nowak E. (2009), *Standardy kształcenia a dobre praktyki dotyczące rachunku kosztów*, „Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica”, nr 56.
17. Poston R., Grabski S. (2001), *Financial Impacts of Enterprise Resource Planning Implementations*, „International Journal of Accounting Information Systems”, Vol. 2(2). DOI: 10.1016/s1467-0895(01)00024-0

18. Rom A., Rohde C. (2006), *Enterprise Resource Planning Systems, Strategic Enterprise Management Systems and Management Accounting: A Danish Study*, „Journal of Enterprise Information Management”, Vol. 19(1). DOI: 10.1108/17410390610636878
19. Scapens R.W., Jazayeri M. (2003), *ERP Systems and Management Accounting Change: Opportunities or Impacts? A Research Note*, „European Accounting Review”, Vol. 12(1). DOI: 10.1080/0963818031000087907
20. Shang S., Seddon P.B. (2002), *Assessing and Managing the Benefits of Enterprise Systems: The Business Manager's Perspective*, „Information Systems Journal”, Vol. 12(4). DOI: 10.1046/j.1365-2575.2002.00132.x
21. Stronczonek A., Krajewska S. (2015), *Oczekiwania jednostek sektora zamówień publicznych w zakresie wsparcia rachunkowości zarządczej przez zintegrowane systemy zarządzania*, [w:] Nowak E., Bednarek P. (red.), *Rachunkowość a controlling*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław. DOI: 10.15611/pn.2015.399.42
22. Stronczonek A., Surowiec A., Sawicka J., Marcinkowska E., Białas M. (2010), *Rachunek kosztów. Wybrane zagadnienia w teorii i przykładach*, C.H. Beck, Warszawa.
23. Sutton S.G. (2006), *Enterprise Systems and the Re-Shaping of Accounting Systems: A Call for Research*, „International Journal of Accounting Information Systems”, Vol. 7(1). DOI: 10.1016/j.accinf.2006.02.002
24. Zieliński T.M. (2011), *Model 12 poziomów dojrzałości w kalkulacji kosztów*, „Controlling”, nr 5.

THE INFLUENCE OF ERP SYSTEMS ON COST MATURITY LEVEL OF THE ORGANIZATION

Abstract: The need to support decisions usually requires a deeper "diagnostic" insight into the roots of incidents in order to identify causal interdependence of costs. Knowledge of such correlations is the basis for planning support and decision system in the area of modeling of the organization's goal achievements. The widespread use of information systems determines the use of various cost accounts by organizations. The aim of this analysis is to answer the question: *Does the implementation of Enterprise Resource Planning (ERP) systems affect the formation of the organization's cost maturity?* The literature overview method was used to answer the research question.

Keywords: cost accounting, ERP, good practices



ZNACZENIE POLITYKI CEN TRANSFEROWYCH DLA SPRAWOZDAWCZOŚCI W ZAKRESIE TRANSAKCYJ Z PODMIOTAMI POWIĄZANYMI

Aleksandra Sulik-Górecka

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Finansów i Ubezpieczeń

Streszczenie: Współcześnie coraz większa część światowego handlu odbywa się w ramach grup kapitałowych. Prowadzenie biznesu w ich obszarze, obok wielu pozytywnych aspektów wynikających z możliwej synergii działania, stanowi również olbrzymie wyzwanie organizacyjne. Celem artykułu jest przedstawienie możliwości wykorzystania polityki cen transferowych jako instrumentu kształtującego sprawozdawczość grupy kapitałowej w zakresie cen transferowych. W artykule przedstawiono autorską propozycję zasad opracowywania polityki cen transferowych. Zwrócono również uwagę na konieczność uwzględnienia w polityce cen transferowych nie tylko uwarunkowań prawa podatkowego i bilansowego, ale również uwarunkowań organizacyjnych wynikających ze specyfiki grupy kapitałowej.

Słowa kluczowe: CIT, dokumentacja, grupa kapitałowa, polityka cen transferowych, sprawozdanie finansowe

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.23

Wprowadzenie

Ceny transferowe są to ceny stosowane w rozliczeniach pomiędzy podmiotami powiązanyymi. Dwa przedsiębiorstwa są powiązane, jeśli jedno z nich bierze udział bezpośrednio lub pośrednio w zarządzaniu, kontroli lub kapitale drugiego przedsiębiorstwa albo jeśli te same osoby uczestniczą bezpośrednio lub pośrednio w zarządzaniu, kontroli lub kapitale obu przedsiębiorstw (OECD 2017). Podmioty powiązane działają w ramach grup kapitałowych, a dokonując wzajemnych transakcji, są zobowiązane do monitorowania zgodności warunków, na jakich transakcje zostały zawarte, z warunkami, na jakich transakcję zawarłyby podmioty niepowiązane. Ceny transferowe, po których podmioty powiązane wyceniają wzajemne transakcje, są z jednej strony przedmiotem zainteresowania prawa podatkowego i bilansowego, z drugiej strony odzwierciedlają wzajemne relacje w grupie kapitałowej.

Artykuł opiera się na analizie dostępnej literatury przedmiotu i aktów prawnych. Celem publikacji jest wskazanie możliwości wykorzystania polityki cen transferowych jako instrumentu kształtującego sprawozdawczość grupy kapitałowej w zakresie cen transferowych. W artykule przedstawiono autorską propozycję zasad opracowywania polityki cen transferowych. Zwrócono również uwagę na konieczność uwzględnienia w polityce cen transferowych nie tylko uwarunkowań

prawa podatkowego i bilansowego, ale również uwarunkowań organizacyjnych wynikających ze specyfiki grupy kapitałowej. W regulacjach prawnych i w literaturze przedmiotu brakuje kompleksowego zestawienia niezbędnych elementów polityki cen transferowych, a wymóg posiadania polityki cen transferowych jest nowym obowiązkiem, z którego wypełnieniem grupy kapitałowe mają problemy praktyczne.

Wpływ prawa podatkowego i bilansowego na sprawozdawczość w zakresie cen transferowych

Dla większości grup kapitałowych na świecie podstawę prawną konstrukcji polityki cen transferowych stanowią *Wytyczne w sprawie cen transferowych dla przedsiębiorstw wielonarodowych oraz administracji podatkowych* wydane przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju po raz pierwszy w 1995 roku. Najbardziej aktualna edycja pochodzi z roku 2017. Dla podmiotów rozliczających się z podatku dochodowego od osób prawnych w Polsce kluczowe regulacje w zakresie cen transferowych zawarte są w Ustawie z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych oraz w Rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 10 września 2009 r. w sprawie sposobu i trybu określania dochodów osób prawnych w drodze oszacowania oraz sposobu i trybu eliminowania podwójnego opodatkowania osób prawnych w przypadku korekty zysków podmiotów powiązanych. Ponadto od roku 2017 weszło w życie Rozporządzenie z dnia 12 września 2017 r. w sprawie informacji zawartych w dokumentacji podatkowej w zakresie podatku dochodowego od osób prawnych.

Według nowych zapisów, obowiązujących częściowo od 2016 roku, a częściowo od roku 2017, istnieje konieczność trójstopniowego dokumentowania transakcji z podmiotami powiązаныmi w postaci „*local file*”, „*master file*” oraz „*country-by-country reporting*”. Dokumentację transakcji z podmiotami powiązаныmi na poziomie lokalnym mają sporządzać podmioty, których wartość przychodów lub kosztów w roku podatkowym przekracza 2 mln euro, a zawierane transakcje mają istotny wpływ na osiągnięty dochód lub ponoszoną stratę. Na uwagę zasługuje zupełnie nowy obowiązek podatkowy dla grup kapitałowych, w których przychody lub koszty spółki dominującej przekroczyły 20 mln euro. Wówczas wszystkie spółki w grupie muszą sporządzać dokumentację „*master file*”, która powinna opisywać zasady stosowania spójnej polityki cen transferowych w grupie kapitałowej. Wymaga to wcześniejszego opracowania polityki cen transferowych dla całej grupy, co jest zadaniem skomplikowanym i znacznie wykraczającym poza regulacje podatkowe.

Równie skomplikowane jest sporządzanie dokumentacji dla grup posiadających spółki zależne w różnych krajach i osiągających skonsolidowane przychody o wartości większej niż 750 mln euro, które zobowiązane są do opracowywania sprawozdania *country-by-country report*. Sprawozdanie ma na celu analizę ryzyka zaniżenia dochodu do opodatkowania w obszarze cen transakcyjnych oraz wymianę informacji z właściwymi władzami państw obcych. Przepisy podatkowe wymagają od spółek osobowych sporządzania sprawozdania CIT-TP w terminie do koń-

ca marka¹, jako elementu ostatecznego rocznego zeznania podatkowego. Obowiązek dotyczy podmiotów, których wartość przychodów lub kosztów przekroczy 10 mln euro lub które dokonują transakcji z podmiotami z rajów podatkowych. W tym sprawozdaniu z transakcji z podmiotami powiązanymi należy m.in. szczegółowo określić wartość transakcji w przekroju rodzajowym. Zarówno dane w CIT-TP, jak i dane w podatkowej dokumentacji cen transferowych powinny być spójne z danymi w zatwierdzonym sprawozdaniu finansowym. Do dnia złożenia ostatecznego zeznania podatkowego należy też przesłać do urzędu skarbowego oświadczenie zarządu o posiadaniu podatkowej dokumentacji cen transferowych.

Dużym wyzwaniem dla spółek jest konieczność posiadania zgodnie ze znowelizowanymi przepisami podatkowymi analizy porównywalności warunków transakcji z podmiotami powiązanymi. Zgodnie z art. 9a § 2b ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych podmioty, których przychody lub koszty, w rozumieniu przepisów o rachunkowości, przekroczyły w roku poprzedzającym rok podatkowy równowartość 10 mln euro, powinny posiadać opis analizy danych podmiotów niezależnych lub danych ustalanych z podmiotem niezależnym, uznanych za porównywalne do warunków ustalonych w transakcjach lub innych zdarzeniach, o których mowa w ust. 1, zwanej dalej „analizą danych porównawczych”.

Powszechnie występujący na świecie consensus w sprawie obowiązywania zasady cen rynkowych (ang. *arm's length principle*) dla cen transferowych, wspierany jest przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD 2017), ale również krytykowany przez wielu autorów (Chiang, Del Gaudio 2013; Franklin, Myers 2016; Marques, Pinho 2016). Głównym zarzutem jest trudność w znalezieniu danych porównywalnych dla sprzedaży specyficznych usług lub wyrobów gotowych. Ponadto specyfika funkcjonowania grup kapitałowych zakłada osiąganie korzyści synergicznych, których nie ma w transakcjach pomiędzy podmiotami powiązanymi. Przy występujących różnicach w systemach podatkowych krajów oraz różnym stopniu egzekwowania zasady ceny rynkowej przez organy podatkowe różnych krajów ceny transferowe stają się elementem polityki rządu służącym do zachęcania inwestorów do lokowania kapitału.

W zakresie wymogów prawa bilansowego dotyczących sprawozdawczości odnoszącej się do cen transferowych można znaleźć bezpośrednie regulacje prawne (Ustawa z dnia 29 września 1994 r. ...). Zawiera je załącznik nr 1 *Zakres informacji wykazywanych w sprawozdaniu finansowym, o którym mowa w art. 45 ustawy o rachunkowości, dla jednostek innych niż banki, zakłady ubezpieczeń i zakłady reasekuracji*. W punkcie 7.2 załącznika znajduje się wymóg zamieszczenia w dodatkowych informacjach i objaśnieniach informacji o transakcjach z podmiotami powiązanymi. Natomiast w punkcie 5.2 załącznika zamieszczono konieczność prezentacji informacji o transakcjach (wraz z ich kwotami) zawartych przez jednostkę z podmiotami powiązanymi na warunkach innych niż rynkowe.

¹ Przejściowo do terminów upływających w 2018 roku lub w 2019 roku stosuje się Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 14 marca 2018 r. w sprawie przedłużenia terminów wykonania niektórych obowiązków z zakresu dokumentacji podatkowej (Dz.U. 2018 poz. 555), zgodnie z którym przedmiotowe terminy upływają z końcem września.

Nie należy jednak ograniczać wpływu systemu rachunkowości finansowej na sprawozdawczość w zakresie cen transferowych tylko do wymienionych powyżej wymogów. Największy wpływ na sprawozdawczość w zakresie cen transferowych ma konstrukcja systemu rachunkowości w zakresie polityki rachunkowości oraz planu kont. Nie należy zapominać, że rolą planu kont jest umożliwienie spełnienia potrzeb w zakresie obowiązków bilansowych, podatkowych oraz w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem. Planując rozwiązania organizacyjne w tym obszarze rachunkowości, a także określając oczekiwania w stosunku do księgowego systemu informatycznego, należy uwzględnić konieczność pozyskiwania danych do tworzonej co roku podatkowej dokumentacji cen transferowych. Przedmiotem odrębnych dokumentacji są transakcje jednego rodzaju z tym samym kontrahentem, zwykle wynikające z odrębnej umowy. Przykładowe jednorodne transakcje to: sprzedaż wyrobów gotowych, zakup surowców, świadczenie usług, sprzedaż środka trwałego, udzielenie pożyczki. Najprostszą formą uwzględnienia wymogów w zakresie sprawozdawczości cen transferowych jest nadanie dodatkowego wymiaru księgowania umożliwiającego przypisanie danej operacji księgowej do odpowiedniej dokumentacji cen transferowych. Wprowadzenie informacji odnośnie tego wymiaru jest stosunkowo proste w odniesieniu do transakcji przychodowych, czyli kwalifikowania danej faktury sprzedaży do odpowiedniej dokumentacji. Więcej problemów stanowi przypisanie kosztów do odrębnie dokumentowanych transakcji. Tylko część kosztów danej transakcji ma bowiem charakter bezpośrednio związany z produkcją i sprzedażą sprzedawanych wyrobów gotowych czy świadczeniem usług. Znacząca część kosztów pośrednich dla danej transakcji wymaga ich rozliczenia przy wykorzystaniu odpowiednich kluczy podziałowych, co dzieje się często poza systemem księgowym.

Rola uwarunkowań organizacyjnych funkcjonowania grup kapitałowych

Współczesne przedsiębiorstwa w coraz większym stopniu funkcjonują w ramach złożonych struktur organizacyjnych, jakimi są grupy kapitałowe.

Pojęcie grupy kapitałowej wyjaśniono w ustawie o rachunkowości jako spółkę dominującą wraz z jednostkami zależnymi (art. 3 § 1 ust. 44). Z kolei w ustawie o podatku dochodowym od osób prawnych zamiast pojęcia grupy kapitałowej występują podmioty powiązane (art. 11 § 1). Wartość udziału w kapitale, który decyduje o powiązaniu kapitałowym przedsiębiorstw, wynosi według ustawy o podatku dochodowym od 1 stycznia 2017 r. zgodnie nie mniej niż 25% (art. 11 § 5a).

Prowadzenie biznesu w ramach grup kapitałowych, obok wielu pozytywnych aspektów wynikających z możliwej synergii działania, stanowi również olbrzymie wyzwanie organizacyjne. Grupy kapitałowe czerpią korzyści m.in. z optymalizacji zapotrzebowania na kapitał, alokacji ryzyka gospodarczego do danej spółki, optymalizacji wyników finansowych. W ramach grup kapitałowych występują skomplikowane zależności i układy oddziałujące na zakres autonomii poszczególnych spółek powiązanych. W literaturze wyróżnia się takie formy grup kapitałowych, jak operacyjne grupy kapitałowe, zarządcze (strategiczne) grupy

kapitałowe oraz finansowe grupy kapitałowe (Trocki 2004). Największe efekty synergiczne można uzyskać w operacyjnych grupach kapitałowych, gdzie rolą spółek zależnych jest wzmacnianie przewagi konkurencyjnej spółki dominującej. W zarządczej grupie kapitałowej spółki zależne funkcjonują w warunkach posiadania dużej autonomii działania oraz niezależności operacyjnej. Celem działania w finansowych grupach kapitałowych jest maksymalizacja korzyści inwestycyjnych spółki dominującej i ograniczenie jej ryzyka inwestycyjnego.

Konstruując system cen transferowych w grupie kapitałowej, należy uwzględnić rolę poszczególnych spółek grupy kapitałowej, pełniących funkcję swoistych strategicznych jednostek biznesowych lub ośrodków odpowiedzialności. Taka koncepcja postrzegania grup kapitałowych jest użyteczna, ponieważ niezmiernie rzadko jednostki wchodzące w skład grupy kapitałowej zachowują całkowitą autonomię. Zwykle w rzeczywistości biznesowej spółki realizują strategię grupy kapitałowej, a ceny transferowe pełnią rolę specyficznych instrumentów wspomagających realizację celów spółki dominującej. Jednostki wchodzące w skład grupy kapitałowej mogą pełnić rolę:

- centrów inwestycyjnych,
- centrów zysku,
- centrów kosztowych,
- ośrodków odpowiedzialnych za wpływy,
- ośrodków odpowiedzialnych za wydatki.

Powyższy podział stosowany jest zwykle w odniesieniu do zdecentralizowanego przedsiębiorstwa, niemniej jednak odrębne, prawnie niezależne podmioty działające w ramach grup kapitałowych również pełnią rolę „ośrodków odpowiedzialności” dla grupy kapitałowej. Rola, jaką pełni dana spółka w grupie kapitałowej, jest czynnikiem wpływającym na sposób kalkulacji i wysokość cen transferowych (Deloitte 2006).

Przykładowo jednostki produkcyjne nie zawsze można zaklasyfikować do cechujących się najwyższym stopniem decyzyjności centrów inwestycyjnych. Często stanowią centra kosztowe dla pozostałych spółek w grupie kapitałowej. Autonomia ich działania jest w różnym stopniu ograniczona, w zależności od tego, czy pełnione funkcje ograniczają się do tzw. „*toll manufacturers*”, czy „*contract manufactures*”, czy najbardziej autonomicznych „*fully fledged manufacturers*”. Pierwszy typ producentów ogranicza się do przetwarzania surowców i materiałów w półfabrykaty i wyroby gotowe z surowców przekazanych przez zlecający podmiot. Ukończone zlecenia produkcyjne są zwracane i wyceniane w taki sposób, aby przede wszystkim pokryć koszty przetwarzania oraz zapewnić minimalną marżę z powodów głównie podatkowych. Wpływ podmiotu zlecającego na producenta jest w takiej relacji wyjątkowo duży i wywołujący całkowite podporządkowanie producenta.

Kolejny rodzaj podmiotów produkcyjnych, określanych jako „*contract manufacturers*”, charakteryzuje się większą wolnością decyzyjną w zakresie wyboru dostawców surowców i materiałów. Jednostki takie narażone są na pełne ryzyko związane z zakupami surowców i technologią produkcji. Odpowiadać temu powinna wyższa oczekiwana marża niż w przypadku „*toll manufacturers*”. Podmioty

nazywane „*contract manufacturers*” również jednak ograniczają się do wykonywania zleceń produkcyjnych tylko w ramach grupy kapitałowej. Najszerzej określone funkcje obejmujące zarówno zaopatrzenie i produkcję, jak również sprzedaż oraz marketing pełnią „*fully fledged manufacturers*”, którzy powinni być traktowani jako centra zysków. Tego typu podmioty ponoszą pełne ryzyko związane z pozyskaniem odbiorców swoich produktów i dokonują sprzedaży także poza grupę kapitałową (Devonshire-Ellis, Scott, Woollard 2011).

