

RACHUNKOWOŚĆ MENEDŻERSKA THROUGHPUT ACCOUNTING (TA)

Celem rachunkowości zarządczej (często nazywanej rachunkowością menedżerską) jest dostarczanie menedżerom właściwych informacji, aby mogli oni podejmować decyzje skutkujące realizacją postawionych przed nimi celów. Czy tradycyjna rachunkowość zarządcza dostarcza takich informacji? Jest wiele przykładów, które mogą świadczyć o tym, że nie tylko nie dostarcza, ale także bardzo często wprowadza w błąd czy wręcz szkodzi firmie. Takim przykładem może być stosowany powszechnie rachunek kosztów. Jest wiele jego rodzajów, jednak znakomita większość to różne odmiany rachunku kosztu standardowego. Istotą tego rachunku jest alokacja kosztów. Koszty przypisuje się do produktów, klientów, działów, usług itd. Przypisywanie tych kosztów odbywa się za pomocą różnego rodzaju kluczy takich jak: robocizna bezpośrednia (koszt lub czas), maszynogodziny, ilość produkcji a czasami nawet wartość sprzedaży. Warto przeprowadzić prosty test, polegający na rozliczeniu tych kosztów wg różnych kluczy. Wyniki będą całkiem rozbieżne, te same produkty będą miały różne koszty.

Przykład:

Rozliczamy koszty stałe (pośrednie) w wysokości 150 zł. W tabelach poniżej zawarte są rozliczenia. W pierwszej maszynogodziny zaprezentowane są w strukturze takiej samej jak robociznogodziny. W drugiej maszynogodziny zaprezentowane są w innej strukturze.

	Ilość	Rbh	Udział	Koszt	Mh	Udział	Koszt
P1	1 000	200	22,2%	33	50	22,2%	33
P2	2 000	300	33,3%	50	75	33,3%	50
P3	3 000	400	44,4%	67	100	44,4%	67
	900			150	225		150

	Ilość	Rbh	Udział	Koszt	Mh	Udział	Koszt
P1	1 000	200	22,2%	33	60	26,7%	40
P2	2 000	300	33,3%	50	80	35,6%	53
P3	3 000	400	44,4%	67	85	37,8%	57
	900			150	225		150

Tabela pierwsza pokazuje nierealną sytuację. Nie jest możliwe, aby struktura robociznogodzin była taka sama jak struktura maszynogodzin. Cykle produkcyjne produktów różnią się między sobą, czasami bardzo istotnie. Ilość maszynogodzin może pozostać taka sama dla wielu produktów, ale często nakład pracy (obsady linii produkcyjnych) na poszczególne produkty jest różny. To powoduje że rozliczając koszty jak pokazano w tabeli drugiej, uzyskamy różne wyniki, mimo, że w firmie nic się nie zmieniło.

Zachęcamy do przeczytania artykułów zamieszczonych na naszej stronie www.asthus.pl, gdzie szeroko ten temat jest omówiony.

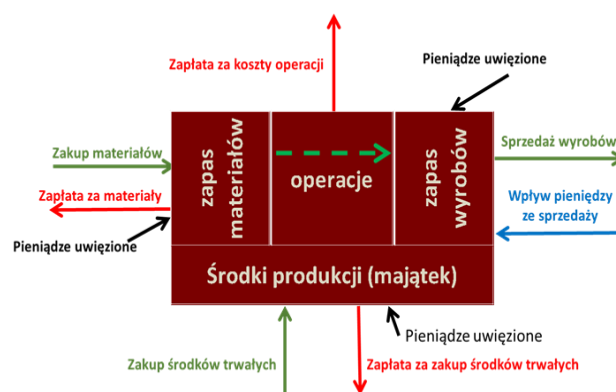
Menedżerowie muszą jednak zdecydować, który sposób będzie obowiązywał w ich firmach. Który wybiorą? Jakie kryterium przyjmą w tym wyborze? Zła wiadomość jest taka, że nie ma takiego kryterium, które pozwoliło by na właściwy wybór. Każdy wybór jest zły. Koszt nie może zależeć od wybranej metodologii jego liczenia. Czy koszty stałe, nawet te bliskie procesom wytwarzania (np. koszty wynagrodzeń kontroli jakości) zależą od ilości maszynogodzin, od robocizny bezpośredniej czy od ilości wyprodukowanych wyrobów? Oczywiście, że nie zależą. Jednak powszechnie zarówno koszty pośrednie jak i koszty stałe (koszty zarządów) doliczane są do produktów, kształtując w ten sposób błędną kategorię kosztu jaką jest całkowity koszt wytworzenia. Taka metodologia powoduje, że często menedżerowie dostają fałszywą informację o koszcie wytworzenia a tym samym o

rentowności produktu. To zaś wprost prowadzi do błędnych decyzji.

