

Chương 4

THỐNG KÊ TÀI SẢN CỐ ĐỊNH TRONG DOANH NGHIỆP

4.1. KHÁI NIỆM, Ý NGHĨA, NHIỆM VỤ VÀ PHÂN LOẠI TÀI SẢN CỐ ĐỊNH (TSCĐ) TRONG DOANH NGHIỆP

4.1.1. Khái niệm, ý nghĩa của thống kê tài sản cố định trong doanh nghiệp

Để tiến hành hoạt động sản xuất kinh doanh, bên cạnh sức lao động và đối tượng lao động, các doanh nghiệp còn cần phải có tư liệu lao động. Trong đó, bộ phận tư liệu lao động có giá trị lớn và thời gian sử dụng lâu dài trong quá trình sản xuất kinh doanh được gọi là TSCĐ.

4.1.1.1. Khái niệm

TSCĐ trong các doanh nghiệp là những tư liệu lao động chủ yếu và các tài sản khác có giá trị lớn, tham gia nhiều chu kỳ sản xuất kinh doanh, khi tham gia vào quá trình sản xuất kinh doanh vẫn giữ nguyên hình thái vật chất ban đầu, nhưng giá trị của TSCĐ đã bị giảm dần và được chuyển vào giá trị sản phẩm, dưới hình thức khấu hao.

4.1.1.2. Ý nghĩa

Thống kê TSCĐ của doanh nghiệp có nhiều ý nghĩa trong hoạt động sản xuất kinh doanh. Qua thống kê TSCĐ đánh giá việc trang bị TSCĐ cho người lao động, nâng cao năng suất lao động, giải phóng con người khỏi những lao động chân tay nặng nhọc vất vả. Đồng thời TSCĐ cũng là cơ sở vật chất kỹ thuật, là nguồn lực sản xuất của doanh nghiệp hay của toàn bộ nền kinh tế. Điều này còn được thể hiện rõ rệt trong mỗi chế độ xã hội chính là sự khác nhau về trình độ sử dụng TSCĐ.

4.1.2. Nhiệm vụ thống kê TSCĐ trong doanh nghiệp

Nhằm đáp ứng yêu cầu quản lý TSCĐ trong doanh nghiệp, thống kê TSCĐ là một công cụ, hỗ trợ đắc lực cho công tác quản lý TSCĐ trong doanh nghiệp. Để việc quản lý TSCĐ có hiệu quả, cần thực hiện tốt các nhiệm vụ sau:

- Thống kê tổng hợp chính xác, đầy đủ, kịp thời về số lượng, kết cấu, hiện trạng và tình hình tăng giảm TSCĐ.
- Thống kê được các phương pháp đánh giá TSCĐ và các phương pháp khấu hao.
- Nghiên cứu tình hình trang bị TSCĐ cho người lao động trong sản xuất.
- Đánh giá hiệu quả sử dụng TSCĐ.

4.1.3. Phân loại TSCĐ

Tài sản cố định trong doanh nghiệp, có nhiều công dụng khác nhau trong hoạt động sản xuất kinh doanh, tùy theo mục đích nghiên cứu, để quản lý tốt cần phải phân loại tài sản cố định. Phân loại tài sản cố định là việc sắp xếp, các tài sản cố định trong doanh nghiệp thành các loại, các nhóm tài sản cố định có cùng tính chất, đặc điểm theo các tiêu thức nhất định. Trong doanh nghiệp thường phân loại TSCĐ theo một số tiêu thức sau:

4.1.3.1. Phân loại TSCĐ theo hình thái biểu hiện:

a. *Tài sản cố định hữu hình*: Là những TSCĐ có hình thái vật chất cụ thể như đất đai, nhà cửa, máy móc thiết bị, phương tiện vận tải, thiết bị sản xuất, thiết bị truyền dẫn, dụng cụ quản lý, cây lâu năm và TSCĐ hữu hình khác, . . .

b. *Tài sản cố định vô hình*: Là những TSCĐ không có hình thái vật chất cụ thể như giá trị quyền sử dụng đất, nhãn hiệu hàng hóa, bản quyền, bằng sáng chế, phần mềm máy vi tính; giấy phép, giấy phép nhượng quyền, quyền phát hành, . . .

Tác dụng: Cách phân loại này dùng làm căn cứ cho việc đề ra các quyết định đầu tư, hoặc điều chỉnh phương hướng đầu tư, cho phù hợp với tình hình thực tế của doanh nghiệp.

4.1.3.2. Phân loại TSCĐ theo công dụng kinh tế

Căn cứ theo công dụng kinh tế, TSCĐ được phân thành 2 loại:

a. *Tài sản cố định dùng trong sản xuất kinh doanh*: Là những TSCĐ tham gia trực tiếp, hoặc gián tiếp vào quá trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp như nhà cửa, vật kiến trúc, thiết bị động lực, máy móc thiết bị sản xuất, . . và những TSCĐ không có hình thái vật chất khác.

b. *Tài sản cố định dùng ngoài sản xuất kinh doanh*: Là những TSCĐ, dùng cho hoạt động sản xuất kinh doanh phụ trợ trong doanh nghiệp; và những TSCĐ dùng cho phúc lợi công cộng gồm nhà cửa, máy móc thiết bị sản xuất, phục vụ cho sản xuất kinh doanh phụ; nhà cửa và phương tiện dùng cho sinh hoạt văn hóa, nghiên cứu, và các công trình phúc lợi tập thể.

Tác dụng: Giúp người quản lý thấy được kết cấu TSCĐ theo công dụng kinh tế và trình độ cơ giới hóa của doanh nghiệp từ đó xác định được mức độ đảm bảo đối với nhiệm vụ sản xuất và có phương hướng cải tiến tình hình trang bị kỹ thuật, nâng cao hiệu quả sử dụng tài sản cố định.

4.1.3.3. Phân loại tài sản cố định theo tình hình sử dụng

a. *Tài sản cố định đang dùng*: Là những TSCĐ đang sử dụng cho các hoạt động sản xuất kinh doanh, hay các hoạt động khác của doanh nghiệp như hoạt động phúc lợi sự nghiệp, hay an ninh quốc phòng.

b. *Tài sản cố định chưa cần dùng*: Là những TSCĐ cần thiết cho hoạt động sản xuất kinh doanh, hay các hoạt động khác của doanh nghiệp, nhưng hiện tại chưa đưa vào sử dụng đang được dự trữ để sử dụng cho kỳ sau.

c. *Tài sản cố định không cần dùng*: Là những TSCĐ không còn sử dụng được cho sản xuất của doanh nghiệp, vì không còn phù hợp với qui trình sản xuất hiện nay của doanh nghiệp.

4.1.3.4. Phân loại tài sản cố định theo quyền sở hữu

a. *Tài sản cố định tự có*: Là những TSCĐ do doanh nghiệp tự mua sắm, xây dựng bằng nguồn vốn ngân sách cấp, vốn vay, vốn tự bổ sung và vốn góp liên doanh.

b. *Tài sản cố định đi thuê*: Là những TSCĐ mà doanh nghiệp thuê của các doanh nghiệp khác (không thuộc quyền sở hữu của doanh nghiệp). TSCĐ đi thuê gồm 2 loại: TSCĐ thuê hoạt động và TSCĐ thuê tài chính.

- TSCĐ đi thuê hoạt động: doanh nghiệp có trách nhiệm quản lý, sử dụng theo các quy định trong hợp đồng thuê. Doanh nghiệp không có trích khấu hao đối với TSCĐ này, chi phí thuê TSCĐ được hạch toán vào chi phí kinh doanh trong kỳ.

-TSCĐ thuê tài chính: doanh nghiệp phải theo dõi, quản lý, sử dụng và trích khấu hao như đối với TSCĐ thuộc sở hữu của mình và thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ cam kết trong hợp đồng thuê TSCĐ.

