

Stanisław Nowosielski

# Kontroling w podejmowaniu decyzji produkcyjnych

Przedsiębiorstwa krajowe, funkcjonujące w warunkach rynku konkurencyjnego, są zmuszone do zdecydowanej poprawy ekonomicznej efektywności gospodarowania. Stanowi to zasadniczy warunek ich dalszej egzystencji i rozwoju. Wzrost efektywności powinien następować głównie w drodze dynamizacji przychodów ze sprzedaży i racjonalizacji kosztów produkcji. Uruchomienie rezerw w tych obszarach wymaga, obok spełnienia innych warunków, kompleksowego ujęcia, rozczłonkowanego dotychczas, procesu decyzyjnego zarządzania produkcją i jego ukierunkowania na wynik ekonomiczny przedsiębiorstwa. Takie założenia są przyjmowane w nowoczesnej koncepcji zarządzania, jaką jest kontroling.

## Logika koncepcji kontrolingu w obszarze produkcji

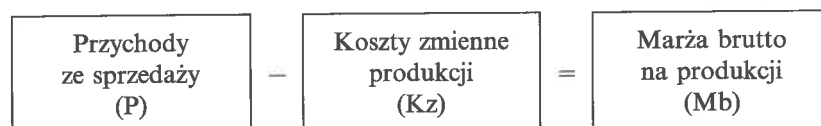
Orientacja produkcji na wynik ekonomiczny przedsiębiorstwa oznacza przyjęcie w krótkookresowym rachunku decyzyjnym zarządzania produkcją, jako celu ekonomicznego, nadwyżki powstającej po odjęciu kosztów zmiennych od wartości sprzedaży danego okresu [1, s. 46]. Nadwyżka, o której mowa, jest nazywana wkładem na pokrycie lub marżą wyniku brutto na pokrycie kosztów stałych [2, s. 82 i 120].

Przedmiotem kontrolingu (sterowania ekonomicznego) są komponenty takiego quasi-wyniku, tj. przychody ze sprzedaży wyrobów i usług oraz koszty zmienne uzyskania tych przychodów. Komponenty te są pod wpływem zmiennych sterujących, zależnych od decyzji zarządzania produkcją (zob. schemat 1).

Kontrolując kompleksowo proces podejmowania decyzji w trakcie realizacji poszczególnych funkcji zarządzania produkcją można oddziaływać na poziom wyniku ekonomicznego przedsiębiorstwa.

Taka kontrola wstępna, często zaniedbywana w praktyce przedsiębiorstw, powinna służyć optymalizacji decyzji zarządzania produkcją. Celem kontroli jest udzielenie pomocy służbom planistycznym w poszukiwaniu całościowych rozwiązań optymalnych i ochrona przed podjęciem przez kierownictwo produkcji takich decyzji planistyczno-regulacyjnych, które mogłyby prowadzić do pogorszenia wyniku ekonomicznego przedsiębiorstwa.

stawę obliczenia wyjściowej marży brutto na zamówieniu i doliczenia jej do ogólnej kwoty marży, uzyskiwanej na przyjętych zamówieniach (rys. 1). Ma to miejsce jeszcze przed podjęciem dalszych decyzji, dotyczących wielkości zleceń, terminów i kolejności ich uruchomienia itd., a zatem marża wyjściowa uwzględnia tylko te koszty zmienne (np. koszty materiałów bezpośrednich), na które nie będą miały wpływu kolejne decyzje. Przygotowanie każdej takiej decyzji



- ★ asortyment
- ★ ilość produkcji
- ★ ceny produktów
- ★ terminy dostawy

- ★ program produkcji
- ★ wielkość serii, partii części
- ★ długość cyklu produkcyjnego
- ★ obciążenie stanowisk
- ★ terminy i kolejność uruchomienia produkcji
- ★ wielkość zapasów
- ★ godziny nadliczbowe

## Schemat 1. Komponenty wyniku ekonomicznego kształtowane w procesie decyzyjnym sterowania produkcją

Źródło: opracowanie własne.

