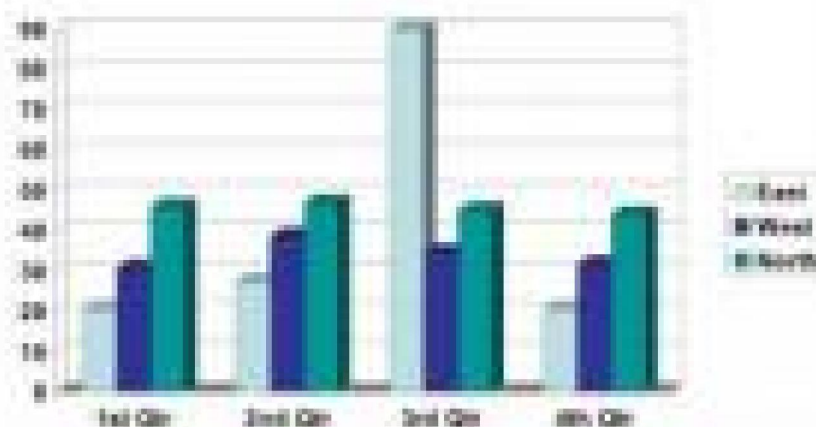




CHỦ BIÊN: PGS. TS. Hoàng Văn Dũng
THS. Lê Thị Minh Tuyết
TS. Nguyễn Văn Lượng

PHÂN TÍCH HOẠT ĐỘNG KINH DOANH



PHẦN LÝ THUYẾT

CHƯƠNG 1

TỔNG QUÁT VỀ PHÂN TÍCH HOẠT ĐỘNG KINH DOANH

1.1. NỘI DUNG PHÂN TÍCH HOẠT ĐỘNG KINH DOANH

1.1.1. Khái niệm

Phân tích hoạt động kinh doanh (Operating activities analysis) là môn học nghiên cứu quá trình sản xuất kinh doanh, bằng những phương pháp riêng, kết hợp với các lý thuyết kinh tế và các phương pháp kỹ thuật khác nhằm đến việc phân tích, đánh giá tình hình kinh doanh và những nguyên nhân ảnh hưởng đến kết quả kinh doanh, phát hiện những quy luật của các mặt hoạt động trong doanh nghiệp dựa vào các dữ liệu lịch sử, làm cơ sở cho các dự báo và hoạch định chính sách.

Để quản lý doanh nghiệp trong nền kinh tế thị trường như hiện nay, đòi hỏi các doanh nghiệp không những phải tổ chức hạch toán kinh doanh một cách chính xác mà còn phải tích cực tổ chức công tác phân tích hoạt động kinh doanh. Cùng với kế toán và các khoa học kinh tế khác, phân tích hoạt động kinh là một trong những công cụ đắc lực để quản lý và điều hành có hiệu quả các hoạt động của doanh nghiệp.

Tiền thân của phân tích hoạt động kinh doanh là công việc có tính xem xét đơn giản một số chỉ tiêu tổng quát dựa trên dữ liệu của bảng tổng kết tài sản – còn gọi là phân tích kế toán hay kế toán nội bộ. Do sự đòi hỏi ngày càng cao của nhu cầu quản lý, sự mở rộng về quy mô cũng như xu hướng đi vào chiều sâu và chất lượng của các hoạt động doanh nghiệp, phân tích hoạt động kinh doanh với nội dung, đối tượng phạm vi và phương pháp nghiên cứu riêng biệt, tất yếu trở thành một khoa học độc lập và ngày càng hoàn chỉnh.

Phân tích hoạt động kinh doanh hướng đến thị trường không phải nhằm xây dựng những kế hoạch một cách máy móc, cứng nhắc mà là công cụ phục vụ cho những quyết định ngắn hạn và dài hạn, đòi hỏi chủ động, linh hoạt ngay cả đối với các mặt hoạt động hằng ngày của doanh nghiệp. Mục tiêu của phân tích hoạt động kinh doanh vì thế tương đồng với các môn học mới xuất hiện chừng vài thập niên trở lại đây – chủ yếu ở các nước phát triển, như: kế toán quản trị – management accounting; phân tích báo cáo tài chính – the analysis of financial statements, quản trị tài chính – financial management.

1.1.2. Đối tượng của phân tích hoạt động kinh doanh

Đối tượng của phân tích hoạt động kinh doanh là quá trình kinh doanh và kết quả kinh doanh – *tức sự việc xảy ra ở quá khứ; phân tích, mà mục đích cuối cùng là đúc kết chúng thành quy luật để nhận thức hiện tại và nhằm chúng đến tương lai* cho tất cả các mặt hoạt động của một doanh nghiệp.

Các nhà phân tích tìm cách lượng hoá những tác động đến kết quả kinh doanh. Đó là những yếu tố của quá trình cung cấp, sản xuất, tiêu thụ và mua bán hàng hoá, thuộc lĩnh vực sản xuất, thương mại, dịch vụ. Đồng thời cũng cần phải nghiên cứu tình hình sử dụng các nguồn lực: vốn, vật tư, lao động và đất đai; những nhân tố nội tại của doanh nghiệp hoặc khách quan từ phía thị trường và môi trường kinh doanh, đã trực tiếp ảnh hưởng đến hiệu quả của các mặt hoạt động doanh nghiệp.

Do vậy, quá trình và kết quả hoạt động kinh doanh không phải là các số liệu chung chung mà phải được lượng hoá cụ thể thành các chỉ tiêu kinh tế và phân tích cần hướng đến việc thực hiện các chỉ tiêu đó để đánh giá.

Ví dụ:

Nói đến lợi tức thì ở đây là lợi tức trước thuế hay sau thuế, lợi tức đạt được trong 06 tháng hay là cả năm, lợi tức tất cả các mặt hoạt động hay chỉ là kết quả của một mặt hàng chính nào đó.

Hay khi nói đến các *nhân tố tác động*, ta có chỉ tiêu sau:

Giá trị sản lượng = Tổng số giờ làm việc x Giá trị bình quân một giờ

Đối tượng phân tích ở đây là chỉ tiêu giá trị sản lượng có hai nhân tố tác động là tổng số giờ và giá trị bình quân một giờ làm việc. Việc thực hiện kế hoạch của đối tượng phân tích sẽ tùy thuộc vào việc thực hiện kế hoạch của hai nhân tố tác động trên.

1.1.3. Nhiệm vụ cụ thể của phân tích hoạt động kinh doanh

- Đánh giá giữa kết quả thực hiện được so với kế hoạch hoặc so với tình hình thực hiện kỳ trước, các doanh nghiệp tiêu biểu cùng ngành hoặc chỉ tiêu bình quân nội ngành và các thông số thị trường;
- Phân tích những nhân tố nội tại và khách quan đã ảnh hưởng đến tình hình thực hiện kế hoạch;
- Phân tích hiệu quả các phương án kinh doanh hiện tại và các dự án đầu tư dài hạn;
- Xây dựng kế hoạch dựa trên kết quả phân tích;
- Phân tích dự báo, phân tích chính sách và phân tích rủi ro trên các mặt hoạt động của doanh nghiệp;
- Lập báo cáo kết quả phân tích, thuyết minh và đề xuất biện pháp quản trị. Các báo cáo được thể hiện bằng lời văn, bảng biểu và các loại đồ thị hình tượng, thuyết phục.

1.2. CÁC PHƯƠNG PHÁP SỬ DỤNG TRONG PHÂN TÍCH

1.2.1. Phương pháp so sánh

Để phương pháp này được phát huy hết tính chính xác và khoa học, trong quá trình phân tích cần thực hiện đầy đủ ba bước sau:

Bước 1: Lựa chọn các tiêu chuẩn để so sánh.

Trước hết chọn chỉ tiêu của một kỳ làm căn cứ để so sánh, được gọi là kỳ gốc. Tùy theo mục tiêu nghiên cứu mà lựa chọn kỳ gốc so sánh cho thích hợp. Nếu:

- Kỳ gốc là năm trước: Muốn thấy được xu hướng phát triển của đối tượng phân tích.
- Kỳ gốc là năm kế hoạch (*hay là định mức*): Muốn thấy được việc chấp hành các định mức đã đề ra có đúng theo dự kiến hay không.
- Kỳ gốc là chỉ tiêu trung bình của ngành (*hay khu vực hoặc quốc tế*): Muốn thấy được vị trí của doanh nghiệp và khả năng đáp ứng thị trường của doanh nghiệp.
- Kỳ gốc là năm thực hiện: Là chỉ tiêu thực hiện trong kỳ hạch toán hay kỳ báo cáo.

Bước 2: Điều kiện so sánh được.

Để phép so sánh có ý nghĩa thì điều kiện tiên quyết là các chỉ tiêu được đem so sánh phải đảm bảo tính chất so sánh được về không gian và thời gian:

Về thời gian: Các chỉ tiêu phải được tính trong cùng một khoảng thời gian hạch toán như nhau (cụ thể như cùng tháng, quý, năm ...) và phải đồng nhất trên cả ba mặt:

- Cùng phản ánh nội dung kinh tế.
- Cùng một phương pháp tính toán.
- Cùng một đơn vị đo lường.

Về không gian: Các chỉ tiêu kinh tế cần phải được quy đổi về cùng quy mô tương tự như nhau (cụ thể là cùng một bộ phận, phân xưởng, một ngành ...)

Bước 3: Kỹ thuật so sánh.

Để đáp ứng cho các mục tiêu so sánh người ta thường sử dụng các kỹ thuật so sánh sau:

So sánh bằng số tuyệt đối: Là kết quả của phép trừ giữa trị số của kỳ phân tích so với kỳ gốc, kết quả so sánh này biểu hiện khối lượng, quy mô của các hiện tượng kinh tế.

So sánh bằng số tương đối: Là kết quả của phép chia giữa trị số của kỳ phân tích so với kỳ gốc. Kết quả so sánh này biểu hiện tốc độ phát triển, mức độ phổ biến của các chỉ tiêu kinh tế.

Ví dụ: Có số liệu tại một doanh nghiệp sau:

Số TT	Khoản mục	Kế hoạch	Thực hiện	Chênh lệch	
				Số tuyệt đối	Số TĐ (%)
1	Doanh thu	100.000	130.000	+30.000	30,0
2	Giá vốn hàng bán	80.000	106.000	+26.000	32,5
3	Chi phí hoạt động	12.000	15.720	+3.720	31,0
4	Lợi nhuận	8.000	8.280	+280	3,5

Bảng 1.1. Bảng phân tích biến động các khoản mục

* Chú ý: Chi phí hoạt động gồm chi phí bán hàng cộng với chi phí quản lý doanh nghiệp.

So sánh tình hình thực hiện (TH) so với kế hoạch (KH):

- Doanh thu: đạt 130%, vượt 30% (30 triệu đồng)
- Giá vốn hàng bán: đạt 132,5%, vượt 32,5 % (26 triệu đồng)
- Chi phí hoạt động: đạt 131%, vượt 31% (3,720 triệu đồng)

- Lợi nhuận: đạt 103,5%, vượt 3,5% (0,28 triệu đồng)

Ta hãy cùng phân tích về tỷ suất lợi nhuận trên doanh thu để có kết luận cuối cùng:

- Tỷ suất LN kế hoạch = $(8.000/100.000) \times 100\% = 8\%$
- Tỷ suất LN thực hiện = $(8.280/130.000) \times 100\% = 6,37\%$

Nhận xét:

Trong kỳ thực hiện doanh thu vượt kế hoạch 30%, tuy nhiên các chỉ tiêu về giá vốn và chi phí kinh doanh có tốc độ tăng trưởng nhanh hơn so với tốc độ tăng trưởng doanh thu (32,5% và 31%) vì vậy làm cho lợi nhuận tăng không đáng kể.

Mặt khác, tỷ trọng của chi phí so với doanh thu qua hai kỳ như sau:

$$\text{Kế hoạch: } \frac{(80.000 + 12.000)}{100.000} \times 100\% = 92\%$$

$$\text{Thực hiện: } \frac{(106.000 + 15.720)}{130.000} \times 100\% = 93,63\%$$

Tỷ trọng chi phí trong kỳ đạt và vượt so với kế hoạch: $93,63\% - 92\% = 1,63\%$ đã làm cho tỷ suất lợi nhuận giảm đi tương ứng: $6,37\% - 8\% = -1,63\%$.

Kết luận của quản trị:

- Phải tìm cách kiểm soát chi phí bán hàng và tiết kiệm chi phí kinh doanh;
- Giữ tốc độ tăng chi phí hàng bán và chi phí kinh doanh thấp hơn tốc độ tăng doanh số, nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động.

So sánh bằng số bình quân: Là dạng đặc biệt của so sánh tuyệt đối, biểu hiện tính đặc trưng chung về mặt số lượng, nhằm phản ánh đặc điểm chung của một đơn vị kinh tế, một bộ phận hay một tổng thể chung có cùng một tính chất.

So sánh mức động tương đối có điều chỉnh theo quy mô chung:

Mức động tương đối là kết quả so sánh giữa trị số kỳ phân tích với trị số của kỳ gốc, nhưng đã được điều chỉnh theo một hệ số của chỉ tiêu có liên quan, mà chỉ tiêu có liên quan này quyết định quy mô của chỉ tiêu phân tích.

$$\text{Mức động tương đối} = \text{Kỳ thực hiện} - (\text{Kỳ gốc} \times \text{hệ số điều chỉnh})$$

Ta có công thức xác định cụ thể cho từng đối tượng:

$$\text{Biến động doanh thu} = \text{Doanh thu TH} - (\text{Doanh thu KH} \times \text{Chỉ số giá})$$

$$\text{Biến động quỹ lương} = \text{Quỹ lương TH} - (\text{Quỹ lương KH} \times \% \text{hoàn thành DT})$$

Ví dụ: Tại doanh nghiệp X trong quý I năm 2006, tổng mức tiền lương của công nhân thực tế (kỳ phân tích) đã chi ra là 300 triệu đồng. Nhưng nếu theo dự kiến (kỳ kế hoạch hay kỳ trước) thì tổng mức tiền lương của công nhân có thể chi ra là 200 triệu đồng. Giả sử doanh nghiệp trong quý I này đã hoàn thành kế hoạch sản xuất sản lượng sản phẩm bằng 160%. Nếu gọi H là hệ số điều chỉnh, F_1 , F_0 là tổng mức tiền lương của công nhân sản xuất kỳ thực hiện và kỳ kế hoạch, thì mức biến động tương đối được xác định như sau:

$$\text{Số tuyệt đối: } \Delta F = F_1 - F_0 \cdot H$$

$$\text{Số tương đối: } \frac{F_1}{F_0 \cdot H} \times 100\%$$

Trong đó, $F_0 \cdot H$ là tổng mức tiền lương của công nhân kỳ kế hoạch, nhưng đã được điều chỉnh theo trình độ hoàn thành kế hoạch về sản lượng sản phẩm.

Vận dụng công thức ta tính được:

$$\Delta F = 300 - 200 \times 1,6 = -20 \text{ (triệu đồng)}$$

$$\text{Hay tương đương với: } \frac{300}{200 \times 1,6} \times 100\% = 93,7\%$$

Nhận xét:

Tổng mức tiền lương của công nhân sản xuất thực tế chi ra không phải là tăng lên, mà đã tiết kiệm được 20 triệu đồng so với kế hoạch, với số tương đối giảm đi 6,3%. Nghĩa là nếu doanh nghiệp X hoàn thành kế hoạch sản phẩm

hàng hóa là 100% thì được phép chi ra là 200 triệu đồng tổng mức tiền lương của công nhân. Do doanh nghiệp đã hoàn thành kế hoạch sản lượng sản phẩm bằng 160%, thì được phép chi ra là 320 triệu đồng về tổng mức tiền lương, nhưng trên thực tế doanh nghiệp chỉ chi ra là 300 triệu đồng nên đã tiết kiệm được 20 triệu đồng về chi phí tiền lương công nhân, với số giảm tương đối là -6,3% (93,7% - 100%).

1.2.2. Phương pháp thay thế liên hoàn

Là phương pháp mà ở đó các nhân tố lần lượt được thay thế theo một trình tự nhất định để xác định chính xác mức độ ảnh hưởng của chúng đến chỉ tiêu cần phân tích (đối tượng phân tích) bằng cách cố định các nhân tố khác trong mỗi lần thay thế.

Bước 1: Xác định công thức.

Là thiết lập mối quan hệ của các nhân tố ảnh hưởng đến chỉ tiêu phân tích qua một công thức nhất định. Công thức gồm tích số các nhân tố ảnh hưởng đến chỉ tiêu phân tích.

Ví dụ:

$$\text{Doanh thu} = \underbrace{\text{Giá bán}}_{(\text{Nhân tố})} \times \underbrace{\text{Sản lượng tiêu thụ}}_{(\text{Nhân tố})}$$

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Chi phí NVL} & & \text{Số lượng} & & \text{Lượng NVL} & & \text{Đơn giá nguyên} \\ \text{trực tiếp} & = & \text{sản xuất} & \times & \text{tiêu hao} & \times & \text{vật liệu} \end{array}$$

Khi xây dựng công thức cần thực hiện theo một trình tự nhất định, từ nhân tố sản lượng đến nhân tố chất lượng, nếu có nhiều nhân tố lượng hoặc nhiều nhân tố chất thì sắp xếp nhân tố chủ yếu trước và nhân tố thứ yếu sau.

Bước 2: Xác định các đối tượng phân tích.

So sánh số thực hiện với số liệu gốc, chênh lệch có được đó chính là đối tượng phân tích.

