

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG THÁP
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CỘNG ĐỒNG ĐỒNG THÁP



GIÁO TRÌNH

MÔN HỌC: QUẢN TRỊ SẢN XUẤT

NGÀNH, NGHỀ: QUẢN TRỊ KINH DOANH

TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

*(Ban hành kèm theo Quyết định Số:/QĐ-CD-ĐT ngày... tháng... năm 2017
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Cộng đồng Đồng Tháp)*

Đồng Tháp, năm 2017

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Quản trị sản xuất (QTSX) là một trong những chức năng cơ bản trong quản trị doanh nghiệp, nó tác động trực tiếp đến việc sử dụng hiệu quả các nguồn lực, tài sản của doanh nghiệp và đến việc cung cấp cho thị trường sản phẩm hay dịch vụ chất lượng, đáp ứng nhu cầu biến đổi và hiệu quả kinh tế.

Quản trị sản xuất là một trong những học phần quan trọng thuộc khối kiến thức chuyên ngành quản trị kinh doanh. Mục đích của học phần này là cung cấp cho người học những kiến thức căn bản về thiết kế và tổ chức hệ thống sản xuất, hoạch định và kiểm soát quá trình sản xuất nhằm giảm thiểu các chi phí và nâng cao năng suất lao động, năng lực cạnh tranh của sản phẩm.

Giáo trình (Tài liệu học tập) được biên soạn dựa trên việc tham khảo các giáo trình Quản trị sản xuất đang được lưu hành và giảng dạy tại các trường đại học.

Xin chân thành cảm ơn sự đóng góp ý kiến của các chuyên gia, quý thầy, cô đã giúp tôi hoàn thành cuốn giáo trình này.

Giáo trình này có cấu trúc bao gồm có 7 chương:

- *Chương 1: Giới thiệu về quản trị sản xuất và tác nghiệp*
- *Chương 2: Dự báo nhu cầu*
- *Chương 3: Hoạch định sản phẩm, qui trình, công nghệ sản xuất*
- *Chương 4: Xác định địa điểm của doanh nghiệp*
- *Chương 5: Hoạch định nhu cầu vật liệu*
- *Chương 6: Quản trị hàng tồn kho*
- *Chương 7: Lập lịch trình sản xuất*

Chủ biên

Huỳnh Duy Phương

MỤC LỤC



Trang

Lời giới thiệu.....	iii
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU VỀ QUẢN TRỊ SẢN XUẤT VÀ TÁC NGHIỆP	1
1. Một số khái niệm.....	1
1.1. Khái niệm về sản xuất	1
1.1.1. Sản xuất bậc 1	2
1.1.2. Sản xuất bậc 2	2
1.1.3. Sản xuất bậc 3	2
1.2. Đặc điểm của sản xuất hiện đại.....	3
1.3. Khái niệm về quản trị sản xuất và tác nghiệp	3
2. Vấn đề năng suất trong quản trị sản xuất	3
2.1. Khái niệm và ý nghĩa	3
2.2. Những nhân tố tác động đến năng suất	4
3. Mục tiêu của quản trị sản xuất và tác nghiệp	5
4. Quản trị tác nghiệp trong doanh nghiệp.....	6
4.1. Marketing	6
4.1.1. Thỏa mãn nhu cầu dài hạn	6
4.1.2. Thỏa mãn nhu cầu ngắn hạn.....	6
4.1.3. Chất lượng	6
4.1.4. Kiểm soát tồn kho	6
4.2. Tài chính và kế toán	6
4.3. Nghiên cứu và phát triển	7
4.4. Quá trình thông tin và điện toán.....	7
5. Các quyết định trong quản trị sản xuất và tác nghiệp	7
5.1. Các quyết định về chiến lược	7
5.2. Các quyết định về hoạt động.....	8

5.3. Các quyết định về quản lý	8
6. Nội dung của quản trị sản xuất và tác nghiệp	9
6.1. Quyết định về dự báo	9
6.2. Quyết định về sản phẩm và qui trình công nghệ.....	9
6.3. Quyết định về địa điểm của doanh nghiệp	9
6.4. Quyết định về tồn kho	9
6.5. Quyết định về nhu cầu vật liệu.....	9
6.6. Quyết định về lịch trình sản xuất	9
CHƯƠNG 2: DỰ BÁO NHU CẦU	11
1. Khái niệm về dự báo	11
1.1. Khái niệm về dự báo	11
1.2. Tính khoa học và nghệ thuật của dự báo	11
2. Các loại dự báo.....	12
2.1. Phương pháp dự báo định tính	12
2.1.1. Lấy ý kiến của ban quản trị	12
2.1.2. Phương pháp chuyên gia	12
2.1.3. Lấy ý kiến của người bán hàng	13
2.1.4. Phương pháp điều tra người tiêu dùng.....	13
2.2. Phương pháp dự báo định lượng	13
2.3. Các hình thức dự báo	14
2.3.1. Căn cứ vào thời đoạn dự báo.....	14
2.3.2. Căn cứ vào lĩnh vực dự báo	15
2.4. Trình tự tiến trình dự báo	15
3. Các nhân tố tác động đến dự báo nhu cầu.....	16
3.1. Các nhân tố chủ quan	16
3.2. Các nhân tố khách quan	16
3.3. Tác động của chu kỳ sống sản phẩm đối với dự báo	16
4. Các phương pháp dự báo nhu cầu	17
4.1. Dự báo nhu cầu theo dãy số thời gian.....	17

