

Adam Putyra

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

BUDŻETOWANIE KOSZTÓW DZIAŁAŃ NA PODSTAWIE *TIME-DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING*

1. Wstęp

Ewolucja systemów rachunku kosztów w naturalny sposób pociąga za sobą ewolucję opartych na tychże systemach metod budżetowania. Wieloletnie doświadczenia praktycznej implementacji rachunku kosztów działań umożliwiły zidentyfikowanie szeregu ograniczeń ABC w jego pierwotnym ujęciu. Prowadzenie szerokich badań nad możliwościami usprawnienia wielu elementów tradycyjnego ujęcia rachunku kosztów działań doprowadziło do wprowadzenia zarówno bardziej, jak i mniej znaczących modyfikacji. W rezultacie zostało zaproponowane nowe ujęcie rachunku kosztów działań, które nazwano *time-driven activity based costing* (TD ABC) [2; 3]. W tym kontekście nasuwa się naturalne pytanie, jak powinna wyglądać procedura budżetowania kosztów działań oparta na TD ABC.

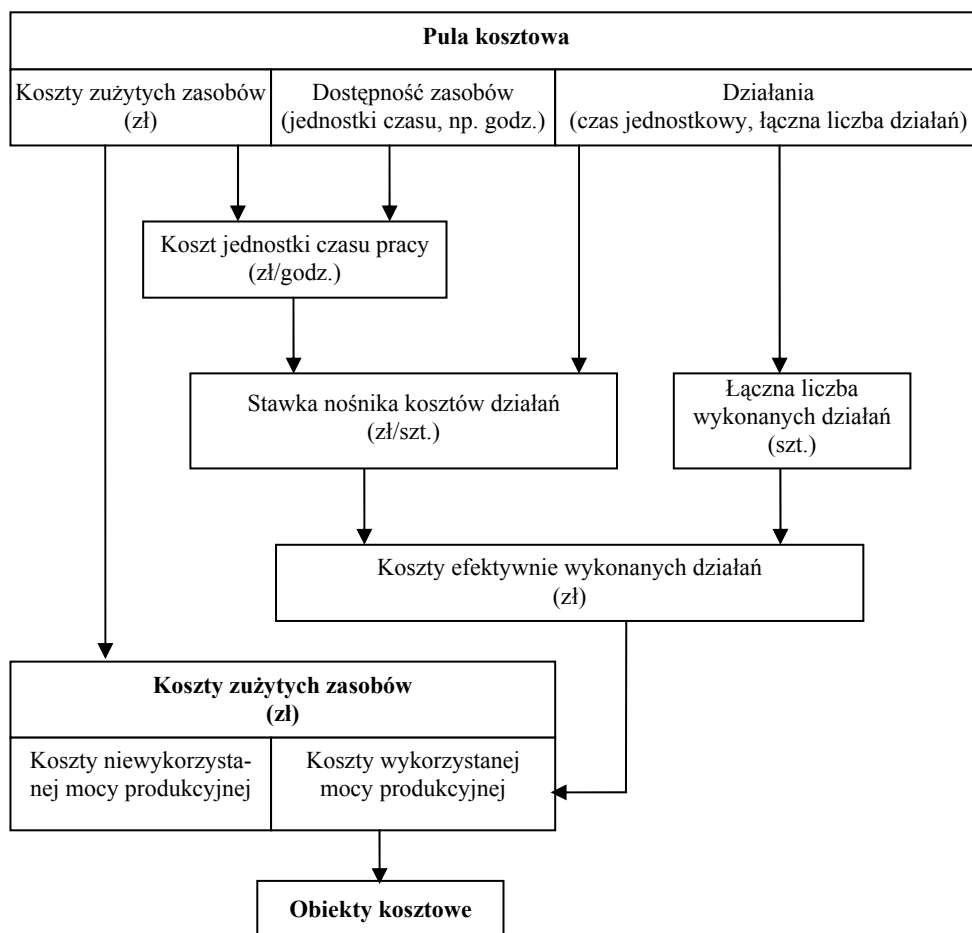
W niniejszym opracowaniu przedstawiono możliwą do zastosowania procedurę budżetowania kosztów działań w oparciu na TD ABC.

2. Ewolucja rachunku kosztów działań

Metodyka rachunku kosztów działań została szeroko opisana w literaturze [4; 7; 9]. Ponadto wieloletnie, międzynarodowe zastosowania ABC umożliwiły wyróżnienie jego podstawowych ograniczeń. Należy do nich zaliczyć w szczególności wysokie koszty utrzymania modelu ABC, subiektywizm w rozliczaniu kosztów oraz uśrednianie kosztów wykonywanych działań (por. [2; 11]). Na fali krytyki rachunku kosztów działań powstało jego nowe ujęcie – TD ABC (por. [2]), które, jak postulują jego twórcy, ma znosić wiele ograniczeń właściwych tradycyjnemu ujęciu ABC.

