

**Agnieszka Bojnowska**

Politechnika Wroclawska

## **RACHUNEK KOSZTÓW DZIAŁAŃ OPARTY NA CZASIE**

### **1. Wstęp**

Zainteresowanie rachunkiem kosztów działań zaowocowało zarówno wieloma jego opracowaniami w literaturze, jak i praktycznymi aplikacjami w podmiotach gospodarczych. Jednak w trakcie omawiania i stosowania tego modelu ujawniły się pewne jego niedoskonałości, wynikające z założeń samej koncepcji oraz spowodowane czynnikami zewnętrznymi, pochodzącymi z otoczenia gospodarczego.

Celem artykułu jest zaprezentowanie wad standardowego rachunku kosztów działań (ABC), przyczyn ich ujawniania się oraz ich konsekwencji w procesie praktycznej aplikacji, a także przybliżenie istoty rachunku kosztów działań opartego na czasie (T-D ABC) poprzez zaprezentowanie założeń nowego podejścia i jego etapów rozliczania kosztów. Unowocześnienie zaproponowane przez autorów standardowego rachunku kosztów działań umożliwi uproszczenie modelu, szybszą i tańszą implementację, szersze wykorzystanie i łatwiejszą aktualizację modelu, a tym samym wzrost jego użyteczności dla osób zarządzających firmą, z jednoczesnym zachowaniem wysokiej dokładności rozliczania kosztów.

### **2. Standardowy rachunek kosztów działań**

Poszukiwaniem dokładniejszej alokacji kosztów pośrednich, a w szczególności kosztów uznawanych za stałe w tradycyjnych koncepcjach rachunku kosztów, zajmowano się i w Europie, i w Stanach Zjednoczonych. Krytyczne oceny metod rachunkowości zarządczej przyczyniły się do powstania nowego spojrzenia na koszty – koszty oparte na działaniach. W połowie lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku trzech amerykańskich profesorów, tj. Robin Cooper, Robert S. Kaplan i H. Thomas Johnson, opisało i spopularyzowało nową metodę rozliczania kosztów, zwaną rachunkiem kosztów działań (*activity based costing* – ABC) [6; 9]. Stanowiła ona

reakcję na coraz częściej akcentowane wady tradycyjnych sposobów kalkulacji kosztów. Początkowo nowe rozwiązanie miało jedynie precyzyjniej rozliczać koszty pośrednie – dostarczać dokładniejszych danych o koszcie jednostkowym. Okazało się jednak, że informacja płynąca z rachunku kosztów działań może zostać wykorzystana także na potrzeby zarządzania strategicznego, gdyż umożliwia powiązanie ponoszonych kosztów z przyczynami ich powstawania oraz wskazuje na sprawność procesów zachodzących w przedsiębiorstwie (pomiar efektywności działań). Z czasem metoda upowszechniała się także w Europie (Francja, Belgia, Wielka Brytania, Niemcy).

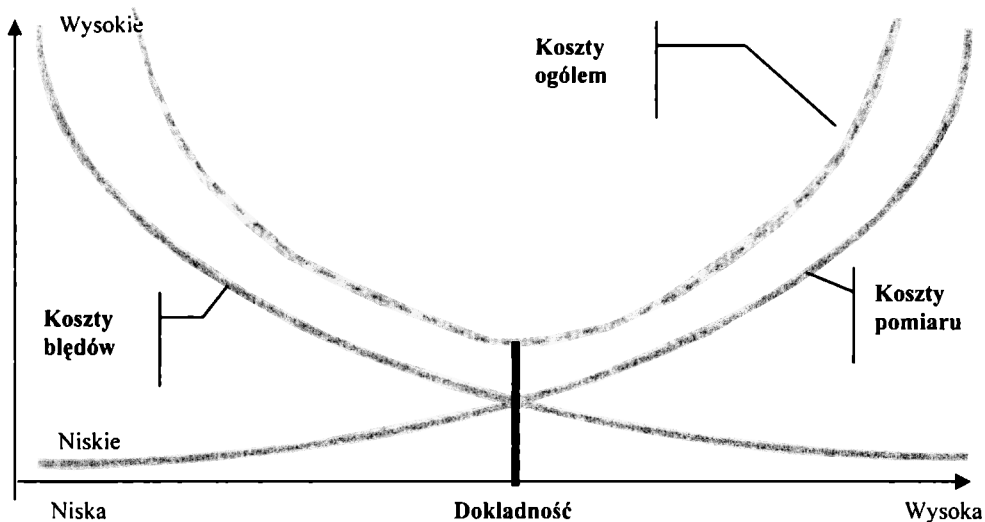
Nowy sposób alokacji kosztów oparty na działaniach stanowi uznaną metodę uzupełniającą i rozwijającą tradycyjną księgowość. Przede wszystkim pozwala precyzyjniej przypisać wszystkie koszty, koncentrując się głównie na kosztach pośrednich, do poszczególnych obiektów kosztowych. Jest określany jako jedna z metod najlepiej odwzorowujących faktyczne poniesione koszty. Powodem wysokiej dokładności jest możliwość posługiwania się większą liczbą bardziej zróżnicowanych nośników kosztów pośrednich oraz rozliczanie zasobów na działania, a dopiero później ustalanie zapotrzebowania na działania przez obiekty kosztowe, czyli przypisywanie kosztów obiektom poprzez działania.

