

Mục lục:

Chương I: TỔNG QUAN VỀ QUẢN TRỊ SẢN XUẤT

I. LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN CỦA LÝ THUYẾT QUẢN TRỊ SẢN XUẤT	1
1. Quá trình phát triển	1
2. Một số định hướng phát triển của các doanh nghiệp sản xuất hiện đại	3
3. Một số mô hình sản xuất hiện đại	3
II. MỘT SỐ KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ SẢN XUẤT	4
1. Khái niệm về sản xuất và quản trị sản xuất.....	4
2. Vai trò và mối quan hệ của quản trị sản xuất với các chức năng quản trị chính khác	4
3. Mục tiêu của quản trị sản xuất	6
III. VAI TRÒ VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA NHÀ QUẢN TRỊ SẢN XUẤT.....	6
1. Chức năng cơ bản của nhà quản trị tác nghiệp	6
2. Vai trò của cán bộ quản lý sản xuất	7
3. Trách nhiệm của cán bộ quản lý sản xuất	7
IV. NĂNG SUẤT TRONG QUẢN TRỊ SẢN XUẤT.....	8
1. Khái niệm về năng suất.....	8
2. Những nhân tố tác động đến năng suất	8

Chương II: LẬP KẾ HOẠCH SẢN XUẤT

I. KẾ HOẠCH TỔNG THỂ	10
1. Lập kế hoạch sản xuất tổng thể	10
2. Phân loại kế hoạch sản xuất	10
II. KẾ HOẠCH SẢN XUẤT	10
1. Mục tiêu của kế hoạch sản xuất	10
2. Hoạch định tiến độ và kiểm soát sản xuất.....	11
3. Quy trình lập kế hoạch sản xuất.....	11
4. Các chỉ tiêu của kế hoạch sản xuất	12

5. Các số liệu dùng cho việc lập kế hoạch sản xuất	12
6. Các yêu cầu quản lý kế hoạch sản xuất.....	12

III. NĂNG LỰC SẢN XUẤT 13

1. Khái niệm	13
2. Năng lực sản xuất tính theo thiết bị	13
3. Năng lực sản xuất tính theo lao động.....	13

Chương III: NHỮNG CHIẾN LƯỢC HOẠCH ĐỊNH TỔNG HỢP

I. KHÁI NIỆM..... 15

1. Khái niệm về hoạch định tổng hợp	15
2. Các chiến lược hoạch định tổng hợp.....	17

II. CÁC PHƯƠNG PHÁP HOẠCH ĐỊNH TỔNG HỢP 21

1. Phương pháp trực quan	21
2. Phương pháp biểu đồ và đồ thị.....	21
3. Phương pháp bài toán vận tải.....	24

Chương IV: LẬP LỊCH TRÌNH SẢN XUẤT

I. SẮP XẾP THỨ TỰ TỐI ƯU TRONG SẢN XUẤT DỊCH VỤ 28

1. Các nguyên tắc ưu tiên đối với những công việc cần làm trước.....	28
2. Đánh giá mức độ hợp lý của việc bố trí các công việc	30
3. Nguyên tắc Johnson	31

II. PHƯƠNG PHÁP PHÂN CÔNG N CÔNG VIỆC CHO N MÁY 33

1. Bài toán cực tiểu bài toán một mục tiêu.....	33
2. Bài toán phân công công việc trên các máy được đặt ra với hai mục tiêu.....	34

III. PHƯƠNG PHÁP SƠ ĐỒ GANTT 35

IV. PHƯƠNG PHÁP SƠ ĐỒ PERT (PROGRAM EVALUATION AND REVIEW TECHNIQUE) 36

1. Phương pháp lập sơ đồ PERT	36
2. Phương pháp xác định đường găng.....	37

Chương V: HOẠCH ĐỊNH NHU CẦU NGUYÊN VẬT LIỆU VÀ QUẢN TRỊ HÀNG TỒN KHO

I. QUẢN LÝ HÀNG TỒN KHO	41
1. Khái niệm hàng tồn kho	41
2. Quản lý hàng tồn kho	41
3. Yêu cầu ghi chép chính xác trong ghi chép báo cáo tồn kho	44
4. Tồn kho đúng thời điểm (JIT)	44
II. HOẠCH ĐỊNH NHU CẦU NGUYÊN VẬT LIỆU (MRP: MATERIALS REQUIREMENTS PLANNING)	44
1. Khái niệm hoạch định nhu cầu nguyên vật liệu	45
2. Trình tự hoạch định nhu cầu nguyên vật liệu	46
3. Phương pháp xác định kích cỡ lô hàng	47
III. KIỂM SOÁT TIẾN ĐỘ NHẬN NGUYÊN VẬT LIỆU	48
IV. QUẢN LÝ NGUYÊN VẬT LIỆU	48
1. Kiểm tra chất lượng nguyên phụ liệu	48
2. Quản lý kho và kiểm soát tồn kho	48
V. NHỮNG MÔ HÌNH TỒN KHO	48
1. Mô hình sản lượng đơn hàng kinh tế cơ bản (EOQ: The Basic Economic order quantity Model)	47
2. Mô hình sản lượng đơn hàng theo sản xuất (POQ: Production Order Quantity Model)	50
3. Mô hình khấu trừ theo số lượng	51
4. Mô hình xác suất với thời gian cung ứng không đổi (mô hình tồn kho có dự trữ an toàn)	52

Chương I: TỔNG QUAN VỀ QUẢN TRỊ SẢN XUẤT

Chương 1 giới thiệu một cách khái quát về quản trị sản xuất trong doanh nghiệp.

Sau khi học xong chương này, người học cần đạt được các yêu cầu sau:

- Khái quát được quá trình phát triển và định hướng phát triển của các doanh nghiệp sản xuất hiện đại.
- Biết được một số mô hình sản xuất hiện đại.
- Trình bày được khái niệm, mục tiêu của quản trị sản xuất, vai trò và mối quan hệ của quản trị sản với các chức năng quản trị chính khác.
- Xác định được vai trò và trách nhiệm của cán bộ quản trị sản xuất.
- Trình bày được khái niệm năng suất trong quản trị sản xuất.
- Nhận diện được các nhân tố tác động đến năng suất.

I. LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN CỦA LÝ THUYẾT QUẢN TRỊ SẢN XUẤT

1. Quá trình phát triển

Từ thời cổ đại, con người đã xây dựng được những công trình đồ sộ như Vạn Lý Trường Thành, Kim Tự Tháp..., hệ thống giao thông liên quốc gia của Đế chế La Mã...

Cuộc cách mạng công nghiệp bùng phát ở Anh vào những năm 1770, cùng với sự gia tăng của số lượng sản phẩm công nghiệp, khoa học quản lý sản xuất mới có thể bắt đầu hình thành và phát triển như một ngành khoa học độc lập. Từ đó đến nay, hơn hai thế kỷ đã trôi qua, cùng với khoa học quản lý, làm thay đổi bản chất của nền sản xuất. Khoa học quản lý sản xuất cũng bắt đầu hình thành và phát triển từ đây.

Bảng 1.1: Một số mốc lịch sử đáng ghi nhớ

Stt	Giai đoạn	Trường phái	Nội dung	Tác giả
1	1764	Phát minh ra máy hơi nước.		
2	1770	Cách mạng công nghiệp Anh.	Nền tảng khởi nguồn của quản trị sản xuất.	
3	1776	Tác phẩm “Của cải của các quốc gia”.		Adam Smith.
4	1785	Phát minh máy dệt.		
5	1911	Quản lý khoa học.	Nguyên tắc quản lý sản xuất.	F. Taylor.
6	1911	Tâm lý công nghiệp.	Phân tích chuyển động.	Frank; Lilian Gibreth.
7	1912	Biểu đồ kế hoạch	Quản lý công việc bằng biểu đồ.	Henry Gantt.

		công việc.		
8	1913	Sản xuất dây chuyền.	Lần đầu tiên đưa sản xuất dây chuyền vào hoạt động.	Henry Ford.
9	1915	Áp dụng mô hình toán học vào quản lý dự trữ.		F.W. Harris.
10	1930	Nghiên cứu động cơ làm việc.		Elton Mayo.
11	1935	Kiểm tra chất lượng bằng thống kê.	Chọn mẫu và dùng thống kê để kiểm soát chất lượng.	W. Shewhart, H. Roming, F. Dodge
12	1940	Nghiên cứu hệ thống hỗn hợp.	Phương pháp tổng hợp và lập trình tuyến.	Nhiều tác giả.
13	1950 - 1960	Nở rộ các phương pháp quản trị tác nghiệp.	Mô hình sản xuất lý thuyết xếp hàng, lý thuyết ra quyết định, PERT (Program Evaluation and Review Technique), CPM (Critical Path Method)	Nhiều tác giả.
14	1970	Ứng dụng rộng rãi máy tính điện tử trong sản xuất.	Dự báo, hoạch định nguồn lực, quản trị dự án, quản trị dự trữ.	IBM, Joseph Orlicky, Oliver Wight (MRP).
15	1970	JIT (Just In Time), TQC (Total Quality Control), tự động hóa sản xuất.		Toyota (Tai-Ichi Ohno), E. Deming, J. Juran.
16	1980	Mô hình chiến lược sản xuất.		Đại học Harvard.
17	1990 đến nay	TQM (Total Quality Management).	Quản lý chất lượng tổng thể, ISO (The international organization for standardization).	Các tổ chức tiêu chuẩn chất lượng thế giới.
18		Doanh nghiệp điện tử.	Internet, www	Mỹ.
19		Cải tổ qui trình sản xuất kinh doanh (Reengineering)	Mô hình thay đổi triệt để qui trình hoạt động của doanh nghiệp	Michael Hammer.

		business process).		
20		Hoạch định nguồn lực doanh nghiệp.	Ứng dụng công nghệ thông tin quản lý toàn bộ nguồn lực doanh nghiệp.	SAP (Đức), Oracle (Mỹ).

2. Một số định hướng phát triển của các doanh nghiệp sản xuất hiện đại

Đứng trước những thách thức lớn lao của một thế giới toàn cầu hóa với các vấn đề nổi cộm về biến đổi khí hậu, dân số, môi trường kinh doanh và đặc biệt là ảnh hưởng có tính chất quyết định của cuộc cách mạng công nghệ thông tin và công nghệ, tổ chức sản xuất kinh doanh hiện đại cần phải thay đổi định hướng phát triển theo hướng:

- Chú trọng hình thành và quản trị chiến lược sản xuất trong định hướng chiến lược chung của doanh nghiệp;
- Đảm bảo chất lượng toàn diện;
- Rút ngắn thời gian sản xuất, tạo lợi thế cạnh tranh;
- Đầu tư cập công nghệ nhật mới;
- Phân quyền quản lý, cho phép người lao động tham gia vào quá trình ra quyết định;
- Không ngăn ngại cải tổ các qui trình sản xuất kinh doanh;
- Đặc biệt quan tâm đến phát triển bền vững, sản xuất thân thiện với môi trường.

3. Một số mô hình sản xuất hiện đại

Mô hình MRP (Materials Requirements Planing): Hoạch định nhu cầu nguyên vật liệu:

- Xuất hiện vào những năm 70 của thế kỷ 20.
- Người khởi xướng: Joshep Orlicky của IBM và các chuyên gia của Hiệp hội Quản lý dự trữ sản xuất Hoa kỳ (American Production & Inventory Control Society).
- Nội dung: Dùng phần mềm để hoạch định, quản lý và điều chỉnh nhu cầu cũng như lịch trình về nguyên vật liệu.
- Ứng dụng rất hiệu quả cho những dây chuyền sản xuất đồ sộ.
- Hiện đang phát triển thành mô hình MRP II (Manufacturing Requirements Planing): Hoạch định không chỉ nguồn nguyên vật liệu mà toàn bộ nguồn lực liên quan đến quá trình sản xuất.