Sposób rozliczania kosztów w ujęciu TD ABC przedstawiono na rys. 1.

Nowe ujęcie rachunku kosztów działań charakteryzuje pule kosztowe jako zbiór określonych zasobów o zadanej ich dostępności. Jak to zaprezentowano na rys. 1, dostępność zasobów w przekroju wyróżnionych pul kosztowych wyrażona jest w jed-



Rys. 1. Procedura alokacji kosztów w TD ABC

Źródło: opracowanie własne.

nostkach czasu. Niemniej jednak, jak zauważają autorzy podejścia TD ABC, nie jest konieczne, aby dostępność wszystkich pul kosztowych była wyrażana w jednostkach czasu¹.

Pule kosztowe wykonują jednorodne działania. Jednorodność działań łączy się z cechą wymienialności zasobów, tzn. różne działania mogą być wykonywane z użyciem tych samych zasobów. Ogólnie rzecz ujmując, działania jednorodne to takie, do wykonywania których wykorzystuje się te same lub podobne zasoby. Przyjęcie założenia o jednorodności działań w ramach danej puli kosztowej oraz określenie

¹ Może się zdarzyć, że dostępność puli będzie mierzona w m³ lub megabitach. Dotyczy to w szczególności przypadków, kiedy koszty amortyzacji budynków czy też sprzętu komputerowego stanowią dominujący udział w całkowitych kosztach danej puli kosztowej (por. [2, s. 3]).

jej dostępności umożliwia kalkulację kosztu jednostki czasu pracy puli kosztowej (kosztu jednostki dostępności puli kosztowej).

W dalszej kolejności oszacowany zostaje jednostkowy czas trwania każdego działania wykonywanego w ramach puli kosztowej². Zestawienie jednostkowego czasu trwania działania oraz kosztu jednostki czasu pracy puli kosztowej umożliwia oszacowanie stawki nośnika kosztów działania.

W kolejnym etapie uwzględnienie wielkości zgłoszonego przez wyróżnione obiekty kosztowe zapotrzebowania na działania umożliwia alokację kosztów działań na obiekty kosztowe.

Jak pokazano na rys. 1, przyjęcie standardowych jednostkowych czasów wykonywania działań umożliwia kalkulację stopnia wykorzystania zasobów. Niemniej jednak nie stanowi to *novum* w porównaniu z tradycyjnym ujęciem ABC. W tradycyjnym ujęciu zaproponowano ustalenie „mocy przerobowych” dla każdego działania, co w konsekwencji umożliwiałoby również kalkulację stopnia wykorzystania zasobów [4, s. 148 i nast.]. Z tego względu uważa się, że możliwości koncepcji TD ABC są w pełni wykorzystywane, gdy model rachunku kosztów działań zostanie wzbogacony o tzw. równania czasowe (*Time Equations* – TE) (por. [1, s. 13-19; 2, s. 5-8; 6]).

TE są matematycznym algorytmem modelującym przebieg danego działania. W równaniach czasowych wyróżnionych zostaje wiele tzw. nośników zmienności, tj. czynników, które sprawiają, że za jednym razem to samo działanie trwa dłużej, a za innym krócej³. TE zawierające nośniki zmienności pozwalają na ujęcie w zindywidualizowany sposób wykonywania działania na rzecz różnych obiektów kosztowych. Równania czasowe wykorzystują współczesne zintegrowane systemy informatyczne dostarczające niezbędnych danych o nośnikach zmienności, tj. o szczegółowym przebiegu każdego z działań, które zostało w danym okresie wykonane. Dzięki zastosowaniu TE, we współpracy z systemami informatycznymi