Jakie jest wyjście z tej dziwnej sytuacji? Nie należy szukać rozwiązania w „doskonale” dopasowanym kluczu rozliczeniowym. Stosowany klucz rozliczeniowy nie jest problemem. Problemem jest w ogóle alokacja kosztów. Tradycyjne podejście do kosztu produktu oparte jest na przekonaniu, że aby właściwie zarządzać kosztami trzeba doliczać wszystkie koszty do produktu. Takie przekonanie jest zakwestionowane w Teorii Ograniczeń. Throughput Accounting proponuje całkowicie inne podejście, podejście oparte na paradygmacie Teorii Ograniczeń, który m.in. stanowi, że suma lokalnych optimum (koszt produktu) nie prowadzi do optimum ogólnego.

Throughput Accounting (TA) jest rachunkowością menedżerską, której źródłem jest Teoria Ograniczeń (Theory of Constraints - TOC) E. M. Goldratt'a. Ze względu na swój charakter i specyfikę, TA nie jest rachunkiem kosztów ani metodą kalkulacji kosztów. Głównym celem TA jest wspieranie procesów decyzyjnych (operacyjnych a także strategicznych). Cała teoria ograniczeń a w niej Throughput Accounting, zbudowana jest w oparciu o holistyczne podejście, co oznacza, że planowane decyzje biznesowe analizowane są w kontekście całej firmy, w kontekście ich wpływu na globalne wyniki firmy, a nie wyniki fragmentów firmy. Tym samym TOC i TA nie zajmują się optymalizacją lokalną, uznając ją w dużej mierze za szkodliwą dla firmy. Takie podejście powoduje, że alokacja kosztów, mająca charakter lokalny (np. alokacja kosztów do produktów) jest całkowicie zbędna. Jest ona zbędna również z tego powodu, że dostarcza nam błędnych i szkodliwych informacji. TA jest narzędziem, które pozwala kontrolować, czy wdrażana decyzja prowadzi do poprawy teraz i w przyszłości.

Ponieważ firmy powstają nie po to aby po prostu trwać, ale po to, aby realizować jakieś cele, a tak naprawdę aby zarabiać pieniądze. Potrzebne są zatem miary, które będą informować, czy podejmowane decyzje przyczyniają się do realizacji tego celu. Potrzebne są miary i metodologia ich stosowania będące pomostem pomiędzy decyzjami lokalnymi a globalnym celem firmy. Poniższy schemat pokazuje przepływy zarówno materiałów jak i pieniędzy.



łatwo zauważyć, że w przepływie pieniędzy mamy trzy sytuacje: pieniądze do firmy wpływają (sprzedaż), pieniądze z firmy wypływają (zapłata za materiały, koszty) i pieniądze w firmie są uwięzione (zapasy materiałów, wyrobów gotowych, półproduktów oraz majątek). Sytuację tę można przedstawić w postaci trzech pytań:

1. Ile pieniędzy firma generuje? – pieniądze, które wpływają do firmy;
2. Ile pieniędzy jest w firmie uwięzionych? – pieniądze, które zostały zainwestowane w firmę (zostały uwięzione), które

RACHUNKOWOŚĆ MENEDŻERSKA THROUGHPUT ACCOUNTING (TA)

wyszły z systemu, ale mogą wrócić poprzez sprzedaż tego, co w tych inwestycjach tkwi;

3. Ile pieniędzy potrzeba, aby cały system prawidłowo funkcjonował? – pieniądze, które są sukcesywnie wydawane przez firmę w celu utrzymania organizacji w ruchu, pieniądze, które wypływają z firmy.

Te trzy pytania stały się podstawą do stworzenia miar w Throughput Accounting. Są nimi:

Przerób [T] (z ang. throughput) - Ile pieniędzy generuje firma? – tempo, w jakim system generuje pieniądze przez sprzedaż (wszystkie pieniądze wpływające do firmy po odjęciu tego, co zapłacono dostawcom, jest to różnica pomiędzy ceną sprzedaży a kosztami całkowicie zmiennymi - TVC z ang. Totally Variable Costs)

Inwestycje [I] (z ang. investment, Inventory) - Ile pieniędzy jest w niej uwięzionych? - wszystkie pieniądze wydane przez organizację na zakup tego co zamierza sprzedać.

Nakłady operacyjne [OE] (z ang. Operating Expenses) - Ile pieniędzy musi firma wydać, by utrzymać ją w ruchu? - wszystkie pieniądze wydane przez organizację na zamianę Inwestycji w przerób. Są to wszystkie wydatki (koszty) nie będące kosztami proporcjonalnymi (kosztami całkowicie zmiennymi). Są to również te wydatki, które w tradycyjnym rachunku kosztów zwiększają wartość zapasów wyrobów i półwyrobów.

Z powyższego wynika, że w Throughput Accounting koszty są dzielone na dwie grupy: koszty całkowicie zmienne - TVC (z ang.: Totally Variable Costs) oraz pozostałe koszty określane jako OE – nakłady operacyjne (z ang.: Operating Expenses).

