

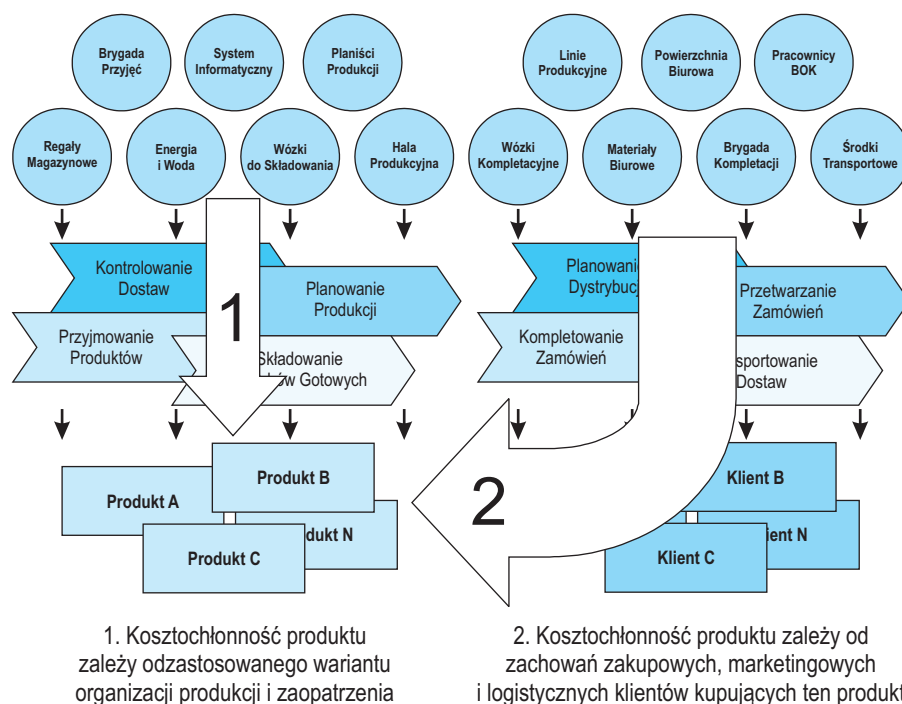
„Krzywe wieloryba” zyskowności produktów w systemach ABC/M

Niniejsze opracowanie stanowi część V cyklu *As Easy As ABC* i dotyczy problemu kalkulacji kosztów oraz zyskowności produktów przedsiębiorstwa. Celem cyklu artykułów jest logiczne i proste przedstawienie, na bazie polskich oraz zagranicznych doświadczeń wdrożeniowych, głównych zasad projektowania i skutecznego wdrażania systemów rachunku kosztów działań (ABC/M).

Jeżeli Twoja firma sprzedaje w tym samym okresie 2 produkty w tych samych ilościach i cenach jednemu klientowi, to czy sprzedaż tych produktów jest tak samo zyskowna? Oczywiście, że nie. Niektóre produkty produkowane są w przedsiębiorstwie w znacznie krótszych seriach produkcyjnych niż inne, co skutkuje koniecznością wykonywania większej liczby działań związanych chociażby z przygotowaniem i zakończeniem produkcji. Inne z kolei wymagają specjalnych warunków składowania oraz zamrożenia większych mas kapitału. Oznacza to, że na kosztochłonność poszczególnych produktów wpływa przyjęty sposób organizacji ich produkcji i zaopatrzenia. Wpływ ten obrazuje relacja 1 zaznaczona na **rysunku 1**. Zadaniem lewej części modelu ABC/M przedsiębiorstwa jest wycena organizacji produkcji i zaopatrzenia poszczególnych produktów poprzez przypisywanie do nich kosztów odpowiednich działań. Zakres informacji kosztowych zawartych w lewej części modelu pozwala na optymalizację produkcji i zaopatrzenia poszczególnych produktów firmy. Menedżerowie mają wówczas dostęp do informacji, która pozwala na określenie kosztochłonności różnych wariantów produkcji i zaopatrzenia. W rezultacie możliwe jest np. wyznaczenie optymalnych długości serii produkcyjnych czy optymalnych strategii zaopatrzeniowych.