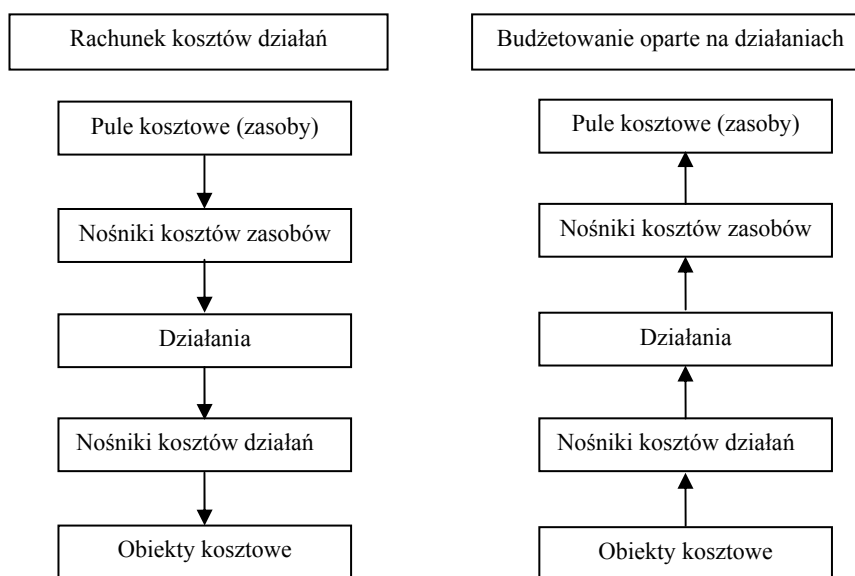
² Jeśli dostępność puli kosztowej została wyrażona w innych jednostkach niż jednostki czasu, to działanie również musi zostać scharakteryzowane w tych samych jednostkach.

³ Warto przy tym zauważyć, że już wcześniej zauważono potrzebę skorygowania nośników kosztów działań. Było to spowodowane faktem, że najczęściej stosowanymi nośnikami kosztów działań były ilościowe nośniki operacji (inaczej nazywane nośnikami transakcyjnymi), tzn. najczęściej liczba wykonanych działań. Taki stan rzeczy zawiera założenie, że każde wykonanie danego działania pociąga za sobą zbliżone zużycie zasobów. Jednak zróżnicowanie obiektów kosztowych, na rzecz których wykonywane są działania, sprawia, że pozornie to samo działanie wyróżnione w słowniku działań pociąga za sobą różne zużycie zasobów, w zależności od tego, na rzecz którego obiektu kosztowego jest wykonywane. Z tego względu zaproponowano stosowanie tzw. wskaźników złożoności, które wprowadzały swoiste wagi dla każdego wykonania działania, mające odzwierciedlić poziom kompleksowości danej transakcji w zależności od obiektu kosztowego [4, s. 103-132]. Choć wagi te miały dość arbitralny charakter, to jednak takie rozwiązanie było precyzyjniejsze od zwykłego, „nieważonego” nośnika transakcyjnego, a jednocześnie tańsze do uzyskania od dokładniejszego nośnika czasu trwania. Idea wskaźników złożoności może być traktowana jako załączek koncepcji równań czasowych.

przedsiębiorstwa, możliwy jest pomiar czasu każdego wystąpienia danego działania w okresie⁴. To sprawia, że pomiar zużycia i wykorzystania zasobów jest jeszcze dokładniejszy.

3. Budżetowanie działań na podstawie TD ABC

Od nowoczesnych systemów rachunku kosztów wymaga się współcześnie znacznie więcej niż tylko właściwego rozliczenia kosztów. Rozwój rachunku kosztów jest ściśle związany z dążeniem do zapewnienia efektywnego wykorzystania zasobów i potencjału gospodarczego (por. [10, s. 310]). Nowoczesne systemy rachunku kosztów stanowią podstawę procesu zarządzania kosztami poprzez ujawnianie kluczowych czynników kosztotwórczych. Odpowiednie oddziaływanie zarządzających jednostką gospodarczą na te czynniki powinno doprowadzić do osiągnięcia celów stawianych im przez właścicieli przedsiębiorstwa. W celu świadomego wpływania na czynniki kosztotwórcze menedżerowie muszą dysponować narzędziami do planowania i koordynowania przyszłej działalności. Niewątpliwie do takich instrumentów należy zaliczyć budżetowanie kosztów działań (*activity*



Rys. 2. Etapy rachunku kosztów działań i budżetowania kosztów działań

Źródło: opracowanie własne na podstawie [4, s. 367].

⁴ Dzięki bezpośredniemu pomiarowi czasu trwania działań wykonywanych na rzecz określonych obiektów kosztowych i wobec informacji o koszcie jednostki czasu możliwe jest pominięcie etapu rozliczania kosztów poprzez nośniki kosztów działań [5, s. 12]. Z tego względu można uznać, że TD ABC jest rachunkiem konsumpcji zasobów przez poszczególne obiekty kosztowe. Przyjmując taki punkt widzenia, paradoksalnie można ominąć etap rozliczania kosztów na działania.

based budgeting – ABB). Kaplan i Cooper stwierdzają, że „trwałe korzyści ze stosowania ABC i ABM nie pojawią się dopóty, dopóki systemy te nie zostaną włączone w organizacyjny proces budżetowania” [4, s. 365]. Uwzględniając powyższe spostrzeżenia oraz ewolucję rachunku kosztów działań, należy się zastanowić, jak powinna wyglądać procedura budżetowania kosztów działań w oparciu na ujęciu TD ABC.