Pomimo rozgłosu i mody na zastosowanie rachunku kosztów działań w Polsce jest to nadal narzędzie stosunkowo rzadko wykorzystywane [13, s. 108]; jego rozpowszechnienie (wykorzystanie i zainteresowanie wdrożeniem) na świecie także nie jest imponujące [12, s. 9-11], a nawet spada, jak na to wskazują badania przeprowadzone przykładowo w Wielkiej Brytanii [3, s. 349-362].

### 3. Dokładność a koszt modelu ABC

Pierwszym problemem poruszonym w artykule, który implikuje pewne ograniczenia rachunku kosztów działań, jest optymalny wybór między dokładnością a kosztem modelu. Modele budowane według założeń ABC mogą się różnić między sobą precyzją dostarczanych informacji, natomiast dokładność rachunku kosztów działań jest skorelowana z kosztami budowy i wdrożenia modelu. Przy próbie ich oszacowania należy wziąć pod uwagę koszty pomiaru: pozyskania i przetworzenia danych, które rosną w miarę wzrostu dokładności. Informacje bardziej szczegółowe są trudniejsze do zdobycia; bardziej czasochłonne i kosztowne jest również ich przetworzenie (niektóre wymagają przeformatowania lub nawet ręcznego wprowadzenia do modelu) do użytecznej postaci. Utrzymywanie modelu, jego ciągłe aktualizowanie i ewentualna rozbudowa, także pociąga za sobą koszty. Należy także pamiętać o kosztach błędów, wynikających z nieprawidłowych wyników generowanych przez model, na których opierają się decyzje zarządcze. Przy wyborze systemu kosztów koniecznie trzeba mieć na względzie znalezienie optimum pomiędzy

złożonością a dokładnością oraz dążyć do minimalizacji sumy oczekiwanych kosztów błędów i kosztów pomiaru. Dokładność rachunku kosztów, przy której koszty związane z modelem będą najniższe, stanie się wyznacznikiem systemu najlepszego. Przy ocenie ekonomicznej racjonalności modelu kosztowego zarządzający oczekują, że korzyści płynące z posiadania i zastosowania informacji uzyskiwanej dzięki niemu powinny przynajmniej równoważyć koszty wygenerowania tej informacji.



Rys. 1. Rachunek kosztów działań: projektowanie optymalnego systemu ABC

Źródło: [8, s. 104].

Brak świadomości i prawidłowego oszacowania nakładów pracy, czasu i kosztów budowy, implementacji, stosowania modelu oraz zdolności do zagospodarowania informacji uzyskiwanej z modelu stanowił główną przyczynę zaniechania wykorzystania rachunku kosztów działań i poczucia rozczarowania metodą. Również oczekiwanie, że nowa koncepcja rozwiąże prawie wszystkie istniejące problemy, w zderzeniu z praktycznymi trudnościami i ograniczeniami rachunku kosztów działań przyniosło zniechęcenie.