Mô hình JIT (Just In Time): Chính xác – Đúng thời hạn:

- Xuất hiện vào những năm 80 của thế kỷ 20 tại Nhật Bản.
- Nội dung: Tổ chức quản lý để luôn giữ được nguồn nguyên liệu cung ứng và dự trữ tối thiểu chính xác vừa đủ cho các hoạt động sản xuất kinh doanh.

Mô hình TQM (Total Quality Management) và tiêu chuẩn hóa chất lượng:

- TQM – là bước phát triển tiếp theo của TQC (Total Quality Control) với những tên tuổi nổi danh như: Edward Deming, Joseph Juran, Philip Crosby. TQM lấy khách hàng làm trung tâm, lấy cải tiến liên tục làm công cụ và sự cam kết làm chất lượng của tất cả mọi thành viên của doanh nghiệp làm phương châm hành động.

- Một bước phát triển tiếp theo là chuẩn hóa TQM thành văn bản. Đó chính là Hệ thống tiêu chuẩn ISO 9000 do Tổ chức Tiêu chuẩn Quốc tế đưa ra từ năm 1987.

Mô hình RBP (Reengineering Business Processes): Cải tổ qui trình sản xuất kinh doanh: Hình thành vào đầu thập kỷ 90 ở Mỹ. Khác với TQM với công cụ chủ lực là cải tiến liên tục (kaizen), RBP kêu gọi doanh nghiệp mạnh dạng xem xét và cải tổ tận gốc toàn bộ qui trình sản xuất kinh doanh – có nghĩa là làm một cuộc cách mạng tổng thể chứ không dừng lại ở mức cải tiến.

Mô hình xí nghiệp điện tử: Phát triển cùng với sự phát triển của mạng toàn cầu Internet và thương mại điện tử vào giữa những năm 90 của thế kỷ 20. Với dạng xí nghiệp này Internet vừa là môi trường hoạt động vừa là công cụ để sản xuất kinh doanh.

Mô hình quản trị chuỗi cung ứng: Mô hình được xây dựng trên ý tưởng một hệ thống quản trị doanh nghiệp gồm ba chuỗi cơ bản – business process: dòng thông tin; dòng vật chất và dòng tài chính, chảy từ đầu vào đầu tiên (như nhà cung ứng) tới đầu ra cuối cùng (như người tiêu dùng). Công cụ hỗ trợ đắc lực cho mô hình này là hệ thống ERP (Enterprise Resource Planning).

II. MỘT SỐ KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ SẢN XUẤT

1. Khái niệm về sản xuất và quản trị sản xuất

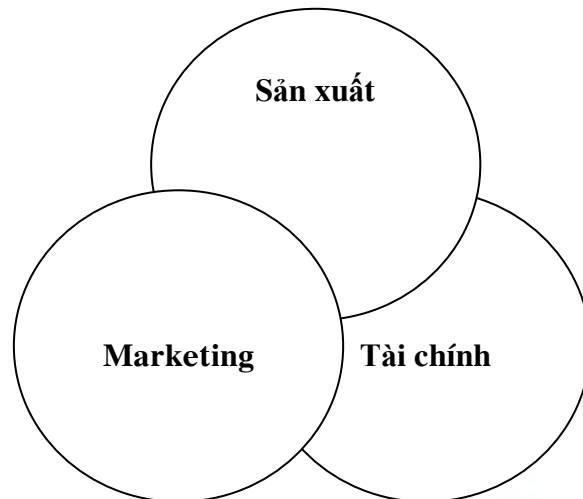
Hiện nay theo quan niệm phổ biến trên thế giới: Sản xuất là một quá trình tạo ra sản phẩm hay dịch vụ. Về thực chất, sản xuất chính là quá trình chuyển hóa các đầu vào biến chúng thành các đầu ra dưới dạng sản phẩm hay dịch vụ.

Quản trị sản xuất là bao gồm tất cả các hoạt động liên quan đến việc quản trị các yếu tố đầu vào, tổ chức, phối hợp các yếu tố đó nhằm chuyển hóa thành các kết quả ở đầu ra là các sản phẩm vật chất hoặc dịch vụ với hiệu quả cao nhất, đạt được các lợi ích lớn nhất.

2. Vai trò và mối quan hệ của quản trị sản xuất với các chức năng quản trị chính khác

Các chức năng căn bản và cốt yếu nhất trong kinh doanh để tạo ra sản phẩm và dịch vụ mà các doanh nghiệp đều phải thực hiện đó là ba chức năng căn bản:

- Tiến hành sản xuất, thực hiện dịch vụ (cung cấp sản phẩm và dịch vụ);
- Marketing (bán sản phẩm và dịch vụ);
- Tài chính kế toán (cung cấp tiền bạc để thực hiện chức năng trên).



Hình 1.1: Mối quan hệ của quản trị sản xuất với chức năng quản trị marketing và tài chính.

Trong các hoạt động trên, sản xuất được coi là khâu quyết định tạo ra sản phẩm hoặc dịch vụ, và giá trị gia tăng. Chỉ có hoạt động sản xuất hay dịch vụ mới là nguồn gốc của mọi sản phẩm và dịch vụ được tạo ra trong doanh nghiệp. Quá trình sản xuất được quản lý tốt góp phần tiết kiệm được các nguồn lực cần thiết trong sản xuất, giảm giá thành, tăng năng suất và hiệu quả của doanh nghiệp nói chung. Chất lượng sản phẩm hay dịch vụ do khâu sản xuất hay cung ứng dịch vụ tạo ra. Hoàn thiện quản trị sản xuất tạo tiềm năng to lớn cho việc nâng cao năng suất, chất lượng và khả năng cạnh tranh của các doanh nghiệp.