Uważa się, że budżetowanie oparte na działaniach to po prostu odwrócenie rachunku kosztów działań [4, s. 367]. Stwierdzenie to obrazuje rys. 2.

Odwrócenie, w stosunku do rachunku kosztów działań, kolejności związków przyczynowo-skutkowych dostarcza danych szacunkowych na temat zapotrzebowania na działania oraz związanych z nimi kosztów zaangażowanych zasobów. „Poprzez zastosowanie ABC w budżetowaniu (...), menedżerowie ustalają zaopatrzenie w zasoby dla jednostek operacyjnych i ośrodków odpowiedzialności na podstawie zapotrzebowania na działania, które te zasoby mają przeprowadzić” [4, s. 364]. Uwzględniając powyższe uwagi, należy stwierdzić, że budżetowanie kosztów działań powinno przebiegać w następujących etapach:

1. Określenie lub weryfikacja założeń strategicznych przedsiębiorstwa.
2. Planowanie wielkości sprzedaży i sporządzanie budżetu przychodów ze sprzedaży.
3. Planowanie działań i wielkości zapotrzebowania na działania.
4. Oszacowanie zasobów niezbędnych do wykonania działań.
5. Sporządzenie budżetu kosztów działań.

Określenie założeń strategicznych

Proces budżetowania kosztów działań rozpoczyna określenie lub weryfikacja założeń strategicznych działalności przedsiębiorstwa. Analiza ta dotyczy w szczególności pozycji przedsiębiorstwa na rynku oraz możliwych kierunków rozwoju. Uwzględnienie w budżecie kosztów działań założeń strategicznych umożliwi zachowanie spójności budżetu z długoterminowymi zamierzeniami przedsiębiorstwa.

Planowanie sprzedaży

Po określeniu strategicznych kierunków rozwoju następuje etap planowania wielkości i struktury sprzedaży oraz sporządzenia budżetu przychodów ze sprzedaży. Zaznaczyć jednak należy, że plan sprzedaży oraz budżet przychodów ze sprzedaży należy sporządzić nie tylko w przekroju produktów, ale również w przekroju obecnych i przyszłych klientów przedsiębiorstwa. Takie wielowymiarowe podejście do informacji o wielkości i strukturze sprzedaży uwarunkowane jest strukturą obiektów kosztowych właściwych danemu przedsiębiorstwu⁵. Przyjmując założe-

⁵ Ze względu na fakt, że rachunek kosztów działań wyróżnia wiele obiektów kosztowych, plan sprzedaży musi zatem odbywać się nie tylko w przekroju produktów, ale musi obejmować inne obiekty kosztowe. Takie wielowymiarowe podejście umożliwi następnie dokonanie prognozy wielkości działań, które będą wykonywane zarówno na rzecz produktów, jak i innych obiektów kosztowych.

nie, że kluczowymi obiektami kosztowymi przedsiębiorstwa są klienci oraz produkty, konieczne jest stworzenie planu wielkości sprzedaży i budżetu przychodów ze sprzedaży właśnie w przekroju tych kluczowych obiektów kosztowych. Szczegółowa prognoza sprzedaży stanowi punkt wyjścia do kolejnego etapu budżetowania kosztów działań.

Planowanie działań

Założenia strategiczne oraz planowana wielkość i struktura sprzedaży determinują przyszłe działania przedsiębiorstwa. Zaznaczyć należy, że w pierwszej kolejności dokonywana jest analiza mająca za zadanie ustalenie, jakie działania powinny być podjęte do zrealizowania określonej wielkości i struktury sprzedaży. Oznacza to m.in. analizę działań pod względem ich wartości dla klienta. Wynikiem takiej analizy jest eliminacja, na etapie planowania działalności, działań nietworzących żadnej wartości, a zatem działań zbędnych, niepotrzebnie absorbujących zasoby przedsiębiorstwa. W drugiej kolejności, uwzględniając już jedynie działania tworzące wartość dla klienta, należy dokonać szacunków wielkości zapotrzebowania na działania, mając na uwadze zadaną wielkość i strukturę sprzedaży. Przy takich szacunkach należy brać pod uwagę indywidualne zapotrzebowanie poszczególnych obiektów kosztowych na wyróżnione działania. Istotnym czynnikiem jest również uwzględnienie pożądanego wzrostu efektywności wykonywania działań wyrażanego mniejszą liczbą działań niezbędną do zrealizowania danej wielkości i struktury sprzedaży.

