

PRACE NAUKOWE
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
RESEARCH PAPERS
of Wrocław University of Economics

252

Instrumenty zarządzania kosztami i dokonaniem

Redaktorzy naukow
Edward Nowak
Maria Nieplowicz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Recenzenci: Jolanta Chluska, Ksenia Czubakowska, Mieczysław Dobija, Wojciech Fliegner,
Wiktor Krawczyk, Dorota Kuchta, Henryk Ronek, Elżbieta Skrzypek

Redaktorzy Wydawnictwa: Agnieszka Flasińska, Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Małgorzata Czupryńska, Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych
The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>
oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon [http://kangur.uek.krakow.pl/
bazy_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2012

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-245-1

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Jacek Barbarski , Rola czynnika ludzkiego w rozwoju sektora bankowego w Polsce	11
Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zablocka-Kluczka , Strategiczna karta wyników jako narzędzie realizacji idei zrównoważonego rozwoju organizacji	26
Leszek Borowiec , Koncepcja kosztu netto usług komunalnych w Polsce.....	42
Halina Buk , Kreowanie wyniku finansowego ze sprzedaży długoterminowych usług budowlanych	54
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk , Kalkulacja kosztów ubezpieczeń dla przedsiębiorstw na potrzeby rachunków decyzyjnych.....	66
Małgorzata Cieciora, Hanna Ewa Czaja-Cieszyńska , Konstrukcja systematycznego rachunku kosztów logistyki w kontekście tworzenia wartości przedsiębiorstwa.....	76
Alina Dyduch , Budżetowanie kosztów w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe	88
Joanna Dynowska , Metody racjonalizacji kosztów w ośrodkach odpowiedzialności w przedsiębiorstwach województwa warmińsko-mazurskiego	104
Waldemar Piotr Gil , Dylemat koncepcji kosztu kapitału własnego	115
Renata Gmińska , Rachunek kosztów logistyki jako narzędzie zarządzania kosztami	126
Joanna Habelman , Pomiar i ocena dokonań w Zarządzie Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A.	136
Arkadiusz Januszewski, Justyna Śpiewak , Identyfikacja zasobów i rachunek kosztów zasobów w koncepcji rachunku kosztów działań na przykładzie przedsiębiorstwa produkcyjnego	149
Arkadiusz Januszewski, Justyna Śpiewak , Identyfikacja procesów i rozliczenie kosztów w koncepcji rachunku kosztów działań na przykładzie przedsiębiorstwa produkcyjnego	163
Elżbieta Jaworska , Społeczna odpowiedzialności przedsiębiorstw jako źródło szans i przewagi konkurencyjnej	180
Marcin Kaczmarek , Aspekty wdrożeniowe zarządzania przez zadania w Policji.....	193
Ilona Kędzierska-Bujak , Możliwość połączenia kompleksowej karty wyników i zarządzania przez otwarte księgi – wybrane zagadnienia	213
Konrad Kochański , Nowoczesne koncepcje rachunku kosztów i ich przydatność w podejmowaniu decyzji w obszarze logistyki przedsiębiorstwa.....	223

Marcin Kowalewski , Mapy strategii w procesie implementacji w przedsiębiorstwie systemu pomiaru dokonań	237
Michał Jerzy Kowalski, Marcin Krzysztof Świdorski , Wpływ wzrostu sprzedaży na wartość przedsiębiorstwa	248
Jarosław Kujawski , Przychody i marża w rozszerzonym <i>Earned Value Management</i>	263
Grzegorz Lew , „Zrównoważony” rachunek kosztów	280
Agnieszka Lew , Zarządca walory tradycyjnego rachunku kosztów	290
Sebastian Lotz , Target costing w zarządzaniu kosztami w branży motoryzacyjnej .	300
Monika Łada , Analiza rentowności strumieni wartości	312
Anna Łapińska , Specyfika rachunku kosztów w rolnictwie	324
Jarosław Mielcarek , Zarządzanie wynikami za pomocą optymalizacji wielkości serii produkcyjnej	334
Daria Moskwa-Bęczkowska , Zarządzanie kosztami w publicznych szkołach wyższych jako instrument poprawy ich efektywności	349
Przemysław Mućko , Studium przypadku zastosowania rachunku kosztów działań w policji angielskiej	365
Bożena Nadolna , Metody badawcze rachunkowości zarządczej a ich podstawy filozoficzne	377
Agnieszka Nóżka , Rachunek kosztów w instytucie badawczym jako instrument kontroli i oceny ośrodków odpowiedzialności	393
Andrzej Parzonko , Koszty normatywne jako ważny instrument wspomagający zarządzanie gospodarstwem mlecznym – rozwiązania KTBL	403
Michał Pietrzak , <i>Balanced scorecard</i> a kreowanie wartości z zasobów ludzkich poprzez zaangażowanie pracowników	415
Michał Poszwa , Identyfikacja i wycena przychodów z nieodpłatnych świadczeń	432
Sabina Rokita , Wykorzystanie wybranych narzędzi rachunku kosztów w ocenie <i>ex ante</i> i <i>ex post</i> opłacalności innowacji produktowych	440
Anna Stronczek , Kontrola zarządcza w znowelizowanej ustawie o finansach publicznych	448
Piotr Szczypa , Koszty jakości procesów logistycznych przedsiębiorstwa	458
Alfred Szydelko , Wpływ procesów integracyjnych rachunku kosztów zmiennych na jakość informacji kosztowych	467
Lukasz Szydelko , Wykorzystanie informacji z rachunku kosztów docelowych w zarządzaniu ośrodkami odpowiedzialności za koszty	478
Piotr Urbanek , Rachunkowość odpowiedzialności. Teoria a praktyka biznesowa	489
Małgorzata Wasilewska , Wycena przedsięwzięcia inwestycyjnego „Pole Stefanów” kopalni Bogdanka SA z wykorzystaniem opcji realnych	502
Elżbieta Wawrzyniak , Niewykorzystana zdolność produkcyjna a analiza punktu progu rentowności w szpitalu	520
Edward Wiszniowski , Koncepcja skorygowanej ceny nabycia i jej wpływ na pozycje sumy bilansowej	531

