

Dorota KUCHTA*
Michał KOWALSKI**

WDROŻENIE METODY ABC W PRZEDSIĘBIORSTWIE HANDLOWYM – STUDIUM PRZYPADKU

Artykuł dotyczy implementacji metody Activity Based Costing (rachunek kosztów działań). Zaprezentowano w nim doświadczenia z projektu wdrożeniowego, zrealizowanego w latach 2002–2003 w polskim oddziale międzynarodowego holdingu branży elektrotechnicznej. Opisano sposób postępowania od momentu podjęcia decyzji o realizacji wdrożenia poprzez wyodrębnienie zasobów, identyfikację procesów i działań, do wyznaczenia kosztów poszczególnych aktywności i zdefiniowanych obiektów kosztowych.

Słowa kluczowe: *rachunek kosztów działań, kalkulacja kosztów*

Opracowanie koncepcji rachunku kosztów działań (Activity Based Costing) w latach osiemdziesiątych XX wieku całkowicie zmieniło sposób postrzegania kosztów podmiotów gospodarczych i możliwości ich racjonalizowania. Obecnie również w Polsce rachunek kosztów działań jest aktualnym i niezwykle często poruszanym tematem. Niestety, mimo znacznej aktywności środowisk naukowych, specjalistów od rachunkowości zarządczej i firm doradczo-konsultingowych, dostępne badania świadczą, iż niewiele jednostek gospodarczych w naszym kraju wdrożyło lub aktualnie podejmuje wysiłki na rzecz wdrożenia takiego systemu rozliczania kosztów. To, że krajowe zastosowania metody ABC należą do rzadkości, jest spowodowane niedostateczną wiedzą kadry zarządzającej oraz brakiem praktycznych doświadczeń. Mimo rosnącego zainteresowania tematem rachunku kosztów działań brakuje opisów konkretnych modeli oraz sposobów realizacji przedsięwzięć wdrożeniowych w warunkach polskich [1]. Firmy (przeważnie duże koncerny), które rzeczywiście wykorzy-

* Instytut Organizacji i Zarządzania, Politechnika Wroclawska, ul. Smoluchowskiego 25, 50-372 Wrocław, Dorota.Kuchta@pwr.wroc.pl

** Instytut Organizacji i Zarządzania, Politechnika Wroclawska, ul. Smoluchowskiego 25, 50-372 Wrocław, e-mail: Michal.Kowalski@pwr.wroc.pl

stują elementy metody ABC, nie rozpowszechniają zebranych doświadczeń lub robią to w formie bardzo ogólnej. W efekcie dla większości menedżerów przeciętnej polskiej firmy małej lub średniej wielkości możliwość czerpania korzyści z metody, która w istotny sposób wspiera zarządzanie w tysiącach organizacji na całym świecie, pozostaje poza zasięgiem. Liczne obawy, brak konkretnych, praktycznych wskazówek z jednej strony i wysokie honoraria doradców oraz ceny specjalistycznego oprogramowania z drugiej sprawiają, że ABC pozostaje wciąż tylko interesującą teorią.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie wybranych doświadczeń, zebranych w 2003 roku podczas próby wdrożenia metody ABC w jednym z wrocławskich przedsiębiorstw oraz ukazanie, w jaki sposób w przedsiębiorstwie handlowym własnymi siłami i przy niewielkich nakładach zbudowano model kalkulacji kosztów według metodologii Activity Based Costing.

Idea Activity Based Costing

Podstawą do zbudowania koncepcji ABC było spostrzeżenie, że najważniejszym elementem każdej organizacji są działania. Rachunek kosztów działań opiera się na pomiarze kosztów według struktury wyodrębnionych aktywności. Idea metody ABC wyraża się w stwierdzeniu, że produkty/usługi nie są bezpośrednią przyczyną powstawania kosztów, mimo że w celu ich wytworzenia zużywane są zasoby. Pieniądze wydaje się w związku z wykonywaniem określonych działań, które z kolei są wykorzystywane na rzecz produktów bądź usług (tzw. obiektów kosztowych) [2, s. 303–304; 4, s.10; 9, s. 515–517]. Rysunek 1 prezentuje ideę metody ABC w kontekście tradycyjnych sposobów kalkulacji kosztów.



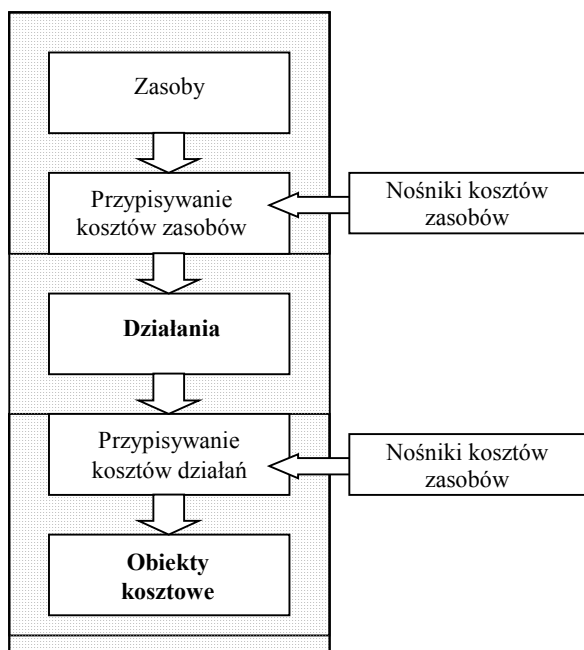
Rys. 1. Idea dwustopniowego rozliczania kosztów według metody ABC
 —▶ tradycyjna kalkulacja kosztów,▶ kalkulacja według metody ABC
 Źródło: [4, s. 11]

Klasyczna kalkulacja bezpośrednio przypisuje koszty wyrobom na podstawie materiałów, robocizny bezpośredniej lub innej podstawy rozliczeń. Metoda ABC natomiast najpierw wiąże koszty z wykonywanymi w przedsiębiorstwie działaniami,

a następnie rozlicza je na obiekty kosztowe, uwzględniając stopień, w jakim korzystają one z działań. Rachunek kosztów działań to analiza kosztów z punktu widzenia pracy wykonywanej w firmie, odzwierciedlająca łańcuch przyczynowo-skutkowy powstawania kosztów i ułatwiająca zrozumienie przyczyn ich powstawania. Gary Cokins podkreśla, że ABC nie alokuje kosztów, ale śledzi je i odkrywa, jak produkty, usługi oraz klienci za pośrednictwem działań konsumują poszczególne zasoby [8, s. 7].