Kolejnym elementem etapu planowania działań przedsiębiorstwa (uwzględniającego specyfikę ujęcia TD ABC) jest oszacowanie czasu trwania jednostki nośnika kosztów działań, najczęściej czasu trwania pojedynczego działania. Mając na uwadze konieczność ciągłego doskonalenia działalności przedsiębiorstwa, jednostkowy czas wykonywania działania powinien z upływem czasu się zmniejszać. Niemniej jednak w procesie budżetowania kosztów działań należy uwzględnić faktyczne możliwości redukcji czasu trwania działań. Na tym etapie powinna zostać dokonana analiza alternatywnych sposobów wykonywania działań oraz analiza wymagań poszczególnych obiektów kosztowych (klientów, produktów) co do specyficznego sposobu wykonywania poszczególnych działań. Nie bez znaczenia jest również konieczność utrzymania odpowiedniej jakości wykonywanych działań.

Na tym etapie należy się również zastanowić, w jakim zakresie do budżetowania opartego na TD ABC włączyć koncepcję równań czasowych. Oczywiście jest, że o ile idea równań czasowych znakomicie opisuje zdarzenia przeszłe, o tyle występuje ograniczona możliwość jej wykorzystania w rachunku budżetowym. Dzieje się tak dlatego, iż niemożliwe jest przewidzenie przebiegu każdego działania, które wystąpi w całym okresie budżetowym. Z tego względu wydaje się, że można przyjąć dwa podejścia przy określaniu przeciętnego jednostkowego czasu trwania działania:

- **standardowy jednostkowy czas wykonania danego działania**, będący przeciętnym czasem wykonywania działań w przeszłości, obliczonym na podstawie równań czasowych i danych historycznych,
- **standardowy przebieg danego działania**, a w dalszej kolejności – przeciętny jednostkowy czas wykonania takiego standardowego przebiegu działania; w tym podejściu analizie podlega sposób wykonywania danego działania; poszukiwany jednostkowy czas działania odpowiada czasowi trwania najczęstszego przebiegu danego działania.

Warte szczególnej uwagi jest drugie z zaproponowanych podejść, w którym następuje wyznaczenie najczęstszego sposobu wykonania danego działania. Wydaje się, że takie podejście jest lepsze od podejścia pierwszego, gdyż umożliwia precyzyjniejszą analizę budżetowanych kosztów działań, a tym samym możliwość wpływania na ich wysokość. Wnikliwa analiza przeciętnych wielkości nośników zmienności w ramach poszczególnych równań czasowych umożliwia kształtowanie pożądanego sposobu wykonywania działań i jest podstawą wdrażania wszelkich usprawnień na poziomie wyróżnionych działań.

Niezależnie od sposobu określenia czasu trwania działania w efekcie uzyskany zostaje przeciętny docelowy czas trwania pojedynczego działania. Określenie jednostkowego czasu trwania działania oraz sporządzenie wcześniej prognozy wielkości zapotrzebowania na działania umożliwiają dokonanie szacunku globalnego czasu trwania działań w ramach poszczególnych pul kosztowych, co przedstawia równanie (1).

$$TD_i = \sum_{j=1}^m td_{j,i} \times Q_{j,i}, \quad (1)$$

gdzie: TD_i – globalny czas trwania działań wykonywanych przez i -tą pulę kosztową,
 $td_{j,i}$ – przeciętny jednostkowy czas trwania j -tego działania wykonywanego przez i -tą pulę kosztową,
 $Q_{j,i}$ – wielkość zapotrzebowania obiektów kosztowych na wykonywanie j -tego działania,
 m – liczba działań wykonywanych przez i -tą pulę kosztową.

Po dokonaniu analizy zapotrzebowania na działania można przystąpić do kolejnego etapu budżetowania kosztów działań, tj. oszacowania zasobów niezbędnych do wykonania działań.