Również spółki prowadzące działalność handlową można podzielić na takie podmioty, jak:

- agenci (ang. *commissionaires*),
- dystrybutorzy o funkcjach podstawowych (ang. *stripped buysell entities*),
- dystrybutorzy o rozwiniętych funkcjach (ang. *fully-fledged distributors*),
- centralni przedsiębiorcy (ang. *entrepreneurs*).

Wśród wymienionych powyżej profili funkcjonalnych największe ryzyko ponoszą centralni przedsiębiorcy, których rolą jest wprowadzanie towaru do dystrybucji oraz realizowanie działań promocyjnych i reklamowych. Agenci wykonują wyłącznie działania pośrednictwa sprzedaży polegające na szukaniu klientów, ich ryzyko jest więc stosunkowo ograniczone. Dystrybutorzy odkupują od podmiotów powiązanych towary handlowe w celu ich dalszej odsprzedaży. W zależności od zakresu obsługi rynku sprzedaży, różny jest stopień ich narażenia na ryzyko rynkowe.

W zakresie profili funkcjonalnych podmiotów usługowych można wyróżnić centra usługowe, które są wyspecjalizowane w świadczeniu usług związanych ze wsparciem operacyjnym (marketing, usługi informatyczne, administracyjne, księgowo), a także podmioty realizujące prace badawczo-rozwojowe. Wymieniony zakres świadczonych usług nie powoduje jednak automatycznie zaliczenia takich podmiotów do centrów usługowych. Czasem są to podmioty ponoszące pełne ryzyko rynkowe i obsługujące podmioty niepowiązane.

Konfiguracja globalnej struktury grupy kapitałowej stanowi olbrzymie wyzwanie organizacyjne wpływające na sprawozdawczość i raportowanie, także w zakresie cen transferowych.

Polityka cen transferowych grupy kapitałowej jako podstawa sprawozdawczości w zakresie cen transferowych

Układ wzajemnych relacji i zależności wpływających na kształtowanie cen transferowych można określić jako system cen transferowych. Konstrukcja systemu cen transferowych powinna opierać się zarówno na założeniu zapewnienia odpowiedniej wartości zysku dla poszczególnych spółek, jak i działania zgodnie z ogólnymi celami i strategią grupy kapitałowej. Z perspektywy podatkowej, uwarunkowania biznesowe podmiotów działających w grupie kapitałowej nie powinny jednak wpływać na alokację marży realizowanej przez poszczególne podmioty i wpływającej na podstawę opodatkowania.

Funkcje poszczególnych jednostek z grupy kapitałowej, z punktu widzenia zarządzania grupą kapitałową, wpływają jednak na parametry pomiaru dokonań.

Menedżerowie odpowiedzialni za wyniki grupy kapitałowej stoją więc przed trudnym wyzwaniem pogodzenia cen transferowych właściwych z punktu widzenia strategii grupy ze zgodnością z wymogami podatkowymi. Przykładowo może to oznaczać sztuczną zmianę roli typowych centrów kosztów na centra zysków.

Problemy związane z bieżącą wyceną transakcji z podmiotami powiązanymi, a także trudności związane ze sprawozdawczością w zakresie cen transferowych można przewidzieć i ograniczyć w kompleksowym dokumencie, jakim jest polityka cen transferowych grupy kapitałowej.

Chcąc zdefiniować „politykę”, można ją określić jako „Działalność wytyczoną przez ośrodek decyzji sformalizowanej grupy społecznej (organizacji), zmierzającą do realizacji ustalonych celów za pomocą określonych środków” (Opalek 1986). Prawidłowo opracowana polityka cen transferowych powinna służyć opisaniu relacji zachodzących w grupie kapitałowej, identyfikacji łańcuchów wartości dodanej i przedstawieniu zasad wyceny transakcji, a także ograniczeniu ryzyka podatkowego. Warto zauważyć, że nawet w przypadku braku sformalizowanego dokumentu jakaś polityka cen transferowych zawsze istnieje, zwykle ma wówczas niespójny i przypadkowy charakter.

Według polskich regulacji prawnych konieczność posiadania polityki cen transferowych, rozumianej przede wszystkim jako „opis zasad wyznaczania cen transakcyjnych stosowanych przez grupę”, wynika z ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych (art. 9a pkt 2d). Więcej wytycznych można znaleźć w tzw. raportach BEPS, opracowanych w 2014 roku przez OECD i kraje G20 w celu przeciwdziałania agresywnej optymalizacji podatkowej przez globalne korporacje (OECD 2015). Zapewnienie ścisłego związku pomiędzy polityką cen transferowych a procesem tworzenia wartości w grupie postulowane jest przede wszystkim w trzech raportach: *Działanie 8 – Ceny transferowe a wartości niematerialne i prawne*, *Działanie 9 – Ceny transferowe a ponoszone ryzyka i angażowany kapitał*, *Działanie 10 – Ceny transferowe a transakcje wysokiego ryzyka*.

Należy podkreślić, że w zależności od tego, czy grupa kapitałowa funkcjonuje jako grupa operacyjna, zarządcza czy finansowa, zakres normowania zasad ustalania cen transferowych w polityce cen transferowych może być różny. W operacyjnej grupie kapitałowej można oczekiwać większej transparentności działania, co skutkować będzie szczegółowo określonymi sposobami kalkulacji ceny i stosowanymi marżami. W grupie zarządczej i finansowej, z racji większej autonomii działania spółek, a także chęci ochrony tajemnicy handlowej, może panować większy opór przed ujawnianiem zasad kalkulacji i wyznaczania marż w transakcjach.

Podobna zależność występuje, jeśli zostanie uwzględniony profil funkcjonalny podmiotów powiązanych. Dystrybutorzy o rozwiniętych funkcjach, centralni przedsiębiorcy czy „*fully fledged manufacturers*” mogą protestować przed narzucaniem z góry określonych marż w grupowej polityce cen transferowych. Wówczas polityka cen transferowych powinna charakteryzować się większą ogólnością i zawierać odwołania do szczegółowych wewnętrznych procedur wyznaczania cen w spółkach zależnych. Proponowany przez autorkę zakres informacji, które powinny zostać zamieszczone w polityce cen transferowych grupy kapitałowej, zawiera *Tabela 1*.

Tabela 1. Struktura polityki cen transferowych w grupie kapitałowej

Element polityki	Podmiot odpowiedzialny za ustalenie zasad	Podmiot odpowiedzialny za stosowanie zasad	Uwagi
Cele polityki cen transferowych	Spółka dominująca	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Celem jest m.in. bieżące monitorowanie ryzyka w zakresie cen transferowych oraz efektywne gromadzenie dokumentacji
Regulacje prawne	Spółka dominująca	Podmioty powiązane	Należy analizować przepisy polskie oraz OECD
Struktura kapitałowa grupy kapitałowej	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Należy zamieścić obowiązek informowania o jakichkolwiek zmianach
Identyfikacja istotnych łańcuchów wartości dodanej i modelu biznesowego realizowanego w grupie	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Istotny łańcuch wartości dodanej to taki, z którego uzyskany przychód stanowi co najmniej 5% przychodów grupy
Charakterystyka spółek w grupie	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Każda spółka powinna sporządzić i aktualizować swoją charakterystykę
Zasady wyznaczania powiązań w grupie	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Należy zamieścić obowiązek niezwłocznego informowania o zmianach w tym zakresie
Zasady identyfikacji transakcji w grupie kapitałowej	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Należy określić, czy przykładowo do każdej transakcji jest zawsze odrębna umowa
Ogólne zasady ustalania cen transferowych w transakcjach dotyczących np.: wyrobów gotowych, materiałów środków trwałych, pożyczek, usług, wartości niematerialnych	Spółka dominująca	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Należy powołać się na ogólną zasadę cen rynkowych „ <i>arms' length principle</i> ”
Szczegółowe zasady ustalania cen w transakcjach realizowanych przez poszczególne spółki	Spółka dominująca z udziałem podmiotów powiązanych	Spółka dominująca, podmioty powiązane	W zależności od typu grupy kapitałowej zasady mogą mieć różny stopień szczegółowości, mogą pojawić się odwołania do procedur wewnętrznych spółek

Zasady sporządzania analiz porównywalności	Spółka dominująca z udziałem podmiotów powiązanych	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Należy określić, czym obowiązkiem jest sporządzanie lub zakup analiz benchmarkingowych
Modele dokumentacji cen transferowych dla różnych rodzajów transakcji	Spółka dominująca z udziałem podmiotów powiązanych	spółka dominująca, podmioty powiązane	Należy przygotować wzorcowe modele dokumentacji dla transakcji różnego typu
Harmonogram czynności związanych ze sprawozdawczością w zakresie cen transferowych	Spółka dominująca z udziałem podmiotów powiązanych	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Dotyczy terminów sporządzania dokumentacji i deklaracji oraz terminów wzajemnego przekazywania informacji
Zasady komunikacji wewnątrzgrupowej	Spółka dominująca z udziałem podmiotów powiązanych	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Należy określić zasady przekazywania elementów dokumentacji cen transferowych i analiz porównywalności
Informacje sprawozdawcze w zakresie cen transferowych	Spółka dominująca	Spółka dominująca, podmioty powiązane	Należy określić obowiązki w odniesieniu do skonsolidowanego oraz jednostkowego sprawozdania finansowego, deklaracji CIT-8 i CIT-TP oraz oświadczenia zarządu

Źródło: Opracowanie własne

Wysiłek organizacyjny poniesiony w celu przygotowania spójnej polityki w zakresie cen transferowych pomaga osiągnąć wymierne efekty w postaci sprawnie działającego systemu cen transferowych. Ze względu na zmienność i złożoność otoczenia gospodarczego nie jest możliwe uwzględnienie w polityce wszystkich możliwych przypadków i sytuacji, stąd należy politykę cen transferowych poddawać stałej ocenie pod względem użyteczności.

Polityka cen transferowych nie powinna być kształtowana autorytatywnie przez spółkę dominującą. Wszystkie podmioty powiązane powinny mieć możliwość wpływania na zapisy zawarte w polityce. Z punktu widzenia organizacyjnego, celowe jest powołanie komisji ds. polityki cen transferowych w grupie kapitałowej. Członkami tej komisji powinni być pracownicy delegowani ze wszystkich spółek.

W praktyce występują w grupach kapitałowych przypadki zlecenia opracowania polityki cen transferowych zewnętrznym podmiotom doradczym. Jednakże ze względu na to, że zawartość polityki nie ogranicza się tylko do wymogów podatkowych, trudno oczekiwać, aby podmiot zewnętrzny, nie znający specyfiki funkcjonowania grupy i relacji w niej panujących, zrealizował to zadanie w sposób kompleksowy i użyteczny.

Podsumowanie

W grupach kapitałowych panują różne zależności. Z punktu widzenia podmiotu dominującego poszczególne podmioty zależne mogą być traktowane po prostu jako ośrodki odpowiedzialności. Jest to szczególnie widoczne w wertykalnie zorganizowanych grupach kapitałowych, gdzie podmioty produkcyjne pełnią rolę tzw. „*toll manufacturers*” lub „*contract manufactures*”. Pozycja dominująca spółki matki objawia się wówczas w narzucaniu cen w transakcjach zakupu lub sprzedaży. Z drugiej strony podmioty zależne stanowią odrębnie prawne jednostki, które podlegają regulacjom prawnym kraju, w którym mają siedzibę.

Stopień zależności od spółki dominującej oraz funkcje poszczególnych rodzajów podmiotów działających w ramach grupy kapitałowej są zróżnicowane i wpływają nie tylko na formy i zasady współpracy, ale również na sposób wyceny sprzedaży dóbr i usług oraz na osiąganą marżę zysku. Obszar relacji międzygrupowych jest bardzo specyficzny i indywidualnie kształtowany w poszczególnych grupach kapitałowych. Wydawałoby się, że nie powinien podlegać żadnym regulacjom prawnym. Niemniej jednak współcześnie działające grupy kapitałowe w coraz większym stopniu podlegają regulacjom prawa bilansowego oraz podatkowego. Odpowiednio opracowana polityka cen transferowych powinna więc uwzględniać zarówno przepisy prawa, jak i uwarunkowania organizacyjne funkcjonujące w danej grupie kapitałowej.

Literatura

1. Chiang B., Del Gaudio B. (2013), *Transfer Pricing and Arm's-Length Standard*, „American Journal of Business Research”, Vol. 6, No. 1.
2. Deloitte (2006), *Ceny transferowe. Skuteczne zarządzanie ryzykiem podatkowym*, „Rzeczpospolita”, Biblioteka Prawna „Rzeczpospolitej”, Warszawa, <http://www.deloitte.com/pl/podatki> (dostęp: 04.01.2018).
3. Devonshire-Ellis C., Scott A., Woollard S. (2011), *Designing and Implementing a Transfer Pricing System*, [w:] Devonshire-Ellis C., Scott A., Woollard S. (eds.), *Transfer Pricing in China. China Briefing (The Practical Application of China Business)*, Springer, Berlin.
4. Franklin M., Myers J.J. (2016), *An Analysis of Transfer Pricing Policy and Notable Transfer Pricing Court Rulings*, „Journal of Business and Accounting”, Vol. 9, No. 1.
5. Marques M., Pinho C. (2016), *Is Transfer Pricing Strictness Deterring Profit Shifting within Multinationals? Empirical Evidence from Europe*, „Accounting and Business Research”, Vol. 46, No. 7. DOI: 10.1080/00014788.2015.1135782
6. OECD (2015), *Transfer Pricing Documentation and Country-by-Country Reporting, Action 13 – 2015 Final Report*, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264241480-en>
7. OECD (2017), *Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/tpg-2017-e>
8. Opalek K. (1986), *Zagadnienia teorii prawa i teorii polityki*, PWN, Warszawa.
9. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 10 września 2009 r. w sprawie sposobu i trybu określania dochodów osób prawnych w drodze oszacowania oraz sposobu i trybu eliminowania podwójnego opodatkowania osób prawnych w przypadku korekty zysków podmiotów powiązanych (tekst jednolity: Dz.U. 2014 poz. 1186).

10. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 14 marca 2018 r. w sprawie przedłużenia terminów wykonania niektórych obowiązków z zakresu dokumentacji podatkowej (Dz.U. 2018 poz. 555).
11. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 12 września 2017 r. w sprawie informacji zawartych w dokumentacji podatkowej w zakresie podatku dochodowego od osób prawnych (Dz.U. 2017 poz. 1753).
12. Trocki M. (2004), *Grupy kapitałowe. Tworzenie i funkcjonowanie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
13. Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz.U. 2017 poz. 2343, 2175, 2201, 2369; Dz.U. 2018 poz. 317, 398).
14. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 395, 398, 650).

THE ROLE OF TRANSFER PRICING POLICY FOR TRANSFER PRICING REPORTING

Abstract: In our times, an increasing part of global trade takes place within corporate groups. Running a business in a corporate group has a lot of positive aspects arising from the possible synergy of operation, but it is also a huge organizational challenge. The main purpose of this paper is to present the possibilities of using a transfer pricing policy as a tool for shaping transfer pricing reporting. The article presents the original concept of a transfer pricing policy and pays attention to the necessity to include in transfer pricing not only legal and accounting regulations but also organizational determinants arising from the specificity of a corporate group.

Keywords: Corporate Income Tax, corporate group, documentation, financial report, transfer pricing policy



WPŁYW BIG DATA I CHMUR OBLICZENIOWYCH NA ZARZĄDZANIE W ŁAŃCUCHACH DOSTAW

Anna Surowiec

AGH w Krakowie
Wydział Zarządzania

Streszczenie: Pozyskiwanie i generowanie danych, informacji i wiedzy w dużej mierze decyduje o sukcesie zarządzania zarówno przedsiębiorstwem, jak i całym łańcuchem dostaw. Rosnąca konkurencja w zglobalizowanym środowisku zwiększa złożoność łańcuchów dostaw, a tym samym podwyższa wymagania w zakresie przetwarzania i wymiany informacji pomiędzy uczestnikami w celu poprawy osiągnięć łańcucha dostaw. Technologia informacyjna obecnie stała się jednym z kluczowych czynników ograniczania kosztów i efektywnego zarządzania. W artykule przeanalizowano korzyści oraz ograniczenia wykorzystania dużych zbiorów danych i analityki predyktywnej, a także chmur obliczeniowych w zwiększaniu efektywności zarządzania łańcuchem dostaw. Zastosowane podejście badawcze polega na analizie wybranych pozycji literatury przedmiotu, w większości publikacji w języku angielskim, w celu przedstawienia krytycznej perspektywy interpretacyjnej.

Słowa kluczowe: zarządzanie łańcuchem dostaw, Big Data, chmury obliczeniowe

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.24

Wprowadzenie

W obecnych warunkach funkcjonowania przedsiębiorstw z perspektywy strategicznej dominujące znaczenie w stosunku do zasobów materialnych mają zasoby niematerialne, których efektywne wykorzystanie w dużej mierze decyduje o pozycji przedsiębiorstwa na rynku. Zarządzanie zasobami niematerialnymi oznacza pozyskiwanie i generowanie danych, informacji i wiedzy (Jędrzejczyk 2013, s. 139). W przypadku funkcjonowania przedsiębiorstw w łańcuchach dostaw procesy biznesowe często przekraczają formalne granice organizacyjne, co generuje potrzebę identyfikacji i doskonalenia wspólnych procesów oraz całościowego spojrzenia na ich realizację. Wdrożenie podejścia procesowego w środowisku międzyorganizacyjnym jest wynikiem uwarunkowań kooperacyjnych, zależności organizacyjnych czy finansowych (Jelonek, Stępnia, Turek 2017, s. 55). Optymalizacja procesów w ramach zarządzania łańcuchem dostaw wymaga wsparcia międzyorganizacyjnych systemów informatycznych, umożliwiających nie tylko elektroniczną wymianę danych, ale także integrację procesów biznesowych i koordynację realizowanych działań. A. Fliegner (Fliegner 2015) podkreśla znaczenie identyfikacji międzyorganizacyjnych procesów biznesowych i wykorzystania metod odkrywania procesów (*process mining*) dla potrzeb analizy procesów międzyorganizacyjnych.

Informatyzacja procesów zarządzania przyczynia się do wzrostu efektywności i konkurencyjności przedsiębiorstw. Technologie informacyjne obecnie stały się jednym z kluczowych czynników wzrostu gospodarczego. Sprostanie wymogom konkurencyjności przedsiębiorstwa ciągle implementują nowe praktyki w zakresie zarządzania informacją (Kiełtyka, Niedbał 2017, s. 66).

Korzyści i ograniczenia wykorzystania Big Data w zarządzaniu łańcuchem dostaw

Obserwowany w ostatnich latach gwałtowny wzrost popularności analizy zebranych danych do ulepszania procesów odzwierciedla zmianę podejścia przedsiębiorstw do zarządzania danymi w dobie Big Data. Big Data to termin używany do opisanego ogromnych ilości danych gromadzonych przez organizacje, których nie można przetwarzać, analizować i zarządzać przy użyciu tradycyjnych narzędzi i metod analitycznych (Zikopoulos i in. 2012). Duże zbiory danych charakteryzują się różnorodnością, zmiennością, szybkością gromadzenia i przetwarzania ([https://www.ibm.com/...](https://www.ibm.com/)). Dla organizacji zbierającej dane są to dane pierwotne, natomiast dla użytkowników, którzy nie gromadzili danych, stają się danymi wtórnymi.