#### **4. Przyczyny ujawniania się niedoskonałości standardowego modelu ABC**

Wśród powodów ujawniania się niedoskonałości rachunku kosztów działań przede wszystkim należy wymienić:

- rozwój skali działania przedsiębiorstw, pociągający za sobą wysoką złożoność modeli, konieczność używania wielu nośników i identyfikacji wielu procesów i działań, a w rezultacie wysokie koszty pozyskiwania informacji, budowy i utrzymania oraz aktualizacji modelu; generowanie informacji mało dokładnej i z dużym opóźnieniem,
- postępującą globalizację (nasilającą się konkurencję), gdzie pojawia się konieczność porównywania i dopasowywania wyników generowanych przez modele istniejące w różnych warunkach gospodarowania, w różnych oddziałach i jednostkach podmiotu, w celu skoordynowania działalności o charakterze ponadnarodowym,
- wysoką zmienność otoczenia, która wymusza nie tylko konieczność częstej aktualizacji, przebudowy oraz dopasowania modelu, ale także zapotrzebowanie na dane dokładne i bieżące (szybki czas pozyskiwania i przetwarzania) oraz możliwość szerokiego, przejrzystego raportowania i rozpowszechniania informacji płynącej z modelu.

#### **5. Wady standardowego rachunku kosztów działań**

Szerokie zainteresowanie metodą ABC od strony teoretycznej (o czym świadczą bogate omówienia literaturowe – zob. [11-13]), a także liczne doświadczenia praktyczne zdobywane podczas wdrażania i stosowania rachunku kosztów działań sprzyjają spostrzeganiu niedoskonałości tego modelu. Spotyka się opinie, które zarówno podważają pewne założenia koncepcji, jak i wskazują na słabości w jej praktycznej implementacji. Wykazuje się, że stosowanie tej metody może pośrednio doprowadzić do obniżenia wartości przedsiębiorstwa i utraty przewagi konkurencyjnej poprzez presję na eliminację działań rzadko powtarzalnych i obniżanie kosztów pośrednich. Do wad zalicza się także nieuwzględnianie kosztu kapitału w kalkulacji kosztu wytworzenia produktu/usługi [11, s. 180] oraz to, że kalkulacja według założeń metody ABC nie jest zgodna z wymogami sprawozdawczości finansowej i nie może służyć do ustalania wyniku finansowego i bilansu przedsiębiorstwa. Często przyjmowanie następujących założeń:

- zasoby są w pełni wykorzystane,
- wszystkie koszty działań są zmienne,
- koszty jednego działania są zmienne względem jednego nośnika kosztów,

powoduje, że metodzie ABC zarzuca się niekiedy niezgodność rozliczeń kosztów z realnymi relacjami przyczynowo-skutkowymi [11, s. 188] oraz zniekształcenie wysokości kosztu obiektu kosztowego poprzez ukrycie wpływu kosztów zasobów niewykorzystanych.

Z punktu widzenia praktyki podkreśla się następujące ograniczenia:

1) trudności związane z określeniem i doбором nośników kosztów; w niektórych przypadkach pojawia się brak możliwości stosowania nośników kosztów „teoretycznie” najlepiej modelujących zależności – konieczność zmniejszania ich liczby i przyjmowania pewnych uproszczeń (ze względu na brak danych, kosztowność czy dążenie do nierozbudowywania modelu ze względu na koszty);

2) problemy pojawiające się podczas określania poziomu szczegółowości w definiowaniu działań;

3) brak możliwości uzyskiwania danych z istniejącego w firmie systemu informacyjnego, a co się z tym wiąże – konieczność zbierania danych w drodze wywiadów, rozmów nieformalnych, co w konsekwencji może generować następujące problemy:

- kłopoty pracowników z: definiowaniem wykonywanych działań, określaniem czasu ich wykonywania, umyślnym podawaniem zafałszowanych informacji o czasie poświęcanym wykonywanym czynnościom,
- konieczność wprowadzania ograniczeń czasowych przeprowadzanych rozmów z pracownikami i dokonywania pewnych uproszczeń ze względu na czasochłonność i koszty takiego badania,
- kłopoty w ustaleniu harmonogramu rozmów (zwolnienia, urlopy, inne czynniki destabilizujące plany badania),
- konieczność przyjmowania uproszczeń w rozliczaniu kosztów na działania i aktywności na obiekty kosztowe;