4.1.1. Phương pháp dự báo bình quân đơn giản.....	17
4.1.2. Phương pháp dự báo bình quân di động	17
4.1.3. Phương pháp dự báo bình quân di động có trọng số.....	18
4.1.4. Phương pháp san bằng số mũ.....	19
4.2. Phương pháp dự báo theo xu hướng	21
4.3. Phương pháp dự báo theo nguyên nhân	22
5. Kiểm soát dự báo.....	24

CHƯƠNG 3: HOẠCH ĐỊNH SẢN PHẨM, QUI TRÌNH

VÀ CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT 30

1. Thiết kế, phát triển sản phẩm và qui trình công nghệ.....	30
1.1. Thiết kế, phát triển sản phẩm, dịch vụ	30
1.1.1. Nguồn phát minh sản phẩm.....	30
1.1.2. Phát triển sản phẩm mới.....	31
1.1.3. Đưa sản phẩm mới ra thị trường nhanh hơn	32
1.1.4. Cải tiến bản thiết kế sản phẩm hiện có.....	32
1.1.5. Thiết kế thuận tiện cho sản xuất.....	32
1.1.6. Thiết kế hướng về chất lượng	33
1.2. Thiết kế qui trình sản xuất.....	33
1.2.1. Tính chất của nhu cầu sản phẩm hay dịch vụ	34
1.2.2. Mức độ kết hợp theo chiều dọc	34
1.2.3. Sự linh hoạt của sản xuất	35
1.2.4. Mức độ tự động hóa	36
1.2.5. Chất lượng sản phẩm hay dịch vụ.....	36
2. Mối quan hệ giữa thiết kế sản phẩm, thiết kế qui trình sản xuất và chính sách tồn kho.....	36
3. Quyết định về công nghệ.....	37
3.1. Công nghệ được sử dụng khi số lượng thấp và sản phẩm có biến đổi lớn.....	37
3.2. Công nghệ được sử dụng khi số lượng cao và sản phẩm ít biến đổi ..	37

3.3. Công nghệ được sử dụng khi chế tạo hàng loạt.....	38
4. Quyết định về công suất	38
4.1. Các loại công suất	38
4.1.1. Công suất lý thuyết.....	38
4.1.2. Công suất thiết kế.....	38
4.1.3. Công suất mong đợi	38
4.1.4. Công suất thực tế.....	39
4.1.5. Công suất tối thiểu	39
4.2. Lựa chọn công suất	40
4.3. Điều chỉnh công suất.....	41
4.3.1. Khi thị trường biến động.....	41
4.3.2. Khi sản phẩm có tính thời vụ	41
5. Quyết định về thiết bị.....	42
5.1. Nguyên tắc lựa chọn thiết bị	42
5.2. Các dạng toán chọn thiết bị.....	42
5.2.1. Xác định giá trị hiện tại ròng	42
5.2.2. Phương thức mua máy nhập khẩu.....	43
CHƯƠNG 4: XÁC ĐỊNH ĐỊA ĐIỂM CỦA DOANH NGHIỆP	46
1. Các bước tiến hành chọn địa điểm.....	46
2. Các nhân tố ảnh hưởng đến việc chọn địa điểm	47
2.1. Các điều kiện tự nhiên.....	47
2.2. Các điều kiện xã hội.....	47
2.3. Các nhân tố kinh tế.....	48
2.3.1. Gần thị trường tiêu thụ	48
2.3.2. Gần nguồn nguyên vật liệu	48
2.3.3. Nhân tố vận chuyển.....	48
2.3.4. Gần nguồn nhân công.....	48
3. Các phương pháp xác định địa điểm.....	49
3.1. Phương pháp cho điểm có trọng số.....	49