Paweł Wroński , Wstępna analiza wyników inwestycyjnych wybranych otwartych funduszy emerytalnych.....	545
Adam Zawadzki , Rachunek ekonomiczny w outsourcingu.....	560

Summaries

Jacek Barburski , The role of human factor in the development of banking sector in Poland.....	25
Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zabłocka-Kluczka , Balanced scorecard as a tool for implementing sustainable development idea to an organization.....	41
Leszek Borowiec , The concept of net cost of municipal services in Poland.....	53
Halina Buk , Creation of financial result from the long-time construction contract sales.....	65
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk , Cost calculation of business insurance in decision accounts.....	75
Małgorzata Cieciora, Hanna Ewa Czaja-Cieszyńska , The construction of conventional cost accounting in logistics in the context of generating the company value.....	87
Alina Dyduch , Cost budgeting in the State Forests National Forest Holding.....	103
Joanna Dynowska , Methods of cost rationalization in responsibility centers in the enterprises in Warmia and Mazury voivodeship.....	114
Waldemar Piotr Gil , Dilemma of the concept of the cost of equity capital.....	125
Renata Gmińska , Logistics costing as a tool of cost management.....	135
Joanna Habelman , Measurement and evaluation of achievements of Szczecin and Świnoujście Seaports Authority.....	148
Arkadiusz Januszewski, Justyna Śpiewak , Identification of resources and resources consumption accounting in the activity-based costing concept on the example of a large manufacturing company.....	162
Arkadiusz Januszewski, Justyna Śpiewak , Identification of processes and cost accounting in the activity-based costing concept on the example of a large manufacturing company.....	179
Elżbieta Jaworska , Corporate social responsibility as a source of opportunities and competitive advantage.....	192
Marcin Kaczmarek , Aspects of implementing performance management in the Police.....	212
Iłona Kędzierska-Bujak , Possibility of combining the total performance scorecard and open book management – selected problems.....	222
Konrad Kocharński , Modern costing concepts and their usefulness in taking decisions in the area of logistics.....	236
Marcin Kowalewski , Strategy maps in performance measurement system.....	247
Michał Jerzy Kowalski, Marcin Krzysztof Świdorski , The influence of sales growth rate on business valuation.....	262

Jarosław Kujawski , Revenue and margin in extended earned value management	279
Grzegorz Lew , „Balanced” cost accounting	289
Agnieszka Lew , Managing values of traditional bill of costs	299
Sebastian Lotz , Target costing in automotive industry costs management processes	311
Monika Łada , Value streams profitability analysis	323
Anna Łapińska , Specificity of cost accounting in agriculture	333
Jarosław Mielcarek , Performance management with optimum batch size	348
Daria Moskwa-Bęczkowska , Costs management in public higher education institutes as a tool of their efficiency improvement	364
Przemysław Mućko , Case study of activity based costing implementation in English police forces	376
Bożena Nadolna , Management accounting research methods and their philosophical foundations	392
Agnieszka Nózka , Cost accounting in research institute as a control and evaluation tool of responsibility centers	402
Andrzej Parzonko , Normative costs as an important instrument to assist dairy farm management – KTBL solutions	414
Michał Pietrzak , Balanced Scorecard and value creation from human resources through employees’ engagement	431
Michał Poszwa , Identification and measurement of free of charge benefits revenue	439
Sabina Rokita , Using selected instruments of cost accounting in ex ante and ex post assessment of profitability of product innovations	447
Anna Stroncsek , Management control of the new public finance act	457
Piotr Szczypa , Quality costs of corporation’s logistic processes	466
Alfred Szydelko , The effect of direct costing integration processes for the quality of cost information	477
Łukasz Szydelko , Using of information from target costing in cost responsibility centers management	488
Piotr Urbanek , Responsibility accounting. business theory and practice	501
Małgorzata Wasilewska , Real Options Valuation of “Pole Stefanów” investment project by Bogdanka joint stock company	519
Elżbieta Wawrzyniak , Unused capacity and the analysis of hospital break-even point	530
Edward Wiszniowski , The concept of amortized cost and its impact on balance sheet items of the sum of input	544
Paweł Wroński , Preliminary analysis of selected investment open pension funds	559
Adam Zawadzki , Outsourcing cost-effectiveness evaluation	571

Monika Łada

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

ANALIZA RENTOWNOŚCI STRUMIENI WARTOŚCI

Streszczenie: Celem artykułu jest zaprezentowanie rachunku rentowności strumieni wartości. Omówiono ogólny układ sprawozdania o wynikach podmiotu przygotowany w przekroju strumieni wartości oraz zasady rachunku kosztów wspomagającego kalkulację danych w wymaganych przekrojach. Wskazano na potencjalne korzyści z wykorzystania analizy rentowności strumienia wartości w organizacji dla potrzeb ciągłej poprawy efektywności.