Big Data jest często charakteryzowana przy użyciu kilku „V”: duża ilość danych (*volume*), wiarygodność (*veracity*), duża zmienność danych (*velocity*) i różnorodność danych (*variety*) (Zhang, Yang, Appelbaum 2015). Aby dane miały wartość dla użytkowników, powinny być kompletne, spójne, wiarygodne, a także aktualne (Hazen i in. 2014). Zdecydowana większość takich danych nie jest strukturyzowana, stwarzając szczególne wyzwania dla organizacji zbierających dane i potencjalnych użytkowników. Wyzwaniem przy wykorzystaniu dużych zbiorów danych jako zasobu jest prawidłowe ich strukturyzowanie i walidacja (Ellram, Tate 2016). Wykorzystanie Big Data w zwiększaniu konkurencyjności organizacji możliwe jest więc przy wykorzystaniu analityki biznesowej (*Business Analytics Big Data Analytics*), czyli różnych technik analitycznych i systemów informatycznych umożliwiających przetwarzanie, analizę i strukturyzację dużych zbiorów danych.

Rozwój technologii informacyjnej, łączności i komunikacji umożliwia firmom uzyskiwanie dostępu do dużej ilości danych niemal w czasie rzeczywistym, a informacje stają się strategicznym zasobem. Postęp w technologiach informacyjnych ma również wpływ zarówno na funkcjonowanie, jak i na zarządzanie łańcuchami dostaw. Łańcuchy dostaw stają się coraz bardziej powiązane sieciowo, w przeciwieństwie do tradycyjnej konfiguracji liniowej, a tym samym dostosowują się do nowego środowiska funkcjonowania, opartego na coraz efektywniejszym przepływie informacji. Pojawienie się Internetu Rzeczy (*Internet of Things*) (Ashton 2009) jest wyrazem coraz większej integracji technologii, sposobów komunikowania i dostępu do informacji.

Gromadzenie i przetwarzanie danych, a także kompleksowa ich analiza prowadzi do pozyskania z nich konkretnych informacji biznesowych. Analityka dużych zbiorów danych oznacza zastosowanie zaawansowanych narzędzi statystycznych w celu zidentyfikowania wzorców behawioralnych, które w pewnym stopniu

umożliwiają prognozowanie przyszłych zachowań (Shmueli, Koppius 2011). Predykcyjny charakter analityki Big Data może mieć istotne znaczenie dla łańcuchów dostaw. Dzięki wykorzystaniu koncepcji Big Data firmy mogą osiągnąć przewagę kosztową w miarę zmniejszania się nieplanowanych przestojów, co pozwala na wyeliminowanie zapasów buforowych, umożliwiając tym samym wyszczuplenie łańcucha dostaw przy jednoczesnym wyeliminowaniu ryzyka dostaw. Konieczne jest jednak, aby informacje o potencjalnych zakłóceniach były udostępniane partnerom w łańcuchu dostaw, aby umożliwić działania na rzecz łagodzenia skutków w całym łańcuchu.

Kluczowe szanse i wyzwania związane z koncepcją Big Data zarówno na poziomie korporacyjnym, jak i na poziomie łańcucha dostaw przedstawiono na *Rysunku 1*.

Poziom	Szanse	Wyzwania
Przedsiębiorstwo	Przejrzystość i transparentność łańcucha dostaw	Możliwości IT i infrastruktura
Łańcuch dostaw	Efektywność operacyjna i utrzymanie ruchu	Bezpieczeństwo informacji i bezpieczeństwo w sieci
Integracja i współpraca		

Rysunek 1. Kluczowe szanse i wyzwania związane z koncepcją Big Data w łańcuchach dostaw

Źródło: (Kache, Seuring 2017, s. 28)

Podstawowym czynnikiem wpływającym na przejrzystość i transparentność łańcucha dostaw jest współdziałanie między partnerami w dzieleniu się informacjami. W związku z tym wymiana informacji stanowi wstępny warunek dostępności informacji w czasie rzeczywistym we wszystkich podmiotach łańcucha dostaw, przyczyniając się do usprawnionej realizacji SCM, co prowadzi do poprawy efektywności, szybkości reakcji i elastyczności, przy jednoczesnym zmniejszeniu niepewności pomiędzy partnerami w łańcuchu dostaw (Zhang, van Donk, van der Vaart 2011). Dostępność dokładnych informacji o trendach rynkowych i preferencjach klientów ma niewątpliwie znaczenie dla sukcesu firmy. Dlatego też SCM powinno być zorientowane na klienta, a widoczność i przejrzystość informacji o klientach staje się kluczowym czynnikiem decyzji marketingowych. Analiza w czasie rzeczywistym danych związanych z aktywnością w mediach społecznościowych jest istotnym źródłem informacji w przewidywaniu popytu, a informacje

o trendach dotyczących potencjalnych klientów są użyteczne w rozwoju nowych produktów (Chae 2015). Przejrzystość i transparentność łańcucha dostaw powinny więc być elementem strategii przepływu informacji w łańcuchu dostaw.

Wdrażanie zintegrowanych koncepcji wytwarzania inteligentnych produktów przy użyciu źródeł danych Big Data stanowi istotny czynnik efektywności operacyjnej. Dostępność dużych zbiorów danych z perspektywy łańcucha dostaw pozwala na zwiększenie innowacyjności i możliwość uczestniczenia w projektowaniu produktów całego łańcucha dostaw (Tan i in. 2015). Większa dostępność informacji ma wpływ na efektywność operacji i możliwości obsługi technicznej. Korzyści płynące z Big Data polegają na ciągłej optymalizacji procesów, zautomatyzowanej kontroli i monitorowaniu dzięki intuicyjnym analizom w czasie rzeczywistym w całym łańcuchu dostaw. Stałe monitorowanie danych w czasie rzeczywistym pomaga we wczesnym wykrywaniu potencjalnych zakłóceń i ich ograniczaniu. Big Data może pomóc w optymalizacji operacji logistycznych w ramach łańcucha dostaw, takich jak planowanie zapasów czy multimodalny transport (Hazen i in. 2014). Istotną korzyścią zwiększenia dostępności informacji za pośrednictwem Big Data w łańcuchu dostaw jest także możliwość śledzenia przepływu produktów w jednostkach łańcucha dostaw w czasie rzeczywistym w celu przewidywania opóźnień w dostawach w całym łańcuchu dostaw. Zastosowanie koncepcji Big Data w całym łańcuchu dostaw jest odpowiednim narzędziem poprawy wykorzystania zasobów, a tym samym zwiększenia rentowności łańcucha dostaw.

Aby w pełni wykorzystać potencjał Big Data w całym łańcuchu, poza udostępnianiem informacji przez wszystkich uczestników łańcucha dostaw, niezbędny jest nadzór i koordynacja we wszystkich uczestniczących podmiotach, co ma kluczowe znaczenie dla określenia wspólnych celów i kierunku przyszłych działań. Integracja i współpraca podmiotów w łańcuchu dostaw w inicjatywach Big Data nie tylko redukuje ryzyko związane z łańcuchem dostaw, ale również zwiększa możliwości wykorzystania dużych zbiorów danych. Odpowiednia infrastruktura, technologia informacyjna i wykwalifikowany personel stanowią kluczowe wyzwanie dla przetwarzania informacji w czasie rzeczywistym. Podobnie jak w przypadku pojedynczych firm, kwestie bezpieczeństwa danych wymagają szczególnej uwagi z perspektywy łańcucha dostaw. Wyzwania związane z bezpieczeństwem danych mogą stanowić przeszkodę we wdrożeniu Big Data w całym łańcuchu, ponieważ firmy niechętnie dzielą się informacjami z członkami sieci w sytuacji, gdy istnieją obawy utraty kontroli nad informacjami lub oportunistycznego ich wykorzystania. Dlatego zaufanie w relacjach z partnerami jest jednym z istotnych warunków wdrożenia koncepcji Big Data w całym łańcuchu dostaw. Zarządzanie informacją i bezpieczeństwo danych w łańcuchu dostaw stanowi poważne wyzwanie i wymaga podejmowania działań w celu ograniczenia związanego z tym ryzyka.

Proces analizy dużych zbiorów danych (analityka predykcyjna – predictive analytics) umożliwia określenie wzorów oraz przewidywanie przyszłych zdarzeń i trendów, prognozowanie oczekiwań i zachowań konsumentów oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń i możliwości. W odniesieniu do zarządzania łańcuchem dostaw analityka może być definiowana jako zarówno ilościowe, jak i jakościowe metody poprawy struktury i konkurencyjności łańcucha dostaw (Waller, Fawcett

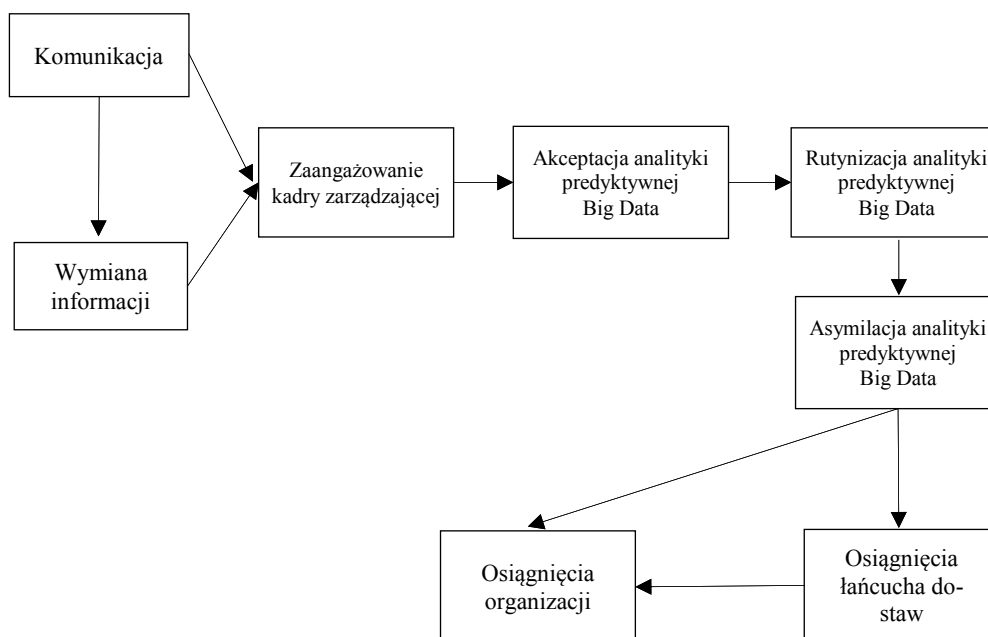
2013, s. 80). W kontekście łańcucha dostaw za podstawowe korzyści można uznać wspomaganie podejmowania decyzji, zwiększoną transparentność, lepsze zarządzanie ryzykiem, redukcję kosztów SCM oraz poprawę efektywności łańcucha dostaw. W Tabeli 1 przedstawiono główne korzyści i ograniczenia wykorzystania Big Data w zarządzaniu łańcuchem dostaw. Podstawowe przeszkody to niedoświadczony personel i potrzeba szkoleń, ograniczenia czasowe, brak integracji z obecnymi systemami, koszty obecnie dostępnych rozwiązań, problemy z zarządzaniem zmianą, brak odpowiednich rozwiązań do analiz predykcyjnych.

Tabela 1. Korzyści i bariery wykorzystania Big Data w zarządzaniu łańcuchem dostaw

Korzyści	Bariery
Wspomaganie podejmowania decyzji Zwiększona transparentność Lepsze zarządzanie ryzykiem w łańcuchu dostaw Poprawa zarządzania kosztami łańcucha dostaw Wzmocniona pozycja przetargowa w negocjacjach z dostawcami Poprawa efektywności łańcucha dostaw Zwiększone możliwości planowania popytu Rozszerzone możliwości sprzedaży i planowania operacji Wzmocniona pozycja przetargowa w negocjacjach z klientami Możliwość szybszego reagowania na zmieniające się warunki Możliwość szybszego podejmowania decyzji Większa możliwość kształtowania relacji z dostawcami Większa możliwość kształtowania relacji z klientami	Brak dostępności danych Brak możliwości identyfikacji najbardziej potrzebnych informacji Zagrożenia związane z bezpieczeństwem Brak wsparcia ze strony kadry zarządzającej Nieistotna wartość danych Kwestie prywatności/poufności Brak zasad postępowania i struktur nadzoru Brak umiejętności wykorzystania dostępnych danych Brak zapotrzebowania / brak korzyści Trudności w zarządzaniu Koszt obecnie dostępnych rozwiązań Brak integracji z obecnymi systemami Brak wykwalifikowanych pracowników Niechęć do wprowadzania zmian Brak odpowiednich rozwiązań dla SCM Ograniczenia czasowe

Źródło: (Schoenherr, Speier-Pero 2015, s. 122-123)

Zdolność firm do pozyskania adekwatnej informacji biznesowej z dużych zbiorów danych sprawia, że pojęcie Big Data rozpatrywane jest w kategoriach zasobu, wpływającego na osiągnięcia zarówno pojedynczych firm, jak i całych łańcuchów dostaw. W kontekście łańcucha dostaw analityka dużych zbiorów danych przynosi wymierne korzyści, gdy współlistnieje ze sprawną komunikacją i wymianą informacji oraz zaangażowaniem kadry zarządzającej (*Rysunek 2*).



Rysunek 2. Asymilacja BDPA jako zdolność wpływająca na osiągnięcia firmy i łańcucha dostaw

Źródło: (Gunasekaran i in. 2017, s. 309)

A. Gunasekaran i in. (2017) określają wdrożenie analizy dużych zbiorów danych jako trzyetapowy proces: akceptacji, rutynizacji i asymilacji, zależny od takich czynników, jak: komunikacja, wymiana informacji i zaangażowanie zarządzających. Akceptacja dotyczy postrzegania Big Data przez organizacje. Rutynizacja określa, w jakim stopniu systemy zarządzania w organizacjach dostosowane są do wykorzystania informacji uzyskiwanych w oparciu o duże zbiory danych, a asymilacja dotyczy upowszechnienia się koncepcji Big Data w procesach organizacyjnych. Wykorzystanie analityki predyktywnej Big Data postrzegane jest jako zdolność zależna nie tylko od komunikacji i wymiany informacji, ale także mediacyjnej roli zarządzających w celu asymilacji koncepcji Big Data. Zdolność ta wpływa pozytywnie na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej zarówno na poziomie firmy, jak i łańcucha dostaw.

Wpływ zastosowania chmur obliczeniowych na wymianę informacji i osiągnięcia łańcucha dostaw

Rosnąca konkurencja w zglobalizowanym środowisku zwiększa złożoność łańcuchów dostaw, a tym samym podnosi wymagania w zakresie przetwarzania i wymiany informacji pomiędzy uczestnikami w celu poprawy osiągnięć łańcucha dostaw. Przepływ informacji i zarządzanie łańcuchem dostaw mogą być usprawnione przy zastosowaniu nowych technologii, takich jak chmury obliczeniowe (*Cloud*

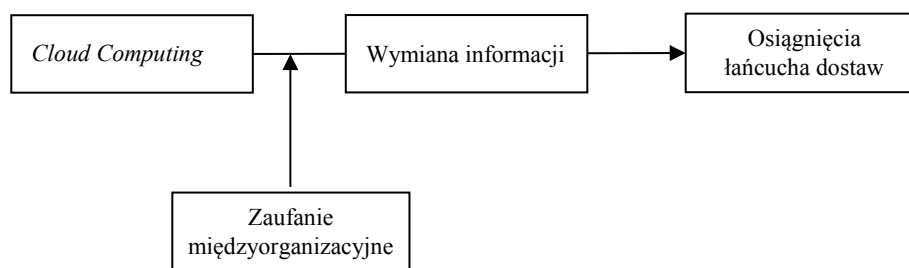
Computing). *Cloud Computing* jest technologią, podlegającą ciągłej ewolucji i w związku z tym występują różne definicje tego pojęcia. Największe firmy z branży hostingowej, takie jak Amazon, Google czy Microsoft, określają *Cloud Computing* jako system zapewniający dostęp do wirtualnych zasobów, takich jak moc obliczeniowa, przechowywanie baz danych, aplikacje i inne zasoby IT ([https://aws.amazon.com/...](https://aws.amazon.com/)), oferowany przez zewnętrzne podmioty. Usługi te dostępne są na żądanie w dowolnej chwili oraz możliwe jest płynne ich skalowanie w zależności od aktualnego zapotrzebowania. Skalowalność oznacza więc zapewnienie takiej ilości zasobów, jaka jest aktualnie potrzebna. Podstawową cechą usług oferowanych w ramach chmury obliczeniowej jest określanie przez dostawców wysokości opłat w zależności od czasu korzystania z dostarczanych przez nich zasobów bądź też przesłania określonej ilości danych. Korzyść ta umożliwia firmom ograniczanie wydatków w czasie przestojów, a zwiększanie w okresach intensyfikacji działalności.

W przeciwieństwie do tradycyjnych technologii informacyjnych w zarządzaniu łańcuchem dostaw *Cloud Computing* zapewnia firmom takie korzyści, jak:

- dynamiczny i natychmiastowy dostęp do informacji,
- ograniczenie konieczności inwestowania we własną infrastrukturę IT,
- elastyczność i skalowalność (dostosowanie struktury zasobów IT do potrzeb użytkowników),
- redukcję kosztów,
- poprawę jakości obsługi.

Pomimo istotnych korzyści, jakie przetwarzanie w chmurze stwarza w zarządzaniu łańcuchem dostaw, istnieją też uzasadnione obawy, związane z bezpieczeństwem danych lub ich utratą. Potencjalny brak bezpieczeństwa w korzystaniu z *Cloud Computingu* może prowadzić do wzrostu nieufności wśród użytkowników. W kontekście łańcucha dostaw oznacza ryzyko związane z relacjami pomiędzy partnerami.

Analiza problematyki *Cloud Computingu* w łańcuchach dostaw obejmuje trzy wzajemnie powiązane wymiary: udostępnianie informacji, zaufanie w relacjach międzyorganizacyjnych i osiągnięcia łańcucha dostaw. Zależności te przedstawiono na *Rysunku 3*.



Rysunek 3. Chmura obliczeniowa jako zasób zwiększający korzyści relacyjne w celu poprawy osiągnięć w łańcuchach dostaw

Źródło: (Cao, Schniederjans, Schniederjans 2017, s. 48)

Takie korzyści, jak dostęp na żądanie, ogromna skalowalność usług i płatności, zależne od wykorzystania usług, w porównaniu z tradycyjnymi systemami informatycznymi określają *Cloud Computing* jako istotny zasób w zarządzaniu łańcuchem dostaw. Zrozumienie korzyści związanych z wykorzystaniem *Cloud Computingu* może zwiększyć wymianę informacji między uczestnikami łańcucha dostaw, a ostatecznie pozytywnie wpłynąć na osiągnięcia łańcucha dostaw. *Cloud Computing* postrzegany jest więc jako zasób mający pozytywny związek z wdrażaniem wymiany informacji w łańcuchach dostaw. Skalowalność usług w chmurach obliczeniowych umożliwia firmie dostosowanie usług do własnych potrzeb, ale także uwzględnienie interakcji z partnerami w łańcuchu dostaw. Zdolność dostosowywania IT do potrzeb partnerów firmy w łańcuchu dostaw (Fawcett i in. 2011) determinuje wartość relacji, ponieważ pomaga w lepszym rozumieniu wspólnego podejścia do realizacji zadań sieciowych, co z kolei może stwarzać warunki dla większej wymiany informacji, stając się użytecznym źródłem przewagi konkurencyjnej.

