

**PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ SẢN XUẤT TRONG DOANH NGHIỆP
THEO PHƯƠNG PHÁP THAY THẾ LIÊN HOÀN (20/7/2015)
ANALYSE SEVERAL FACTORS IN COMPANY'S MANUFACTURING
ACORDING TO CONTINUOUS REPLACEMENT METHOD**

(Bài viết đã được đăng trên Tạp chí Khoa học công nghệ Giao thông vận tải số 11 - Tháng 3/2014)

**ThS. NGUYỄN THỊ LIÊN
Khoa Kinh tế, Trường Cao đẳng Hàng hải I**

Tóm tắt:

Bài báo sử dụng phương pháp thay thế liên hoàn để phân tích chi tiết các yếu tố cơ bản sản xuất trong doanh nghiệp để đưa ra yếu tố tích cực và yếu tố chưa tích cực. Từ đó giúp doanh nghiệp có những biện pháp điều chỉnh thích hợp nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

Abstract:

This article used the continuous replacement method to analyse some basic factors in company's manufacturing in order to give some positive and negative factors. Thank to it, which supports businesses to adjust the appropriate adjustments to improve the production and business efficiency.

1. Đặt vấn đề

Trong quá trình sản xuất của doanh nghiệp, để tạo ra kết quả là những sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ thì nhất thiết phải sử dụng các yếu tố sản xuất bao gồm: Yếu tố nhân công lao động, nguyên nhiên vật liệu và trang thiết bị máy móc,... Đây là các nhân tố quan trọng trong quá trình sản xuất và hạch toán kế toán, giúp doanh nghiệp phân tích được yếu tố ảnh hưởng tích cực đến hoạt động sản xuất. Mục tiêu của nhà sản xuất đạt được doanh thu, lợi nhuận tối đa, giảm chi phí sản xuất, giảm giá thành sản phẩm, nâng cao chất lượng và uy tín cho doanh nghiệp. Qua đó doanh nghiệp sử dụng phương pháp phân tích từng yếu tố sản xuất đầu vào bằng phương pháp thay thế liên hoàn để tìm ra những yếu tố tích cực ảnh hưởng tốt đến kết quả kinh doanh của doanh nghiệp, đồng thời tìm nhân tố ảnh hưởng không tích cực đến kết quả kinh doanh. Những nhân tố đó là công cụ đắc lực giúp nhà quản lý, quản trị doanh nghiệp tìm giải pháp hạn chế những điểm yếu kém còn tồn tại bên trong và bên ngoài doanh nghiệp, pháp huy hiệu quả, tiềm năng, khai thác tối đa nhân tố tích cực. Phương pháp thay thế liên hoàn được sử dụng trong phân tích các yếu tố sản xuất có thể phân tích theo sau: Nếu đối tượng phân tích một yếu tố sản xuất gọi là Q, các nhân tố ảnh hưởng đến đối tượng phân tích lần lượt là a, b, c, khi đó phương trình kinh tế của chỉ tiêu phân tích [2, 3]:

$$Q = a \times b \times c$$

Điều quan trọng là phân tích chỉ tiêu Q trong kỳ thực tế so với kỳ kế hoạch, khi đó:

$$Q_0 = a_0 \times b_0 \times c_0 \tag{1}$$

$$Q_1 = a_1 \times b_1 \times c_1 \tag{2}$$

Trong đó: Q_0, Q_1 - thứ tự đối tượng phân tích ở kỳ kế hoạch và kỳ thực tế;
 a_0, a_1 - nhân tố a ảnh hưởng đến đối tượng phân tích ở kỳ kế hoạch, kỳ thực tế;
 b_0, b_1 - nhân tố b ảnh hưởng đến đối tượng phân tích ở kỳ kế hoạch, kỳ thực tế;
 c_0, c_1 - nhân tố c ảnh hưởng đến đối tượng phân tích ở kỳ kế hoạch, kỳ thực tế.

Như vậy, đối tượng cần phân tích thể hiện ở mức độ chênh lệch tuyệt đối: $\Delta Q = Q_1 - Q_0$.

Tốc độ khí tăng và giảm của chỉ tiêu kinh tế cần nghiên cứu: $k = \frac{\Delta Q}{Q_0} \times 100\%$

2. Phân tích các yếu tố sản xuất trong doanh nghiệp bằng phương pháp thay thế liên hoàn

Từ (1) và (2), có thể xác định mức độ ảnh hưởng của từng nhân tố a, b, c, đến đối tượng phân tích bằng phương pháp thay thế liên hoàn như sau:

- Ảnh hưởng của nhân tố a đến đối tượng phân tích theo mức độ chênh lệch tuyệt đối, tương đối;

$$\Delta Q_a = a_1 \times b_0 \times c_0 - a_0 \times b_0 \times c_0 \text{ và } k_a = \frac{\Delta Q_a}{Q_0} \times 100\%$$