Słowa kluczowe: rentowność, strumienie wartości, rachunkowość zarządcza.

1. Wstęp

W ostatnich kilkunastu latach, wraz z rozwojem metod strategicznych, obserwowana jest rosnąca orientacja rachunkowości zarządczej na oczekiwania klientów i aktywne kształtowanie relacji z nimi. W poszczególnych metodach trend ten jest widoczny przez wprowadzenie do analiz nowych funkcji celu powiązanych z oczekiwaniami klientów, uwzględnienie w opisie sytuacji finansowej podmiotów nowych kategorii ekonomicznych oraz wprowadzenie nowych obiektów pomiaru umożliwiających dostosowanie metod do specyficznych uwarunkowań działalności danego podmiotu [Łada 2011a]. Wśród metod zorientowanych na stworzenie obrazu relacji podmiotu z klientami aktualnie największym zainteresowaniem w polskiej literaturze przedmiotu cieszą się metody określane jako szczupła rachunkowość [Nita 2007; Michalak 2009]. Wywodzą się one z rozwiązań spopularyzowanych w latach 80. przez firmy japońskie i są zorientowane na poprawę efektywności, głównie przez lepsze dostosowanie działalności wewnętrznej do oczekiwań klientów.

Gama metod zaliczanych do „szczupłej rachunkowości” jest szeroka i obejmuje m.in. takie popularne instrumenty, jak rachunek kosztów docelowych czy rachunek kosztów kaizen [Rojek, Sobańska 2012]. Uwagę zwraca przy tym fakt, że filozofia szczupłego zarządzania będąca podstawą tych metod zakłada ograniczenie wykorzystania informacji finansowej na rzecz szczegółowych analiz operacyjnych opartych głównie na danych ilościowych [Lean... 2006]. Wpływ tego podejścia do zarządzania na praktykę gospodarczą był jednak tak silny, że spowodował nie tylko szeroką aplikację oryginalnych rozwiązań stosowanych przez firmy japońskie, ale

także przyczynił się do dynamicznego rozwoju kolejnych łączących obraz wyników finansowych organizacji z oczekiwaniami klientów. Metody, które zostały opracowane na tej fali, obok orientacji na doskonalenie wewnętrzne, propagują również bardziej aktywne, wielostronne podejście do kształtowania relacji z klientami [McNair, Polutnik, Silvi 2006].

Celem artykułu jest zaprezentowanie rachunku rentowności strumieni wartości jako metody opartej na podejściu charakterystycznym dla szczupłej rachunkowości, ale jednocześnie, wbrew podstawowym założeniom, prezentującej kompleksowo sytuację finansową podmiotu. W szczególności omówiono ogólny układ sprawozdania o wynikach podmiotu przygotowany w przekroju strumieni wartości, zasady rachunku kosztów wspomagającego kalkulację danych kosztowych w wymaganych przekrojach oraz możliwości wykorzystania wniosków z analizy rentowności strumienia wartości w procesie ciągłej poprawy efektywności przedsiębiorstwa. Prezentowane zasady zilustrowano przykładowym sprawozdaniem. Wskazano również na możliwość powiązania tej szczególnej formy analizy rentowności z różnymi koncepcjami rachunku kosztów.

2. Strumień wartości i marnotrawstwo

Prezentowana analiza rentowności zakłada wprowadzenie pomiaru wyników w przekroju nowych, specyficznych dla danej organizacji obiektów przychodowych i kosztowych. Obiektami tymi są strumienie tworzące i dostarczające wartość klientom oraz pozostała sfera działalności, która nie odgrywa bezpośrednio tej roli. Definiowanie strumienia wartości jako obiektów pomiaru przychodów i kosztów jest przykładem przenoszenia oczekiwań klientów na sposób postrzegania i przedstawiania w analizach działalności organizacji, w tym również jej wyników finansowych. Ze względu na charakterystykę wartości dla klientów [Łada 2011a], tj. jej wielowymiarowość, zmienności, subiektywność i relatywność, wydzielenie strumieni wartości z całości działalności jest bardzo złożone. W praktyce trudno jest niekiedy jednoznacznie dokonać takiej identyfikacji. Ponieważ jednak analiza rentowności ma na celu przede wszystkim monitorowanie wyników finansowych podmiotu i wskazywanie obszarów o niewystarczającej efektywności, nawet przybliżone określenie sfery generującej (strumienie wartości) i niegenerującej wartość dla klientów spełnia stawiane wymagania informacyjne.

W tradycyjnym ujęciu strumień wartości określany jest jako [*Accounting for...* 2006, s. 2] „sekwencja procesów, poprzez które produkty są przetwarzane i dostarczane klientom”. Wyznaczone strumienie wartości obejmują zazwyczaj grupy produktów przechodzących tą samą ścieżkę produkcyjną czy dystrybucyjną. Podejście to jest oparte na liniowym modelu postrzegania sposobu kreowania wartości dla klientów i bardzo dobrze sprawdza się w organizacjach wytwarzających produkty postrzegane przez klientów przede wszystkim z perspektywy posiadanych cech materialnych.

