

*Ewelina Zarzycka\**

## **MOŻLIWOŚCI INTEGRACJI RACHUNKU KOSZTÓW DZIAŁAŃ Z METODAMI SZCZUPŁEJ RACHUNKOWOŚCI**

### **1. Wprowadzenie**

Kiedy w latach 80. ubiegłego wieku amerykańskie firmy zetknęły się z ostrą konkurencją ze strony japońskich firm, amerykańscy menedżerowie zdali sobie sprawę, iż systemy rachunkowości funkcjonujące w ich przedsiębiorstwach nie dostarczają im na czas odpowiednich informacji do planowania, kontroli i podejmowania decyzji. Tradycyjne systemy rachunku kosztów stosowane przez wiele amerykańskich firm nie odpowiadały potrzebom przedsiębiorstw działających w zmieniającej się rzeczywistości gospodarczej. Czynniki charakteryzujące tę rzeczywistość to m. in. coraz większa dynamika zmian prowadząca do skrócenia cykli życia produktów oraz hiperkonkurencja wyrażająca się stosowaniem strategii konkurencyjnych zorientowanych na potrzeby klientów, jakość, czas i ceny produktów (S z y c h t a, 2007). Priorytetem stało się zapewnienie klientom szybkiej, terminowej realizacji zamówień, co wymagało wydajnego, wolnego od usterek i szybkiego procesu produkcyjnego. Przedsiębiorstwa musiały zrezygnować z nadmiernej produkcji, wysokich kosztów utrzymania zapasów i strat magazynowych na rzecz wytwarzania mniejszych ilości „dokładnie na czas”.

W tym przełomowym okresie lat 80. XX w. Robin Cooper i Robert S. Kaplan zaprezentowali koncepcję rachunku kosztów działań (*Activity Based Costing* – ABC), która zastosowana przez przedsiębiorstwa przyczyniła się do poprawy ich konkurencyjności i rentowności.

Przełom XX i XXI w. był okresem, w którym coraz większego znaczenia nabierało nowoczesne podejście biznesowe – szczupłe zarządzanie (*Lean*

---

\* Dr, adiunkt, Katedra Rachunkowości, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki.

*Management* – LM). Szczupła produkcja (*Lean Manufacturing*) stosowana przez japońskie koncerny motoryzacyjne zakłada ciągłe ulepszenie procesów poprzez redukcję marnotrawstwa w długim okresie (Bradford i in., 2001). W 2003 r. opublikowany został raport amerykańskiej organizacji *Environmental Protection Agency*, estymujący, iż 30–40% amerykańskich firm produkcyjnych stosuje techniki *Lean Manufacturing*, zaś 5% wdrożyło w pełni szczupłe zarządzanie. Z badań przeprowadzonych przez D. Drickhamera w 2004 r. wynika, że już 55% amerykańskich przedsiębiorstw stosuje szczupłe wytwarzanie (Drickhamer, 2004). Znacząca liczba wdrożeń LM zakończyła się spektakularnym sukcesem, którego przejawem jest wzrost zyskowności przedsiębiorstw, redukcja zapasów oraz czasu wytwarzania, a także redukcja czynności operacyjnych w przedsiębiorstwach<sup>1</sup>. Przeprowadzone wdrożenia pokazały jednak, iż pozytywne i długotrwałe efekty to konsekwencja systematycznego stosowania założeń teorii przez ok. kilka lat, a także objęcia implementacją wszystkich elementów systemu zarządzania przedsiębiorstwem, nie tylko części produkcyjnej.

Artykuł ma na celu odpowiedź na pytanie, czy przedsiębiorstwa stosujące *Lean Manufacturing* mogą jednocześnie wykorzystywać rachunek kosztów działań, czy może ABC nie jest rachunkiem kosztów odpowiadającym logice szczupłego zarządzania? Jeżeli zaś rachunek ABC jest nieodpowiedni dla koncepcji *Lean*, to czy oznacza to zmierzch rachunku kosztów działań i zatrzymanie jego rozwoju? Niezwykle interesująca jest również kwestia, czy przedsiębiorstwa niestosujące dotychczas *Lean Manufacturing*, ani też ABC, stojąc przed groźbą niesprostania konkurencji w dobie kryzysu, wybiorą raczej szczupłe zarządzanie wspierane przez szczupłą rachunkowość (*Lean Accounting* – LA) niż dotychczasowy sposób zarządzania wspierany przez szczegółowe, lecz kosztowne z punktu widzenia pozyskania informacji dostarczane przez ABC<sup>2</sup>.

## 2. Charakterystyka rachunku kosztów działań

Pod koniec lat 80. R. Kaplan oraz R. Cooper uznali tradycyjne systemy rachunku kosztów za nieefektywne z punktu widzenia dostarczania odpowiednich informacji dla podejmowania decyzji, ustalania jednostkowych kosztów produktów i oceny menedżerów (Kaplan, Cooper, 1998). Na bazie tej krytyki

---

<sup>1</sup> Przykłady wdrożeń i zastosowania LA można znaleźć na stronach m. in.: *International Management Accounting* [www.imanet.com](http://www.imanet.com), [www.tpacc.com](http://www.tpacc.com), [www.lean.org](http://www.lean.org), [www.pcp.com.pl/pl](http://www.pcp.com.pl/pl).

<sup>2</sup> Prof. R. Kaplan przytacza przykład dużego przedsiębiorstwa zatrudniającego 70 000 w 100 różnych lokalizacjach, które dla utrzymania systemu ABC potrzebuje 14 osób pracujących na pełen etat (Kaplan, Anderson, 2004).

sformułowane zostały tezy nowej koncepcji rachunku kosztów działań, która postrzega przedsiębiorstwo przez pryzmat działań (procesów) niezbędnych dla wytworzenia produktów lub usług.

Działanie (*activity*) jest definiowane jako zbiór powtarzalnych jednorodnych lub podobnych czynności i zdarzeń wykonywanych bądź występujących w toku realizacji określonej funkcji gospodarczej (wytwarzania produktu, sprzedaży produktu, obsługi klienta czy utrzymania przedsiębiorstwa jako całości) i będących przyczyną powstawania kosztów. Działania przedsiębiorstwa będące przyczyną powstawania kosztów związane są m. in. z wytwarzaniem i sprzedażą produktów, obsługą klientów oraz „utrzymaniem” przedsiębiorstwa. W rachunku kosztów działań koszty pośrednie rozliczane są na produkty z uwzględnieniem działań powodujących te koszty. Koszty pośrednie są zatem grupowane w przekroju wyodrębnionych działań, a następnie rozliczane na produkty na podstawie wielu różnych podstaw odzwierciedlających związek przyczynowo-skutkowy między działaniami a kosztami. Kluczowe dla prawidłowej kalkulacji kosztów w ABC jest zidentyfikowanie dla wyodrębnionych działań jednostek pomiaru wielkości poszczególnych działań (nośników kosztów działań – *cost drivers*), odzwierciedlających proporcjonalny związek między wielkością działania a kosztami działania i będących jednocześnie podstawą rozliczenia kosztów działań na produkty (W n u k-P e l, 2010).