Oszacowanie zasobów niezbędnych do wykonania działań

Uwzględniając specyfikę przedstawionej wcześniej procedury TD ABC, należy stwierdzić, że centralnym punktem tego etapu jest oszacowanie kosztu jednostki czasu pracy danej puli kosztowej. W tym celu powinna nastąpić wieloaspektowa analiza danych historycznych, która powinna odpowiadać na pytania:

- czy zasoby, które zostały zaangażowane w okresach poprzednich, zostały efektywnie wykorzystane,

- jaki jest udział zasobów elastycznych (tj. takich, które są nabywane w miarę zapotrzebowania) oraz zasobów zaangażowanych (tj. nabywanych w sposób nieciągły; zasoby te są zwykle nabywane na dłuższy okres i nie można ich dostosować do wielkości rzeczywistego zapotrzebowania).

Odpowiedź na powyższe pytania umożliwia ustalenie standardowego kosztu jednostki czasu pracy danej puli kosztowej w podziale na część elastyczną i część zaangażowaną. Przy tym w celu oszacowaniu standardowego kosztu jednostki czasu pracy danej puli kosztowej można przyjąć dwa podejścia:

- szacowana wielkość pozostaje na takim samym poziomie jak w przeszłości,
- szacowana wielkość opiera się na danych historycznych, niemniej jednak zostaje skorygowana w celu odzwierciedlenia wymaganej poprawy efektywności wykorzystania zasobów zaangażowanych danej puli kosztowej.

Oszacowanie kosztu jednostki czasu pracy danej puli kosztowej umożliwia sporządzenie budżetu kosztów działań danej puli kosztowej. Globalny koszt działań danej puli kosztowej przedstawia równanie (2).

$$KD_i = c_i \times TD_i, \quad (2)$$

gdzie: KD_i – globalny koszt działań wykonywanych przez i -tą pulę kosztową,
 c_i – standardowy koszt jednostki czasu pracy i -tej puli kosztowej.

W tym miejscu warto odnieść się do procedury budżetowania w tradycyjnym ujęciu ABB, zaprezentowanym między innymi przez Kaplana i Coopera [4, s. 364 i nast.]. Jedną z kluczowych wielkości w procesie budżetowania kosztów działań jest standardowa stawka nośnika kosztów działania. W budżetowaniu kosztów działań w ujęciu TD ABC stawkę tę stanowi iloczyn standardowego kosztu jednostki czasu pracy puli kosztowej oraz przeciętnego jednostkowego czasu trwania działania:

$$kd_j = c_i \times td_j, \quad (3)$$

gdzie: kd_j – standardowa stawka nośnika kosztów działania.

Sposób kalkulacji standardowej stawki nośnika kosztów działania istotnie różni się od sposobu kalkulacji tejże stawki zgodnie z procedurą tradycyjnego ABB. Zgodnie z procedurą ABB stawka był obliczana następująco [4, s. 373-376]:

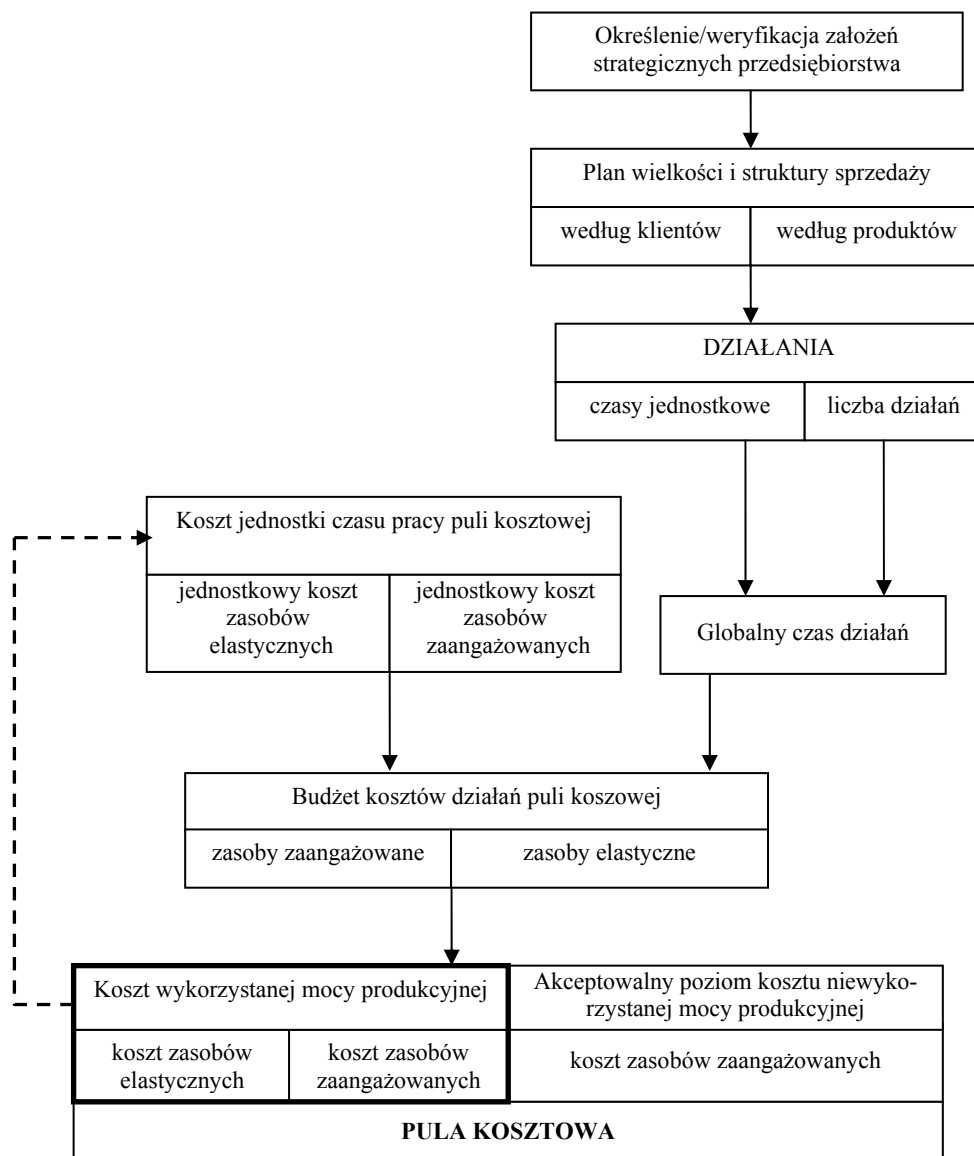
$$kd_{j,ABB} = \frac{KD_j}{MMP_j}, \quad (4)$$