Zastosowanie chmury obliczeniowej wiąże się jednak z kwestią bezpieczeństwa danych, co może mieć negatywny wpływ na relacje we współpracy międzyorganizacyjnej, zmniejszając zarówno ilość, jak i rodzaj udostępnianych między firmami informacji. Obawy związane z bezpieczeństwem informacji mogą osłabiać relacje między partnerami w łańcuchu dostaw i w konsekwencji ograniczyć skłonność do wymiany pomysłów i złożonych informacji. Dlatego też zaufanie między partnerami w łańcuchu dostaw jest czynnikiem, który może złagodzić obawy związane z bezpieczeństwem obecne w sytuacji korzystania z chmury obliczeniowej. *Cloud Computing* z kolei zapewni szybki, skuteczny i efektywny mechanizm wymiany informacji.

Technologia chmur obliczeniowych zwiększa dostęp do informacji w łańcuchu dostaw w czasie rzeczywistym, bez potrzeby stosowania wspólnych platform, i szybkość ich oferowania, zapewniając dostawcom i nabywcom środowisko sprzyjające udostępnianiu informacji i wzmocnieniu relacji międzyorganizacyjnych. Stopień relacji pomiędzy firmami w łańcuchu dostaw ma znaczący wpływ na osiągnięcia łańcucha dostaw. Wpływ technologii chmur obliczeniowych na wymianę informacji i osiągnięcia łańcucha dostaw w porównaniu z innymi technikami informacyjnymi przedstawiono w *Tabeli 2*.

Tabela 2. Wpływ zastosowania chmur obliczeniowych na wymianę informacji i osiągnięcia łańcucha dostaw

	Zalety	Wady
Wymiana informacji		
Chmury obliczeniowe	Dostęp na żądanie Bezpieczeństwo w tworzeniu kopii zapasowych danych	Prywatność i bezpieczeństwo Zależność od dostawcy usługi
Lokalne technologie informacyjne ¹	Prywatność i bezpieczeństwo	Wymaga instalacji oprogramowania samodzielnie (lub z wykorzystaniem firm zewnętrznych) Dostępność rozwiązania powiązana jest z działaniem pracowników IT lub wynajętej firmy Zależność od sieci stacjonarnej Przerwy wynikające z konieczności aktualizacji lub konserwacji
Elektroniczna wymiana danych (EDI) w oparciu o sieć internetową ²	Dostęp na żądanie (ale nie zawsze w czasie rzeczywistym) Bezpieczeństwo w tworzeniu kopii zapasowych danych	Wymaga wspólnej platformy Zależność od sieci stacjonarnej Przerwy wynikające z konieczności aktualizacji lub konserwacji
Osiągnięcia łańcucha dostaw		
Chmury obliczeniowe	Udostępnianie informacji o zapasach i sprzedaży w czasie rzeczywistym Serwery nie są ograniczane przez aktualną dostępność zasobów Nie wymaga tej samej platformy Skalowalność usług i płatności	Prywatność i bezpieczeństwo Koszty związane ze zmianą usługodawcy / uzależnienie od jednego usługodawcy
Lokalne technologie informacyjne	Prywatność i bezpieczeństwo przechowywania danych	Wymaga tej samej lokalizacji, aby udostępniać informacje o zamówieniach i zapasach Możliwości serwera są ograniczone Niewielka skalowalność w zakresie usług i płatności
Elektroniczna wymiana danych (EDI) w oparciu o sieć internetową	Większa dostępność danych niż w lokalnych IT	Wymaga tej samej platformy Niewielka skalowalność usług i płatności

Źródło: (Cao, Schniederjans, Schniederjans 2017, s. 58)

¹ Tak zwane On-Premise IT – oprogramowanie lokalne, występuje w większości organizacji. Firma posiada wówczas własne serwery, na których instaluje oprogramowanie (do których nabywa licencje lub je dzierżawi).

² Standard elektronicznej wymiany danych, oparty na sieci Web (oparty na sieci internetowej).

Podsumowanie

Relacje międzyorganizacyjne można rozumieć jako zasoby, które umożliwiają partnerom łańcucha dostaw wypracowanie wspólnych wizji i celów (Krause, Handfield, Tyler 2007). Relacje odnoszą się również do rzeczywistych powiązań (Lawson i in. 2008), na przykład wymiany informacji między dwiema stronami (Krause, Handfield, Tyler 2007). Relacje międzyorganizacyjne rozumiane są też jako rzeczywistość istniejąca między uczestnikami łańcucha dostaw interakcje, prowadzące do zaufania i wzajemności (Lawson i in. 2008). Duże zbiory danych i chmury obliczeniowe mogą być wykorzystane jako zasób zwiększający korzyści relacyjne pomiędzy organizacjami w celu poprawy osiągnięć łańcucha dostaw. Obawy o bezpieczeństwo danych są jedną z głównych przeszkód w korzystaniu z *Cloud Computingu*. Dlatego też zaufanie międzyorganizacyjne ma zasadnicze znaczenie dla firm w celu poprawy relacji, przyczyniających się do skutecznej i efektywnej wymiany informacji. Zaufanie między partnerami w łańcuchu dostaw jest sposobem, w jaki organizacje mogą skutecznie wdrażać wykorzystanie dużych zbiorów danych i *Cloud Computingu* w celu zapewnienia większego współużytkowania informacji i poprawy osiągnięć łańcucha dostaw.

Literatura

1. Ashton K. (2009), *That 'Internet of Things' Thing*, „RFiD Journal”, Vol. 22.
2. Cao Q., Schniederjans D., Schniederjans M. (2017), *Establishing the Use of Cloud Computing in Supply Chain Management*, „Operations Management Research”, Vol. 10(1-2). DOI: 10.1007/s12063-017-0123-6
3. Chae B. (2015), *Insights from Hashtag #Supplychain and Twitter Analytics: Considering Twitter and Twitter Data for Supply Chain Practice and Research*, „International Journal of Production Economics”, Vol. 165. DOI: 10.1016/j.ijpe.2014.12.037
4. Ellram L., Tate W. (2016), *The Use of Secondary Data in Purchasing and Supply Management (P/SM) Research*, „Journal of Purchasing & Supply Management”, Vol. 22. DOI: 10.1016/j.pursup.2016.08.005
5. Fawcett S., Wallin C., Allred C., Fawcett A., Magnan G. (2011), *Information Technology as an Enabler of Supply Chain Collaboration: A Dynamic-Capabilities Perspective*, „Journal of Supply Chain Management”, Vol. 47. DOI: 10.1111/j.1745-493X.2010.03213.x
6. Fliegner A. (2015), *Metoda analizy międzyorganizacyjnych procesów biznesowych wspomaganych komputerowo*, „Studia Ekonomiczne. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach”, nr 224.
7. Gunasekaran A., Papadopoulos T., Dubey R., Wamba S., Childe S., Hazen B., Akter S. (2017), *Big Data and Predictive Analytics for Supply Chain and Organizational Performance*, „Journal of Business Research”, Vol. 70. DOI: 10.1016/j.jbusres.2016.08.004
8. Hazen B., Boone C., Ezell J., Jones-Farmer L. (2014), *Data Quality for Data Science, Predictive Analytics, and Big Data in Supply Chain Management: An Introduction to the Problem and Suggestions for Research and Applications*, „International Journal of Production Economics”, Vol. 154. DOI: 10.1016/j.ijpe.2014.04.018
9. <https://aws.amazon.com/what-is-cloud-computing/> (dostęp: 15.08.2017).
10. <https://www.ibm.com/analytics/us/en/big-data/> (dostęp: 26.08.2017).

11. Jelonek D., Stępnik C., Turek T. (2017), *Wpływ podejścia procesowego na przekształcenia organizacyjne i technologiczne w funkcjonowaniu przedsiębiorstw*, [w:] Jelonek D., Byłok F. (red.), *Wielowymiarowość współczesnego zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
12. Jędrzejczyk W. (2013), *Intuicja jako kompetencja menedżerska w teorii i praktyce zarządzania przedsiębiorstwem*, TNOiK, Toruń.
13. Kache F., Seuring S. (2017), *Challenges and Opportunities of Digital Information at the Intersection of Big Data Analytics and Supply Chain Management*, „International Journal of Operations & Production Management”, Vol. 37, Issue 1. DOI: 10.1108/IJOPM-02-2015-0078
14. Kiełtyka L., Niedbał R. (2017), *Techniki multimedialne w obszarze informatyzacji zarządzania*, [w:] Jelonek D., Byłok F. (red.), *Wielowymiarowość współczesnego zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
15. Krause D., Handfield R., Tyler B. (2007), *The Relationships between Supplier Development, Commitment, Social Capital Accumulation and Performance Improvement*, „Journal of Operations Management”, Vol. 25, Issue 2. DOI: 10.1016/j.jom.2006.05.007
16. Schoenherr T., Speier-Pero C. (2015), *Data Science, Predictive Analytics, and Big Data in Supply Chain Management: Current State and Future Potential*, „Journal of Business Logistics”, Vol. 36, No. 1. DOI: 10.1111/jbl.12082
17. Shmueli G., Koppius O. (2011), *Predictive Analytics and Information Systems Research*, „MIS Quarterly”, Vol. 35, No. 3. DOI: 10.2307/23042796
18. Tan K., Zhan Y., Ji G., Ye F., Chang C. (2015), *Harvesting Big Data to Enhance Supply Chain Innovation Capabilities: An Analytic Infrastructure Based on Deduction Graph*, „International Journal of Production Economics”, Vol. 165. DOI: 10.1016/j.ijpe.2014.12.034
19. Waller M., Fawcett S. (2013), *Data Science, Predictive Analytics, and Big Data: A Revolution That Will Transform Supply Chain Design and Management*, „Journal of Business Logistics”, Vol. 34(2). DOI: 10.1111/jbl.12010
20. Zhang X., van Donk D., van der Vaart T. (2011), *Does ICT Influence Supply Chain Management and Performance? A Review of Survey-Based Research*, „International Journal of Operations & Production Management”, Vol. 31, No. 11. DOI: 10.1108/01443571111178501
21. Zhang J., Yang X., Appelbaum D. (2015), *Toward Effective Big Data Analysis in Continuous Auditing*, „Accounting Horizons”, Vol. 29(2). DOI: 10.2308/acch-51070
22. Zikopoulos P., Eaton C., DeRoos D., Deutsch T., Lapis G. (2012), *Understanding Big Data*, McGraw-Hill, New York.

THE IMPACT OF BIG DATA AND CLOUD COMPUTING ON SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Abstract: Acquiring and generating data, information and knowledge largely determines the success of managing both the company and the entire supply chain. Growing competition in a globalized environment increases the complexity of supply chains, and thus increases the requirements for processing and exchange of information between participants in order to improve the performance of the supply chain. Information technologies have now become one of the key factors of cost reduction and effective management. The article analyzes the benefits and limitations of the use of large data sets and predictive analytics, as well as cloud computing in increasing the efficiency of supply chain management.

Keywords: supply chain management, Big Data, cloud computing



KSZTAŁTOWANIE SIĘ WYBRANYCH WSKAŹNIKÓW KOSZTOWYCH W PRZEDSIĘBIORSTWACH SEKTORA ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH

Mirosław Wasilewski, Robert Roman Stolarski

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Wydział Nauk Ekonomicznych

Streszczenie: W artykule określono kształtowanie się wybranych wskaźników kosztowych w zależności od wielkości przychodów i rodzaju prowadzonej działalności przedsiębiorstw z sektora artykułów spożywczych notowanych na GPW w Warszawie. Wskaźniki kosztowe analizowano w aspekcie strategii i polityk kosztowych wyznaczanych przez zarządzających przedsiębiorstwami. Powiązано kształtowanie się wskaźników kosztów ogółem i operacyjnych z istotnymi zmianami priorytetów zarządzających. Analiza funkcji trendów wskaźników kosztowych wskazała na wzrost poziomu kosztów ogółem, pomimo trendu zmniejszania się wielkości kosztów materiałów i energii, usług obcych oraz pracy. Przedstawiono tendencję kształtowania segmentacji rynku według poziomu kosztów ogólnych i operacyjnych. Przewagi konkurencyjne uzyskiwały przedsiębiorstwa o najwyższej i niskiej wielkości przychodów, mające jednoznacznie różniące się strategie cenowo-kosztowe i strukturę kosztów rodzajowych.

Słowa kluczowe: polityka kosztowa, rodzaj działalności, struktura kosztów, wskaźniki kosztowe

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.25

Wprowadzenie

Burzliwość zmian i sytuacja gospodarcza po kryzysie finansowym oraz przynależność przemysłu spożywczego do najważniejszych i najszybciej rozwijających się dziedzin w polskiej gospodarce (Firlej 2013, s. 6) mogła wpływać na wprowadzanie zmian w procesach zarządzania operacyjnego, a pod presją sytuacji finansowej także na tworzenie nowych strategii działania (Firlej 2013, s. 10), a w tym na zmianę polityk kosztowych i relacji między różnymi rodzajami kosztów przedsiębiorstw.

W teorii zarządzania, w odniesieniu do strategicznych źródeł sukcesu przedsiębiorstwa, wskazuje się na podejście zasobowe¹ (Jędrzejczyk 2011, s. 59) oraz procesowe (Kuraś 2010, s. 27) jako istotne we współczesnych realiach gospodarczych. W koncepcji zasobowej efektywność funkcjonowania oraz przewaga konkurencyjna organizacji jest konsekwencją posiadania i efektywnego wykorzystania jej unikatowych zasobów i umiejętności (Jędrzejczyk 2011, s. 59). W podejściu procesowym głównym celem zarządzania jest zapewnienie płynnego (optymalnego)

¹ Źródłem sukcesu przedsiębiorstwa jest posiadanie i właściwe wykorzystanie strategicznie wartościowych zasobów i umiejętności (Malewska 2010, s. 225).

przebiegu procesów, elastyczne regulowanie zdolności wytwórczych w ramach zapotrzebowania oraz posiadanych i dostępnych zasobów. Zatem działania w procesach traktowane są jako bezpośrednia przyczyna powstawania kosztów. Największą szansę osiągnięcia sukcesu na rynku mają te przedsiębiorstwa, które koncentrują się na stałym podnoszeniu efektywności procesów i działań, co może być źródłem długookresowej przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa na rynku (Kuraś 2010, s. 27). Gdy koszty rosną, wywierając presję na zysk, zwykle wśród zarządzających przedsiębiorstwem pojawiają się plany ich redukcji (Mills 1985, s. 32; Czubakowska, Gabrusewicz, Nowak 2014, s. 120). W rozważaniach na temat metod analizy i optymalizacji kosztów wykorzystuje się zarówno podejście zasobowe, jak i procesowe (Jonek-Kowalska 2015, s. 33-34). W podejściu zasobowym analizowane są składniki kosztów mające największy udział w strukturze kosztów rodzajowych, w celu ograniczenia ich wykorzystania bez określenia tego, w jaki sposób wpłynie to na przebieg wszystkich procesów (Kuraś 2010, s. 27). W podejściu procesowym przyjmuje się, że bezpośrednią przyczyną powstawania kosztów są działania w procesach. Czynności podejmowane w ramach usprawniania procesów mają związek z zarządzaniem kosztami, a w efekcie racjonalizują koszty działalności. Rezultatem jest poprawa wykorzystania zasobów oraz wzrost wartości przedsiębiorstwa (Kołodziejczuk 2014, s. 118).

Zarządzanie kosztami służy identyfikowaniu i analizowaniu źródeł powstawania kosztów w celu oddziaływania na produktywność czynników produkcji i wpływanie na poprawę efektywności kosztowej. Przyjmuje się, że zarządzanie kosztami i majątkiem przedsiębiorstwa ma decydujący wpływ na poziom uzyskiwanych rezultatów. Zarządzający powinni zapewnić realizację założonych celów przedsiębiorstwa oraz doprowadzić do osiągnięcia oczekiwanych wyników działalności gospodarczej, dbając o wysoką efektywność ponoszonych kosztów. Stanowi to jedno z najważniejszych zadań osób zarządzających przedsiębiorstwem (Nowak 2015, s. 162), niezależnie od ich miejsca w hierarchii. Powinni być oni świadomi znaczenia zarządzania kosztami oraz swojej roli w tworzeniu wartości dodanej (Adamczyk 2008, s. 97). B. Kołodziejczuk (Kołodziejczuk 2014, s. 117) wskazuje, że w działaniach operacyjnych współcześnie menedżerowie koncentrują uwagę na zarządzaniu kosztami i dostrzegają konieczność kształtowania ich na odpowiednim poziomie. Z kolei D. Wędzki (Wędzki 2015, s. 30) twierdzi na podstawie badań przeprowadzonych w 2012 roku przez M. Jabłońskiego (Jabłoński 2013, s. 346) w spółkach NewConect Giełdy Papierów Wartościowych (GPW) w Warszawie oraz porównując je z wynikami własnych badań z lat 2002-2003, że w ocenie zarządzających przedsiębiorstwami w ostatnim czasie dominującego znaczenia w zarządzaniu nabierają czynniki pozafinansowe, a obniżenie różnego rodzaju kosztów stanowi coraz mniej istotny element sukcesu. O ile w 2003 roku na znaczenie zarządzania kosztami wskazywało 94% zarządzających, to w 2013 roku tylko 50%. Na podobne czynniki obniżenia istotności roli kontroli kosztów, zdaniem zarządzających w sektorze artykułów spożywczych, wskazują badania dotyczące kluczowych czynników sukcesu w grupie przedsiębiorstw produktów piekarniczo-cukierniczych. Wśród dwudziestu kluczowych czynników sukcesu wymienianych przez zarządzających brak jest zarządzania kosztami (Gorzela-

-Dziadkowiec 2013, s. 38-39). Jednocześnie D. Wędzki (Wędzki 2015, s. 30) podtrzymuje, że pomimo spadku wśród zarządzających znaczenia roli obniżenia kosztów dla sukcesu przedsiębiorstwa, najważniejszymi dla jego sytuacji finansowej pozostają: umiejętność kontroli kosztów, poziom zarządzania finansami, dostępność źródeł kapitału oraz struktura aktywów trwałych. Jednym z podstawowych zadań osób odpowiedzialnych za zarządzanie finansami przedsiębiorstwa jest dążenie do minimalizacji kosztów, pozyskiwanie źródeł finansowania oraz maksymalizacja korzyści z posiadanej gotówki (Czuba-Kulisińska 2017, s. 202).