Tym co łączy zasoby z działaniami, a działania z obiektami kosztowymi są nośniki kosztów. Podstawę przypisania zasobów do działań stanowią nośniki kosztów zasobów, definiowane jako miary odzwierciedlające intensywność wykorzystania lub zużywania poszczególnych zasobów przez działania. Ich przykładami mogą być¹:

- dla zasobu *ludzie* (koszty płac i świadczeń pracowniczych): procent łącznego czasu pracy poświęcany wykonywaniu poszczególnych działań, liczba pracowników wykonujących poszczególne działania,
- dla zasobu *urządzenia* (koszty amortyzacji urządzeń): analiza wykorzystania urządzeń na potrzeby poszczególnych działań, czas pracy urządzeń związany z wykonywaniem określonych działań.



Rys. 2. Model rachunku kosztów działań
Źródło: na podstawie [4, załącznik B]

¹ Na podstawie [4, s. 45].

Korzystając z nośników kosztów zasobów, można przypisać wszystkie zasoby poszczególnym działaniom, co jest równoznaczne z wyznaczeniem kosztu realizacji każdej aktywności i procesów, które one tworzą.

Podobnie nośniki kosztów działań umożliwiają podział kosztów działań na poszczególne obiekty kosztowe. Według T. Wnuka i Z. Leszczyńskiego podstawowym zadaniem nośników kosztów działań jest udzielenie odpowiedzi na pytanie: czy jeden obiekt kosztowy wymaga większej ilości danego działania niż inny? Jeżeli tak, to dlaczego? [por. 9, s. 528]. Chodzi o to, by odpowiednia część kosztów działania została przydzielona właściwym obiektom kosztowym. Przykładami nośników kosztów działań mogą być²:

- dla działania *zaopatrzenie w materiały*: liczba zamówień, liczba dostaw, liczba faktur, liczba pozycji na fakturze, czas transportu,
- dla działania *obsługa klienta*: liczba wizyt u klientów, czas obsługi, czas przejazdu do klienta.

Drugi i ostatni krok rachunku kosztów działań jest zakończony, gdy uda się ustalić nośniki kosztów działań dla wszystkich działań i na ich podstawie przypisać koszty do obiektów kosztowych. Koszty zostają wówczas w pełni rozliczone oraz ustalone zostaje, ile zasobów przedsiębiorstwa pochłaniają poszczególni klienci, produkty, dostawcy itd. Podstawowy model ABC prezentuje rysunek 2.

Idea metody ABC nie jest skomplikowana. Jej prostota i intuicyjność wynikają z faktu, że w pełni odzwierciedla realne procesy zachodzące w każdej organizacji, łańcuch przyczynowo-skutkowy powstawania kosztów. Mimo to zadanie wprowadzenia w życie kalkulacji ABC nie należy do najłatwiejszych. Jest to przedsięwzięcie skomplikowane, wymagające czasu, środków, przetworzenia bardzo dużej liczby danych i pokonania wielu przeciwności.

Charakterystyka firmy

Przedsiębiorstwo, w którym wdrażano metodę ABC jest polskim oddziałem międzynarodowego koncernu. Jest to firma handlowa, której podstawowym celem jest sprzedaż na terenie Polski grupy produktów wytwarzanych w kilkunastu fabrykach na całym świecie. Przedsiębiorstwo dysponuje magazynem, dzięki czemu większość towarów jest dostępnych natychmiast. Wysyłka zamawianych przez klientów produktów odbywa się codziennie, natomiast dostawy z fabryk są przyjmowane dwa lub trzy razy w tygodniu. Przedsiębiorstwo nie posiada własnych środków transportu i korzysta z usług firm spedycyjnych.

² Na podstawie: [2, s. 312; 5, s. 200].

Przedmiot sprzedaży stanowią dobra przemysłowe, wykorzystywane w wielu branżach. Roczny obrót przedsiębiorstwa wynosi blisko 20 milionów złotych. W systemie komputerowym przedsiębiorstwa istnieje około 5000 różnych artykułów. Ofertę przedsiębiorstwa można ująć w cztery podstawowe kategorie: K, L, M, N. Pierwsza kategoria asortymentowa K to najważniejszy element oferty, stanowiący ponad 60% obrotu. Jest to najliczniejsza kategoria, ponieważ każdy z należących do niej produktów występuje w kilku do kilkunastu wykonaniach. Grupa L stanowi 25% obrotu, grupa M około 10%. Do kategorii tych należą drobne produkty, będące bezpośrednim uzupełnieniem produktów grupy K, ułatwiające ich eksploatację i zwiększające użyteczność. Produkty należące do kategorii N to wyroby wysoce specjalistyczne, zamawiane sporadycznie i generujące niewielkie przychody.

Warto dodać, że produkty typu N i K mają charakter dóbr komplementarnych, tzn. nawet niewielkim zamówieniom produktów z kategorii N towarzyszą zwykle znaczące zamówienia z kategorii K.

Przedsiębiorstwo zatrudnia 27 pracowników. W strukturze można wyróżnić pięć podstawowych jednostek: dział handlowy, dział logistyki, magazyn, dział marketingu i dział finansowo-księgowy. Podstawowa funkcja sprzedaży realizowana jest przez terenowych przedstawicieli, obsługujących cztery umownie wyznaczone regiony obejmujące łącznie całą Polskę. Każdy pracownik regionalny jest wspierany przez przyporządkowaną mu osobę, zatrudnioną w dziale handlowym w siedzibie przedsiębiorstwa.

Prace nad wdrożeniem systemu ABC w przedsiębiorstwie

Określenie celów projektu i planu wdrożenia

Właściwe prace nad wdrożeniem metody rachunku kosztów działań rozpoczęto na przełomie listopada i grudnia 2002 roku. Początkowym zadaniem było określenie celów wprowadzenia metody, podstawowych oczekiwań wobec systemu i zakresu informacji, jakie ma on dostarczać. Najważniejszym założeniem był warunek, iż realizowany projekt ma wspierać strategię firmy, jej kierunki rozwoju, współistnieć z realizowaną strategią i pomagać rozwiązywać bieżące problemy. Ostatecznie ustalono następujące główne cele przedsięwzięcia:

- Identyfikacja podstawowych procesów firmy oraz składających się na nie działań. Określenie ewentualnych problemów w realizacji poszczególnych działań oraz zakłóceń w przebiegu procesów. Określenie kosztów aktywności oraz jednostkowych kosztów wybranych produktów działań.

- Wyznaczenie kosztów związanych ze sprzedażą poszczególnych kategorii asortymentowych.

- Wyznaczenie kosztów obsługi poszczególnych grup klientów.

Przyjęto, że gotowy system będzie rozliczać co miesiąc koszty przedsiębiorstwa na wykonywane w firmie działania, a następnie na określone grupy produktów i klientów. Każdy z pracowników przedsiębiorstwa będzie co miesiąc otrzymywał raport z niezbędnymi mu informacjami.