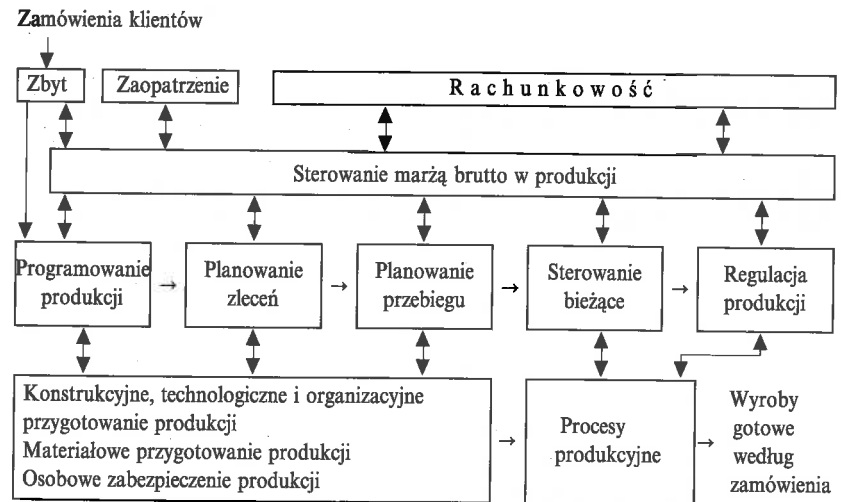
Istota kontrolingu w fazie przygotowania decyzji zarządzania produkcją polega na ocenie ich jakości i wskazywaniu (lub inspirowaniu) służb planistycznych do poszukiwania sposobów jej poprawy. Kryterium jakości decyzji stanowi uzyskanie najkorzystniejszego w danych warunkach poziomu marży brutto (Mb). Ze względu na krokowy charakter kształtowania marży brutto, wynikający z sukcesywnej realizacji funkcji zarządzania, bazą odniesienia oceny każdej kolejnej decyzji zarządzania produkcją może być już osiągnięty poziom marży, wskutek wcześniejszego podjęcia określonych decyzji [4]. Przyjęcie do realizacji nowego zamówienia w fazie budowy programu produkcji daje pod-

może być wielowariantowe, co też skutkować będzie różnymi zmniejszeniami wyjściowej marży brutto. Można założyć np. kilka alternatywnych, co do terminu (miejsca) realizacji sposobów uruchomienia (wykonania) zlecenia, które będą wiązać różnej wysokości koszty zmienne. W praktyce zarządzania problem decyzyjny dodatkowo się komplikuje, a to ze względu na niejednokierunkowy charakter skutków kosztowych różnych decyzji. Na przykład, zmiana kolejności wykonania zlecenia, w celu skrócenia cyklu produkcyjnego i w efekcie dotrzymania terminu realizacji zamówienia klienta, może spowodować niekorzystne obciążenie stanowisk roboczych i w konsekwencji wzrost łącznych

kosztów produkcji. Dlatego też wymagana jest kompleksowa analiza skutków każdej decyzji. Pozytywna jej ocena ma miejsce wówczas, gdy planista wybierze wariant powodujący minimalne zmniejszenie „wypracowanej” już kwoty brutto.

Należy jednak zauważyć, że w rozwiązaniach tradycyjnych nie funkcjonuje taki mechanizm oceny. Jego wprowadzenie wymaga wkomponowania w konwencjonalną strukturę zarządzania produkcją dodatkowego podsystemu. Miejsce takiego podsystemu i jego powiązania funkcjonalne przedstawiono na rys. 2 [3, s. 115].

W zakresie zadań podstawowych tego podsystemu znajdzie się, obok bieżącej oceny ekonomicznej decyzji zarządzania produkcją, zabezpiecze-



Rys. 2. Integracyjna funkcja sterowania marżą brutto, jako załączka kontrolingu w zarządzaniu produkcją

Źródło: opracowanie własne.