4) trudności w zbieraniu i przetwarzaniu danych, będące konsekwencją niedopasowania tradycyjnej organizacji produkcji i obowiązujących rozwiązań księgowych do wymagań metody ABC (ramowy plan kont na ogół nie koresponduje z poziomem zidentyfikowanych procesów i działań) [10, s. 39];

5) kłopoty wynikające z braku możliwości bezpośredniej integracji z istniejącymi rozwiązaniami informatycznymi, a w rezultacie – konieczność wprowadzania pewnych danych ręcznie (możliwość pojawiania się błędów już na tym etapie) czy odpowiedniego ich przeformatowania;

6) opór czynnika ludzkiego, będący efektem niechęci i obaw pracowników przestrzegających metodę ABC jako nowy system kontroli;

7) nierozstrzygnięta kwestia nieuwzględniania niektórych pozycji kosztowych w rachunku ABC;

8) brak możliwości określenia kosztów niewykorzystywanych zasobów (nośniki kosztów są oparte na pełnej wydajności i pełnych zdolnościach zasobów);

9) wysokie koszty tworzenia i utrzymania modelu, a także związane z aktualizacją

cją, modyfikacją i rozbudową modelu (przykładowo: poszerzenie modelu o dodatkowe działanie wymaga powtórnego zbierania danych w drodze wywiadów i oszacowania procentowego udziału poszczególnych zasobów – czasu pracy pracowników na nowy zbiór działań – czyli przebudowy modelu);

10) problemy z zarządzaniem informacją uzyskiwaną dzięki zastosowaniu tego narzędzia – brak świadomości, wiedzy i przekonania do metody po stronie decydentów.

Proces identyfikacji zasobów i działań, poziomu szczegółowości procesów oraz znalezienia odpowiednich nośników, a w końcu rozliczenia kosztów jest skomplikowany, wymaga pozyskiwania danych spoza systemu informacyjnego przedsiębiorstwa i stosowania uproszczeń. Systemy ABC zakładają stosowanie uśrednionych wskaźników kosztów działań, np.: średniego kosztu jednego zamówienia od klienta czy średniego kosztu jednej reklamacji. Praktyka działalności gospodarczej jest jednak bardziej złożona i ukazuje, że zarówno koszt zamówienia od odbiorcy, jak i koszt obsługi konkretnej reklamacji są najczęściej w ścisłej relacji z określonym klientem – zatem poziom kosztów tych samych działań może być różny w wypadku każdego z nich. Spotyka się próby rozwiązania tego problemu polegające na takim uszczegółowieniu działań i wprowadzaniu wielu różnych nośników, aby odwzorowywały zróżnicowaną konsumpcję zasobów. W konsekwencji jednak model staje się bardzo rozbudowany i skomplikowany, a co się z tym wiąże – kosztowny. W takiej sytuacji należy znaleźć kompromis między dokładnością rozliczeń a wielkością modelu (ilością działań i nośników). Proces zbierania informacji (poprzez wywiady, obserwacje i pomiary) jest nieefektywny – czasochłonny, skomplikowany, wzbudzający opór czynnika ludzkiego (poprzez poczucie bycia kontrolowanym, chęć wykazania własnej przydatności i produktywności), a także kosztowny. Dodatkowo informacje uzyskiwane od pracowników w trakcie rozmów są obciążone wysokim poziomem subiektywizmu bądź mogą być umyślnie zafałszowane, np.: pracownicy nie deklarują przerw, przestojów czy działań nieproduktywnych w ramach wskazywania struktury swoich zajęć, a mimo to czas ich pracy jest równy nominalnemu, co sugerowałoby 100% efektywność pracy.