3.2. Phương pháp điểm hòa vốn.....	50
3.3. Phương pháp tọa độ 1 chiều.....	53
3.4. Phương pháp tọa độ 2 chiều.....	54
CHƯƠNG 5: QUẢN TRỊ HÀNG TỒN KHO	57
1. Các quan điểm đối lập nhau về tồn kho	57
1.1. Tại sao chúng ta phải giữ hàng tồn kho	57
1.2. Tại sao chúng ta không giữ hàng tồn kho	58
1.3. Bản chất của tồn kho	59
2. Một số khái niệm liên quan đến tồn kho	60
2.1. Chức năng của tồn kho.....	60
2.1.1. Chức năng liên kết.....	60
2.1.2. Chức năng ngăn ngừa của lạm phát	60
2.1.3. Chức năng khấu trừ theo số lượng	60
2.2. Sử dụng kỹ thuật phân tích ABC để phân loại hàng tồn kho.....	60
2.3. Các yêu cầu trong ghi chép tồn kho	61
2.4. Tồn kho đúng thời điểm	61
3. Các mô hình tồn kho	62
3.1. Xác định đơn hàng tối ưu (Mô hình EOQ)	62
3.2. Mô hình sản lượng đơn hàng theo sản xuất (Mô hình POQ).....	65
3.3. Mô hình tồn kho có sản lượng để lại nơi cung ứng	67
3.4. Mô hình khấu trừ theo số lượng.....	68
3.5. Xác định điểm đặt hàng lại.....	70
4. Đánh giá hiệu quả tồn kho	71
4.1. Chỉ tiêu đánh giá mức độ đầu tư cho hàng tồn kho	71
4.2. Chỉ tiêu đánh giá trình độ quản trị tồn kho	71
CHƯƠNG 6: HOẠCH ĐỊNH NHU CẦU VẬT LIỆU.....	73
1. Mục tiêu của hoạch định nhu cầu vật liệu.....	73
2. Các thành phần của hoạch định nhu cầu vật liệu	74
2.1. Lịch trình sản xuất chính.....	74

2.2. Các hóa đơn vật liệu	74
2.3. Dữ liệu tình trạng tồn kho	75
2.4. Kích thước lô hàng trong hoạch định nhu cầu vật liệu	76
3. Sự đổi mới và sự thay đổi trong hệ thống hoạch định nhu cầu vật liệu.	79
CHƯƠNG 7: LẬP LỊCH TRÌNH SẢN XUẤT	81
1. Lập lịch trình cho các hệ thống sản xuất hướng về qui trình.....	81
2. Phương pháp sắp xếp thứ tự ưu tiên trong sản xuất và tác nghiệp	82
2.1. Trường hợp chỉ có 1 máy hoặc 1 dây chuyền sản xuất.....	82
2.2. Lập lịch trình cho N công việc trên 2 máy.....	86
2.3. Lập lịch trình N công việc trên 3 máy	87
2.4. Trường hợp tổng quát (N công việc trên M máy).....	90
3. Phương pháp phân công công việc	96
3.1. Bài toán cực tiểu.....	96
3.2. Bài toán cực đại.....	101
3.3. Bài toán không chế thời gian.....	103
Tài liệu tham khảo:	108

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: QUẢN TRỊ SẢN XUẤT

Mã môn học: CKT409

Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học/mô đun:

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- **Vị trí:** Quản trị sản xuất là một môn học chuyên môn đối với ngành Quản trị kinh doanh.

- **Tính chất:** Quản trị sản xuất là môn học bắt buộc đối với ngành quản trị kinh doanh.

- **Ý nghĩa:** Với Quản trị sản xuất giúp chúng ta hoàn thành chức năng của sản xuất, cung cấp sản phẩm cho khách hàng đúng số lượng với tiêu chuẩn chất lượng và thời gian phù hợp. Tạo ra tính linh hoạt cao và đảm bảo tính hiệu quả trong việc tạo ra sản phẩm cho khách hàng.

- **Vai trò:** Doanh nghiệp là một hệ thống thống nhất bao gồm ba phân hệ cơ bản là quản trị tài chính, quản trị sản xuất và quản trị Marketing. 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. Sự phát triển sản xuất là cơ sở làm tăng giá trị gia tăng cho doanh nghiệp, tăng trưởng kinh tế cho nền kinh tế quốc dân tạo cơ sở vật chất thúc đẩy xã hội phát triển.

II. Mục tiêu môn học: Sau khi học xong môn học này, người học có khả năng:

- **Về kiến thức:** Trình bày và tính toán được các phương pháp dự báo nhu cầu, xác định địa điểm, quy trình và công nghệ sản xuất, quản trị hàng tồn kho và lập lịch trình sản xuất...

- **Về kỹ năng:** Vận dụng được các kiến thức đã học để làm các bài tập thực hành và ứng dụng môn học vào thực tiễn quản lý và điều hành hoạt động sản xuất của doanh nghiệp.

- **Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:** Người học phải tích cực, chủ động trong quá trình học, hoàn thành tốt các bài tập thực hành, lập kế hoạch trong việc quản lý điều hành sản xuất của doanh nghiệp.