Jeżeli 2 klientów kupuje w Twoim przedsiębiorstwie taki sam zestaw produktów po tych samych cenach w tym samym okresie, to czy sprzedaż tych produktów jest tak samo zyskowna? Oczywiście, że nie. Niektórzy klienci składają zamówienia realizowane w ramach standardowych tras transportowych, podczas gdy inni wymagają wyjątkowego traktowania, takiego jak specjalne terminy i miejsca dostaw. Niektórzy po prostu kupują produkty i niewiele o nich słyszysz, inni natomiast, o których dużo mówi się w firmie, zwykle zmieniają zamówienia i warunki dostaw albo częściej dokonują zwrotów produktów. Część z nich wymaga ponadstandardowej obsługi posprzedażnej realizowanej przez Twoich przedstawicieli handlowych, przejawiającej się chociażby w tym, że Twoi pracownicy muszą wizytować dodatkowo klienta celem windykowania należności czy pobierania gotówki za zrealizowane zamówienia. W niektórych przypadkach tylko sama lokalizacja geograficzna klienta stanowi zasadniczą różnicę¹. Oznacza to, że na kosztochłonność produktu wpływa struktura portfela klientów kupujących ten produkt. Wpływ zachowania portfela klientów kupujących dany produkt na kosztochłonność produktu obrazuje relacja 2 zaznaczona na **rysunku 1**. Przy kalkulacji pełnych kosztów produktów, zadaniem prawej części modelu kosztowego jest odzwierciedlenie zróżnicowanej kosztochłonności

¹ G. Cokins, *Activity Based Cost Management (An Executive's Guide)*, Wiley 2001, s. 100.



Źródło: Materiały szkoleniowe ABC Akademia (wszelkie prawa zastrzeżone).

Rys. 1. Koszty produktu i koszty klienta w kalkulacji pełnego kosztu produktu

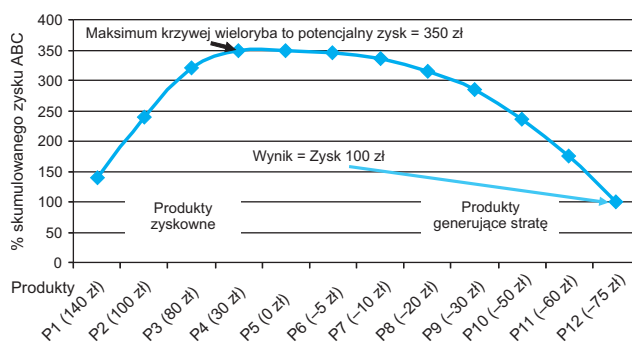
odmiennych zachowań sprzedażowych i logistycznych poszczególnych klientów. Celem jest wycena wpływu zachowań klientów na koszty i rentowność danego produktu. W efekcie możliwe jest wyznaczenie optymalnego poziomu obsługi klientów np. w zakresie minimów logistycznych na poszczególne produkty, wsparcia przedstawicieli handlowych, wsparcia marketingowego czy transportowania produktów.

Istotę budowy 2-modułowych modeli kosztowych przedsiębiorstw dzielących koszty na Koszty ABC/M Produktu i Koszty ABC/M Klienta opisano w pierwszym artykule niniejszego cyklu.

„Krzywa wieloryba” produktów

Zyskowność produktów w koncepcji ABC/M prezentowana jest za pomocą tzw. krzywej wieloryba zyskowności produktów (**rysunek 2**). „Krzywa wieloryba” produktów odpowiada na pytanie „Jak produkty budują zysk przedsiębiorstwa?”. Na osi poziomej x odłożone są poszczególne produkty według kryterium malejącego zysku (tj. od najbardziej zyskowych do generujących największe straty). Na rysunku sprzedaż produktu P1 dała przedsiębiorstwu 140 zł zysku, produktu P2: 100 zł zysku, produktu P8: –20 zł straty, produktu P11: –60 zł straty. Interpretacja straty na pro-

dukcie jest bardzo prosta: koszty działań wykonanych na rzecz wytworzenia i sprzedaży tego produktu przekroczyły marżę uzyskaną z jego sprzedaży.



Źródło: Materiały szkoleniowe ABC Akademia (wszelkie prawa zastrzeżone).

Rys. 2. „Krzywa wieloryba” zyskowności produktów (wzorec)

Sama „krzywa wieloryba” prezentuje skumulowany zysk z wytworzenia i sprzedaży wszystkich produktów. Gdy krzywa ma nachylenie pozytywne (lewa część wykresu), wiadomo, że na osi poziomej odłożone są zyskowne produkty. W momencie gdy osiąga swoje maksimum, na osi poziomej znajdują się produkty, których wytwarzanie i sprzedaż są na progu rentowności. Negatywne nachylenie krzywej (prawa część wykresu) oznacza, że na osi x znajdują się produkty generujące straty. Wynik końcowy z obsługi całego portfela produk-