Zarządzający przedsiębiorstwami samodzielnie wybierają i dostosowują do swoich potrzeb sposoby systematyzacji kosztów i ich wyszczególnianie w rachunku zysków i strat, stosując się przy tym do zasad ogólnych. Jednolity standard prezentacji kosztów przedsiębiorstw przyjęty w rachunkowości finansowej i Międzynarodowych Standardach Rachunkowości (MSR) to koszty operacyjne przedstawione w układzie porównawczym. Układ ten zawiera koszty zgrupowane według rodzajów, tj. amortyzacja, materiały i energia, usługi obce, podatki i opłaty, wynagrodzenia, ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia, pozostałe koszty rodzajowe oraz wartość sprzedanych towarów i materiałów (Naumiuk 2000, s. 47). Stąd zarządzający przedsiębiorstwem może uzyskać szczegółowy wgląd w istotę funkcjonowania procesów konwersji zasobów w rezultaty finansowo-ekonomiczne. W zarządzaniu przedsiębiorstwem istotną jest zdolność do sterowania efektywnym procesem transformacji nakładów (kosztów) na dobra finalne (Kagan 2009, s. 58). Zdolność transformacji nakładów wyraża się poprzez decyzje zarządcze, odnoszące się do alokacji zasobów między różne konkurencyjne zastosowania oraz między różne działania w procesach wytwórczych lub usługowych podczas wytwarzania wartości, wpływając tym samym na rezultat (Moroz 2005, s. 16-17). Sposób alokacji zasobów odzwierciedlony jest w strukturze kosztów rodzajowych² prezentowanej w rachunku zysków i strat. Struktura ta powiązana jest z modelem biznesu oraz polityką kosztową, determinującą zarówno strukturę, jak i poziom kosztów. Polityka kosztowa to sposób zarządzania kosztami kształtujący produktywność i efektywność finansową przedsiębiorstwa. Jako idea przewodnia zarządzania kosztami stanowi spójny zbiór poglądów związany z kosztami, oparty na systemie wartości charakterystycznym dla modelu biznesu (Encyklopedia Zarządzania), w jakim działa przedsiębiorstwo. Polityka kosztowa na ogół powstaje jako wytwór tradycji albo organicznej ewolucji, ale występuje dzięki działaniu ludzkiemu, na podstawie racjonalnego, świadomie przyjętego projektu myślowego. Charakterystycznie nieokreślone pojęcie polityki konkretyzuje się w jej przedmiotowych odniesieniach (*Encyklopedia PWN*).

Cel i metody badań

Rezultaty praktycznego działania kluczowych osób w przedsiębiorstwie, w zakresie zarządzania kosztami oraz zmiany poziomu poszczególnych rodzajów kosztów, można obserwować na podstawie analiz informacji zawartych w sprawozdaniach finansowych.

² Struktura kosztów jest pojęciem szerokim, którego definicja zależy od perspektywy, z jakiej koszty są analizowane, a rezultaty tej analizy wykorzystywane (Morrison-Paul 1999, s. 2).

Istotnym było zbadanie na podstawie dostępnych informacji finansowych prawidłowości kształtowania się wskaźników kosztów w sektorze artykułów spożywczych GPW w Warszawie, w zależności od zmian wielkości przychodów ze sprzedaży i rodzaju produkcji przedsiębiorstwa. Poszukiwano relacji umożliwiających odniesienie do uogólnień związanych z zarządzaniem kosztami w ramach specyfiki sektora artykułów spożywczych. Z danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) wynika, że poziom kosztów w sektorze produkcji artykułów spożywczych gospodarki narodowej w latach 2009-2015 utrzymywał się na względnie stałej wartości zgodnie z funkcją trendu $y = 95,43x^{0,002}$, estymującą szereg czasowy rocznych poziomów kosztów (*Rysunek 1*).

Celem opracowania jest określenie kształtowania się wybranych relacji kosztowych w przedsiębiorstwach sektora spożywczego w zależności od rodzaju prowadzonej działalności i wielkości przychodów ze sprzedaży.

Na potrzeby badań strukturę kosztów rodzajowych określono przez udział poszczególnych rodzajów kosztów układu porównawczego w kosztach operacyjnych. Do badań zachowania wskaźników kosztowych w zależności od wielkości przychodów i rodzaju produktów wybrano wskaźniki kosztów ogółem, kosztów operacyjnych, kosztów amortyzacji, kosztów materiałów i energii, kosztów usług obcych oraz pracy. Na te koszty główną uwagę zwracają zarządzający przedsiębiorstwami (Kuraś 2010, s. 27).

W procesie badawczym wykorzystano informacje finansowe spółek notowanych w sektorze artykułów spożywczych na GPW w Warszawie, kierując się możliwością uzyskania źródłowych danych o kosztach rodzajowych w układzie porównawczym za lata 2009-2015. Wybrano okres od 2009 roku, aby parametry otrzymane z pomiarów w roku 2008, w którym wystąpił kryzys finansowy, nie zaburzały rozkładu zmiennych losowych użytych do badań, poprzez pojawienie się nietypowych wartości. Możliwym było przeanalizowanie informacji o rzeczywistych przedsiębiorstwach na bazie publikowanych sprawozdań finansowych spółek sektora artykułów spożywczych GPW w Warszawie. Przedsiębiorstwa te są wysoce konkurencyjne, o zbliżonej technice i technologii, wymaganej standardami przemysłu spożywczego Unii Europejskiej (UE). Tylko 14 z 27 spółek notowanych na GPW w Warszawie opublikowało za okres badawczy pełną i spójną informację o kosztach rodzajowych. Spółki mają charakter produkcyjno-handlowy, a sprzedaż towarów i materiałów nie przekracza w nich 15% przychodów operacyjnych. Spółki wybrane do badań zarejestrowane są oraz prowadzą główną działalność produkcyjno-handlową w jurysdykcji Polski. Stanowią one grupy kapitałowe (holdingi/koncerny/grupy), powstałe w wyniku przejmowania przedsiębiorstw lub ich wydzielenia, łączenia lub uformowane na bazie przedsiębiorstw wielozakładowych, które podlegały prywatyzacji. Ich istotną cechą jest zarządzanie oraz kontrolowanie działalności podmiotów zależnych przez jedną organizację dominującą. Odbywa się to poprzez zależności kapitałowe lub personalne.

Listę spółek wybranych do badań zawiera *Tabela 1*. Spółki te publikują corocznie skonsolidowane sprawozdania finansowe, w jednolitym standardzie zgodnym z Międzynarodowymi Standardami Sprawozdawczości Finansowej (MSSF) i MSR. Skonsolidowane sprawozdania finansowe sporządzane są zgodnie z zasadą memo-

riałową. Spółki stosowały polityki rachunkowości w ramach MSSF i MSR o porównywalnych sposobach szacowania i prezentacji wartości przychodów, aktywów, pasywów oraz kosztów rodzajowych w układzie porównawczym. Ze skonsolidowanych sprawozdań okresowych wyodrębniono dane na potrzeby analiz zmian wybranych wskaźników poziomu kosztów oraz porównania z trendami w sektorach produkcji artykułów spożywczych oraz napojów (PASN) GUS, a także poszukiwania relacji między nimi.

Tabela 1. Wybrane do badań przedsiębiorstwa notowane na GPW w Warszawie w sektorze przemysłu spożywczego

Lp.	Nazwa spółki akcyjnej zgodnie ze spisem sektora przemysłu spożywczego GPW w Warszawie w 2016 r.	Przychód w 2015 r. [mln zł]	Sekcje PKD
1.	COLIAN HOLDING Spółka Akcyjna	889	10.7, 11.07
2.	Polski Koncern Mięсны DUDA Spółka Akcyjna	1471	10.1
3.	GRAAL Spółka Akcyjna	933	10.2
4.	INDYKPOL Spółka Akcyjna	1221	10.1
5.	Zakłady Mięсны HENRYK KANIA Spółka Akcyjna	1027	10.1
6.	Zakłady Tłuszczowe KRUSZWICA Spółka Akcyjna	2349	10.4
7.	MAKARONY POLSKIE Spółka Akcyjna	133	10.6
8.	Zakłady Przemysłu Cukierniczego OTMUCHÓW Spółka Akcyjna	242	10.6, 10.7, 10.8
9.	PAMAPOL Spółka Akcyjna	416	10.1, 10.3, 10.8
10.	Przedsiębiorstwo Przemysłu Spożywczego PEPEES Spółka Akcyjna	142	10.6
11.	SEKO Spółka Akcyjna	141	10.2, 10.3
12.	WILBO Spółka Akcyjna	37	10.2
13.	WAWEL Spółka Akcyjna	631	10.8, 46.36
14.	GRUPA ŻYWIEC Spółka Akcyjna	3132	11.05

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: GPW w Warszawie i sprawozdań skonsolidowanych spółek za 2015 rok oraz PKD

Podjęte badania umożliwiły poznanie prawidłowości występujących w zachowaniu wybranych wskaźników kosztowych przedsiębiorstw w zależności od wielkości ich przychodów i stosowanego rodzaju głównych surowców na podstawie Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007 (PKD). W warstwie użytkowej wyniki badań mogą być przydatne dla zarządzających przedsiębiorstwami do kształtowania polityk kosztowych odpowiednio do skali działalności, posiadanych zasobów i rodzaju działalności.

Przedsiębiorstwa grupowano dwiema metodami. Pierwsza to grupowanie metodą kwartyli³ według wielkości przychodów ze sprzedaży. Obserwacje dotyczące

³ Kwartył = kwantyl rzędu q , w populacji jest taką liczbą x_q , że $q \times 100\%$ elementów tej populacji ma wartość badanej cechy nie większą od x_q , gdzie q ($0 < q < 1$).

poszczególnych przedsiębiorstw szeregowano od największej do najmniejszej wartości. Następnie przedsiębiorstwa zostały podzielone na cztery kwartyle według kryterium wartości przychodów ze sprzedaży. Podział przeprowadzono najpierw medianą przychodów, a następnie tak powstałe grupy podzielono na kolejne dwie rozdzielone obliczoną dla nich medianą. Wartości przychodów ze sprzedaży poszczególnych kwartyli przedstawiono w *Tabeli 2*.

Tabela 2. Wartość średnia przychodów ze sprzedaży [mln zł] przedsiębiorstw zgrupowanych według kwartyli w latach 2009-2015

Kwartył	Przychody ze sprzedaży			
	%	Oznaczenie	max.	min.
I	25	Najwyższe	3459	1695
II	25	Ponadprzeciętne	996	722
III	25	Przeciętne	506	113
IV	25	Niskie	124	97

Źródło: Opracowanie własne

W drugim rodzaju grupowano przedsiębiorstwa według rodzaju głównej działalności. Grupowanie przeprowadzono na podstawie rodzaju klas PKD każdego przedsiębiorstwa, odpowiadających produktom osobno mięsnym i rybnym oraz zbożowym (piekarskie i mączne). Nie tworzono oddzielnej grupy napojów (PKD 11), gdyż tylko jedno przedsiębiorstwo publikowało dane. Utworzono dwie grupy przedsiębiorstw o zbliżonej specyfice funkcjonowania na rynku. Do grupy pierwszej o przyjętej nazwie *Mięso-ryby-przetwory* zaliczono przedsiębiorstwa PKM Duda, Indykpol, ZPM Kania, Pamapol, Graal, Seko i Wilbo. W grupie drugiej, nazwanej na potrzeby badań *Przetwory zboża i mąki*, znalazły się Colian Holding, ZPC Otmuchów, Wawel, ZT Kruszwica i Makarony Polskie. Zestawienie przedsiębiorstw w grupy według klas PKD przedstawiono w *Tabeli 3*. W tak pogrupowanych przedsiębiorstwach badano wpływ specyfiki rodzaju materiału (surowca) i związanej z nim technologii oraz rynku na poziom i strukturę kosztów.

Tabela 3. Grupy przedsiębiorstw według klas PKD

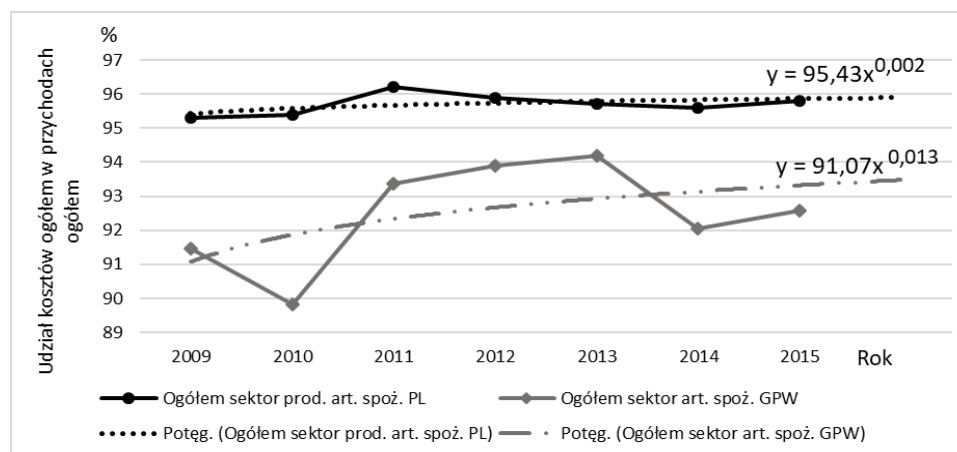
Zespół PKD	Nazwa robocza	Klasy PKD działalności przedsiębiorstw
I	Mięso-ryby-przetwory	10.1; 10.2; 10.3; 10.8.
II	Przetwory zboża i mąki	10.4; 10.5; 10.6; 10.7.

Źródło: Opracowanie własne

Przeprowadzono analizy w grupach przedsiębiorstw dotyczące związków zachowań wybranych wskaźników kosztowych w zależności od wartości parametrów grupowania, aby określić występujące prawidłowości. W poszczególnych grupach przedsiębiorstw i dla całego sektora przeprowadzono analizy trendów, aby określić zależności dynamiczne zachodzące w czasie. Uzyskano obraz dynamiki w sektorze

przemysłu spożywczego GPW w Warszawie, w porównaniu z łączną dynamiką sektorów PASN na podstawie danych GUS.

Wyniki badań porównania trendów zmian wskaźnika kosztów ogółem sektora artykułów spożywczych GPW w Warszawie do sektorów PASN przedstawiono na *Rysunku 1*. Trend wskaźnika kosztów ogółem sektora produkcji artykułów spożywczych gospodarki narodowej w badanym okresie wzrastał bardzo wolno, zgodnie z funkcją estymującą roczne wartości wskaźnika $y = 95,43x^{0,002}$, od 95,4% w 2009 roku do poziomu 96% relacji kosztów do przychodów ogółem w 2015 roku, tj. o 0,6 p. proc. W sektorze artykułów spożywczych na GPW w Warszawie tempo wzrostu wskaźnika było większe, zgodnie ze współczynnikiem kierunkowym funkcji $y = 91,07x^{0,013}$. Wskaźnik wzrósł z około 91% do 93,2%, tj. o 2,2 p. proc. Świadczy to o dynamice zmian w sektorze artykułów spożywczych na GPW w Warszawie, w zakresie kontroli kosztów i ewentualnym ograniczeniu lub zaniedbaniu zarządzania kosztami w sektorze. Na szybki wzrost poziomu kosztów ogółem w sektorze artykułów spożywczych GPW w Warszawie może mieć znaczący wpływ nasilenie się konkurencji cenowej (Misiólek 2013, s. 75) w grupie przedsiębiorstw dużych i bardzo dużych ponoszących około 86% kosztów sektora oraz wzrost znaczenia korporacji w handlu artykułami żywnościowymi, które swoimi działaniami narzucają asortyment i ceny, prowadząc do koncentracji i specjalizacji produkcji (Chechelski 2015, s. 57-58).



Rysunek 1. Wskaźnik kosztów ogółem sektora artykułów spożywczych

Źródło: Opracowanie własne

Biorąc jednak pod uwagę stabilny poziom kosztów całego sektora, to taki dynamiczny wzrost ich poziomu w sektorze spożywczym na GPW w Warszawie może potwierdzać zmianę priorytetów lub celów osób zarządzających spółkami giełdowymi. Było to zgodne z wynikami badań M. Jabłońskiego (Jabłoński 2013, s. 346) i wnioskami z badań D. Wędzkiego (Wędzki 2015, s. 30) sugerującymi, iż zarządzający większą uwagę kierują na czynniki miękkie, takie jak relacje z klientami i utrzymanie udziału w rynku, niż na optymalizację lub redukcję kosztów.

W sektorze artykułów spożywczych na GPW w Warszawie koszty operacyjne wzrastały znacznie szybciej niż koszty ogółem, biorąc pod uwagę współczynniki kierunkowe funkcji estymujących wskaźnik kosztów ogółem i wskaźnik kosztów operacyjnych – odpowiednio 0,029 i 0,013 (Tabela 4).

Tabela 4. Wskaźniki kosztowe sektora artykułów spożywczych na GPW w Warszawie – trendy wartości średnich [%]

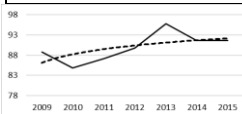
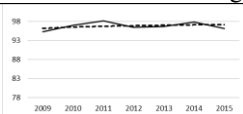
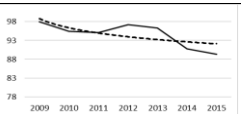
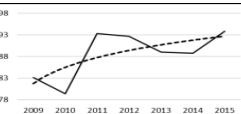
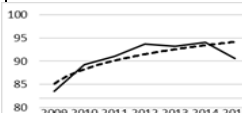
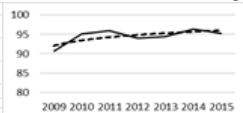
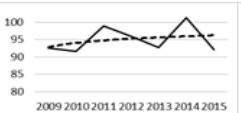
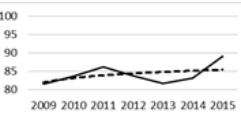
Lp.	Pozycja danych	Funkcja trendu	Trend graficznie
Wskaźnik kosztów ogółem			
1.	Relacja kosztów ogółem do przychodów ogółem	$y = 91,07x^{0,013}$ (1)	
Wskaźnik kosztów operacyjnych			
2.	Relacja kosztów operacyjnych do przychodów ogółem	$y = 88,47x^{0,029}$ (2)	
Wskaźnik kosztów amortyzacji			
3.	Udział w strukturze kosztów rodzajowych układu porównawczego (kosztów operacyjnych)	$y = 3,88x^{-0,119}$ (3)	
Wskaźnik kosztów materiałów i energii			
4.	Udział w strukturze kosztów rodzajowych układu porównawczego (kosztów operacyjnych)	$y = 57,85x^{0,019}$ (4)	
Wskaźnik kosztów usług obcych			
5.	Udział w strukturze kosztów rodzajowych układu porównawczego (kosztów operacyjnych)	$y = 13,49x^{-0,053}$ (5)	
Wskaźnik kosztów pracy			
6.	Udział w strukturze kosztów rodzajowych układu porównawczego (kosztów operacyjnych)	$y = 12,20x^{-0,066}$ (6)	

Źródło: Opracowanie własne

Koszty operacyjne zwiększyły poziom w relacji do przychodów ogółem średnio o 4,7 p. proc., z 88,5% w 2009 roku do 93,2% w roku 2015, w porównaniu ze wzrostem kosztów ogółem o 2,1 p. proc. Wybrane wskaźniki kosztowe struktury kosztów rodzajowych układu porównawczego wykazywały w badanym okresie wysokie tempo zmian. Wskaźnik kosztów amortyzacji, kosztów materiałów i energii, usług obcych oraz pracy estymowane funkcjami trendu zmieniały się znacząco,

o czym świadczą ich współczynniki kierunkowe (odpowiednio -0,119 amortyzacji, 0,019 materiałów i energii, -0,053 usług obcych oraz -0,066 kosztów pracy). Zmiany te skutkowały realnym wzrostem udziału kosztów materiałów i energii w strukturze kosztów operacyjnych w badanym okresie o 2 p. proc. Natomiast udział kosztów amortyzacji, usług obcych i pracy zmalał o 3,3 p. proc., przyczyniając się do łącznego zmniejszenia udziału tych składników w kosztach operacyjnych o 1,3 p. proc. Biorąc pod uwagę wzrost wskaźnika kosztów operacyjnych o 4,7 p. proc., pomimo łącznego spadku poziomu głównych składników kosztów rodzajowych, wskazywałoby to na znaczny i niespodziewany wzrost składnika pozostałych kosztów rodzajowych lub/i podatków i opłat, których nie analizowano. Periodyczne zmiany kierunku (fluktuacje) przebiegu czasowego wskaźnika kosztów operacyjnych wobec jego trendu i stopniowe zmniejszanie odchylenia wartości rzeczywistych od trendu, wskazują na dostosowywanie polityk kosztowych przez zarządzających do sytuacji gospodarczej w sektorze.