Nội dung của môn học:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập	Kiểm tra
1	Chương 1: Giới thiệu về quản trị sản xuất và tác nghiệp	4	2	2	
2	Chương 2: Dự báo nhu cầu	7	3	4	
	Kiểm tra	1			1
3	Chương 3: Hoạch định sản phẩm, quy trình và công nghệ sản xuất	4	2	2	
4	Chương 4: Xác định địa điểm doanh nghiệp	5	2	3	
	Kiểm tra	1			1
5	Chương 5: Quản trị hàng tồn kho	6	2	4	
	Kiểm tra	1			1
6	Chương 6: Hoạch định nhu cầu vật liệu	5	2	3	
7	Chương 7: Lập lịch trình sản xuất	10	2	8	
	Kiểm tra	1			1
Cộng		45	15	26	4

CHƯƠNG 1

GIỚI THIỆU VỀ QUẢN TRỊ SẢN XUẤT VÀ TÁC NGHIỆP

Một trong các yếu tố quyết định đến sự thành bại trong kinh doanh của một doanh nghiệp là quản trị tốt doanh nghiệp, nhưng muốn làm tốt công tác này thì nhà quản trị cần phải làm tốt công tác quản trị sản xuất cũng như những hoạt động tác nghiệp của nó. Đầu tiên, chúng ta cần tìm hiểu về hoạt động sản xuất, quản trị sản xuất và các hoạt động tác nghiệp có liên quan đến quá trình sản xuất của doanh nghiệp nhằm nâng cao năng suất sản xuất và có giảm được các chi phí đầu vào của sản phẩm với hiệu quả cao nhất có thể.

* **Mục tiêu bài học:** Sau khi học xong chương này, người học có khả năng:

- **Kiến thức:** Trình bày được về quản trị quá trình sản xuất và các hoạt động tác nghiệp liên quan, nhằm nâng cao năng suất lao động trong hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

- **Kỹ năng:** Vận dụng được lý thuyết và liên hệ thực tiễn để có tầm nhìn bao quát về hoạt động sản xuất và quản trị sản xuất.

- **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:** tập trung chú ý và tích cực, chủ động trong quá trình học cũng như việc tìm tài liệu tham khảo có liên quan để tăng thêm kiến thức và áp dụng trong quản lý doanh nghiệp.

1. Một số khái niệm:

1.1. Khái niệm về sản xuất:

Theo quan niệm phổ biến trên Thế giới thì sản xuất được hiểu là quá trình tạo ra sản phẩm hay dịch vụ.

Ở nước ta lâu nay có một số người thường cho rằng chỉ có những doanh nghiệp chế tạo sản xuất ra các sản phẩm vật chất có hình thái cụ thể thì mới gọi là các đơn vị sản xuất. Những đơn vị khác không sản xuất ra các sản phẩm vật chất đều xếp vào loại các đơn vị phi sản xuất. Ngày nay trong nền kinh tế thị trường, quan niệm như vậy không còn phù hợp nữa.

Một hệ thống sản xuất nhận đầu vào là nguyên vật liệu thô, con người, máy móc, nhà xưởng, kỹ thuật công nghệ, tiền mặt và các nguồn tài nguyên khác,... chuyển đổi nó thành sản phẩm hay dịch vụ. Quá trình chuyển đổi này là trọng tâm cái gọi là sản xuất và là hoạt động phổ biến của một hệ thống sản xuất. Mỗi quan tâm hàng đầu của các nhà quản trị trong quản trị sản xuất và tác nghiệp, những người mà chúng ta sẽ gọi là nhà quản trị hệ thống là các hoạt động chuyển hóa sản xuất.

Như vậy về thực chất: Sản xuất chính là quá trình chuyển hóa các yếu tố đầu vào thành các sản phẩm hay dịch vụ ở đầu ra.

Các yếu tố đầu vào	Chuyển hóa (Sản xuất)	Các yếu tố đầu ra
- Nguồn nhân lực - Nguyên vật liệu - Kỹ thuật, công nghệ - Máy móc thiết bị - Vốn - Khoa học và nghệ thuật quản trị	- Làm biến đổi - Làm tăng giá trị	Sản phẩm hàng hóa hay dịch vụ.

Theo nghĩa rộng: Sản xuất bao hàm bất kỳ hoạt động nào nhằm thỏa mãn nhu cầu của con người. Nó có thể được phân thành: Sản xuất bậc 1, Sản xuất bậc 2, Sản xuất bậc 3.

1.1.1. Sản xuất bậc 1: Sản xuất sơ chế:

Là hình thức sản xuất dựa vào việc khai thác các nguồn tài nguyên thiên nhiên hoặc là các hoạt động sử dụng các nguồn tài nguyên có sẵn còn ở dạng tự nhiên như khai thác quặng mỏ, khai thác lâm sản, đánh bắt thủy hải sản, trồng trọt, chăn nuôi hay các hoạt động sơ chế,...

1.1.2. Sản xuất bậc 2: Công nghiệp chế tạo

Là hình thức sản xuất chế tạo, chế biến các loại nguyên liệu thô hay nguồn tài nguyên thiên nhiên thành hàng hóa. Sản xuất bậc 2 còn bao gồm cả việc chế tạo các bộ phận cấu thành được dùng để lắp ráp thành sản phẩm tiêu dùng hay sản phẩm công nghiệp.