Współczesne spojrzenie na ofertę produktową organizacji zakłada jednak możliwość równoległego dostarczania wielu, również niematerialnych, atrybutów oferty oraz uwzględnia wzajemne powiązania wartości poszczególnych jej elementów. Przemawia to za przyjęciem szerszego ujęcia, zgodnie z którym strumień wartości obejmuje wszystkie przepływy i transformacje zasobów, które przekładają się na wzrost wartości oferty produktowej organizacji dla klientów. W ten sposób strumienie wartości obejmują: materiały bezpośrednio decydujące o cechach funkcjonalnych produktów, procesy produkcyjne dodające produktom kolejne charakterystyki wymagane przez klientów, działania marketingowe zwiększające skłonności klientów do zakupu i zaakceptowania proponowanych cen, projekty badawczo-rozwojowe skierowane na uzyskanie nowych, pożądaných przez klientów cech produktów itp. Suma wszystkich strumieni wartości w organizacji odpowiada sferze działalności generującej wartość dla klientów.

Ważnym obiektem pomiaru jest również pozostała działalność. Nie tworzy ona bezpośrednio wartości dla klientów i z tej racji określana jest często mianem marnotrawstwa [*Accounting for...* 2006, s. 33]. W uproszczeniu marnotrawstwo traktowane jest jako zbędna działalność powodująca obniżenie efektywności organizacji i nadająca się jedynie do eliminacji. W praktyce jednak nie jest to takie oczywiste. Na marnotrawstwo składają się bowiem działania wymagane przepisami prawnymi, których niedotrzymanie wiązałoby się z określonymi sankcjami. W kategorii tej mieści się również działalność mająca na celu pośrednie wspomaganie przepływu strumieni wartości przez organizację, taka jak np.: planowanie działalności, doskonalenia zasobów, zachowanie bezpieczeństwa i higieny. Wiele składników marnotrawstwa jest także związane z naturalną niedoskonałością działania organizacji powodującą konieczność przejściowego tworzenia zapasów czy okresowego utrzymania nadmiaru potencjału wytwórczego. Marnotrawstwo zatem należy traktować jako integralny element działalności każdej organizacji, jednak jego skala i poszczególne składniki powinny być pod szczególną uwagą zarządzających.

O zakwalifikowaniu elementów działalności do całkowitego strumienia wartości lub marnotrawstwa decydują ich efekty i sposób postrzegania przez klientów organizacji. Dla potrzeb przygotowania informacji zarządczej oba te syntetyczne obiekty pomiaru mogą być dekomponowane do poziomu szczegółowości wymaganego celami analizy. W przypadku całkowitego strumienia wartości można dokonać jego podziału na strumienie cząstkowe związane z głównymi grupami produktowymi, poszczególnymi ofertami, a nawet pojedynczymi atrybutami, z których elastycznie komponowana jest oferta dla poszczególnych klientów. Podobnie wydzielane, jako odrębne obiekty pomiaru, mogą być elementy marnotrawstwa: określone jego źródła, rodzaje zasobów, z którymi jest związane, centra odpowiedzialności, w których występuje itp. Dodać należy, że dla potrzeb analiz międzyorganizacyjnych pomiar strumienia wartości i marnotrawstwa może być również prowadzony na bardzo syntetycznym poziomie w wielu powiązanych ze sobą kooperacyjnie podmiotach.

3. Analizy strumieni wartości

Analizy strumieni wartości kojarzone są zwykle z wewnętrznymi działaniami doskonalącymi organizację, takimi jak praca grup jakości i kosztów czy innego rodzaju inicjatywy poprawy produktywności. W tego typu analizach uwaga zarządzających jest skoncentrowana przede wszystkim na parametrach operacyjnych procesu wytwórczego (tempo prac, zużycie poszczególnych zasobów, odległości itp.) jako głównych wewnętrznych czynnikach kosztotwórczych. Poprzez poprawę tych parametrów dąży się nie tylko do obniżenia relatywnego poziomu kosztów, ale również do poprawy jakości wykonania, uelastycznienia działalności oraz skrócenia cyklu realizacji oczekiwań klientów. Zgodnie z założeniem szczupłego zarządzania o potrzebie odpowiedniej wizualizacji działalności analizy te prowadzone są przy wykorzystaniu różnego rodzaju grafów [Cveykus, Carter 2006; *Lean enterprise...* 2006]: map strumieni wartości, wykresów „spaghetti” czy ścieżek przepływu produktów. Zakres danych finansowych umieszczanych na rysunkach jest zazwyczaj bardzo ograniczony i nie wykracza poza informacje o kosztach procesów czy poziomie zapasów.

Analiza strumieni wartości może być również prowadzona na poziomie bardziej syntetycznym na podstawie danych z systemu rachunkowości. Przykładem takiej analizy jest analiza rentowności w przekroju strumieni wartości. W ujęciu przedstawianym w literaturze przedmiotu [*Accounting for...* 2006; van der Merve, Thomson 2007] jest ona oparta na danych o przychodach i kosztach przygotowanych w przekroju głównych grup produktowych oraz tzw. działalności podtrzymującej. Podejście takie jednak nie różni się zasadniczo od tradycyjnej analizy rentowności produktów. W obu przypadkach ustalane są całkowite przychody i koszty dla produktów, a następnie obliczany jest zysk. Różnicą jest to, że informacje o zyskach ze strumieni wartości są przedstawione bardziej syntetycznie (grupy zbliżonych produktów) i nie uwzględniają odrębnie prezentowanych danych o wspólnych kosztach podtrzymywania funkcjonowania organizacji. W konsekwencji informacje o wynikach strumieni wartości zawierają elementy marnotrawstwa, które pozostaje nadal „ukryte”.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono alternatywne podejście do analizy rentowności strumieni wartości, w większym stopniu zorientowane na wizualizację powiązań wyników z wartością dostarczaną klientom [Łada 2011b]. Wprowadzone w analizie dwa rodzaje obiektów pomiaru rentowności, tj. strumień wartości oraz marnotrawstwo, umożliwią bardziej dokładną analizę przyczyn faktycznej nieefektywności. Obliczone wyniki poszczególnych obiektów określają opłacalność działalności zgodnie z przyjętym w organizacji wzorcowym sposobem jej realizacji oraz uwidoczniają obciążenia wynikające z występujących niedoskonałości. Szczególnie ważnym elementem oceny sytuacji jest określenie skali marnotrawstwa oraz – w bardziej rozbudowanych analizach – źródeł i miejsca jego występowania. Poprawa działalności na podstawie tak przygotowanej analizy może być zorientowana zarówno na minimalizację marnotrawstwa, jak i na doskonalenie przepływu strumieni wartości dla klientów.