Po sformułowaniu celów systemu ustalono ogólny harmonogram pracy. Zgodnie z zaleceniami Millera [4] czas zakończenia danego etapu prac przyjęto jako zmienną niezależną, natomiast ich zakres i oczekiwane wyniki jako zmienne zależne. Ostateczny termin wdrożenia metody, wraz z implementacją systemu informatycznego, wyznaczono na czerwiec 2003 roku. Ustalono także, że model rozliczania kosztów na poziomie koncepcji musi zostać zbudowany do końca kwietnia 2003 roku, a do końca marca należy zidentyfikować procesy i opracowany słownik działań.

Przygotowanie zespołu wdrożeniowego i pracowników przedsiębiorstwa do realizacji przedsięwzięcia

W celu realizacji projektu zaangażowano trzech specjalistów z zewnątrz firmy. Kierownictwo nad zespołem wdrożeniowym objął członek ścisłego zarządu przedsiębiorstwa, posiadający wieloletnie doświadczenie w pracy z systemami typu ABC. Dodatkowo przedsięwzięcie nadzorował wysokiej klasy ekspert, który pomagał rozwiązywać krytyczne problemy.

Pierwszym zadaniem stojącym przed zespołem wdrożeniowym było możliwie dokładne poznanie firmy. Bazowano przede wszystkim na analizie dokumentów i rozmowach z kierownikiem projektu. Kolejnym etapem było przygotowanie pracowników. Celem zarządu było, by korzyści z wdrażanego systemu mogli czerpać wszyscy zatrudnieni i każdy pracownik czuł się jego współtwórcą, dlatego też należało zyskać przychylność i zainteresowanie wszystkich członków organizacji.

Przygotowano prezentację, która była pierwszym oficjalnym przedstawieniem projektu pracownikom i zarazem pierwszym spotkaniem z zespołem wdrożeniowym. Spotkania odbyły się w dwóch grupach i trwały około godziny. Celem prezentacji było przedstawienie idei metody Activity Based Costing oraz możliwości i korzyści, jakie stwarza wprowadzenie jej do organizacji. Znaczną część czasu poświęcono także na zaprezentowanie planowanego przebiegu prac nad wdrożeniem systemu i roli, jaką będą mieli do spełnienia pracownicy przedsiębiorstwa. Starano się ukazać zatrudnionym, że system ABC jest szansą dla firmy, lecz bez ich współpracy i pomocy przedsięwzięcie to nigdy nie zakończy się powodzeniem. Plik z prezentacją zamieszczono na dysku sieciowym, tak by w dowolnym

momencie móc do niej powrócić, ponadto każdy otrzymał wydruk slajdów z miejscem na notatki.

Następnie przystąpiono do organizowania indywidualnych rozmów z pracownikami, które miały rozpocząć kolejny etap wdrożenia. Opracowano list, w którym jeszcze raz przypomniano i poszerzono informacje o realizowanym projekcie oraz zamieszczono wskazówki przydatne podczas rozmów. Wyjaśniono też zasady dalszej współpracy oraz podano przykładowy zbiór informacji, jakie będą zbierane podczas indywidualnych spotkań. List został wysłany pocztą elektroniczną każdemu z zatrudnionych.

Identyfikacja działań i budowa słownika działań

O znaczeniu etapu, w którym identyfikowane są procesy i działania organizacji świadczą słowa, od których Miller rozpoczyna rozdział poświęcony temu etapowi: *Nic w procesie wdrażania ABM nie jest ważniejsze od analizy procesów i działań* [4, s. 63]. Działania to najistotniejszy element rachunku kosztów działań, jądro systemu, ogniwo łączące zasoby z obiektami kosztowymi.

Zadecydowano, że identyfikacja procesów i działań będzie dokonywana przede wszystkim na podstawie wywiadów z pracownikami firmy. Ustalono, że wywiad zostanie przeprowadzony indywidualnie z każdym z zatrudnionych, mimo że na potrzeby budowy słownika działań wystarczyłoby spotkanie z wybranymi członkami organizacji. Przyjęto taki sposób postępowania, ponieważ indywidualny kontakt z każdą osobą umożliwiał przedstawienie zalet, zastosowań tworzonego systemu, rozwianie ewentualnych obaw i wątpliwości, przez co zwiększano osobiste zaangażowanie pracowników. Mimo że przyjęte założenia znacząco podnosiły pracochłonność budowy systemu i znacznie wydłużały czas realizacji projektu, uznano, że wytworzenie atmosfery współpracy, współtworzenia systemu przez wszystkich członków organizacji jest niezwykle ważnym czynnikiem, mającym duży wpływ na jakość budowanego modelu i możliwość jego praktycznego wykorzystania w przyszłości.

Rozmowy prowadzone były przez cały luty 2003 roku. Po przedstawieniu zespołu wdrożeniowego, wyjaśnieniu ewentualnych wątpliwości i zapoznaniu pracownika ze schematem, według którego będzie przeprowadzana rozmowa, przystępowano do zadawania pytań (listę przykładowych pytań przedstawiono na rysunku 3).

Właściwy wywiad rozpoczynało wskazanie działań, które zaproszony wykonuje na co dzień w przedsiębiorstwie. Nakłaniano pracownika, by w miarę możliwości próbował wskazać związki między działaniami i porządkować je w procesy. Po utworzeniu listy działań każde z nich poddawane było szczegółowej analizie. By zapewnić jednorodność gromadzonych informacji, posługiwano się opracowanym wcześniej formularzem (rysunek 4).