1.1.3. Sản xuất bậc 3: Công nghiệp dịch vụ:

Là hình thức cung cấp các hệ thống dịch vụ nhằm thỏa mãn nhu cầu của con người. Trong nền sản xuất bậc 3 dịch vụ được sản xuất ra nhiều hơn các loại hàng hóa hữu hình. Các nhà sản xuất công nghiệp được cung cấp những điều kiện thuận lợi và dịch vụ trong phạm vi rộng lớn. Các công ty vận tải chuyên chở các sản phẩm của các nhà sản xuất từ nhà máy đến các nhà bán lẻ. Các nhà buôn và bán lẻ cung cấp các dịch vụ đến người tiêu dùng cuối cùng hay người sử dụng công nghiệp. Ngoài ra còn nhiều loại dịch vụ khác như: bốc dỡ hàng hóa, dịch vụ bưu chính viễn thông, ngân hàng, bảo hiểm, y tế, giáo dục,...

1.2. Đặc điểm của sản xuất hiện đại:

- Sản xuất phải có kế hoạch hợp lý, khoa học
- Chú trọng đến chất lượng sản phẩm
- Nhận thức rõ con người là tài sản quý nhất của công ty
- Kiểm soát tốt về chi phí
- Những nhà máy lớn, cũ là trở ngại của sự cải tiến
- Ứng dụng ý tưởng cơ giới hóa và tự động hóa
- Ngày càng ứng dụng nhiều thành tựu của công nghệ tin học.
- Mô phỏng toán học để hỗ trợ cho việc ra quyết định.

1.3. Khái niệm về quản trị sản xuất và tác nghiệp:

Quản trị sản xuất và tác nghiệp 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 chúng thành các sản phẩm vật chất hoặc dịch vụ với hiệu quả cao nhất.

Để tạo ra sản phẩm hay dịch vụ, các doanh nghiệp đều phải thực hiện ba chức năng cơ bản: marketing, sản xuất, tài chính. Các nhà quản trị marketing chịu trách nhiệm tạo ra một nhu cầu cho sản phẩm và dịch vụ của tổ chức. Các nhà quản trị tài chính chịu trách nhiệm về việc đạt được mục tiêu tài chính của doanh nghiệp. Các doanh nghiệp không thể thành công khi không thực hiện đồng bộ các chức năng tài chính, marketing và sản xuất. Không quản trị sản xuất tốt thì không có sản phẩm tốt, không có marketing tốt thì sản phẩm và dịch vụ cung ứng không nhiều, không có quản trị tài chính tốt thì các thất bại về tài chính là không thể tránh khỏi. Mỗi chức năng hoạt động một cách độc lập để đạt được mục tiêu riêng của mình, nhưng đồng thời cũng phải làm việc cùng nhau để đạt được mục tiêu chung cho doanh nghiệp về lợi ích, sự tồn tại và tăng trưởng trong một điều kiện kinh doanh năng động.

Do đó có thể nói rằng quản trị sản xuất và tác nghiệp có tầm quan trọng đặc biệt trong hoạt động của doanh nghiệp. Nếu quản trị tốt, ứng dụng các phương pháp quản trị khoa học thì sẽ tạo khả năng sinh lợi lớn cho doanh nghiệp và ngược lại nếu quản trị xấu sẽ làm cho doanh nghiệp bị thua lỗ, thậm chí có thể bị phá sản.

2. Vấn đề năng suất trong quản trị sản xuất:

2.1. Khái niệm và ý nghĩa:

Năng suất phản ánh sự gia tăng (sản phẩm hay giá trị) của quá trình sản xuất.

Năng suất được tính toán bằng cách so sánh kết quả đạt được với nguồn lực bỏ ra.

Số lượng sản phẩm đã làm ra

Năng suất = -----

Lượng đầu vào đã sử dụng

Ví dụ: sản phẩm đã làm được là 1000 sản phẩm, số giờ công đã sử dụng là 4 giờ. Vậy năng suất lao động đã bỏ ra là 250 sản phẩm/ giờ lao động. Nếu bây giờ số giờ công không đổi (4 giờ) mà số lượng sản phẩm làm tăng lên 1200 sản phẩm, thì năng suất sẽ tăng lên 300 sản phẩm/giờ. Điều này có ý nghĩa rất quan trọng đối với từng doanh nghiệp cũng như đối với một quốc gia.

Rõ ràng nếu có sự tăng trưởng về năng suất thì mức sống của người dân mới được cải thiện do có nhiều sản phẩm và dịch vụ thỏa mãn được nhu cầu tiêu dùng của người dân. Mặt khác do sự tăng trưởng về năng suất nên các yếu tố đầu vào như: lao động, vốn, quản lý,...mới có thể nhận được một khoản chi trả lớn hơn. Ngược lại, các yếu tố đầu vào được chi trả lớn hơn trong khi năng suất không tăng thì giá cả sản phẩm và dịch vụ phải tăng lên để bù trừ, tức là khi số lượng sản phẩm, dịch vụ được làm ra phải nhiều hơn với cùng số lượng đầu vào đã sử dụng.