4. Układ analizy rentowności w ujęciu strumieni wartości

Podstawą omawianej analizy rentowności jest sprawozdanie o okresowych wynikach organizacji przygotowane z podziałem na strumień (strumienie) wartości oraz marnotrawstwo (źródła marnotrawstwa). Ze względu na to, że analiza jest zorientowana na związek uzyskanych wyników z wartością dla klientów, zestawienie może zostać ograniczone do przychodów i kosztów kształtujących wynik ze sprzedaży. Proponowany układ syntetycznego sprawozdania o rentowności sprzedaży zakłada prezentację w wierszach poszczególnych pozycji przychodów, kosztów, marż i wyników, a w kolumnach danych ogółem oraz z podziałem na strumienie wartości i marnotrawstwo. Dla potrzeb szczegółowych analiz sprawozdanie całościowe może przyjąć postać zespołu sprawozdań segmentowych. Pozwala to analizować wyniki ze zróżnicowaną dokładnością – adekwatną do potrzeb zarządzających.

Przyjęty w sprawozdaniu przekrój prezentacji kosztów jest kwestią otwartą i jest podyktowany zarówno celem przygotowania analizy, jak i dostępnością danych kosztowych. Celem analizy jest wizualizacja finansowych konsekwencji przepływu strumienia wartości przez organizację, dlatego też układ poszczególnych etapów przyrastania wartości jest właściwym wyborem. Następnie układ ten może być rozszerzany w powiązaniu z zasadami najpopularniejszych ewidencyjnych rachunków kosztów. W proponowanym układzie zastosowane mogą być prawie wszystkie rachunki kosztów: od tradycyjnego rozliczenia kosztów, przez podział kosztów na stałe i zmienne, na rachunku kosztów działań kończąc. Szczególnie te dwa ostatnie podejścia w połączeniu pozwalają przygotować informację o kosztach w przejrzysty sposób ilustrującą mechanizmy konsumpcji zasobów w procesie tworzenia wartości dla klientów. Dodatkowo wprowadzane mogą być inne indywidualne przekroje prezentacji kosztów, takie jak np.: centra odpowiedzialności, fazy procesu wytwarzania.

Sprawozdanie, które ilustruje zastosowanie analizy rentowności (por. tab. 1), przygotowane zostało dla przykładowego przedsiębiorstwa produkcyjnego. W kolumnach pozycje przypisane zostały do dwóch strumieni wartości (linii produktowych STANDARD i LUX) i czterech źródeł marnotrawstwa. Ponadto wprowadzono sumaryczne pozycje dla sfery generującej i niegenerującej wartości oraz ogółem dla całego przedsiębiorstwa.

W wierszach określone zostały przychody ze sprzedaży, poszczególne pozycje kosztów oraz wynik ze sprzedaży. Koszty przedstawiono w podziale na poszczególne jednostki wewnętrzne. Dodatkowo dane dotyczące wydziału produkcyjnego zostały rozwinięte szczegółowo z podziałem na koszty stanowisk pracy i koszty materiałów bezpośrednich. Przychody zostały przypisane wyłącznie do strumieni wartości, co jest regułą w tej analizie. Natomiast koszty zostały rozdzielone na strumienie wartości oraz źródła marnotrawstwa. Kluczowymi pozycjami są wyniki ze sprzedaży ustalone dla wszystkich obiektów. Ułatwieniem w interpretacji wyników analizy są wskaźniki procentowe uzyskane w efekcie analizy pionowej rachunku

Tabela 1. Sprawozdanie dla potrzeb analizy rentowności strumieni wartości

Pozycje	Razem	Strumień wartości			
		Ogółem, w tym:	Standard	LUX	% przychodów
Przychody	35 457 689	35 457 689	21 905 689	13 552 000	100,0%
Koszty, w tym:	35 092 894	20 693 553	12 426 633	8 266 920	58,4%
Dział Sprzedaży	2 556 745	1 930 400	1 364 149	566 251	5,4%
Dział Ekspedycji	1 124 234	430 000	303 867	126 133	1,2%
Wydział Wykańczania	9 067 829	7 372 600	4 028 328	3 344 272	20,8%
Wydział Produkcji	18 363 870	10 887 553	6 678 703	4 208 850	30,7%
Stanowisko obróbki finalnej	2 878 440	1 378 766	-	1 378 766	3,9%
Stanowisko montażu	2 299 650	1 606 515	1 137 948	468 567	4,5%
Stanowisko cięcia	3 322 800	2 657 702	1 869 556	788 146	7,5%
Stanowisko przygotowania materiałów	1 523 400	812 906	569 034	243 872	2,3%
Pozostałe stanowiska	2 800 000	-	-	-	0,0%
Koszty materiałów bezpośr.	5 539 580	4 431 664	3 102 165	1 329 499	12,5%
Dział Zaopatrzenia	903 921	73 000	51 587	21 413	0,2%
Pozostałe działy	3 076 295	-	-	-	0,0%
Wynik ze sprzedaży	364 795	14 764 136	9 479 056	5 285 080	41,6%
Rentowność sprzedaży	1,03%		43,27%	39,00%	

Tabela 1, cd.

