

Renata Biadacz

Politechnika Częstochowska

WYBRANE ASPEKTY CONTROLLINGU LOGISTYCZNEGO W OBSZARZE PRODUKCJI

1. Wstęp

Controlling w przedsiębiorstwach produkcyjnych funkcjonuje w (dynamicznym) otoczeniu szybko zmieniającej się sytuacji konkurencyjnej, rozwoju technologicznego, globalnej konkurencyjności i zintegrowanych technik informacyjnych. Koniecznością się staje wspieranie funkcji zarządzania logistycznego, zwłaszcza gdy weźmie się pod uwagę wzrastającą złożoność logistycznego procesu decyzyjnego, zarówno w aspekcie zwiększonego zasobu informacji problemów decyzyjnych, jak i coraz bardziej skomplikowanych metod i narzędzi zarządzania [Bauer 2002, s. 15].

W odpowiedzi na powyższe zmiany przed controllingiem produkcji powstają nowe zadania:

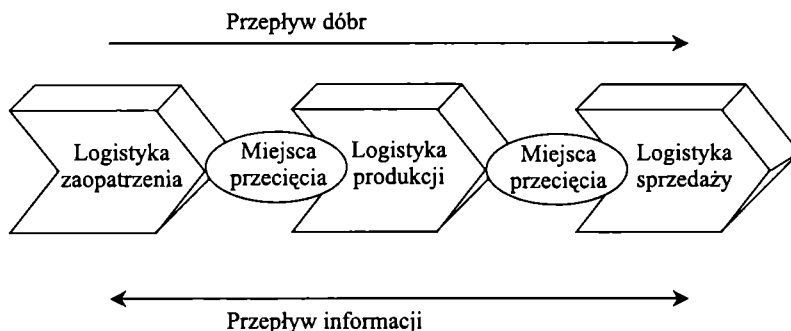
- zapewnienie gospodarności,
- wsparcie polityki inwestycyjnej przedsiębiorstwa,
- zapewnienie ekonomiczności programów produkcji w powiązaniu z wdrożeniem strategii konkurencyjności przedsiębiorstwa.

Powyższe funkcje nie ograniczają się do kontroli i nadzoru procesów produkcyjnych. *Controlling* produkcji koordynuje całkowity obszar planowania i kontroli. Wsparcie planowania zasobów i produkcji jest rdzennym zadaniem controllingu. Główną rolę odgrywa tutaj logistyka produkcji.

2. Logistyka produkcji

Produkcja w dzisiejszym rozumieniu przedsiębiorstwa jest częścią obszernego łańcucha działań – od etapu dostaw po dostarczenie towaru odbiorcom, którego

optymalizacja jest celem controllingu logistycznego [Sokołowski 2002, s. 27]. Logistyka tego łańcucha działań zajmuje się planowaniem i sterowaniem materiałami oraz przepływem informacji. Powiązania w omawianym łańcuchu dostaw następują poprzez logistyczne (np. organizacja transportu i magazynowania, *kan-ban*, *just in time*) i informacyjno-techniczne (EDIFACT¹, XML²) miejsca przecięcia. Miejsce logistyki produkcji w łańcuchu dostaw przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Logistyka produkcji w łańcuchu dostaw

Źródło: [Bauer 2002, s. 2].

Logistyka produkcji obejmuje wszystkie czynności, które są związane z zaopatrzeniem procesu produkcji w materiały i przekazywaniem półwyrobów oraz wyrobów gotowych do magazynu zbytu [Pfohl 1998, s. 187].