Komplikacje we wdrożeniu modelu narastają ze względu na kłopotliwą integrację z istniejącymi systemami klasy ERP. Jeśli chodzi o utrzymanie modelu, to należy podkreślić, że ciągłe aktualizowanie informacji poprzez ponowne zbieranie danych na drodze wywiadów jest żmudne, czasochłonne i drogie. Dynamicznie zmieniające się otoczenie gospodarcze, a także i sam proces produkcyjny czy organizacyjny wymagają ciągłej modyfikacji i rozbudowywania modelu w celu zapewnienia użyteczności uzyskiwanych dzięki niemu informacji. Praktykowana, najczęściej jednoroczna aktualizacja jest stanowczo niewystarczająca.

W literaturze spotyka się także rozbieżności dotyczące nieuwzględniania niektórych pozycji kosztowych (tzw. koszty incydentalne) rachunku ABC (por. [2, s. 10]).

## 6. Istota *time-driven activity based costing*

Autorzy koncepcji rachunku kosztów działań, R.S. Kaplan i R. Cooper wraz ze Stevenem R. Andersonem, zaproponowali w 2001 r. modyfikację metody, zwaną *time-driven activity based costing* (T-D ABC) [4, s. 5; 5, s. 5; 7, s. 1]. Unowocześnienie zaproponowane w 2001 r. eliminuje większość ze wspomnianych ograniczeń standardowego ujęcia, zachowując przy tym określoną dokładność rozliczania kosztów [1, s. 12; 5, s. 5; 7, s. 4]. To nowe podejście umożliwia prostszą, szybszą, mniej kosztowną budowę i implementację samego modelu, łatwiejsze dokonywanie zmian w modelu w celu adaptacji narzędzia do zmieniających się warunków działania, nośniki zaś są oparte na realnej wydajności i wykorzystaniu zasobów. Esencją T-D ABC jest mierzenie i zarządzanie wydajnością przedsiębiorstwa.

### 6.1. Założenia T-D ABC

Domniemanym założeniem metody ABC jest to, że każda czynność, aktywność (seria, zadanie, czynność), składające się na działanie, proces, konsumuje taką samą ilość zasobów. Na potrzeby metody używa się dwóch typów nośników zasobów: transakcyjnych i czasu trwania. Pierwsze, zwane ilościowymi (liczą, ile razy określona czynność jest wykonywana – np. liczba: uruchomień maszyny, wysyłek, rozmówień, zakupów czy faktur), są tańsze i łatwiejsze do ustalenia, przez co często i chętnie wykorzystywane. Nośniki czasu trwania szacują czas potrzebny do wykonania działania – są dokładniejsze niż ilościowe, ale proces ich pomiaru jest droższy. Gdy te same aktywności różnią się zapotrzebowaniem na zasoby potrzebne do ich zrealizowania (np. przygotowanie specjalnej wysyłki konsumuje dwa razy więcej zasobów niż przygotowanie wysyłki standardowej), proste liczenie efektów działań jest stanowczo niewystarczające. W tradycyjnym podejściu istnieją dwa wyjścia: zwiększanie ilości działań bądź zwiększanie liczby nośników definiowanych dla każdego działania. W alternatywnym podejściu proponuje się korzystanie wyłącznie z nośników drugiego typu – czasu trwania, i przez to ominięcie problemu rozbudowy modelu w celu oddania heterogeniczności operacji gospodarczych.

Na potrzeby podejścia T-D ABC dokonuje się dwóch oszacowań dwóch wielkości:

- 1) kosztu jednostki wydajności dostarczonych zasobów,
- 2) czasu wymaganego do wykonania standardowego zadania.

## 6.2. Etapy kalkulacji w T-D ABC

Obliczanie kosztu obiektu kosztowego według podejścia opartego na czasie powinno, zdaniem autorki, wyglądać następująco:

1. Identyfikacja procesów i działań.
2. Znalezienie oraz ustalenie zasobów i ich kosztów.
3. Oszacowanie realnej wydajności zasobów i skalkulowanie kosztu jednostki zasobu.
4. Ustalenie zależności między zasobami a działaniami.
5. Ustalenie czasu trwania działań i wycena jednostki czasu działania.
6. Znalezienie zależności między działaniami a obiektami kosztowymi.
7. Kalkulacja kosztów obiektów kosztowych.