Zastosowanie ABC wymaga od przedsiębiorstwa przejścia przez następujące etapy:

- 1) identyfikacja, charakterystyka i klasyfikacja działań;
- 2) przypisanie kosztów zasobów do działań;
- 3) identyfikacja obiektów kosztów (produktów, klientów);
- 4) wybór nośników kosztów działań (*cost drivers*);
- 5) rozliczenie kosztów działań na obiekty.

Rozliczenie kosztów do produktów odbywa się na podstawie bezpośredniego związku między działaniami a produktami. Dany produkt obciążany jest tym większą częścią kosztów danego działania, im więcej jednostek tego działania angażuje (naruszenie kosztów działania na dany produkt jest wprost proporcjonalny do liczby jednostek działania wykonywanych na rzecz tego produktu) (S z y c h - t a, 2007).

R. Kaplan i R. Cooper wskazywali, iż przedstawiona przez nich koncepcja ABC sprawdza się doskonale w przedsiębiorstwach produkujących wiele zróżnicowanych produktów gotowych w partiach produkcyjnych o różnej wielkości (K a p l a n, C o o p e r, 1988). Im większa bowiem ilość i niejednorodność produktów, tym większa złożoność procesów produkcji i zarządzania. Zastosowanie w takich warunkach tradycyjnych rachunków kosztów rodzi ryzyko przypisania większej części kosztów pośrednich do produktów mniej złożonych i wytwarzanych w większych ilościach, a zbyt mało kosztów pośred-

nich do produktów skomplikowanych i produkowanych w krótkich seriach. ABC pozwala menedżerom dostrzec różnice w rentowności bardziej i mniej skomplikowanych produktów i podejmować właściwe decyzje dotyczące optymalnego planu sprzedaży i struktury kosztów w krótkim okresie. Redukcja działań pozwala na obniżanie kosztów działań, a w konsekwencji kosztów produktów. W wielu jednak przypadkach redukcja działań wiąże się ze zwiększaniem partii produkcyjnych, dużymi dostawami materiałów, sprzedażą jedynie dużych ilości produktów, co jest sprzeczne z filozofią produkcji dostosowanej do potrzeb klienta.

Dalsze wdrożenia i zastosowania ABC doprowadziły do opracowania przez organizację CAM-I (Consortium for Advanced Manufacturing-International) modelu systemu ABC nazywanego systemem drugiej generacji (Van Der Merwe, 2009). W modelu tym do perspektywy rozliczania kosztów zaproponowanej przez R. Kaplana i R. Coopera została dodana perspektywa procesów. Perspektywa rozliczania kosztów informuje o zasobach, działaniach i obiektach kosztów. Perspektywa procesów koncentruje się zaś na czynnikach kosztotwórczych i miarach wyników poszczególnych działań mierzących wydajność, jakość i czas trwania działań. Dwuwymiarowość systemu ABC pozwala na dostarczanie informacji istotnych dla podejmowania decyzji dotyczących krótkiego terminu, jak i dla długookresowej oceny działalności firmy. Informacje generowane przez system ABC drugiej generacji mają na celu wspierać ciągłe usprawnienie działań i procesów, a także kontrolę i ocenę działań. Model zaproponowany przez CAM-I nie ułatwia jednak menedżerom planowania i zarządzania strategicznego, gdyż nie posiada informacji o zewnętrznych działaniach.

Odpowiedzią na niedoskonałości modelu ABC drugiej generacji było wprowadzenie systemu ABC trzeciej generacji, koncentrującego się na jednostce gospodarczej i sposobie, w jaki dodaje ona wartości do produkcji lub usług. Trzecia generacja modelu ABC opiera się na czynnikach wpływających na poziom działań, które przyczyniają się do umocnienia strategii konkurencji przedsiębiorstwa poprzez analizę łańcucha wartości. Koncentracja uwagi na łańcuchu wartości jest przydatna przy opracowywaniu i kontroli strategii firmy (Mercimore, Bell, 1995).

Pomimo niewątpliwego sukcesu koncepcji ABC przeprowadzone za granicą badania pokazują, iż znacząca liczba prób wdrożeń nie zakończyła się jednak sukcesem, a wiele firm rozważało wdrożenie ABC, lecz nie zrealizowało tych zamierzeń<sup>3</sup>. Najczęściej wymieniane przyczyny porażki zastosowania ABC to

---

<sup>3</sup> Wśród badań dotyczących wdrożeń ABC można wymienić badania: J. Innes, F. Mitchell, D. Sinclair (2000) oraz M. Gossellin (1997), w Polsce zaś A. Szychta (2001), I. Sobańska (2002), T. Wnuk-Pel (2006).

złożoność i skomplikowanie tego rachunku kosztów, braki technologiczne i informatyczne przedsiębiorstw<sup>4</sup>, wysokie koszty wdrożenia i utrzymania oraz specyfika i struktura organizacyjna przedsiębiorstwa (G o s s e l l i n, 1997).

W 2004 r. R. S. Kaplan i S. R. Anderson zaproponowali nowe podejście do rachunku kosztów działań *Time-Driven ABC* (sterowany czasem rachunek kosztów działań – TDABC), mające na celu wyeliminować najważniejsze bariery w zastosowaniu koncepcji ABC w praktyce. TDABC koncentruje się przede wszystkim na tych działaniach, których rozmiary są wyrażone za pomocą miar czasowych (S z y c h t a, 2007). Kierownicy nie dokonują przypisania kosztów działań do produktu, jak to było w ujęciu klasycznym ABC, lecz w pierwszej kolejności określają zapotrzebowanie podmiotu na zasoby wymagane przez każdy produkt czy czynność w procesie wytwarzania. Każdy rodzaj zasobów wymaga określenia kosztów na jednostkę czasu dostarczenia zdolności operacyjnej zasobu oraz liczby jednostek wykorzystania zasobu przez produkt lub klienta (N a m a z i, 2009). Podejście według TDABC pozwala na uwzględnienie poziomu rzeczywistego wykorzystania zasobów i wyliczenie wielkości i kosztów niewykorzystywanych zasobów, a w rezultacie na lepsze podejmowanie decyzji o ograniczeniu lub rozszerzeniu posiadanego potencjału zasobów (W n u k - P e l, 2010). Tradycyjne ujęcie rachunku kosztów działań pomijało problem czasu niewykorzystanego przy określaniu czasu przeznaczanego na działania. Jeżeli więc rzeczywiste wykorzystanie zdolności operacyjnych było niższe niż pełne zdolności, to stawki kosztów przypadających na nośnik kosztów działania były zawyżone (V a n D e r M e r w e, 2009). Dzięki zmianie sposobu gromadzenia informacji o czasie wykonywania działań i modyfikacji sposobu kalkulacji kosztów działań, TDABC jest zdecydowanie prostszą metodą od podejścia tradycyjnego (K a p l a n, A n d e r s o n, 2004). Jako słabość TDABC postrzega się jego subiektywność i duże obciążenie błędem, gdyż opiera się na danych szacowanych przez menedżerów i pracowników, którzy ze względu na konflikt interesów mogą zawyżać lub zaniżać wielkość zapotrzebowania na zasoby wymagane przez podmiot.