	Funkcje sterowania	Obliczenia wyniku	Ilustracja graficzna
F a z a p l o w a n i e	<b>PROGRAMOWANIE PRODUKCJI</b> (które zamówienia przyjąć?)	Obliczenie ogólnej kwoty marży brutto dla przyjętych i-tych zamówień	$P$ $Kz$ $Mb$
	<b>PLANOWANIE ZLECEŃ</b> (w jakich seriach wykonywać?)	$Mb = \sum Mb_i = \sum P_i - Kz_i$ Zmniejszenia $Mb$ z tytułu a) związania kapitału $Mb^1 = Mb - Kzk$	$P$ $Kz$ $Mb$
	<b>PLANOWANIE PRZEBIEGU PRODUKCJI</b> (kiedy i gdzie to robić?)	b) terminowości produkcji $Mb^2 = Mb^1 - Kk$ c) sposobów zastępczych $Mb^3 = Mb^2 - Kd$	$P$ $Kz$ $Mb$
	<b>STEROWANIE BIEŻĄCE</b> (w jakiej kolejności wykonać?)	d) pozostałych kosztów (postojów, zakłóceń) $Mb^4 = Mb^3 - Kp$	$P$ $Kz$ $Mb$
	F a z a r e a l i z a c j i	<b>PRZYDZIAŁ ZADAŃ DO STANOWISK</b> (na którym stanowisku roboczym?) <b>CZYNNOŚCI REGULACYJNE</b> (jakie sposoby regulacji stosować, gdy pojawią się zakłócenia?)	Zmniejszenia lub zwiększenia $Mb$ z tytułu: a) związania kapitału $Mb^1 = Mb \pm dKzk$ b) terminowość produkcji $Mb^2 = Mb^1 \pm dKk$ c) sposobów zastępczych $Mb^3 = Mb^2 \pm dKd$ d) pozostałych kosztów $Mb^4 = Mb^3 \pm dKp$

Rys. 1. Krokowa procedura ustalania marży brutto w procesie oceny jakości decyzji zarządzania produkcją

Źródło: opracowanie własne.

$Kzk$  – koszty zamrożenia środków obrotowych w produkcji w toku

$Kk$  – kary umowne z tytułu nieterminowej realizacji zamówień, ewentualnie premie za przedterminowe wykonanie zamówień

$Kd$  – koszty użycia sposobów zastępczych (np. stanowiska zastępcze)

$Kp$  – inne koszty zmienne

$dK$  – przyrost kosztów rzeczywistych względem planowanych

nie wszystkich jego funkcji w niezbędne informacje ekonomiczne, a także koordynacja celów i decyzji produkcji z celami i decyzjami dotyczącymi całego przedsiębiorstwa.

Przedstawiona koncepcja zintegrowanego sterowania ekonomiką produkcji w fazie podejmowania decyzji wymaga wszechstronnej weryfikacji i uszczegółowienia, aby mogła ona nabrać charakteru użytecznego. Konieczne jest także wprowadzenie zmian dostosowawczych w rachunkowości, w celu stworzenia systemu informacji ekonomicznych, zasilających proces decyzyjny zarządzania produkcją.

Istotne jest również pogłębienie aspektów funkcjonalnych (kontroling produkcji jako dodatkowa funkcja przedsiębiorstwa) oraz instytucjonalnych (strukturalizacja zadań, kompetencji i odpowiedzialności komórek kontrolingu produkcji).

Stanisław Nowosielski

#### BIBLIOGRAFIA

[1] HAHN D., LASSMAN G., *Produktionswirtschaft-Controlling industrieller Produktion*, Band 2. Heidelberg: Physica-Verlag 1989.

[2] JARUGOWA A., *Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa 1986.

[3] NOWOSIELSKI S., *Ekonomiczna integracja sterowania produkcją wyrobów na zamówienie*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 650. AE, Wrocław 1993.

[4] WEITHÖNER U., *Erfolgsorientierte Planung des Produktionsablaufs bei Einzelfertigung*, Krefeld: Marchal-und-Matzenbacher-Wissenschaftsverlag 1985.

Autor – dr inż. jest pracownikiem naukowym Katedry Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstwa Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.