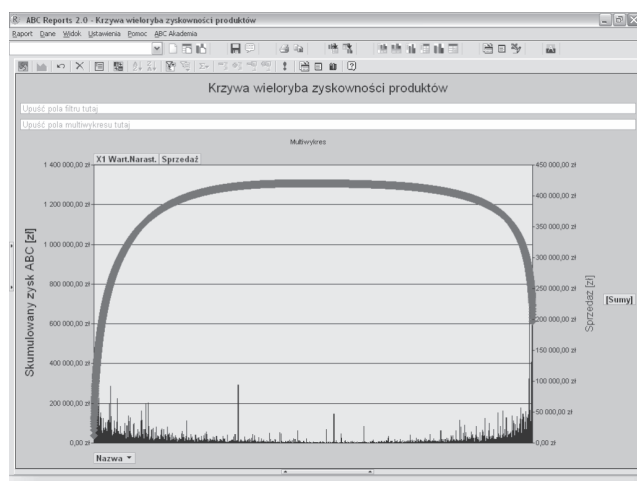
tów prezentuje prawy koniec krzywej i w przykładzie wynosi +100 zł. Jak należy interpretować maksimum „krzywej wieloryba” równe 350 zł? Mianowicie przedsiębiorstwo zarobiło na sprzedaży zyskownych produktów 350 zł i jest to jednocześnie potencjalny zysk, jaki firma może osiągnąć, gdy poprzez działania optymalizacyjne doprowadzi proces produkcji i sprzedaży produktów nierentownych do progu opłacalności.

Studium przypadku KERAMIK S.A.

Zagadnienie kalkulacji kosztów produktów oraz „krzywych wieloryba” omówione zostanie na przykładzie przedsiębiorstwa KERAMIK S.A. zajmującego się produkcją i dystrybucją wyrobów ceramicznych.

Widok 1 prezentuje „krzywą wieloryba” zyskowności ponad 3 tys. produktów przedsiębiorstwa KERAMIK S.A. (wykres liniowy) na tle przychodów ze sprzedaży (wykres słupkowy). Wykres ten to 2 schematy umieszczone na **rysunku 1**. Lewa skala wartości dotyczy „krzywej wieloryba”, czyli skumulowanego zysku. Prawa natomiast to przychody ze sprzedaży oznaczone na wykresie liniami pionowymi. Takie ujęcie pozwala na odniesienie zyskowności produktów do przychodów ze sprzedaży, jakie one generują. W analizowanym okresie firma wygenerowała zysk na poziomie 600 tys. zł (prawy koniec „krzywej wieloryba”). Maksimum „wieloryba” osiąga wartość 1,3 mln zł, co jest ponad 2 razy większe od rzeczywiście osiąganego zysku. Oznacza to, że jeżeli określonymi działaniami optymalizacyjnymi w sferze produkcji i sprzedaży firma KERAMIK S.A. doprowadzi nierentowne produkty do progu opłacalności, wówczas jej zysk będzie ponad 2-krotnie większy.

Widok 1. „Krzywa wieloryba” zyskowności produktów firmy KERAMIK S.A.



Źródło: KERAMIK S.A. w oprogramowaniu ABC/M Analyzer®.

Analiza „krzywej wieloryba” przedsiębiorstwa pokazuje, że pewna niewielka grupa dużych wolumenowo produktów buduje zysk przedsiębiorstwa ponad 2-krotnie wyższy od zysku finalnego oraz że pozostała część portfela produktów znacząco niweczy ten wysiłek (również duże wolumenowo produkty).

Menedżerowie często zastanawiają się, czy „trudne” lub złożone produkty i usługi warte są ponoszonych wysiłków organizacyjnych. Najczęściej zadawane pytanie przez menedżerów to: „Jeżeli dodamy koszty całego czasu i wysiłków, jakie ponosimy na rzecz sprzedaży tego produktu, do kosztów wytworzenia tego produktu, to czy w rezultacie sprzedaż tego produktu daje nam jakikolwiek zysk?” Systemy ABC/M poprzez przyczynowo-skutkowe alokowanie kosztów do produktów i klientów odpowiadają właśnie na to pytanie.