Rachunek kosztów działań w ujęciu tradycyjnym, jak i jego kolejne generacje stanowią istotny element systemu rachunkowości zarządczej wielu przedsiębiorstw umożliwiający pomiar kosztów i czynników ich powstania. Jak podkreśla jednak H. S. Johnson, samo zastosowanie ABC nie gwarantuje osiągnięcia przewagi konkurencyjnej. Gwarancję taką daje zastosowanie procesów usprawnień (H. T. Johnson, 1992, za: S z y c h t a, 1997). Usprawnienia zaś są elementem kluczowym dla koncepcji szczupłego zarządzania.

---

<sup>4</sup> R. Kaplan podaje przykład przedsiębiorstwa Hendee Enterprise, w którym moduł ABC potrzebuje 3 dni, aby wykalkulować koszty generowane przez 40 działów, 150 działań, 10 000 zamówień i 45 000 pozycji produktów (K a p l a n, A n d e r s o n, 2004).

### 3. Charakterystyka szczupłej rachunkowości (*Lean Accounting*)

Coraz więcej przedsiębiorstw w dobie kryzysu rozważa wdrożenie koncepcji *Lean Manufacturing* (szczupłej produkcji), a w następstwie szczupłej rachunkowości (*Lean Accounting* – LA)<sup>5</sup>. Szczupłe zarządzanie to odpowiedź na coraz większe skomplikowanie procesów zarządzania prowadzące do dużego marnotrawstwa (jap. *muda*) posiadanych zasobów przez działania nietworzące wartości dla klienta. Koncepcja szczupłego zarządzania wdrożona z sukcesem przez japońskie przedsiębiorstwa (Toyota) ma na celu eliminację większości działań, które przy wytwarzaniu produktów lub usług nie dodają wartości temu produktowi. U podstaw tej teorii leży chęć zwiększenia zysku poprzez koncentrację na kosztach. Proces produkcji jest postrzegany przez pryzmat klienta w przekroju strumieni wartości (Sawyer, Williams, 2007). Strumienie wartości zawierają kolejno postępujące po sobie działania niezbędne dla przekształcenia zasobów (materiałów, pracy i informacji) w produkty lub usługi oczekiwane przez klienta (Kroll, 2004).

Szczupłe przedsiębiorstwo stawia sobie za cel zrozumienie i dostarczenie dokładnie tego, czego oczekuje klient (Womack, Jones, 1996), w związku z tym zapasy traktuje się jako szczególne marnotrawstwo. Takie podejście do kontroli zapasów magazynowych wymaga stosowania metody *Just-in-Time* (JiT), która umożliwia dostosowanie procesu produkcji do rzeczywistego zapotrzebowania klienta i jego wymagań (tzw. *pull*, czyli „zassanie” produktów do produkcji na bazie popytu, nie zaś *push*, czyli przepychanie ich przez procesy produkcji) (Maskeil, Baggeley, 2006).

Pojęcie JiT jest tak silnie związane z koncepcją *Lean Manufacturing*, iż niektórzy autorzy dla produkcji w tym systemie używają zamiennie nazwy *Lean Manufacturing Production* (Horngren i in., 2008)<sup>6</sup>. JiT można określić jako system produkcji napędzany przez popyt (*demand-pull*), gdyż każdy półprodukt lub produkt gotowy będzie wytwarzany, jak tylko będzie na niego zapotrzebowanie na rynku bądź w następnym etapie procesu produkcyjnego. Celem JiT jest dostarczenie klientowi na czas określonych produktów, wysokiej jakości i po najniższym możliwym koszcie. Ten system produkcji charakteryzują cztery następujące cechy:

1) produkcja jest zorganizowana w komórkach produkcyjnych, które grupują różne typy maszyn i urządzeń niezbędnych dla wytworzenia produktu;

---

<sup>5</sup> Termin *Lean Accounting* został przetłumaczony na język polski jako szczupła rachunkowość, zob. I. Sobąńska (2010) oraz J. Michalak (2009).

<sup>6</sup> Także S. Johnson definiuje JiT jako metodę, która ma upraszczać i ciągle redukować marnotrawstwo w każdym obszarze działalności przedsiębiorstwa, co zbieżne jest z definicją *Lean Management* (Johnson, 2004).

- 2) wymagane jest zatrudnienie i wyszkolenie pracowników o wysokich kwalifikacjach, silnie zaangażowanych w działalność przedsiębiorstwa;
- 3) redukcja czasów przestojów technologicznych i czasu produkcji;
- 4) budowanie silnych więzi biznesowych z dostawcami.

Wśród najczęściej wymienianych w literaturze korzyści finansowych wynikających ze stosowania JiT można wymienić:

- niższe koszty magazynowania związane z niższymi stanami magazynowymi;
- większą przejrzystość procesu produkcyjnego;
- eliminację przyczyn powstawania braków, napraw i odpadów;
- krótszy czas procesu produkcyjnego;
- redukcję kosztów pośrednio produkcyjnych;
- łatwiejsze rozliczenie kosztów pośrednio produkcyjnych na produkt gotowy.

Integralną częścią *Lean Management* i *Lean Manufacturing* jest stosowanie również szczupłej rachunkowości (*Lean Accounting* – LA), której istotą jest (Maskell, Bagley, 2006, s. 36):

- dostarczenie na czas odpowiednich i zrozumiałych informacji dla podejmowania decyzji, które doprowadzą do wzrostu wartości dla klienta, zyskowności przedsiębiorstwa i polepszenia przepływów pieniężnych;
- usunięcie wszelkiego marnotrawstwa, które powstaje w procesach rachunkowości w tradycyjnych systemach rachunkowości;
- zgodność ze standardami rachunkowości finansowej oraz zewnętrznymi i wewnętrznymi regulacjami odnoszącymi się do zasad sporządzania sprawozdań finansowych;
- wspieranie inwestycji w zasoby ludzkie, dostarczanie niezbędnych i istotnych informacji oraz promowanie kultury ciągłych ulepszeń (*kaizen*) na każdym szczeblu organizacji.