- Ảnh hưởng của nhân tố b đến đối tượng phân tích theo mức độ chênh lệch tuyệt đối, tương đối;

$$\Delta Q_b = a_1 \times b_1 \times c_0 - a_1 \times b_0 \times c_0 \text{ và } k_b = \frac{\Delta Q_b}{Q_0} \times 100\%$$

- Ảnh hưởng của nhân tố c đến đối tượng phân tích theo mức độ chênh lệch tuyệt đối, tương đối.

$$\Delta Q_c = a_1 \times b_1 \times c_1 - a_1 \times b_1 \times c_0 \text{ và } k_c = \frac{\Delta Q_c}{Q_0} \times 100\%$$

Như vậy, kết quả tổng hợp, nhận xét và đánh giá của quá trình phân tích tính bằng:

$$\Delta Q = \Delta Q_a + \Delta Q_b + \Delta Q_c$$

Phân tích đánh giá để tìm nhân tố tích cực và nhân tố tiêu cực đến chỉ tiêu luôn là bài toán tối ưu, liên quan đến hiệu quả sản xuất kinh doanh của mỗi doanh nghiệp, từ đó đưa ra giải pháp tương ứng nhằm nâng cao kết quả của chỉ tiêu phân tích. Tùy từng chỉ tiêu kinh tế tài chính trong phân tích mà tìm giải pháp kích thích tăng hay giảm cho phù hợp với tình hình thực tế của đơn vị.

Chẳng hạn khi phân tích yếu tố chi phí nguyên vật liệu đầu vào cho quá trình sản xuất cần lập phương trình kinh tế [1]:

$$C = \sum_{i=1}^n q \times m \times s \quad (3)$$

Trong đó: C - chi phí nguyên vật liệu trực tiếp;

q, m, s - thứ tự nhân tố ảnh hưởng gồm: Số lượng sản phẩm sản xuất, mức tiêu hao nguyên vật liệu cho một đơn vị sản phẩm và đơn giá mỗi loại nguyên vật liệu.

Đối tượng phân tích là chi phí nguyên vật liệu trực tiếp ảnh hưởng bởi mức độ chênh lệch tuyệt đối và tương đối [1, 2]:

$$\Delta C = C_1 - C_0 \text{ và } k = \frac{\Delta C}{C_0} \times 100\% \quad (4)$$

Từ (3) và (4) chỉ ra rằng chi phí nguyên vật liệu trực tiếp kỳ thực tế so với kỳ kế hoạch tăng hay giảm theo % về số tương đối tương đương mức tăng giảm tuyệt đối về chi phí nguyên vật liệu. Mặt khác, sự tăng hay giảm là do ảnh hưởng của ba nhân tố sau:

- Nhân tố số lượng sản phẩm sản xuất ảnh hưởng đến chi phí nguyên vật liệu trực tiếp theo mức độ tuyệt đối và tương đối:

$$\Delta C_q = \sum_{i=1}^n q_1 \times m_0 \times s_0 - \sum_{i=1}^n q_0 \times m_0 \times s_0 \text{ và } k_q = \frac{\Delta C_q}{C_0} \times 100\% \quad (5)$$

- Nhân tố mức tiêu hao nguyên vật liệu cho một đơn vị sản phẩm ảnh hưởng đến chi phí nguyên vật liệu trực tiếp:

$$\Delta C_m = \sum_{i=1}^n q_1 \times m_1 \times s_0 - \sum_{i=1}^n q_1 \times m_0 \times s_0 \text{ và } k_m = \frac{\Delta C_m}{C_0} \times 100\% \quad (6)$$

- Nhân tố đơn giá mỗi loại nguyên vật liệu ảnh hưởng đến chi phí nguyên vật liệu trực tiếp:

$$\Delta C_s = \sum_{i=1}^n q_1 \times m_1 \times s_1 - \sum_{i=1}^n q_1 \times m_1 \times s_0 \text{ và } k_s = \frac{\Delta C_s}{C_0} \times 100\% \quad (7)$$

Trên cơ sở phân tích kết quả tăng hay giảm theo (5), (6) và (7), được thể hiện mức độ chênh lệch tương đối và tuyệt đối của chi phí nguyên vật liệu trực tiếp do ảnh hưởng của ba nhân tố. Nếu chi phí tăng do nguyên nhân số lượng sản phẩm sản xuất thực tế so với kế hoạch tăng tương ứng là phù hợp. Khi chi phí giảm do mức tiêu hao nguyên vật liệu cho một đơn vị sản phẩm thực tế so với kế hoạch giảm, đơn giá nguyên vật liệu mỗi loại thực tế so với kế hoạch giảm sẽ đem lại hiệu quả cho doanh nghiệp.