gdzie: $kd_{j,ABB}$ – standardowa stawka nośnika kosztów działania j obliczona zgodnie z procedurą ABB,

KD_j – budżetowany koszt dostarczonych zasobów dla działania j ,

MMP_j – maksymalna moc przerobowa działania j .

Zaprezentowany powyżej sposób kalkulacji standardowej stawki nośnika kosztów działania wymaga określenia dwóch wielkości – budżetowanego kosztu do-



Rys. 3. Procedura budżetowania kosztów działań w oparciu na ujęciu TD ABC

Źródło: opracowanie własne.

starczonych zasobów dla działania j oraz maksymalnej mocy przerobowej działania j . Obliczona w ten sposób standardowa stawka może jednak być obciążona błędem. Wpływają na to dwa czynniki:

- **budżetowany koszt dostarczonych zasobów dla działania j** uzależniony jest od sposobu alokacji kosztów zasobów na działania; z tego względu nieprawi-

dłowe określenie nośników kosztów zasobów będzie implikowało błędną wysokość standardowej stawki nośnika kosztów działania;

- **maksymalna moc przerobowa działania j** jest wielkością teoretyczną, trudną do uwiarygodnienia; zadanie to staje się jeszcze trudniejsze w sytuacji, gdy jedna pula kosztowa (pula zasobów) zaangażowana jest w wykonywanie więcej niż jednego działania (a tak jest najczęściej); w takiej sytuacji ustalenie maksymalnej mocy przerobowej jednego działania możliwe będzie tylko przy zadanym poziomie mocy przerobowej innego działania wykonywanego w ramach tej samej puli kosztowej.

Przedstawione trudności sprawiają, że budżetowane koszty działań przy użyciu ABB mogą być niewłaściwie oszacowane. Wydaje się, że budżetowanie na podstawie TD ABC, kiedy definiuje się maksymalną moc przerobową na poziomie puli kosztowej (tj. określenie dostępności puli kosztowej (puli zasobów) wyrażonej w jednostkach czasu), a nie na poziomie poszczególnych działań, prowadzi do bardziej wiarygodnej wysokości standardowej stawki nośnika kosztów działania.

Należy zaznaczyć, że wyznaczony przez równanie (2) koszt wykonywania działań w ramach danej puli kosztowej odzwierciedla jedynie koszt efektywnie wykonywanych działań, tzn. przy założeniu, że nie istnieją niewykorzystane zdolności produkcyjne. Oczywiście taki stan jest jak najbardziej pożądanym i należy do niego dążyć. Niemniej jednak w celu urealnienia budżetu kosztów działań w ramach poszczególnych pul kosztowych należy uwzględnić jeszcze akceptowalny poziom nieefektywności, który z okresu na okres powinien ulegać minimalizacji. Ostateczny budżet kosztów poszczególnych pul kosztowych, które można potraktować jako ośrodki odpowiedzialności, przedstawia równanie (5).

$$K_i = \frac{KDZ_i}{(1-d_i)}, \quad (5)$$

gdzie: K_i – budżetowany koszt i -tej puli kosztowej,

KDZ_i – koszty działań i -tej puli kosztowej w części przypadającej na zasoby zaangażowane,

d_i – akceptowalny poziom nieefektywności i -tej puli kosztowej ($d \in <0,1>$).