Pozycje	Marnotrawstwo					
	Razem, w tym:	KNZ	KNS	KBE	KBW	% przychodów
Przychody	-	-	-	-	-	-
Koszty, w tym:	14 399 341	4 005 828	2 513 029	7 051 770	828 714	40,6%
Dział Sprzedaży	626 345	123 543	34 256	45 000	423 546	1,8%
Dział Ekspedycji	694 234	69 534	39 683	345 000	240 017	2,0%
Wydział Wykańczania	1 695 229	1 295 840	234 238	-	165 151	4,8%
Wydział Produkcji	7 476 317	2 484 415	2 191 902	2 800 000	-	21,1%
Stanowisko obróbki finalnej	1 499 674	1 346 478	153 196	-	-	4,2%
Stanowisko montażu	693 135	291 506	401 629	-	-	2,0%
Stanowisko cięcia	665 098	298 519	366 580	-	-	1,9%
Stanowisko przygotowania materiałów	710 494	547 913	162 581	-	-	2,0%
Pozostałe stanowiska	2 800 000	-	-	2 800 000	-	7,9%
Koszty materiałów bezpośr.	1 107 916	-	107 916	-	-	3,1%
Dział Zaopatrzenia	830 921	32 496	12 950	785 475	-	2,3%
Pozostałe działy	3 076 295	-	-	3 076 295	-	8,7%
Wynik ze sprzedaży	-14 399 341	-4 005 828	-2 513 029	-7 051 770	-828 714	-40,6%

Źródło: opracowanie własne.

wyniku ze sprzedaży. Określają one rentowność działalności ogółem w podziale na oba strumienie wartości oraz skalę marnotrawstwa w poszczególnych jednostkach ze wskazaniem źródła jego występowania.

5. Kalkulacja kosztów marnotrawstwa

Przygotowanie sprawozdania o rentowności sprzedaży w ujęciu strumieni wartości wymaga przeprowadzenia odpowiednich zabiegów rozliczeniowych umożliwiających ustalenie kosztów poszczególnych obiektów: strumieni wartości oraz marnotrawstwa lub jego źródeł. Ze względu na charakter tych obiektów – ich ścisłe wzajemne powiązanie i korzystanie z tych samych zasobów – konieczna jest kalkulacja pozwalająca na rozdzielenie kosztów wspólnych. W tym zakresie może zostać zastosowana kalkulacja podziałowa z ilościowymi kluczami rozliczeniowymi odzwierciedlającymi różnice w efektywnym i nieefektywnym zużyciu zasobów.

Koszty strumienia wartości mogą być również ustalane metodą odjemną przez pomniejszenie kosztów całkowitych o koszty poszczególnych źródeł marnotrawstwa. W omawianym podejściu proponuje się wydzielenie oraz kalkulację następujących źródeł marnotrawstwa:

- niewykorzystane zdolności wytwórcze,
- nadmierne zużycie zasobów,
- działalność bez efektu dla klientów,
- działalność bez wartości dla klientów.

Koszty niewykorzystanych zdolności produkcyjnych obejmują koszty zasobów, które są na stałe w organizacji, ale są wykorzystywane w niepełnym zakresie. Koszty te obejmują więc wyłącznie składniki kosztów stałych organizacji i mogą zostać skalkulowane na podstawie wskaźników procentowych odpowiadających stopniowi wykorzystania tych zasobów w badanym okresie. Kalkulacja taka może być prowadzona odrębnie dla każdego zasobu lub dla grup powiązanych ze sobą zasobów zużywanych w podobnym stopniu. W literaturze przedmiotu kalkulacja taka opisywana jest pod nazwą rachunek kosztów niewykorzystanych zdolności.

Drugim źródłem marnotrawstwa jest nadmierne, nieuzasadnione zużycie zasobów. Koszty te pojawiają się wraz ze stratami materiałowymi, pustym przebiegiem maszyn i urządzeń, zbyt długim czasem wykonywania czynności, czasem oczekiwania na podjęcie kolejnych procesów, jak również w związku z koniecznością nanieśienia poprawek i powtórnego wykonywania czynności. Metodą kalkulacji, która może być wykorzystana do ustalenia kosztów nadmiernego zużycia, jest rachunek kosztów standardowych. Wyznaczenie standardów kosztowych dla poszczególnych elementów działalności, a następnie przeliczenie ich w powiązaniu ze skalą strumieni wykonanych w okresie rozliczeniowym umożliwia wskazanie „idealnych” kosztów odpowiadających uzasadnionemu zużyciu zasobów oraz pozostałej części będącej efektem występujących nieefektywności.