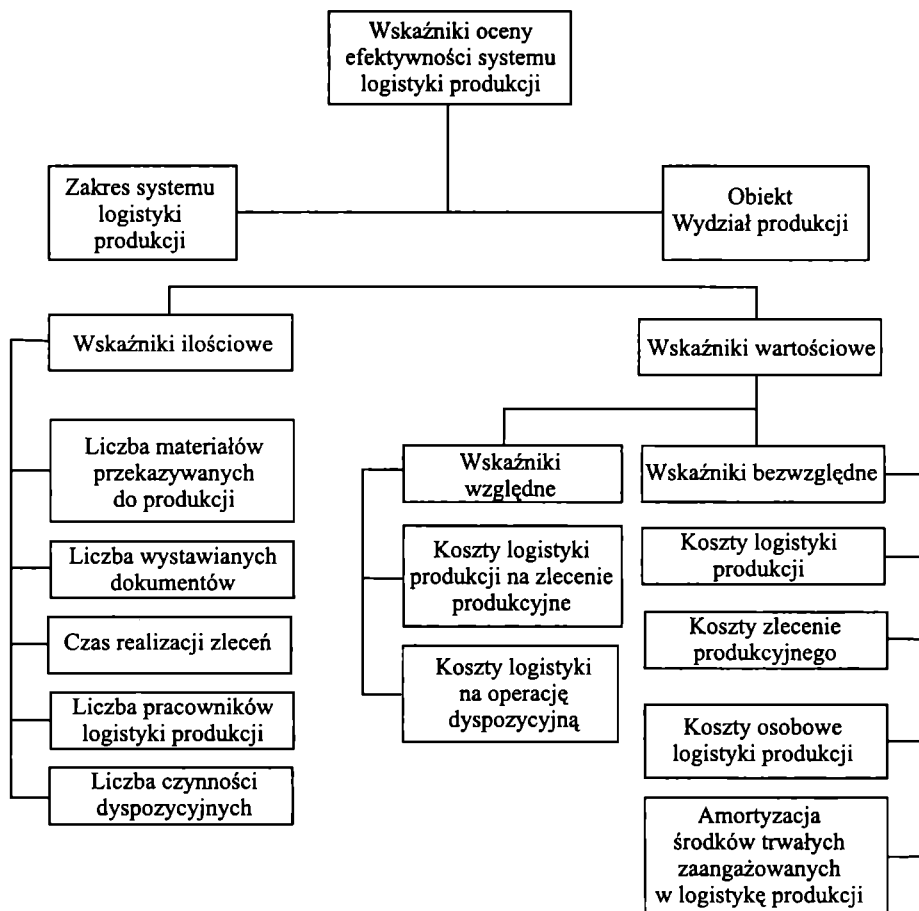
Zasady organizowania procesów produkcyjnych ulegają ciągłym zmianom. Ich wprowadzenie wynika z potrzeby równoczesnego wytwarzania produktów, utrzymywania ich wysokiej jakości przy niskich kosztach oraz natychmiastowej dostępności produktu.

Realizacja tak określonych działań wymaga szerokiego wdrażania systemów komputerowych, które zapewniają synchronizację produkcji i dostarczają informacji umożliwiających ograniczenie zakłóceń w logistyce produkcji. Celem takich działań jest zwiększenie sprawności procesów produkcyjnych, skrócenie czasu przepływu materiałów i obniżenie kosztów tego przepływu. Logistyka produkcji, wykorzystując wzajemne związki technologii produkcji i dostaw materiałów dokładnie na czas, umożliwia zmniejszenie zapasów magazynowych, podwyższenie poziomu obsługi klientów, wytwarzając wyroby we właściwym czasie, ilości i strukturze [Nowicka-Skowron 2000, s. 37].

Logistyka systemu produkcji stanowi drugi, wyodrębniony obszar w przepływie materiałów (rys. 2).

¹ EDIFACT – Electronic Data Interchange for Administration Commerce and Transport, UN-Standard.

² XML – Extended Markup Language.



Rys. 2. Wskaźniki oceny efektywności systemu logistyki produkcji

Źródło: [Nowicka-Skowron 2000, s. 135].

Szczególne znaczenie w logistyce produkcji przypisuje się procesom planowania i sterowania. W ramach tych czynności prowadzone jest planowanie potrzeb materiałowych z uwzględnieniem zdolności produkcyjnych [Nowicka-Skowron 2000, s. 134-135]. Określa się wówczas program produkcji oraz na jego podstawie planuje się potrzeby materiałowe z dokładnym określeniem pozycji i zapasu produkcyjnego.