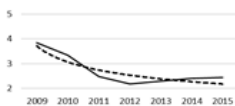
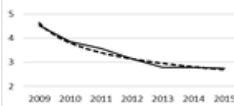
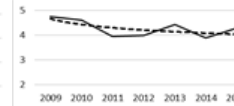
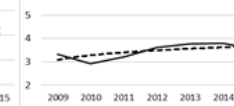
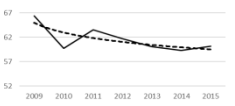
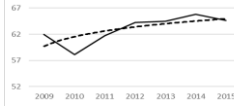
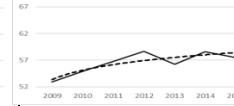
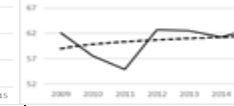
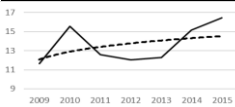
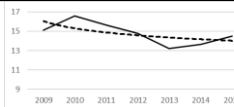
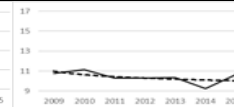
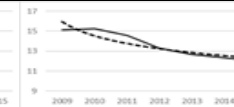
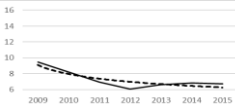
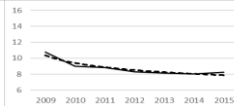
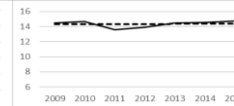
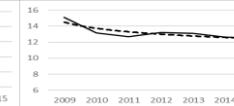
Tabela 5. Wskaźniki kosztów przedsiębiorstw według kryterium przychodów ze sprzedaży

Kwartył przychodów [mln zł]											
Najwyższe			Ponadprzeciętne			Przeciętne			Niskie		
max.		min.	max.		min.	max.		min.	max.		min.
3459		1695	996		722	506		113	124		97
Wskaźnik kosztów ogółem [%]											
Wartość średnia											
89,91			96,79			94,60			88,57		
Funkcja trendu											
$y = 86,10x^{0,035}$			$y = 96,14x^{0,006}$			$y = 98,79x^{-0,036}$			$y = 81,75x^{0,065}$		
Zmiana trendu											
1,8			0,3			-1,5			3,5		
Trend graficznie											
											
Wskaźnik kosztów operacyjnych [%]											
Wartość średnia											
90,77			94,53			95,02			84,12		
Funkcja trendu											
$y = 85,15x^{0,052}$			$y = 92,06x^{0,022}$			$y = 92,84x^{0,019}$			$y = 81,90x^{0,022}$		
Zmiana trendu											
2,7			1,1			0,9			1,1		
Trend graficznie											
											

Źródło: Opracowanie własne

Poszukiwanie w strukturze kosztów rodzajowych czynników, które miały wpływ na wzrost kosztów operacyjnych, przeprowadzono, analizując zachowanie wskaźników kosztowych, w zależności od wielkości oraz rodzaju prowadzonej działalności. Analiza zmian wskaźników kosztów i ich trendów, w związku z wielkością przychodów ze sprzedaży badanych przedsiębiorstw wskazuje na zróżnicowanie poziomu kosztów pomiędzy poszczególnymi kwartylami tego kryterium podziału przedsiębiorstw (Tabela 5). Rozkład poziomu kosztów pomiędzy grupy przychodowe odzwierciedla dostosowanie strategii przedsiębiorstw do rodzaju działalności i wielkości przychodów przedsiębiorstwa. Najniższy średni poziom kosztów ogółem i operacyjnych miały przedsiębiorstwa o przychodach niskich, tj. 97-124 mln zł rocznie. Następnymi były przedsiębiorstwa o największych przychodach (1695-3459 mln zł), które miały średni poziom kosztów nieznacznie wyższy od tych o niskich przychodach – odpowiednio 88,6% i 89,9%. Znacznie wyższymi średnimi poziomami wskaźników kosztów ogółem i kosztów operacyjnych charakteryzowały się przedsiębiorstwa o przeciętnych i ponadprzeciętnych przychodach. Przedsiębiorstwa o największych przychodach uzyskały stosunkowo niski poziom wskaźników kosztów dzięki zdolności wykorzystania efektu skali i optymalizacji kosztowej. Przedsiębiorstwa o niskich przychodach, najczęściej działające w ramach strategii koncentracji wysiłków na jakości produktów, a także własnej dystrybucji na rynkach lokalnych (Misiołek 2013, s. 82), uzyskiwały niższy poziom wskaźników kosztów ogółem i operacyjnych. Wyższe wartości średnie kosztów ogółem i kosztów operacyjnych przedsiębiorstw o przeciętnych przychodach wskazują, że kształtowała się tendencja do segmentacji rynku, w której przewagi konkurencyjne uzyskiwały przedsiębiorstwa o najwyższej i niskiej wielkości przychodów ze sprzedaży, mające jednoznaczne, wyraźnie różniące się strategie cenowo-kosztowe. Przedsiębiorstwa o przeciętnych i ponadprzeciętnych przychodach miały natomiast wysokie średnie wskaźniki kosztów w stosunku do tych o najwyższych i niskich przychodach ze sprzedaży, co wskazywałoby, iż nie korzystają z efektu skali i niskich płac, tak jak przedsiębiorstwa bardzo duże, oraz że nie są w stanie wykorzystać możliwości dostosowania produktów i dystrybucji do rynków lokalnych, tak jak te o niskich przychodach. Uzyskane w badaniach wartości średnie wskaźników kosztowych w zależności od wielkości przychodów przedsiębiorstw potwierdzają tezę o kształtowaniu się podziału na dwie ich grupy w sektorze produkcji artykułów spożywczych, tj. bardzo dużych, działających w skali ogólnopolskiej i międzynarodowej, oraz małych, funkcjonujących lokalnie i wykorzystujących bardzo dobrą znajomość tych rynków (Misiołek 2013, s. 82-83) oraz dostosowujących ofertę produktową do potrzeb rynków ograniczonych terytorialnie lub niszowych (Gorzelań-Dziadkowiec 2013, s. 41). Przedsiębiorstwa o największych przychodach stosują strategię efektu skali (Firlej 2013, s. 7, 10, 15, 22), a najmniejsze z kolei stosują strategię wykorzystania nisz rynkowych i wysokiej jakości (Firlej 2013, s. 41).

Tabela 5. Wskaźniki kosztów przedsiębiorstw według kryterium przychodów ze sprzedaży – cd.

Wskaźnik kosztów amortyzacji [%]			
Wartość średnia			
2,51	3,15	4,07	3,68
Funkcja trendu			
$y = 3,51x^{-0,295}$	$y = 4,43x^{-0,295}$	$y = 4,46x^{-0,078}$	$y = 3,48x^{0,044}$
Zmiana trendu			
-7,4	-7,4	-3,0	2,3
Trend graficznie			
			
Wskaźnik kosztów materiałów i energii [%]			
Wartość średnia			
61,56	62,98	56,51	60,57
Funkcja trendu			
$y = 64,98x^{-0,045}$	$y = 59,70x^{0,043}$	$y = 53,37x^{0,047}$	$y = 58,97x^{0,021}$
Zmiana trendu			
-1,9	2,2	2,4	1,0
Trend graficznie			
			
Wskaźnik kosztów usług obcych [%]			
Wartość średnia			
13,67	14,79	10,40	13,60
Funkcja trendu			
$y = 12,07x^{0,095}$	$y = 16,06x^{-0,070}$	$y = 10,99x^{-0,047}$	$y = 15,95x^{-0,134}$
Zmiana trendu			
5,5	-2,8	-2,0	-4,6
Trend graficznie			
			
Wskaźnik kosztów pracy [%]			
Wartość średnia			
7,29	8,76	14,35	13,20
Funkcja trendu			
$y = 9,09x^{-0,190}$	$y = 10,37x^{-0,142}$	$y = 14,31x^{0,002}$	$y = 14,51x^{-0,079}$
Zmiana trendu			
-5,8	-4,8	0,1	-3,1
Trend graficznie			
			

Źródło: Opracowanie własne

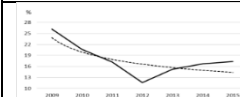
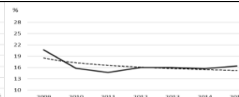
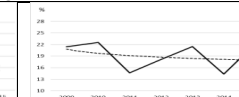
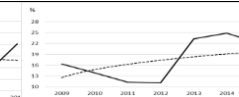
Analiza trendów wskaźników kosztowych wykazała, że w badanym okresie zarządzający spółkami sektora podejmowali działania dostosowawcze, związane z zarządzaniem kosztami. Wysiłki w celu obniżenia poziomu kosztów w przedsiębiorstwach o przeciętnych przychodach skutkowały najmniejszym tempem wzrostu poziomu kosztów operacyjnych wśród spółek sektora.

Poziom kosztów amortyzacji oraz tempo zmian wskaźnika różniło się znacznie pomiędzy grupami przedsiębiorstw (*Tabela 5*). Najniższy średni poziom (2,5%) odnotowano w przedsiębiorstwach o najwyższych przychodach, następnie 3,2% w ponadprzeciętnych. Przedsiębiorstwa te wykazywały największe tempo redukcji kosztów amortyzacji obliczone na podstawie współczynnika kierunkowego funkcji trendu, tj. 7,4 p. proc. rocznie. Zmniejszały poziom kosztów amortyzacji także przedsiębiorstwa o przychodach przeciętnych w tempie 3 p. proc. rocznie. Przedsiębiorstwa te miały najwyższy średni poziom kosztów amortyzacji w sektorze (4,1%). W grupie przedsiębiorstw o niskich przychodach średni udział kosztów amortyzacji wynosił 3,7%, a tempo wzrostu wynosiło 2,3 p. proc. rocznie. Przedsiębiorstwa o ponadprzeciętnych i najwyższych przychodach miały na początku badanego okresu udział kosztów amortyzacji zbliżony do tych o niskich i przeciętnych przychodach w ostatnim badanym roku. Przedsiębiorstwa o najwyższych i ponadprzeciętnych przychodach ze sprzedaży dysponowały na początku okresu badań nowoczesnymi mocami wytwórczymi (Misołek 2013, s. 66) dostosowanymi do wymogów UE oraz bardzo dużym nadmiarem mocy produkcyjnych (Gorzelań-Dziadkowiec 2013, s. 179; Misołek 2013, s. 70). Ponośliły związane z tym znaczne koszty utrzymania niewykorzystywanego potencjału produkcyjnego. Tempo zmniejszania udziału kosztów amortyzacji w tych grupach przedsiębiorstw może wskazywać na starania podejmowane przez zarządzających w kierunku redukcji wartości środków trwałych i kosztów ich utrzymania oraz nieinwestowania. Przedsiębiorstwa o przychodach niskich, będąc w innym, rozwijającym się segmencie rynku, nastawionym na jakość i lokalną dystrybucję, inwestowały w unowocześnienie i rozwój możliwości wytwórczych (Gorzelań-Dziadkowiec 2013, s. 32). Dlatego też nastąpił wzrost udziału kosztów amortyzacji w kosztach operacyjnych tej grupy przedsiębiorstw.

W zakresie kosztów materiałów i energii wielkość średnia wskaźników przedsiębiorstw w poszczególnych kwartylach według kryterium przychodów ze sprzedaży kształtowała się na poziomie od 56,5% do 63% ich udziału w kosztach operacyjnych. Najniższy poziom wielkości średniej tego wskaźnika odnotowano w przedsiębiorstwach o przeciętnych przychodach. Jednocześnie grupa ta miała najwyższy średni poziom wskaźnika kosztów pracy, tj. 14,4%, oraz najwyższą średnią wielkość wskaźnika wartości dodanej (*Tabela 6*). Porównując kształtowanie się wskaźnika kosztów materiałów i energii w grupie przedsiębiorstw o przychodach przeciętnych i ponadprzeciętnych, w których średnia wielkość wskaźnika wynosiła odpowiednio 56,5% i 63% oraz poziom wskaźników kosztów pracy (odpowiednio 14,4% i 8,8%), można stwierdzić, że struktura kosztów tych grup wskazuje na różne polityki kosztowe. Zarządzający z przedsiębiorstw o niskich i przeciętnych przychodach utrzymywali wysoki udział kosztów pracy w kosztach operacyjnych, utrzymując kompetencje doświadczonych pracowników.

Umożliwiło to im konkurowanie poprzez dostosowanie do rynków lokalnych i elastyczność strategii marketingowych oraz rozszerzanie asortymentu. Niezbędna jest do tego kompetentna kadra na wszystkich szczeblach efektywności (Rummler, Brache 2000, s. 54-55, 264; Smart 1999, s. 18), zapewniająca przewagę konkurencyjną dzięki jakości zarządzania, poziomowi wykształcenia pracowników, jakości kadr zatrudnionych w badaniach i rozwoju oraz zaangażowaniu pracowników (Nowak 2008, s. 16). Sprzyja temu polityka kosztów przewidująca stosunkowo wysoki udział kosztów pracy w kosztach operacyjnych.

Tabela 6. Wskaźnik wartości dodanej przedsiębiorstw według kryterium przychodów ze sprzedaży

Kwartył przychodów [mln zł]			
Najwyższe	Ponadprzeciętne	Przeciętne	Niskie
Wartość średnia wskaźnika wartości dodanej w przychodach [%]			
17,83	16,46	19,26	17,52
Funkcja trendu			
$y = 23,83x^{-0,26}$	$y = 18,56x^{-0,102}$	$y = 20,80x^{-0,076}$	$y = 12,53x^{0,235}$
Zmiana trendu			
-7,0	-3,7	-3,0	19,5
Trend graficznie			
			

Źródło: Opracowanie własne

Funkcja trendu wskaźnika kosztów materiałów i energii $y = 64,98x - 0,045$ malała w tempie 1,9 p. proc. rocznie w przedsiębiorstwach o najwyższych przychodach (Tabela 5). W badanym okresie wartość początkowa funkcji trendu wskaźnika kosztów była najwyższa, jednak z czasem zmniejszała się. W pozostałych grupach przedsiębiorstw wskaźnik ten wzrastał, osiągając najwyższą wielkość w tych o ponadprzeciętnych przychodach. Może to wskazywać na słuszność tezy K. Misiółka (Misiółek 2013, s. 83), iż przedsiębiorstwa o ponadprzeciętnych przychodach przegrywają konkurencję cenowo-kosztową z największymi zarówno o surowce, jak i w handlu.

Analiza funkcji trendu wskaźnika kosztów usług obcych wskazuje na zmniejszanie jego wielkości w grupach przedsiębiorstw o niskich, przeciętnych i ponadprzeciętnych przychodach, w tempie odpowiednio 4,6 p. proc., 2 p. proc. i 2,8 p. proc., oraz wzrost wskaźnika w przedsiębiorstwach o najwyższych przychodach, w tempie 5,5 p. proc. rocznie. Najwyższą wielkość średnią (14,8%) miał wskaźnik w przedsiębiorstwach o ponadprzeciętnych, a najniższą w tych o średnich przychodach ze sprzedaży. Wysoki poziom wskaźnika występował w przedsiębiorstwach o ponadprzeciętnych i najwyższych przychodach, które powstały przez integrację poziomą, gdzie popularny był outsourcing, szczególnie usług transportowych i sprzedażowych (Firlej 2013, s. 13). Wyjątkiem w badaniach były przedsiębiorstwa o przychodach przeciętnych, które powstały przez integrację pionową z różnymi elementami łańcucha żywnościowego (Chechelski 2015, s. 48, 61) i włączenie

nie zakładów świadczących usługi na potrzeby zakładów głównego rodzaju działalności.

W Tabeli 7 przedstawiono kształtowanie się wskaźników kosztowych w zależności od rodzaju działalności według głównych klas PKD. Badano dwie grupy przedsiębiorstw, tj. *Mięso-ryby-przetwory* (grupa I) oraz *Przetwory zboża i mąki* (grupa II).

Tabela 7. Wskaźniki kosztów przedsiębiorstw według klas PKD

Grupy przedsiębiorstw według klas PKD (rodzaju produkcji)			
I		II	
<i>Mięso-ryby-przetwory</i>		<i>Przetwory zboża i mąki</i>	
Wskaźnik kosztów ogółem [%]			
Wartość średnia	91,46	93,93	Wartość średnia
Funkcja trendu	$y = 88,16x^{0,030}$	$y = 94,55x^{-0,010}$	Funkcja trendu
Zmiana trendu	1,5	-0,5	Zmiana trendu
Wskaźnik kosztów operacyjnych			
Wartość średnia	90,34	93,24	Wartość średnia
Funkcja trendu	$y = 86,15x^{0,039}$	$y = 91,46x^{0,016}$	Funkcja trendu
Zmiana trendu	2,0	0,8	Zmiana trendu
<i>Mięso-ryby-przetwory</i>		<i>Przetwory zboża i mąki</i>	
Wskaźnik kosztów amortyzacji			
Wartość średnia	2,59	3,76	Wartość średnia
Funkcja trendu	$y = 3,13x^{-0,163}$	$y = 4,27x^{-0,107}$	Funkcja trendu
Zmiana trendu	-5,3	-3,9	Zmiana trendu

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 7. Wskaźniki kosztów przedsiębiorstw według klas PKD – cd.

Wskaźnik kosztów materiałów i energii			
Wartość średnia	62,98	59,53	Wartość średnia
Funkcja trendu	$y = 61,40x^{0,021}$	$y = 57,93x^{0,022}$	Funkcja trendu
Zmiana trendu	1,0	1,1	Zmiana trendu
Wskaźnik kosztów usług obcych			
Wartość średnia	11,46	12,51	Wartość średnia
Funkcja trendu	$y = 12,77x^{-0,077}$	$y = 13,21x^{-0,046}$	Funkcja trendu
Zmiana trendu	-3,0	-1,9	Zmiana trendu
Wskaźnik kosztów pracy			
Wartość średnia	9,22	12,58	Wartość średnia
Funkcja trendu	$y = 10,56x^{-0,086}$	$y = 13,71x^{-0,069}$	Funkcja trendu
Zmiana trendu	-3,3	-2,7	Zmiana trendu

Źródło: Opracowanie własne

Analiza trendów wskaźników kosztów ogółem oraz wskaźników kosztów operacyjnych obu grup wskazuje na zbliżenie ich poziomów w ostatnim badanym roku (Tabela 7). Wskaźnik kosztów ogółem grupy I zachowywał się zgodnie z funkcją trendu $y = 88,16x^{0,03}$ i wzrastał, a grupy II zmniejszał się według funkcji $y = 94,55x^{-0,01}$. Struktura kosztów rodzajowych obu grup reprezentowana przez wskaźniki kosztów amortyzacji, materiałów i energii, usług obcych oraz pracy zasadniczo różnią się od siebie w badanym okresie (Tabela 7). Wielkości średnie wskaźników kosztów amortyzacji, usług obcych i pracy w grupie *Mięso-ryby-przetwory* były wyższe niż w

grupie *Przetwory zboża i mąki* odpowiednio o 1,2 p. proc., 1,2 p. proc. i 3,4 p. proc. Poziom wskaźników kosztów określony funkcjami trendów w obu grupach zmieniał się w podobnym tempie. Wskaźnik kosztów materiałów i energii w grupie I miał wielkość średnią na poziomie 63% i zwiększał wielkość zgodnie z funkcją trendu $y = 61,40x^{0,021}$. W grupie II wielkość była niższa i wynosiła 59,5%, a poziom zwiększał się zgodnie z funkcją $y = 57,93x^{0,022}$. Współczynniki kierunkowe obu funkcji wskazywały, że tempo zwiększania udziału kosztów materiałów i energii w obu grupach było podobne (około 1 p. proc. rok do roku). Tempo zmian funkcji trendów tych wskaźników było mniejsze od tempa wzrostu wskaźnika cen sprzedanej towarowej produkcji rolniczej, które wynosiło około 9,5% rok do roku, a funkcja trendu miała postać $y = 104,57x^{0,145}$, a także było mniejsze od wzrostu wskaźnika cen żywca rzeźnego (bydło 13,4%, trzoda chlewna 3,4%) oraz zwiększenia cen skupu produktów zbożowych. Może to wskazywać na sprawne oraz skuteczne zarządzanie kosztami materiałów i energii w obu grupach przedsiębiorstw według kryterium rodzajów użytkowanych surowców i wytwarzanych produktów.

