

**CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN
VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP**

GIẢNG VIÊN: ThS ĐỖ THIÊN TRÀ

**CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP**

I. Dự trữ nguyên vật liệu (hàng tồn kho):

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

1. Những khái niệm liên quan đến hàng tồn kho:

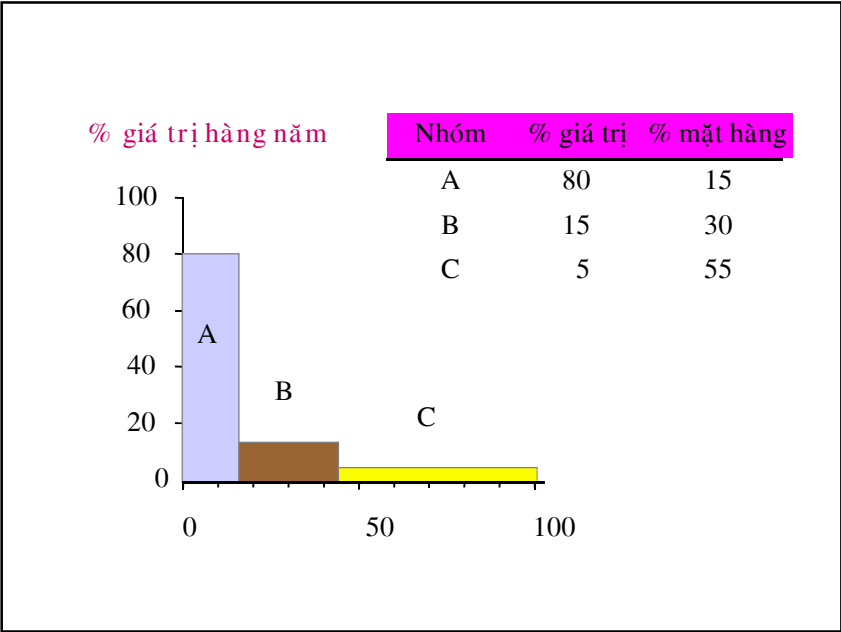
1.1. Chức năng quản trị hàng tồn kho:

- Chức năng liên kết: Liên kết giữa 3 giai đoạn Cung ứng – SX – Tiêu thụ
- Chức năng để phòng tăng giá, đề phòng lạm phát .
- Chức năng khấu trừ theo sản lượng.

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

1.2. Kỹ thuật phân tích ABC (Kỹ thuật Pareto):

- Nhóm A: Giá trị 70-80%; Số lượng 15%
- Nhóm B: Giá trị 15% – 25%; Số lượng 35%
- Nhóm C: Giá trị 5-10%; Số lượng 55%



CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

*** Tác dụng của kỹ thuật phân tích ABC**

- Đầu tư có trọng tâm khi mua hàng (ưu tiên nhóm A+B).
- Xác định chu kỳ kiểm toán khác nhau cho các nhóm hàng khác nhau :
- Nhóm A kiểm toán hàng tháng
- Nhóm B kiểm toán hàng quý
- Nhóm C kiểm toán hàng 6 tháng
- Nâng cao trình độ của nhân viên giữ kho.

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

- Các báo cáo tồn kho chính xác, mức độ chính xác tùy thuộc vào giá trị hàng.
- Áp dụng các phương pháp dự báo khác nhau cho các nhóm hàng khác nhau. (Nhóm A+B dự báo chính xác nhóm C có thể dự báo khái quát hơn).

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

1.3. Các chi phí trong quản trị hàng tồn kho:

a. Chi phí mua hàng (C_{mh}):

$C_{mh} = \text{Khối lượng hàng} \times \text{đơn giá}$

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

b. Chi phí đặt hàng (Cđh):

- Chi phí hoa hồng cho người giới thiệu
- Chi phí hành chính để thực hiện 1 đơn hàng đặt hàng
- Chi phí chuẩn bị phương tiện để thực hiện 1 đơn hàng
- Chi phí khác...