Gọi Q là chỉ tiêu cần phân tích;

Gọi a, b, c là trình tự các nhân tố ảnh hưởng đến chỉ tiêu phân tích;

Thể hiện bằng phương trình: $Q = a \cdot b \cdot c$

Đặt Q_1 : Chỉ tiêu kỳ phân tích, $Q_1 = a_1 \cdot b_1 \cdot c_1$

Q_0 : Chỉ tiêu kỳ kế hoạch, $Q_0 = a_0 \cdot b_0 \cdot c_0$

$Q_1 - Q_0 = \Delta Q$: mức chênh lệch giữa kỳ thực hiện và kỳ gốc, đây cũng là đối tượng cần phân tích.

$$\Delta Q = a_1 \cdot b_1 \cdot c_1 - a_0 \cdot b_0 \cdot c_0$$

Bước 3: Xác định mức độ ảnh hưởng của các nhân tố.

Thực hiện theo trình tự các bước thay thế. (*Lưu ý: Nhân tố đã thay ở bước trước phải được giữ nguyên cho bước sau thay thế*)

- Thay thế bước 1 (cho nhân tố **a**)

$a_0 \cdot b_0 \cdot c_0$ được thay thế bằng $a_1 \cdot b_0 \cdot c_0$

Mức độ ảnh hưởng của nhân tố **a** là:

$$\Delta a = a_1 \cdot b_0 \cdot c_0 - a_0 \cdot b_0 \cdot c_0$$

- Thay thế bước 2 (cho nhân tố **b**)

$a_1 \cdot b_0 \cdot c_0$ được thay thế bằng $a_1 \cdot b_1 \cdot c_0$

Mức độ ảnh hưởng của nhân tố **b** là:

$$\Delta b = a_1 \cdot b_1 \cdot c_0 - a_1 \cdot b_0 \cdot c_0$$

- Thay thế bước 3 (Cho nhân tố **c**)

$a_1 \cdot b_1 \cdot c_0$ được thay thế bằng $a_1 \cdot b_1 \cdot c_1$

Mức độ ảnh hưởng của nhân tố **c** là:

$$\Delta c = a_1 \cdot b_1 \cdot c_1 - a_1 \cdot b_1 \cdot c_0$$

Tổng hợp mức độ ảnh hưởng của các nhân tố, ta có: $\Delta a + \Delta b + \Delta c = \Delta Q$

Ví dụ:

Tại một doanh nghiệp có tài liệu sau:

CHỈ TIÊU	KỲ KẾ HOẠCH	KỲ THỰC HIỆN
Số lượng sản phẩm sản xuất	1.000 sp	1.200 sp
Số giờ lao động cho 1 SP	8 giờ	7 giờ
Đơn giá một giờ công	2.000 đồng	2.500 đồng

Bảng 1.2. Tình hình sản xuất sản phẩm

Yêu cầu:

Hãy phân tích tình hình thực hiện kế hoạch chi phí nhân công trực tiếp.

Công việc phân tích được tiến hành như sau:

Xác định công thức:

Gọi:

Q_0, Q_1 là sản lượng sản phẩm sản xuất kỳ kế hoạch và kỳ thực tế;

H_0, H_1 là số giờ lao động cho 1 sản phẩm kỳ kế hoạch và kỳ thực tế;

P_0, P_1 là đơn giá một giờ công của kỳ kế hoạch và kỳ thực tế;

C_0, C_1 là chi phí nhân công trực tiếp kỳ kế hoạch và thực tế;

ΔC là đối tượng cần phân tích;

Vậy ta có:

$$C_0 = Q_0 \cdot H_0 \cdot P_0 = 1000 \times 8 \times 2000 = 16.000.000 \text{ đồng.}$$

$$C_1 = Q_1 \cdot H_1 \cdot P_1 = 1.200 \times 7 \times 2500 = 21.000.000 \text{ đồng.}$$

$$\Delta C = C_1 - C_0 = 21.000.000 - 16.000.000 = 5.000.000 \text{ đồng (đối tượng}$$

phân tích)

Tính các mức ảnh hưởng của các nhân tố:

Thay thế bước 1 (cho nhân tố Q):

$$Q_1 \cdot H_0 \cdot P_0 = 1.200 \times 8 \times 2000 = 19.200.000 \text{ đồng.}$$

Mức độ ảnh hưởng của nhân tố Q:

$$Q_1 \cdot H_0 \cdot P_0 - Q_0 \cdot H_0 \cdot P_0 = 19.200.000 - 16.000.000 = 3.200.000 \text{ đồng.}$$

Thay thế bước 2 (cho nhân tố H):

$$Q_1.H_1.P_0 = 1.200 \times 7 \times 2000 = 16.800.000 \text{ đồng.}$$

Mức độ ảnh hưởng của nhân tố H:

$$Q_1.H_1.P_0 - Q_1.H_0.P_0 = 16.800.000 - 19.200.000 = -2.400.000 \text{ đồng.}$$

Thay thế bước 3 (cho nhân tố P):

$$Q_1.H_1.P_1 = C_1 = 21.000.000 \text{ đồng}$$

Mức độ ảnh hưởng của nhân tố P:

$$Q_1.H_1.P_1 - Q_1.H_1.P_0 = 21.000.000 - 16.800.000 = 4.200.000 \text{ đồng.}$$

Tổng hợp mức độ ảnh hưởng của các nhân tố:

$$3.200.000 + (-2.400.000) + 4.200.000 = 5.000.000 \text{ đồng.}$$

Bước 4: Tìm nguyên nhân làm thay đổi các nhân tố:

Nếu do nguyên nhân chủ quan từ doanh nghiệp thì phải tìm biện pháp để khắc phục những nhược điểm, thiếu sót để kỳ sau thực hiện được tốt hơn.

Bước 5: Đưa ra các biện pháp khắc phục những nhân tố chủ quan ảnh hưởng không tốt đến chất lượng kinh doanh và đồng thời củng cố, xây dựng phương hướng cho kỳ sau.

** Ưu và nhược điểm của phương pháp thay thế liên hoàn:*

Ưu điểm:

Là phương pháp đơn giản, dễ tính toán so với các phương pháp xác định nhân tố ảnh hưởng khác.

Phương pháp thay thế liên hoàn có thể xác định được các nhân tố có quan hệ với chỉ tiêu phân tích bằng thương, tổng, hiệu, tích số và cả số %.

Nhược điểm:

Khi xác định nhân tố nào đó, phải giả định các nhân tố khác không đổi, trong thực tế các nhân tố có thể thay đổi.

Việc sắp xếp trình tự các nhân tố phải từ nhân tố sản lượng đến chất lượng, trong thực tế việc phân biệt rõ ràng giữa nhân tố sản lượng và nhân tố chất lượng là không dễ dàng.

1.2.3. Phương pháp số chênh lệch

Thực chất của phương pháp này là trường hợp đặc biệt của phương pháp thay thế liên hoàn. Phương pháp này cũng thực hiện đầy đủ các bước như vậy, tuy chỉ khác điểm sau:

Khi xác định nhân tố ảnh hưởng đến chỉ tiêu phân tích, thay vì ta tiến hành thay thế số liệu mà sẽ dùng *số chênh lệch của từng nhân tố* để tính ảnh hưởng của từng nhân tố.

Ví dụ: Lấy số liệu ví dụ trên

$$\text{Ảnh hưởng của nhân tố sản lượng} = (1200\text{sp} - 1000\text{sp}) \times 8^{\text{giờ}}/\text{sp} \times 2000^{\text{đ}}/\text{giờ} = 3.200.000 \text{ đồng}$$

$$\text{Ảnh hưởng của giờ công tiêu hao} = 1200\text{sp} \times (7^{\text{giờ}}/\text{sp} - 8^{\text{giờ}}/\text{sp}) \times 2000^{\text{đ}}/\text{giờ} = -2.400.000 \text{ đồng}$$

$$\text{Ảnh hưởng của đơn giá giờ công} = 1200\text{sp} \times 7^{\text{giờ}}/\text{sp} \times (2500^{\text{đ}}/\text{giờ} - 2000^{\text{đ}}/\text{giờ}) = 4.200.000 \text{ đồng}$$

Tổng hợp mức độ ảnh hưởng của các nhân tố:

$$3.200.000 + (-2.400.000) + 4.200.000 = 5.000.000 \text{ đồng}$$

Như vậy, phương pháp số chênh lệch chỉ có thể thực hiện được khi các nhân tố có quan hệ bằng tích số, và thương số đến chỉ tiêu phân tích mà thôi.

* *Chú ý:* Nếu có các nhân tố ảnh hưởng đến chỉ tiêu phân tích trong kỳ gốc và thực hiện:

$$\text{Kỳ kế hoạch} = A_0 \times B_0 \times C_0 \times D_0$$

$$\text{Kỳ thực hiện} = A_1 \times B_1 \times C_1 \times D_1$$

Ta có:

$$\text{Ảnh hưởng của nhân tố (A)} = (A_1 - A_0) \times B_0 \times C_0 \times D_0$$

$$\text{Ảnh hưởng của nhân tố (B)} = A_1 \times (B_1 - B_0) \times C_0 \times D_0$$

$$\text{Ảnh hưởng của nhân tố (C)} = A_1 \times B_1 \times (C_1 - C_0) \times D_0$$

$$\text{Ảnh hưởng của nhân tố (D)} = A_1 \times B_1 \times C_1 \times (D_1 - D_0)$$

1.2.4. Phương pháp liên hệ cân đối

Cũng là phương pháp dùng để phân tích mức độ ảnh hưởng của các nhân tố mà giữa chúng có sẵn mối liên hệ cân đối và chúng là nhân tố độc lập. Một lượng thay đổi trong mỗi nhân tố sẽ làm thay đổi trong chỉ tiêu phân tích đúng một lượng tương ứng.

Những liên hệ cân đối thường gặp trong phân tích như: Tài sản và nguồn vốn; cân đối hàng tồn kho; đẳng thức quá trình kinh doanh; nhu cầu vốn và sử dụng vốn v.v..

Ví dụ:

Dùng phương pháp liên hệ cân đối, phân tích các nhân tố nội tại ảnh hưởng đến giá trị hàng tồn kho cuối kỳ qua số liệu sau:

Đơn vị tính: ngàn đồng

Chỉ tiêu	Tồn đầu kỳ	Nhập trong kỳ	Xuất trong kỳ	Tồn cuối kỳ
Thực hiện	90.000	1.100.000	1.110.000	80.000
Kế hoạch	100.000	1.000.000	1.050.000	50.000

Bảng 1.3. Tình hình nhập – xuất – tồn

Ta có liên hệ cân đối:

$$\text{Tồn đầu kỳ} + \text{Nhập trong kỳ} = \text{Xuất trong kỳ} + \text{Tồn cuối kỳ}$$

Suy ra:

$$\text{Tồn cuối kỳ} = \text{Tồn đầu kỳ} + \text{Nhập trong kỳ} - \text{Xuất trong kỳ}$$

$$(Q) \qquad (a) \qquad (b) \qquad (c)$$

Gọi: Q là chỉ tiêu cần phân tích;

a, b, c là các nhân tố – có liên hệ độc lập, ảnh hưởng đến chỉ tiêu cần phân tích.

Ta có đối tượng phân tích (ΔQ):

$$\text{Tồn kho cuối kỳ} - \text{Tồn kho cuối kỳ} = 80.000 - 50.000 = 30.000 \text{ ngđ}$$

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0 = \Delta a + \Delta b - \Delta c. \text{ Như vậy:}$$

Mức độ ảnh hưởng của nhân tố **a** (tồn đầu kỳ):

$$\Delta a = a_1 - a_0 = 90.000 - 100.000 = -10.000 \text{ ngđ}$$

Mức độ ảnh hưởng của nhân tố **b** (Nhập trong kỳ):

$$\Delta b = b_1 - b_0 = 1.100.000 - 1.000.000 = 100.000 \text{ ngđ}$$

Mức độ ảnh hưởng của nhân tố **c** (Xuất trong kỳ):

$$\Delta c = c_1 - c_0 = 1.110.000 - 1.050.000 = 60.000 \text{ ngđ}$$

Tổng hợp các nhân tố ảnh hưởng:

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0 = \Delta a + \Delta b - \Delta c = -10.000 + 100.000 + 60.000 = 30.000 \text{ ngđ}$$

Phương pháp cân đối được sử dụng nhiều trong công tác lập kế hoạch sản xuất kinh doanh và ngay cả công tác hạch toán. Ta xét ví dụ cụ thể: Từ kết quả cân đối giữa tài sản và nguồn vốn trong bảng cân đối kế toán sẽ giúp nhà quản lý cơ cấu tài tính hiện tại và việc sử dụng nguồn tài chính đó mang lại hiệu quả như thế nào, để từ đó có những dự báo cho thời gian tới.

Tài sản	Số đầu năm	Số cuối kỳ	Chênh lệch	Nguồn vốn	Số đầu năm	Số cuối kỳ	Chênh lệch
A. Tài sản ngắn hạn	400	440	+ 40	A. Nợ phải trả	300	340	+ 40
I. Tiền	50	70	+ 20	I. Nợ ngắn hạn	100	80	- 20
II. Phải thu	100	120	+ 20	II. Nợ dài hạn	200	260	+ 60
III. Tồn kho	250	250	-	B. Vốn chủ sở hữu	700	770	+ 70
B. Tài sản dài hạn	600	670	+ 70	I. Vốn chủ sở hữu	700	770	+ 70
I. Tài sản cố định	500	610	+ 110	1. Vốn đầu tư CSH	550	550	-
II. Đầu tư dài hạn	100	60	- 40	2.LN chưa phân phối	150	220	+ 70
Cộng tài sản	1.000	1.110	+ 110	Cộng nguồn vốn	1.000	1.110	+ 110

Bảng 1.4. Bảng phân tích các khoản mục bảng cân đối kế toán

Nhìn chung tổng tài sản cũng như nguồn vốn cuối kỳ tăng 110 triệu so với đầu năm, như vậy về quy mô hoạt động ở doanh nghiệp đã tăng lên đáng kể.

Về mặt tài sản: Chủ yếu tăng do tài sản cố định tăng 110 triệu, sau đó là các khoản phải thu tăng 20 triệu, còn đầu tư dài hạn giảm 40 triệu.

Về mặt nguồn vốn: Chủ yếu tăng do lợi nhuận sau thuế chưa phân phối tăng 70 triệu và nợ dài hạn tăng 60 triệu, còn nợ ngắn hạn giảm 20 triệu.

Sử dụng phương pháp cân đối để phân tích, với sự cân đối giữa tài sản và nguồn vốn ta thấy, doanh nghiệp đã giảm các khoản đầu tư dài hạn, tăng nợ vay dài hạn để đầu tư cho tài sản cố định, kết quả hoạt động trong năm doanh nghiệp đã tăng lợi nhuận sau thuế chưa phân phối là 70 triệu đồng.

1.2.5. Phương pháp hồi quy

Hồi quy – nói theo cách đơn giản, là đi ngược lại về quá khứ (regression) để nghiên cứu những dữ liệu (data) đã diễn ra theo thời gian (dữ liệu chuỗi thời gian – time series) hoặc diễn ra tại cùng một thời điểm (dữ liệu thời điểm hoặc dữ liệu chéo – cross section) nhằm tìm đến một quy luật về mối quan hệ giữa

chúng. Mỗi quan hệ đó được biểu diễn thành một phương trình (hay mô hình) gọi là: phương trình hồi quy mà dựa vào đó, có thể giải thích bằng các kết quả lượng hoá về bản chất, hỗ trợ củng cố các lý thuyết và dự báo tương lai.

Theo thuật ngữ toán, phân tích hồi quy là sự nghiên cứu mức độ ảnh hưởng của một hay nhiều biến số (biến giải thích hay biến độc lập – independent variable), đến một biến số (biến kết quả hay biến phụ thuộc – dependent variable), nhằm dự báo biến kết quả dựa vào các giá trị được biết trước của các biến giải thích.

Trong phân tích hoạt động kinh doanh cũng như trong nhiều lĩnh vực khác, hồi quy là công cụ phân tích đầy sức mạnh không thể thay thế, là phương pháp thống kê toán dùng để ước lượng, dự báo những sự kiện xảy ra trong tương lai dựa vào quy luật quá khứ.

a. Phương pháp hồi quy đơn

Còn gọi là hồi quy đơn biến, dùng xét mối quan hệ tuyến tính giữa 1 biến kết quả và 1 biến giải thích hay là biến nguyên nhân (nếu giữa chúng có mối quan hệ nhân quả). Trong phương trình hồi quy tuyến tính, một biến gọi là: biến phụ thuộc; một biến kia là tác nhân gây ra sự biến đổi, gọi là biến độc lập.

Phương trình hồi quy đơn biến (đường thẳng) có dạng tổng quát:

$$Y = a + bX \quad (1.1)$$

Trong đó:

Y: biến số phụ thuộc (dependent variable);

X: biến số độc lập (independent variable);

a: tung độ gốc hay nút chặn (intercept);

b: độ dốc hay hệ số góc (slope).

Y trong phương trình trên được hiểu là Y ước lượng, người ta thường viết dưới hình thức có nón \hat{Y}

Ví dụ:

Phương trình tổng chi phí của doanh nghiệp có dạng:

$$Y = a + bX$$

Trong đó:

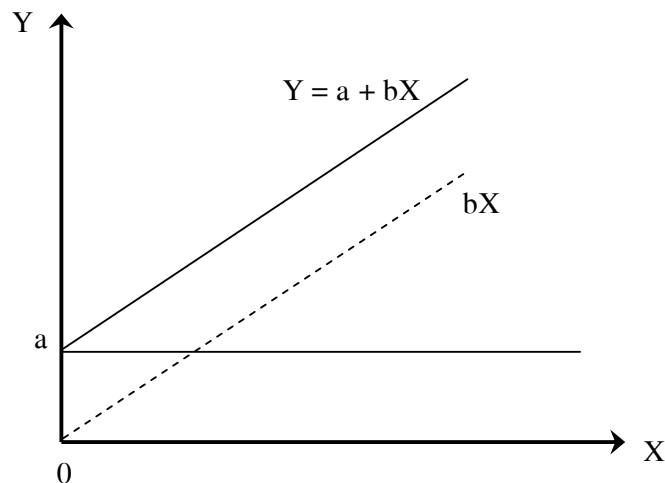
Y: Tổng chi phí phát sinh trong kỳ;

X: Khối lượng sản phẩm tiêu thụ;

a: Tổng chi phí bất biến;

b: chi phí khả biến đơn vị sản phẩm;

bX: Tổng chi phí khả biến.