Tuy nhiên, đánh giá vai trò quyết định của quản trị sản xuất trong việc tạo ra và cung cấp sản phẩm, dịch vụ cho xã hội không có nghĩa là xem xét nó một cách biệt lập tách rời các chức năng khác trong doanh nghiệp. Các chức năng quản trị được hình thành nhằm thực hiện những mục tiêu nhất định và có quan hệ chặt chẽ với nhau. Quản trị sản xuất có mối quan hệ ràng buộc hữu cơ với các chức năng chính như quản trị tài chính, quản trị marketing và với các chức năng hỗ trợ khác trong doanh nghiệp. Mối quan hệ này vừa thống nhất, tạo điều kiện thuận lợi thúc đẩy nhau cùng phát triển, lại vừa mâu thuẫn nhau.

Marketing cung cấp thông tin về thị trường cho hoạch định sản xuất và tác nghiệp, tạo điều kiện đáp ứng tốt nhất nhu cầu trên thị trường với chi phí thấp nhất. Ngược lại sản xuất là cơ sở duy nhất tạo ra hàng hoá, dịch vụ cung cấp cho chức năng Marketing. Sự phối hợp giữa quản trị sản xuất và marketing sẽ tạo ra hiệu quả cao trong quá trình hoạt động, giảm lãng phí về nguồn lực và thời gian.

Chức năng tài chính đầu tư đảm bảo đầy đủ, kịp thời tài chính cần thiết cho hoạt động sản xuất và tác nghiệp; phân tích đánh giá phương án đầu tư mua sắm máy móc thiết bị, công nghệ mới cung cấp các số liệu về chi phí cho hoạt động tác nghiệp. Kết quả của quản trị sản xuất tạo ra, làm tăng nguồn và đảm bảo thực hiện các chỉ tiêu tài chính của doanh nghiệp đề ra.

3. Mục tiêu của quản trị sản xuất

Các doanh nghiệp tiến hành các hoạt động sản xuất kinh doanh nhằm mục tiêu sinh lời. Lợi nhuận tối đa là mục tiêu chung nhất, mục tiêu cuối cùng của bất kỳ doanh nghiệp nào khi đầu tư tiền của và sức lực vào hoạt động kinh doanh trên thị trường.

Quản trị sản xuất có các mục tiêu cụ thể sau:

- Bảo đảm chất lượng sản phẩm và dịch vụ theo đúng yêu cầu của khách hàng;
- Giảm chi phí sản xuất ở mức thấp nhất để tạo ra một đơn vị sản phẩm;
- Rút ngắn thời gian sản xuất sản phẩm hoặc cung cấp dịch vụ;
- Xây dựng hệ thống sản xuất của doanh nghiệp có độ linh hoạt cao.

III. VAI TRÒ VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA NHÀ QUẢN TRỊ SẢN XUẤT

1. Chức năng cơ bản của nhà quản trị tác nghiệp

Người quản trị trong chức năng sản xuất thực hiện các hoạt động chủ yếu và ra các quyết định cơ bản sau: Hoạch định – Tổ chức – Lãnh đạo – Kiểm tra.

▪ Trong chức năng hoạch định:

- Quyết định về tập hợp sản phẩm hoặc dịch vụ.
- Xây dựng kế hoạch tiến độ, kế hoạch năng lực sản xuất.
- Lập kế hoạch bố trí nhà xưởng, máy móc thiết bị.
- Thiết lập các dự án cải tiến.
- Quyết định các phương pháp sản xuất cho mỗi mặt hàng.
- Tổ chức thay đổi các quá trình sản xuất.
- Lập kế hoạch trang bị máy móc thiết bị.

▪ Trong chức năng tổ chức:

- Ra quyết định cơ cấu tổ chức của hệ thống sản xuất.
- Thiết kế nơi làm việc
- Phân công trách nhiệm cho mỗi hoạt động
- Sắp xếp mạng lưới nhà cung ứng.
- Thiết lập các chính sách để đảm bảo sự hoạt động bình thường của máy móc thiết bị.

▪ Trong chức năng kiểm soát:

- So sánh chi phí với ngân sách.
- So sánh việc thực hiện định mức lao động.
- Kiểm tra chất lượng
- So sánh quá trình sản xuất với tiến độ.
- So sánh tồn kho với mức hợp lý

▪ Trong chức năng lãnh đạo:

- Thiết lập các chính sách nhân sự.
- Thiết lập các chỉ dẫn và phân công lao động.

- Chỉ ra các công việc cần làm gấp.
- Khuyến khích tinh thần làm việc của nhân viên
- Chỉ ra cách thức làm việc tốt hơn.
- Chức năng giáo dục và phát triển nhân sự.
- Khuyến khích nhân viên tìm ra cách làm việc tốt hơn.
- Phân công công việc có lợi hơn cho sự phát triển của nhân viên.
- Giúp đỡ, đào tạo nhân viên.
- Báo cáo, cung cấp tài liệu và truyền thông.

2. Vai trò của cán bộ quản trị sản xuất

Ra quyết định liên quan đến hoạt động sản xuất của công ty hay xí nghiệp. Lập kế hoạch sản xuất, phân phối các nguồn lực sẵn có cho sản xuất và kiểm soát các mục tiêu sản xuất.

Nhận các nhiệm vụ liên quan đến công tác sản xuất sản phẩm từ cấp trên như: chất lượng, chi phí sản xuất, thời gian sản xuất, số lượng sản phẩm sản xuất, chủng loại sản phẩm sản xuất. Chịu trách nhiệm trước lãnh đạo về kết quả sản xuất của Xí nghiệp/ Công ty.

3. Trách nhiệm của cán bộ quản trị sản xuất

Trách nhiệm của cán bộ quản trị sản xuất trong doanh nghiệp:

- Lập kế hoạch và bố trí sắp xếp nhân sự;
- Quản lý thời gian lao động;
- Quản lý việc thực hiện nội quy công ty;
- Giám sát an toàn lao động, thực hiện 5S, cải tiến sản xuất, trang bị bảo hộ và môi trường làm việc;
- Lập kế hoạch đào tạo, phát triển nhân viên;
- Động viên nhân viên thực hiện công việc;
- Thực hiện đánh giá nhân viên, giải quyết các xung đột.