S: Tổng chi phí cho 1 lần đặt hàng

Vậy

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

$$C_{dh} = \frac{D}{Q} \times S$$

Trong đó:

- Cđh: Chi phí đặt hàng trong năm.
- D: Nhu cầu vật tư trong năm.
- Q: Số lượng hàng của một đơn hàng.

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

c. Chi phí tồn trữ (Ctt):

- Chi phí thuê kho (khấu hao kho)
 - Chi phí sử dụng máy móc thiết bị trang bị trong kho
 - Chi phí lao động
 - Thuế - bảo hiểm
 - Chi phí mất mát, hư hỏng, hao hụt
- H: chi phí tồn trữ 1 đơn vị hàng trong 1 đơn vị thời gian

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

$$C_{tt} = \frac{Q}{2} x H$$

- Ctt: chi phí tồn trữ trong năm
 - H: Chi phí tồn trữ một đơn vị hàng
- TC = Cđh + Ctt + Cmh
(Tổng chi phí của hàng tồn kho)
- TC = Cđm + Ctt
(Tổng chi phí về hàng tồn kho)

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

1.4. Các dạng tồn kho – Các biện pháp giảm sản lượng hàng tồn kho:

a. Các dạng tồn kho:

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

b. Các biện pháp giảm sản lượng hàng tồn kho:

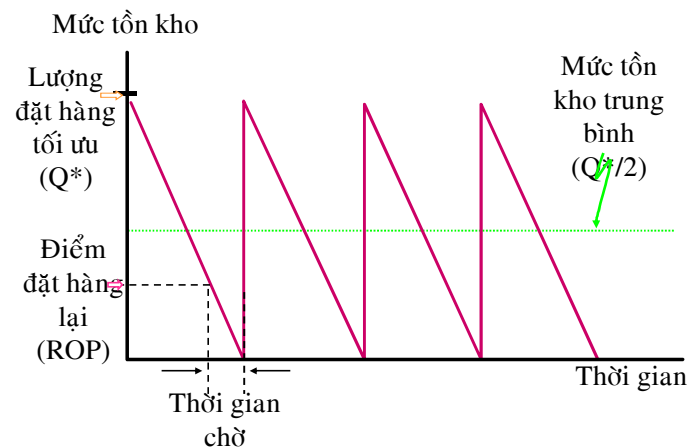
- Áp dụng các mô hình tồn kho.
- Áp dụng kế hoạch sửa chữa dự phòng
- Áp dụng hình thức sản xuất dây chuyền .
- Áp dụng chế độ hợp đồng chặt chẽ với khách hàng .
- Áp dụng kỹ thuật phân tích biên tế

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

2. Các mô hình tồn kho:

2.1. Mô hình sản lượng kinh tế cơ bản (EOQ):

(The Basic Economic Order Quantity Model)
do Ford W.Harris đề xuất năm 1915



CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Mô hình EOQ được áp dụng với các điều kiện giả định như sau:

- Nhu cầu vật tư biết trước ổn định
- Thời gian vận chuyển không thay đổi
- Số lượng của 1 đơn hàng được vận chuyển 1 chuyến
- Không có việc khấu trừ theo sản lượng
- Không có việc thiếu hàng trong kho

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Mô hình cần giải quyết 2 vấn đề cơ bản:

- Lượng hàng cần mua tối ưu Q^*
- Thời điểm đặt hàng lại (ROP)

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Lượng hàng Q^* tối ưu là lượng hàng có:

$$TC = C_{đh} + C_{tt} \rightarrow \min$$

$$\text{Hoặc } TC = (DS/Q) + (QH/2) \rightarrow \min$$

Với:

D: Nhu cầu vật tư trong năm.

Q: Sản lượng hàng của 1 đơn hàng.

S: Chi phí cho 1 lần đặt hàng (Chi phí thiết lập (đặt hàng) một đơn hàng).