4.2. ĐÁNH GIÁ TÀI SẢN CỐ ĐỊNH CỦA DOANH NGHIỆP

TSCĐ của doanh nghiệp, nếu thống kê theo từng loại cụ thể thường được tính theo đơn vị hiện vật. Đây là chỉ tiêu quan trọng, là cơ sở để lập kế hoạch đầu tư mua sắm, xây dựng bổ sung, sửa chữa lớn và tái đầu tư mua sắm, xây dựng. Trường hợp để thống kê toàn bộ khối lượng TSCĐ của doanh nghiệp thì phải sử dụng đơn vị tiền tệ thông qua các loại giá của nó, qua đó ta có thể tổng hợp các loại TSCĐ khác nhau, do đó ta cần phải đánh giá TSCĐ, theo các loại giá khác nhau để biết được số tiền đầu tư mua sắm TSCĐ ban đầu, tổng giá trị TSCĐ đã hao mòn và giá trị còn lại của TSCĐ.

4.2.1. Các loại giá dùng trong đánh giá TSCĐ

4.2.1.1. Nguyên giá (hay giá ban đầu) của TSCĐ

Là toàn bộ số tiền thực tế xí nghiệp đã bỏ ra để mua sắm, xây dựng TSCĐ, giá ban đầu hay còn gọi là nguyên giá TSCĐ.

Giá ban đầu bao gồm giá mua hóa đơn, (giá xây dựng, giá cấp chuyển) và các chi phí khác trong quá trình thu mua trước khi đưa TSCĐ sử dụng được vào sản xuất kinh doanh trong kỳ ví dụ như vận chuyển, lắp đặt, bảo quản, chạy thử trước khi sử dụng.

4.2.1.2. Giá đánh giá lại (hay giá khôi phục) của TSCĐ

Là nguyên giá (hay giá ban đầu) của TSCĐ mới nguyên sản xuất ở kỳ báo cáo, được dùng để đánh giá lại TSCĐ cùng loại đã được mua sắm ở các thời kỳ trước đó.

Các TSCĐ giống nhau sẽ có giá khôi phục giống nhau, dù chúng được mua sắm và xây dựng vào các thời kỳ khác nhau và có nguyên giá hay giá ban đầu khác nhau.

4.2.1.3. Giá còn lại của TSCĐ

Là giá của TSCĐ còn lại chưa chuyển vào giá trị sản phẩm, tức là giá ban đầu (giá khôi phục) đã trừ đi phần khấu hao khi sử dụng và được tính vào giá trị sản phẩm.

Ngoài ra nếu căn cứ theo tính chất của giá cả, thống kê còn sử dụng 2 loại giá:

4.2.1.4. Giá hiện hành:

Là giá cả thực tế mua sắm TSCĐ trong từng thời kỳ, loại giá này thường dùng để xác định kết cấu TSCĐ.

4.2.1.5. Giá cố định:

Là giá của TSCĐ trong một thời kỳ nào đó được chọn làm gốc, để tính thống nhất cho tất cả các thời kỳ, nhằm quan sát tình hình biến động của khối lượng TSCĐ trong điều kiện loại trừ ảnh hưởng của sự thay đổi giá cả, loại giá này thường dùng để tính tốc độ phát triển và nghiên cứu biến động TSCĐ.

4.2.2. Các Phương pháp đánh giá TSCĐ

4.2.2.1. Đánh giá TSCĐ theo giá ban đầu hoàn toàn

Chỉ tiêu đánh giá này giúp cho ta xác định được tổng số tiền thực tế mà doanh nghiệp đã bỏ ra để mua sắm, xây dựng TSCĐ tính đến thời điểm đưa TSCĐ vào trạng thái sẵn sàng sử dụng.

Ưu điểm:

- Cho biết được toàn bộ số vốn mà doanh nghiệp đã bỏ ra để đầu tư vào TSCĐ tại thời điểm mua sắm và xây dựng.

- Là cơ sở để hạch toán và tính khấu hao.

Nhược điểm: Cùng một loại TSCĐ, nhưng do thời kỳ mua sắm và xây dựng khác nhau nên chịu ảnh hưởng sự biến động của giá cả, gây khó khăn cho việc so sánh nghiên cứu các chỉ tiêu về tình hình sử dụng TSCĐ.

4.2.2.2. Đánh giá tài sản cố định theo giá ban đầu còn lại

Chỉ tiêu này đánh giá tổng giá trị TSCĐ danh nghĩa còn lại tại thời điểm đánh giá sau khi đã trừ đi giá trị hao mòn lũy kế của chúng.

Ưu điểm: phản ánh chính xác hiện trạng của TSCĐ

Nhược điểm: chịu ảnh hưởng nhân tố giá cả không phản ánh chính xác quy mô TSCĐ trong doanh nghiệp.

4.2.2.3. Đánh giá TSCĐ theo giá đánh giá lại (hay giá khôi phục)

Cách đánh giá này phản ánh toàn bộ số tiền doanh nghiệp bỏ ra để mua sắm, xây dựng TSCĐ hiện có của xí nghiệp từ những thời kỳ trước, được tính lại theo giá khôi phục hoàn toàn trong kỳ báo cáo ở trình trạng mới nguyên.

Ưu điểm: cho biết số tiền cần thiết, để doanh nghiệp trang bị lại toàn bộ TSCĐ hiện có, trong điều kiện mới nguyên ở thời kỳ đánh giá lại.

Nhược điểm: không thấy được hiện trạng TSCĐ cũ hay mới.

4.2.2.4. Đánh giá TSCĐ theo giá khôi phục còn lại

Chỉ tiêu này phản ánh tổng giá trị TSCĐ thực tế còn lại, tại thời điểm đánh giá sau khi trừ đi giá trị hao mòn, có nghĩa là lấy giá trị TSCĐ theo giá khôi phục hoàn toàn trừ đi phần đã hao mòn.

Ưu điểm: phản ánh đúng đắn nhất hiện trạng TSCĐ, vì theo phương pháp này giá trị TSCĐ đã loại trừ cả hao mòn hữu hình, và hao mòn vô hình.

Nhược điểm: không cho ta thấy được số vốn thực tế mà doanh nghiệp đã bỏ ra.

Để đánh giá toàn diện về TSCĐ, phải kết hợp cả bốn phương pháp trên, tùy theo mục đích nghiên cứu để lựa chọn phương pháp thích hợp, ví dụ như để nghiên cứu tình hình tăng, giảm TSCĐ theo thời gian, có thể dùng phương pháp đánh giá TSCĐ theo giá so sánh, để loại trừ ảnh hưởng của sự thay đổi nhân tố giá cả.

4.3. CÁC CHỈ TIÊU THỐNG KÊ VỀ SỐ LƯỢNG, KẾT CẤU, HIỆN TRẠNG VÀ TÌNH HÌNH BIẾN ĐỘNG TSCĐ TRONG DOANH NGHIỆP

4.3.1. Thống kê số lượng TSCĐ của doanh nghiệp

Số lượng TSCĐ có thể được biểu hiện bằng đơn vị hiện vật (cho từng loại TSCĐ) hay bằng đơn vị giá trị (cho toàn bộ TSCĐ) tại một thời điểm nào đó, và được thống kê theo hai chỉ tiêu:

4.3.1.1. Chỉ tiêu số lượng TSCĐ hiện có đến cuối kỳ báo cáo

Là chỉ tiêu phản ánh số lượng TSCĐ của doanh nghiệp có tại thời điểm cuối kỳ (cuối tháng, cuối quý, cuối năm).