3.1. Quản lý hoạt động sản xuất

Quản lý hoạt động sản xuất trong doanh nghiệp:

- Lập kế hoạch sản xuất.
- Quản lý tiến độ; năng lực bộ phận.
- Quản lý kho; vật tư, nguyên vật liệu được giao.
- Quản lý chi phí; chất lượng sản phẩm; tiêu chuẩn làm việc và quy trình làm việc.

3.2. Quản lý thiết bị

Quản lý thiết bị sản xuất trong doanh nghiệp:

- Lập kế hoạch kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị định kỳ.
- Theo dõi tình trạng thiết bị.

- Lập và kiểm soát các phụ tùng, linh kiện thay thế...

3.3. Quản lý các yếu tố khác

Quản lý các yếu tố khác trong doanh nghiệp:

- Viết báo cáo, tổng hợp báo cáo theo yêu cầu của cấp trên.
- Phối hợp với các phòng ban hay là các bộ phận khác.

IV. NĂNG SUẤT TRONG QUẢN TRỊ SẢN XUẤT

1. Khái niệm về năng suất

- Khái niệm: Năng suất phản ánh sự gia tăng của quá trình sản xuất. Năng suất được tính toán bằng cách so sánh giữa kết quả đạt được với nguồn lực phải bỏ ra.

- Nhiệm vụ của nhà quản trị là phải làm sao cho năng suất tăng lên không ngừng. Khoa học quản trị sản xuất sẽ giúp họ tìm được các giải pháp thích hợp để giải quyết vấn đề này.

2. Những nhân tố tác động đến năng suất

Các nhân tố ảnh hưởng đến năng suất chia thành hai nhóm chủ yếu:

- Nhóm nhân tố bên ngoài bao gồm:
 - + Môi trường kinh tế thế giới: tình hình kinh tế thế giới, trao đổi quốc tế và tình hình các nguồn lực.
 - + Tình hình thị trường: nhu cầu, cạnh tranh, giá cả và chất lượng.
 - + Cơ chế quản lý và chính sách vĩ mô của nhà nước: chính sách đối ngoại, chính sách cơ cấu kinh tế.
- Nhóm nhân tố bên trong:
 - + Trình độ quản lý: đội ngũ cán bộ quản lý, cơ cấu thứ bậc (tính tập trung dân chủ), cơ chế hoạt động.
 - + Khả năng và tình hình tổ chức sản xuất: quy mô, chuyên môn hoá, liên kết kinh tế.
 - + Lao động: số lượng, chất lượng, trình độ tay nghề, chuyên môn.
 - + Vốn: nguồn cung cấp, cơ cấu, tình hình tài chính.
 - + Công nghệ: máy móc thiết bị, nguyên liệu, quá trình.

CÂU HỎI ÔN TẬP:

1. Thế nào là sản xuất và quản trị sản xuất?
2. Tại sao nói quản trị sản xuất là một chức năng cơ bản của quản trị doanh nghiệp?
3. Nghiên cứu các yếu tố đầu vào và các yếu tố đầu ra của hệ thống sản xuất?
4. Trình bày một số định hướng phát triển của các doanh nghiệp sản xuất hiện đại?
5. Trình bày vai trò và mối quan hệ của quản trị sản xuất với các chức năng quản trị chính khác?
6. Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến năng suất trong sản xuất?

Chương II: LẬP KẾ HOẠCH SẢN XUẤT

Sau khi học xong chương này, người học cần đạt được các yêu cầu sau:

- Trình bày được kế hoạch tổng thể, mục tiêu của kế hoạch sản xuất, hoạch định tiến độ và kiểm soát sản xuất.
- Mô tả được quy trình lập kế hoạch sản xuất.
- Biết cách xác định các chỉ tiêu dùng để lập kế hoạch sản xuất và số liệu dùng cho việc lập kế hoạch sản xuất...
- Biết được các yêu cầu quản lý kế hoạch sản xuất.
- Phát biểu được khái niệm và cách tính năng lực sản xuất.
- Biết cách áp dụng công thức để tính năng lực sản xuất cho doanh nghiệp.

I. KẾ HOẠCH TỔNG THỂ

1. Lập kế hoạch sản xuất tổng thể

Lập kế hoạch sản xuất tổng thể nghĩa là tính tổng nhu cầu và công suất dự kiến. Lập kế hoạch sản xuất tổng thể là bước đầu tiên và là khâu quan trọng nhất trong quy trình sản xuất.

Lập kế hoạch sản xuất tổng thể rất quan trọng để nâng cao hiệu quả sản xuất. Dựa vào kế hoạch sản xuất tổng thể, có thể tính tổng nhu cầu nguyên vật liệu chi tiết, hiệu quả, điều phối hoạt động sản xuất và có thể thêm bớt lệnh sản xuất trong quá trình sản xuất mà không phá vỡ toàn bộ hệ thống và năng lực sản xuất của nhà máy.

2. Phân loại kế hoạch sản xuất

Kế hoạch dài hạn: công nghệ; công suất dài hạn; phân bổ thiết bị; vị trí nhà máy; thiết kế qui hoạch.

Kế hoạch trung hạn: kế hoạch chung về: lao động; khối lượng sản phẩm; dự trữ; chi phí phát sinh; đối tác.

Kế hoạch ngắn hạn: kế hoạch chi tiết về: công suất máy; khối lượng sản xuất từng chu kỳ; qui trình làm việc đối với từng vị trí sản xuất.

II. KẾ HOẠCH SẢN XUẤT

1. Mục tiêu của kế hoạch sản xuất

Lập kế hoạch sản xuất là nhằm sử dụng tối ưu nguồn lực hiện tại của doanh nghiệp trên cơ sở thỏa mãn nhu cầu khách hàng về các sản phẩm mà doanh nghiệp sản xuất.