H: Chi phí tồn trữ 1 đơn vị hàng trong 1 đơn vị thời gian (Chi phí tồn trữ (lưu kho)).

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Muốn có Q^* để Q^* cho $TC = C_{đh} + C_{tt} \rightarrow \min$
thì phải có điều kiện: $C_{đh} = C_{tt}$

$$\text{Hay: } DS/Q^* = Q^*H/2$$

Từ đó suy ra:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2SD}{H}}$$

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

$$\text{Số lượng đơn hàng kỳ vọng (N)} = \frac{D}{Q^*}$$

$$\text{Khoảng cách thời gian kỳ vọng giữa 2 đơn hàng liên tiếp (T)} = \frac{\text{Số ngày làm việc/Năm}}{N}$$

$$\text{Mức nhu cầu mỗi ngày (d)} = \frac{D}{\text{Số ngày làm việc/Năm}}$$

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

$$\text{ROP} = dxL$$

d = Mức nhu cầu mỗi ngày

L = Thời gian chờ bằng ngày.

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Ví dụ: Công ty Arisomex có nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu trong năm là 2.000 đơn vị, chi phí mỗi lần đặt hàng là 1 triệu đồng, chi phí lưu kho trên một đơn vị nguyên vật liệu là 0,5 triệu. Hãy sử dụng mô hình EOQ xác định lượng nguyên vật liệu tối ưu mỗi lần cung ứng.

Bài giải

Lượng hàng tối ưu mỗi lần đặt hàng Q^*

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

2.2. Mô hình cung cấp theo nhu cầu sản xuất (POQ):

Mô hình POQ là mô hình được áp dụng khi lượng hàng của đơn vị hàng được vận chuyển nhiều chuyến. Còn mô hình EOQ lượng hàng của 1 đơn hàng được vận chuyển 1 chuyến

CHƯƠNG 6 QUẢN TRỊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Gọi:

t- Thời gian cung ứng.

T- Chu kỳ cung ứng.

P-lượng hàng cung ứng mỗi ngày (mức độ sản xuất hàng ngày)

d-lượng hàng sử dụng hàng ngày (lượng hàng tiêu thụ hàng ngày)

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Q_{\max}	=	Tổng lượng hàng Cung ứng trong Thời gian t	-	Tổng lượng hàng Sử dụng Trong thời gian t
------------	---	--	---	---

$$Q_{\max} = P \cdot t - dt$$

$$Q = P \cdot t \quad \text{do đó } t = Q/P$$

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

$$Q_{\max} = P \cdot \frac{Q}{P} - d \cdot \frac{Q}{P}$$

$$Q_{\max} = Q \left(1 - \frac{d}{P} \right)$$

Muốn có Q^* để Q^* cho $TC = C_{đh} + C_{tt} \rightarrow$
 min phải có điều kiện:

$$C_{đh} = C_{tt}$$

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

$$\frac{D}{Q}S = \frac{Q_{\max}}{2}H$$

$$\frac{D}{Q^*}S = \frac{Q^* \left(1 - \frac{d}{P}\right)}{2}H$$

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Từ đó suy ra:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2SD}{H \left(1 - \frac{d}{P}\right)}}$$

Thời điểm đặt hàng lại giống nhau ở mọi mô hình do đó không trình bày lại (xem mô hình EOQ)

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Bài tập áp dụng: Công ty Arisomex có nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu trong năm là 2.000 đơn vị, chi phí mỗi lần đặt hàng là 1 triệu đồng, chi phí lưu kho trên một đơn vị nguyên vật liệu là 0,5 triệu, lượng hàng cung ứng $P = 8\text{đv/ngày}$, lượng hàng tiêu thụ hàng ngày $d = 6\text{đv/ngày}$. Hãy sử dụng mô hình POQ xác định lượng nguyên vật liệu tối ưu mỗi lần cung ứng.