<i>Cel: Utworzenie listy działań</i>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Czym się Pani/Pan na co dzień zajmuje w przedsiębiorstwie? 2. Proszę spróbować wskazać podstawowe działania, jakie Pani/Pan wykonuje. 3. Proszę spróbować zbudować ze wskazanych działań proces, wskazać związki pomiędzy działaniami, sekwencje, które tworzą. 	
<i>Cel: wybór z listy działania do szczegółowej analizy</i>	
1. Proszę wskazać z listy działań to, które pochłania najwięcej Pani/ Pana czasu.	
<i>Cel: Analiza działania i zebranie niezbędnych informacji o nim</i>	
Pytanie	Uzyskiwana informacja
1. Proszę opisać, na czym polega realizacja działania i jakie czynności (mniejsze aktywności) składają się na nie.	Opis działania
2. Jakie działania w firmie (niekoniecznie wykonywane przez Panią/Pana) poprzedzają to działanie i jakie po nim następują?	Główny proces działania
3. Proszę określić częstotliwość, z jaką wykonuje Pani/Pan dane działanie (dzień, tydzień, miesiąc).	Czas wykonywania działania
4. Proszę wskazać w minutach czas, jaki zwykle pochłania działanie.	Czas wykonywania działania
5. Czy może Pani/ Pan wskazać czynniki, które powodują wzrost/ spadek kosztów danego działania?	Czynniki kosztotwórcze
6. Dlaczego działanie raz pochłania Pani/ Panu więcej a raz mniej czasu?	
7. Czy może wskazać Pani/ Pan przyczyny, które powodują, że dane działanie pochłania więcej/ mniej czasu?	
8. Czy można zmienić coś w dotychczasowej organizacji pracy, by dane działanie mogła Pani/ mógł Pan sprawniej wykonywać?	Proponowane usprawnienia i zgłaszane problemy
9. Czy istnieją czynniki, które notorycznie utrudniają Pani/Panu realizację działania, jakie są to czynniki?	
10. Co jest produktem działania (wynikiem działania)?	Produkty działań
11. Czy informacje na ten temat są gromadzone i gdzie można je znaleźć?	
12. Co jest miarą wielkości przerobu?	Miarą wielkości przerobu
13. Gdzie, w jakich dokumentach jest informacja o ilości produktów działania?	
14. Kto korzysta z wyników działania?	Użytkownik działania
15. Proszę spróbować wskazać użytkowników wewnątrz organizacji jak i spoza niej.	
16. Jakie zasoby wykorzystuje Pani/Pan przy wykonywaniu tego działania (pomieszczenie, komputer, wózek widłowy)? Proszę zwrócić uwagę, że nie wszystkie zasoby, które wykorzystuje Pani/Pan na co dzień w pracy są potrzebne do realizacji tego działania.	Informacje pomocne przy konstruowaniu nośników kosztów zasobów
17. Czy można przypisać produkty działań do poszczególnych klientów, produktów i w jakich dokumentach można znaleźć informacje na ten temat ?	Informacje pomocne przy konstruowaniu nośników kosztów działań
18. Czy dany klient/grupa klientów pochłania więcej działania niż inni? Jeśli tak, to dlaczego?	
19. Czy dany produkt/ grupa produktów pochłania więcej działania niż inne? Jeśli tak, to dlaczego?	
20. W jakich dokumentach można znaleźć informacje na temat wskazanych nośników?	

Rys. 3. Wykaz pytań do wywiadów

Źródło: opracowanie własne.

Imię	Nazwisko	Stanowisko / dział
Działanie:		
Opis działania:		
Czynności niezbędne do realizacji działania:		
Główny proces działania:		
Czas wykonywania działania:		
częstotliwość wykonywania:		
Czynniki kosztotwórcze:		
Proponowane usprawnienia działania/ procesu i zgłaszane problemy:		
Produkty działań /Miara wielkości przerobu		
Użytkownik działania		
Uwagi dotyczące nośników kosztów zasobów		
Uwagi dotyczące nośników kosztów działań		

Rys. 4. Formularz do zbierania danych w trakcie wywiadów
 Źródło: opracowanie własne.

Spotkania odbywały się w wyizolowanym pomieszczeniu – sali konferencyjnej. Unikano w ten sposób niepotrzebnego rozpraszania i skrępowania, wynikającego z obecności współpracowników. Każdy znał, z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, termin rozmowy, tak by móc ją uwzględnić w swoim harmonogramie pracy, zapoznać się z listem i ewentualnie przygotować się. Celem zespołu było uzyskanie możliwie wiarygodnych i pełnych informacji. Starano się wytworzyć przyjazną atmosferę i pozyskać zaufanie zaproszonej osoby. Dbano, by wywiad nie przebiegał w formie pytań i odpowiedzi, ale był partnerską rozmową. Informacje o działaniach i związkach pomiędzy nimi spisywane były na dużych arkuszach papieru (formatu A0) dbając o to, by wszystkie zapisywane informacje były widoczne. Chodziło o to, by pracownik czuł się podczas rozmowy jak najbardziej komfortowo i miał wgląd w to, co jest notowane.

Spodziewanym problemem był różny stopień szczegółowości przedstawianych przez pracowników działań. Zarówno zbyt szczegółowe raportowanie działań (sprawdzanie numeru telefonu klienta), jak i zbyt ogólne definiowanie aktywności (rozwiązywanie problemów bieżących) nie jest właściwe. Należy zadbać o to, by działania były identyfikowane na podobnym stopniu agregacji, gdyż tylko wówczas jest możliwe ich wzajemne porównywanie i układanie w procesy. Warto przy tym wskazać zaobserwowaną prawidłowość, iż pracownicy zatrudnieni na stanowiskach wykonawczych mają tendencję do zbyt drobiazgowego definiowania działań, a kierownicy często posługują się aktywnościami na zbyt dużym stopniu agregacji.

Wszystkie zebrane w trakcie rozmowy informacje były porządkowane i ujmowane w jednolitej formie. Przygotowywany był raport podsumowujący wszystko to, co zostało zidentyfikowane. Sprawozdanie w ciągu kilku dni dostarczano pracownikom. Postępowanie takie miało na celu zapewnienie wszystkim członkom organizacji pełnego wglądu w to, co zostało zapisane podczas spotkania, możliwości skorygowania ewentualnych nieścisłości lub dodania pominiętych informacji. Ponadto dążono do tego, by pracownicy mieli pełną kontrolę nad działaniami zespołu wdrożeniowego, mogli czuwać nad poprawnością identyfikowanych procesów i działań, a przez to nad jakością budowanego modelu rozliczania kosztów.

Zebranie danych na tym etapie było bardzo pracochłonne i zajęło cały miesiąc. Wywiad z jedną osobą trwał, z ewentualnymi przerwami, od 2 do 4 godzin. W ciągu jednego dnia starano się odbyć dwa, trzy spotkania. Niekiedy istniała konieczność zorganizowania dodatkowej rozmowy z daną osobą, ponieważ w trakcie pierwszej nie zdążono omówić wszystkich zagadnień. Ponadto każdorazowe opracowanie raportu ze spotkania wymagało poświęcenia około 1,5 godziny.

Zwykle efektem prac w tej fazie wdrożenia jest tak zwany słownik działań, czyli dokument zawierający mapę procesów, wykaz wszystkich realizowanych w organizacji (lub jej części objętej wdrożeniem) działań wraz z ich opisami. Celem szczegółowego słownika działań jest przyjęcie i udokumentowanie jednoznacznych definicji działań oraz stworzenie podstaw do sprawnego przeprowadzenia kolejnych etapów

prac. Należało zatem uporządkować zebrane informacje i nadać im użyteczną postać. Mimo że starano się zachować jednolity format danych, a zebrane informacje wykorzystywano podczas kolejnych spotkań, wynikiem przeprowadzonych wywiadów była lista ponad 160 różnych działań³. Prace nad ich zharmonizowaniem i posortowaniem były trudne i dość czasochłonne. Można je pogrupować w cztery podstawowe etapy, które krótko scharakteryzujemy.