Phân loại kế hoạch sản xuất:

- Kế hoạch dài hạn: 3 - 5 năm.
- Kế hoạch trung hạn: 3 tháng - 3 năm.
- Kế hoạch ngắn hạn: dưới 3 tháng.

Khi lập kế hoạch dài hạn các nhà quản trị đưa ra các dự định, kế hoạch dài hạn thuộc về chiến lược, huy động công suất của doanh nghiệp, đây là trách nhiệm của các

nhà lãnh đạo của doanh nghiệp. Kế hoạch này chỉ ra con đường và chính sách phát triển của doanh nghiệp; định vị doanh nghiệp; phương hướng nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới; nhu cầu và giải pháp đầu tư trong một giai đoạn.

Kế hoạch trung hạn chỉ bắt đầu được xây dựng sau khi đã có quyết định về huy động công suất dài hạn. Trong loại kế hoạch này, nhà quản trị tác nghiệp phải ra các quyết định có liên quan đến chiến lược theo đuổi, kế hoạch tổng hợp cho thời gian 3 tháng, 6 tháng đến 3 năm.

Kế hoạch ngắn hạn thường được xây dựng cho thời gian ngắn dưới 3 tháng như: kế hoạch ngày, tuần, tháng... Kế hoạch ngắn hạn thường do các nhà quản trị tác nghiệp ở phân xưởng, tổ hoặc đội sản xuất xây dựng.

Các quản đốc phân xưởng, tổ trưởng sản xuất căn cứ vào kế hoạch tổng hợp trung hạn được giao tiến hành phân bổ công việc ra cho từng tuần, tháng để thực hiện.

Các công việc phải làm để thực hiện kế hoạch ngắn hạn như: phân công công việc, lập tiến độ sản xuất, đặt hàng...

2. Hoạch định tiến độ và kiểm soát sản xuất

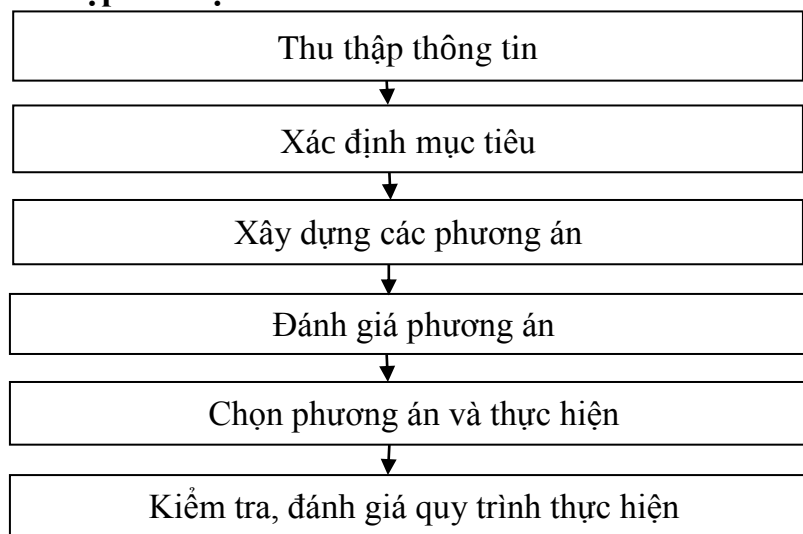
Hoạch định tiến độ là lập kế hoạch sản xuất ngắn hạn, xác định nhiệm vụ cụ thể cho toàn xí nghiệp, cho từng bộ phận.

Kiểm soát sản xuất là kiểm tra, theo dõi thường xuyên hoạt động sản xuất, tìm ra các sai lệch để kịp thời điều chỉnh.

Các mục tiêu hoạch định tiến độ và kiểm soát sản xuất:

- Thực hiện đơn hàng đúng tiến độ; giảm thiểu thời gian trễ.
- Giảm thiểu thời gian thực hiện; giảm thiểu thời gian làm thêm.
- Tối đa mức sử dụng thiết bị và lao động; giảm thiểu thời gian nhàn rỗi.
- Giảm thiểu tồn kho trong quá trình sản xuất.

3. Quy trình lập kế hoạch sản xuất



Hình 2.1: Quy trình lập kế hoạch sản xuất

Quy trình lập kế hoạch sản xuất gồm các bước sau:

Bước 1: Thu thập thông tin

Để nhận thức được cơ hội của mình thì doanh nghiệp cần phải có các thông tin như: môi trường, thị trường, sự cạnh tranh, điểm mạnh và điểm yếu của mình so với các đối thủ cạnh tranh khác. Mặt khác, doanh nghiệp cũng phải dự đoán trước các yếu tố không chắc chắn có thể xảy ra từ đó đưa ra phương án đối phó thích hợp.

Doanh nghiệp phải phân tích môi trường để biết được các thông tin:

- Hiện nay, công nghệ của các đối thủ cạnh tranh đã đi đến đâu, họ đã tung ra những sản phẩm mới nào? giá cả bao nhiêu? Đồng thời cũng phải biết được hiện nay nhu cầu của khách hàng là sản phẩm gì?

- Dự đoán trước luật và chính sách mới nào sẽ ra đời có ảnh hưởng đến công việc sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

- Những thay đổi của thị trường cung ứng đầu vào như lao động, vật tư, nguyên vật liệu cho sản xuất, máy móc thiết bị...

Ngoài ra, doanh nghiệp cũng cần phải phân tích các nguồn lực của mình để xác định những điểm yếu và điểm mạnh của doanh nghiệp so với các đối thủ cạnh tranh khác.

Bước 2: Xác định mục tiêu

Các mục tiêu chỉ ra điểm kết thúc của quá trình thực hiện kế hoạch sẽ đi đến đâu, đạt đến trình độ nào trong điều kiện khả năng sản xuất đang có. Khi xác định mục tiêu kế hoạch cần phải đạt được sự phù hợp giữa mục tiêu tổng thể và mục tiêu cụ thể, giữa mục tiêu dài hạn và mục tiêu ngắn hạn.