Bài giải

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Lượng nguyên vật liệu tối ưu mỗi lần cung ứng:

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

2.3. Mô hình sản lượng giữ lại nơi cung ứng:

Mô hình sản lượng giữ lại nơi cung ứng được áp dụng trong trường hợp nhu cầu nguyên liệu không chắc chắn, nên doanh nghiệp mua nguyên liệu và giữ lại tại nhà cung ứng một số ít, nếu thiếu mới lấy số nguyên liệu đó.

Ta xác định:

Q^* : lượng hàng cung ứng tối ưu?

b^* : lượng hàng mang về tối ưu?

$Q^* - b^*$: lượng hàng giữ lại tối ưu?

B: chi phí cho 1 đơn vị hàng giữ lại nơi cung ứng

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Ta có:

$$TC = \frac{D}{Q}S + \frac{b}{2}H + (Q - b)B \rightarrow \min$$

Vậy ta có:
$$Q^* = \sqrt{\frac{2SD}{H} \times \frac{B+H}{B}}$$

$$b^* = \sqrt{\frac{2SD}{H} \times \frac{B}{B+H}}$$

$$Q^* - b^* = Q^* \left(1 - \frac{B}{B+H} \right)$$

Ví dụ: Công ty Arisomex có nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu trong năm là 2.000 đơn vị, chi phí mỗi lần đặt hàng là 1 triệu đồng, chi phí lưu kho trên một đơn vị nguyên vật liệu là 0,5 triệu, chi phí cho 1 đơn hàng tại nơi cung ứng là 0,7 triệu. Hãy sử dụng mô hình **sản lượng giữ lại nơi cung ứng** xác định lượng nguyên vật liệu tối ưu mỗi lần cung ứng.

Bài giải
Lượng nguyên vật liệu tối ưu mỗi lần cung ứng

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

2.4. Mô hình khấu trừ theo sản lượng.

Mô hình này được áp dụng khi xí nghiệp cung ứng bán giảm giá nếu mua số lượng lớn. Do đó vấn đề đặt ra phải mua bao nhiêu để tổng chi phí của hàng tồn kho thấp nhất.

Các bước thực hiện:

Bước 1: Xác định các mức sản lượng tối ưu theo các mức giá khác nhau:

Bước 2: Điều chỉnh các mức sản lượng lên mức sản lượng được hưởng giá khấu trừ.

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Bước 3: Tính tổng chi phí của hàng tồn kho cho các mức sản lượng đã điều chỉnh, theo công thức:

$$TC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}I.P + D.P$$

So sánh các chi phí tồn kho và chọn sản lượng cần mua có chi phí nhỏ nhất.

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Bài toán áp dụng: Giả sử nhà cung ứng vật tư có chính sách giá khuyến mại như sau:

Sản lượng	Đơn giá
1-999	5USD
1000-1999	4,8 USD
≥2000	4,75 USD

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Nếu:

$D = 5000$ đơn vị/ năm.

$S = 49$ USD

$H = I.P$

$I = 20\%$ (tỷ lệ chi phí tồn kho tính theo giá mua)

Xác định lượng hàng cần mua tối ưu (Q^*).

Bài giải:

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Bước 1: Xác định các mức sản lượng tối ưu theo các mức giá khác nhau:

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Bước 2: Điều chỉnh các mức sản lượng lên mức sản lượng được hưởng giá khấu trừ.

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Bước 3: Tính tổng chi phí của hàng tồn kho cho các mức sản lượng đã điều chỉnh, theo công thức:

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

II. Lập kế hoạch nhu cầu nguyên vật liệu trong doanh nghiệp:

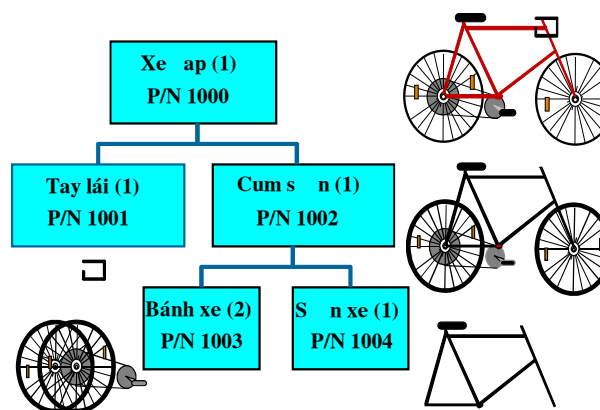
1. Những thông tin cần có khi tiến hành lập kế hoạch nhu cầu nguyên vật liệu:

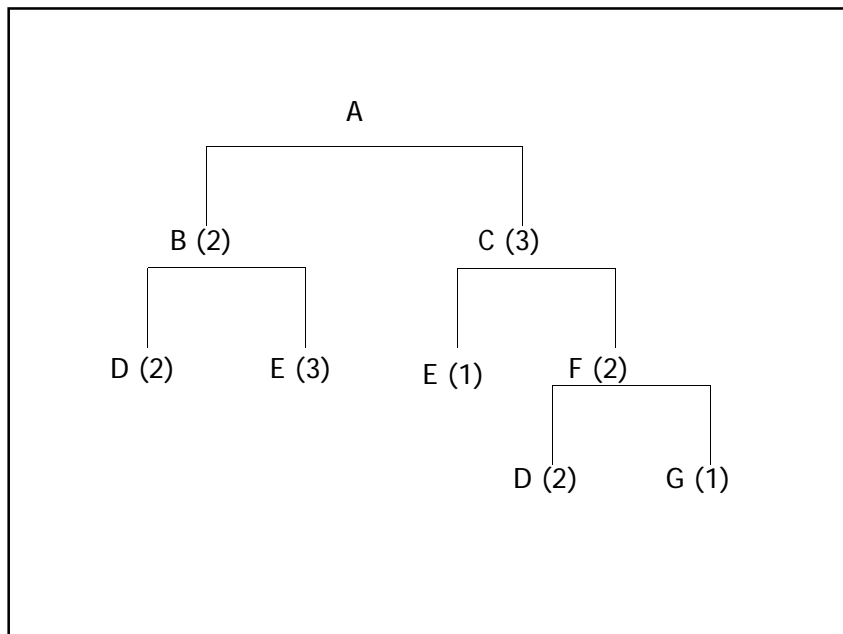
1.1. Kế hoạch nhu cầu nguyên vật liệu cần phải lập ngay sau kế hoạch sản xuất hàng ngày (kế hoạch tác nghiệp) của doanh nghiệp:

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

1.2. Cần nắm vững cấu tạo của sản phẩm mới có thể tính toán nhu cầu nguyên vật liệu được:

Hoá đơn vật liệu
cây cấu trúc sản phẩm





CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

- *Hàng gốc*..
- *Hàng phát sinh*:
- *Cấp của nguyên liệu* :
- Ví dụ : A : cấp 0 ; B,C: cấp 1
 D, E, E, F: cấp 2 D, G: cấp 3

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

1.3. Cần nắm vững lượng hàng tồn kho của từng loại nguyên vật liệu:

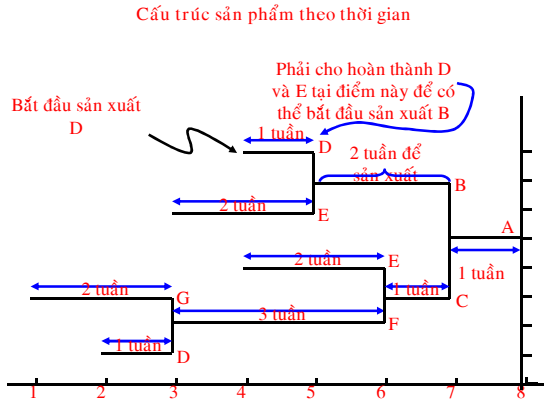
CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