Procesy sterowania produkcją, obejmując procedurę realizacji zleceń produkcyjnych, są także istotnym elementem systemu logistyki produkcji. Logistyka ma zapewnić, aby potrzebne w produkcji surowce i materiały oraz wyroby gotowe były do dyspozycji we właściwym czasie, we właściwym miejscu, w potrzebnej ilości i odpowiedniej jakości.

Logistyka produkcji śledzi zatem cały strumień towarów od dostawców przez przedsiębiorstwo do klientów. W odniesieniu do podstawowych czynności logi-

styki trzeba stwierdzić ich merytoryczną zbieżność z zadaniami sterowania produkcją, przede wszystkim w zakresie: planowania, zapotrzebowania na materiały, bilansowania zapotrzebowania na zdolność produkcyjną z jej podażą oraz sterowania poziomem zapasów wyrobów gotowych [Szczepankowski 1999, s. 259].

W literaturze przedmiotu wyróżnia się więc następujące procesy częściowe logistyki produkcji:

- planowanie programów,
- określenie zapotrzebowania materiałowego,
- planowanie terminów,
- planowanie zdolności produkcyjnej i
- ewidencja danych zakładowych (BDE)

jako centralne fazy operatywnego sterowania produkcją. Determinują one krótko- i średnioterminowy wynik w łańcuchu tworzenia wartości produkcji [Bauer 2002, s. 5].

Procesy sterowania produkcją poddane są analizie na podstawie wskaźników oceny logistyki produkcji. Wskaźniki te zostały podzielone na ilościowe i wartościowe. W grupie wskaźników ilościowych za ważne uznano m.in. dane dotyczące liczby materiałów przekazywanych do produkcji, czas realizacji zlecenia oraz liczbę czynności dyspozycyjnych. Wskaźniki wartościowe podzielono na wskaźniki bezwzględne oraz względne.

We wskaźnikach bezwzględnych podstawowe znaczenie mają koszty logistyki produkcji, które są związane z procesami planowania i sterowania.

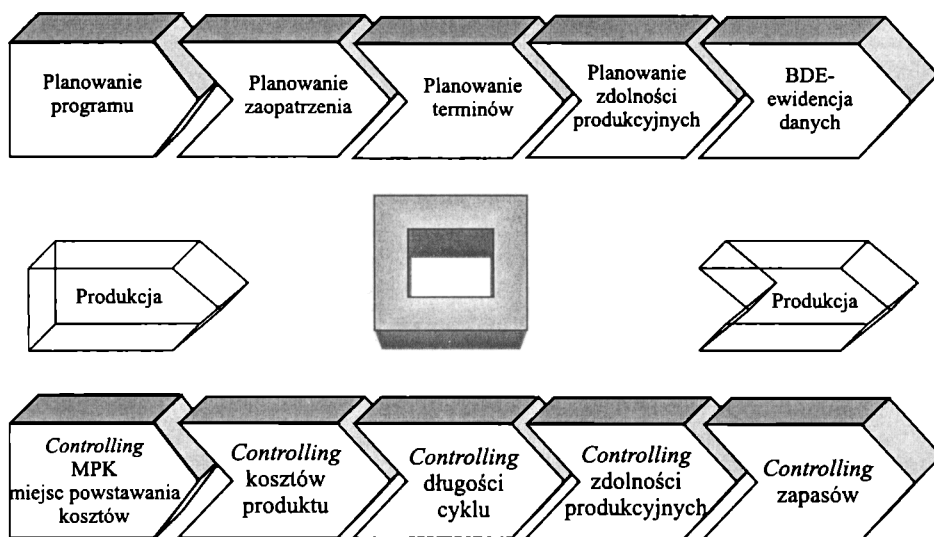
Można wyróżnić także koszty zlecenia produkcyjnego lub też poszczególne rodzaje kosztów logistyki produkcji, tj. koszty osobowe i rzeczowe. Wskaźniki względne określają koszty w stosunku do zlecenia produkcyjnego lub operacji dyspozycyjnej [Nowicka-Skowron 2000, s. 136].