Đồ thị 1.1. Ứng xử của các loại chi phí

Nhận xét:

Với phương trình trên, tổng chi phí Y chịu ảnh hưởng trực tiếp của khối lượng hoạt động X theo quan hệ tỷ lệ thuận. Khi X tăng dẫn đến Y tăng; khi X giảm dẫn đến Y giảm;

Khi $X = 0$ thì $Y = a$: Các chi phí như tiền thuê nhà, chi phí khấu hao, tiền lương thời gian và các khoản chi phí hành chính khác là những chi phí bất biến, không chịu ảnh hưởng từ thay đổi của khối lượng hoạt động.

Đường biểu diễn a song song với trục hoành. Trị số a là hệ số cố định, thể hiện “chi phí tối thiểu” trong kỳ của doanh nghiệp (nút chặn trên đồ thị).

Trị số b quyết định độ dốc (tức độ nghiêng của đường biểu diễn chi phí trên đồ thị);

Đường tổng chi phí $Y = a + bX$ và đường chi phí khả biến bX song song với nhau vì giữa chúng có cùng chung một độ dốc b (slope). Xuất phát điểm của đường tổng chi phí bắt đầu từ nút chặn a (intercept = a) trên trục tung; trong khi đó, đường chi phí khả biến lại bắt đầu từ gốc trục tọa độ vì có nút chặn bằng 0 (intercept = 0). Hay nói một cách khác, theo nội dung kinh tế, khi khối lượng hoạt động bằng 0 ($X=0$) thì chi phí khả biến cũng sẽ bằng 0 ($bX=0$).

Ví dụ chi tiết:

Có tình hình về chi phí hoạt động (tài khoản 641 và tài khoản 642: chi phí bán hàng và chi phí quản lý doanh nghiệp) và doanh thu (tài khoản 511) tại một doanh nghiệp được quan sát qua các dữ liệu của 6 kỳ kinh doanh như sau: (đơn vị tính: triệu đồng).

Kỳ kinh doanh	Doanh thu bán hàng	Chi phí hoạt động
1	1.510	323
2	1.820	365
3	2.104	412
4	2.087	410
5	1.750	354
6	2.021	403

Bảng 1.5. Tình hình thực hiện chi phí của 6 kỳ kinh doanh

Yêu cầu: Phân tích cơ cấu chi phí hoạt động (bất biến, khả biến) của doanh nghiệp.

Hướng dẫn:

Yêu cầu của vấn đề là thiết lập phương trình chi phí hoạt động của doanh nghiệp, tức đi tìm giá trị các thông số a, b với mục đích phát hiện quy luật biến đổi của chi phí này trước sự thay đổi của doanh thu, nhằm đến việc dự báo chi phí cho các quy mô hoạt động khác nhau hoặc cho các kỳ kinh doanh tiếp theo.

Phương trình chi phí hoạt động có dạng:

$$Y = a + bX$$

Trong đó:

a: Tổng chi phí bất biến

b: chi phí khả biến 1 đơn vị doanh thu

X: Doanh thu bán hàng

Y: Tổng chi phí hoạt động

Có nhiều phương pháp thống kê tính a, b như:

Phương pháp cực trị:

Còn gọi là phương pháp cận trên – cận dưới (High – low method). Cụ thể để tìm trị số a, b của phương trình theo ví dụ trên bằng cách sử dụng công thức và cách tính toán như sau:

$$b = \frac{\text{Hiệu số của chi phí cao nhất và thấp nhất}}{\text{Hiệu số của doanh thu cao nhất và thấp nhất}} \quad (1.2)$$

$$b = \frac{412 - 323}{2.104 - 1.510} = 0,15$$

Trong đó:

Chi phí cực đại: 412

Chi phí cực tiểu: 323

Doanh thu cực đại: 2.104

Doanh thu cực tiểu: 1.510

Từ phương trình: $Y = a + bX$, suy ra: $a = Y - bX$;

Tại điểm đạt doanh thu cao nhất (high), ta có:

$$a = 412 - 0,15 \times 2.104 = 96,4$$

Tại điểm đạt doanh thu thấp nhất (low), ta có:

$$a = 323 - 0,15 \times 1.510 = 96,4$$

Phương trình chi phí kinh doanh đã được thiết lập:

$$Y = 96,4 + 0,15X$$

Lưu ý:

- Phương pháp cực trị rất đơn giản, dễ tính toán nhưng thiếu chính xác trong những trường hợp dữ liệu biến động bất thường.
- Trường hợp tập dữ liệu có số quan sát lớn, việc tìm thấy những giá trị cực trị gặp khó khăn và dễ nhầm lẫn, Microsoft Excel sẽ cung cấp một cách nhanh chóng và chính xác các giá trị thống kê: Max, min, range (=Max-Min) như sau:

Lệnh sử dụng trong Microsoft Excel: Tools / Data Analysis../ Descriptive Statistics/ OK / Summary Statistics / OK.

<i>Column1 (doanh thu)</i>		<i>Column2 (chi phí)</i>		<i>Giải thích</i>
Mean	1.882,00	Mean	377,83	Giá trị trung bình
Standard Error	94,92	Standard Error	14,80	Sai số chuẩn
Median	1.920,50	Median	384,00	Trung vị
Mode	#N/A	Mode	#N/A	Yếu vị
Standard Deviation	232,50	Standard Deviation	36,26	Độ lệch chuẩn
Sample Variance	54.056,40	Sample Variance	1.314,97	Phương sai (mẫu)
Kurtosis	-0,49	Kurtosis	-1,30	Độ chóp
Skewness	-0,76	Skewness	-0,58	Độ nghiêng
Range	594,00	Range	89,00	Khoảng (miền)
Minimum	1.510,00	Minimum	323,00	Giá trị tối thiểu
Maximum	2.104,00	Maximum	412,00	Giá trị tối đa
Sum	11.292,00	Sum	2.267,00	Tổng cộng giá trị
Count	6,00	Count	6,00	Số lần quan sát

Bảng 1.6. Kết quả các đại lượng đặc trưng thống kê trong Microsoft Excel

Nếu trong Tools không hiện hành sẵn Data Analysis, ta dùng lệnh: Tools / Add – Ins / Analysis ToolPak / OK.

Giải thích các thông số tính được cụ thể tại cột chi phí:

Mean (giá trị trung bình): là bình quân số học (Average) của tất cả các giá trị quan sát. Được tính bằng cách lấy tổng giá trị các quan sát (Sum) chia cho số quan sát (Count).

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = \frac{2.267}{6} = 377,83$$

Standard Error (sai số chuẩn): dùng để đo độ tin cậy của giá trị trung bình mẫu. Được tính bằng cách lấy độ lệch chuẩn (Standard Deviation) chia cho căn bậc 2 của số quan sát.

$$S_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = \frac{36,26}{\sqrt{6}} = 14,80$$

Ta có thể nói: có khả năng 95% là giá trị trung bình nằm trong khoảng cộng trừ (+/-) 2 lần sai số chuẩn so với giá trị trung bình. Theo ví dụ trên, đó là khoảng:

$$[377,83 - (2 \times 14,8); 377,83 + (2 \times 14,8)] \text{ tức là khoảng: } [348,23 ; 407,43]$$

Dựa vào công thức trên ta cũng thấy rằng: với độ lệch chuẩn σ không đổi, n càng lớn thì S càng nhỏ. Tức khoảng dao động sẽ hẹp hơn và độ chính xác sẽ cao hơn. Người ta cũng dựa vào công thức này để tính số quan sát cần thiết n .

Median (trung vị): là giá trị nằm ở vị trí trung tâm (khác với giá trị trung bình Mean). Được tính bằng cách:

- Nếu số quan sát n là số lẻ: sắp xếp các giá trị quan sát từ nhỏ đến lớn, giá trị đứng vị trí chính giữa là số trung vị.

- Nếu số quan sát n là số chẵn: sắp xếp các giá trị quan sát từ nhỏ đến lớn, trung bình cộng của 2 giá trị đứng ở vị trí chính giữa là số trung vị.

Theo ví dụ trên, ta sắp xếp các quan sát có giá trị từ nhỏ đến lớn: 323, 354, 365, 403, 410, 412.

$$\text{Median} = \frac{365 + 403}{2} = 384$$

Mode (yếu vị): là giá trị xuất hiện nhiều lần nhất. Theo ví dụ trên, ta không có yếu vị nào cả (#N/A)

Standard Deviation (độ lệch chuẩn): được xem như là độ lệch trung bình, đại diện cho các độ lệch (hiệu số) giữa các giá trị quan sát thực và giá trị trung bình (Mean). Độ lệch chuẩn là đại lượng dùng để đo mức độ phân tán (xa hay gần) của các giá trị quan sát xung quanh giá trị trung bình. Được tính bằng cách lấy căn bậc 2 của phương sai σ^2 (trung bình của bình phương các độ lệch: độ lệch âm – negative deviation và độ lệch dương – positive deviation).

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{1.314,97} = 36,26$$

(σ : đọc là sigma)

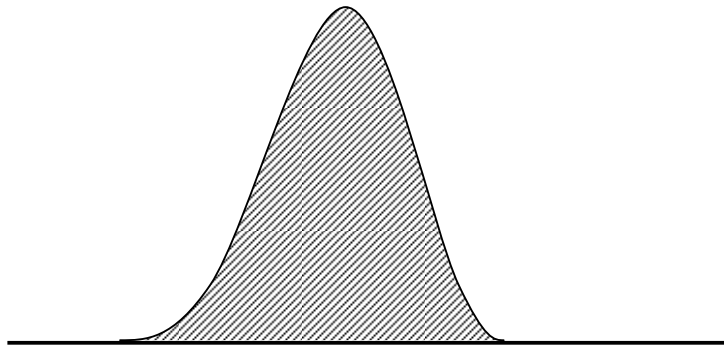
Sample Variance (phương sai mẫu): là trung bình của bình phương các độ lệch. Giống như độ lệch chuẩn, nó cũng dùng để xem mức độ phân tán các giá trị quan sát thực xung quanh giá trị trung bình. Được tính bằng cách lấy tổng các bình phương các độ lệch (tổng các hiệu số giữa giá trị quan sát thực và giá trị trung bình) chia cho số quan sát trừ 1 ($n - 1$). Theo ví dụ trên ta có:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1} = 1.314,97$$

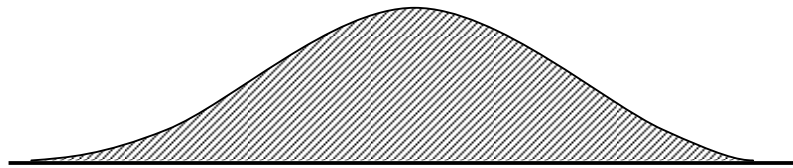
(σ^2 : đọc là sigma bình phương)

Kurtosis (độ chóp): là hệ số đặc trưng thống kê dùng để đo mức độ “đồng nhất” của các giá trị quan sát.

- Đường cong rất chóp (very peaked): nhọn đứng, kurtosis > 3 . Nếu đường biểu diễn dưới đây mô tả phân phối các giá trị doanh thu, ta có thể nói rằng đa số các giá trị doanh thu rất gần với nhau (the same revenue) dù có một số ít mang giá trị rất nhỏ hoặc rất lớn.



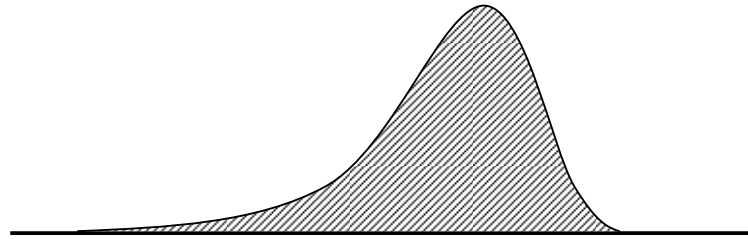
- Đường cong rất bẹt (very flat): phẳng nằm, kurtosis < 3 . Nếu đường biểu diễn dưới đây mô tả phân phối các giá trị doanh thu, ta có thể nói rằng đa số các giá trị doanh thu được trải đều từ nhỏ đến lớn trong một khoảng rộng hơn.



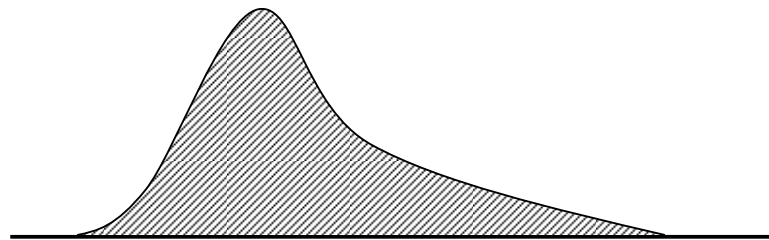
Theo ví dụ trên, độ chóp bằng: - 1,30.

Skewness (độ nghiêng): là hệ số dùng để đo “độ nghiêng” khi phân phối xác suất không cân xứng theo hình chuông đều.

-
- Nghiêng về trái ta còn gọi là “nghiêng âm” (Skewed to the left), skewness < -1: nghiêng nhiều, > 0,5: nghiêng ít. Nếu đường biểu diễn dưới đây mô tả phân phối các giá trị doanh thu, ta có thể nói rằng đa số các giá trị doanh thu gần với doanh thu lớn nhất dù có một số ít mang giá trị nhỏ hơn hoặc rất nhỏ (ở bên trái).



- Nghiêng về phải ta còn gọi là “nghiêng dương” (Skewed to the right), skewness > 1: nghiêng nhiều, < 0,5: nghiêng ít. Nếu đường biểu diễn dưới đây mô tả phân phối các giá trị doanh thu, ta có thể nói rằng đa số các giá trị doanh thu gần với doanh thu nhỏ nhất dù có một số ít mang giá trị lớn hơn hoặc rất lớn (ở bên phải).



Theo ví dụ trên, độ nghiêng bằng: -0,58.

Range (khoảng) also range width (hay bề rộng của khoảng): là độ dài của khoảng quan sát (khoảng biến thiên), được tính bằng lấy giá trị quan sát cực đại Max trừ đi giá trị quan sát cực tiểu Min.

$$\text{Range} = \text{Max} - \text{Min} = 412 - 323 = 89$$

Minimum (giá trị quan sát cực tiểu): giá trị nhỏ nhất trong các quan sát.

$$\text{Min} = 323$$

Maximum (giá trị quan sát cực đại): giá trị lớn nhất trong các quan sát.

$$\text{Max} = 412$$

Sum (tổng cộng giá trị của các quan sát): là tổng cộng tất cả các giá trị của tất cả các quan sát trong tập dữ liệu.

Theo ví dụ trên, ta có:

$$\text{Sum} = \sum_{i=1}^n X_i = 2.267$$

Count (số quan sát): là số đếm của số lần quan sát (n). Theo tập dữ liệu ở ví dụ trên, ta có:

$$n = 6$$

Phương pháp thống kê hồi quy:

Còn gọi là thống kê hồi quy đơn giản (simple regression statistical) dùng phương pháp thống kê toán để tính các hệ số a, b của phương trình hồi quy dựa trên toàn bộ quan sát của tập dữ liệu. Đây là phương pháp đáng tin cậy nhất và vì vậy đòi hỏi công phu hơn.

Vẫn dùng số liệu ở ví dụ trên, lập bảng tính các trị số cơ sở rồi căn cứ vào công thức để tính các thông số của phương trình.

Ta có công thức trong thống kê toán:

$$b = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \quad (1.3)$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X} \quad (1.4)$$

Chứng minh công thức:

Công thức trên được chứng minh từ phương pháp hồi quy các bình phương tối thiểu của các hiệu số (độ lệch : Deviation) giữa các giá trị quan sát và giá trị ước lượng của biến số phụ thuộc ($\hat{Y} = a + bX$).

Với phương pháp tổng các bình phương tối thiểu, gọi \hat{e}_i^2 là bình phương các độ lệch, ta có:

$$\sum_{i=1}^n \hat{e}_i^2 = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 = \sum_{i=1}^n (Y_i - a - bX_i)^2 \quad (1.5)$$

$$\text{Min} \sum_{i=1}^n \hat{e}_i^2 \quad (1.6)$$

Giải hệ phương trình vi phân để tìm giá trị các thông số.

Lấy đạo hàm riêng phần theo a và cho bằng 0:

$$\frac{\partial}{\partial a} \sum_{i=1}^n (Y_i - a - bX_i)^2 = 0 \quad (1.7)$$

Lấy đạo hàm riêng phần theo b và cho bằng 0:

$$\frac{\partial}{\partial b} \sum_{i=1}^n (Y_i - a - bX_i)^2 = 0 \quad (1.8)$$

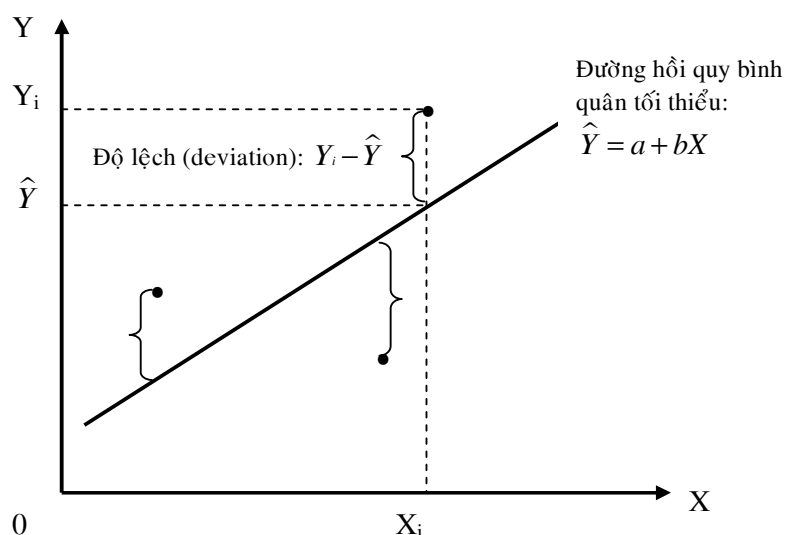
Lấy đạo hàm rồi cùng chia cho -2 (hay nhân cho -1/2), ta có hệ phương trình chuẩn, với n quan sát:

$$\sum XY = a \sum X + b \sum X^2 \quad (1.9)$$

$$\sum Y = na + b \sum X \quad (1.10)$$

Dùng phương pháp khử, giải hệ phương trình có 2 ẩn số, ta lần lượt có được giá trị các thông số a, b như các công thức (1.3) và (1.4) nêu trên.