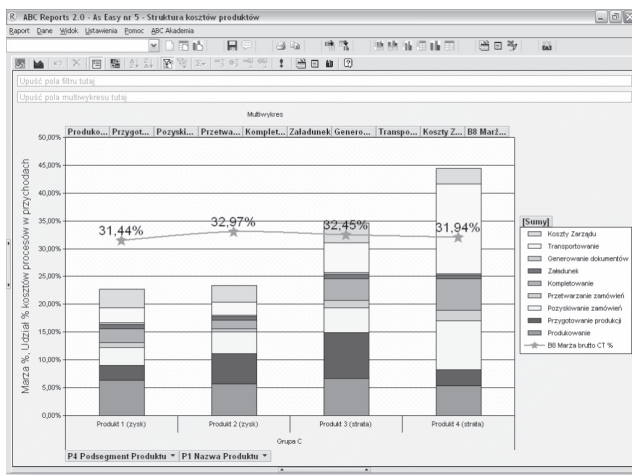
Założmy, że celem przedsiębiorstwa jest zwiększenie zyskowności sprzedaży. W tym celu menedżerowie KERAMIK S.A. poddali szczegółowej analizie kosztochłonność procesów produkcyjnych i sprzedażowych przedsiębiorstwa. **Widok 2** prezentuje raport udziału kosztów w przychodach dla 4 wybranych produktów przedsiębiorstwa. Dwa produkty (od lewej strony) są produktami zyskownymi, udział kosztów w przychodach ze sprzedaży tych produktów (ok. 23%) jest mniejszy niż uzyskiwana marża handlowa (ok. 32%), dzięki czemu firma osiąga zyski ze sprzedaży tych produktów (ok. 9%). Pozostałe 2 produkty są produktami generującymi stratę, koszty ich wytworzenia i sprzedaży niestety przekraczają marżę handlową, firma traci na sprzedaży tych produktów. W przypadku Produktu 3 strata jest rzędu –2% przychodów, natomiast dla Produktu 4 strata przekracza –12% wartości przychodów.

W pierwszym kroku menedżerowie scharakteryzowali różnicę w kosztach wytwarzania poszczególnych produktów. W systemach ABC/M są to tzw. Koszty ABC/M Produktu, ponoszone niezależnie od kanałów dystrybucji kupujących dany produkt. Ścieżkę ich alokacji pokazuje relacja 1 na **rysunku 1**. W ramach kategorii kosztów wytworzenia w KERAMIK S.A. wyróżnia się 2 główne procesy biznesowe:

- **Produkcowanie:** udział kosztów samego procesu produkcyjnego w przychodach poszczególnych produktów jest podobny. Niewielkie różnice wynikają z kosztochłonności pracy maszyn biorących udział w wytwarzaniu poszczególnych produktów. Oznacza to, że w przypadku KERAMIK S.A. nie ma znaczących różnic w kosztach pracy maszyn przy wytwarzaniu poszczególnych produktów.
- **Przygotowanie produkcji:** w przypadku tego procesu pojawiają się już znaczące rozbieżności w kosztochłonności produktów. Produkt 3 udział ten ma największy, a spowodowane jest to strate-

gią krótkich serii produkcyjnych produktu, przez co konieczne jest częste wykonywanie działań przygotowania produkcji dla tego produktu. Oznacza to, że na kosztowność produktu wpływa przyjęty system organizacji produkcji i zaopatrzenia.

Widok 2. Analiza struktury kosztów produktów w KERAMIK S.A.



Źródło: KERAMIK S.A. w oprogramowaniu ABC/M Analyzer®.

W drugim kroku menedżerowie scharakteryzowali różnicę w kosztach sprzedaży poszczególnych produktów. W systemach ABC/M są to tzw. Koszty ABC/M Klienta, zależne od kanałów dystrybucji kupujących dany produkt. Ścieżkę ich alokacji pokazuje relacja 2 na **rysunku 1**. W ramach kategorii kosztów sprzedaży w KERAMIK S.A. wyróżnia się kilka znaczących procesów biznesowych:

- **Pozyskiwanie zamówień:** największy udział kosztów pozyskiwania zamówień w przychodach ze sprzedaży odnotowano dla Produktu 4. Szczegółowa analiza pokazała, że klienci kupujący ten produkt są bardziej niż przeciętnie odlegli od biur handlowych firmy. Sprawia to, że czas dojazdu przedstawicieli do tych klientów jest nieco dłuższy, stąd sprzedawane do nich produkty są obciążane wyższym kosztem procesu pozyskiwania zamówień.
- **Przetwarzanie zamówień, kompletowanie, załadowywanie i generowanie dokumentów:** nieco większym udziałem kosztów przetwarzania oraz kompletowania zamówień charakteryzują się produkty nierentowne. Wynika to ze zwyczajów zakupowych klientów nabywających te produkty, którzy kupują je stosunkowo częściej i w małych partiach zamówień. Sprawia to konieczność ponoszenia większej pracochłonności w procesach przetwarzania zamówień oraz procesach handlingu magazynowego.