Bước 3: Xây dựng các phương án

Dựa vào mục tiêu và các điều kiện tiên đề cơ bản (là những dự báo về môi trường thực hiện kế hoạch trong tương lai cùng với những đánh giá về điều kiện, khả năng sản xuất hiện tại của doanh nghiệp) để xây dựng các phương án đạt được mục tiêu đó. Có thể xây dựng nhiều phương án để có cơ sở lựa chọn phương án tối ưu.

Bước 4: Đánh giá phương án

Phải đánh giá phương án xây dựng được để lựa chọn phương án tối ưu làm kế hoạch.

Bước 5: Chọn phương án và thực hiện

Sau khi đánh giá các phương án sẽ lựa chọn được phương án tối ưu, đề xuất và trình phương án đó cho người có thẩm quyền quyết định.

Để lựa chọn được phương án tối ưu chúng ta cần xác định được:

- Phương án thực hiện được mục tiêu và có ảnh hưởng nhất tới mục tiêu.
- Phương án sử dụng có hiệu quả các nguồn lực của tổ chức.
- Phương án có chi phí thấp.

- Phương án tạo được sự ủng hộ của các cấp quản lý và người thực hiện.
- Phương án phản ánh tốt nhất hệ thống tiêu chuẩn đã chọn.

Người có thẩm quyền sẽ phân tích và thông qua phương án. Các đề xuất sẽ được thể chế hóa bằng văn bản.

Bước 5: Kiểm tra, đánh giá quy trình thực hiện

Kiểm tra việc thực hiện kế hoạch và xem kế hoạch ban đầu có thực sự hiệu quả không. Hơn nữa cần phải xác định các phần có vấn đề của quy trình hiện tại và loại bỏ chúng trong tương lai. Nếu có lỗi sai trong quy trình cần phân tích và tìm ra nguyên nhân gốc rễ của các vấn đề để có phương án điều chỉnh, khắc phục kịp thời.

4. Các chỉ tiêu của kế hoạch sản xuất

Các chỉ tiêu của kế hoạch sản xuất bao gồm:

- Danh mục các mặt hàng/ sản phẩm/ dịch vụ, chất lượng, quy cách và số lượng từng loại phải sản xuất trong kỳ kế hoạch.
- Số lượng sản phẩm từng loại sẽ sản xuất trong từng phân xưởng, từng dây chuyền...
- Kế hoạch tồn kho cuối kỳ từng loại mặt hàng: thành phẩm, bán thành phẩm, vật tư, nguyên liệu, phụ liệu.
- Mức độ sử dụng các yếu tố sản xuất: máy móc, thiết bị, lao động, mặt bằng...
- Nhu cầu vật tư, các loại bán thành phẩm mua ngoài cho sản xuất.
- Kế hoạch hợp đồng thuê ngoài.

5. Các số liệu dùng cho việc lập kế hoạch sản xuất

Các số liệu dùng để lập kế hoạch sản xuất:

- Số lượng sản phẩm tồn kho; bán thành phẩm đang sản xuất và sẽ hoàn thành trong thời gian sắp tới.
- Những đơn hàng của khách hàng chưa được đáp ứng đầy đủ ở kỳ trước.
- Dự báo mức tiêu thụ sản phẩm trong kỳ kế hoạch.
- Mức dự trữ mong muốn cuối kỳ.
- Số lượng lao động hiện có trong kỳ và có thể huy động được trong kỳ kế hoạch.
- Năng lực sản xuất của từng phân xưởng và toàn nhà máy.
- Quy trình công nghệ gia công sản phẩm.
- Kết cấu sản phẩm và danh mục nguyên vật liệu.
- Các chính sách trong ngắn hạn của doanh nghiệp.
- Chi phí sản xuất.
- Chi phí nhân công, khấu hao, năng lượng.
- Chi phí thay đổi năng lực sản xuất: thay đổi lao động, bảo dưỡng máy móc thiết bị, chi phí điều chỉnh kế hoạch sản xuất.

- Chi phí dự trữ sản phẩm, bán thành phẩm.
- Chi phí khác.

6. Các yêu cầu quản lý kế hoạch sản xuất

Yêu cầu 1: Kế hoạch tổng thể:

- Lịch trình sản xuất; kế hoạch hiện tại có đáp ứng được nhu cầu?
- Hoạch định công suất; máy có đủ khả năng? Có hiện tượng “thất cổ chai hay không”?

- Lịch trình sản xuất; sản xuất bao nhiêu thì hợp lý so với nhu cầu?
- Kế hoạch vật tư; mua bao nhiêu vật tư thì hợp lý so với nhu cầu?

Yêu cầu 2: Kiểm soát:

- Tiến trình thực hiện?
- Kiểm soát tồn kho nguyên vật liệu, thành phẩm, bán thành phẩm tại phân xưởng?

Yêu cầu 3: Thông kê:

- Sản lượng thành phẩm, bán thành phẩm từng công đoạn.
- Thời gian chuẩn bị sản xuất.
- Thời gian sử dụng máy móc thiết bị.
- Thời gian vệ sinh máy móc thiết bị.
- Thời gian ngừng sản xuất, tìm nguyên nhân.
- Sản phẩm hỏng.
- Sản phẩm làm lại.
- Kiểm tra chất lượng sản phẩm.

III. NĂNG LỰC SẢN XUẤT

1. Khái niệm

Năng lực sản xuất của một doanh nghiệp, phân xưởng, dây chuyền sản xuất hay một công đoạn sản xuất là khả năng sản xuất sản phẩm và cung cấp dịch vụ cao nhất trong một thời gian nhất định (ngày, tháng, quý, năm...) trong điều kiện xác định.

2. Năng lực sản xuất tính theo thiết bị

$$N_{sp} = \frac{S_M T_{LV}}{T_{DM}}$$

Trong đó:

N_{sp} : Năng lực sản xuất

S_M : Số lượng thiết bị cùng loại.