Trường hợp chỉ tiêu phân tích quỹ lương của doanh nghiệp dùng để chi trả tiền lương, tiền công lao động cho cán bộ công nhân viên trong doanh nghiệp thể hiện theo phương trình kinh tế tính như sau:

$$F = \sum_{i=1}^n T \times \bar{X}$$

Trong đó: F - chỉ tiêu phân tích quỹ lương của doanh nghiệp; \bar{X} - tiền lương bình quân của 1 công nhân viên; $\sum_{i=1}^n T$ - số lượng lao động trong danh sách của doanh nghiệp.

Đối tượng phân tích là quỹ lương của doanh nghiệp ảnh hưởng bởi mức độ chênh lệch tuyệt đối và tương đối là:

$$\Delta F = F_1 - F_0 \text{ và } k = \frac{\Delta F}{F_0} \times 100\% \quad (8)$$

Trong đó: F_0 - kỳ kế hoạch; F_1 - kỳ thực tế.

Từ (8) có thể áp dụng để tính toán quỹ lương kỳ thực tế so với kỳ kế hoạch tăng hay giảm theo % về số tương đối tương đương mức tăng giảm tuyệt đối về quỹ lương. Sự tăng hay giảm là do ảnh hưởng của hai nhân tố sau:

- Nhân tố số lượng lao động trong danh sách của doanh nghiệp ảnh hưởng đến quỹ lương theo mức

độ tuyệt đối và tương đối:

$$\Delta F_{\sum T} = \sum_{i=1}^n T_1 \bar{X}_0 - \sum_{i=1}^n T_0 \bar{X}_0 \text{ và } k_{\sum T} = \frac{\Delta F_{\sum T}}{F_0} \times 100\% \quad (9)$$

- Nhân tố tiền lương bình quân của 1 công nhân viên ảnh hưởng đến quỹ lương trong doanh nghiệp theo mức độ chênh lệch tuyệt đối và tương đối:

$$\Delta F_{\bar{X}} = \sum_{i=1}^n T_1 \bar{X}_1 - \sum_{i=1}^n T_1 \bar{X}_0 \text{ và } k_{\bar{X}} = \frac{\Delta F_{\bar{X}}}{F_0} \times 100\% : \quad (10)$$

Kết quả nhận được tính theo sau: $\Delta F = \Delta F_{\sum T} + \Delta F_{\bar{X}}$

Từ (8), (9) và (10) nhận xét rằng: Quỹ lương trong doanh nghiệp tăng hay giảm là bao nhiêu phần trăm tương đương tăng giảm là bao nhiêu đơn vị tiền tệ do ảnh hưởng bởi hai nhân tố số lượng lao động và tiền lương bình quân tăng hay giảm thể hiện bằng số tương đối và số tuyệt đối. Quỹ lương tăng tương ứng với kết quả lao động tăng; năng suất lao động bình quân một công nhân viên trong doanh nghiệp tăng; hay khối lượng sản phẩm sản xuất tăng; thời gian lao động bình quân tăng là tốt cho doanh nghiệp. Ngược lại quỹ lương tăng, kết quả lao động không tăng, năng suất lao động bình quân một công nhân viên giảm lại không tốt cho doanh nghiệp. Doanh nghiệp cần lộ trình đưa ra giải pháp tốt hơn nhằm tăng tích lũy cho doanh nghiệp, cải thiện điều kiện làm việc cho người lao động, nâng cao tinh thần và vật chất cho cán bộ, công nhân viên trong doanh nghiệp,...

3. Kết luận

Phương pháp thay thế liên hoàn được sử dụng khá rộng rãi trong phân tích kinh tế, phổ biến đến các chỉ tiêu kinh tế xã hội nói chung và các chỉ tiêu kinh tế tài chính nói riêng. Tùy từng chỉ tiêu kinh tế có quan hệ với nhau về mặt tích số hay tổng hiệu hay thương số mà có thể lập phương trình kinh tế khác nhau. Tuy nhiên phương pháp thay thế liên hoàn sử dụng cho tất cả dạng của phương trình kinh tế. Khi phân tích các chỉ tiêu kinh tế bằng phương pháp này thường lưu ý đến trật tự sắp xếp nhân tố ảnh hưởng theo số lượng và chất lượng; đồng thời cố định gốc của các chỉ tiêu đã phân tích và chưa phân tích để đảm bảo tính liên hoàn trong phân tích và tính chính xác trong phân tích.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. TS. Nguyễn Ngọc Quang (Chủ biên), ThS. Phạm Thành Long, ThS. Trần Văn Thuận. *Phân tích hoạt động kinh tế*. Nhà xuất bản Giáo dục, 2009.

- [2]. GS. TS. Phạm Ngọc Kiểm. *Thống kê doanh nghiệp*. Nhà xuất bản Lao động - xã hội, 2009.
- [3]. PGS. TS. Trần Ngọc Phác, TS. Trần Thị Kim Thu. *Nguyên lý thống kê*. Nhà xuất bản Thống kê, 2006.