Để dàng thấy được ý nghĩa các độ lệch tối thiểu qua đồ thị sau:



Đồ thị 1.2. Độ lệch của các giá trị quan sát so với giá trị ước lượng

Giải thích đồ thị:

Đường hồi quy $\hat{Y} = a + bX$ là đường ước lượng tốt nhất, chứa các giá trị ước lượng của Y mà độ lệch trung bình giữa chúng và giá trị quan sát thực là nhỏ nhất (tối thiểu).

Các độ lệch nằm phía trên đường ước lượng nhìn từ gốc của trục tọa độ, gọi là độ lệch dương (Positive deviation); các độ lệch nằm phía dưới đường ước lượng nhìn từ gốc của trục tọa độ, gọi là độ lệch âm (Negative deviation).

Tại sao là bình phương tối thiểu?

Mục đích cuối cùng của phương pháp hồi quy là dùng để giải thích hoặc dự báo một đối tượng cần nghiên cứu. Cụ thể là đi tìm giá trị các thông số a, b để xây dựng phương trình hồi quy tuyến tính (đường thẳng) có dạng tổng quát: $\hat{Y} = a + bX$.

Mỗi giá trị ước lượng (ước lượng điểm) là giá trị ước lượng trung bình điểm của biến kết quả Y_i . Khả năng chỉ có thể xảy ra các giá trị trong một “khoảng ước lượng” với một “độ tin cậy” nhất định mà thôi. Vì xác suất để giá trị thực Y_i

bằng với giá trị ước lượng điểm \hat{Y}_i là bằng 0, hay nói cách khác là rất khó có khả năng xảy ra.

Ý nghĩa của phương pháp bình phương tối thiểu là làm sao cho độ lệch trung bình giữa \hat{Y} và Y_i là nhỏ nhất: $(Y_i - \hat{Y}) \rightarrow 0$

Trong đó, Y_i là các giá trị quan sát thực và $\hat{Y} = a + bX$ là các giá trị ước lượng (giá trị trung bình) của Y_i .

Khi ấy, giá trị ước lượng “gần với” giá trị quan sát thực và phương trình hồi quy dùng để dự báo sẽ trở nên khả thi, thích hợp nhất và chính xác nhất trong điều kiện có thể.

n	X_i	Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i Y_i$	$X_i - \bar{X}$	$Y_i - \bar{Y}$	$(X_i - \bar{X}) \cdot (Y_i - \bar{Y})$	$(X_i - \bar{X})^2$	$(Y_i - \bar{Y})^2$
1	1.510	323	2.280.100	104.329	487.730	-372	-55	20.398	138.384	3.007
2	1.820	365	3.312.400	133.225	664.300	-62	-13	796	3.844	165
3	2.104	412	4.426.816	169.744	866.848	222	34	7.585	49.284	1.167
4	2.087	410	4.355.569	168.100	855.670	205	32	6.594	42.025	1.035
5	1.750	354	3.062.500	125.316	619.500	-132	-24	3.146	17.424	568
6	2.021	403	4.084.441	162.409	814.463	139	25	3.498	19.321	633
Σ	11.292	2.267	21.521.826	863.123	4.308.511	0	0	42.017	270.282	6.575

Bảng 1.7. Các trị số cơ sở thống kê

Tính giá trị trung bình (mean) của các biến X, Y với 6 quan sát:

$$\bar{X} = \frac{11.292}{6} = 1.882$$

$$\bar{Y} = \frac{2.267}{6} = 377,83 \approx 378$$

Trước hết, xét mức độ tương quan (correlation) giữa biến số phụ thuộc và biến số độc lập bằng công thức:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}} \quad (1.11)$$

$R = +1$: tương quan hoàn toàn và đồng biến;

$R = -1$: tương quan hoàn toàn và nghịch biến;

$|R|$ càng gần 1, tương quan càng mạnh ($0,8 < |R| < 1$);

$|R|$ từ 0,4 đến 0,8: tương quan trung bình;

$|R|$ nhỏ hơn 0,4: tương quan yếu.

Theo số liệu trên, độ tương quan đo được:

$$R = \frac{42.017}{\sqrt{(270.282)(6.575)}} = 0,993$$

Ý nghĩa của độ tương quan nói lên cường độ của mối quan hệ tuyến tính của hai biến X và Y.

Trở lại, thay các giá trị đã tính ở bảng 1.7 vào công thức (1.3) và (1.4) ở trên, ta có:

$$b = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} = \frac{42.017}{270.282} = 0,155$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X} = 377,83 - (0,155 \times 1882) = 86,12$$

Vậy phương trình hồi quy có dạng $Y = a + bX$ sẽ là:

$$\mathbf{Y = 86,12 + 0,155X}$$

Tính trên phần mềm Microsoft Excel:

Có 2 cách thực hiện trên Excel:

Cách 1: dùng hàm *Fx: Paste function*

Tìm trị số b (slope), sử dụng lệnh: Insert / Fx / Statistical (select a category: chọn loại hàm) / slope (select a function: lựa chọn tên hàm) / OK / quét đánh dấu khối cột dữ liệu Y và cột dữ liệu X / OK.

Tìm trị số a (intercept), sử dụng lệnh giống như tìm trị số a, chỉ thay đổi bằng tên hàng Slope bằng tên hàm Intercept (function name)

Tìm trị số R (correlation), dùng lệnh: Insert / Fx / Statistical (select a category: lựa chọn loại hàm) / Correl (select a function: lựa chọn tên hàm) / OK / quét đánh dấu khối cột dữ liệu X và cột dữ liệu Y / OK.

Cách 2: Dùng Regression (thường dùng để chạy hồi quy đa biến)

Khi thao tác trên Microsoft Excel, ta sử dụng lệnh:

Tools / Data Analysis / Regression / OK.

Trong phần Input (nhập đầu vào):

Nhập dữ liệu Y vào ô: Input Y Range;

Nhập dữ liệu X vào ô: Input X Range;

Trong phần Output options (vị trí đầu ra) có 2 lựa chọn:

Chọn sheet mới: dùng New worksheet ply;

Chọn sheet hiện hành: dùng Output Range.

Chương trình Microsoft Excel sẽ cho bảng kết quả sau:

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,9967
R Square	0,9935
Adjusted R Square	0,9918
Standard Error	3,2799
Observations	6

ANOVA

	<i>Df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	6.531,80	6.531,80	607,16	0,00
Residual	4	43,03	10,76		
Total	5	6.574,83			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	85,265	11,949	7,136	0,00	52,09	118,44
X Variable 1	0,155	0,006	24,641	0,00	0,14	0,17

Bảng 1.8. Kết quả hồi quy đơn biến, cho bởi Microsoft Excel.

Giải thích bảng 1.8:

- Multiple R = 0,9967 là độ tương quan giữa Y và X (tương quan mạnh);
- R square (R^2) = 0,9935: là hệ số xác định (determination), biểu hiện khả năng giải thích của các biến độc lập X đến biến phụ thuộc Y (khả năng giải thích cao);
- Đọc trị số a, b ở cột Coefficients – các hệ số: Intercept – tung độ gốc (a=85,265); X Variable 1 – độ dốc với biến độc lập X (b = 0,155)

- Trị số thống kê t-stat: 7,136 và 24,641 > 1,96, thể hiện sự “có ý nghĩa về mặt thống kê” ở mức ý nghĩa 5% trong khoảng: cận trên – Upper, cận dưới – Lower. Cận trên và cận dưới của Intercept là (118,44 ; 52,09) và của Slope là (0,17 ; 0,14).
- Một số chỉ tiêu dùng để kiểm định, như ANOVA trong bảng kết quả hồi quy không đề cập hết trong phạm vi môn học này.

b. Phương pháp hồi quy bội:

Còn gọi là phương pháp hồi quy đa biến, dùng phân tích mối quan hệ giữa nhiều biến số độc lập (tức biến giải thích hay biến nguyên nhân) ảnh hưởng đến 1 biến phụ thuộc (tức biến phân tích hay biến kết quả).

Trong thực tế, có rất nhiều bài toán kinh tế – cả lĩnh vực kinh doanh và kinh tế học, phải cần đến phương pháp hồi quy đa biến. Chẳng hạn như phân tích những nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập quốc dân, sự biến động của tỷ giá ngoại hối; xét doanh thu trong trường hợp có nhiều mặt hàng; phân tích tổng chi phí với nhiều nhân tố tác động; phân tích giá thành chi tiết; những nguyên nhân ảnh hưởng đến khối lượng tiêu thụ...

Một chỉ tiêu kinh tế chịu sự tác động cùng lúc của rất nhiều nhân tố thuận chiều hoặc trái chiều nhau. Chẳng hạn như doanh thu lệ thuộc và giá cả, thu nhập bình quân xã hội, lãi suất tiền gửi, mùa vụ, thời tiết, quảng cáo tiếp thị... Mặt khác, giữa những nhân tố lại cũng có sự tương quan tuyến tính nội tại với nhau. Phân tích hồi quy giúp ta vừa kiểm định lại giả thiết về những nhân tố tác động và mức độ ảnh hưởng, vừa định lượng được các quan hệ kinh tế giữa chúng. Từ đó, làm nền tảng cho phân tích dự báo và có những quyết sách phù hợp, hiệu quả, thúc đẩy tăng trưởng.

Phương trình hồi quy đa biến dưới dạng tuyến tính:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_iX_i + b_nX_n + e \quad (1.12)$$

Trong đó: Y: biến số phụ thuộc (kết quả phân tích);

b_0 : tung độ gốc;

b_1 : các độ dốc của phương trình theo các biến X_i ;

X_i : các biến số (các nhân tố ảnh hưởng);

e: các sai số

Lưu ý: Y trong phương trình trên được biểu hiện là Y ước lượng, người ta thường viết dưới hình thức có nón (\hat{Y}).

Mục tiêu của phương pháp hồi quy đa biến là dựa vào dữ liệu lịch sử các biến số Y_i , X_i , dùng thuật toán để đi tìm các thông số b_0 và b_1 xây dựng phương trình hồi quy để dự báo cho ước lượng trung bình của biến Y_i .

1.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN PHÂN TÍCH HOẠT ĐỘNG KINH DOANH

Từ nghiên cứu nội dung và phương pháp phân tích có thể thấy hệ thống phân tích bao gồm các yếu tố có liên hệ chặt chẽ với nhau: chi tiết, so sánh, liên hệ, loại trừ (thay thế liên hoàn), tương quan hồi qui... nhiệm vụ của Tổ chức phân tích kinh doanh là tạo mối liên hệ giữa các yếu tố này trong từng nội dung phân tích cụ thể như sản xuất, cung ứng và tiêu thụ, chi phí, tài chính... nhằm đánh giá đúng đắn tình hình kinh doanh của đơn vị và vạch ra những tiềm năng còn có thể khai thác trong kỳ kinh doanh tới. Như vậy, tổ chức phân tích chính là vận dụng tổng hợp các phương pháp phân tích để đánh giá đúng kết quả, chỉ rõ những sai lầm và tìm biện pháp sửa chữa thiếu sót trong kinh doanh. Đây là yêu cầu rất cơ bản, có ý nghĩa rất thực tiễn đối với người quản lý kinh doanh.

Rõ ràng, trong kinh doanh mọi tác phong hay cách nghiên cứu chung chung, đại khái chắc chắn sẽ thất bại. Vì vậy sau khi thấu hiểu nội dung, phương pháp phân tích cần biết lựa chọn nội dung, sâu tầm và kiểm tra tài liệu theo nội dung ấn định, xây dựng hệ thống chỉ tiêu và lựa chọn hệ thống phương pháp thích ứng.

Cùng với việc xác định quy trình, mục tiêu phân tích cần biết tổ chức lực lượng thực hiện quy trình đã nêu, như vậy tổ chức phân tích có thể quy về những loại công việc chủ yếu như:

- Lựa chọn cách kết hợp các loại hình phân tích phù hợp với mục tiêu và nội dung phân tích.
- Tổ chức lực lượng cán bộ và phương tiện thực hiện mục tiêu phân tích đã nêu.
- Xây dựng quy trình tổ chức phân tích phù hợp với mục tiêu và lực lượng cùng các điều kiện hiện có.

Ngoài ra, cũng như mọi mặt tổ chức khác, tổ chức phân tích cần được hoàn thiện thường xuyên nhằm thỏa mãn ngày càng đầy đủ hơn những nhu cầu thông tin cho quản lý kinh doanh, đây là phân khái quát nội dung các khâu công việc chủ yếu.

1.3.1. Phân loại các loại hình phân tích hoạt động kinh doanh.

a. Căn cứ vào thời kỳ tiến hành phân tích.

- Phân tích thường xuyên:

Là căn cứ vào tài liệu hạch toán và các tài liệu khác hàng ngày, hàng tuần, niên cứu phát hiện những mặt chênh lệch so với kế hoạch về mức độ, tiến độ để có biện pháp khắc phục.

- Phân tích định kỳ:

Được tiến hành vào các thời gian đã định, nhằm đánh giá tất cả hoặc từng mặt hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp trong suốt thời gian đã định.

b. Căn cứ vào nội dung phân tích.

- Phân tích toàn bộ:

Việc phân tích sẽ nghiên cứu tất cả các mặt hoạt động của doanh nghiệp và các đơn vị trong doanh nghiệp.

-
- Phân tích từng phần:

Là việc nghiên cứu từng mặt hoạt động của doanh nghiệp, từng loại chi phí, từng vấn đề về kỹ thuật và tổ chức.

c. Căn cứ vào thời điểm hoạt động kinh doanh:

- Phân tích trước khi HĐKD:

Nhằm dự báo các mục tiêu có thể đạt được trong tương lai, cung cấp các thông tin phục vụ cho việc xây dựng kế hoạch.

- Phân tích trong khi tiến hành sản xuất kinh doanh:

Là thực hiện phân tích cùng với quá trình hoạt động kinh doanh. Hình thức này thích hợp cho chức năng kiểm soát thường xuyên nhằm điều chỉnh những sai lệch giữa kết quả thực hiện với mục tiêu đã đề ra.

- Phân tích khi kết thúc hoạt động kinh doanh: Nhằm đánh giá kết quả thực hiện so với kế hoạch đã đề ra. Xác định rõ những nguyên nhân ảnh hưởng đến kết quả đó.

1.3.2. Tổ chức phân tích hoạt động kinh doanh trong doanh nghiệp.

a. Tổ chức lực lượng phân tích kinh doanh.

Trong bộ máy quản lý doanh nghiệp thường không có những bộ phận chức năng không làm tất cả các công việc về phân tích kinh doanh. Trong điều kiện đó, một mặt cần kết hợp chức năng từng bộ phận để phân công rõ trách nhiệm từng phòng, ban, bộ phận. Đồng thời, cần có những bộ phận trung tâm và thành lập hội đồng phân tích làm tham mưu, cho giám đốc về phân tích, kinh doanh. Cụ thể, lực lượng phân tích có thể được tổ chức như sau:

- Bộ phận thông tin kinh tế nghiệp vụ hàng ngày gồm cán bộ thống kê hoặc cán bộ kinh doanh kiêm nhiệm có nhiệm vụ thông tin nhanh các chỉ tiêu tiến độ và chất lượng công việc hàng ngày tại các đơn vị kinh doanh (phân xưởng, đội, cửa hàng, khách sạn...).

□ Các bộ phận chức năng đảm nhiệm các công việc xử lý các tài liệu thu thập được phù hợp với lĩnh vực công tác của mình kể cả phân tích trước, phân tích hiện hành và phân tích sau thuộc phân tích chuyên đề, kể cả phân tích bên trong và bên ngoài. Ví dụ: Bộ phận kế toán tài vụ có nhiệm vụ phân tích tất cả các vấn đề về vốn: từ kế hoạch tài chính, dự toán chi phí đến tiến độ huy động, sử dụng các loại vốn và định kỳ đánh giá tình hình tài chính của doanh nghiệp...; bộ phận nhân sự có nhiệm vụ phân tích toàn bộ các vấn đề tương ứng về lao động, việc làm; bộ phận vật tư, thiết bị có nhiệm vụ phân tích toàn bộ các vấn đề tương tự về vật tư của doanh nghiệp v.v...

□ Hội đồng phân tích của doanh nghiệp có nhiệm vụ giúp giám đốc toàn bộ công tác tổ chức phân tích kinh doanh từ việc xây dựng nội quy, quy trình phân tích đến hướng dẫn thực hiện các quy trình và tổ chức hội nghị phân tích.

b. Xây dựng quy trình tổ chức công tác phân tích kinh doanh

□ ***Đặt kế hoạch phân tích là xác định trước về nội dung, phạm vi thời gian và cách tổ chức phân tích.***

Nội dung phân tích cần xác định rõ các vấn đề được phân tích: có thể toàn bộ hoạt động kinh doanh hoặc chỉ một vấn đề cụ thể. Đây là cơ sở xây dựng đề cương cụ thể để tiến hành phân tích.