1.4. Cần nắm vững những đơn hàng cung cấp theo tiến độ (những đơn hàng chưa thực hiện):

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

1.5. Cần nắm vững thời gian sản xuất của từng loại nguyên liệu cấu tạo nên sản phẩm:

Loại nguyên liệu	A	B	C	D	E	F	G
Thời gian (tuần)	1	2	1	1	2	3	2



CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

2. Trình tự lập kế hoạch nhu cầu nguyên vật liệu:

Trình tự lập kế hoạch nhu cầu nguyên liệu cần tiến hành theo 3 bước:

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Bước 1: Tính nhu cầu tất cả các loại nguyên liệu cho 1 loại sản phẩm.

Bước 2: Tính nhu cầu ròng

Bước 3: Lập kế hoạch nhu cầu từng loại nguyên liệu cho các loại sản phẩm sản xuất trong xí nghiệp

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Ví dụ: Cho cơ cấu sản phẩm A được thể hiện ở hình trên. Số lượng sản phẩm A cần sản xuất: 50. Thời điểm giao hàng tuần thứ 8.

* Thời gian sản xuất các loại nguyên liệu cấu tạo nên sản phẩm A được cho theo bảng sau:

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Loại nguyên liệu	A	B	C	D	E	F	G
Thời gian (tuần)	1	2	1	1	2	3	2

Hãy tính Tính tổng nhu cầu nguyên vật liệu cho 50 sản phẩm A giao hàng tuần thứ 8.

Bài giải

Nhóm hàng	Tuần								T/g
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A. Định kỳ yêu cầu; Định kỳ đưa đến									
B. Định kỳ yêu cầu; Định kỳ đưa đến									
C. Định kỳ yêu cầu; Định kỳ đưa đến									
D. Định kỳ yêu cầu; Định kỳ đưa đến									
E. Định kỳ yêu cầu; Định kỳ đưa đến									
F. Định kỳ yêu cầu; Định kỳ đưa đến									
D. Định kỳ yêu cầu; Định kỳ đưa đến									
G. Định kỳ yêu cầu; Định kỳ đưa đến									

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

3. Các mô hình cung ứng nguyên vật liệu tại doanh nghiệp:

3.1. Mô hình đưa hàng theo lô ứng với từng nhu cầu:

Mô hình cung cấp theo lô là cung cấp từng lô hàng nhỏ đúng với nhu cầu từng thời kỳ

Bài toán áp dụng: Một công ty có lịch nhu cầu sản xuất được thể hiện qua bảng sau:

Thời kỳ(tuần)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tổng nhu cầu(NC)		35	30	40	0	10	40	30	0	30	55
Lượng sẵn có (TKc)	35										

Biết:

Chi phí tồn trữ: 1 USD/1 đơn vị /1 tuần

Chi phí thiết lập đơn hàng: 100USD

Thời gian sử dụng cho sản xuất: 1 tuần

Hãy xác định chi phí theo mô hình trên.

Bài giải

Mô hình đưa hàng theo lô ứng với từng nhu cầu

Thời kỳ(tuần)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tổng nhu cầu (NC)		35	30	40	0	10	40	30	0	30	55
Lượng sẵn có (TKc)	35										
Lượng đưa đến (Nvc)											

CHƯƠNG 3
SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT
LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

3.2. Kỹ thuật xác định kích thước lô hàng theo mô hình sản lượng kinh tế cơ bản (EOQ):

Bài toán áp dụng: Một công ty có lịch nhu cầu sản xuất được thể hiện qua bảng sau:

Thời kỳ(tuần)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tổng nhu cầu(NC)		35	30	40	0	10	40	30	0	30	55
Lượng sẵn có (TKc)	35										

Biết:
Chi phí tồn trữ: 1 USD/1 đơn vị /1 tuần
Chi phí thiết lập đơn hàng: 100USD
Thời gian sử dụng cho sản xuất: 1 tuần
Hãy xác định chi phí theo mô hình trên.