Podsumowanie

W opracowaniu określono zależności wielkości wskaźników kosztowych i ich funkcje trendu według kryterium wartości przychodów ze sprzedaży oraz rodzaju surowców i produktów według PKB. Wskazano na stosowanie odmiennych polityk kosztowych, zależnych od strategii przyjmowanych przez zarządzających przedsiębiorstwami w spółkach z poszczególnych kwartyli według wielkości przychodów ze sprzedaży. Najniższe wartości średnie poziomu kosztów ogółem i kosztów operacyjnych wystąpiły w przedsiębiorstwach o niskich rocznych przychodach oraz o bardzo dużych przychodach, które wykorzystywały odpowiednio strategię specjalizacji i jakości dostosowanej do lokalnych rynków oraz strategię efektu skali.

Kształtowanie wskaźników struktur kosztowych wskazuje na zmniejszanie się udziału dotychczasowych głównych ich składników, przy jednoczesnym wzroście poziomu kosztów operacyjnych. Wzrost ten może wynikać z oddziaływania czynników kosztotwórczych, które są rejestrowane w innych elementach struktury kosztów, takich jak np. pozostałe koszty rodzajowe. Dodatkową przyczyną tego może być zmniejszanie istotności kontroli kosztów, jako czynnika sukcesu przez zarządzających. Sugerowałoby to, iż zarządzający dostrzegają znaczny wzrost czynników kosztotwórczych, znajdujących się poza kontrolą przedsiębiorstwa. Ustalenie przyczyn wzrostu poziomu kosztów operacyjnych, pomimo zmniejszania się udziału głównych składników kosztów, wymaga badań polityk kosztowych stosowanych w praktyce zarządzania spółkami.

Wraz z upływem czasu od kryzysu finansowego w 2008 roku poziom kosztów ogółem grupy spółek *Mięso-ryby-przetwory* wzrastał, a w tych o kierunku produkcji *Przetwory zboża i mąki* zmniejszał się. Poziomy te w ostatnim badanym roku były zbliżone. Wyznaczone funkcjami trendu poziomy kosztów operacyjnych w obu grupach wzrastały, pomimo zmniejszania się wskaźników kosztów amortyzacji, usług obcych i pracy. Łączne zmniejszenie wielkości średniej tych wskaźni-

ków w sektorze przekraczało wzrost wskaźnika kosztów materiałów i energii. Może to wskazywać na skuteczne działania zarządzających w kierunku zmniejszenia poziomu kosztów głównych czynników produkcji. W tej sytuacji inne czynniki niż badane miały wpływ na wzrost poziomu kosztów ogółem i operacyjnych. Określono występowanie odmiennych struktur kosztów w każdej z badanych grup przedsiębiorstw.

Wyniki badań stanowią przyczynek do analiz strategii i modelu biznesu oraz związanej z tym alokacji zasobów, struktur kosztów wynikających ze sposobu alokacji i zachowania wskaźników kosztowych w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.

Literatura

1. Adamczyk P. (2008), *Produktywność czynników wytwórczych w przemyśle spożywczym w Polsce*, „Zeszyty Naukowe SGGW. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 71.
2. Chechelski P. (2015), *Ewolucja łańcucha żywnościowego*, [w:] Szczepaniak I., Firlej K. (red.), *Przemysł spożywczy – makrootoczenie, inwestycje, ekspansja zagraniczna*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Wydawnictwo Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
3. Czuba-Kulisińska B. (2017), *Sterowanie płynnością finansową z wykorzystaniem cashpoolingu na przykładzie grupy kapitałowej*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, nr 25, t. 1. DOI: 10.17512/znpcz.2017.1.1.17
4. Czubakowska K. (2014), *Rachunek kosztów jako źródło informacji zarządczej*, [w:] Czubakowska K., Gabrusewicz W., Nowak E. (red.), *Rachunkowość zarządcza. Metody i zastosowania*, PWE, Warszawa.
5. *Encyklopedia PWN*, <http://encyklopedia.pwn.pl/haslo/polityka;3959606.html> (dostęp: 25.02.2018).
6. *Encyklopedia Zarządzania*, https://mfiles.pl/pl/index.php/Model_biznesowy (dostęp: 25.02.2018).
7. Firlej K. (2013), *Charakterystyka przemysłu spożywczego w Polsce oraz metodologia badań*, [w:] Firlej K. (red.), *Analiza strategiczna wybranych branż przemysłu rolno-spożywczego w Polsce*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych, Kraków.
8. Gorzelany-Dziadkowiec M. (2013), *Wykorzystanie kluczowych czynników sukcesu w analizie strategicznej na przykładzie branży piekarniczo-cukierniczej*, [w:] Firlej K. (red.), *Analiza strategiczna wybranych branż przemysłu rolno-spożywczego w Polsce*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych, Kraków.
9. Jabłoński M. (2013), *Kształtowanie modeli biznesu w procesie kreacji wartości przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
10. Jędrzejczyk W. (2011), *Zdolności intuicyjne kadry kierowniczej przedsiębiorstw*, [w:] Czerska M., Gableta M. (red.), *Przełomy w zarządzaniu. Zarządzanie przełomem*, TNOiK, Toruń.
11. Jonek-Kowalska I. (2015), *Kluczowe kierunki optymalizacji kosztów w procesie restrukturyzacji polskich przedsiębiorstw górniczych*, „Przegląd Organizacji”, nr 4.
12. Kagan A. (2009), *Efektywność funkcjonowania wielkoobszarowych gospodarstw rolnych*, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - Państwowy Instytut Badawczy, Publikacje Programu Wieloletniego 2007-2009, nr 153, Warszawa.

13. Kołodziejczuk B. (2014), *Zarządzanie kosztami w poprawie efektywności wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 335. DOI:10.15611/pn.2014.335.10
14. Kuraś Z. (2010), *Zarządzanie kosztami w nowoczesnym przedsiębiorstwie*, „Studia Gdańskie. Wizja i Rzeczywistość”, t. 7.
15. Malewska K. (2010), *Ograniczenia podejścia zasobowego w zarządzaniu strategicznym*, [w:] Kaleta A., Moszkowicz K. (red.), *Zarządzanie strategiczne w praktyce i teorii*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
16. Mills Q.D. (1985), *The New Competitors. A Report on American Managers from D. Quinn Mills of the Harvard Business School*, John Wiley & Sons, New York.
17. Misiólek K. (2013), *Analiza konkurencyjności w sektorze mięsny*, [w:] Firlej K. (red.), *Analiza strategiczna wybranych branż przemysłu rolno-spożywczego w Polsce*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych, Kraków.
18. Moroz E. (2005), *Podstawy mikroekonomii*, PWE, Warszawa.
19. Morrison Paul C.J. (1999), *Cost Structure and the Measurement of Economic Performance: Productivity, Utilization, Cost Economics, and Related Performance Indicators*, Kluwer Academic Publishers, Norwell.
20. Naumiuk T. (2000), *Koszty w rachunkowości finansowej*, INFOR, Warszawa.
21. Nowak E. (2015), *Rachunek kosztów a zarządzanie kosztami. Rozważania o relacjach*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 245.
22. Nowak M. (2008), *Controlling personalny w przedsiębiorstwie*, Wolters Kluwer, Kraków.
23. Rummler G.A., Brache A.P. (2000), *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE, Warszawa.
24. Smart B.D. (1999), *Topgrading*, Prentice Hall Press, Londyn.
25. Wędzki D. (2015), *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego według polskiego prawa bilansowego*, Wolters Kluwer, Warszawa.

FORMATION OF SELECTED COST INDICATORS IN ENTERPRISES OF THE FOOD SECTOR

Abstract: The article specifies the development of selected cost indicators depending on the type of business activity and the amount of revenue in food industry enterprises listed on the Warsaw Stock Exchange. Cost indicators were analysed in the aspect of strategies and cost policies determined by business managers. The development of total and operational costs indicators was associated with significant changes in the priorities of enterprise managers. The analysis of the trend function of cost indicators showed an increase in the level of total costs, despite the trend of reducing the costs of materials and energy, external services and work. The tendency of market segmentation was presented, according to the level of general and operational costs, in which competitive advantages were obtained by enterprises with the highest and low level of revenues, having unambiguously different price-cost strategies and cost-type structures.

Keywords: cost policy, type of the business line, cost structure, cost indicators



METODY OPTIMALIZACJI KOSZTÓW W BRANŻOWEJ GRUPIE ZAKUPOWEJ

Grzegorz Zimon

Politechnika Rzeszowska
Wydział Zarządzania

Streszczenie: Małe i średnie przedsiębiorstwa współpracują ze sobą w ramach różnych typów organizacji wielopodmiotowych. Głównym celem tego współdziałania jest chęć poprawienia swojej pozycji konkurencyjnej na rynku. Jedną z przykładowych form takiego wspólnego funkcjonowania są grupy zakupowe. Funkcjonowanie grupy zakupowej ma pozytywny wpływ na finanse przedsiębiorstw, a zwłaszcza na koszty operacyjne przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwa, które działają w grupie, mogą z większą skutecznością zastosować pewne metody pozwalające na obniżenie kosztów w porównaniu z firmami działającymi samodzielnie na rynku. Ponadto niektóre metody są możliwe do zastosowania tylko w grupach wielopodmiotowych. Celem artykułu jest zaprezentowanie, jakie metody i narzędzia optymalizacji kosztów mogą zastosować przedsiębiorstwa handlowe działające w ramach grup zakupowych. Badania przeprowadzono w oparciu o 26 polskich przedsiębiorstw działających w sektorze budowlanym w ramach branżowej grupy zakupowej. Dane finansowe uzyskano ze sprawozdań finansowych za 2016 rok.

Słowa kluczowe: grupa zakupowa, optymalizacja, koszty

DOI: 10.17512/znpcz.2018.2.26

Wprowadzenie

Zarządzanie kosztami to bardzo trudny obszar zarządzania przedsiębiorstw produkcyjnych, usługowych czy handlowych. Najprostszą metodę, jaką starają się zarządzający zastosować w celu zoptymalizowania poziomu kosztów, jest polityka cięcia kosztów. Najczęściej cięcia kosztów są dokonywane poprzez radykalne zmniejszenie poziomu pracowników (Nowak 2016, s. 67). Należy jednak pamiętać, że obniżanie kosztów w przedsiębiorstwie ma bezpośredni wpływ na jakość wytwarzanych i sprzedawanych produktów. Jeżeli przedsiębiorstwo działa w branży, gdzie jakość dla odbiorcy nie ma dużego znaczenia, a liczy się tylko cena, to taka polityka obniżania kosztów poprzez ciągłe cięcie kosztów kupowanych surowców, usług będzie przynosiła efekty. Jednak strategia ciągłego obniżania kosztów bez szczegółowej analizy, jak wprowadzone zmiany mogą wpływać na funkcjonowanie jednostki w długim okresie, może być zgubna. Działania oparte tylko na redukcji kosztów nie zawsze przynoszą efekty, a najskuteczniejszym rozwiązaniem w przypadku stosowania tylko takiej polityki byłaby likwidacja całej działalności (Drucker 2006, s. 69). Ponieważ może się okazać, że polityka obniżania kosztów powoduje duży spadek przychodów i utratę klientów.

Najlepszą strategią zarządzania kosztami jest wprowadzenie takich zmian, które pozwolą zwiększyć przychody ze sprzedaży. Takie efekty przedsiębiorstwa często

mogą uzyskać w sytuacji, gdy ponoszą dodatkowe wydatki, które pozwolą wygenerować wyższe przychody. Bardzo często okazuje się, że przedsiębiorstwa produkcyjne nieefektywnie wykorzystują swoje moce produkcyjne, a przedsiębiorstwa handlowe nieefektywnie prowadzą sprzedaż. Dlatego zarządzający przedsiębiorstwem powinni zwrócić uwagę, czy w bieżącym okresie dobrym wyborem jest szukanie miejsc, gdzie można zredukować koszty czy zastosować takie rozwiązania, które pozwolą zoptymalizować ich poziom i zwiększyć sprzedaż. Zarządzając kosztami, należy pamiętać, że kosztem jest zużycie czynników produkcji powstałe w celu wytworzenia wartości, które przynoszą zysk i zadowolenie klienta (Brzezina 1998, s. 132). Oprócz zysków ważna jest więc satysfakcja klienta, dlatego warto wprowadzać takie rozwiązania, które pozwolą osiągnąć oba efekty. Przykładem takiego działania jest funkcjonowanie w grupach wielopodmiotowych, takich jak grupy zakupowe. Działanie w ramach takich grup pozwala wykorzystać różnego typu metody, narzędzia, które dają możliwość optymalizacji poziomu ponoszonych kosztów.

Grupy zakupowe

Zakupy grupowe były już stosowane w starożytnym Egipcie (Wooten 2003, s. 4-7). Na świecie najczęściej funkcjonowanie grup zakupowych (GPO) można zaobserwować w sektorze opieki zdrowotnej (Nollett, Beaulieu, Fobbe-Costes 2017, s. 17-27). W Stanach Zjednoczonych szpitale organizują około 70% zakupów za pośrednictwem GPO (Safaei, Heidarpour, Paydar 2017, s. 82-90). Autorzy w swoich badaniach jako najważniejsze korzyści, jakie daje funkcjonowanie w grupach zakupowych, wymieniają obniżenie cen kupowanych towarów (Tella, Virolainen 2005, s. 161-168) i zmniejszenie kosztów administracyjnych (Nollett, Beaulieu 2005, s. 11-17). Funkcjonowanie w ramach grup zakupowych pozwala również na skrócenie czasu dostaw (Ghaderi, Leman 2013, s. 750-763). Skracanie czasu dostaw pozwala również ograniczyć ponoszone koszty.

Grupa zakupowa jest podmiotem wykorzystującym zbiorową siłę nabywczą w celu uzyskania rabatu (Yang i in. 2017, s. 581-589). Grupę zakupową można zdefiniować jako grupę współpracujących przedsiębiorstw, która wspólnie kontroluje i usprawnia przepływy rzeczowe, informacyjne i pieniężne od dostawców do ostatecznych odbiorców. Uczestnicy takiego systemu tworzą odrębną jednostkę centralną, której głównym zadaniem jest realizacja celów wytyczonych przez przedsiębiorstwa działające w danym systemie (Zimon 2015, s. 284-290). W literaturze tego typu grupy zakupowe są określane jako grupy osób trzecich. Strona trzecia jest organizacją nastawioną na zysk lub organizacją non profit i może być własnością członków grupy (Schotanus, Telgen 2007, s. 53-68). W przypadku grup zakupowych ważny jest podział ze względu na jednostkę integrującą grupę, którą może być spółka zewnętrzna lub spółka utworzona przez uczestników danej grupy. W przypadku firmy zewnętrznej jej głównym celem jest zapewnienie sobie zysków. W przypadku jednostki centralnej utworzonej przez uczestników jej właścicielami są poszczególni uczestnicy grupy zakupowej, co ułatwia im zarządzanie i kontrolę całej grupy zakupowej. Dzięki temu rozwiązaniu uczestnik grupy, jako

współwłaściciel, może lepiej kontrolować działalność wspólnego podmiotu oraz mieć udział w podziale zysków (Łada 2014, s. 99).

Jednostka centralna grupy zakupowej prowadzi negocjacje z dostawcami, ustala limity zakupów, organizuje marketing. Jest ona utrzymywana ze składek, jakie wplacają uczestnicy grupy, lub z niewielkiej marży, jaka jest naliczana, gdy jednostka centralna odsprzedaje towar poszczególnym uczestnikom grupy. Nie każde przedsiębiorstwo może wstąpić do grupy zakupowej. Istnieją pewne bariery wejścia, najważniejsze z nich to bariera terytorialna i branżowa. Nie dopuszcza się, aby na danym obszarze działało kilka przedsiębiorstw z danej grupy zakupowej. W branżowych grupach zakupowych dopuszczane są tylko jednostki związane z daną branżą.

Funkcjonowanie w grupie zakupowej to dokonywanie zakupów u ściśle określonych dostawców. Ma to na celu zwiększyć efekt skali, który ma największy wpływ na sukces grupy zakupowej. Istnieją jednak grupy umożliwiające członkom dokonywanie zakupów u innych dostawców, np. w przypadku gdy chcą kupić produkty lepszej jakości (Sandberg, Mena 2014, s. 276-297). Takie funkcjonowanie jednak działa raczej niekorzystnie na efekt skali. Może spowodować efekt rywalizacji pomiędzy dostawcami o daną grupę zakupową, co pozwoli uzyskać np. dodatkowe rabaty dla przedsiębiorstw działających w grupie zakupowej. Jednak często, gdy dany producent dostaje informacje, że grupa zakupowa kupuje towar u konkurenta, grozi zerwaniem współpracy. Na ogół w polskich branżowych grupach zakupów istnieje zdecydowany podział, każda grupa zakupowa posiada swoich dostawców, producentów.

Koszty działalności operacyjnej w grupach zakupowych

Poniżej w Tabeli 1 na przykładzie 26 małych i średnich przedsiębiorstw handlowych działających w branżowych grupach zakupowych przedstawiono strukturę kosztów działalności operacyjnej w roku 2016.