Phạm vi phân tích có thể là toàn đơn vị hoặc một vài đơn vị được chọn làm điểm để phân tích. Tùy yêu cầu và thực tiễn quản lý mà xác định nội dung và phạm vi phân tích thích hợp.

Thời gian ấn định trong kế hoạch phân tích bao gồm cả thời gian chuẩn bị và thời gian tiến hành công tác phân tích.

Trong kế hoạch phân tích, cần phân công trách nhiệm các bộ phận trực tiếp và phục vụ công tác phân tích, cùng các hình thức hội nghị phân tích nhằm thu thập nhiều ý kiến, đánh giá đúng thực trạng và đầy đủ tiềm năng cho phấn đấu đạt kết quả cao trong kinh doanh.

□ ***Sưu tầm và kiểm tra tài liệu.***

Tài liệu làm căn cứ phân tích thường bao gồm:

- Các văn kiện của các cấp bộ Đảng có liên quan đến hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.
- Các nghị quyết, chỉ thị của chính quyền các cấp và các cơ quan quản lý, cấp trên có liên quan đến hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.
- Các tài liệu kế hoạch, dự toán, định mức.
- Các tài liệu hạch toán.
- Các biên bản hội nghị. Các biên bản xử kiện có liên quan.
- Ý kiến của tập thể lao động trong đơn vị.

Kiểm tra tài liệu cần tiến hành trên nhiều mặt:

- Tính hợp pháp của tài liệu (trình tự lập, ban hành người lập, cấp có thẩm quyền ký duyệt v.v...)
- Nội dung và phương pháp tính các chỉ tiêu.
- Tính chính xác của việc tính và ghi các con số.
- Cách đánh giá đối với các chỉ tiêu giá trị.

Phạm vi kiểm tra không chỉ giới hạn ở các tài liệu trực tiếp làm căn cứ phân tích mà cả các tài liệu khác có liên quan đặc biệt là các tài liệu gốc.

□ ***Xây dựng hệ thống chỉ tiêu và phương pháp phân tích.***

Tùy nội dung phân tích mà nguồn tài liệu sưu tầm được (b) và các loại hình phân tích (công tác phân loại) cần xác định hệ thống chỉ tiêu phân tích và phương pháp phân tích phù hợp.

Tùy phương tiện phân tích và trình độ sử dụng tài liệu phân tích, hệ thống chỉ tiêu cũng như từng phân hệ được thể hiện khác nhau, có thể bằng sơ đồ khối thường dùng trong chương trình cho máy vi tính hay bảng phân tích hoặc biểu đồ.

□ ***Viết báo cáo và tổ chức hội nghị phân tích.***

Báo cáo phân tích là bảng tổng hợp những đánh giá cơ bản cùng những tài liệu chọn lọc để minh họa rút ra từ quá trình phân tích. Đánh giá cùng minh họa cùng nêu rõ cả thực trạng và tiềm năng cần khai thác. Từ đó, nêu rõ được phương hướng và biện pháp phấn đấu trong kỳ tới.

Báo cáo phân tích cần được trình bày trong hội nghị phân tích để thu thập ý kiến đóng góp và thảo luận cách thực hiện các phương hướng biện pháp đã nêu trong báo cáo phân tích.



CHƯƠNG 2

PHÂN TÍCH CHI PHÍ VÀ GIÁ THÀNH

2.1. PHÂN LOẠI CHI PHÍ

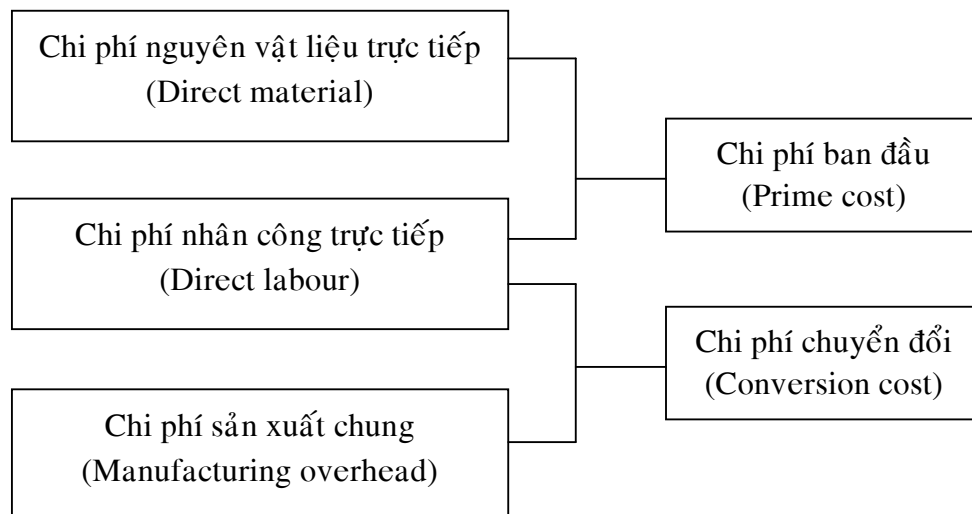
Phân loại chi phí (classifying costs) rất cần thiết để tiến hành phân tích hoạt động kinh doanh. Chi phí phát sinh một cách khách quan trong quá trình kinh doanh nhưng phân loại chúng lại là ý muốn chủ quan của con người nhằm phục vụ các nhu cầu khác nhau của người phân tích.

2.1.1. Phân loại chung

Còn gọi là phân loại theo nội dung chi phí hay phân loại theo hệ thống kế toán hiện hành.

a. Chi phí sản xuất: (nhóm tài khoản 62):

Chi phí sản xuất có thể khái quát qua sơ đồ sau:



Sơ đồ 2.1. Cơ cấu chi phí sản xuất

Chi phí nguyên vật liệu trực tiếp (TK 621):

Chi phí nguyên vật liệu chủ yếu để chế tạo sản phẩm, cấu thành sản phẩm. Đặc điểm nguyên vật liệu trực tiếp là chuyển hết giá trị một lần vào sản phẩm khi tham gia quá trình sản xuất và thay đổi hình thái vật chất ban đầu.

Ví dụ:

- Sợi (dệt vải);
- Vải (may áo);
- Đất sét (nung gạch);
- Phôi sắt (luyện thép);
- Mía (nấu đường);
- Đường (làm kẹo);
- v.v...

Chi phí nhân công trực tiếp (TK 622):

Thể hiện về chi phí nhân công: lương trả theo sản phẩm và các khoản phải thanh toán cho công nhân trực tiếp sản xuất.

Chi phí sản xuất chung (TK 627):

Các chi phí phát sinh trong quá trình sản xuất: chi phí phân xưởng, tổ, đội sản xuất gồm:

- Chi phí nhân viên;
- Chi phí vật liệu, công cụ dụng cụ;
- Chi phí khấu hao tài sản cố định;
- Chi phí điện, nước;
- Chi phí bằng tiền khác.

b. Chi phí ngoài sản xuất (nhóm tài khoản 64)

Còn gọi là chi phí lưu thông, tiếp thị hay chi phí hoạt động (operating cost).

Bao gồm:

-
- Chi phí bán hàng
 - Chi phí quản lý doanh nghiệp

Chi phí bán hàng (TK 641):

- Chi phí phục vụ cho quá trình lưu thông hàng hoá, gồm:
- Chi phí nhân viên;
- Chi phí vật liệu, công cụ dụng cụ;
- Chi phí khấu hao tài sản cố định;
- Chi phí vận chuyển, bốc xếp, bảo quản;
- Chi phí quảng cáo, tiếp thị;
- Chi phí bằng tiền khác.

Chi phí quản lý doanh nghiệp (TK 642):

- Chi phí phục vụ chung cho toàn doanh nghiệp, bao gồm:
- Chi phí nhân viên văn phòng;
- Chi phí vật liệu, công cụ dụng cụ;
- Chi phí khấu hao tài sản cố định;
- Thuế, lệ phí, lãi vay;
- Chi phí hội nghị, tiếp khách, công tác;
- Chi phí bằng tiền khác.

c. Chi phí thời kỳ và chi phí sản phẩm (Period costs & product costs)

Chi phí thời kỳ: chi phí phát sinh chung trong một kỳ kinh doanh, có thể liên quan đến nhiều đối tượng hay nhiều sản phẩm khác nhau.

Chi phí sản phẩm: chi phí gắn liền, làm nên giá trị sản phẩm, đang tồn kho hoặc đã được bán.

2.1.2. Phân loại theo kế toán quản trị

a. Chi phí khả biến, chi phí bất biến

Chi phí khả biến (variable costs): là chi phí thay đổi cùng với khối lượng hoạt động theo một tỷ lệ thuận. Khi khối lượng hoạt động tăng lên, làm cho chi phí khả biến tăng theo và ngược lại, khi khối lượng hoạt động giảm đi, làm cho chi phí khả biến cũng giảm theo. Khi khối lượng hoạt động bằng không, chi phí khả biến cũng bằng không.

Ví dụ:

- Chi phí nguyên vật liệu trực tiếp;
- Chi phí nhân công trực tiếp;
- Chi phí hàng bán (giá vốn hàng bán);
- Chi phí bao bì đóng gói;
- Chi phí vận chuyển, bốc xếp;
- Lương trả theo khối lượng sản phẩm;
- Chi phí khả biến khác.

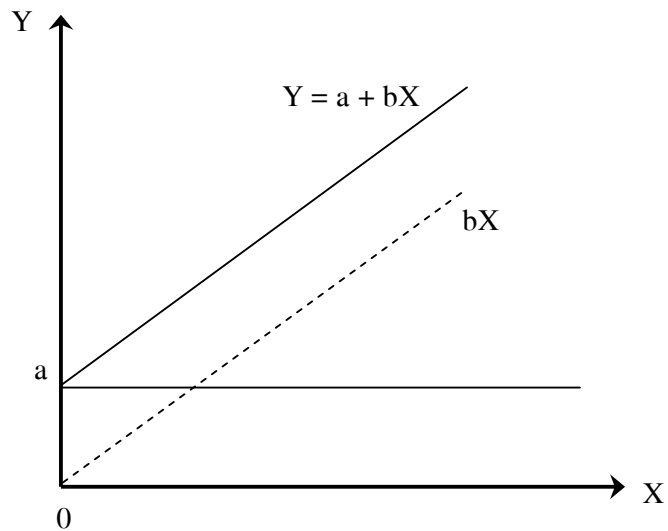
Chi phí bất biến (Fixed costs): là chi phí không thay đổi cùng với khối lượng hoạt động. Xét cho 1 sản phẩm (đơn vị sản phẩm) chi phí bất biến có quan hệ tỷ lệ nghịch với khối lượng hoạt động. Chi phí bất biến cho đơn vị sản phẩm tăng lên khi khối lượng hoạt động giảm và ngược lại.

Ví dụ:

- Chi phí thuê nhà, thuê máy móc thiết bị;
- Chi phí khấu hao tài sản cố định trong kỳ;
- Tiền lương trả theo thời gian;
- Chi phí quảng cáo, tiếp thị;
- Chi phí bất biến khác.

Khảo sát các hàm số chi phí:

Hàm số tổng chi phí: $Y = a + bX$; đồ thị:



Đồ thị 2.1. hàm số tổng chi phí

Trong đó:

Y: biến số phụ thuộc (dependent variable): tổng chi phí (total costs);

X: biến số độc lập (independent variable): khối lượng (volume);

b: độ dốc (slope): chi phí khả biến đơn vị (variable cost per unit of vol.);

a: tung độ gốc (intercept point): tổng chi phí bất biến (fixed cost);

bX: tổng chi phí khả biến (variable cost).

Nhận xét:

- Chi phí bất biến không đổi cùng với khối lượng hoạt động, đường biểu diễn chi phí bất biến thể hiện trên đồ thị, song song với trục hoành;
- Chi phí khả biến thay đổi cùng với khối lượng hoạt động – đường dốc lên;
- Tổng chi phí bằng với chi phí bất biến khi khối lượng hoạt động bằng 0, đường biểu diễn tổng chi phí bắt đầu từ điểm chi phí bất biến (nút chặn) và song song với đường chi phí khả biến vì giữa chúng có chung một độ dốc b: chi phí khả biến đơn vị;

-
- Một sự thay đổi trong chi phí khả biến đơn vị tức thay đổi độ dốc (b) sẽ làm cho đường biểu diễn chi phí khả biến (bX) và đường biểu diễn tổng chi phí ($Y = a + bX$) dịch chuyển. Khi thay đổi tăng lên, đường biểu diễn chi phí khả biến và đường biểu diễn tổng chi phí sẽ dịch chuyển về bên trái (shift to the left); ngược lại khi thay đổi giảm đi, các đường biểu diễn trên sẽ dịch chuyển về bên phải (shift to the right);
 - Độ nhạy cảm (co giãn) của chi phí khả biến hay tổng chi phí trước sự thay đổi của khối lượng hoạt động, lệ thuộc vào độ lớn của chi phí khả biến đơn vị, tức độ dốc trên đồ thị.

b. Chi phí trực tiếp và chi phí gián tiếp:

Chi phí trực tiếp (direct costs): là chi phí cấu thành sản phẩm, gắn liền với giá một sản phẩm hoặc một dịch vụ nhất định.

Chi phí gián tiếp (indirect costs): là chi phí có liên quan đến nhiều sản phẩm, không trực tiếp làm tăng giá trị sản phẩm (non value added costs).

c. Chi phí cơ hội (opportunity costs):

Là lợi ích (benefit) bị bỏ qua khi quyết định lựa chọn giữa các phương án; lợi ích của một dự án bị bỏ qua trở thành chi phí của dự án được chọn. Khái niệm chi phí cơ hội là yếu tố quan trọng và chủ yếu khi tính toán hiệu quả của dự án về mặt tài chính (financial value) cũng như về mặt kinh tế (economic value) mặc dù chúng không được phản ánh trong sổ sách của kế toán tài chính.

d. Chi phí chìm (sunk costs):

Còn gọi là chi phí lịch sử hay chi phí quá khứ, đã phát sinh thực tế và đã được kế toán ghi trên sổ sách; tuy nhiên, chúng không được đề cập khi tính toán hiệu quả kinh tế của những dự án trong tương lai, nhằm tránh những “bóp méo” (distortions) trước việc ra quyết định.

Chi phí cơ hội và chi phí chìm là những phạm trù rất “khó nhận thức” đối với các nhân viên kế toán chuyên nghiệp.

2.2. PHÂN TÍCH CHUNG TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CHI PHÍ

Dùng phương pháp so sánh, phân tích chung các chỉ tiêu chủ yếu dựa vào các chỉ tiêu gốc: chỉ tiêu kế hoạch, kỳ trước, bình quân ngành hoặc thị trường.

2.2.1. Tổng mức chi phí thực hiện

Là chỉ tiêu khái quát về tình hình thực hiện chi phí trong kỳ, được so sánh đơn giản giữa tổng chi phí thực hiện và chi phí kế hoạch.

$$\text{Hệ số khái quát tình hình thực hiện chi phí} = \frac{\text{Chi phí thực hiện}}{\text{Chi phí kế hoạch}} \quad (2.1)$$

Hệ số >1: chi phí tăng so với kế hoạch.

Hệ số <1: chi phí giảm so với kế hoạch.

Tuy nhiên, chi phí mà trong đó các yếu tố chi phí khả biến thay đổi cùng với sự thay đổi của khối lượng hoạt động, vì vậy bản thân hệ số khái quát trên chưa nói lên được bản chất của sự tăng, giảm chi phí. Muốn phân tích chất lượng của chi phí phải đặt chúng trong mối quan hệ với doanh thu hoạt động thực tế.

2.2.2. Tỷ suất chi phí

$$\text{Tỷ suất chi phí} = \frac{\text{Tổng chi phí}}{\text{Doanh thu}} \times 100\% \quad (2.2)$$

Tỷ suất chi phí cho biết cần bao nhiêu đồng chi phí để tạo ra một đồng doanh thu. Khi phân tích chúng, cần lưu ý tính chất ứng xử của chi phí: bất biến, khả biến.

Tổng mức chi phí thay đổi theo khối lượng hoạt động tuy nhiên tỷ suất chi phí thường ổn định hoặc biến động rất ít trong nhiều thời kỳ. Vì vậy, đây là một loại chỉ tiêu chất lượng tiêu biểu dùng làm thước đo tính hiệu quả trong việc điều hành, quản lý chi phí. Mỗi ngành nghề kinh doanh khác nhau thường có một tỷ suất chi phí đặc trưng khác nhau.

2.2.3. Tiết kiệm chi phí

Mức bội chi hay tiết kiệm chi phí là phần chênh lệch giữa chi phí thực hiện thực tế so với chi phí thực hiện được tính trên cơ sở tỷ suất chi phí kế hoạch so với doanh thu thực hiện.

Mức tiết kiệm (-) hay bội chi (+) = Doanh thu TH (TSCP thực hiện - TSCP kế hoạch)

Ví dụ minh họa: Có tài liệu tại một doanh nghiệp sau:

Chỉ tiêu	Kế hoạch	Thực hiện	Chênh lệch
Doanh thu	1.000	1.200	+200
Giá vốn hàng bán	800	960	+160
Tỷ suất giá vốn hàng bán	80%	80%	0%
Chi phí hoạt động	140	162	+22
Tỷ suất chi phí	14%	13,5%	-0,5%
Lợi nhuận	60	78	+18
Tỷ suất lợi nhuận	6,0%	6,5%	+0,5%

Bảng 2.1. Tình hình lợi nhuận và tỷ suất lợi nhuận

Tổng chi phí thực hiện so với kế hoạch:

Số tuyệt đối: $162 - 140 = +22$

Số tương đối: $\frac{162}{140} \times 100\% = 115,7\%$

Tỷ suất chi phí:

Kế hoạch: $\frac{140}{1.000} \times 100\% = 14\%$

Thực hiện: $\frac{162}{1.200} \times 100\% = 13,5\%$

Mức tiết kiệm chi phí:

Tổng chi phí thực hiện tính theo tỷ suất chi phí kế hoạch:

$= 1200 \times 14\% = 168$

Tổng chi phí thực hiện thực tế = 162.