Dla wdrożenia szczupłego zarządzania wykorzystuje się raporty, których celem jest dostarczanie informacji powodujących ciągłe ulepszanie. Finansowe i niefinansowe wskaźniki powinny objaśnić całkowitą wartość strumienia wartości w przedsiębiorstwie, wartości dla klienta, wzmacniając tym samym relacje z klientem, projektowanie produktów (Michalak, 2009, s. 175). Kontrola procesów produkcyjnych jest dokonywana za pomocą wizualizacji wskaźników pomiaru rezultatów na poziomie fabryki i strumienia wartości. Prezentowane są one w formie tablic z częstotliwością tygodniową lub codzienną. Dane są dostępne dla wszystkich pracowników biorących udział w procesie tworzenia wartości od najniższego szczebla do najwyższego, a także szczegółowo omawiane przez zespoły pracujące nad poznaniem problemów i poszukiwaniem rozwiązań dla ciągłego ulepszania procesów. Podstawowe założenie LA wymaga, aby raporty i informacje przekazywane w jej ramach były zrozumiałe

przez ich odbiorców. Tak zwane *box score* (tablice wyników), stosowane jako metoda prezentacji wyników, to jednostronicowe raporty zawierające kilka najważniejszych mierników strumieni wartości, takich jak wykorzystanie zdolności produkcyjnych, ilość wytworzonych produktów na osobę, przychody ze sprzedaży czy koszty materiałów w określonym tygodniu (Maskell, Kennedy, 2007). Taki sposób kontroli i prezentacji wyników fabryki jest istotnym elementem dla koncepcji *kaizen*, czyli ciągłego ulepszenia, stanowiącej podwalinę *Lean Management* oraz *Lean Accounting*.

LA wspiera zarządzanie wartością poprzez wskaźniki finansowe i niefinansowe oraz rachunek kosztów odzwierciedlający przepływ wartości przez organizację jako całość, a nie koncentrujący się na poszczególnych produktach, procesach czy stanowiskach pracy (Michalak, 2009, s. 174). Koncepcja LA zakłada, iż o koszcie produktu decyduje nie czas wytworzenia, ale tempo przepływu jednostki produktu przez strumień wartości. Podstawowym źródłem informacji finansowych jest rachunek kosztów i wyników strumienia wartości. W rachunku tym koszty bezpośrednie są identyfikowane ze strumieniem, w ramach którego wytwarzana jest grupa produktów, zaś koszty, których nie identyfikujemy bezpośrednio ze strumieniem wartości, stanowią koszty ogólnego funkcjonowania zakładu jako całości. Koszty ogólne są grupowane oddzielnie od kosztów bezpośrednich strumienia wartości i pokazywane w odrębnej kolumnie w tzw. rachunku wyników strumienia wartości. Jeżeli z określonych zasobów korzysta więcej niż jeden strumień wartości, należy rozliczyć koszty tych zasobów na poszczególne strumienie za pomocą stawek kosztów ustalonych dla jednostki wykorzystywanego zasobu. Na podstawie informacji o rzeczywistych kosztach strumienia wartości pochodzących z rachunku kosztów i wyników strumienia wartości kalkulowany jest przy zastosowaniu metody podziałowej prostej średni koszt rzeczywisty sprzedanego produktu. Koncepcja takiego rachunku kosztów opiera się na cyklu życia produktu i ma na celu wspieranie długookresowego procesu zwiększania wartości dla klienta. Koszt jednostkowy wyrobów w LA jest ustalany przy zastosowaniu rachunku kosztów cech i charakterystyk wykorzystującego macierz cech produktu (Sobańska, 2010, s. 113).

Duże znaczenie w LA odgrywa rachunek kosztów celu (*target costing*), czyli metodologia ustalania kosztu produktu jako różnicy między docelową ceną i docelową marżą zysku dla procesu produkcji pozbawionego marnotrawstwa (*muda free process*). Menedżerowie zarządzający produkcją zadają sobie pytania: co stanie się, jeżeli nie będziemy produkować braków, co stanie się, jeżeli zaprzestaniemy przeprowadzania kontroli zakupionych materiałów, dzięki którym eliminują marnotrawstwo z procesu produkcyjnego i zbliżają się do założonego kosztu produktu. Eiji Toyoda, prezes Toyota Motor Corporation, zwykł mawiać, iż niezwykle trudno jest podnieść ceny o 10%, ale nie stanowi



żadnego problemu obniżyć koszty o 10%. *Target costing* oparty na filozofii rynku bądź i logice klienta jest rachunkiem kosztów idealnie pasującym do założeń LA (Sobanska, 2010, s. 110).

Celem LA jest dążenie do usuwania marnotrawstwa poprzez eliminowanie zbędnych transakcji, nie traci się przy tym kontroli nad operacjami, procesem i strumieniem wartości. Przykładem takiego eliminowania transakcji jest *backflushing* materiałów i kosztów ich przetworzenia ponoszonych w procesie produkcji. Technika ta polega na raportowaniu zużycia materiałów i czasu pracy natychmiast po zadeklarowaniu wytworzonej produkcji. Koszty bezpośrednie, takie jak materiałowe bądź płaca są księgowane na podstawie czytanych przez system marszrut produkcyjnych i specyfikacji zużycia materiałów dla wytworzonych produktów gotowych. Zamiast raportowania ruchów materiałów oraz czasu pracy w każdej wykonanej po kolei operacji, ewidencja kosztów zużycia materiałów i robocizny dokonywana jest po wykonaniu produktu gotowego. Ograniczona zostaje liczba kont księgowych stosowanych do rejestracji transakcji gospodarczych, gdyż nie stosuje się już zapisów kolejno na kontach „produkcja w toku”, „produkty gotowe”, „koszty produkcji sprzedanej”. *Backflushing* nie wymaga także kalkulacji kosztu standardowego lub budżetowego dla każdego produktu gotowego. Brak stosowania ewidencji księgowych dla produkcji w toku nie jest błędem z punktu widzenia zasad rachunkowości, ale wynika ze stosowania systemu JiT, w którym zapasy praktycznie nie istnieją, a okres od otrzymania materiałów do produkcji produktu gotowego jest bardzo krótki.

Celem gromadzenia danych, dokonywania pomiarów i kalkulacji kosztów w LA na poziomie komórki organizacyjnej jest wspieranie cyklu poprawy, który jest priorytetem dla kierownika strumienia i jego zespołu. Pomiar wyników ma za zadanie zidentyfikować obszary, które wymagają poprawy, następnie analizowane są przyczyny problemów i ich koszty, a także proponowane są ulepszenia, finalnie zaś monitorowane są skutki ulepszeń. Jeżeli wynik ulepszeń daje oczekiwane rezultaty, wprowadza się zmiany w procedurach i aktualizuje koszty działalności i inne informacje istotne dla zarządzania strumieniem wartości. Wdrożenie *Lean Manufacturing* jest możliwe, gdy następują zmiany w systemie księgowości przedsiębiorstwa, gdyż system ten musi być ukierunkowany na zagadnienia szczupłego myślenia (*Lean Thinking*) i sam w sobie nie może generować dodatkowego marnotrawstwa. Zmiany związane z podejściem *Lean Thinking* będą skuteczne, jeżeli będą występowały w trzech obszarach przedsiębiorstwa: zarządzania, produkcji i rachunkowości.