Chỉ tiêu này cho biết quy mô khối lượng TSCĐ có đến cuối kỳ báo cáo của doanh nghiệp, là cơ sở để lập kế hoạch bổ sung, sử dụng TSCĐ, cũng như các kế hoạch về hợp đồng thuê, mượn TSCĐ trong kỳ. Chỉ tiêu TSCĐ hiện có cuối kỳ báo cáo được xác định theo 2 phương pháp:

a. *Phương pháp 1*: Dựa vào tài liệu kiểm kê thực tế TSCĐ theo phương pháp kiểm kê trực tiếp.

b. *Phương pháp 2*: Dựa vào quá trình theo dõi thống kê về tình hình biến động TSCĐ trong kỳ, theo phương pháp này TSCĐ hiện có cuối kỳ được xác định

Công thức:

$$\text{TSCĐ hiện có cuối kỳ} = \text{TSCĐ có đầu kỳ} + \text{TSCĐ tăng trong kỳ} - \text{TSCĐ giảm trong kỳ} \quad (4.1)$$

4.3.1.2. Chỉ tiêu tài sản cố định bình quân trong kỳ

Là chỉ tiêu phản ánh khối lượng, (giá trị) TSCĐ mà doanh nghiệp sử dụng bình quân trong một thời kỳ nhất định. Chỉ tiêu này phản ánh qui mô, giá trị TSCĐ đã đầu tư cho sản xuất kinh doanh trong kỳ của doanh nghiệp. Được xác định theo 2 cách:

a. *Phương pháp 1*:

Nếu trong kỳ nghiên cứu TSCĐ ít biến động, không biết cụ thể thời gian biến động. TSCĐ bình quân được xác định theo công thức:

$$\bar{G} = \frac{G_{DK} + G_{CK}}{2} \quad (4.2)$$

Trong đó:

- + \bar{G} : giá trị TSCĐ bình quân.
- + G_{DK} : giá trị TSCĐ hiện có đầu kỳ.
- + G_{CK} : giá trị TSCĐ hiện có cuối kỳ.

Ví dụ 4.1: Có tài liệu về tình hình sử dụng TSCĐ của Công ty TNHH Bình Minh trong 2 quý cuối năm 2009 như sau: Giá trị TSCĐ có đầu quý 3: 5.000 triệu đồng, tăng trong quý 3: 480 triệu đồng, tăng trong quý 4: 1.870 triệu đồng, giảm trong quý 4: 200 triệu đồng.

Yêu cầu:

1. Tính giá trị TSCĐ hiện có cuối mỗi quý.
2. Tính giá trị TSCĐ bình quân trong từng quý.

Bài giải:

1. Giá trị TSCĐ hiện có:

- Cuối quý 3 = 5.000 + 480 = 5.480 (tr.đồng)
- Cuối quý 4 = 5.480 + 1.870 - 200 = 7.150 (tr.đồng)

2. Giá trị TSCĐ bình quân trong từng quý

- Quý 3 (\overline{G}_0)

$$\overline{G}_0 = \frac{5.000 + 5.480}{2} = 5.240 \text{ (tr.đồng).}$$

- Quý 4 (\overline{G}_1)

$$\overline{G}_1 = \frac{5.480 + 7.150}{2} = 6.315 \text{ (tr.đồng)}$$

b. Phương pháp 2:

Nếu trong kỳ TSCĐ biến động nhiều, thường xuyên tăng, (giảm) thống kê theo dõi được cụ thể từng thời điểm tăng, (giảm) TSCĐ trong kỳ, TSCĐ bình quân được xác định theo công thức:

$$\overline{G} = \frac{\sum G_i t_i}{\sum t_i} \quad (4.3)$$

Trong đó:

+ G_i : giá trị TSCĐ có ở từng thời điểm

+ t_i : khoảng thời gian tương ứng có giá trị G_i

+ $\sum t_i$: tổng thời gian kỳ nghiên cứu theo lịch.

4.3.2. Thống kê kết cấu TSCĐ trong doanh nghiệp

Trên cơ sở TSCĐ của doanh nghiệp được phân loại theo các tiêu thức khác nhau, thống kê có thể xác định kết cấu TSCĐ trong doanh nghiệp, bằng cách tính tỷ trọng từng loại TSCĐ chiếm trong tổng số TSCĐ. Dựa vào thống kê kết cấu TSCĐ, ta có thể xác định được loại hình kinh doanh của doanh nghiệp.

Kết cấu TSCĐ được xác định theo công thức:

$$\text{Kết cấu từng loại TSCĐ (\%)} = \frac{\text{Giá trị từng loại TSCĐ}}{\text{Giá trị của toàn bộ TSCĐ}} \quad (4.4)$$

4.3.3. Thống kê hiện trạng TSCĐ của doanh nghiệp

Hiện trạng của TSCĐ, phản ánh năng lực sản xuất hiện tại về TSCĐ của doanh nghiệp. Nhân tố cơ bản làm thay đổi hiện trạng của TSCĐ là sự hao mòn. Trong quá trình sử dụng TSCĐ hao mòn dần và đến một lúc nào đó không còn sử dụng được nữa. Mặt khác, quá trình hao mòn TSCĐ diễn ra đồng thời với quá trình sản xuất kinh doanh, có nghĩa là sản xuất càng nhiều thì sự hao mòn càng nhanh.

Vậy hao mòn TSCĐ, là sự giảm dần giá trị sử dụng và giá trị của TSCĐ, do tham gia vào sản xuất kinh doanh, do hao mòn tự nhiên, do tiến bộ khoa học kỹ thuật, . . . trong quá trình hoạt động của TSCĐ.

Theo nguyên nhân hao mòn TSCĐ gồm hai loại:

- *Hao mòn hữu hình TSCĐ*: là hao mòn về mặt vật chất, làm giảm giá trị và giá trị sử dụng TSCĐ, nguyên nhân:

+ Do TSCĐ khi tham gia vào quá trình sản xuất kinh doanh, thì TSCĐ bị cọ sát, bào mòn dần theo thời gian, theo cường độ sử dụng của TSCĐ.

+ Do tác động của yếu tố tự nhiên như khí hậu, thời tiết, độ ẩm, . . . làm cho TSCĐ bị han rỉ, mục nát, . . . trường hợp này mức độ hao mòn phụ thuộc vào công tác bảo quản, bảo dưỡng TSCĐ của doanh nghiệp.

Việc nhận thức được nguyên nhân, mức độ ảnh hưởng của hao mòn hữu hình TSCĐ, sẽ giúp cho các doanh nghiệp có những biện pháp thiết thực, hữu hiệu để hạn chế hao mòn.

- *Hao mòn vô hình TSCĐ*: là sự suy giảm thuần túy giá trị của TSCĐ (TSCĐ bị mất giá), nguyên nhân:

+ Do năng suất lao động xã hội tăng lên, làm cho giá thành sản phẩm giảm dẫn đến giá bán của TSCĐ giảm, do đó với cùng một loại TSCĐ, nhưng doanh nghiệp mua ở thời kỳ sau có giá thấp hơn ở thời kỳ trước (mặc dù tính năng, tác dụng của TSCĐ như nhau).

+ Do tiến bộ của khoa học kỹ thuật, làm cho TSCĐ cùng một loại sản xuất có tính năng, tác dụng đa dạng hơn kỳ trước nhưng giá bán không đổi, làm cho TSCĐ cũ bị lạc hậu và mất giá.

+ Do kết thúc chu kỳ sống của sản phẩm, chu kỳ sống của một loại sản phẩm nào đó kết thúc làm cho TSCĐ bị dôi thừa, bị mất giá hoàn toàn, hao mòn vô hình xảy ra đối với tất cả TSCĐ hữu hình và vô hình.

Do vậy, việc thống kê phân tích hiện trạng của TSCĐ, là một vấn đề hết sức quan trọng, nhằm đánh giá đúng mức TSCĐ của doanh nghiệp đang sử dụng là mới hay cũ, cũ ở mức độ nào, qua đó có biện pháp đúng đắn để tái sản xuất TSCĐ.

Việc thống kê phân tích hiện trạng TSCĐ, liên quan đến nguyên giá và khấu hao TSCĐ. Do đó ta phải xác định được nguyên giá TSCĐ.

4.3.3.1. Xác định nguyên giá TSCĐ

Nguyên giá TSCĐ là toàn bộ các chi phí thực tế đã chi ra, để có TSCĐ cho tới khi đưa TSCĐ vào hoạt động bình thường, bao gồm giá mua TSCĐ, chi phí thu mua, thuế và lệ phí trước bạ (nếu có). . .

Nguyên giá TSCĐ gồm các loại:

a. Nguyên giá của TSCĐ hữu hình

- *Do mua sắm*: bao gồm giá mua thực tế phải trả ghi trên hoá đơn, trừ đi các khoản giảm giá, chiết khấu mua hàng nếu có, cộng các khoản lãi tiền vay đầu tư TSCĐ khi đưa vào sử dụng và các chi phí thu mua, thuế và lệ phí trước bạ (nếu có).

- *Do đầu tư xây dựng*: là giá thực tế của công trình xây dựng đã quyết toán.