Tabela 1. Struktura kosztów działalności operacyjnej w przedsiębiorstwach [%]

Koszty / firma	Amortyzacja	Zużycie materiałów i energii	Usługi obce	Podatki i opłaty	Wynagrodzenia	Ubezp. społ. i inne świadc.	Pozostałe koszty rodzajowe	Wartość sprzedanych materiałów i towarów
1	0,3	1	6	0	2	0,4	0,3	90
2	0,4	0,4	9	0	8	0,1	0,1	82
3	0	1,8	4	0	5	1	0,2	88
4	0,3	1	3	0	5	2	0,7	88
5	0,1	2,8	3	0	6	2	0,1	86
6	0,7	2	10	0	5	1	0,3	81
7	0	2	7	0	7	2	1	81
8	0	2	2	0	13	3	2	78
9	0,4	0,4	6	0	4	0,1	0,1	88

10	0,9	0,1	4	0	8	2	2	83
11	0,1	2	9	0	3	0,5	0,4	85
12	0,1	2,8	3	0	4	1	0,1	89
13	0,6	2	3	0	6	2	0,4	88
14	2	2	1	0	7	2	2	84
15	2,8	4	4	0,1	7	2	0,1	80
16	0	0,1	8	0	8	2,8	0,1	82
17	0,5	0,4	8	0	5	1	0,1	85
18	0,5	0,5	5	0	6	1	1	86
19	0,7	0,1	3	0,1	8	1	0,2	87
20	2	4	7	0,	8	2	2	75
21	0,9	5	14	0	8	1	0,1	71
22	0,8	7	10	0	6	1	0,2	75
23	0,1	0,1	13,7	0	1	2	0,1	83
24	0	0,1	6	0	6	2	0,1	86
25	0,2	0,7	5	0	5	1	0,1	88
26	0,1	1,8	4	0	9	2	0,1	83

Źródło: Opracowanie własne

Najwyższy udział w kosztach ogółem stanowi wartość sprzedanych towarów i materiałów. Nie jest to zaskakujące; w przedsiębiorstwach działających w różnych branżach właśnie te koszty stanowią największy udział (Dubois, Pedersen 2002, s. 35-45; van Weele 2010, s. 158). Zarządzający przedsiębiorstwem powinni skupić się właśnie na tych kosztach, których udział w strukturze kosztów jest najwyższy. Średnie wyniki dla analizowanych przedsiębiorstw przedstawiono w Tabeli 2.

Tabela 2. Średnia dla poszczególnych kosztów w analizowanych przedsiębiorstwach za rok 2016

Koszty	Średni wynik dla 26 przedsiębiorstw
Amortyzacja	0,7%
Zużycie materiałów	2,1%
Usługi obce	5,5%
Podatki i opłaty	0,01%
Wynagrodzenia	6,2%
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	1,2%
Pozostałe koszty rodzajowe	0,7%
Wartość sprzedanych materiałów i towarów	83,6%

Źródło: Opracowanie własne

Wartość sprzedanych materiałów i towarów to ponad 83%, następną pozycją to *wynagrodzenia* (ponad 6%) i *usługi obce* (ponad 5%). Są to najważniejsze pozycje kosztów. Dlatego wybór strategii i metod zarządzania kosztami powinien skupić się głównie na redukcji kosztów w pozycji *wartość sprzedanych materiałów i towarów* (David i in. 2002, s. 865-888; Narasimhan, Das 2001, s. 593-609), taki typ strategii jest określany jako kluczowa strategia zarządzania kosztami (Zsidisin, Ellram, Ogden 2003, s. 129-154).

Wysoki udział w strukturze kosztów stanowią koszty wynagrodzeń, jednak w przypadku tych kosztów działanie w grupach zakupowych nie dostarcza nowych narzędzi pozwalających na ich redukcję. Przedsiębiorstwa działające samodzielnie na rynku i te, które działają w grupach, mają takie same możliwości odnośnie zarządzania wynagrodzeniami. Pracodawcy mogą zastosować, możliwe w granicach prawa, formy tańszego i mniej zobowiązującego zatrudnienia, do których należą m.in. outsourcing, telepraca, leasing pracowniczy, umowa-zlecenie, umowa o dzieło (Rubik 2014, s. 225-234). Jednak tego typu formy zatrudnienia mogą negatywnie wpłynąć na jakość oferowanych produktów, usług, wizerunek przedsiębiorstwa i efektywność funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Metody optymalizacji kosztów

W grupach zakupowych istnieją pewne narzędzia, metody, których zastosowanie pozwala na skuteczne obniżanie najważniejszych pozycji kosztów w analizowanych przedsiębiorstwach, tj. wartości sprzedanych towarów, materiałów, usług obcych i zużycia materiałów. Najważniejsze z nich to:

- benchmarking wewnętrzny,
- zakupy grupowe,
- transakcje wzajemne.

Benchmarking wewnętrzny

Benchmarking, czyli proces porównywania się z najlepszymi, jest bardzo popularnym narzędziem wykorzystywanym w organizacjach wielopodmiotowych. Benchmarking jest to skuteczne narzędzie wspomagające proces zarządzania kosztami. Metoda ta jest trudna do zrealizowania, jeżeli próbujemy dokonać porównania z bezpośrednim konkurentem, ze względu na trudności z uzyskaniem interesujących nas informacji. W grupach zakupowych można stosować najprostszy rodzaj benchmarkingu – benchmarking wewnętrzny. Jest on uznawany za najłatwiejszy do zastosowania z uwagi na ułatwiony dostęp do wszystkich danych finansowych i niefinansowych (Kowalak 2009, s. 30). Funkcjonowanie grup zakupowych oparte jest na współpracy, teoretycznie więc zastosowanie tego typu benchmarkingu nie powinno napotkać żadnych barier.

W grupach zakupowych benchmarking może być skutecznie stosowany na każdej płaszczyźnie i w każdym obszarze funkcjonowania jednostki. Bardzo często przedsiębiorstwa wymieniają doświadczenia w zakresie zarządzania zapasami, gdyż jest to sfera dużych zaniedbań w małych i średnich przedsiębiorstwach han-

dłowych. Porównywanie funkcjonowania magazynów przynosi wiele korzyści przedsiębiorstwom, np. organizacja prac w magazynie, ocena metod stosowanych w zarządzaniu poszczególnym asortymentem, proces przyjęcia i rozmieszczenia dostaw, ustawienie asortymentu, zarządzanie paletami, zastosowanie dronów. Benchmarking w magazynie prowadzi do poprawy rotacji zapasów, ich kontroli oraz obniżenia ich stanu. Działania te pozwalają na optymalizację zamówień i prac magazynowych, co pozytywnie wpływa na koszty zarządzania zapasami.

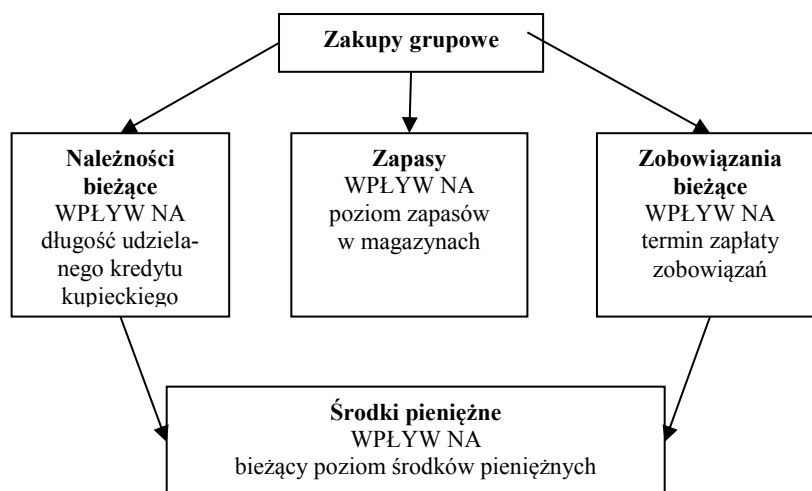
Organizacja działu sprzedaży i polityki stosowanej wobec odbiorców (klientów) i windykacji jest również ważnym obszarem, gdzie można zastosować benchmarking wewnętrzny. Metody i strategia obsługi klienta generują również poważną grupę kosztów w przedsiębiorstwach handlowych. Kosztem klienta są nie tylko koszty, które dotyczą klienta w bezpośredni sposób, lecz wszystkie koszty, jakie ponosi przedsiębiorstwo handlowe. Jeżeli klienci są głównym i praktycznie jedynym źródłem przychodów z działalności operacyjnej przedsiębiorstw handlowych, to wszystkie koszty ponoszone przez przedsiębiorstwo handlowe można przypisać do tych klientów (Lew 2015, s. 6). Zastosowanie benchmarkingu w zakresie organizacji działu sprzedaży jest więc koniecznością, jeżeli przedsiębiorstwo chce zoptymalizować poziom kosztów sprzedaży.

Zakupy grupowe

Zakupy grupowe to główny cel, dla którego zakładane są grupy zakupowe. Wspólne zakupy w celu obniżenia ponoszonych kosztów zaczynają również być wprowadzane w grupach kapitałowych. Okazuje się, że nie wszystkie tego typu organizacje korzystały z takich możliwości. Niedawno Grupa Azoty podpisała umowę o współdziałaniu czterech głównych spółek, tj. Tarnowa, Polic, Puław i Kędzierzyna, gdzie liczy na wykorzystanie efektu synergii w obszarze zakupu strategicznych surowców. Ma to im pozwolić zdobyć przewagę na rynku globalnym i konkurować z innymi partnerami, którzy w taki sposób są zorganizowani (Rożek 2018).

Grupa zakupowa spełnia ważne kryteria charakterystyczne dla potężnych nabywców: jednostki kupują duże ilości produktów, które stanowią istotną część kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo (Porter 2001, s. 14). Budowany jest więc efekt skali. Grupę zakupową w negocjacjach z dostawcami reprezentuje specjalnie tworzona jednostka. Najważniejsze korzyści, jakie uzyskują przedsiębiorstwa, to niska cena kupowanych towarów. Następuje zatem redukcja w obszarze największych kosztów, jakie przedsiębiorstwo ponosi. Dodatkowo grupa zakupowa może organizować zakupy usług, co również pozwala redukować koszty.

Jednostka centralna grupy zakupowej występuje jako silny nabywca, co oznacza szereg korzyści również w obszarze zarządzania kapitałem obrotowym. Schemat działania w grupie kapitałowej jest podobny do funkcjonowania grupy zakupowej. Korzyści są w podobnych obszarach. Szczegóły przedstawiono na *Rysunku 1* (Zimon 2018, s. 103).



Rysunek 1. Wpływ zakupów grupowych na zarządzanie kapitałem obrotowym w grupie kapitałowej

Źródło: (Zimon 2018)

Wspólne zakupy pozwalają uzyskać korzystny kredyt kupiecki. Pozwala on poprawić zarządzanie należnościami; przedsiębiorstwo staje się kredytobiorcą. Jako kredytobiorca przedsiębiorstwo nie musi wykorzystywać kredytów bankowych, co pozytywnie wpływa na koszty finansowe.

Organizacja zakupów, wybór dostaw to zadania, za które odpowiada jednostka centralna. Od ich wyboru zależy, jaki stan zapasów będzie w poszczególnych przedsiębiorstwach. Producent często oferuje dodatkowe rabaty za zrealizowanie pewnych limitów zakupowych. W takich przypadkach ilości zamawianych towarów, materiałów w ramach wspólnego zakupu mogą przekraczać ekonomiczną wielkość dostaw. Tworzy się wtedy zapas bezpieczeństwa, co powoduje wzrost poziomu zapasów w magazynach i kosztów. Jednak na ogół wzrost kosztów zarządzania zapasami jest niski w porównaniu z dodatkowymi rabatami, jakie przedsiębiorstwo uzyska, kupując towary z dodatkowym zapasem.

Transakcje wzajemne

Transakcje wzajemne w grupie zakupowej mają za zadanie poprawić bezpieczeństwo finansowe przedsiębiorstw. Są pewną formą pomocy dla jednostek posiadających trudności finansowe. Można je podzielić na dwa typy:

- transakcje pomiędzy jednostką centralną grupy zakupowej a przedsiębiorstwem działającym w danej grupie zakupowej,
- transakcje pomiędzy poszczególnymi przedsiębiorstwami działającymi w grupie zakupowej.

Transakcje wzajemne pomiędzy jednostką centralną grupy zakupowej a przedsiębiorstwem występują najczęściej, ponieważ to jednostka centralna dokonuje zakupów i następnie sprzedaje towar poszczególnym przedsiębiorcom. W przypadku gdy przedsiębiorstwo działające w grupie zakupowej ma problemy finansowe, jednostka centralna może finansować odbiorcę. Odpadają więc koszty dodatkowych kredytów, koszty niewykorzystanych zdolności wynikające z wstrzymania sprzedaży. W przypadku pojawiania się transakcji wzajemnych pomiędzy przedsiębiorstwami działającymi w grupie zakupowej sprzedający, który ma kłopoty finansowe, może uzyskać wpłatę gotówkową za sprzedaż towarów. Otrzymuje więc natychmiast środki pieniężne, które poprawiają płynność finansową, i nie musi korzystać z dodatkowych kredytów.

Podsumowanie

W zasadzie benchmarking, zakupy grupowe czy transakcje wzajemne pomiędzy zaprzyjaźnionymi przedsiębiorstwami są możliwe do zastosowania również przez przedsiębiorstwa samodzielnie funkcjonujące na rynku. Jednak ich wysoka skuteczność tak naprawdę jest widoczna dopiero w branżowych grupach zakupowych. Wymiana doświadczeń i zastosowanie benchmarkingu, zakupy grupowe pozwalają obniżyć koszty logistyki, zarządzania zapasami, koszty sprzedaży, zużycia materiałów, usług obcych czy przede wszystkim zredukować koszty w pozycji wartość sprzedanych towarów, materiałów. Transakcje wzajemne zabezpieczające płynność finansową pozwalają uniknąć pojawienia się kosztów utraconych możliwości, kosztów utraty kontrahentów czy też dodatkowych kosztów związanych z koniecznością zaciągnięcia nowych kredytów, w sytuacji gdy przedsiębiorstwo traci płynność. Powyższe metody mogą być zastosowane w grupie zakupowej branżowej tylko w przypadku, gdy przedsiębiorstwa wyrażają chęć współpracy. Odizolowanie się od reszty przedsiębiorstw funkcjonujących w branżowych grupach zakupowych i skupienie się tylko na wspólnych zakupach uniemożliwia zastosowanie pozostałych metod prowadzących do optymalizacji poziomu kosztów, tj. benchmarkingu i transakcji wzajemnych.

Literatura

1. Brzezina W. (1998), *Ogólna teoria rachunkowości*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
2. David J.S., Hwang Y., Pei B.K., Reneau J.H. (2002), *The Performance Effects of Congruence between Product Competitive Strategies and Purchasing Management Design*, „Management Science”, Vol. 48(7). DOI: 10.1287/mnsc.48.7.866.2819
3. Drucker P.F. (2006), *Managing for Results*, Harper, New York.
4. Dubois A., Pedersen A. (2002), *Why Relationships Do Not Fit into Purchasing Portfolio Models – A Comparison between the Portfolio and Industrial Network Approaches*, „Journal of Purchasing & Supply Management”, Vol. 8(1). DOI: 10.1016/S0969-7012(01)00014-4
5. Ghaderi H., Leman Z. (2013), *Horizontal Collaboration in Purchasing: A Successful Case from Small and Medium Enterprises (SMEs)*, „African Journal of Business Management”, Vol. 7(10). DOI: 10.5897/AJBM10.916

6. Kowalak R. (2009), *Benchmarking jako metoda zarządzania wspomagająca controlling przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
7. Lew G. (2015), *Rachunek kosztów klienta w zarządzaniu przedsiębiorstwem handlowym*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.
8. Łada M. (2014), *Międzyorganizacyjna rachunkowość zarządcza*, Wolters Kluwer, Warszawa.
9. Narasimhan R., Das A. (2001), *The Impact of Purchasing Integration and Practices on Manufacturing Performance*, „Journal of Operations Management”, Vol. 19(5). DOI: 10.1016/S0272-6963(01)00055-9
10. Nollet J., Beaulieu M. (2005), *Should an Organization Join a Purchasing Group?*, „Supply Chain Management: An International Journal”, Vol. 10(1). DOI: 10.1108/13598540510578333
11. Nollet J., Beaulieu M., Fobbe-Costes N. (2017), *The Impact to Performance Measurement on Purchasing Group Dynamics: The Canadian Experience*, „Journal of Purchasing & Supply Management”, Vol. 23. DOI: 10.1016/j.pursup.2016.04.001
12. Nowak E. (2016), *Analiza kosztów w ocenie działalności przedsiębiorstwa*, CeDeWu, Warszawa.
13. Porter M. (2001), *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa.
14. Rożek P. (2018), *Grupa Azoty liczy na korzyści ze współdziałania spółek, zapowiada kolejne konsolidacje*, Bankier.pl, <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Grupa-Azoty-liczy-na-korzysci-ze-wspoldzialania-spolek-zapowiada-kolejne-konsolidacje-7572104.html> (dostęp: 20.02.2018).
15. Rubik J. (2014), *Wpływ tradycyjnych i alternatywnych form zatrudnienia na koszty pracy*, [w:] Chluska J., Rubik J. (red.), *Zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa w warunkach ryzyka. Aspekty teoretyczne*, Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
16. Safaei A.S., Heidarpoor F., Paydar M.M. (2017), *A Novel Mathematical Model for Group Purchasing in Healthcare*, „Operations Research for Health Care”, Vol. 15. DOI: 10.1016/j.orhc.2017.09.005
17. Sandberg E., Mena C. (2014), *Exploring Strategic Strengths and Weakness of Retail Purchasing Groups*, „The International Review of Retail Distribution and Consumer Research”, Vol. 25. DOI: 10.1080/09593969.2014.982679
18. Schotanus F., Telgen J. (2007), *Developing a Typology of Organisational Forms of Cooperative Purchasing*, „Journal of Purchasing & Supply Management”, Vol. 13. DOI: 10.1016/j.pursup.2007.03.002
19. Tella E., Virolainen V.M. (2005), *Motives behind Purchasing Consortia*, „International Journal of Production Economics”, Vol. 93-94. DOI: 10.1016/j.ijpe.2004.06.014
20. van Weele A.J. (2010), *Purchasing and Supply Chain Management: Analysis, Strategy, Planning and Practice*, Cengage Learning, London.
21. Wooten B. (2003), *Cooperative Purchasing in the 21st Century*, „Inside Supply Management”, Vol. 14(2).
22. Yang Y.H., Cheng H.K., Ding Ch., Li S. (2017), *To Join Or Not To Join Group Purchasing Organization: A Vendor's Decision*, „European Journal of Operational Research”, Vol. 258. DOI: 10.1016/j.ejor.2016.08.069
23. Zimon G. (2013), *Płynność finansowa w przedsiębiorstwach tworzących grupy zakupowe*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 321 (*Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka*).
24. Zimon G. (2015), *Wpływ grupy marketingowo-zakupowej na sytuację i wyniki finansowe przedsiębiorstw*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 390 (*Rachunkowość, polityka makroekonomiczna, globalizacja*).
25. Zimon G. (2018), *Zarządzanie kapitałem obrotowym w grupach kapitałowych*, [w:] Nowak E. (red.), *Rachunkowość zarządcza w grupach kapitałowych*, CeDeWu, Warszawa.
26. Zsidisin G.A., Ellram L.M., Ogden J.A. (2003), *The Relationship between Purchasing and Supply Management's Perceived Value and Participation in Strategic Supplier Cost Management Activities*, „Journal of Business Logistics”, Vol. 24(2). DOI: 10.1002/j.2158-1592.2003.tb00049.x

METHODS AND TOOLS OF COSTS OPTIMIZATION IN PURCHASING ORGANIZATION

Abstract: Small and medium-sized enterprises cooperate with each other as part of purchasing groups to increase their competitive position on the market. The main objective of a purchasing groups' activity is to use economies of scale when negotiating with producers and to obtain a low price of purchased goods. The functioning of a purchasing group has a positive effect on company's operating costs but also provides a number of other possibilities to reduce costs. The aim of the article is to present methods and tools which can be applied to optimize the costs of companies operating within purchasing groups. The study was carried out on the basis of twenty-five Polish companies operating in the purchasing group sector. Financial data were obtained from the financial statements for 2016. The analysis showed that the methods and tools can be effectively used in enterprises operating in this type of purchasing groups.

Keywords: costs, methods and tools, purchasing group