1. Agregacja działań

Jedną z pierwszych czynności było ujednoczenie nazw działań. Zarówno Miller [4, s. 78] jak i Kaplan i Cooper [3, s. 115–116] zalecają przy nazywaniu działań posługiwać się odczasownikowym określeniem czynności i rzeczownikiem, przykładowo: montowanie elementów, przeprowadzenie badania, sporządzanie raportu, planowanie produkcji, ustawianie maszyn. W niektórych sytuacjach celowe jest uzupełnienie podstawowej nazwy dodatkowymi określeniami, by umożliwić rozróżnienie kilku podobnych działań, na przykład przeprowadzanie badań wśród klientów i przeprowadzanie badań wśród pracowników.

Zdarzały się sytuacje, w których dane działanie było różnie nazywane przez kolejne osoby, w wyniku czego na liście pod różnymi terminami kryły się te same aktywności. Po wyeliminowaniu powtórzeń przystąpiono do łączenia lub ewentualnego dzielenia istniejących na liście działań. Podczas agregacji kierowano się przedstawianymi w literaturze zaleceniami tym zakresie [na podstawie 9, s. 527–528]:

- należy dążyć do łączenia działań, których koszt jest niewielki (tak zwana zasada 5%, zgodnie z którą aktywności pochłaniające mniej niż 5% zasobów lub mniej niż 5% czasu pracy pracowników nie należy osobno ujmować, w miarę możliwości powinno się łączyć je z innymi o podobnym charakterze [9, 3, s. 116; 2, s. 319]),
- podczas łączenia działań należy mieć na względzie, że w kolejnym etapie będą one związane z obiektami kosztowymi; dopuszczalne jest zatem łączenie jedynie aktywności, dla których istnieje jednakowy nośnik kosztów działań,
- nie powinny być łączone ze sobą działania tworzące wartości i działania nietworzące wartości,
- nie powinny być łączone działania, których koszt jest kosztem wytworzenia z działaniami, których koszt nie jest zaliczany do kosztu wytworzenia.

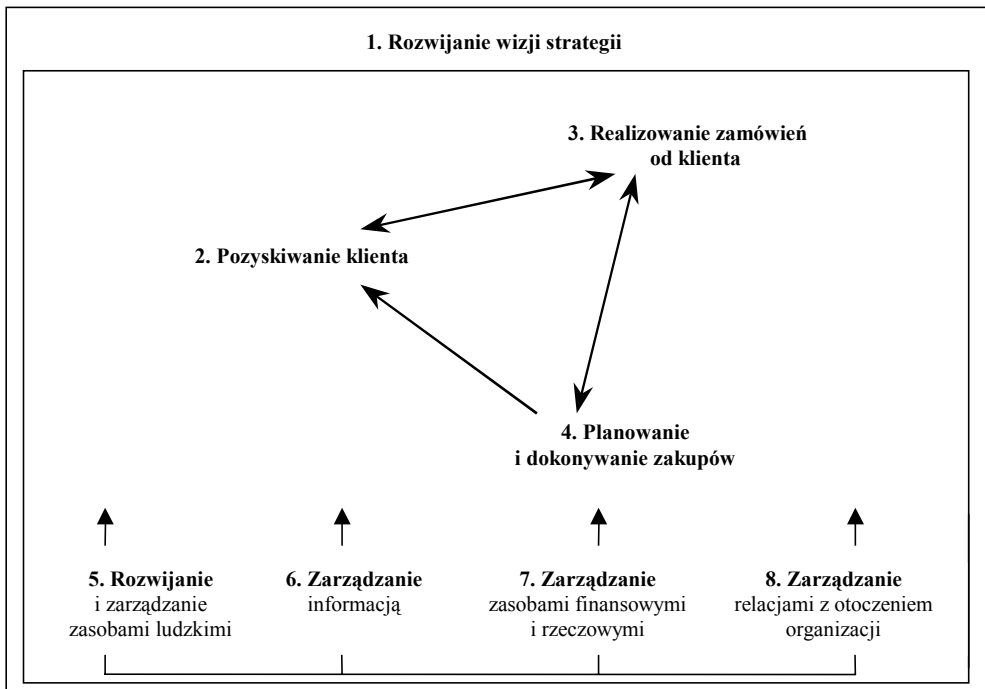
Kierując się logiką realizowanych w przedsiębiorstwie procesów, informacjami zdobytymi w trakcie rozmów z pracownikami i powyższymi zasadami, dokonano agregacji aktywności. Należy zauważyć, że dane działanie może być wykonywane przez kilka osób; nawet wówczas, gdy realizują one zupełnie inne czynności. Niestety sytuacja ta bardzo często jest nieuświadomiona, co utrudnia jej identyfikację. Ludzie wykonują pewne czynności i ich efekty przekazują kolejnej osobie, nie zdając sobie sprawy z tego, czemu służy wykonana przez nich praca. O możliwości łączenia zadań

³ Gdyby przeprowadzono wywiady jedynie z wybranymi pracownikami, zebrany materiał byłby z pewnością znacznie mniejszy, co ułatwiłoby dalsze nad nim prace.

decyduje ostateczny efekt, do którego zmiierzają. By uniknąć niepotrzebnej drobiazgowości i komplikowania modelu, należy czynności zmiierzające do tego samego celu traktować jako jedno działanie. Podczas przetwarzania listy aktywności warto zastosować system oznaczeń, dzięki któremu w późniejszym etapie będzie wiadomo, w jaki sposób pierwotnie zidentyfikowane działania zostały połączone lub podzielone. Uniknie się przy tym niebezpieczeństwa pominięcia którejs z zdefiniowanych podczas wywiadów aktywności lub uwzględnienia jej kilkakrotnie.

2. Łączenie działań w procesy

Po ustaleniu listy działań podjęto pierwszą próbę nazwania procesów realizowanych w przedsiębiorstwie. Dokonano tego na podstawie zgromadzonej do tej pory wiedzy i istniejących opracowań⁴. Równocześnie sporządzono mapę procesów. W schematyczny sposób ujmuje ona główne procesy realizowane w przedsiębiorstwie i zależności między nimi.



Rys. 5. Mapa procesów przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

⁴ Opracowano kilka wzorcowych modeli działań i procesów, którymi warto wspomagać się przy tworzeniu systemów ABC, m.in.: łańcuch wartości M. E. Portera (Value Chain) [4, s. 68–69], Wzorcową Klasyfikację Procesów przygotowaną przez firmę Arthur Andersen oraz organizację International Benchmarking Clearinghouse [3, s. 141–144; 4, s. 71–73], model American Productivity & Quality Center, zawierający 13 procesów i ponad 250 różnych działań.