- *Loại TSCĐ được điều chuyển đến*: là giá theo đánh giá thực tế của hội đồng giao nhận cộng các chi phí vận chuyển, chi phí bốc dỡ, lắp đặt, chạy thử, lệ phí trước bạ (nếu có) mà bên nhận TSCĐ phải chi ra trước khi đưa TSCĐ vào sử dụng.

- *Loại TSCĐ do nhận góp vốn liên doanh*: nguyên giá là giá trị theo đánh giá thực tế của hội đồng giao nhận, cộng các chi phí khác như: chi phí tân trang, chi phí vận chuyển, lắp đặt, . . . mà bên nhận phải chi ra trước khi sử dụng.

b. Nguyên giá của TSCĐ vô hình

- *Giá trị quyền sử dụng đất:* là chi phí chuyển quyền sử dụng đất, chi phí san lấp mặt bằng, lệ phí trước bạ (nếu có)

- *Chi phí về bằng phát minh sáng chế, mua bán quyền tác giả, nhận chuyển giao công nghệ.*

4.3.3.2. Khấu hao TSCĐ trong doanh nghiệp

a. Khái niệm: Khấu hao TSCĐ là phương pháp thu hồi vốn cố định, bằng cách tính giá trị hao mòn của TSCĐ vào chi phí sản xuất kinh doanh hoặc vào giá thành sản phẩm dưới hình thức tiền tệ, gọi là tiền khấu hao TSCĐ.

Yêu cầu của việc xác định mức khấu hao tài sản cố định là phải phản ánh đúng thực tế hao mòn.

+ Nếu trích trước khấu hao quá lớn, sẽ làm cho chi phí sản xuất kinh doanh tăng lên, làm ảnh hưởng đến việc tiêu thụ sản phẩm.

+ Nếu xác định mức khấu hao quá thấp, sẽ làm cho thời gian thu hồi vốn đầu tư bị kéo dài ra, doanh nghiệp sẽ gặp khó khăn trong việc đổi mới TSCĐ, làm giảm khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp, trong khi đó sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật ngày càng phát triển với tốc độ cao, do đó việc lựa chọn phương pháp tính khấu hao phải phù hợp với tình hình và đặc điểm của hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

b. Các phương pháp tính khấu hao TSCĐ

✚ *Phương pháp khấu hao tuyến tính cố định (phương pháp khấu hao đường thẳng):*

Công thức:

- *Tỷ lệ khấu hao hàng năm: (T_K)*

$$T_K = \frac{1}{T} \times 100\% \quad (4.5)$$

- *Mức khấu hao hàng năm: (M_K)*

$$M_K = \frac{NG}{T} \quad (4.6)$$

Trong đó:

+ NG: nguyên giá TSCĐ

+ T: thời gian sử dụng hữu ích TSCĐ

+ T_K: tỷ lệ khấu hao theo phương pháp đường thẳng.

+ M_K: mức khấu hao hàng năm.

Ví dụ 4.2: Trong kỳ báo cáo, Công ty TNHH Hiệp Hoà mua một TSCĐ (mới 100%), với giá ghi trên hoá đơn là 195 triệu đồng, chi phí vận chuyển, lắp đặt, chạy thử là: 5 triệu đồng, thời gian phục vụ dự kiến là 5 năm.

Yêu cầu: Trích khấu hao theo phương pháp khấu hao đường thẳng.

Bài giải:

- Nguyên giá TSCĐ: $195 + 5 = 200$ (tr.đồng)
- Tỷ lệ khấu hao hàng năm: $T_K = \frac{1}{5} \times 100\% = 20\%$
- Mức khấu hao hàng năm: $M_K = \frac{200}{5} = 40$ (tr.đồng)

Bảng 4-1

Năm thứ	Tỷ lệ khấu hao (%)	Mức khấu hao (tr.đồng)	Luỹ kế số tiền khấu hao (tr.đồng)	Giá trị còn lại (tr.đồng)
1	20	40	40	160
2	20	40	80	120
3	20	40	120	80
4	20	40	160	40
5	20	40	200	0

Ưu, nhược điểm của phương pháp khấu hao đường thẳng

-Ưu điểm:

+ Mức khấu hao trích đều đặn qua các năm làm cho giá thành sản phẩm tương đối ổn định.

+ Phương pháp tính đơn giản

+ Khi hết thời hạn sử dụng TSCĐ, doanh nghiệp thu hồi đủ vốn.

- Nhược điểm:

+ TSCĐ sử dụng không đều qua các năm nên khả năng thu hồi vốn chậm.

+ Chưa tính toán và phản ánh được mức độ hao mòn vô hình của TSCĐ.

✚ Phương pháp khấu hao theo số dư giảm dần (theo giá trị còn lại) của TSCĐ

Mục tiêu: Thu hồi nhanh vốn cố định đã bỏ ra, để đầu tư mua sắm TSCĐ, tránh trường hợp lạc hậu về kỹ thuật. Mức trích khấu hao TSCĐ theo phương pháp số dư giảm dần được xác định như sau:

- Xác định thời gian sử dụng của TSCĐ

- Xác định mức trích khấu hao năm của TSCĐ trong các năm đầu

Công thức:

$$\text{Mức trích khấu hao hàng năm của TSCĐ} = \frac{\text{Giá trị còn lại của TSCĐ}}{\text{Số năm}} \times \text{Tỷ lệ khấu hao nhanh} \quad (4.7)$$

Trong đó:

$$\text{Tỷ lệ khấu hao nhanh} = \frac{\text{Tỷ lệ khấu hao TSCĐ theo phương pháp đường thẳng}}{\text{Số năm}} \times \text{Hệ số điều chỉnh} \quad (4.8)$$

Hệ số điều chỉnh xác định theo thời gian sử dụng của TSCĐ. Theo thông số của các nước có nền kinh tế đã phát triển, hệ số điều chỉnh như sau:

Bảng 4-2

Thời gian sử dụng của tài sản cố định	Hệ số điều chỉnh (lần)
Đến 4 năm (T ≤ 4 năm)	1,5
Trên 4 đến 6 năm (4 năm < T ≤ 6 năm)	2,0
Trên 6 năm (T > 6 năm)	2,5

Những năm cuối, khi mức khấu hao năm xác định theo phương pháp số dư giảm dần nói trên nhỏ hơn, hoặc bằng mức khấu hao tính bình quân giữa giá trị còn lại và số năm sử dụng còn lại của TSCĐ, thì kể từ năm đó mức khấu hao được tính bằng giá trị còn lại của tài sản cố định chia cho số năm sử dụng còn lại của TSCĐ.

Ví dụ 4.3: Doanh nghiệp Lan Anh mua 1 thiết bị sản xuất và một số linh kiện điện tử mới với nguyên giá 100 triệu đồng, thời gian sử dụng TSCĐ là 5 năm.

Yêu cầu: Trích khấu hao TSCĐ theo phương pháp số dư giảm dần.

Bài giải:

- Tỷ lệ khấu hao hàng năm của TSCĐ theo phương pháp đường thẳng:

$$T_K = \frac{1}{5} \times 100\% = 20\%$$

- Thời gian sử dụng TSCĐ là 5 năm, hệ số điều chỉnh là 2

- Tỷ lệ khấu hao nhanh: $20\% \times 2 = 40\%$

- Như vậy mức khấu hao hàng năm của TSCĐ được xác định cụ thể trong bảng sau:

Bảng 4-3

Năm thứ	Mức khấu hao hàng năm (tr.đồng)	Luỹ kế khấu hao (tr.đồng)	Giá trị còn lại (tr.đồng)
1	$100 \times 40\% = 40$	40	60
2	$60 \times 40\% = 24$	64	36
3	$36 \times 40\% = 14,4$	78,4	21,6
4	$21,6 : 2 = 10,8$	89,2	10,8
5	$21,6 : 2 = 10,8$	100	0

Ưu điểm: Theo phương pháp này cho phép thu hồi vốn nhanh, giảm được hiện tượng mất giá do hao mòn vô hình TSCĐ, phản ánh được thực tế hao mòn của TSCĐ. Tài sản cố định càng đến năm cuối hoạt động năng lực làm việc giảm, thì mức khấu hao cũng giảm dần.