Uwzględnienie we wzorze (5) jedynie kosztów działań w części przypadającej na zasoby zaangażowane wynika z faktu, że tylko te zasoby mogą odznaczać się określonym stopniem niewykorzystania. Zasoby elastyczne bowiem są nabywane w miarę zapotrzebowania i niejako z definicji są w pełni wykorzystane.

Opisaną powyżej procedurę budżetowania kosztów działań opartego na ujęciu TD ABC zaprezentowano na rys. 3.

4. Podsumowanie

W podsumowaniu warto zwrócić uwagę, że zarówno w rachunku kosztów działań w ujęciu TD ABC, jak i w budżetowaniu kosztów działań w oparciu na TD ABC bardzo duże znaczenie ma założenie o jednorodności działań wykonywanych przez daną pulę kosztową. Innymi słowy, przyjmuje się, że w dowolnym momencie, podczas wykonywania działań, zaangażowana jest taka sama liczba i wartość zasobów (odzwierciedlona w standardowym koszcie jednostki czasu pracy puli kosztowej). Wspomniane założenie może z jednej strony być ograniczeniem rachunku kosztów i budżetowania w ujęciu TD ABC, ale z drugiej może również stanowić o ich sile. Dzieje się tak ze względu na ogólnie akceptowalną opinię, że budżetowanie jest utrudnione ze względu na zwiększenie się w całokształcie działań przedsiębiorstwa udziału działań o jednorazowym charakterze, co rodzi potrzebę budżetowania zindywidualizowanych projektów (zadań) jako wiązki odpowiadającym im działań (por. [5, s. 430]). Mając to na uwadze, należy stwierdzić, że budżetowanie w ujęciu TD ABC, operując standardowym kosztem jednostki czasu pracy puli kosztowej oraz szacowanym jednostkowym czasem wykonywania działania, umożliwi względnie precyzyjne oszacowanie kosztów działań niepowtarzalnych.

Literatura

- [1] Bruggeman W., Everaert P., Anderson S., Levant Y., *Modeling Logistic Costs using Time-Driven ABC: A Case in a Distribution Company*, Universiteit Gent, September 2005.
- [2] Kaplan R.S., Anderson S.R., *Time-Driven Activity Based Costing*, Harvard Business Review, November 2004, www.hbr.org.
- [3] Kaplan R.S., Anderson S.R., *Time-Driven Activity Based Costing. A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits*, Harvard Business School Press, 2007.
- [4] Kaplan R.S., Cooper R., *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2000.
- [5] Karmańska A., *Budżetowanie jako element systemu informacji planistycznej*, [w:] *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa*, red. A. Karmańska, Difin, Warszawa 2006.
- [6] Kuchta D., Madej M., Troska M., *Time Driven Activity Based Costing – najnowsza koncepcja rachunku kosztów działań*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza”, 2006, nr 9.
- [7] Miller J.A., Pniewski K., Polakowski M., *Zarządzanie kosztami działań*, Wyd. WIG-Press, Warszawa 2000.
- [8] Nowak E., *Podstawowe koncepcje budżetowania*, [w:] *Budżetowanie w przedsiębiorstwie*, red. E. Nowak, Oficyna Wolters Kluwer Business, Kraków 2007.
- [9] Piechota R., *Projektowanie rachunku kosztów działań*, Wyd. Difin, Warszawa 2005.
- [10] Piosik A., *Zasady rachunkowości zarządczej*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- [11] Putyra A., *Time-Driven Activity Based Costing jako narzędzie zarządzania zasobami przedsiębiorstwa*, [w:] *Rachunkowość zarządcza a ryzyko działalności gospodarczej*, red. E. Nowak, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 1175, AE, Wrocław.

ACTIVITY COSTS BUDGETING BASED ON TIME-DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING

Summary

The evolution of cost accounting systems implies the evolution of budgeting methods. Since the Activity Based Costing system was introduced, it has grown and has still been improved. As a result of all these improvements a new approach to Activity Based Costing – Time Driven Activity Based Costing (TD ABC) – was introduced.

The paper presents the proposition of budgeting method which is based on TD ABC.