Trzy podstawowe procesy realizowane przez przedsiębiorstwo to: *pozyskiwanie klienta*, *realizowanie zamówień od klienta* i *planowanie i dokonywanie zakupów*. Odzwierciedlają one w pełni charakter działalności organizacji jako przedsiębiorstwa handlowego. *Pozyskiwanie klienta* wiąże się nierozdzielnie z pozostałymi dwoma podstawowymi procesami. Przykładowo, sporządzenie oferty dla klienta (jedno z głównych działań procesu) wymaga informacji o stanie magazynu wynikającym ze zrealizowanych dotychczas zamówień, jak i informacji o zakupionych, lecz nie dostarczonych do tej pory towarach. Podstawowym celem *pozyskiwania klienta* jest uzyskanie zamówienia na oferowane towary. *Realizacja złożonego zamówienia* to kolejny podstawowy proces, który obejmuje działania od wpłynięcia zamówienia do wysłania towaru do klienta. *Planowanie i dokonywanie zakupów* – trzeci podstawowy proces – wynika bezpośrednio zarówno ze zrealizowanych, jak i przyjętych do realizacji zamówień, warunkują one bowiem zapotrzebowanie organizacji na dostawy poszczególnych składników oferty. Obejmuje zarówno działania związane ze składaniem zamówień do dostawców, jak i przyjmowaniem dostarczonego towaru. Działania podstawowe uzupełniają wspierające, które pogrupowano w pięć procesów. Przedstawiony opis jest oczywiście dużym uogólnieniem, jednak dobrze ukazuje odwzorowanie sposobu działania organizacji w modelu ABC.

3. Opracowanie słownika działań

Przystąpiono do opracowania końcowego raportu podsumowującego ten etap prac, czyli budowy słownika działań. W wyniku podjętych czynności 160 pierwotnie zidentyfikowanych aktywności zostało przetworzonych na 96 elementarnych działań pogrupowanych w osiem procesów. Zadaniem zespołu było staranne udokumentowanie zidentyfikowanych aktywności i przyjętych rozwiązań, co gwarantuje, że budowany model będzie zrozumiały i w razie konieczności możliwa będzie jego modyfikacja. Każde działanie elementarne zostało ponownie opisane pod kątem gromadzonych informacji (por. rys. 4). Wykorzystano przy tym istniejące raporty podsumowujące każdy z przeprowadzonych wywiadów. Całość, w raz z mapą procesów ujęto w jednym pliku wykorzystując program MS Excel.

4. Komunikowanie przyjętych rozwiązań

Po zidentyfikowaniu działań, ich opisaniu i pogrupowaniu w procesy, należało zakomunikować przyjęte rozwiązania wszystkim członkom organizacji. W tym celu umieszczono słownik działań na dysku sieciowym, tak by wszyscy mogli się z nim zapoznać. Równocześnie przygotowano dla każdego zatrudnionego tabelę, w której w jednej kolumnie umieszczono listę raportowanych przez niego podczas wywiadu aktywności, a w drugiej odpowiadające im działania elementarne ujęte w słowniku działań. W ten sposób ukazano, jak zdefiniowane przez pracowników aktywności zostały przetworzone.

Rozliczenie kosztów zasobów na działania

Celem kolejnego etapu prac było stworzenie koncepcji rozliczenia kosztów przedsiębiorstwa na zidentyfikowane wcześniej działania. Zadaniem zespołu wdrożeniowego było określenie, jakie koszty będą uwzględnione w modelu ABC i w jaki sposób podstawowe pule kosztowe zostaną przypisane do działań. Podobnie jak w poprzedniej fazie przedsięwzięcia prowadzone prace warto podzielić na etapy.

1. Zdefiniowanie zasobów

Pierwszym zadaniem było przetworzenie poszczególnych pozycji księgi głównej pod kątem ich rozliczenia na działania. Chodziło o utworzenie pul kosztowych, które mogą być rozliczone na działania według danego klucza – nośnika kosztów zasobów. W tym celu niektóre konta należało połączyć, inne zaś wymagały podzielenia na mniejsze części, które bądź indywidualnie były rozdzielane na działania, bądź zostały włączone do tworzonych pul kosztowych. Przykładowo do puli *koszty biura* zaliczono:

- 100% kosztów ujętych na koncie *zużycie materiałów biurowych*,
- 19/27 kosztów ujętych na kontach *zużycie środków czystości i zużycie wody*, ponieważ 19 z 27 pracowników to pracownicy biurowi,
- 9% kosztów ujętych na koncie *amortyzacja środków trwałych pozostałych*, konto podzielono na podstawie analizy pozycji księgowych,
- 21,1% kosztów ujętych na koncie *zużycie obcej energii elektrycznej*, ponieważ 21,1% wykorzystywanej przez przedsiębiorstwo powierzchni to pomieszczenia biurowe,
- 42,8% kosztów ujętych na koncie *usługi obce* – czynsz za budynki, konto podzielono na podstawie rzeczywistych opłat z tytułu czynszu i eksploatacji pomieszczeń.

Efektem przeprowadzonych prac było przetworzenie 122 kont kosztowych istniejących w systemie księgowym przedsiębiorstwa na 62 pule kosztowe odpowiadające zasobom.

2. Rozliczenie kosztów zasobów na działania

W celu rozliczenia kosztów zasobów na działania zbudowano macierz, wzorując się na rozwiązaniu przedstawionym w [6, 7]. Metoda ta umożliwia w prosty sposób przypisanie zasobów do działań i czytelnie ukazuje sposób tego przypisania. Efektem dotychczasowych prac był wykaz 62 pul kosztowych odpowiadających zasobom, który należało zestawić z listą zawierającą 96 działań elementarnych. Zadaniem zespołu było zatem przeanalizowanie zbioru 5952 (96×62) informacji, co wydaje się wielkością możliwą do ogarnięcia. Udało się uniknąć niebezpieczeństwa związanego z nadmierną drobiazgowością modelu i wynikających z tego trudności z opanowaniem zgromadzonych informacji. Dla każdej puli kosztowej zdefiniowano nośnik kosztów zasobów i ustalono proporcję, w jakiej poszczególne działania ją zużywają. Na tej

podstawie całkowity koszt zasobu był dzielony na aktywności. Sposób budowy macierzy zasoby–działania został schematycznie przedstawiony na rysunku 6.