+ *Phương pháp khấu hao tài sản cố định theo số lượng, khối lượng sản phẩm*

TSCĐ trong doanh nghiệp được trích khấu hao theo phương pháp khấu hao theo số lượng, khối lượng sản phẩm như sau:

- Căn cứ vào khối lượng sản phẩm sản xuất theo công suất thiết kế của TSCĐ, gọi tắt là sản lượng theo công suất thiết kế.

- Căn cứ tình hình thực tế sản xuất, doanh nghiệp xác định số lượng, khối lượng sản phẩm thực tế sản xuất hàng tháng, hàng năm của TSCĐ.

- Xác định mức khấu hao trong tháng của TSCĐ theo công thức:

$$\text{Mức trích khấu hao trong tháng của TSCĐ} = \frac{\text{Số lượng sản phẩm sản xuất trong tháng}}{\text{Số lượng sản phẩm}} \times \text{Mức trích khấu hao bình quân tính cho một đơn vị sản phẩm} \quad (4.9)$$

Trong đó:

$$\text{Mức trích khấu hao bình quân tính cho 1 đơn vị sp} = \frac{\text{Nguyên giá TSCĐ}}{\text{Sản lượng theo công suất thiết kế}} \quad (4.10)$$

Mức trích khấu hao năm của TSCĐ bằng tổng mức trích khấu hao của 12 tháng trong năm.

4.3.3.3. Các chỉ tiêu thống kê hiện trạng TSCĐ

Để phân tích hiện trạng TSCĐ, cần phân tích 2 chỉ tiêu sau:

a. Hệ số hao mòn TSCĐ (H_m)

Hệ số Hao mòn TSCĐ được xác định theo 3 cách:

✚ Theo thời gian sử dụng TSCĐ

$$H_m = \frac{\text{Thời gian sử dụng thực tế TSCĐ}}{\text{Thời gian sử dụng định mức TSCĐ}} \quad (4.11)$$

✚ Theo giá trị (khối lượng) sản phẩm sản xuất:

$$H_m = \frac{\text{Giá trị (khối lượng) sản phẩm đã sản xuất từ khi sử dụng TSCĐ}}{\text{Giá trị (khối lượng) sản phẩm định mức trong thời gian dự kiến}} \quad (4.12)$$

✚ Theo tổng số tiền trích khấu hao (khấu hao lũy kế)

$$H_m = \frac{\text{Tổng số tiền khấu hao đã trích}}{\text{Nguyên giá TSCĐ}} \quad (4.13)$$

Chỉ tiêu hệ số hao mòn TSCĐ càng gần tới 1, chứng tỏ TSCĐ của doanh nghiệp đã quá cũ, doanh nghiệp phải chú trọng đến việc đổi mới và hiện đại hoá TSCĐ và ngược lại nếu hệ số hao mòn càng nhỏ hơn 1 bao nhiêu, chứng tỏ TSCĐ của doanh nghiệp đã được đổi mới càng nhiều.

b. Hệ số còn sử dụng được tài sản cố định

Công thức:

$$\text{Hệ số còn sử dụng được} = 1 (100\%) - H_m \quad (4.14)$$

Trong đó: - H_m : hệ số hao mòn TSCĐ

4.3.4. Thông kê tình hình biến động TSCĐ

TSCĐ của doanh nghiệp luôn có sự biến động theo thời gian do sự biến động của qui mô sản xuất kinh doanh, để theo dõi sự biến động có thể sử dụng bảng cân đối TSCĐ để nghiên cứu tình hình biến động TSCĐ trong kỳ.

4.3.4.1. Lập bảng cân đối TSCĐ

Bảng cân đối TSCĐ phản ánh khối lượng TSCĐ có đầu kỳ, tăng trong kỳ, giảm trong kỳ và hiện có cuối kỳ của từng loại TSCĐ hay toàn bộ TSCĐ, tùy theo việc nghiên cứu ta có thể lập bảng cân đối tổng hợp hay bảng chi tiết, bảng cân đối TSCĐ được lập theo 2 loại giá khác nhau: giá ban đầu hoàn toàn (nguyên giá TSCĐ), giá ban đầu còn lại.

Mẫu 1:

BẢNG CÂN ĐỐI TÀI SẢN CỐ ĐỊNH
(Giá ban đầu hoàn toàn)
Năm. . .

(Đvt. . .)

Loại TSCĐ	Dư đầu kỳ	Giá trị TSCĐ tăng trong kỳ			Giá trị TSCĐ giảm trong kỳ			Dư cuối kỳ
		Tổng số	Trong đó		Tổng số	Trong đó		
			Mới	Tăng khác		Cũ hỏng	Giảm khác	
. . .								

Mẫu 2:

BẢNG CÂN ĐỐI TÀI SẢN CỐ ĐỊNH
(Giá ban đầu còn lại)
Năm. . .

(Đvt. . .)

Loại TSCĐ	Dư đầu kỳ	Giá trị TSCĐ tăng trong kỳ			Giá trị TSCĐ giảm trong kỳ			Dư cuối kỳ
		Tổng số	Trong đó		Tổng số	Trong đó		
			Mới	Tăng khác		Cũ hỏng	Khấu hao	
. . .								

4.3.4.2. Các chỉ tiêu phân tích tình hình biến động TSCĐ

$$\text{Hệ số tăng TSCĐ trong kỳ} = \frac{\text{Giá trị TSCĐ tăng trong kỳ}}{\text{Giá trị TSCĐ bình quân trong kỳ}} \quad (4.15)$$

$$\text{Hệ số giảm TSCĐ trong kỳ} = \frac{\text{Giá trị TSCĐ giảm trong kỳ}}{\text{Giá trị TSCĐ bình quân trong kỳ}} \quad (4.16)$$

Chỉ tiêu hệ số tăng, (giảm) TSCĐ trong kỳ, đánh giá tình hình biến động TSCĐ theo nguồn hình thành và theo công dụng của TSCĐ.

$$\text{Hệ số đổi mới TSCĐ trong kỳ} = \frac{\text{Giá trị TSCĐ tăng mới trong kỳ}}{\text{Giá trị TSCĐ hiện có cuối kỳ}} \quad (4.17)$$

Chỉ tiêu hệ số đổi mới TSCĐ trong kỳ, cho biết trong tổng số TSCĐ hiện có cuối kỳ, thì có bao nhiêu TSCĐ mới được trang bị bổ sung trong năm.

$$\text{Hệ số loại bỏ TSCĐ trong kỳ} = \frac{\text{Giá trị TSCĐ giảm do cũ hỏng trong kỳ}}{\text{Giá trị TSCĐ hiện có đầu kỳ}} \quad (4.18)$$

Hệ số này cho biết trong tổng số TSCĐ có đầu kỳ, thì có bao nhiêu đơn vị TSCĐ cũ, lạc hậu được loại bỏ trong kỳ.

4.4. CÁC CHỈ TIÊU THỐNG KÊ TÌNH HÌNH TRANG BỊ VÀ HIỆU QUẢ SỬ DỤNG TSCĐ TRONG DOANH NGHIỆP

4.4.1. Thống kê tình hình trang bị TSCĐ cho lao động sản xuất kinh doanh

Thống kê tình hình trang bị TSCĐ, cho lao động sản xuất kinh doanh là đánh giá mức độ đảm bảo TSCĐ cho người lao động, đặc biệt là máy móc thiết bị sản xuất cho lao động. Trên cơ sở đó, có kế hoạch trang bị thêm TSCĐ, tạo điều kiện nâng cao năng suất lao động, tăng sản lượng sản xuất, giảm chi phí sản xuất, hạ giá thành. Để đánh giá tình hình trang bị TSCĐ, cho lao động sản xuất kinh doanh thống kê sử dụng chỉ tiêu mức trang bị TSCĐ cho lao động

4.4.1.1. Mức trang bị TSCĐ cho người lao động trong sản xuất

Công thức:

$$\text{Mức trang bị TSCĐ cho lao động sản xuất} = \frac{\text{Tổng nguyên giá TSCĐ bình quân dùng vào sản xuất}}{\text{Số lao động bình quân trong kỳ}} \quad (4.19)$$

4.4.1.2. Ý nghĩa

Chỉ tiêu này cho biết bình quân mỗi lao động được trang bị bao nhiêu đơn vị giá trị TSCĐ, chỉ tiêu này càng lớn chứng tỏ mức đầu tư, trang bị phương tiện kỹ thuật cho người lao động càng nhiều và ngược lại.