Nowa procedura rozpoczyna się tak jak w standardowym ujęciu – poprzez identyfikację działań, zasobów i ich kosztów. Proces przypisania zasobów do określonych działań jest poprzedzony oszacowaniem realnej wydajności zasobów i na tej podstawie skalkulowaniem nowej wysokości kosztu jednostki zasobu. Mierzenie realnej wydajności odbywa się za pomocą założenia, że zazwyczaj realna wydajność to przeciętnie ok. 80-85% teoretycznej, pełnej wydajności (np. maszyna czy pracownik pracują teoretycznie 40 godzin w tygodniu, natomiast realnie, odliczając nieformalne przerwy czy przestoje związane z naprawą, utrzymaniem, przestawieniem czy zmianą wykorzystania, można przyjąć, że tylko ok. 32 godzin). Inną możliwością jest przesłedzenie i zbadanie średniej wydajności z poprzednich okresów oraz wybór takiego wariantu, w wypadku którego bez przerw, słabej jakości czy nadgodzin w procesie produkcyjnym produktywność zasobów w odniesieniu do danej aktywności będzie maksymalna, i traktowanie jej jako realnej wydajności dostarczonych zasobów.

A więc oszacowanie kosztu jednostkowego wydajności zasobu wygląda następująco:

$$\text{koszt jednostki zasobu} = \frac{\text{koszt dostarczanych zasobów}}{\text{realna wydajność dostarczonych zasobów}}$$

Nowym elementem, na potrzeby koncepcji TD-ABC, jest oszacowanie czasu wymaganego do wykonania standardowego zadania, czynności (takiego działania, którego wykonanie zabiera mniej więcej taką samą ilość czasu). Czyli zamiast przeprowadzania długotrwałych wywiadów w celu zbierania informacji o średnim czasie, jaki pracownicy poświęcają na wykonanie poszczególnych czynności, wystarczy określić w drodze analizy danych historycznych bądź planowanych czas niezbędny do wykonania danego zadania, czynności, aktywności. Autorzy wskazują, że precyzyjne wyliczenia czasu nie są konieczne, całkowicie wystarczają bowiem przybliżenia [5, s. 5].



Obliczenie kosztu działania przebiega następująco:

koszt działania = czas potrzebny do wykonania działania · koszt jednostki zasobu.

Proces przypisania zasobów do określonych działań jest poprzedzony oszacowaniem realnej wydajności zasobów i na tej podstawie obliczeniem nowej wysokości kosztu jednostki zasobu. Szacuje się czas trwania działań i wycenia jednostkę czasu działania w zależności od zasobów, które są potrzebne do jego realizacji. Rozliczenie kosztów działań na obiekty kosztowe odbywa się na podstawie wielkości zidentyfikowanego zapotrzebowania obiektu na działania.

Budowa modelu następuje na podstawie tzw. równań czasowych i stosowania czasu trwania jako charakterystyki aktywności, które odwzorowują różnorodność działań w podmiocie. Na przykład, rozważając działania polegające na wysyłce produktu, można opisać pewne odmiany tego działania za pomocą prostego algorytmu opartego na czasie:

czas wysyłki = 0,5h (wysyłka jest standardowa) + 0,25h (jeśli wymagane jest specjalne opakowanie) + 0,3h (jeśli wysyłka jest za granicę).

Przebudowa modelu w celu dostosowania go do zmian warunków funkcjonowania, typowych i częstych, takich jak: zmiany cen zasobów, zwiększenie wydajności (np. poprzez zainstalowanie nowszej, bardziej wydajnej maszyny, wdrożenie systemu informatycznego, który powoduje szybszą obsługę klientów, wdrożenie zamówień itd.) czy dodanie nowego działania, są proste przy takiej konstrukcji modelu, gdyż wymagają jedynie zmian wielkości używanych parametrów. W związku z tym jest to mniej kosztowne i pracochłonne.