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

2.2. Những nhân tố tác động đến năng suất:

Qua khảo sát thực tế, người ta nhận thấy rằng 3 yếu tố chủ yếu sau đây tác động trực tiếp đến năng suất:

- Nhân tố lao động

- Nhân tố vốn

- Nhân tố khoa học và nghệ thuật quản trị : có một vai trò hết sức quan trọng trong việc nâng cao năng suất lao động.

Cần phải xem quản trị là một yếu tố sản xuất, là một nguồn lực, là một tiềm năng về kinh tế. Khoa học và nghệ thuật quản trị sẽ tạo ra những điều kiện tốt nhất để có thể tăng năng suất thông qua những cải tiến, đề xuất được rút ra từ sự vận dụng những kiến thức về kinh tế xã hội và kỹ thuật.

Những cải tiến nêu trên trong hoạt động quản trị có thể được thực hiện trọn vẹn, mang lại kết quả tốt thông qua nền tảng giáo dục và đào tạo không những đối với nhà quản trị mà còn đối với cả người lao động, nâng cao hàm lượng khoa học trong hoạt động của họ. Vì vậy những quốc gia nào càng chú trọng nâng cao dân trí, chú trọng đầu tư phát triển con người thì họ càng thành công trong việc nâng cao năng suất.

Do điều kiện xã hội và giao lưu quốc tế luôn thay đổi nên việc giáo dục và đào tạo cũng phải được phát triển liên tục và nhanh chóng. Yêu cầu về giáo dục và đào tạo là một yêu cầu hiển nhiên trong thời đại bùng nổ về kiến thức và thông tin. Một nhà quản trị có năng lực phải luôn đảm bảo mọi nguồn lực về kiến thức và kỹ thuật sẵn có trong đơn vị đã được huy động và khai thác triệt để.

3. Mục tiêu của quản trị sản xuất và tác nghiệp:

Mục tiêu tổng quát của hệ thống tác nghiệp là cung cấp khả năng biến đổi của doanh nghiệp nhằm đạt được các mục tiêu cơ bản và chiến lược. Dựa vào các chiến lược mà doanh nghiệp đã chọn, ta chia nó thành các mục tiêu nhỏ hơn thuộc về tác nghiệp, được đặc trưng như sau:

- Các đặc tính về sản phẩm và dịch vụ.
- Các đặc tính về quá trình sản xuất.
- Chất lượng sản phẩm và dịch vụ.
- Hiệu năng:
 - + Sử dụng nhân lực có hiệu quả và kiểm soát được chi phí lao động.
 - + Kiểm soát được chi phí nguyên vật liệu.
 - + Kiểm soát được cách sử dụng các tiện nghi
- Dịch vụ đối với khách hàng:
 - + Sản xuất đủ số lượng để thỏa mãn nhu cầu.
 - + Đáp ứng được thời hạn giao hàng và dịch vụ theo yêu cầu.
- Khả năng thích ứng với sự sống còn trong tương lai (khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp)

Những mục tiêu nêu trên là nhằm thực hiện cho được 4 chiến lược căn bản của doanh nghiệp, 4 chiến lược đó là:

- Chất lượng sản phẩm.
- Các hiệu năng về chi phí (giá thành sản phẩm thấp)
- Được khách hàng tín nhiệm (chất lượng tin cậy và đúng hạn giao hàng)

- Có độ linh hoạt cao (đáp ứng nhanh với yêu cầu về sản phẩm mới hoặc thay đổi số lượng sản phẩm)

4. Quản trị tác nghiệp trong doanh nghiệp:

Các chức năng căn bản và cốt yếu trong kinh doanh là: tác nghiệp (cung cấp sản phẩm và dịch vụ), marketing (bán sản phẩm và dịch vụ) và tài chính (cung cấp tiền để thực hiện các tác nghiệp và marketing).

Ta thấy thông thường trong một xí nghiệp, ngoài 3 chức năng căn bản trên ra còn có các chức năng khác như nhân sự, kỹ thuật, mua vật tư, phân phối hàng hóa. Những chức năng này không độc lập với nhau mà có quan hệ sống còn với nhau. Chức năng tác nghiệp đặc biệt có mối quan hệ chặt chẽ với chức năng tài chính và marketing, còn đối với với các chức năng khác thì ít chặt chẽ hơn so với 2 chức năng trước. Các quyết định sản xuất thường ảnh hưởng đến việc thực hiện các chức năng khác.