Mức tiết kiệm chi phí = $162 - 168 = -6$.

Tỷ lệ tiết kiệm so với doanh thu: $\frac{6}{1.200} \times 100\% = 0,5\%$.

Mức tăng lợi nhuận do tiết kiệm chi phí:

Lợi nhuận thực hiện thực tế = 78.

Lợi nhuận thực hiện tính theo tỷ suất lợi nhuận kế hoạch
= $1.200 \times 6\% = 72$.

Mức tăng lợi nhuận do tiết kiệm chi phí = $78 - 72 = 6$.

Tỷ lệ mức tăng lợi nhuận so với doanh thu: $\frac{6}{1.200} \times 100\% = 0,5\%$.

Nhận xét:

Tỷ suất chi phí thực hiện thực tế thấp hơn kế hoạch: $13,5\% - 14\% = -0,5\%$.

Với giả định theo số liệu trên, tỷ suất giá vốn hàng bán không đổi, mức tiết kiệm chi phí là 6 triệu đồng (tỷ lệ 0,5%) đã làm tăng mức lợi nhuận tương ứng: $(6,5\% - 6\%) \times 1.200 = 6$ triệu đồng.

2.3. PHÂN TÍCH CÁC KHOẢN MỤC CHI PHÍ CHỦ YẾU

Các khoản mục chi phí đều chịu ảnh hưởng bởi các nhân tố hình thành chi phí. Giữa chúng đều có mối quan hệ tuyến tính, trực tiếp ảnh hưởng đến chi phí và có thể sắp đặt để phân tích mức độ ảnh hưởng từng nhân tố bằng các phương pháp kỹ thuật của phân tích hoạt động kinh doanh.

Trong công tác quản lý doanh nghiệp, chi phí sản xuất và giá thành sản xuất hàng hoá là những chỉ tiêu kinh tế quan trọng, luôn luôn được các nhà quản lý quan tâm, chú trọng. Đó là vì, chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm là những chỉ tiêu phản ánh chất lượng của mọi hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

Thông qua những thông tin về chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm, những người quản lý doanh nghiệp nắm được chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm thực tế của từng loại hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp. Từ đó phân tích, đánh giá tình hình thực hiện các định mức chi phí và dự toán chi phí, tình hình sử dụng tài sản vật tư, lao động tiền vốn, tình hình thực hiện kế hoạch giá thành sản phẩm để có những quyết định trong quản lý kinh doanh của doanh nghiệp.

Tuỳ theo từng loại hình hoạt động của doanh nghiệp, chi phí sản xuất có thể được chia thành các khoản mục chi phí khác nhau. Song, ở đây chỉ trình bày phương pháp phân tích tình hình biến động một số khoản mục chủ yếu sau đây:

- Khoản mục chi phí nguyên vật liệu trực tiếp.
- Khoản mục chi phí nhân công trực tiếp.
- Khoản mục chi phí sản xuất chung.

Ba khoản mục trên thể hiện được những chi phí cơ bản của các yếu tố sản xuất kinh doanh và thông thường chiếm tỷ trọng lớn trong giá thành sản phẩm của doanh nghiệp.

2.3.1. Phân tích khoản mục chi phí nguyên vật liệu trực tiếp.

Khoản mục chi phí nguyên liệu, vật liệu trực tiếp (direct material cost) bao gồm chi phí về nguyên liệu, vật liệu chính, vật liệu phụ, nhiên liệu sử dụng và mục đích trực tiếp sản xuất kinh doanh sản phẩm hàng hoá. Không tính vào khoản mục này những chi phí nguyên liệu, vật liệu sử dụng vào mục đích chung. Khoản mục chi phí nguyên vật liệu thường chiếm tỷ trọng lớn trong giá thành sản phẩm sản xuất của doanh nghiệp.

Ngày nay, khi tiến bộ khoa học kỹ thuật đã phát triển nhanh chóng, năng suất lao động được tăng lên không ngừng dẫn đến sự thay đổi cơ cấu chi phí trong giá thành sản phẩm. Đó là tỷ trọng hao phí lao động sống giảm thấp, còn tỷ trọng hao phí lao động vật hoá ngày càng tăng lên. Bởi vậy, việc phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến các khoản mục chi phí nguyên vật liệu, tìm mọi biện pháp giảm bớt chi phí nguyên vật liệu trong giá thành sản phẩm có một ý nghĩa rất lớn, làm tăng mức lợi nhuận cho các doanh nghiệp.

Để sản xuất ra sản phẩm, các doanh nghiệp phần lớn phải sử dụng nhiều loại nguyên vật liệu. Do vậy tổng mức chi phí nguyên vật liệu cho sản xuất sản phẩm phụ thuộc vào các nhân tố:

- Khối lượng sản phẩm hoàn thành (quantity of finished products – ký hiệu: M_q);
- Kết cấu về khối lượng sản phẩm (Density of finished products – ký hiệu: M_d);
- Định mức tiêu hao nguyên vật liệu cho một đơn vị sản phẩm (material norm of product – ký hiệu: M_n);
- Đơn giá của nguyên vật liệu (material unit price – ký hiệu: M_u).

Vậy, tổng mức chi phí nguyên vật liệu cho sản xuất sản phẩm được xác định bằng công thức:

$$M = \sum q \times n \times u$$

Để phân tích trình độ hoàn thành kế hoạch về tổng mức chi phí nguyên vật liệu, trước hết phải xác định đối tượng phân tích:

$$\Delta M = M_1 - M_0 = \sum q_1 \times n_1 \times u_1 - \sum q_0 \times n_0 \times u_0$$

Các nhân tố ảnh hưởng được xác định như sau:

- Do ảnh hưởng của nhân tố khối lượng và nhân tố kết cấu sản phẩm sản xuất:

Ta sử dụng công thức để tính mức ảnh hưởng của nhân tố $M_{q,d}$ như sau:

$$\Delta M_{q,d} = M_{q,d} - M_0 = \sum q_1 \times n_0 \times u_0 - \sum q_0 \times n_0 \times u_0$$

- Do ảnh hưởng của nhân tố tiêu hao nguyên vật liệu:

Công thức sử dụng theo phương pháp thay thế liên hoàn:

$$\Delta M_n = M_n - M_{q,d} = \sum q_1 \times n_1 \times u_0 - \sum q_1 \times n_0 \times u_0$$

- Do ảnh hưởng của nhân tố đơn giá nguyên vật liệu:

Công thức sử dụng:

$$\Delta M_u = M_u - M_n = \sum q_1 \times n_1 \times u_1 - \sum q_1 \times n_1 \times u_0$$

Tổng hợp sự ảnh hưởng của ba nhân tố trên:

$$\Delta M = \Delta M_{q,d} + \Delta M_n + \Delta M_u = M_1 - M_0$$

Ví dụ minh họa:

Phân tích biến động khoản mục tổng chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, căn cứ vào tài liệu thu thập được tại một doanh nghiệp như sau:

Tên sản phẩm	Khối lượng sản phẩm hoàn thành		Loại nguyên vật liệu	Đơn giá nguyên vật liệu (1000đ)		Mức tiêu hao NVL cho sản xuất 1 SP (kg)	
	KH	TH		KH	TH	KH	TH
A	20	25	a	20	22	10	8
			b	30	28	15	12
B	50	50	a	20	22	18	20
			b	30	28	15	14

Bảng 2.2. Tình hình sử dụng nguyên vật liệu cho sản xuất

Hướng dẫn: Để có thể tính nhanh chóng và chính xác các chỉ tiêu phản ánh mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến khoản mục chi phí nguyên vật liệu trực tiếp ta lập bảng sau:

Tên sản phẩm	Chi phí nguyên vật liệu cho SX sản phẩm trong mỗi kỳ		Chi phí nguyên vật liệu với sự biến động của các nhân tố	
	$q_0 \times n_0 \times u_0$	$q_1 \times n_1 \times u_1$	$q_1 \times n_0 \times u_0$	$q_1 \times n_1 \times u_0$
A	4.000	4.400	5.000	4.000
	9.000	8.400	11.250	9.000
B	18.000	22.000	18.000	20.000
	22.500	19.600	22.500	21.000
Tổng cộng	53.500	54.400	56.750	54.000

Bảng 2.3. Biến động của chi phí nguyên vật liệu trực tiếp

Căn cứ đánh giá biến động của các nhân tố:

Định mức tiêu hao của từng loại nguyên vật liệu cho đơn vị sản phẩm. Nhân tố này càng giảm, chứng tỏ trình độ sử dụng nguyên liệu để sản xuất đơn vị sản phẩm hàng hóa càng tiết kiệm. Còn nhân tố này càng tăng lên, điều đó sẽ được đánh giá ngược lại.

Đơn giá của từng loại nguyên vật liệu: Nhân tố này phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố, như:

+ Giá mua nguyên vật liệu: Đây là một nhân tố khách quan. Bởi vì, giá cả là do quan hệ cung cầu trên thị trường quyết định. Nếu cung lớn hơn cầu thì giá rẻ hơn, còn nếu cung nhỏ hơn cầu thì giá đắt hơn.

+ Tổ chức quá trình thu mua nguyên vật liệu: Giá cả là nhân tố khách quan. Song, tổ chức quá trình thu mua hợp lý là ở chỗ: doanh nghiệp tìm ra thị trường mà ở đó nguyên vật liệu có quan hệ cung lớn hơn cầu, ắt doanh nghiệp sẽ mua được nguyên vật liệu với giá rẻ hơn.

Mặt khác, doanh nghiệp cần nghiên cứu phương thức thu mua, thanh toán, vận chuyển, bảo quản, bốc xếp phù hợp với chi phí là thấp nhất. Do đó, đơn giá của từng loại nguyên vật liệu cho sản xuất đơn vị sản phẩm hàng hóa là thấp nhất. Đồng thời doanh nghiệp cũng phải chú ý đến cả chất lượng nguyên vật liệu được cung ứng. Có như vậy, mới đảm bảo chất lượng sản phẩm sản xuất ra đạt tiêu chuẩn chất lượng cao.

2.3.2. Phân tích khoản mục chi phí nhân công trực tiếp.

Khoản mục chi phí nhân công trực tiếp (direct labor cost) bao gồm chi phí về tiền công, tiền trích bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế và kinh phí công đoàn của công nhân trực tiếp sản xuất (gọi tắt là chi phí tiền lương công nhân sản xuất). Không tính vào khoản mục chi phí này là số tiền công và trích bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, kinh phí công đoàn của nhân viên sản xuất chung, nhân viên quản lý và nhân viên bán hàng.

Khoản mục tổng mức chi phí nhân công trực tiếp được đánh giá trên cơ sở xác định mức biến động tuyệt đối và mức biến động tương đối.

Phân tích tổng chi phí nhân công trực tiếp được thực hiện chủ yếu qua hai cách tính toán mức độ ảnh hưởng của các nhân tố, việc áp dụng cách tính nào tùy thuộc vào dữ liệu thu thập tại doanh nghiệp mà chính xác nhất.

Cách 1: Dựa trên các nhân tố như: số lượng sản phẩm sản xuất, tiêu hao giờ công để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm, đơn giá tiền công lao động cho một giờ công. Theo phương pháp thay thế liên hoàn hay số chênh lệch ta có thể xác định được mức độ ảnh hưởng của 03 nhân tố này đến tổng chi phí nhân công của doanh nghiệp.

Cách 2: Giả sử tổng mức chi phí nhân công trực tiếp chịu ảnh hưởng bởi hai nhân tố: Số lượng công nhân sản xuất và tiền lương bình quân. Có thể viết dưới dạng công thức sau đây:

$$\begin{array}{ccc} \text{Tổng mức tiền lương} & = & \text{Số lượng} \quad \times \quad \text{Tiền lương} \\ \text{của công nhân sản xuất} & & \text{công nhân} \quad \quad \quad \text{bình quân} \end{array}$$

Hay có thể viết dưới dạng ký hiệu:

$$L = T \cdot X$$

Bằng phương pháp loại trừ, có thể xác định sự ảnh hưởng lần lượt từng nhân tố đến chỉ tiêu phân tích, như sau:

Đối tượng phân tích:

$$\Delta L = L_1 - L_0 = T_1 \cdot X_1 - T_0 \cdot X_0$$

L: Mức chênh lệch tuyệt đối về tổng mức tiền lương của công nhân sản xuất giữa thực tế với kế hoạch.

L_1, L_0 : Tổng mức tiền lương của công nhân sản xuất kỳ thực tế và kỳ kế hoạch.

- *Do ảnh hưởng của nhân tố số lượng công nhân sản xuất:*

$$\Delta L_T = (T_1 - T_0) \cdot X_0$$

- *Do ảnh hưởng của nhân tố tiền lương bình quân của công nhân sản xuất:*

$$\Delta L_X = (X_1 - X_0) \cdot T_1$$

Tiền lương bình quân của công nhân sản xuất chịu sự tác động bởi hai nhân tố: kết cấu công nhân của từng bộ phận sản xuất hoặc từng loại công nhân trong doanh nghiệp và tiền lương bình quân của công nhân sản xuất trong từng bộ phận hoặc từng loại công nhân.

Nếu ta gọi d_1, d_0 là kết cấu công nhân sản xuất của từng bộ phận hoặc từng loại công nhân trong doanh nghiệp kỳ thực tế và kỳ kế hoạch. Kết cấu công nhân được xác định bằng công thức:

$$d_1 = \frac{t_1}{T_1}; d_0 = \frac{t_0}{T_0}$$

Trong đó:

$t_1 - t_0$ là số lượng công nhân sản xuất từng bộ phận, hay từng loại công nhân sản xuất trong doanh nghiệp kỳ thực tế và kỳ kế hoạch.

Gọi x_1 ; x_0 là tiền lương bình quân của công nhân sản xuất từng bộ phận hoặc từng loại công nhân kỳ thực tế và kế hoạch của doanh nghiệp.

Có thể xác định sự ảnh hưởng lần lượt từng nhân tố đến tiền lương bình quân của công nhân sản xuất trong doanh nghiệp, như sau:

- *Do ảnh hưởng của nhân tố kết cấu công nhân:*

$$\Delta L_d = \sum T_1 \cdot d_1 \cdot x_0 - \sum T_1 \cdot d_0 \cdot x_0 = \sum (d_1 - d_0) \cdot T_1 \cdot x_0$$

- *Do ảnh hưởng của nhân tố tiền lương bình quân của từng bộ phận hoặc từng loại công nhân trong doanh nghiệp.*

$$\Delta L_x = \sum T_1 \cdot d_1 \cdot x_1 - \sum T_1 \cdot d_1 \cdot x_0 = \sum (x_1 - x_0) \cdot T_1 \cdot d_1$$

Tổng hợp mức độ ảnh hưởng của từng nhân tố, đánh giá những nguyên nhân và kiến nghị những biện pháp, nhằm giảm chi phí tiền lương trong giá thành đơn vị sản phẩm, góp phần nâng cao mức lợi nhuận cho doanh nghiệp.

$$\Delta L = \Delta L_T + \Delta L_d + \Delta L_x$$

Ví dụ minh họa:

Phân tích khoản mục tổng chi phí nhân công trực tiếp qua số liệu sau:

Chỉ tiêu	Kế hoạch	Thực hiện
- Giá trị sản lượng hàng hoá (triệu đồng)	1.000	1.200
- Số lượng công nhân sản xuất (người)	100	200
Trong đó:		
+ Công nhân sản xuất chính	70	180
+ Công nhân sản xuất phụ	30	20
- Tiền lương bình quân (1.000đ)	440	580
Trong đó:		
+ Công nhân sản xuất chính	500	600
+ Công nhân sản xuất phụ	300	400

Bảng 2.4. Tình hình chi phí tiền lương tại doanh nghiệp

Hướng dẫn:

- Xác định đối tượng phân tích:

$$\Delta L = L_1 - L_0 = 116.000.000 - 44.000.000 = 72.000.000đ$$

- Mức tác động của nhân tố sản lượng đến chi phí nhân công trực tiếp:

$$\Delta L_T = \sum (T_1 - T_0) \cdot d_0 \cdot X_0 = 44.000.000đ$$

- Tác động của nhân tố kết cấu sản phẩm sản xuất:

$$\Delta L_d = \sum T_1 \cdot d_1 \cdot X_0 - \sum T_1 \cdot d_0 \cdot X_0 = \sum (d_1 - d_0) \cdot T_1 \cdot X_0 = 8.000.000đ$$

- Tác động của nhân tố tiền lương của từng loại công nhân:

$$\Delta L_x = \sum T_1 \cdot d_1 \cdot X_1 - \sum T_1 \cdot d_1 \cdot X_0 = \sum (X_1 - X_0) \cdot T_1 \cdot d_1 = 20.000.000đ$$

- Tổng hợp các nhân tố ảnh hưởng:

$$\Delta L = \Delta L_T + \Delta L_d + \Delta L_x = 44.000.000 + 8.000.000 + 20.000.000 = 72.000.000đ$$

- Tính các chỉ số phụ phục vụ cho quá trình đánh giá số liệu:

-
- Tỷ lệ hoàn thành kế hoạch giá trị sản lượng:

$$\frac{1.200}{1.000} \times 100\% = 120\%$$

- Tỷ lệ hoàn thành kế hoạch số lượng công nhân:

$$\frac{200}{100} \times 100\% = 200\%$$

- Tỷ lệ hoàn thành kế hoạch năng suất lao động:

$$\frac{120\%}{200\%} \times 100\% = 60\%$$

- Tỷ lệ hoàn thành kế hoạch tiền lương bình quân:

$$\frac{580}{440} \times 100\% = 131,82\%$$

2.3.3. Dự báo chi phí sản xuất chung bằng hồi quy đơn

Sử dụng phương pháp thống kê hồi quy nhằm để dự báo chi phí sản xuất chung theo khối lượng sản xuất linh hoạt, điều này sẽ giúp cho nhà quản lý có thể chủ động điều tiết lượng hàng sản xuất cho phù hợp với quy mô hoạt động tình hình tài chính của đơn vị.