Macierz zasoby–działania		Działanie 1	Działanie 2	Działanie 3	Działanie 4	Działanie 5	...	Działanie 96
Zasób 1	koszt	zł	zł	zł	zł	zł		zł
	nośnik	%	%	%	%	%		%
Zasób 2	koszt	zł	zł	zł	zł	zł		zł
	nośnik	%	%	%	%	%		%
Zasób 3	koszt	zł	zł	zł	zł	zł		zł
	nośnik	%	%	%	%	%		%
...								
Zasób 62	koszt	zł	zł	zł	zł	zł		zł
	nośnik	%	%	%	%	%		%

Rys. 6. Macierz zasoby–działania

Źródło: opracowanie własne na podstawie [6, 7].

Do rozliczenia kosztów zasobów na działania użyto 20 nośników kosztów zasobów. Większość z nich bazowała na czasach pracy deklarowanych przez pracowników. Czas poświęcany przez zatrudnionych na wykonywanie poszczególnych aktywności to podstawowa informacja wykorzystywana na tym etapie tworzenia modelu ABC. Do jej comiesięcznego zbierania zbudowano arkusz kalkulacyjny, umożliwiający bezpośrednie przeniesienie danych do modelu. Uzyskane czasy pozwoliły nie tylko na rozliczenie podstawowej pozycji kosztowej jaką są wynagrodzenia i świadczenia na rzecz pracowników (ponad 70% kosztów przedsiębiorstwa), ale zostały także użyte przy szacowaniu stopnia wykorzystania innych zasobów przez działania (na przykład przy rozliczaniu kosztów systemów informatycznych). Realizując ten etap pracy, starano się zachować kompromis pomiędzy kosztem pozyskania informacji a jej użytecznością. W wielu wypadkach posługiwano się danymi szacunkowymi, zwłaszcza w przypadku rozliczania zasobów, których udział w ogólnej sumie kosztów był bardzo niski. W przyszłości wraz z uzyskiwaniem wyników kalkulacji dla kolejnych miesięcy, poprawność przyjętych założeń powinna być poddawana weryfikacji. Należy jednak pamiętać, że *nie potrzeba prowadzić dogłębnych analiz, by powiązać koszty zasobów z wykonywanymi działaniami. Tu obowiązuje zasada, że lepiej jest mniej więcej mieć rację, niż bardzo dokładnie się mylić, jak w przypadku wszystkich tradycyjnych systemów kalkulacji kosztów produktu* [3, s. 120].

Zakończenie tego etapu prac przyniosło konkretne rezultaty w postaci wielu niezwykle ważnych dla zarządu firmy informacji. Wyznaczono koszty wszystkich

działań elementarnych zidentyfikowanych w firmie, a przez to także koszt realizowanych procesów. Okazało się, że trzy podstawowe procesy – *pozyskiwanie klienta, realizowanie zamówień od klienta, planowanie i dokonywanie zakupów* pochłaniają blisko 70% kosztów. Najdroższe działania elementarne to: *składanie wizyt klientom* – 8,4% kosztów, *przyjmowanie dostawy* – 8,4% kosztów, *pakowanie i wysyłanie towaru* – 12,8% kosztów. Dysponując informacją o koszcie działania i ilości produktów tego działania, wyliczono jednostkowe koszty produktów uzyskując informacje przykładowo o koszcie jednej wizyty u klienta, jednej przygotowanej oferty czy sprawie skierowanej do windykacji. Szczegółowe dane o działaniach i procesach oraz o kosztach ich realizacji umożliwiły inicjowanie programów doskonalących funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Zakończenie tego etapu prac pozwala wykorzystać wszystkie możliwości operacyjnego zarządzania kosztami działań.

Rozliczenie kosztów na obiekty kosztowe

W początkowej fazie dokonano próby rozliczenia kosztów na cztery podstawowe grupy sprzedawanych produktów. Kontynuując dotychczas stosowane rozwiązania, ten etap prac zrealizowano posługując się macierzą działania–obiekty kosztowe (rysunek 7).

Macierz działania obiekty kosztowe		Grupy produktów			
		K	L	M	N
Działanie 1	koszt	zł	zł	zł	zł
	nośnik	%	%	%	%
Działanie 2	koszt	zł	zł	zł	zł
	nośnik	%	%	%	%
Działanie 3	koszt	zł	zł	zł	zł
	nośnik	%	%	%	%
...					
Działanie 96	koszt	zł	zł	zł	zł
	nośnik	%	%	%	%

Rys. 7. Macierz działania–obiekty kosztowe
Źródło: opracowanie własne na podstawie [6, 7].

Dla poszczególnych aktywności zdefiniowano nośniki kosztów działań, czyli określono sposób, w jaki koszt działania zostanie rozliczony na grupy produktów. W niektórych przypadkach rozliczane były działania elementarne, w innych przypisywano koszty podprocesów lub nawet procesów. Rozwiązanie to stosowano w momencie, gdy zejście na

niższy stopień agregacji nie niosło za sobą żadnych dodatkowych informacji, zmniejszało natomiast czytelność modelu. Łącznie wykorzystanych zostało 16 nośników. Większość z nich jest łatwo dostępna i nie wymaga gromadzenia dodatkowych danych. Podczas realizacji tego etapu prac starano się, zgodnie z zaleceniami literaturowymi, zachować jak największą czytelność kalkulacji i unikać rozwiązań nietypowych. Większość działań udało się rozliczyć za pomocą ilościowych nośników operacji, w sposób w pełni zrozumiały i intuicyjny nawet dla osób nie znających specyfiki organizacji. Przykładowo:

- dla działania *obsługiwanie ilościowych lub jakościowych reklamacji dostaw* – liczba reklamacji dostaw,
- dla działania *przygotowywanie oferty* – liczba ofert,
- dla działania *przyjmowanie dostawy* – liczba pozycji w dostawie.

Ostatecznie w wyniku kalkulacji rozliczono na grupy produktów ponad 75% kosztów przedsiębiorstwa. Pozostałe koszty działań nie zostały bezpośrednio przypisane do obiektów kosztowych, ponieważ nie dostrzeżono żadnych związków między wykonywaniem aktywności a grupami produktów. Koszty te muszą zostać w sposób arbitralny alokowane za pomocą wybranego klucza rozliczeniowego, podobnie jak w przypadku tradycyjnej kalkulacji. Ustalono, że grupa K pochłania 64% kosztów przedsiębiorstwa, L – 23,6%, M – 7,9% i N – 4,5%. Nawet jeśli uzyskane wyniki są obarczone pewnymi błędami, trudno przeceniać ich znaczenie, zwłaszcza po zestawieniu ich z przychodami uzyskiwanymi ze sprzedaży poszczególnych grup produktów. Warto również dodać, że do tej pory przedsiębiorstwo nie wyznaczało w żaden sposób kosztów produktów.