### 6.3. Zalety T-D ABC

Model zbudowany według podejścia T-D ABC działa zazwyczaj na mniejszej liczbie równań czasowych od liczby zdefiniowanych działań używanych w modelu o tradycyjnym podejściu. Jednocześnie dysponuje większymi możliwościami w oddaniu złożoności i różnorodności procesów gospodarowania i lepszego dopasowania do zmieniającej się rzeczywistości, przez co dostarcza bardziej dokładnych informacji o kosztach obiektów kosztowych. Umożliwia także precyzyjne ustalenie powodów upływu czasu oraz przyczyn powstawania i konsumpcji kosztów. Kolejną zaletą modelu opartego na tym podejściu jest koordynacja generowanych danych, niezależnie od warunków funkcjonowania działu, oddziału czy kraju gospodarowania. Czas jest wspólnym mianownikiem umożliwiającym porównanie danych generowanych z modeli. Dlatego też opracowanie szablonu algorytmu modelu opartego na czasie może w wypadku danego rodzaju działalności czy przemysłu zostać wy-

korzystane do oceny porównawczej przedsiębiorstw o podobnym charakterze działalności czy podmiotów w branży (benchmarking).

Wskazuje się na następujące zalety podejścia T-D ABC w porównaniu z ST ABC (zob. [5, s. 15-16; 1, s. 9-12]):

- 1) łatwiejsza, szybsza budowa i implementacja modelu,
- 2) prostsza integracja z istniejącymi systemami ERP, CRM,
- 3) zdecydowanie łatwiejsza i szybsza możliwość aktualizacji modelu,
- 4) łatwość w rozbudowie (większa skalowalność) modelu,
- 5) możliwość oddania różnorodności zdarzeń i procesów gospodarczych z wykorzystaniem równania czasowego, bez konieczności nadmiernej rozbudowy modelu (lepsze i szybsze dopasowanie do rzeczywistości),
- 6) wyższa dokładność generowanych informacji,
- 7) szerszy zakres wiedzy o samych procesach (możliwość dokładnego wyliczenia wydajności i sprawności procesów),
- 8) większy stopień integracji z ponoszonymi kosztami (wykorzystywanymi zasobami),
- 9) od razu (wewnętrznie) ukazuje stopień wykorzystania zasobów,
- 10) lepsza możliwość prognozowania (budżetowania),
- 11) możliwość wykorzystania w benchmarkingu,
- 12) szybszy zwrot nakładów.

## 7. Podsumowanie

Konieczność odwzorowania różnorodności i złożoności operacji gospodarczych oraz zmienności otoczenia podmiotu gospodarczego (co jest charakterystyczne dla współczesnych warunków funkcjonowania) w tradycyjnym modelu ABC może być rozwiązana na dwa sposoby: zwiększaniem liczby działań bądź zwiększaniem liczby nośników definiowanych w wypadku każdego działania. Tak więc, aby uzyskać wysoką dokładność w rozliczeniu kosztów, niezbędne jest wykorzystanie dużej liczby działań i/lub dużej liczby nośników kosztów. Taka tendencja implikuje rozbudową modelu, co jest kosztowne i czasochłonne zarówno już w trakcie tworzenia modelu, jak i na etapie jego wdrażania i wykorzystywania. Typowe praktyczne trudności, pojawiające się w trakcie wdrożenia rachunku ABC, wynikają z procesu pozyskiwania danych faktu (subiektywność, ręczne wprowadzanie danych) oraz konieczności przyjmowania założeń i uproszczeń w sytuacji, gdy niemożliwe jest ustalenie odpowiedniego nośnika kosztów. Co więcej, tradycyjny model ABC przeszacowuje koszty wykonywanych działań, ponieważ rozkład kosztów zasobów na działania – chociaż całkiem dokładny – zawiera koszt zasobów wykorzystanych oraz koszt zasobów niewykorzystanych.