Trzecią pozycją kosztów marnotrawstwa są koszty działalności, której efekty nie są dla klientów widoczne. Na wartość tę składają się koszty wszystkich typowo wewnętrznych elementów działalności. Do tej grupy należy zaliczyć koszty: zarządzania całym przedsiębiorstwem i poszczególnymi jego segmentami, funkcjonowania różnego rodzaju systemów informacyjnych i zabezpieczających oraz spełniania wielu wymogów prawnych. Koszty te można dodatkowo podzielić na dwie grupy: obowiązkowe lub dobrowolne. Najłatwiej jest identyfikować je w sposób bezpośredni, na podstawie analizy zestawienia kosztów segmentów organizacji, lub kalkulować metodą doliczeniową.

Ostatnim składnikiem marnotrawstwa są koszty nietworzące wartości dla klientów. Dotyczą one efektów działalności, które są odczuwalne dla klientów, ale nie mają pozytywnego wpływu na skłonność do zakupu i podniesienie postrzeganej wartości oferty. Koszty te obejmują koszty elementów działalności, których efekty są obojętne dla klientów lub wręcz mają negatywny odbiór przez klientów. Kalkulacja ta musi być przeprowadzana przy udziale specjalistów z zakresu marketingu, przygotowanych merytorycznie do wskazania takich elementów. Szczegółowy sposób kalkulacji tych pozycji jest analogiczny jak dla działalności wewnętrznej.

Przedstawione składniki kosztów marnotrawstwa umożliwiają kalkulację kosztów działalności na kilku poziomach. Różnica między faktycznymi kosztami działalności a kosztami niewykorzystanych zdolności obrazuje poziom kosztów, które organizacja ponosiłaby, mając elastyczny dostęp do zasobów. Są to więc koszty zasobów faktycznie wykorzystanych w danym okresie. Różnica między tą pozycją a kosztami nadmiernego zużycia obrazuje z kolei, jakie te koszty powinny być, gdyby działalność przebiegała wzorcowo. Odjęcie od tej kwoty kosztów bez efektów dla klientów odzwierciedla to, jakie wzorcowe koszty tworzą efekt w postaci szeroko pojętej oferty skierowanej w danym okresie do klientów. Pomniejszone o koszty, które nie mają aktualnie wartości dla klientów, odpowiadają kosztom wzorcowym całkowitego strumienia wartości dla klientów.

Powyższa procedura kalkulacji kosztów strumieni wartości i marnotrawstwa – mimo że może się wydawać nieco zawiła – przy odpowiednim ustawieniu zasad rachunku kosztów nie musi być skomplikowana. Jak zaznaczono wcześniej, kalkulacja ta może być prowadzona z różną dokładnością i według odmiennych zasad rachunków kosztów. Najlepsze efekty jednak uzyskuje się, łącząc ją z podejściem procesowym. Przykładem takiego kompleksowego rachunku kosztów, który może być zastosowany dla potrzeb analizy rentowności strumienia wartości, jest rachunek kosztów standardowych oparty na czasie. Zastosowanie tego podejścia w podmiocie, w którym dominują koszty stałe, a zużycie większości zasobów uzależnione jest przede wszystkim od czasów przebiegu procesów, umożliwia regularną ewidencję i analizę wzorcowych kosztów strumieni wartości oraz skali marnotrawstwa i jego źródeł.

6. Wartość informacyjna analizy rentowności strumieni wartości

Potencjalne korzyści z zastosowania rachunku rentowności strumieni wartości w miejsce tradycyjnej analizy rentowności produktów wynikają z wielu nowych informacji, jakie generuje to nowe ujęcie wyników organizacji. Jako najważniejsze wskazać można – charakterystyczne dla tej analizy – uwidocznienie marnotrawstwa, możliwość regularnego monitorowania jego skali, zrozumienia przyczyn jego występowania oraz segmentów organizacji, w których występują. Drugim ważnym aspektem analizy jest wizualizacja przebiegu strumieni wartości z powiązaniem z konsumpcją zasobów, jaka następuje na poszczególnych etapach tej ścieżki, oraz powiązanie tej wiedzy z uzyskiwanymi wynikami. Trzecią kwestią jest możliwość spojrzenia na wewnętrzną działalność organizacji oczami klienta i wykorzystanie tej wiedzy do doskonalenia oferty, która będzie wychodzić naprzeciw tym oczekiwaniom.

Obraz sytuacji organizacji tworzony w efekcie wykorzystania analizy może w szczególności być wykorzystany do podjęcia i przeprowadzenia następujących przedsięwzięć skierowanych na poprawę efektywności organizacji:

- poprawa koordynacji przebiegu strumieni wartości przez organizację – zmniejszenie marnotrawstwa w pozycji koszty niewykorzystanych zdolności,
- wprowadzenie wielofunkcyjności na niektórych stanowiskach – zmniejszenie marnotrawstwa w pozycji koszty niewykorzystanych zdolności,
- ograniczenie zdolności wytwórczych wybranych stanowisk – zmniejszenie marnotrawstwa w pozycji koszty niewykorzystanych zdolności,
- zmiany organizacyjne mające na celu przestrzeganie przyjętych standardów wykonania – zmniejszenie marnotrawstwa w pozycji koszty ponadstandardowego zużycia,
- wprowadzenie nowego sposobu rozkroju materiałów – zmniejszenie marnotrawstwa w pozycji koszty ponadstandardowego zużycia,
- upraszczanie i ograniczanie sfery pomocniczej, administracyjnej i rozliczeniowej – zmniejszenie marnotrawstwa w pozycji koszty, których efekty nie są widoczne dla klientów,
- rezygnacja z wybranych cech produktów lub zróżnicowanie oferty dla klientów o odmiennych oczekiwaniach – zmniejszenie marnotrawstwa w pozycji koszty, które nie mają wartości dla klientów,
- zwiększenie wartości oferty produktowej dla klientów przez wprowadzenie dodatkowego strumienia wartości opartego na niewykorzystanych dotychczas zasobach – przesunięcie kosztów z marnotrawstwa do strumienia wartości i zwiększenie potencjału przychodów,
- wprowadzenie cząstkowych strumieni wartości umożliwiających elastyczne kształtowanie oferty przez klientów – wzrost wartości całkowitego strumienia wartości i poprawa wyników.