Posłużenie się najprostszą klasyfikacją obiektów kosztowych umożliwiło łatwe i szybkie pozyskanie niezbędnych danych liczbowych i uzyskanie pierwszych wyników, co wobec narastającej presji czasu miało duże znaczenie. Przygotowano model rozszerzony, który uszczegóławiał hierarchię wyrobów. W grupie K wyodrębniono 5 podgrup, dla L – 4, dla M – 6 i dla N – 8. Łącznie wyróżniono 23 obiekty kosztowe. W uszczegółowionej klasyfikacji można korzystać z zidentyfikowanych nośników kosztów działań, jednak uzyskanie potrzebnych informacji wymagałoby wprowadzenia kilku dodatkowych ewidencji, związanych głównie z działaniami wykonywanymi w magazynie.

Jednocześnie rozliczono koszty na grupy klientów i dokonano wnikliwej oceny ich rentowności. Sposób dokonania analizy, a także wynikające z niej wnioski będą przedmiotem odrębnego opracowania.

Ostatnim etapem prowadzonych prac było określenie procedur zbierania informacji, udokumentowanie źródeł i zasad uzyskiwania danych liczbowych będących podstawą nośników kosztów zasobów i nośników kosztów działań oraz spisanie zasad wypełniania arkuszy do identyfikowania czasów realizacji aktywności. Jednocześnie zbudowany w MS Excel model wzbogacono o procedury importujące niezbędne dane i generujące požądane przez decydentów raporty.

Wykorzystanie narzędzi informatycznych

W projekcie jedynym stosowanym narzędziem informatycznym był MS Excel. Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego do budowy modelu należy oceniać pozytywnie. Rozwiązanie spełnia podstawowe wymagania, pozwala dokonywać comiesięcznej kalkulacji, czytelnie obrazuje związki między zasobami, aktywnościami i obiektami kosztowymi, ponadto nie wymaga poznawania nowych systemów informatycznych. Mimo że specjalistyczne aplikacje⁵ z pewnością cechują się dużo większą użytecznością, to jednak zastosowanie w pierwszym okresie, szczególnie w niedużych przedsiębiorstwach, modelu opracowanego z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego jest warte rozważenia. Pozwoli to na dokonanie oceny przydatności metody i określenie wymagań informacyjnych z nią związanych. Z pewnością nie bez znaczenia jest także to, iż projekt można zrealizować bez ponoszenia nadzwyczajnych kosztów. Po zebraniu pierwszych doświadczeń należy rozpocząć starania o wdrożenie profesjonalnego, zintegrowanego z całym systemem narzędzia, które spełni wszystkie wymagania użytkowników.

Podsumowanie

W artykule przedstawiono praktyczne doświadczenia grupy wdrożeniowej, której członkami byli m.in. autorzy artykułu, uzyskane podczas wdrażania rachunku kosztów działań w przedsiębiorstwie handlowym. Opisano przebieg poszczególnych etapów wdrożenia, wskazano trudności i zastosowane metody ich rozwiązywania.

Cele projektu wdrożenia metody ABC zostały osiągnięte. Efektem kilkumiesięcznej pracy było zbudowanie modelu kalkulacji kosztów według metodologii ABC, rozliczenie kosztów przedsiębiorstwa na grupy produktów i klientów oraz uzyskanie pożądanej przez zarząd informacji. Jednak o pełnym sukcesie przedsięwzięcia będzie można mówić dopiero wtedy, gdy na podstawie uzyskanych wyników zostaną podjęte trafne decyzje.

Zaproponowany sposób rozliczania kosztów jest rozwiązaniem wymagającym ciąglego doskonalenia, w celu uzyskania jeszcze lepszej jakości informacji zarządczej. W kolejnych etapach założono dalsze uszczegółowienie klasyfikacji produktów i wzbogacenie kalkulacji o grupy klientów. Z czasem wraz ze zdobywaniem większej wiedzy o realizowanych działaniach przyjęte założenia będą mogły być zweryfikowane i w razie potrzeby zastąpione lepszymi.

Na podstawie zebranych doświadczeń należy stwierdzić, że zastosowanie rachunku kosztów działań, mimo że proces wdrażania jest żmudny i czasochłonny, jest moż-

⁵ Przykłady dostępnych na rynku aplikacji wspierających tworzenie modeli ABC to m.in. Oros ABC firmy, ARIS, ABC SAP.

liwe nawet w przypadku bardzo ograniczonych nakładów. Realizacja przedstawionego przedsięwzięcia może być kolejnym dowodem na to, że również polskie małe i średnie przedsiębiorstwa z odpowiednim przygotowaniem i wykazujące konsekwencję mogą korzystać z nowoczesnego rozwiązania rachunkowości zarządczej.

Bibliografia

- [1] JANUSZEWSKI A., *Teoria i praktyka zastosowań systemów ABC/M*, Controlling i Rachunkowość Zarządcza, 2002, nr 9, 10, 11.
- [2] JARUGA A. A., NOWAK W. A., SZYCHTA A., *Rachunkowość zarządcza*, wyd. II, Łódź 2001.
- [3] KAPLAN R. S., COOPER R., *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, wyd. II, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2002.
- [4] MILLER J. A., PNIEWSKI K., POLAKOWSKI M., *Zarządzanie kosztami działań*, WIG-Press, Warszawa 2000.
- [5] NOWAK E., *Rachunek kosztów przedsiębiorstwa*, Wrocław 2001.
- [6] PIECHOTA R., *Implementacja systemu Activity Based Costing w małych firmach*, Controlling i Rachunkowość Zarządcza, 2000, nr 9.
- [7] ROZTOCKI N., *A Procedure for Smooth Implementation of Activity Based Costing in Small Companies*, State University of New York at New Paltz/Department of Business Administration, www.BetterManagement.com.
- [8] SOBIESZCZYK T., *Mierzenie kosztów łańcucha dostaw za pomocą rachunku kosztów działań ABC/M*, Biuletyn Techniczny ABC, 2000.
- [9] WNUK T., LESZCZYŃSKI Z., *Controlling*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, 1999.

Implementation of Activity Based Costing method in commercial company – case study

The study refers to the issue of Activity Based Costing implementation. The article presents experiences gained during an implementation that was performed between 2002–2003 in the Polish division of an international holding in the electro-technical branch. The authors present in a detailed manner the problems they came across during the execution of the project and the adopted methods of solving them. The procedure is described from the moment of making decision to implement ABC, through the identification of resources, the processes and activities identification, to the evaluation of the cost of the individual activities and defined cost objects. In particular, the problem of gathering information is treated (methods of carrying out interviews and problems linked to the interviews, interpretation of accounting data, which do not always identify in a clear way essential cost types, the problem of finding precise cost drivers, which at the same time can be applied in practice).

Keywords: *activity based costing, product costing*