- **Transportowanie:** najbardziej kosztownym transportowo jest Produkt 4. W przypadku KERAMIK S.A. wpływa na to nie jego postać fizyczna, ale odległości, jakie pokonywane są przy dostarczaniu tego produktu do klientów.

Pełen koszt produktu

Analiza struktury kosztu wytworzenia i sprzedaży poszczególnych produktów potwierdza zjawisko obrazowane na **rysunku 1**. Mianowicie, że kosztowność produktu zależy nie tylko od organizacji produkcji, ale również od zachowań zakupowych, marketingowych oraz logistycznych klientów kupujących dany produkt. Kalkulacja pełnego kosztu produktu wymaga dodania do kosztów jego wytworzenia kosztów działań sprzedażowych, jakie są realizowane na rzecz portfolio klientów kupujących ten produkt. Oznacza to, że istnieją dwie drogi do poprawy rentowności produktów poprzez:

- usprawnienia procesów produkcyjnych i ich optymalną organizację lub
- zmianę zachowań zakupowych i optymalizację zasad współpracy z klientami kupującymi dane produkty.

Którą drogę wybrać? To zależy od struktury kosztów danego produktu, np. w przypadku Produktu 3 (**widok 2**) zasadne jest optymalizowanie procesów produkcyjnych i ich organizacji, natomiast w przypadku Produktu 4 optymalizowane powinny być zasady współpracy z kanałami dystrybucji dla tego produktu.

Odkrywanie prawdy o zyskach produktów

Poniżej zaprezentowano przykładowe inicjatywy menedżerskie, jakie mogą zostać podjęte celem poprawy rentowności produktów nierentownych w KERAMIK S.A.

Produkt 3:

- Wprowadzenie strategii optymalnych serii produkcyjnych celem zmniejszenia liczby wykonywanych działań w procesie przygotowania produkcji.
- Unowocześnienie parku maszynowego celem obniżenia kosztów pracy maszyn wytwarzających dany produkt.

Produkt 4:

- Wdrożenie elektronicznych kanałów informacyjnych do komunikacji z klientem celem obniżenia kosztów pozyskiwania zamówień na produkty.
- Wprowadzenie minimum logistycznego na produkty lub motywowanie klientów rabatem do składania większych i rzadszych zamówień na produkt, celem zwiększenia efektywności przetwarzania zamówień i handlingu magazynowego.
- Ustalenie zasad wspólnej współpracy transportowej z klientami celem obniżenia kosztów transportowania, np. poprzez rabaty za minima transportowe lub odbiory własne klientów.

Oczywiste jest, że menedżerowie KERAMIK S.A. osiągną najlepsze rezultaty wówczas, gdy jednocześnie będą koncentrować się na usprawnianiu i optymalizacji zarówno procesów produkcyjnych, jak i sprzedażowych przedsiębiorstwa, osiągając tym samym efekt synergii i optymalizację systemową przedsiębiorstwa.

Cena sprzedaży a koszt produktu

Dotychczasowe rozważania koncentrowały się na aspekcie kosztowym rentowności produktu, a przecież istnieje również ważny aspekt cenowy. Decyzje cenowe należą do tych najtrudniejszych ze względu na bez-

pośredniość oddziaływania na klientów. Menedżerowie boją się podejmowania decyzji cenowych sądząc, że odstraszą one klientów przedsiębiorstwa. Istotną rolę rachunku kosztów działań jest to, iż poprzez dostarczenie dobrej informacji kosztowej motywuje on menedżerów do podejmowania poprawnych decyzji.

Dzięki lepszemu zrozumieniu kosztochłonności procesów produkcji i sprzedaży produktów menedżerowie potrafią lepiej wartościować ofertę produktów firmy oraz utrzymywać korzystne dla przedsiębiorstwa stanowiska negocjacyjne.

Wyposażenie menedżerów w szczegółowe informacje o kosztach i zyskowności produktów daje ogromny potencjał do budowania trwałej przewagi konkurencyjnej firmy. Wśród podstawowych zastosowań rachunku kosztów działań zarządzaniu kosztami i rentownością produktów wyróżnić należy:

- optymalizowanie struktury asortymentowej,
- operacyjne i strategiczne optymalizowanie procesów produkcyjnych oraz sprzedażowych przedsiębiorstwa,
- ustalanie cen produktów (*Activity Based Pricing*),
- eliminacja nierentownych produktów z oferty przedsiębiorstwa,
- wprowadzanie do oferty produktów o takim profilu, który umożliwi osiągnięcie zysku z ich produkcji i sprzedaży.

*Autor jest prezesem zarządu ABC Akademia Sp. z o.o.
tomasz.zielinski@abcakademia.com.pl*