4.4.2. Thống kê hiệu quả sử dụng tài sản cố định

4.4.2.1. Các chỉ tiêu thống kê hiệu quả sử dụng TSCĐ trong doanh nghiệp

a. Hiệu quả sử dụng TSCĐ tính theo giá trị sản xuất

Công thức:

$$H = \frac{GO}{\bar{G}} \quad (4.20)$$

Trong đó:

- + H: hiệu quả sử dụng TSCĐ.
- + GO: giá trị sản xuất.
- + \bar{G} : giá trị TSCĐ bình quân.

Chỉ tiêu này cho biết cứ một đơn vị giá trị TSCĐ bình quân, khi tham gia vào quá trình sản xuất, sẽ tạo ra được bao nhiêu đơn vị giá trị sản xuất.

b. Chi phí TSCĐ cho 1 đơn vị giá trị sản xuất (hiệu suất sử dụng TSCĐ)

Công thức:

$$C = \frac{\bar{G}}{GO} \quad (4.21)$$

$$\rightarrow C = 1/H$$

Chỉ tiêu này cho biết để sản xuất ra một đơn vị giá trị sản xuất cần phải chi phí bao nhiêu đơn vị giá trị TSCĐ bình quân.

c. Hiệu quả sử dụng TSCĐ tính theo lợi nhuận

Công thức:

$$\text{Hiệu quả sử dụng TSCĐ tính theo lợi nhuận} = \frac{\text{Lợi nhuận}}{\text{Giá trị TSCĐ bình quân}} \quad (4.22)$$

Chỉ tiêu này cho biết cứ một đơn vị giá trị TSCĐ bình quân khi tham gia vào quá trình sản xuất sẽ tạo ra được bao nhiêu đơn vị lợi nhuận.

4.4.2.2. Phân tích mức độ ảnh hưởng của các nhân tố thuộc về TSCĐ đến tình hình biến động kết quả sản xuất của doanh nghiệp

Từ công thức (4.20), ta có phương trình kinh tế:

$$I_{GO} = I_H \times I_{\bar{G}} \quad (4.23)$$

Từ phương trình kinh tế trên ta xây dựng hệ thống chỉ số

- Số tương đối:

$$\frac{GO_1}{GO_0} = \frac{H_1}{H_0} \times \frac{\bar{G}_1}{\bar{G}_0} \quad (4.24)$$

- Số tuyệt đối:

$$(GO_1 - GO_0) = (H_1 - H_0) \bar{G}_1 + (\bar{G}_1 - \bar{G}_0) H_0 \quad (4.25)$$

$$(1) \qquad \qquad (2) \qquad \qquad (3)$$

Nhận xét:

(1): Mức tăng, (giảm) giá trị sản xuất kỳ báo cáo so với kỳ gốc do ảnh hưởng 2 nhân tố: hiệu quả sử dụng TSCĐ và giá trị TSCĐ bình quân.

(2): Mức tăng, (giảm) giá trị sản xuất kỳ báo cáo so với kỳ gốc do ảnh hưởng của hiệu quả sử dụng TSCĐ thay đổi.

(3): Mức tăng, (giảm) giá trị sản xuất kỳ báo cáo so với kỳ gốc do ảnh hưởng của giá trị TSCĐ bình quân thay đổi.

4.4.2.3. Phân tích nhân tố ảnh hưởng đến hiệu quả sử dụng tài sản cố định

Hiệu quả sử dụng TSCĐ là mục đích của việc trang bị TSCĐ trong doanh nghiệp. TSCĐ trong doanh nghiệp được chia làm hai bộ phận: TSCĐ sử dụng trực tiếp để tạo ra sản phẩm hay dịch vụ (thiết bị sản xuất), và TSCĐ sử dụng cho bộ phận phục vụ (TSCĐ dùng ngoài hoạt động sản xuất kinh doanh). Như vậy muốn nâng cao hiệu quả sử dụng TSCĐ, 1 mặt phải tăng hiệu quả sử dụng các thiết bị sản xuất, mặt khác phải tăng tỷ trọng của TBSX trong tổng TSCĐ của doanh nghiệp. Việc phân tích được thực hiện thông qua việc sử dụng các phương pháp phân tích nhân tố dựa vào mối quan hệ được thể hiện qua công thức:

$$H = H' \times d \quad (4.26)$$

Trong đó:

+ H : hiệu quả sử dụng TSCĐ

+ H': hiệu quả sử dụng thiết bị sản xuất

Công thức:
$$H' = \frac{GO}{\bar{X}} \quad (4.27)$$

Trong đó:

+ \bar{X} : giá trị thiết bị sản xuất bình quân.

+ d: tỷ trọng TSCĐ trực tiếp sản xuất (TBSX) trong tổng giá trị TSCĐ.

$$d = \frac{\bar{X}}{G} \quad (4.28)$$

Từ phương trình kinh tế trên ta xây dựng hệ thống chỉ số:

- Số tương đối:

$$\frac{H_1}{H_0} = \frac{H'_1}{H'_0} \times \frac{d_1}{d_0} \quad (4.29)$$

- Số tuyệt đối:

$$(H_1 - H_0) = (H'_1 - H'_0)d_1 + (d_1 - d_0)H'_0 \quad (4.30)$$

Việc nâng cao hiệu quả sử dụng TSCĐ sẽ dẫn đến kết quả sản xuất kinh doanh (cụ thể là khối lượng sản phẩm sản xuất hoặc giá trị sản xuất) được tạo ra nhiều hơn trước. Quá trình phân tích được thể hiện qua mối quan hệ sau:

Từ công thức: (4.20)

$$H = \frac{GO}{G}, \text{ ta suy ra: } GO = H \times \bar{G}, \text{ nhưng } H = H' \times d$$

→ Phương trình kinh tế: $GO = H' \times d \times \bar{G} \quad (4.31)$

Từ phương trình kinh tế trên ta xây dựng hệ thống chỉ số:

- Số tương đối:

$$\frac{GO_1}{GO_0} = \frac{H'_1}{H'_0} \times \frac{d_1}{d_0} \times \frac{\bar{G}_1}{\bar{G}_0} \quad (4.32)$$

- Số tuyệt đối:

$$(GO_1 - GO_0) = (H'_1 - H'_0)d_1\bar{G}_1 + (d_1 - d_0)H'_0\bar{G}_1 + (\bar{G}_1 - \bar{G}_0)H'_0d_0 \quad (4.33)$$

Ví dụ 4.4: Có số liệu về tình hình sử dụng TSCĐ của Công ty Minh Phương trong 2 kỳ báo cáo như sau:

Bảng 4 -4*(Đvt: triệu đồng)*

Chi tiêu	Kỳ gốc	Kỳ báo cáo
1. Giá trị sản xuất (GO)	1.125	1.750
2. Giá trị TSCĐ bình quân	1.500	2.000
Trong đó:		
Giá trị TSCĐ trực tiếp sản xuất (TBSX)	1.200	1.400

Yêu cầu: Phân tích tình hình biến động của giá trị sản xuất kỳ báo cáo so với kỳ gốc do ảnh hưởng 3 nhân tố: Hiệu quả sử dụng thiết bị sản xuất, tỷ trọng TSCĐ trực tiếp sản xuất (TBSX) trong tổng giá trị TSCĐ bình quân và giá trị TSCĐ bình quân

Bài giải:

Từ số liệu bảng 4-4 ta tính được:

$$+ H'_0 = \frac{1.125}{1.200} = 0,9375$$

$$+ H'_1 = \frac{1.750}{1.400} = 1,25$$

$$+ d_0 = \frac{1.200}{1.500} = 0,8$$

$$+ d_1 = \frac{1.400}{2.000} = 0,7$$

Thế số vào hệ thống chỉ số:

- Số tương đối:

$$\frac{1.750}{1.125} = \frac{1,25}{0,9375} \times \frac{0,7}{0,8} \times \frac{2.000}{1.500}$$

$$1,555 = 1,333 \times 0,875 \times 1,333$$

Hay: $155,5\% = 133,3\% \times 87,5\% \times 133,3\%$

$$(+55,5\%) (+33,3\%) (-12,5\%) (+33,3\%)$$

- Số tuyệt đối:

$$\begin{aligned} (1.750 - 1.125) &= (1,25 - 0,9375)0,7 \times 2.000 \\ &+ (0,7 - 0,8)0,9375 \times 2.000 \\ &+ (2.000 - 1.500) 0,9375 \times 0,8 \\ 625 &= 437,5 + (-187,5) + 375. \end{aligned}$$

Nhận xét: kết quả trên cho thấy:

Giá trị sản xuất kỳ báo cáo so với kỳ gốc tăng 55,5% tương ứng tăng 625 triệu đồng do ảnh hưởng 3 nhân tố:

- Do hiệu quả sử dụng thiết bị sản xuất kỳ báo cáo so với kỳ gốc tăng 33,3% làm cho giá trị sản xuất tăng 437,5 triệu đồng.