Omówione wyżej trzy miary są miarami bezwzględными i tworzą miarę względną jaką jest ROI (Return on investment):

ROI – zwrot z inwestycji (Return on investment) Strona 1

$$ROI = \frac{T - OE}{I} \text{ gdzie:}$$

T - Przerób (ile pieniędzy generuje firma?);

I - Inwestycje (ile pieniędzy jest w niej uwięzione?);

OE - Nakłady operacyjne (ile pieniędzy musimy wydać, by utrzymać ją w ruchu?)

$$NP = T - OE \text{ gdzie:}$$

NP - Zysk netto firmy (Net Profit)

TOC wraz z Throughput Accounting ustalają priorytety tych miar. I tak:

- a) T – przerób** jest najważniejszą miarą w TA (w TOC) ponieważ:
 1. Na **przerób (T)** wpływa niewiele czynników – niewielka liczba czynników do opanowania (do zarządzania);
 2. **Przerób (T)** jest miarą, którą firmy chcą maksymalizować – brak limitu wzrostu;
 3. **Przerób (T)** jest miarą, nad którą należy się skupiać co powoduje konieczność postrzegania firmy jako całości – tylko optymalizacja ograniczenia daje możliwość wzrostu przerobu (T).
- b) I - Inwestycje** są na drugim miejscu – TOC przywiązuje do nich dużą wagę ze względu na ich negatywny wpływ na funkcjonowanie firmy, na jej konkurencyjność. Ten wpływ rozważany jest w kilku aspektach:
 - jakości;
 - wdrażania nowych (lub zmodernizowanych) produktów;
 - inwestycji na jednostkę produktu;
 - marży zysku;

- czasu realizacji zamówienia;
- terminowości dostaw.

- c) OE - Nakłady operacyjne** – cechują się najniższym priorytetem (na trzecim miejscu) ponieważ zmieniają się one na skutek dużej ilości czynników, co powoduje, że zarządzanie tym środowiskiem jest trudne i jednocześnie bardzo pracochłonne. Nie oznacza to jednak, że tymi kosztami nie należy się zajmować. Wręcz przeciwnie, Throughput Accounting zajmuje się tymi kosztami ale w całkowicie inny sposób.

Ponadto, Inwestycje (I) i nakłady operacyjne (OE) zawsze chcemy zmniejszać, ale granica tego kierunku jest niedaleka (granica logiczna to wartość 0).

Poza wyżej opisanymi miarami, Throughput Accounting ustala parametry dla szeregowania produktów wg ich znaczenia w rentowności firmy:

1. W sytuacji niewykorzystanych zdolności produkcyjnych:
Tu, TTu (Tu – przerób na jednostkę produktu, TTu – suma przerobu danego produktu w analizowanym okresie)
2. W sytuacji wykorzystanych zdolności produkcyjnych:
Tu / jednostkę czasu CCR
3. W sytuacji innego ograniczenia wewnętrznego:
Tu / jednostkę ograniczenia (np. Tu / TVC, Tu / jednostkowe zużycie surowca)

Miary te, ułożone w kilku raportach, tworzą narzędzie wszelkich analiz. Analizy te nie korzystają z żadnych skomplikowanych algorytmów dlatego ich wyniki są jednoznaczne i oczywiste. Wyniki te informują, czy dana decyzja przyczynia się do wzrostu rentowności firmy czy nie.

Throughput Accounting to nie tylko miary. To kompletna w swoim rozwiązaniu rachunkowość menedżerska, dostarczająca wszelkich informacji, świetnie wspomagających procesy decyzyjne. W komplecie tych rozwiązań jest m.in. analiza produktów z uwzględnieniem istniejących w firmie ograniczeń, analizy decyzji menedżerskich, symulacje wyników różnych scenariuszy a także cały proces budżetowania. W zależności od profilu firmy, TA proponuje różne miary (wskaźniki) oparte na przedstawionych wyżej, podstawowych miarach. TA daje możliwość zbudowania właściwych KPI dla menedżerów, czyli takich, które z jednej strony będą w prosty sposób związane z głównym celem firmy a z drugiej strony nie będą sprzeczne między sobą.

Teoria Ograniczeń wraz z Throughput Accounting jest już szeroko stosowana w wielu firmach. Poniżej podana jest tylko niewielka próbka tych firm:

ABB, HITACHI, MAZDA, BOSCH, PANASONIC, BECOR, CROMA, LILLY, INTEL i wiele innych.

Według „The Word of Theory of Constraints”, średnie wyniki wdrożenia TOC przedstawiają się jak w poniższej tabeli:

PRODUKCJA	
TERMINOWOŚĆ:	99%
UWOLNIONE MOCE PRODUKCYJNE	25-70%
ZAPASY OBNIŻONE O	49%
CZAS REALIZACJI SKRÓCOWY O	65%
DYSTRYBUCJA	
ZAPASY OBNIŻONE O	20-50%
BRAKI OGRANICZONE O	50%
ROTACJA ZAPASÓW ZWIĘKSZONA O	2X