Przedstawione przykłady to tylko niektóre działania składające się na proces ciągłego doskonalenia organizacji wraz ze zmieniającymi się oczekiwaniami klientów, uwarunkowaniami wewnętrznymi organizacji oraz naciskami ze strony innych interesariuszy zewnętrznych. Podkreślić należy, że w procesie tym analiza rentowności strumieni wartości może być stosowana aż w trzech wariantach [Łada 2011b]. Analiza faktycznych wyników pozwala wskazywać obszary nieefektywności wymagające zmian. Inspiracją w poszukiwaniach rozwiązań mogą być informacje o docelowych strumieniach wartości – hipotetycznej działalności organizacji, która idealnie trafiałaby w oczekiwania różnych interesariuszy (głównie klientów). Wypracowane propozycje zmian mogą być następnie analizowane na podstawie kolejnych wariantów sprawozdania o planowanej rentowności całkowitego strumienia wartości. Śledzenie faktycznych efektów wprowadzonych rozwiązań jest możliwe przez ponowne wykorzystanie analizy faktycznej rentowności działalności w kolejnych okresach. W ten sposób analiza ta może towarzyszyć zarządzającym w całym cyklu poprawy efektywności organizacji, a jej układ może stać się dominującym sposobem spojrzenia na jej działalność.

7. Zakończenie

Analiza rentowności strumieni wartości jest związana z przeniesieniem na poziom rachunku przychodów i kosztów założeń tzw. szczupłej rachunkowości. Stosowany w niej podział działalności na strumień wartości oraz marnotrawstwo stanowi próbę odzwierciedlenia oczekiwań klientów w pomiarze wyników organizacji. W zaproponowanym ujęciu przychody strumieni wartości identyfikowane są w sposób bezpośredni. Koszty natomiast kalkulowane są metodą odjemną przez wprowadzanie korekt związanych z czterema źródłami marnotrawstwa: niewykorzystanymi zdolnościami wytwórczymi; ponadstandardowym zużyciem zasobów; działalnością, której efekty nie docierają do klientów, oraz działalnością, której efekty nie mają dla klientów żadnej wartości. Analiza rentowności przeprowadzana według przedstawionego podejścia zapewnia możliwość podzielenia wyniku organizacji na wynik wzorcowy oraz straty. Wynik ze strumienia wartości odpowiada wzorcowej rentowności możliwej do osiągnięcia, gdyby działalność była wykonana „idealnie” rynkowo i operacyjnie. Straty związane z występującymi niedoskonałościami natomiast mierzone są ujemnym wynikiem marnotrawstwa. Wykorzystanie analizy rentowności strumieni wartości na poziomie danych docelowych, planowanych i rzeczywistych stanowi cenne źródło informacji o potencjale poprawy efektywności organizacji, jak również służyć może do oceny opłacalności proponowany zmian. Podobnie jak w przypadku innych metod szczupłej rachunkowości analiza zmian w sytuacji podmiotu następuje z perspektywy zarówno jego wyników finansowych, jak i oczekiwań klientów.

Literatura

- Accounting for the lean enterprise: Major changes to the accounting paradigm*, Statements on Management Accounting, Institute of Management Accountants, 2006.
- Cveykus R., Carter E., *Fix the process not the people*, "Strategic Finance", July 2006.
- Lean enterprise Fundamentals, Statements on Management Accounting*, Institute of Management Accountants, 2006.
- Łada M., *Pomiar ekonomiczny zorientowany na relacje z klientami we współczesnej rachunkowości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2011a.
- Łada M., *Analiza strumieni wartości dla odbiorcy – narzędziem poprawy efektywności*, „Rachunkowość” 2011b, nr 12.
- McNair C.J., Polutnik L., Silvi R., *Customer-driven cost management*, "Cost Management", November/December 2006.
- Michalak J., *Założenia, zasady i narzędzia Lean accounting*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2009, nr 49.
- Nita B., *Koncepcja „odchudzonego” zarządzania a rachunkowość zarządcza*, [w:] *Rachunkowość w teorii i praktyce. Tom II Rachunkowość zarządcza*, red. W. Gabrusewicz, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2007.
- Rojek D., Sobańska I., *Wykorzystanie informacji z rachunku redukcji kosztów w procesie ciągłego doskonalenia*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości” 2012, nr 64.
- Van der Merwe A., Thomson J., *The lowdown on lean accounting*, "Strategic Finance", February 2007.

VALUE STREAMS PROFITABILITY ANALYSIS

Summary: The aim of the paper is to present the value streams profitability analysis. The framework of the statement on value streams profits is discussed as well as costing rules enabling the calculation of data in the required pattern. Potential benefits of application of value streams profitability analysis in the organization for the purposes of continuous effectiveness improvement are pointed out.

Keywords: profitability, value streams, management accounting.