T_{LV} : Quỹ thời gian làm việc của thiết bị trong 1 đơn vị thời gian.

T_{DM} : Thời gian định mức gia công trên máy 1 đơn vị sản phẩm.

3. Năng lực sản xuất tính theo lao động

$$N_{SP} = \frac{S_{CN} T_{LV}}{T_{DM}}$$

Trong đó: N_{SP} : Năng lực sản xuất.

S_{CN} : Số lượng công nhân của bộ phận sản xuất.

T_{LV} : Quỹ thời gian làm việc của công nhân trong 1 đơn vị thời gian.

T_{DM} : Thời gian định mức lao động gia công 1 đơn vị sản phẩm.

TaiLieu.vn

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP ÔN TẬP:

1. Trình bày quy trình lập kế hoạch sản xuất?
2. Trình bày các yêu cầu quản lý kế hoạch sản xuất?
3. Phân tích các nhân tố ảnh hưởng tới năng lực sản xuất của doanh nghiệp?
4. Công ty Hoàng Nam có nhận một đơn hàng 4.000 sản phẩm, thời gian làm việc trong ngày là 8 giờ, số lượng công nhân để sản xuất sản phẩm 34 người, thời gian định mức gia công 1 đơn vị sản phẩm là 1997 giây.

Hãy tính: Năng lực sản xuất của công ty và năng lực sản xuất bình quân đầu người.

5. Công ty có nhận một đơn hàng 7.500, thời gian làm việc trong ngày 8 giờ, thời gian định mức gia công trên các máy và số lượng máy cùng loại được cho như sau:

Máy	Thời gian định mức gia công (giây)	Số lượng (máy)
Loại A	1366	18
Loại B	180	3
Loại C	60	1
Loại D	50	1
Loại E	150	2

Hãy tính năng lực sản xuất của từng thiết bị.

Chương III: NHỮNG CHIẾN LƯỢC HOẠCH ĐỊNH TỔNG HỢP

Hoạch định tổng hợp được coi là một trong những chức năng chủ yếu của nhà quản trị. Hoạch định tổng hợp chính là việc ra các quyết định nhằm xác định số lượng sản phẩm và phân bổ thời gian sản xuất cho một tương lai trung hạn. Thông thường từ 3 - 18 tháng.

Mục đích của chương này là mô tả bản chất của công tác hoạch định tổng hợp, nêu ra các phương pháp hoạch định tổng hợp.

Sau khi học xong chương này, người học phải đạt được các yêu cầu sau:

- Trình bày được khái niệm về hoạch định tổng hợp, qui trình chung cho hoạch định tổng hợp.
- Biết được các yếu tố đầu vào cho công tác hoạch định tổng hợp
- Trình bày được các chiến lược hoạch định tổng hợp.
- Có thể sử dụng các phương pháp khác nhau trong hoạch định tổng hợp để đưa ra các quyết định về mức sản xuất, mức tồn kho, các công việc cần thuê mướn,.. nhằm tối thiểu hoá chi phí.

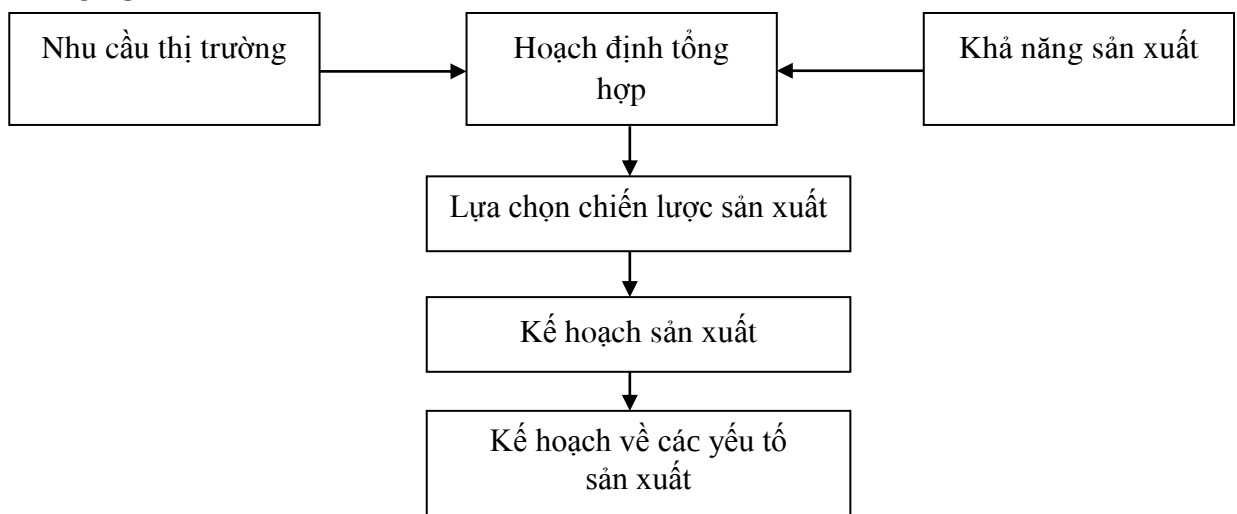
I. KHÁI NIỆM

1. Khái niệm về hoạch định tổng hợp

Hoạch định tổng hợp là kết hợp các nguồn lực một cách hợp lý vào quá trình sản xuất nhằm đảm bảo cho sản xuất ổn định chi phí thấp nhất và sản lượng tồn kho tối thiểu.

Hoạch định tổng hợp nhằm đạt các mục tiêu sau:

Đáp ứng nhu cầu, đảm bảo sản xuất ổn định, sử dụng công suất hiệu quả, đảm bảo chi phí sản xuất thấp nhất: lao động, tồn kho, nhà xưởng, máy móc thiết bị, hợp đồng ngoài.



Hình 3.1: Sơ đồ về mối quan hệ của hoạch định tổng hợp với các công tác quản trị khác.