- Do tỷ trọng thiết bị sản xuất kỳ báo cáo so với kỳ gốc giảm 12,5% làm cho giá trị sản xuất giảm 187,5 triệu đồng.

- Do giá trị TSCĐ bình quân kỳ báo cáo so với kỳ gốc tăng 33,3% làm cho giá trị sản xuất tăng 375 triệu đồng.

4.5. CÁC CHỈ TIÊU THỐNG KÊ TÌNH HÌNH SỬ DỤNG THIẾT BỊ SẢN XUẤT

4.5.1. Thống kê số lượng thiết bị sản xuất (TBSX)

4.5.1.1. Các chỉ tiêu thống kê số lượng TBSX

a. Chỉ tiêu số lượng TBSX hiện có:

Là chỉ tiêu phản ánh số lượng TBSX hiện có của doanh nghiệp tại một thời điểm nhất định (thường là cuối kỳ), để xác định đúng đắn giá trị TBSX hiện có cuối kỳ thống kê căn cứ vào sơ đồ sau:

SƠ ĐỒ CẤU THÀNH TBSX HIỆN CÓ CỦA DOANH NGHIỆP

Số lượng TBSX hiện có				
Số lượng TBSX đã lắp			Số lượng TBSX chưa lắp	Số lượng TBSX hư hỏng chờ thanh lý
Số lượng TBSX thực tế làm việc			Số lượng TBSX sửa chữa lớn theo KH	Số lượng TBSX dự phòng
Số lượng TBSX đang làm việc	Số lượng TBSX ngừng việc	Số lượng TBSX s/chữa nhỏ bảo dưỡng		

b. Chỉ tiêu số lượng TBSX bình quân:

Là chỉ tiêu phản ánh số lượng TBSX của doanh nghiệp được sử dụng bình quân trong một thời kỳ nhất định (trong 1 tháng, 1 quý, 1 năm. . .)

- Nếu trong kỳ nghiên cứu TBSX ít biến động, không biết chính xác thời gian biến động, số lượng TBSX bình quân được xác định:

Công thức:

$$\bar{X} = \frac{X_{DK} + X_{CK}}{2} \quad (4.34)$$

Trong đó:

- + \bar{X} : số lượng TBSX bình quân.
- + X_{DK} : số lượng TBSX hiện có đầu kỳ
- + X_{CK} : số lượng TBSX hiện có cuối kỳ.

- Nếu trong kỳ TBSX luôn biến động và thống kê theo dõi được thời gian biến động, số lượng TBSX bình quân được xác định:

Công thức:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i t_i}{\sum t_i} \quad (4.35)$$

Trong đó:

+ X_i : giá trị TBSX có ở từng thời điểm.

+ t_i : thời gian tương ứng có giá trị TBSX X_i .

+ $\sum t_i$: tổng thời gian theo dương lịch của kỳ nghiên cứu.

Chỉ tiêu giá trị TBSX bình quân được dùng để tính toán số lượng TBSX hiện có bình quân, số lượng TBSX đã lắp bình quân, số lượng TBSX thực tế đang làm việc bình quân.

4.5.1.2. Các chỉ tiêu phân tích tình hình sử dụng TBSX

a. Hệ số lắp đặt TBSX hiện có:

Chỉ tiêu này phản ánh trình độ kịp thời của việc lắp đặt số lượng TBSX hiện có của doanh nghiệp để huy động vào sản xuất kinh doanh trong kỳ.

$$\text{Hệ số lắp đặt TBSX} = \frac{\text{Số lượng TBSX đã lắp bình quân}}{\text{Số lượng TBSX hiện có bình quân}} \quad (4.36)$$

b. Hệ số sử dụng TBSX đã lắp:

Chỉ tiêu này phản ánh mức độ huy động máy móc thiết bị đã lắp vào sản xuất kinh doanh trong kỳ, qua đó đánh giá tình hình sử dụng TBSX đã lắp rồi nhưng còn dự trữ chưa đưa vào sử dụng.

$$\text{Hệ số sử dụng TBSX đã lắp} = \frac{\text{Số lượng TBSX làm việc thực tế bình quân}}{\text{Số lượng TBSX đã lắp bình quân}} \quad (4.37)$$

c. Hệ số sử dụng TBSX hiện có:

Chỉ tiêu này đánh giá khái quát tình hình sử dụng số lượng TBSX hiện có của doanh nghiệp.

$$\text{Hệ số sử dụng TBSX hiện có} = \frac{\text{Số lượng TBSX làm việc thực tế bình quân}}{\text{Số lượng TBSX hiện có bình quân}} \quad (4.38)$$

4.5.2. Thống kê thời gian của TBSX

4.5.2.1. Các loại thời gian của TBSX

Khi nghiên cứu tình hình sử dụng thời gian làm việc của TBSX, ta phải căn cứ vào số TBSX sẵn sàng làm việc hoặc số TBSX được phép sử dụng để tính ra các loại thời gian của TBSX.

Đơn vị tính thời gian thường dùng là ngày máy, ca máy hoặc giờ máy

Quy thời gian của TBSX được thống kê theo sơ đồ sau:

Quỹ thời gian theo lịch			
Quỹ thời gian theo chế độ			Thời gian nghỉ theo chế độ
	Quỹ thời gian có thể làm việc cao nhất	Thời gian sửa chữa theo kế hoạch	Thời gian di chuyển tháo lắp theo KH
Thời gian làm thêm ngoài chế độ	Thời gian thực tế làm việc trong chế độ	Thời gian ngừng việc	
Thời gian máy móc TBSX thực tế làm việc			

a. *Thời gian theo lịch*: Là thời gian tính theo ngày dương lịch trong kỳ cho những máy móc thiết bị sẵn sàng làm việc hoặc máy móc thiết bị được phép sử dụng trong kỳ.

b. *Thời gian làm việc theo chế độ*: Là thời gian chế độ qui định cho từng loại máy được làm việc, trên cơ sở tính năng kỹ thuật của máy (bởi vì mỗi máy móc thiết bị có chế độ bảo dưỡng, sửa chữa riêng nên thời gian làm việc theo chế độ của từng máy khác nhau).

Thời gian làm việc theo chế độ bằng thời gian theo lịch trừ đi thời gian máy móc thiết bị không làm việc theo chế độ qui định.

Công thức:

$$\text{Số ngày máy làm việc theo chế độ} = \text{Số ngày máy theo lịch} - \text{Số ngày máy nghỉ việc theo chế độ} \quad (4.39)$$

$$\text{Số ca máy làm việc theo chế độ} = \text{Số ngày máy làm việc theo chế độ} \times \text{Số ca máy làm việc trong 1 ngày chế độ} \quad (4.40)$$

$$\text{Số giờ máy làm việc theo chế độ} = \text{Số ca máy làm việc theo chế độ} \times \text{Số giờ máy làm việc trong 1 ca máy theo chế độ} \quad (4.41)$$

c. *Thời gian thực tế làm việc*: Là thời gian TBSX thực tế tham gia sản xuất ra sản phẩm. Thời gian thực tế làm việc được xác định bằng cách lấy thời gian làm việc theo chế độ trừ thời gian ngừng việc và thời gian sửa chữa, di chuyển, tháo lắp kế hoạch cộng thời gian làm thêm.

d. *Thời gian có thể làm việc cao nhất*: Là thời gian huy động tối đa máy móc TBSX vào sản xuất kinh doanh trong kỳ, (là thời gian khai thác triệt để công suất TBSX)

e. *Thời gian ngừng việc*: Là thời gian TBSX không hoạt động được vì hư hỏng bất thường, thiếu nguyên vật liệu, nhiên liệu, phụ tùng, mất điện hoặc công nhân điều khiển máy đau ốm đột xuất.