Logistyka produkcji jest ściśle powiązana z procesami częściowymi controlingu produkcji, mianowicie z controllinglem:

- miejsc powstawania kosztów,
- kosztów produktów,
- długości cyklu produkcyjnego,
- zdolności produkcyjnej jak również
- zapasów.

Graficznie przedstawiono to na rys. 3 [Bauer 2002, s. 5].

Controlling produkcji tworzy bazę informacji dla logistyki produkcji. Stanowi więc łącznik pomiędzy zespołem procesów w systemie produkcyjnym, składającym się z mówcy zespołowego jako odpowiedzialnego za proces (*process-owner*) i członków zespołu jako realizatorów procesu, controllerów obszarów produkcji i controlingu przedsiębiorstwa.



Rys. 3. Procesy częściowe logistyki produkcji i controllingu produkcji

Źródło: [Bauer 2002, s. 4].

Controlling produkcji odgrywa tutaj ważną, integracyjną i koordynacyjną, funkcję.

3. *Controlling* w logistycznym zarządzaniu produkcją

Jednym z kluczowych zadań *controllingu* w logistycznym zarządzaniu produkcją jest analiza wielkości zamówień na produkty przedsiębiorstwa. Jeśli nie ma bowiem odpowiedniej polityki w tym zakresie, mogą narastać kłopoty ze sprzedażą wyrobów gotowych [Szczepankowski 1999, s. 259]. Zadaniem *controllingu* w tym zakresie staje się ocena skali i wielkości zamówień, a następnie opracowanie planu działań w celu zapewniania optymalnych zamówień w przyszłości.

Z analizą wielkości zamówień silnie związany jest *controlling* zapasów, zarówno materiałów do produkcji, jak i wyrobów gotowych. Ustalanie ilości zamawianych surowców i materiałów zależy od: zapotrzebowania materiałowego produkcji, wymagań magazynowania oraz sytuacji na rynku zaopatrzeniowym. Sterowanie poziomem zapasów koncentruje się na określaniu ekonomicznej, optymalnej wielkości zamówienia danego środka produkcji, którego składowanie będzie kosztowało tyle samo, ile kosztują w sumie zakupy wszystkich partii tego środka, wystarczające na zaspokojenie produkcji w ciągu roku po uwzględnieniu założenia, że koszty zakupu maleją wraz ze wzrostem wielkości zakupów, a koszty składowania są wprost proporcjonalne do wielkości zakupów [Szczepankowski 1999, s. 259]. Przedsiębiorstwo powinno utrzymywać zawsze określony poziom zapasu minimalnego, który redukuje ryzyko ograniczeń i nieterminowości w dostawach materiałów.

Literatura

- Bauer J., *Produktionscontrolling mit SAP® – Systemen*, Verlag Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden 2002.
- Nowicka-Skowron M., *Efektywność systemów logistycznych*, Wydawnictwo Naukowe PWE, Warszawa 2000.
- Nowosielski S., Nowosielski K., *Controlling w obszarze logistyki*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2001 nr 7.
- Pfohl H.Ch., *Systemy logistyczne*, Biblioteka Logistyka, ILM, Poznań 1998.
- Sokołowski T., *Controlling w logistyce*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2002 nr 6.
- Szczepankowski P., *Controlling w zarządzaniu produkcją*, [w:] *Zarządzanie. Teoria i praktyka*, red. A.K. Koźmiński, W. Piotrowski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.

CHOSEN ASPECTS OF LOGISTIC CONTROLLERSHIP IN THE PRODUCTION AREA

Summary

Supporting the function of logistic management becomes the necessity at present, especially when one takes into consideration the increasing complexity of logistic decision process, in respect of both enlarged supply of decision problem information and more complicated methods and instruments of management. The use of logistic controllership may be functional. The aim of the paper is to present the essence of logistic controllership and to point out the role it plays in the production area. The study does not write the problem fully out.