Bài giải

Kích thước lô hàng trong hệ thống hoạch định nhu cầu vật liệu bằng kỹ thuật EOQ											
Thời kỳ(tuần)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tổng nhu cầu (NC)		35	30	40	0	10	40	30	0	30	55
Lượng sẵn có (TKc)	35										
Lượng đưa đến (Nvc)											

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

3.3. Xác định kích thước lô hàng theo kỹ thuật cân đối các thời kỳ bộ phận:

Kỹ thuật cân đối các thời kỳ bộ phận là một kỹ thuật tiếp cận rất năng động và hữu hiệu trong việc tìm ra kích thước lô hàng kinh tế nhất làm giảm được tổng chi phí (gồm chi phí thiết lập đơn hàng và chi phí tồn trữ).

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

Cách tiếp cận này nhằm mục đích xác định cho được số sản phẩm của đơn hàng mà ở đó chi phí thiết lập đơn hàng bằng với chi phí tồn trữ.

Trong thực tế khó tìm được một sản lượng mà tại đó chi phí thiết lập bằng chi phí tồn trữ cho nên theo phương pháp này, chúng ta sẽ chấp nhận một sản lượng đơn hàng mà tại đó chi phí thiết lập và đặt hàng xấp xỉ bằng chi phí tồn trữ.

Bài toán áp dụng: Một công ty có lịch nhu cầu sản xuất được thể hiện qua bảng sau:

Thời kỳ(tuần)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tổng nhu cầu(NC)		35	30	40	0	10	40	30	0	30	55
Lượng sẵn có (TKc)	35										

Biết:

Chi phí tồn trữ: 1 USD/1 đơn vị /1 tuần

Chi phí thiết lập đơn hàng: 100USD

Thời gian sử dụng cho sản xuất: 1 tuần

Hãy xác định chi phí theo mô hình trên.

Bài giải

Định kích thước lô hàng áp dụng kỹ thuật cân đối thời kỳ bộ phận											
Thời kỳ(tuần)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tổng nhu cầu (NC)		35	30	40	0	10	40	30	0	30	55
Lượng sẵn có (TKc)	35										
Lượng đưa đến (Nvc)											

CHƯƠNG 3 SỬ DỤNG VÀ CUNG ỨNG NGUYÊN VẬT LIỆU TRONG DOANH NGHIỆP

III. Kế hoạch kiểm soát sản xuất bằng biểu đồ Gantt

1. Khái niệm kiểm soát sản xuất

Kiểm soát sản xuất là theo dõi và so sánh quá trình sản xuất thực tế với kế hoạch tiến độ nhằm phát hiện những sai lệch, kịp thời đưa ra quyết định điều chỉnh.

2. Kế hoạch kiểm soát sản xuất bằng biểu đồ Gantt

Biểu đồ Gantt là một công cụ thông dụng để hoạch định và kiểm soát tiến độ công việc.

Ví dụ: trong sơ đồ sau ta giả sử các ký hiệu
Các ngoặc [] Biểu thị thời gian công việc theo kế hoạch
Thanh màu ■ Biểu thị tiến độ thực tế.
Thời gian dự trữ, bảo dưỡng ☒

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nhận sắt	■			■						
Chế tạo					Cắt hàn	■				
Bảng điều khiển		Cắt	☒	Tạo dáng	hàn	■				
Nắp trên và dưới		Cắt	hàn							
Máy nén	Đặt hàng					Tiếp nhận				
Lắp ráp							Lắp ráp	Sơn		
Mắc điện									Mắc điện	
Cắt điện										Cắt điện

Thời gian	Tuần									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nội dung										
Lên thời khóa biểu (kế hoạch)	■									
Xử lý kỹ thuật	■									
Thu mua		■								
Biên nhận các nguyên vật liệu			■	■						
Lắp ráp các công cụ			■							
Chế tạo thân máy					■	■				
Lắp ráp						■	■	■		
Kiểm tra vận chuyển								■	■	