Wdrożenie *Lean Management* jest procesem długotrwałym i swoim zasięgiem powinno stopniowo obejmować wszystkie elementy działalności przedsiębiorstwa. Podczas wdrożenia LM pada często pytanie, w którym miejscu zacząć proces ulepszania i redukcji marnotrawstwa? J. P. Womack, założyciel *Lean*

*Institute*, podkreśla, iż nie należy wprowadzać szczupłego zarządzania natychmiast i jednocześnie we wszystkich elementach działalności przedsiębiorstwa. Większość przedsiębiorstw wdrażających *Lean Management* stosuje się do zaleceń J. P. Womacka i rozpoczyna wdrożenia szczupłego zarządzania od produkcji, część finansowo-księgową pozostawiając na koniec. Także inni znawcy koncepcji *Lean*, B. Maskell i R. Jenson, zalecają szczególną ostrożność we wdrożeniu zasad *Lean* w części finansowo-księgowej. Sugerują oni także stopniowe przechodzenie z tradycyjnych systemów rachunku kosztów i rachunkowości do zaawansowanego modelu szczupłej rachunkowości. B. Maskell wraz z R. Jenson opracowali 4-etapowy model dojrzałej szczupłej rachunkowości (4-Step Lean Accounting Maturity Model) (Maskell, 2000).

Etap przejściowy implementacji założeń LM może charakteryzować się następującymi cechami w obszarze rachunkowości:

- w przedsiębiorstwie zidentyfikowano strumień wartości, zawierające jednostki organizacyjne, system rachunkowości nie został zmieniony i nie jest zorientowany na zarządzanie strumieniem wartości;
- rolę księgowości w przedsiębiorstwie jest zapewnienie kontroli i poprawności informacji prezentowanych w sprawozdaniu finansowym. W konsekwencji księgowi analizują informacje finansowe i nie są zaangażowani w projekty dotyczące części operacyjnej, lecz jedynie dostarczają informacje finansowe;
- w przedsiębiorstwie została zaprezentowana koncepcja wartości dla klienta i określono plan jej wdrożenia;
- w przedsiębiorstwie proces rocznego budżetowania został zredukowany o budżety większości centrów kosztów i kont kosztów rzeczywistych w Zakładowym Planie Kont, niesporządzane są budżety kosztów i wyników strumienia wartości;
- przedsiębiorstwo wykorzystuje analizy rentowności strumienia wartości w celu zidentyfikowania marnotrawstwa;
- koszty pośrednie są rozliczane na zlecenia produkcyjne, nie obciążają bezpośrednio strumienia wartości,
- koszt wytworzenia produktów kalkulowany na poziomie rzeczywistego kosztu wytworzenia, ustalane są odchylenia od kosztu standardowego wytworzenia.

W praktyce można wskazać wiele przedsiębiorstw zorganizowanych według wymogów *Lean*, ale stosujących tradycyjne rachunki kosztów i klasyczne mierniki dokonań. Przyczyną występowania takich hybrydowych organizacji jest obawa, czy *Lean Accounting* sprostą tradycyjnym funkcjom rachunkowości związanej ze sprawozdawczością finansową. Również wysokie i wcześniej już poniesione koszty wdrożenia, np. rachunku kosztów działań i dostosowania zintegrowanych systemów informatycznych, sprawiają, iż przedsiębiorstwa niechętnie rezygnują ze sprawdzonych już rozwiązań.

#### 4. Możliwości zastosowania rachunku kosztów działań w szczupłym przedsiębiorstwie

R. S. Kaplan i R. Cooper (1998) podkreślają, że informacje pochodzące z rachunku kosztów działań mogą być wykorzystane do wyboru obszarów, które w pierwszej kolejności powinny podlegać procesowi ulepszenia, a także do pomiaru korzyści z wprowadzonych ulepszeń. Koncepcję tę szerzej wyjaśnili, prezentując aplikację TDABC w praktyce, R. S. Kaplan oraz S. R. Anderson (2007). Szczupłe przedsiębiorstwa dokonują rozległych analiz działań w związku z procesem ciągłych ulepszeń (*kaizen*), a niektóre z nich mogą stosować modele ABC dla wspierania i oceny procesu ulepszeń.

D. W. Swenson (1998) w swoim artykule pokazuje przykład Carrier Corporation – szczupłego przedsiębiorstwa wykorzystującego ABC. Carrier Corporation działająca w branży urządzeń chłodniczych zetknęła się z ostrą konkurencją, w związku z czym podjęła działania mające zapewnić jej pozycję lidera na rynku. Korporacja ta zastosowała techniki redukcji złożoności i skomplikowania procesów produkcyjnych, wykorzystując m. in. takie narzędzia jak JiT, standaryzację produktu i procesu produkcyjnego, *outsourcing* wybranych działań, zarządzanie łańcuchem dostaw, *target costing* oraz pomiar dokonań za pomocą wskaźników finansowych i niefinansowych. Firma ta zastosowała zarządzanie oparte na działaniach, aby ocenić korzyści, jakie przyniosła jej redukcja złożoności procesu produkcji. W przedsiębiorstwie wspólnie z menedżerami stworzono spis działań. Dla pomiaru wpływu wdrożenia systemu JiT na redukcję kosztów pośrednich związanych z przemieszczaniem się materiałów zastosowano jeden z tradycyjnych nośników kosztów działań – liczbę pobrań materiałów. Zastosowanie JiT pozwoliło na obniżenie wspomnianych kosztów pośrednich, a także pozwoliło na uniknięcia zwiększenia powierzchni zakładu pomimo powiększania produkcji o nowe produkty. ABC odegrało również ogromną rolę w wyborze działań pomocniczych, w stosunku do których Carrier Corporation zdecydowało się na *outsourcing* w ramach uszczuplania skomplikowanego procesu wytworzenia. Stosując ABC, określono koszty poszczególnych działań pomocniczych, a następnie porównano te koszty z ofertami dostawców zewnętrznych. Wyniki porównań były zaskakujące, a firma Carrier Corporation skoncentrowała się na projektowaniu urządzeń, stosując *outsourcing* działań produkcyjnych. Dzięki pomiarowi kosztów działań omawiana firma zdecydowała się całkowicie oddać zarządzanie magazynem części zamiennych i całym procesem obsługi posprzedażowej zewnętrznemu dostawcy. ABC jest również wykorzystywane dla oceny rentowności produktów gotowych w tym przedsiębiorstwie.