4.1. Marketing:

4.1.1. Thỏa mãn nhu cầu dài hạn:

Để lập được kế hoạch sản xuất, quản trị viên tác nghiệp phải dự báo nhu cầu trong tương lai. Để có thể đánh giá được nhu cầu theo ý riêng của mình, thường là quản trị viên tác nghiệp phải liên hệ với phòng marketing, vì thông tin của họ giúp cho ta dự báo được chính xác nhất. Điều đó còn đặc biệt đúng khi phải dự báo cho nhu cầu về sản phẩm mới mà ta chưa có dữ liệu nào để căn cứ.

4.1.2. Thỏa mãn nhu cầu ngắn hạn:

Các đơn đặt hàng để bán, nó cung cấp cho ta thông tin về nhu cầu cần phải sản xuất ngay. Thông tin giữa phòng marketing và phòng kế hoạch mà duy trì được tốt thì sẽ tránh việc đặt hàng đột xuất.

4.1.3. Chất lượng:

Mặc dù chất lượng của sản phẩm và dịch vụ được quyết định ở giai đoạn chuẩn bị công nghệ và sản xuất. Song việc phản hồi về chất lượng là do chức năng marketing mà có.

4.1.4. Kiểm soát tồn kho:

Tồn kho là một trong những trách nhiệm hàng đầu của nhà quản trị tác nghiệp, tồn kho quá nhiều hay quá ít cũng đều đáng lo ngại

4.2. Tài chính và kế toán:

Quản trị viên tác nghiệp thường sẽ gặp trường hợp phải quyết định về thiết bị, phải mua hoặc thuê hay cần phải mua những thứ khác.

- *Dự trữ tiền bạc*: Chức năng của tài chính là cung cấp tiền bạc để mua thiết bị, nguyên vật liệu, xây mới nhà xưởng,...

- *Phân tích*: Bởi vì với công cụ tài chính và kế toán sẽ giúp ta phân tích quyết định (nên hay không nên đầu tư như thế nào?)

- *Các dữ liệu về chi phí*: Chức năng của kế toán là cung cấp cho ta các chi phí về vật tư, tiền công và các khoản chi phí khác,...

4.3. Nghiên cứu và phát triển (R & D)

Thiết kế ra sản phẩm mới và qui trình công nghệ mới là chức năng của phòng nghiên cứu và phát triển. Tuy nhiên những sản phẩm mới hiện nay còn đang sản xuất thử thì sau này sẽ được đưa vào sản xuất đại trà. Các bộ phận tác nghiệp có trách nhiệm trong sản xuất khối lượng lớn cũng cần phải liên hệ với phòng nghiên cứu và phát triển để đảm bảo cho mẫu hàng thiết kế ra phù hợp với công nghệ và thiết bị và đường dây lắp ráp cũng như nguồn nguyên vật liệu.

Một chức năng khác của tác nghiệp có liên quan đến phòng nghiên cứu và phát triển là đảm bảo cho dự án mặt hàng mới được đúng thời hạn và vừa đủ số ngân sách được cấp. Cũng cần quan tâm đến vấn đề tồn kho trong nghiên cứu và phát triển, vì phải giữ mức tồn kho thấp.

Sau cùng nhân viên bộ phận kiểm phẩm cũng cần tham gia đóng góp ý kiến về cấu tạo của sản phẩm mới để sau này kiểm tra được dễ dàng, còn cán bộ phụ trách làm tiêu chuẩn cũng cần chú ý theo dõi để thiết lập tiêu chuẩn cho sản xuất sau này.

4.4. Quá trình thông tin và điện toán:

Ít có tổ chức nào đến ngày hôm nay mà không có mối quan hệ đến máy điện toán. Trong tương lai việc sử dụng máy điện toán ngày càng nhiều khi mà giá máy điện toán càng giảm và công suất cùng hiệu lực của phần mềm ngày càng tăng. Trong khi đó máy điện toán hữu dụng trong việc xử lý các số liệu trong các quá trình quản lý phổ thông như tính lương và một trong những vốn quý nhất của nó là tính toán phân tích các mô hình tác nghiệp.

5. Các quyết định trong quản trị sản xuất và tác nghiệp:

Theo kinh nghiệm của các nhà quản trị thường phân các quyết định thành 3 loại chính: quyết định về chiến lược, quyết định về hoạt động, và quyết định về quản lý.

5.1. Các quyết định về chiến lược:

Quyết định về sản phẩm, qui trình sản xuất, phương tiện sản xuất,...Đây là quyết định có tầm quan trọng chiến lược có ý nghĩa lâu dài cho tổ chức. Những

quyết định này đòi hỏi tất cả nhân viên trong các khâu từ sản xuất, nhân sự, kỹ thuật, marketing, tài chính đều phải làm việc cùng nhau để nghiên cứu các cơ hội kinh doanh một cách cẩn thận, nhằm đưa ra một quyết định đặt các tổ chức vào vị trí tốt nhất để đạt mục tiêu dài hạn.