Gọi:

Y: là chi phí sản xuất chung

a: là định phí sản xuất chung

b: là biến phí sản xuất chung trên 1 đơn vị sản phẩm

X: số lượng sản phẩm cần sản xuất

Ta có phương trình hồi quy của chi phí sản xuất chung Y (biến số phụ thuộc - dependent variable) theo khối lượng sản phẩm cần sản xuất X (biến số độc lập - independent variable) như sau:

$$Y = a + bX \tag{2.3}$$

Lấy ví dụ minh họa tại một doanh nghiệp có tình hình sản xuất qua 6 tháng đầu năm như sau:

Đơn vị tính: 1.000đ

Kỳ sản xuất	1	2	3	4	5	6
Số lượng sản xuất trong kỳ (sản phẩm)	10.000	11.000	12.000	13.000	14.000	15.000
Tổng chi phí sản xuất chung trong kỳ	115.000	117.500	120.000	122.500	125.000	127.500

Bảng 2.5. Tổng chi phí sản xuất chung tiêu hao tại doanh nghiệp

Sử dụng Microsoft excel để tính để tìm phương trình hồi quy, cụ thể là tìm tung độ gốc a (intercept) và độ dốc hay hệ số gốc b (slope), các thao tác thực hiện như sau:

Lệnh: Tools / Analysis / Regression / OK / chọn dữ liệu đưa vào ô Input Y Range và ô Input X Range. Ta được kết quả sau:

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,9931
R Square	0,9863
Adjusted R Square	0,9829
Standard Error	559,2512
Observations	6

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1,00	90.062.285,71	90.062.285,71	287,96	0,00
Residual	4,00	1.251.047,62	312.761,90		
Total	5,00	91.313.333,33			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	92.509,52	1.686,61	54,85	0,00	87.826,75	97.192,30
X Variable 1	2,27	0,13	16,97	0,00	1,90	2,64

Bảng 2.6. Bảng kết quả phân tích cho bởi Microsoft Excel

Từ kết quả cho bởi Microsoft Excel, ta tìm được phương trình 2.3 và được viết lại như sau:

$$Y = 92.509,52 + 2,27X \quad (2.4)$$

Giải thích các thông số:

Giá trị thông số $b = 2,27$, chỉ ra độ dốc của đường hồi quy đối với biến X, mang ý nghĩa là: trong khoảng giá trị X (khối lượng sản xuất) từ 10.000 sản phẩm (min) đến 15.000 sản phẩm (max) khi X thay đổi tăng 1 đơn vị thì Y (chi phí sản xuất chung) sẽ tăng lên ước lượng một cách trung bình vào khoảng 2,27 đơn vị.

Giá trị thông số $a = 93.509,52$ chỉ ra tung độ gốc của đường hồi quy, mang ý nghĩa là chi phí sản xuất chung tối thiểu khi mà X bằng 0. Nhưng cách giải thích như vậy là máy móc và áp đặt; hơn nữa, không có giá X nào trong tập dữ liệu trên đây bằng 0 như vậy cả.

Với phương 2.4, lãnh đạo doanh nghiệp có thể dự báo được chi phí sản xuất chung tương ứng với quy mô sản xuất các kỳ tiếp theo, chẳng hạn từ ví dụ trên ta có thể dự báo chi phí sản xuất chung cho 6 tháng còn lại của năm với các mức khối lượng từ 16.000 đến 21.000 sản phẩm:

Kỳ sản xuất	7	8	9	10	11	12
Số lượng sản xuất trong kỳ (sản phẩm)	16.000	17.000	18.000	19.000	20.000	21.000
Tổng chi phí sản xuất chung trong kỳ	128.830	131.100	133.370	135.640	137.910	140.180

Bảng 2.7. Dự báo chi phí sản xuất chung cho các tháng của năm

2.4. PHÂN TÍCH BIẾN ĐỘNG GIÁ THÀNH

2.4.1. Phân tích biến động giá thành đơn vị

- Mục đích phân tích:

Phân tích tình hình thực hiện kế hoạch giá thành đơn vị sản phẩm sẽ giúp cho các nhà quản lý biết được một cách chính xác và cụ thể tình hình thực hiện các định mức kinh tế – kỹ thuật, tình hình tiết kiệm hay vượt chi trên từng khoản chi phí. Từ đó, đánh giá được chính xác công tác quản lý giá thành của toàn doanh nghiệp, đưa ra được các biện pháp hữu hiệu để giảm giá thành.

- Phương pháp phân tích:

Bước công việc đầu tiên khi phân tích tình hình thực hiện kế hoạch giá thành đơn vị sản phẩm là đánh giá chung. Việc đánh giá chung tình hình thực hiện kế hoạch giá thành đơn vị sản phẩm được tiến hành bằng phương pháp: So sánh giữa giá thành đơn vị thực tế với giá thành đơn vị kế hoạch trên từng loại sản phẩm cả về số tuyệt đối và số tương đối. Qua kết quả so sánh, sẽ nêu lên nhận xét chung về biến động giá thành đơn vị sản phẩm.

Sản phẩm	Năm nay		Năm trước	TH so với KH		TH so với NT	
	KH	TH		Số tiền	Tỷ lệ	Số tiền	Tỷ lệ
A	1.880	1.920	1.900	+ 40	+ 2,13%	+ 20	+ 1,05%
B	1.350	1.306	1.450	- 44	- 3,26%	- 144	- 9,93%
C	1.410	1.360	1.520	- 50	- 3,55%	- 160	-10,52%
D	3.250	3.310	-	+ 60	+ 1,85%	-	-

Bảng 2.8. Tình hình thực hiện kế hoạch giá thành đơn vị

Thực hiện so với kế hoạch: Thể hiện tình hình kế hoạch giá thành;

Thực hiện so với năm trước: Thể hiện xu hướng phát triển, cải tiến giá thành của doanh nghiệp.

- Phân tích chung:

Năm nay doanh nghiệp đã xây dựng kế hoạch hạ thấp giá thành với tinh thần tích cực (kế hoạch so với năm trước). Tất cả sản phẩm đều có kế hoạch giá thành thấp hơn so với năm trước;

Sản phẩm (B) và (C) đều có giá thành thực hiện thấp hơn so với năm trước, chứng tỏ doanh nghiệp đã thực hiện tốt nhiệm vụ hạ giá thành sản phẩm đối với 2 sản phẩm này;

Đối với sản phẩm (A) giá thành thực hiện cao hơn kế hoạch và năm trước, do đó cần phải đi sâu xem xét nguyên nhân làm cho sản phẩm (A) tăng so với kế hoạch đề ra;

Đối với sản phẩm (D) là sản phẩm mới, giá thành thực hiện cao hơn so với kế hoạch thì cần xem xét lại việc xây dựng kế hoạch có sát với thực tế không.

2.4.2. Phân tích biến động tổng giá thành sản phẩm so sánh được

- Mục đích phân tích:

Nhằm đánh giá chung tình hình biến động giá thành theo từng loại sản phẩm và toàn bộ sản phẩm sản xuất trong kỳ. Giúp chúng ta nhận thức một cách tổng quát khả năng tăng hay giảm lợi tức của doanh nghiệp do ảnh hưởng của giá thành sản phẩm nào.

q_n : khối lượng sản xuất năm trước; z_n : giá thành sản phẩm năm trước
 q_0 : khối lượng sản xuất kỳ kế hoạch; z_0 : giá thành sản phẩm kế hoạch
 q_1 : khối lượng sản xuất kỳ thực hiện; z_1 : giá thành sản phẩm thực hiện

- *Sản phẩm so sánh được:*

Là những sản phẩm đã chính thức sản xuất ở nhiều kỳ và quá trình sản xuất ổn định, có giá thành sản xuất tương đối chính xác, là căn cứ để so sánh khi sử dụng làm tài liệu phân tích.

- *Sản phẩm không so sánh được:*

Là những sản phẩm mới đưa vào sản xuất hoặc mới sản xuất thử, quá trình sản xuất chưa ổn định, do đó giá thành thực tế còn có nhiều biến động, chưa đủ căn cứ để so sánh khi sử dụng làm tài liệu phân tích.

Xác định đối tượng phân tích:

Việc phân tích được tiến hành trên 2 chỉ tiêu phân tích là mức hạ và tỷ lệ hạ giá thành:

Mức hạ: Biểu hiện bằng số tuyệt đối của kết quả hạ giá thành năm nay so với năm trước, phản ánh khả năng tăng lợi tức, tăng tích lũy nhiều hay ít, ký hiệu: **M**.

Tỷ lệ hạ: Biểu hiện bằng số tương đối của kết quả hạ giá thành năm nay so với năm trước, chỉ tiêu này phản ánh tốc độ hạ nhanh hay chậm và trình độ quản lý trong việc phấn đấu hạ thấp giá thành, ký hiệu: **R**.

Công thức xác định mức hạ và tỷ lệ hạ:

$$\Delta M = M_1 - M_0$$

$$\Delta R = R_1 - R_0$$

Với:

$$M_1 = \sum q_1.Z_1 - \sum q_1.Z_n$$
$$M_0 = \sum q_0.Z_0 - \sum q_0.Z_n$$
$$R_1 = \frac{M_1}{\sum q_1.Z_n} \times 100\%$$
$$R_0 = \frac{M_0}{\sum q_0.Z_n} \times 100\%$$

Xác định các nhân tố ảnh hưởng đến đối tượng phân tích:

Để tính toán chúng ta sử dụng phương pháp thay thế liên hoàn để phân tích, nhằm xác định các nhân tố ảnh hưởng đến mức hạ giá thành thực tế so với kế hoạch và tỷ lệ hạ giá thành thực tế so với kế hoạch.

- *Ảnh hưởng của nhân tố khối lượng (ký hiệu q):*

Nhân tố sản lượng thường đi kèm với nhân tố kết cấu. Nhân tố kết cấu không ảnh hưởng đến nhân tố sản lượng nếu tỷ trọng của các mặt hàng là như nhau. Nếu sản lượng tăng mà kết cấu không đổi và giá thành không đổi thì các mặt hàng coi như đều hoàn thành với tỷ lệ như nhau, do đó khi tiến hành thay thế ta được:

Gọi k là tỷ lệ giữa khối lượng sản xuất kỳ thực hiện so với kế hoạch, như vậy ta xác định k thông qua công thức sau:

$$k = \frac{\sum q_{1.Z_n}}{\sum q_{0.Z_n}} \times 100\%$$

Khi đó q_1 là khối lượng sản xuất kỳ thực hiện, ta viết lại:

$$q_1 = k \cdot q_0$$

Thay thế vào công thức tính mức hạ và tỷ lệ hạ kế hoạch, ta được:

$$\begin{aligned} M_q &= \sum k \cdot q_{0.Z_0} - \sum k \cdot q_{0.Z_n} = k \cdot M_0 \\ R_q &= \frac{M_q}{\sum k \cdot q_{0.Z_n}} \times 100\% = \frac{k \cdot M_0}{k \cdot \sum q_{0.Z_n}} \times 100\% = R_0 \end{aligned} \quad (2.5)$$

Từ công thức 2.5 ta tính mức tác động của nhân tố khối lượng sản xuất đến đối tượng phân tích như sau:

$$\Delta M_q = M_q - M_0 = M_0(k - 100\%)$$

$$\Delta R_q = R_q - R_0 = 0$$

- *Ảnh hưởng của nhân tố kết cấu sản phẩm sản xuất (ký hiệu d):*

Thay thế sản lượng sản xuất kỳ thực hiện vào công thức tính mức hạ và tỷ lệ hạ kế hoạch, ta được:

$$\begin{aligned} M_d &= \sum q_{1.Z_0} - \sum q_{1.Z_n} \\ R_d &= \frac{M_d}{\sum q_{1.Z_n}} \times 100\% \end{aligned} \quad (2.6)$$

Từ công thức 2.6, ta dễ dàng xác định được sự tác động của nhân tố kết cấu sản phẩm sản xuất đến đối tượng phân tích thông qua công thức:

$$\Delta M_d = M_d - M_q$$

$$\Delta R_d = R_d - R_q$$

- *Ảnh hưởng của nhân tố giá thành đơn vị (ký hiệu z):*

Giữ nguyên sản lượng sản xuất thực tế, ta thay thế giá thành đơn vị vào trong công thức xác định M_d và R_d , công thức được viết lại như sau:

$$M_z = \sum q_{1.z_1} - \sum q_{1.z_n} = M_1$$

$$R_z = \frac{M_z}{\sum q_{1.z_n}} \times 100\% \quad (2.7)$$

Từ công thức 2.7, ta tính được mức độ ảnh hưởng của nhân tố giá thành đơn vị đến đối tượng cần phân tích qua công thức:

$$\Delta M_z = M_z - M_d$$

$$\Delta R_z = R_z - R_d$$

Tổng hợp tác động của ba nhân tố ảnh hưởng phải bằng với đối tượng cần phân tích:

$$\Delta M = \Delta M_q + \Delta M_d + \Delta M_z$$

$$\Delta R = \Delta R_q + \Delta R_d + \Delta R_z$$

Ví dụ minh họa:

Có tài liệu về tình hình thực hiện kế hoạch giá thành tại một doanh nghiệp sau:

Đơn vị: đồng

Sản phẩm	Khối lượng sản xuất		Giá thành đơn vị sản phẩm		
	Kế hoạch	Thực hiện	Năm trước	Kế hoạch	Thực hiện
A	12.000	12.400	40.000	39.200	40.840
B	1.800	2.000	26.000	26.000	26.000
C	1.800	2.400	410.000	393.600	396.880

Bảng 2.9. Tình hình thực hiện kế hoạch giá thành

Yêu cầu: Hãy phân tích tình hình thực hiện nhiệm vụ hạ thấp giá thành của SP so sánh được.

Hướng dẫn: Để có thể tính toán được nhanh và chính xác các chỉ tiêu trong dấu xích ma (Σ), cần phải có các phương pháp thích hợp để hoàn tất các chỉ tiêu đó. Dạng bảng tính dưới đây có thể phục vụ cho công việc tính toán:

Đơn vị tính: 1.000đ

Sản phẩm	$Q_0 \times Z_n$	$Q_0 \times Z_0$	$Q_1 \times Z_n$	$Q_1 \times Z_0$	$Q_1 \times Z_1$
A	480.000	470.400	496.000	486.080	506.416
B	46.800	46.800	52.000	52.000	52.000
C	738.000	708.480	984.000	944.640	952.512
Tổng cộng	1.264.800	1.225.680	1.532.000	1.482.720	1.510.928

Bảng 2.10. Bảng phân tích biến động tổng giá thành

- *Đối tượng phân tích:* gồm có mức hạ (M) và tỷ lệ hạ (R)

$$\Delta M = M_1 - M_0 = -21.072 - (-39.120) = 18.048 \text{ (ngđ)}$$

$$\Delta R = R_1 - R_0 = -1,375\% - (-3,093\%) = 1,718\%$$

- *Ảnh hưởng của nhân tố khối lượng sản xuất (q):*

Tính tỷ số khối lượng sản xuất kỳ thực hiện so với kế hoạch:

$$k = \frac{\sum q_1 \cdot Z_n}{\sum q_0 \cdot Z_n} \times 100\% = \frac{1.532.000}{1.264.800} \times 100\% = 121,12\%$$

Mức độ ảnh hưởng của nhân tố khối lượng đến đối tượng phân tích:

$$\Delta M_q = M_0(k - 100\%) = -39.120 \times (121,12\% - 100\%) = -8.262,144 \text{ (ngđ)}$$

$$\Delta R_q = R_q - R_0 = 0$$

Nhân tố khối lượng sản xuất không ảnh hưởng (không tác động) đến tỷ lệ hạ giá thành của doanh nghiệp.

- *Ảnh hưởng của nhân tố kết cấu khối lượng sản xuất (d):*

$$\Delta M_d = M_d - M_q = -49.280 - (121,12\% \times -39.120) = -1.897,856 \text{ (ngđ)}$$

$$\Delta R_d = R_d - R_q = -3,216\% - (-3,093\%) = -0,123\%$$

-
- *Ảnh hưởng của nhân tố giá thành đơn vị sản phẩm (z):*

$$\Delta M_z = M_z - M_d = -21.072 - (-49.280) = 28.208 \text{ (ngđ)}$$

$$\Delta R_z = R_z - R_d = -1,375\% - (-3,216\%) = 1,841\%$$

Tổng hợp ba nhân tố ảnh hưởng đến đối tượng phân tích:

$$\Delta M = -8.262,144 + (-1.897,856) + 28.208 = 18.048 \text{ (ngđ)}$$

$$\Delta R = \Delta R_q + \Delta R_d + \Delta R_z = 0 + (-0,123) + 1,841 = 1,718\%$$

Đánh giá:

Trong kỳ thực hiện doanh nghiệp đã không hoàn thành kế hoạch tổng giá thành đề ra, cụ thể là tổng giá thành đã tăng lên 18.048 (ngđ) tương ứng với giá thành đã tăng với tỷ lệ là 1,718% so với kế hoạch.

Tổng giá thành tăng sẽ làm cho lợi nhuận của doanh nghiệp giảm, gây bất lợi cho doanh nghiệp. Nếu đi vào phân tích chi tiết hơn, ta thấy tổng giá thành tăng là do giá thành đơn vị tạo nên, giá thành đơn vị tăng đã làm cho tổng giá thành tăng thêm 28.208 (ngđ) tương ứng với tốc độ tăng là 1,841%, đây là nhân tố chủ quan xuất phát từ nội tại doanh nghiệp và điều này chứng tỏ rằng công việc quản lý chi phí sản xuất là không có hiệu quả.