Również R. Slagmolder (2002) sugeruje zastosowanie ABC jako punktu wyjścia do rozpoznania kosztów łańcucha dostaw w przedsiębiorstwie i identy-

fikowania możliwość redukcji tych kosztów. ABC pozwala na przypisanie kosztów łańcucha dostaw do odpowiednich klientów, jak i dostawców. Dzięki takiemu powiązaniu kosztów dostaw z każdym dostawcą menedżer działu zakupów przy wyborze dostawcy kieruje się nie tylko ceną materiałów oferowaną przez dostawcę, ale całkowitymi kosztami dostawy. Oznacza to, że koszty niskiej jakości materiałów, nieterminowości i nierzetelności dostaw każdego dostawcy podlegają kontroli oraz można podejmować kroki w celu ulepszenia działalności dostawców. Przyporządkowanie kosztów dostaw do produktów jest również bodźcem dla działu projektowego do wyboru standardowych komponentów w celu obniżenia kosztów produktu, które składają się z dużej liczby niestandardowych części dostarczanych przez wyspecjalizowanych dostawców. Przydzielanie kosztów sprzedaży do poszczególnych klientów pozwala na ustalenie rentowności każdego klienta i kształtowanie polityki rentowności. Rachunek ABC zastosowany dla łańcucha dostaw eliminuje marnotrawstwo oraz redukuje koszty transakcyjne, jednak znaczące ulepszenia w tym obszarze wymagają ścisłej współpracy dostawców i odbiorców wspartej o strategię przedsiębiorstwa.

Propagatorem wykorzystania TDABC w zarządzaniu łańcuchem dostaw są także R. S. Kaplan i S. R. Anderson (2007). Zwracają oni jednak uwagę na problemy dotyczące modelowania łańcucha dostaw za pomocą rachunku kosztów działań ze względu na problem uzyskiwania prawidłowych danych dotyczących transakcji dostawca – klient<sup>7</sup>.

Y. Ward i A. Graves (2004) przedstawiają badania dotyczące wdrożenia szczupłego zarządzania w przemyśle lotniczym w ramach projektu *UK Lean Aerospace Initiative*. Badane firmy wykorzystują rachunek kosztów działań w minimalnym zakresie, analizując nośniki kosztów działań w celu uzyskania informacji przydatnej do decyzji cenowych i dotyczących struktury sprzedażowej produktów.

D. Dhaveł (1996) zaproponował uproszczony model ABC dostosowany do produkcji w komórkach produkcyjnych charakterystycznej dla szczupłych przedsiębiorstw. Proponuje on, aby konta wskazywały komórki produkcyjne, do których są przyporządkowane odpowiednie zasoby. Dzięki temu wyeliminowany został proces określenia nośników zasobów w celu alokacji zasobów do komórek produkcyjnych. Każda komórka jest traktowana jako centrum działalności, a każdy zasób przypisany do komórki stanowi pulę kosztową. Zaproponowany model upraszcza proces kalkulacji kosztu produktu i zbliża przedsiębiorstwo do koncepcji rachunku kosztów strumienia wartości.

---

<sup>7</sup> TDABC znalazło również zastosowanie w procesie wdrażania szczupłego zarządzania jako element potwierdzający korzyści finansowe odniesione przez przedsiębiorstwo w związku z przyjęciem nowego sposobu zarządzania firmą AMG (Searcy, 2009).

Za zastosowaniem ABC przez szczupłe przedsiębiorstwa przemawia również możliwość integracji tego systemu z rachunkiem kosztów docelowych szeroko opisane przez A. Szychotę (2007). Korzyści wynikające z takiej integracji to m. in.:

- dostarczanie informacji o kosztach zużywanych zasobów, działań, wyrobów;
- identyfikacja kosztów w celu spełnienia wymagań klientów;
- zwiększania zdolności do podejmowania akcji redukcji kosztów pośrednich w przedsiębiorstwie.

Przedstawione przykłady zastosowania ABC przez szczupłe przedsiębiorstwa są jednak wyjątkowe, gdyż w większości przypadków szczupłe zarządzanie nie wymaga stosowania systemu ABC dla analizy działań. Badania przeprowadzone przez M. Jazayeriego i T. Hoppera (1999) pokazały, iż szczupłe przedsiębiorstwa nie stosują ABC i nie zamierzają w przyszłości wdrożyć tego systemu rachunku kosztów. Finansowe mierniki działalności wspierane przez ABC lub inny tradycyjny rachunek kosztów nie są wykorzystywane jako czynniki napędzające proces ciągłego ulepszenia w szczupłym przedsiębiorstwie. W *Lean Management* to pracownicy znający produkt i proces produkcji są w stanie wskazać, jakie elementy czy działania tego procesu mają największy wpływ na generowane koszty i niepotrzebne jest już rozwijanie szczegółowego i skomplikowanego systemu rachunku kosztów działań (Grasso, 2005).

Rachunek ABC jest krytykowany przez zwolenników szczupłego zarządzania z tego powodu, iż działania są identyfikowane *ad hoc* i przy ich określaniu brak przygotowania, jakie wiąże się z analizami i mapowaniem strumienia wartości. W konsekwencji może zostać wyodrębniona duża liczba działań o małym znaczeniu z punktu widzenia zarządzania przedsiębiorstwem, co prowadzi do zbytniego skomplikowania rachunku kosztów i zarządzania. Ponadto koncentracja na pojedynczych działaniach, nie zaś na procesie jako całości uniemożliwia uzyskanie pełnego obrazu przepływu informacji i produktów przez przedsiębiorstwo. Jedynie spojrzenie na przedsiębiorstwo jako na całość pozwoli nam zbadać i poznać proces tworzenia wartości dla klienta, zasoby wymagane w tym procesie i poziom wydajności tego procesu.

Potrzeba informacji o kosztach w szczupłych przedsiębiorstwach może być całkowicie zaspokojona przez rachunek kosztów strumienia wartości. Rachunek kosztów strumienia jest prostszy niż ABC, wspiera proces oceny ulepszeń równie dobrze jak ABC, a ponadto przyczynia się dla wzrostu wartości dla klienta (Maskell, 2000).

R. Clements i Ch. Spoede (1992) przytaczają przykład firmy Trane stopniowo wdrażającej koncepcję *Lean* w swojej działalności. Trane, przygotowując się do przejścia na *Lean Accounting*, określiła 10 elementów, jakim powinien charakteryzować się system rachunkowości szczupłego przedsiębiorstwa, m. in.:

- 1) rachunek kosztów musi pasować i być uzupełnieniem filozofii przedsiębiorstwa;
- 2) system rachunku kosztów musi być prosty;
- 3) system rachunku kosztów powinien być tani;
- 4) w systemie rachunkowości powinny zostać wyeliminowane sztuczne i niepotrzebne raporty;
- 5) system rachunkowości nie powinien „propagować” produkcji „na zapas”;
- 6) kalkulacja kosztu powinna koncentrować się na jednostce produktu, nie zaś na jego poszczególnych częściach składowych;
- 7) system rachunku kosztów powinien spełniać wymagania sprawozdawczości finansowej.