- Quyết định xem có nên thực hiện dự án phát triển sản phẩm mới hay không?
- Quyết định về việc thiết lập qui trình sản xuất cho sản phẩm mới.
- Quyết định về việc phân phối nguồn tài nguyên vật liệu khan hiếm, các tiện ích, khả năng sản xuất và nhân sự giữa các cơ hội kinh doanh mới và hiện có.
- Quyết định về việc xây dựng thêm nhà máy mới và nơi đặt chúng,...

5.2. Các quyết định về hoạt động:

Như giải quyết tất cả các vấn đề liên quan đến việc hoạch định sản xuất để đáp ứng nhu cầu của khách hàng. Trách nhiệm chính của tác nghiệp là tìm kiếm đơn đặt hàng từ phía khách hàng, được thu hút bởi chiến lược marketing của tổ chức và phân phối sản phẩm hay dịch vụ nhằm thỏa mãn nhu cầu của khách hàng như:

- Quyết định xem cần có bao nhiêu dự trữ dùng cho sản xuất.
- Quyết định số lượng và loại sản phẩm sẽ được sản xuất vào thời gian tới.
- Quyết định có nên gia tăng năng lực sản xuất vào thời gian tới hay không? Bằng cách nào? Cho công nhân làm ngoài giờ hoặc là cho các nhà cung ứng thực hiện một phần khối lượng sản phẩm của công ty không?
- Quyết định chi tiết về việc mua nguyên vật liệu để đáp ứng nhu cầu cho sản xuất trong thời gian tới.

5.3. Các quyết định về quản lý:

Đây là các quyết định có liên quan đến hoạt động hàng ngày của công nhân, không phải lúc nào công nhân cũng luôn hoàn thành công việc của mình như mong muốn. Về chất lượng sản phẩm và dịch vụ có xu hướng biến động, máy móc thiết bị có khả năng hư hỏng xảy ra. Do đó các nhà quản lý cần hoạch định phân tích và quản lý các hoạt động để làm giảm đi sự cản trở đến hệ thống sản xuất như:

- Quyết định về chi phí lao động cho việc thiết kế lại sản phẩm đưa vào sản xuất.
- Quyết định tiêu chuẩn về quản lý chất lượng cho những sản phẩm có sự thay đổi trong bản thiết kế.
- Quyết định về số lần bảo trì ngăn ngừa hỏng hóc của máy móc thiết bị sản xuất. Các quyết định hàng ngày về công nhân, chất lượng sản phẩm, máy

móc dùng cho sản xuất,...khi được thực hiện cùng với nhau sẽ là một khía cạnh lớn trong công việc của các nhà quản lý tác nghiệp.

6. Nội dung của quản trị sản xuất và tác nghiệp:

Thực chất của việc quản trị sản xuất và tác nghiệp là quá trình lựa chọn các chiến lược, ra các quyết định quản trị và tổ chức điều hành việc thực hiện các quyết định đó. Những quyết định quan trọng nhất bao gồm:

6.1. Quyết định về dự báo:

Quyết định đầu tiên trong quá trình quản trị sản xuất và tác nghiệp là quyết định về dự báo: các tiêu chuẩn mà chúng ta hoạch định là gì? bao nhiêu đơn vị sản phẩm hay dịch vụ mà chúng ta mong đợi có thể bán được. Nhu cầu sản phẩm và dịch vụ của chúng ta phụ thuộc vào những yếu tố nào và mối tương quan ra sao? Chương dự báo nhu cầu sẽ giải đáp các câu hỏi trên bằng các phương pháp dự báo định tính và định lượng.

6.2. Quyết định về sản phẩm và qui trình công nghệ:

Chương này sẽ giới thiệu việc lựa chọn sản phẩm hay dịch vụ nào đưa ra thị trường. trong quá trình sản xuất chúng ta phải đổi mới sản phẩm như thế nào? Thiết kế sản phẩm và dịch vụ phải thực hiện ra sao và những qui trình công nghệ nào? Máy nào? Công suất là bao nhiêu? Đầu tư theo phương thức nào?

6.3. Quyết định về địa điểm doanh nghiệp:

Đây là quyết định có tầm quan trọng đặc biệt, nó sẽ quyết định ngay từ đầu những lợi thế cho doanh nghiệp.

6.4. Quyết định về tồn kho:

Giá trị hàng tồn kho chiếm hơn 40% tổng giá trị tài sản của doanh nghiệp. Trình độ quản trị của một doanh nghiệp có thể đánh giá thông qua công tác quản trị tồn kho. Chương này sẽ giới thiệu đến các mô hình tồn kho có thể ứng dụng trong các tình huống khác nhau nhằm đảm bảo sản xuất được liên tục mà không ứ đọng.

6.5. Quyết định về nhu cầu vật tư:

Là quyết định về chiến lược cung ứng vật tư, phụ tùng, bán thành phẩm.

6.6. Quyết định về lịch trình sản xuất:

Phần này sẽ giới thiệu các phương pháp phân công sản xuất. Đây là vấn đề nan giải ở các doanh nghiệp hiện nay.