4.5.2.2. Các chỉ tiêu phân tích tình hình sử dụng TBSX

Khai thác và sử dụng tốt thời gian làm việc của máy móc TBSX, có ý nghĩa quan trọng trong việc tăng sản lượng sản xuất và hoàn thành kế hoạch sản xuất đúng thời gian và tiến độ. Để đánh giá tình hình sử dụng thời gian làm việc của máy móc thiết bị thống kê sử dụng các chỉ tiêu sau:

a. Phân tích theo hệ số sử dụng thời gian TBSX

- Hệ số huy động TSCĐ vào sản xuất kinh doanh (H_{HT})

$$H_{HT} = \frac{\text{Số lượng (thời gian) TBSX thực tế làm việc trong kỳ}}{\text{Số lượng (thời gian) TBSX có khả năng huy động vào SXKD trong kỳ}} \quad (4.42)$$

- Chỉ tiêu công suất (năng suất) thực tế của TBSX: (U)

$$U = \frac{\text{Số lượng sản phẩm do TBSX tạo ra trong kỳ}}{\text{Số lượng (thời gian) TBSX thực tế làm việc trong kỳ}} \quad (4.43)$$

- Chỉ số sử dụng công suất TBSX: (I_U) = U_1 / U_{TK} (4.44)

Trong đó:

- + U_1 : năng suất thực tế của TBSX.
- U_{TK} : năng suất thiết kế của TBSX.

b. Phân theo các chỉ tiêu bình quân: thống kê sử dụng các chỉ tiêu sau:

- Độ dài ca máy bình quân (g)

$$\text{Độ dài ca máy bình quân (g)} = \frac{\text{Số giờ làm việc thực tế của máy}}{\text{Số ca máy làm việc thực tế}} \quad (4.45)$$

- Số ca máy bình quân trong một ngày (c)

$$\text{Số ca máy bình quân 1 ngày (c)} = \frac{\text{Số ca máy làm việc thực tế}}{\text{Số ngày máy làm việc thực tế}} \quad (4.46)$$

- Số ngày làm việc bình quân của một máy đã lắp (n)

$$\text{Số ngày làm việc bình quân của 1 máy đã lắp (n)} = \frac{\text{Số ngày máy làm việc thực tế}}{\text{Số máy đã lắp bình quân}} \quad (4.47)$$

- Số giờ làm việc thực tế bình quân của 1 máy đã lắp trong kỳ (\bar{g})

$$\text{Số giờ LVTT bình quân của 1 máy đã lắp trong kỳ (\bar{g})} = \frac{\text{Số giờ máy làm việc thực tế}}{\text{Số máy đã lắp bình quân}} \quad (4.48)$$

Các chỉ tiêu phân tích trên có mối quan hệ với nhau và được sắp xếp trong một phương trình kinh tế:

$$\bar{g} = \Sigma g \times c \times n \quad (4.49)$$

Vận dụng phương pháp hệ thống chỉ số để phân tích sự biến động của số giờ làm việc thực tế bình quân của 1 máy đã lắp trong kỳ do ảnh hưởng của các nhân tố
 Từ phương trình kinh tế (4.49) ta xây dựng hệ thống chỉ số:

- Số tương đối:

$$\frac{\bar{g}_1}{\bar{g}_o} = \frac{\sum g_1 c_1 n_1}{\sum g_o c_1 n_1} \times \frac{\sum g_o c_1 n_1}{\sum g_o c_o n_1} \times \frac{\sum g_o c_o n_1}{\sum g_o c_o n_o} \quad (4.50)$$

- Số tuyệt đối:

$$(\bar{g}_1 - \bar{g}_o) = (\sum g_1 c_1 n_1 - \sum g_o c_1 n_1) + (\sum g_o c_1 n_1 - \sum g_o c_o n_1) + (\sum g_o c_o n_1 - \sum g_o c_o n_o) \quad (4.51)$$

4.5.3. Thống kê năng suất của TBSX

4.5.3.1. Khái niệm và công thức xác định năng suất của TBSX

a. *Khái niệm*: Năng suất TBSX là chỉ tiêu phản ánh hiệu quả sử dụng TBSX được thể hiện bằng khối lượng sản phẩm do TBSX làm ra trong một đơn vị thời gian.

b. *Công thức*

✚ Trường hợp doanh nghiệp sử dụng một loại TBSX để sản xuất sản phẩm

Năng suất TBSX được xác định:

$$V_m = \frac{Q_m}{T_m} \quad (4.52)$$

Trong đó:

+ V_m : năng suất TBSX

+ Q_m : khối lượng sản phẩm do TBSX làm ra.

+ T_m : thời gian làm việc của TBSX để tạo ra khối lượng sản phẩm.

✚ Trường hợp doanh nghiệp sử dụng nhiều loại TBSX để sản xuất sản phẩm

Thống kê sử dụng chỉ tiêu năng suất TBSX bình quân:

$$\bar{V}_m = \frac{\sum V_m \cdot T_m}{\sum T_m} \quad (4.53)$$

Trong đó:

+ \bar{V}_m : năng suất TBSX bình quân chung cả nhóm, đội, phân xưởng.

+ V_m : năng suất của từng TBSX trong nhóm, đội, phân xưởng.

+ T_m : thời gian làm việc của từng TBSX trong nhóm

4.5.3.2. Vận dụng phương pháp chỉ số phân tích tình hình biến động của năng suất TBSX bình quân do ảnh hưởng của các nhân tố

Từ công thức (4.53) ta lập phương trình kinh tế:

$$I_{\bar{V}_m} = I_{V_m} \times I_{\frac{T}{\sum T}} \quad (4.54)$$

Từ phương trình kinh tế trên ta xây dựng hệ thống chỉ số:

- Số tương đối:

$$\frac{\frac{\sum V_{m1} T_{m1}}{\sum T_{m1}}}{\frac{\sum V_{mo} T_{mo}}{\sum T_{mo}}} = \frac{\sum V_{m1} T_{m1}}{\sum T_{m1}} \times \frac{\sum V_{mo} T_{m1}}{\sum V_{mo} T_{mo}} \quad (4.55)$$

Đặt $T/\Sigma T = d$

Viết rút gọn:
$$\frac{\overline{V_{m1}}}{\overline{V_{mo}}} = \frac{\sum V_{m1} d_{m1}}{\sum V_{mo} d_{m1}} \times \frac{\sum V_{mo} d_{m1}}{\sum V_{mo} d_{mo}}$$

- Chênh lệch tuyệt đối:

$$(\overline{V_{m1}} - \overline{V_{mo}}) = (\sum V_{m1} d_{m1} - \sum V_{mo} d_{m1}) + (\sum V_{mo} d_{m1} - \sum V_{mo} d_{mo}) \quad (4.56)$$

Câu hỏi ôn tập

1. Hãy trình bày các loại giá dùng trong đánh giá TSCĐ.
2. Trình bày các phương pháp đánh giá TSCĐ. Ưu nhược điểm.
3. Vì sao phải tính khấu hao TSCĐ? Nêu các phương pháp tính khấu hao TSCĐ.
4. Trình bày các chỉ tiêu thống kê số lượng, kết cấu, hiện trạng và tình hình biến động TSCĐ.
5. Trình bày các chỉ tiêu thống kê mức độ trang bị và hiệu quả sử dụng TSCĐ.
6. Vận dụng phương pháp hệ thống chỉ số phân tích các nhân tố thuộc về TSCĐ, TBSX đến các hiện tượng kinh tế có liên quan.