W celu eliminacji czasu oczekiwania, transportu wewnętrznego oraz zbędnego przemieszczania produkcja w *Lean Manufacturing* zorganizowana jest w komórkach produkcyjnych, tworząc grupy minifabryk w ramach przedsiębiorstwa. W ramach każdej komórki produkcyjnej wytwarzane są jednorodne grupy produktów przy pomocy pracowników wyszkolonych do wykonywania wielu różnorodnych czynności w ramach komórki. Często pracownicy bezpośrednio produkcyjni wykonują czynności dodatkowe, które w tradycyjnym systemie produkcji były w kompetencji działów pomocniczych, takich jak utrzymanie ruchu, kontrola jakości. Również inżynierowie procesu mogą być bezpośrednio przypisani do konkretnej komórki produkcyjnej, nie zaś pośrednio działu pomocniczego. W najbardziej rozwiniętych przypadkach organizacji *Lean* jedynie koszty budynku to koszty pośrednie, nieprzypisane do odrębnej komórki produkcyjnej, a więc do rodziny jednorodnych produktów. Specyficzna struktura produkcji zbudowanej z komórek produkcyjnych ułatwia alokację kosztów dzięki minimalizacji zakresu wymaganej alokacji kosztów pośrednich i niejednorodność produktów. W takich warunkach organizacji, przedsiębiorstwa korzyści, jakie daje ABC, są dużo mniejsze niż w tradycyjnych systemach organizacji działalności.

W niektórych szczupłych przedsiębiorstwach kalkulacja kosztu jednostkowego produktu nie jest istotna. L. W. Grasso (2005) podaje przykład firmy Wiremold, która nie stosuje tego kosztu dla potrzeb wyceny bilansowej, gdyż zapas jest utrzymywany na minimalnym poziomie, zaś decyzje cenowe podejmowane są wyłącznie na podstawie cen na rynku. Wiremold oblicza jedynie rentowność rodziny lub grupy produktów charakteryzujących się podobnymi cechami lub charakterystykami, nie zaś pojedynczych produktów.

Szczupłe przedsiębiorstwa unikają wykorzystania ABC, gdyż pracownicy często interpretują informacje pochodzące z ABC w sposób niezgodny z ideą *Lean*. Przykładem takiej błędnej interpretacji jest redukcja liczby przebrojeń maszyn w celu redukcji kosztów działania „przebrojenia maszyn”, a w konsekwencji produkcja większych partii produktu, zamiast redukcjonowania czasu

trwania przezbrojenia. Dla szczupłego przedsiębiorstwa struktura kosztów przedsiębiorstwa nie jest dana i niezmienna, lecz ulega ciągłym modyfikacjom pod wpływem działań w ramach procesu ciągłego ulepszenia.

Podejście szczupłych przedsiębiorstw do kwestii budżetowania również jest odmienne od tradycyjnego. Szczupłe firmy nie muszą przeprowadzać analiz odchyleń, aby dokonać oceny działalności przedsiębiorstwa. Analizy odchyleń dostarczane po zakończeniu miesiąca są nieużyteczne, trudne do interpretacji dla pracowników i nie zachęcają do ulepszeń, lecz osiągnięcia jedynie zaplanowanego poziomu. Proces ulepszenia nie musi być budżetowany i może przebiegać w sposób nieplanowany. W szczupłym przedsiębiorstwie najważniejsza jest koncentracja na zwiększaniu elastyczności i zdolności produkcyjnych, nie zaś poszukiwanie systemu rachunku kosztów, który zapewni jak najlepsze estymacje kosztów w procesie budżetowania. Zbyt szczegółowy proces budżetowania i analizy odchyleń jest z punktu widzenia *Lean* marnotrawstwem.

## 5. Zakończenie

Artykuł nie jest krytyką systemu rachunku kosztów ABC, lecz próbą odpowiedzi na pytanie, czy ma on zastosowanie w warunkach szczupłego zarządzania. Przedsiębiorstwa, które znajdują się w fazie systematycznego wdrożenia koncepcji *Lean Thinking*, mogą wykorzystywać ABC bądź TDABC dla potrzeb procesu ciągłego ulepszenia i jego oceny, pod warunkiem że wcześniej wykorzystywały ten system rachunku kosztów oraz mają opracowane ramy teoretyczne i praktyczne ABC. Nie jest jednak bezwzględnie konieczne wdrożenie ABC dla potrzeb *Lean Management*. Szczupłe zarządzanie stosuje wiele specjalistycznych technik dla kalkulacji kosztów produktów, dla procesu ciągłych ulepszeń czy też zarządzania przedsiębiorstwem. Ich zaletą jest to, że idealnie odpowiadają specyfice i charakterowi szczupłej produkcji i odpowiadają jej podstawowej koncepcji redukcji marnotrawstwa. Ponadto w zaawansowanej fazie wdrożenia *Lean Management* rachunek kosztów działań stanie się zbędny, a więc będzie podlegał eliminacji, jak każde inne marnotrawstwo zasobów.

Rozpoczęcie ery szczupłego zarządzania może oznaczać spadek zainteresowania rachunkiem kosztów działań, choć może on w być w dalszym ciągu stosowany przez przedsiębiorstwa niezorientowane na szczupłe zarządzanie. W dobie *Lean* zastosowanie znajdują rachunki kosztów integrujące się z tą koncepcją, np.: rachunek kosztów celów, rachunek cyklu życia produktu czy rachunek kosztów cech i charakterystyk.

To, czy przedsiębiorstwa wybiorą szczupłe zarządzanie, czy też na podstawie działań będzie w dużej mierze uwarunkowane specyfiką firmy, branży oraz rynku, na którym działają. Ogromną rolę mogą odegrać również posiadane

zasoby, kwalifikacje pracowników czy nakłady finansowe przeznaczone na wdrożenie nowego systemu. *Lean Management* wydaje się jednak metodą, która może przynieść lepsze rezultaty w szybszym czasie, gdyż jest zorientowana na tworzenie wartości dla klienta i ciągły rozwój poprzez wprowadzanie ulepszeń.