Rachunek kosztów działań oparty na czasie zastępuje obszerne, czasochłonne i żmudne pozyskiwanie informacji o indywidualnych rozkładach czasu pracy pracowników na poszczególne czynności i działania. Koncepcja T-D ABC łączy analizę wydajności zasobów, kosztów i efektywności gospodarowania. Dostarcza informacji, jaki jest osiągnięty stopień wydajności z posiadanych zasobów i jaki jest realny koszt tej wydajności, co implikuje ważnymi wnioskami i decyzjami odnośnie do procesów zamówień, zakupów i łańcucha dostaw zasobów i możliwości produkcyjnych w podmiotach. Decydenci otrzymują informację o tym, jak wiele istnieje w podmiocie niewykorzystanej wydajności – zasób po zasobie. W przypadku rozważania wprowadzenia nowego produktu, ekspansji na nowy rynek czy zwiększenia produkcji w celu dostosowania do zwiększającego się popytu na produkt istnieje możliwość prognozowania wzrostu działalności (produkcji) przy doprowadzeniu do zwiększenia istniejącej efektywności bądź decyzji o zwiększeniu ilości posiadanych zasobów. Jest także narzędziem umożliwiającym uniwersalne porównania podmiotów o podobnych charakterze działania w określonej branży, tak więc eliminuje większość z wymienionych wad standardowego podejścia do rachunku kosztów działań.

Sami autorzy twierdzą [5, s. 3], że chcieliby, aby rozwój metody rachunku kosztów działań od razu postępował według założeń podejścia opartego na czasie, gdyż łączy analizę wydajności kosztów i zasobów. Dostarcza informacji, jaki stopień efektywności gospodarowania jest osiągnięty i jaki jest naprawdę koszt produktywności zasobów, co implikuje ważnymi wnioskami i decyzjami odnośnie do procesów zarządzania w przedsiębiorstwach.

## LITERATURA

- [1] Bruggeman W., Moreels K., *Time-Driven Activity Costing. A New Paradigm in Cost Management*, 5/2003, [http://www.bimac.be/pdf/bm\\_eng\\_may03.pdf](http://www.bimac.be/pdf/bm_eng_may03.pdf)
- [2] Czakon W., Jakubiec I., *Praktyczne aspekty implementacji rachunku kosztów działań i zarządzania działaniami. cz. II, Identyfikacja procesów i działań*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2002 nr 7.
- [3] Innes J., Mitchell F., Sinclair D., *Activity-Cased Vosting in the U.K.'s Largest Companies: a Comparison of 1994 and 1999 Survey Results*, Management Accounting Research, 11/2000.
- [4] Kaplan R.S., Anderson S.R., *Drive Growth With Customer Profitability Management*, 6/2003, s. 4, [http://www.acornsys.com/company/whitepapers/WP\\_TimeDrivenABC.pdf](http://www.acornsys.com/company/whitepapers/WP_TimeDrivenABC.pdf).
- [5] Kaplan R.S., Anderson S., R., *Time-Driven Activity-Based Costing*, 11/2003 [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=485443](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=485443).
- [6] Kaplan R.S., Cooper R., *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, wyd. II, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
- [7] Kaplan R.S., *Activity-Based Costing: Modified Approach*, 6/2001, [http://www.acornsys.com/company/whitepapers/WP\\_ABCModApproach.pdf](http://www.acornsys.com/company/whitepapers/WP_ABCModApproach.pdf).
- [8] Kaplan R.S., Cooper R., *Cost and Effect. Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*, „Harvard Business School Press” 1998.

- [9] Leszczyński Z., *Zarządzanie kosztami działań – praktyczne problemy*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2003 nr 7, s. 39.
- [10] Miller J.A., Pniewski K., Polakowski M., *Zarządzanie kosztami działań*, WIG-Press, Warszawa 2000.
- [11] Nowak E., Piechota R., Wierziński M., *Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 2004.
- [12] Szychta A., *Rozpowszechnienie rachunku kosztów działań w praktyce*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2003 nr 1.
- [13] Szychta A., *Zastosowanie metod rachunkowości zarządczej w przedsiębiorstwach w Polsce*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 5 (61), Warszawa 2001.

## **TIME-DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING**

### **Summary**

The interest in activity based costing has brought a lot of descriptions in literature and many practical applications in companies. However, while it was being discussed and used, some disadvantages of this model have been found. They are the results of assumptions of this conception and caused by external factors of economical surroundings.

The aim of this article is to present the weaknesses of standard activity based costing, some reasons of their appearance and their consequences in process of practical application and to show the idea of time driven activity based costing - assumptions and steps of allocating costs. This new approach, proposed by the authors of standard ABC, enables faster and cheaper implementation, larger usage and easier updating the model. It provides the increase of utility and at the same time it maintains high accuracy of the costs allocation.