## Literatura

- Accounting for the Lean Enterprise: Major Changes to the Accounting Paradigm*, (2006), Institute of Management Accountants.
- Bradford M., Mayfield T., Toney C. (2001), *Does ERP fit in a Lean World?*, „Strategic Finance”, May, s. 28–34.
- Clements R., Spoede Ch. (1992), *Trane's SOUP Accounting*, „Management Accounting”, July, s. 46–52.
- Dhavel D. (1996), *Management Accounting Issues in cellular manufacturing and focused-factory systems*, Institute of Management Accountants, Foundation for Applied Research, New Jersey.
- Drickhamer D. (2004), *Manufacturers Like Us*, Industry Week, November, s. 35–46.
- Gossellin M. (1997), *The effect of Strategy and Organization Structure on the Adoption and the Implementation of Activity-Based Costing*, „Accounting, Organizations and Society”, Vol. 22, No. 2, s. 105–122.
- Grasso L. P. (2005), *Are ABC and RCA Accounting Systems Compatible with Lean Management?*, „Management Accounting Quarterly”, Fall, Vol. 7, No. 1, s. 12–27.
- Hornngren C. T., Datar S. M., Foster G. (2008), *Cost Accounting*, Prentice-Hall, Pearson.
- Innes J., Mitchell F., Sinclair D. (2000), *Activity Based Costing in the Uk's Largest Companies*, „Management Accounting Research”, Vol. 11, No. 3, September, s. 137–153.
- Jazayeri M., Hopper T. (1999), *Management Accounting within World Class Manufacturing: A Case Study*, „Management Accounting Research”, Vol. 10, May, s. 263–301.
- Johnson H. T. (1992), *It's Time to Stop Overselling Activity-Based Concepts*, „Management Accounting”, August, s. 26–34.
- Johnson S. (2004), *Just-in-Time operations an backflush accounting*, [www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com).
- Kaplan R. S., Anderson S. R. (2004), *Time-Driven Activity-Based Costing*, „Harvard Business Review”, November, s. 131–138.
- Kaplan R. S., Anderson S. R. (2007), *Time-Driven Activity-Based Costing*, Harvard Business School Publishing Corporation, Harvard.
- Kaplan R., Cooper R. (1988), *How Cost Accounting Distorts Product Costs*, „Management Accounting”, April, s. 21–27.
- Kaplan R., Cooper R. (1998), *Cost and Effect*, Harvard Business School Press, Boston (MA).
- Keys D. E., Merwe A. van der (2001), *The case for RCA: Excess and idle capacity*, „Journal of Cost Management”, 2001, No. 4, s. 21–32.
- Kroll K. M. (2004), *The Lowdown on Lean Accounting*, „Journal of Accountancy”, 07.2004, s. 69–76.
- Lean Manufacturing and the Environment: Research on Advanced Manufacturing Systems and the Environment and Recommendations for Leveraging Better Environmental Performance* (2003), United States Environmental Protection Agency, EPA 100-R-03-005, October, s. 18–30.



- Martin J. R. (1994), *A controversial-issues approach to enhance management accounting education*, „Journal of Accounting Education”, Vol. 12, No. 1, s. 59–75.
- Maskell B. H. (2000), *Lean Accounting for Lean Manufacturers*, „Manufacturing Engineering”, December, s. 46–54.
- Maskell B. H., Bagglely B. L. (2006), *Lean accounting: What's It All About?*, „Target”, Vol. 22, s. 35–43.
- Maskell B. H., Kennedy F. A. (2007), *Why Do We Need Lean Accounting and How Does it Work?*, „Journal of Corporate Accounting and Finance”, March/April, s. 59–73.
- Mercimore Ch. D., Bell A. T. (1995), *Are We Ready for Fourth Generation ABC?*, „Management Accounting”, January, s. 22–26.
- Michalak J. (2009), *Szczupła rachunkowość w zarządzaniu wartością przedsiębiorstwa*, [w:] *Rachunkowość w procesie tworzenia wartości przedsiębiorstwa*, I. Sobańska, T. Wnuk-Pel (red.), Wydawnictwo UE, Łódź, s. 252–257.
- Moinuddin K., Collins T., Bansal A. (2007), *Process Activity Mapping – ABC for Semiconductor Enterprises*, „Cost Management”, March/April, s. 29–33.
- Monden Y. (1998), *Toyota Production System. An integrated Approach to Just-in-Time System*, Engineering & Management Press, Norcross (GA).
- Namazi M. (2009), *Performance Focused ABC: A Third Generation of Activity-Based Costing System*, „Cost Management”, September/Oktober, s. 34–46.
- Sayer N. J., Williams B. (2007), *Lean for Dummies*, Wiley, New York.
- Searcy D. L. (2009), *Using cost management and lean tools to improve AMG's rental operations*, „Cost Management”, November/December.
- Sharman P. (2003a), *Bring on German Cost Accounting*, „Strategic Finance”, December, s. 30–38.
- Sharman P. (2003b), *The Case for Management Accounting*, „Strategic Finance”, October, s. 43–47.
- Sharman P., Vikas K. (2004), *Lessons from German Cost Accounting*, „Strategic Finance”, December, s. 28–34.
- Silvi R., Bartolini M., Hines P. (2008), *SCM and Lean Thinking: A Framework for Management Accounting*, „Cost Management”, January/February, s. 11–20.
- Slaugmulder R. (2002), *Managing Costs Across the Supply Chain*, [w:] S. Seuring, M. Goldbach (eds.), *Cost Management in Supply Chains*, Physica-Verlag, Heidelberg, s. 75–88.
- Sobańska I. (2002), *Nowe technologie i ich wpływ na strukturę kosztów i przychodów współczesnych przedsiębiorstw*, [w:] *Rozwój gospodarki rynkowej a rachunkowość w XXI wieku – wybrane zagadnienia*, „Acta Universitatis Lodziensis”, Folia Oeconomica 159, s. 129–148.
- Sobańska I. (2009), *Rachunek kosztów. Podejście operacyjne i strategiczne*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Sobańska I. (2010), *Rachunkowość zarządcza. Podejście operacyjne i strategiczne*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Swenson D. W. (1998), *Managing costs through complexity reduction at Carrier Corporation*, „Management Accounting”, April, s. 20–22, 24, 26–28.
- Swenson D. W., Cassidy J. (1993), *The effect of JIT on management accounting*, „Journal of Cost Management”, Summer, s. 39–47.
- Szychta A. (2001), *Zastosowanie metod rachunkowości zarządczej w przedsiębiorstwach w Polsce*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 5 (61), SKwP, Warszawa, s. 101–119.
- Szychta A. (2007), *Etapy ewolucji i kierunki integracji metod rachunkowości zarządczej*, Wydawnictwo UE, Łódź.

- Van Der Merwe A. (2009), *Debating the principles: ABC and its dominant principle of work*, „Cost Management”, September/October, s. 20–28.
- Ward Y., Graves A. (2004), *A new cost management and accounting approach for lean enterprises*, Working Paper Series, University of Bath School Management.
- Wnuk-Peł T. (2006), *Struktura systemów ABC w przedsiębiorstwach działających w Polsce: analiza przypadków*, [w:] I. Sobańska, W. A. Nowa (red.), *Międzynarodowe i krajowe regulacje rachunkowości i ich implementacja: wyzwania i bariery*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 209–224.
- Wnuk-Peł T. (2010), *Zarządzanie według działań*, [w:] I. Sobańska, *Rachunkowość zarządcza. Podejście operacyjne i strategiczne*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, s. 505–564
- Womack J. P., Jones D. T. (1996), *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*, Simon & Schuster, New York.

Ewelina Zarzycka

## **INTEGRATION OF ACTIVITY-BASED COSTING AND LEAN ACCOUNTING METHODS**

The aim of this article is to answer the question if lean companies ought to use activity based costing and if the idea of ABC is congruent with the Lean Management concept. The first part of the article briefly presents idea of ABC and Lean Management. The second part of the article focuses on presenting the examples of applying ABC in lean companies as well as discusses why ABC is not suitable costing method in lean environment.