Nhân tố khối lượng sản xuất và kết cấu sản phẩm sản xuất biến động theo chiều hướng có lợi cho doanh nghiệp (nhân tố khối lượng làm giảm 8.262,144 ngàn đồng, còn nhân tố kết cấu sản phẩm sản xuất làm giảm 1.897,856 ngàn đồng). Tuy nhiên đây là hai nhân tố tác động một cách khách quan, do đó không thể lấy đây là căn cứ để nói đến tính hiệu quả quản lý chi phí sản xuất của doanh nghiệp.

2.4.3. Phân tích chi phí trên 1.000 đồng sản phẩm bán ra

Để thấy được mối quan hệ giữa chi phí và kết quả thu nhập trong hoạt động sản xuất kinh doanh, nhất là những doanh nghiệp có sản xuất những sản phẩm không thể so sánh được, mà loại này chiếm tỷ trọng lớn trong tổng số sản phẩm

sản xuất được của doanh nghiệp. Vì vậy, việc phân tích kế hoạch hạ thấp giá thành của sản phẩm so sánh được không thấy được sự phấn đấu thực hiện của doanh nghiệp, do đó ta nên phân tích chỉ tiêu chi phí trên 1.000 đồng sản phẩm hàng hoá bán ra.

Phương pháp phân tích:

So sánh chi phí bình quân cho 1.000 đồng hàng hoá bán ra giữa các kỳ phân tích để đánh giá chung mức chênh lệch giữa các kỳ. Sau đó dùng phương pháp thay thế liên hoàn để xác định các nhân tố ảnh hưởng và tìm nguyên nhân gây ra mức chênh lệch chi phí bình quân giữa các kỳ cần phân tích.

Xác định đối tượng phân tích:

Ta gọi các ký hiệu sau:

C: chi phí trên 1.000 đồng sản phẩm bán ra;

C_0 : chi phí trên 1.000 đồng sản phẩm bán ra kỳ kế hoạch;

C_1 : chi phí trên 1.000 đồng sản phẩm bán ra kỳ thực hiện;

q: khối lượng sản phẩm;

u: chi phí đơn vị sản phẩm;

p: đơn giá bán sản phẩm.

Công thức xác định chi phí trên 1.000 đồng sản phẩm bán ra là:

$$C = \frac{\sum q \times u}{\sum q \times p} \times 1000$$

Như vậy đối tượng phân tích sẽ là:

$$\Delta C = C_1 - C_0$$

Tính các mức độ tác động của các nhân tố ảnh hưởng đến đối tượng phân tích:

- Ảnh hưởng của nhân tố khối lượng (ký hiệu q):

Gọi k là tỷ lệ giữa khối lượng kỳ thực hiện so với kế hoạch, như vậy ta xác định k thông qua công thức sau:

$$k = \frac{\sum q_1 \times u_0}{\sum q_0 \times u_0} \times 100\%$$

Khi đó q_1 là khối lượng sản xuất kỳ thực hiện, ta viết lại:

$$q_1 = k \cdot q_0$$

Thay thế vào công thức tính chi phí C kỳ kế hoạch, ta được:

$$C_q = \frac{\sum k \cdot q_0 \times u_0}{\sum k \cdot q_0 \times p_0} \times 1000 = \frac{k \cdot \sum q_0 \times u_0}{k \cdot \sum q_0 \times p_0} \times 1000 = C_0$$

Mức độ tác động của nhân tố khối lượng đến đối tượng phân tích:

$$\Delta C_q = C_q - C_0 = 0$$

Vậy nhân tố khối lượng không ảnh hưởng đến chi phí trên 1.000 đồng sản phẩm bán ra.

- *Anh hưởng của nhân tố kết cấu sản phẩm (ký hiệu d):*

Thay thế khối lượng thực tế vào công thức tính chi phí C_0 , ta được:

$$C_d = \frac{\sum q_1 \times u_0}{\sum q_1 \times p_0} \times 1000$$

Khi đó, mức độ tác động của nhân tố kết cấu được xác định thông qua công thức sau:

$$\Delta C_d = C_d - C_q$$

- *Anh hưởng của nhân tố chi phí đơn vị sản phẩm (ký hiệu u):*

Thay thế chi phí đơn vị sản phẩm kỳ thực tế vào công thức tính chi phí C_d , ta tính được chi phí C khi có sự biến động của kết cấu sản phẩm (C_u):

$$C_u = \frac{\sum q_1 \times u_1}{\sum q_1 \times p_0} \times 1000$$

Suy ra: $\Delta C_u = C_u - C_d$

- Ảnh hưởng của nhân tố đơn giá bán (ký hiệu p):

$$C_u = \frac{\sum q_1 \times u_1}{\sum q_1 \times p_1} \times 1000 = C_l$$

Suy ra: $\Delta C_p = C_p - C_u$

Tổng hợp các nhân tố tác động phải bằng với đối tượng cần phân tích:

$$\Delta C = \Delta C_q + \Delta C_d + \Delta C_u + \Delta C_p$$

Ví dụ minh họa:

Phân tích chi phí trên 1.000 đồng sản phẩm bán ra tại một doanh nghiệp với dữ liệu thu thập được sau đây:

Sản phẩm	Sản lượng SX (sản phẩm)		Giá thành đơn vị (đồng)		Giá bán đơn vị (đồng)	
	KH	TH	KH	TH	KH	TH
A	11.000	10.900	40.000	48.000	60.000	70.000
B	1.000	900	25.000	25.000	40.000	40.000
C	2.100	2.200	50.000	48.000	90.000	100.000

Bảng 2.11. Tình hình thực hiện kế hoạch giá thành và giá bán

Hướng dẫn: Lập bảng tính toán phục vụ cho công việc phân tích có dạng:

Đơn vị tính: 1.000 đồng

Sản phẩm	$q_0 \times u_0$	$q_0 \times p_0$	$q_1 \times u_0$	$q_1 \times p_0$	$q_1 \times u_1$	$q_1 \times p_1$
A	440.000	660.000	436.000	654.000	523.200	763.000
B	25.000	40.000	22.500	36.000	22.500	36.000
C	105.000	189.000	110.000	198.000	105.600	220.000
Tổng cộng	570.000	889.000	568.500	888.000	651.300	1.019.000

Bảng 2.12. Phân tích biến động giá thành và giá bán

-
- *Xác định đối tượng phân tích:*

$$\Delta C = C_1 - C_0 = 639,16 - 641,17 = -2,01 \text{ (đồng)}$$

Tính mức tác động của các nhân tố đến đối tượng phân tích:

- *Ảnh hưởng của nhân tố khối lượng (ký hiệu q):*

$$\Delta C_q = C_q - C_0 = 0 \text{ (công thức đã được chứng minh)}$$

Nhân tố khối lượng không ảnh hưởng đến biến động của chi phí C.

- *Ảnh hưởng của nhân tố kết cấu sản phẩm (ký hiệu d):*

$$\Delta C_d = C_d - C_q = 640,20 - 641,17 = -0,97 \text{ (đồng)}$$

- *Ảnh hưởng của nhân tố chi phí đơn vị sản phẩm (ký hiệu u):*

$$\Delta C_u = C_u - C_d = 733,45 - 640,20 = 93,25 \text{ (đồng)}$$

- *Ảnh hưởng của nhân tố đơn giá bán (ký hiệu p):*

$$\Delta C_p = C_p - C_u = 639,16 - 733,45 = -94,29 \text{ (đồng)}$$

Tổng hợp các nhân tố ảnh hưởng đến đối tượng cần phân tích:

$$\Delta C = 0 + (-0,97) + 93,25 + (-94,29) = -2,01 \text{ (đồng)}$$

Đánh giá:

Trong kỳ thực hiện doanh nghiệp đã giảm được chi phí (đã hoàn thành kế hoạch chi phí) so với kế hoạch là 2,01 đồng, điều này cũng có nghĩa là cứ 1.000 đồng doanh số bán ra doanh nghiệp đã tiết kiệm được 2,01 đồng chi phí. Nếu đi vào phân tích chi tiết hơn ta thấy nguyên nhân doanh nghiệp đã giảm được chi phí C này là do nhân tố giá bán mang lại, giá bán tăng đã làm cho chi phí C giảm được 94,29 đồng. Nhân tố chi phí đơn vị sản phẩm đã làm tăng chi phí C 93,25 đồng, tuy nhiên mức tăng của nhân tố chi phí đơn vị lại thấp hơn (chậm hơn) so với nhân tố giá bán mang lại, điều này đã tạo nên hiệu quả quản lý chi phí của doanh nghiệp.

Có thể do doanh nghiệp đã cải tiến chất lượng hay mẫu mã sản phẩm đã làm cho chi phí đơn vị tăng, mức tăng chi phí đơn vị này là còn cao, phương hướng quản lý kỳ tới là tiếp tục giảm chi phí đơn vị sản phẩm để có thể tăng được lợi nhuận của doanh nghiệp.



CHƯƠNG 3

PHÂN TÍCH TÌNH HÌNH TIÊU THỤ

3.1. PHÂN TÍCH CHUNG VỀ TÌNH HÌNH TIÊU THỤ HÀNG HOÁ

3.1.1. Ý nghĩa và nhiệm vụ phân tích

Tiêu thụ sản phẩm là quá trình thực hiện giá trị và giá trị sử dụng của sản phẩm hàng hoá. Qua tiêu thụ, sản phẩm chuyển từ hình thái hiện vật sang hình thái tiền tệ và kết thúc một vòng luân chuyển vốn. Có tiêu thụ sản phẩm mới có vốn để tiến hành tái sản xuất mở rộng, đẩy mạnh tốc độ luân chuyển vốn nâng cao hiệu quả việc sử dụng vốn.

Qua tiêu thụ tính chất hữu ích của sản phẩm mới được xác định một cách hoàn toàn. Có tiêu thụ được sản phẩm mới chứng tỏ năng lực kinh doanh của doanh nghiệp, thể hiện kết quả công tác nghiên cứu thị trường v.v...

Mặt khác qua tiêu thụ doanh nghiệp không những thu hồi được những chi phí vật chất trong quá trình sản xuất kinh doanh mà còn thực hiện được giá trị lao động thặng dư, đây là nguồn quan trọng nhằm tích lũy vào ngân sách, vào các quỹ của doanh nghiệp nhằm mở rộng quy mô sản xuất và nâng cao đời sống cán bộ công nhân viên.

Như vậy, nhiệm vụ của người phân tích tình hình tiêu thụ của doanh nghiệp gồm các công việc chủ yếu sau đây:

- Đánh giá đúng đắn tình hình tiêu thụ về mặt số lượng, chất lượng mặt hàng, đánh giá tính kịp thời của tiêu thụ.
- Tìm ra nguyên nhân và xác định mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến tình hình tiêu thụ.

- Đề ra các biện pháp nhằm đẩy nhanh tốc độ tiêu thụ sản phẩm, tăng khối lượng sản phẩm tiêu thụ về số lượng và chất lượng.

3.1.2. Phân tích khái quát

Tình hình thực hiện kế hoạch tiêu thụ hàng hoá được phân tích ở hai mặt số lượng và giá trị.

- Phân tích mặt giá trị để đánh giá tổng quát tình hình hoạt động, mức độ hoàn thành chung về kế hoạch tiêu thụ;
- Phân tích mặt số lượng để xem xét chi tiết từng mặt hàng và sự ảnh hưởng của các nhân tố nội tại và các nhân tố khách quan.

Khi phân tích cần chú ý đến mối quan hệ cân đối giữa tồn đầu kỳ, nhập trong kỳ và tồn cuối kỳ trong đẳng thức kế toán để xác định ảnh hưởng của mua vào và dự trữ đến việc thực hiện bán ra, ta có công thức sau:

$$\text{Tồn đầu kỳ} + \text{Sản xuất (nhập) trong kỳ} = \text{Xuất trong kỳ} + \text{Tồn cuối kỳ}$$

Phân tích tình hình tiêu thụ theo hình thức số lượng:

Bảng 3.1. Tình hình tiêu thụ theo hình thức số lượng

Sản phẩm	ĐVT	Tồn đầu kỳ		Nhập trong kỳ		Xuất tiêu thụ		Tồn cuối kỳ	
		K/h	T/h	K/h	T/h	K/h	T/h	K/h	T/h
A	Cái	46	90	920	800	920	840	46	50
B	Chiếc	200	200	4.000	4.100	4.000	4.000	200	300
C	Chiếc	10	9	200	250	180	200	30	59

Thực hiện phương pháp so sánh, ta có bảng sau:

Bảng 3.2. Chênh lệch giữa thực hiện và kế hoạch khối lượng tiêu thụ

Sản phẩm	Tồn đầu kỳ		Nhập trong kỳ		Xuất tiêu thụ		Tồn cuối kỳ	
	Ch.lệch	Tỷ lệ	Ch.lệch	Tỷ lệ	Ch.lệch	Tỷ lệ	Ch.lệch	Tỷ lệ
A	44	95,65%	-120	-13,04%	-80	-8,70%	4	8,70%
B	0	0,00%	100	2,50%	0	0,00%	100	50,00%
C	-1	-10,00%	50	25,00%	20	11,11%	29	96,67%

Nhân xét:

Đối với sản phẩm A: tồn kho đầu kỳ tăng 44 sản phẩm (tức tăng 95,65% so với kế hoạch), nhập trong kỳ đã giảm 120 sản phẩm (tức giảm 13,04% so với kế hoạch), tồn kho cuối kỳ vẫn tăng 4 sản phẩm (tức tăng 8,70% so với kế hoạch). Mức tồn kho đầu kỳ và cuối kỳ biến động theo chiều hướng có lợi cho doanh nghiệp, tuy nhiên cần nghiên cứu thêm các nguyên nhân đã làm cho khối lượng tiêu thụ giảm để điều chỉnh kịp thời. Đó có thể là nguyên nhân chủ quan (chất lượng hàng hoá, giá cả, phương thức bán,...) hoặc khách quan (xu hướng xã hội, thu nhập, chính sách Nhà nước,...)

Đối với sản phẩm B: các chỉ tiêu có biến động tốt và cân đối (nhập, xuất, tồn). Tuy nhiên, trong kỳ nhập tăng 100 sản phẩm (tức tăng 2,5% so với kế hoạch nhập) đã làm cho tồn kho cuối kỳ tăng 100 sản phẩm (tức tăng 50% so với kế hoạch).

Đối với sản phẩm C: nhập trong kỳ và tiêu thụ trong kỳ đều tăng so với kế hoạch, tuy nhiên tốc độ tăng của hàng nhập trong kỳ cao hơn xuất tiêu thụ (25% > 11,11%) và mặt dù chỉ tiêu tồn kho đầu kỳ đã 1 sản phẩm (tức giảm 10% so với kế hoạch) vẫn làm cho tồn kho cuối kỳ tăng quá cao: 29 sản phẩm (tức tăng 96,67% so với kế hoạch), gây ứ đọng vốn cho doanh nghiệp.

Như vậy, tình hình tiêu thụ diễn biến không đều. Ngoại trừ sản phẩm B đạt kết quả tiêu thụ, sản phẩm C vượt kế hoạch 11,11%, trong khi đó sản phẩm A không đạt kế hoạch đến 8,7%.

Chỉ tiêu tồn kho cũng là một yếu tố để xem xét tình hình tiêu thụ. Tồn đầu kỳ biến động là do tình hình tiêu thụ ở kỳ trước; trong khi đó, tồn kho cuối kỳ chịu ảnh hưởng của tình hình tiêu thụ ở kỳ này.

Phân tích theo hình thức số lượng và chỉ tiêu tồn kho giúp doanh nghiệp đánh giá một cách liên tục nhiều kỳ cho từng mặt hàng và có quyết định quản trị phù hợp.

Phân tích tình hình tiêu thụ theo hình thức giá trị:

Sản phẩm	Giá bán cố định	Tồn đầu kỳ		Sản xuất trong kỳ		Tiêu thụ trong kỳ		Tồn cuối kỳ	
		K/h	T/h	K/h	T/h	K/h	T/h	K/h	T/h
A	0,600	27,60	54,00	552,00	480,00	552,00	504,00	27,60	30,00
B	0,125	25,00	25,00	500,00	512,50	500,00	500,00	25,00	37,50
C	0,666	6,66	5,99	133,20	166,50	119,88	133,20	19,98	39,29
D	0,178	-	-	-	66,75	-	62,30	-	4,45
Tổng cộng	-	59,26	84,99	1.185,20	1.225,75	1.171,88	1.199,50	72,58	111,24
So sánh		143,42%		103,42%		102,36%		153,25%	

Bảng 3.3. Tình hình tiêu thụ theo hình thức giá trị

Nhận xét: Tình hình chung về tiêu thụ đạt 102,36% là tốt cho doanh nghiệp; trong đó, mặt hàng có tỷ trọng cao đạt kế hoạch (sản phẩm B). Tuy nhiên, tồn kho đầu kỳ vượt kế hoạch: 143,42% và nhập trong kỳ vượt kế hoạch: 103,42%. Do không đẩy mạnh tiêu thụ, nhất là những mặt hàng có giá trị cao (sản phẩm A) đã làm cho giá trị hàng hoá tồn kho cuối kỳ vượt kế hoạch rất cao: 153,25%. Cần xem xét lại khả năng tiêu thụ các loại hàng hoá trên thị trường, tình hình thực hiện các hợp đồng hoặc xem xét lại chất lượng sản phẩm, phương thức bán hàng, tổ chức kỹ thuật thương mại.

3.1.3. Phân tích bộ phận

Dựa vào tài liệu phân tích: Các hợp đồng mua bán (hoặc hợp đồng ngoại thương); tình hình và kết quả thực hiện (các bảng thanh lý hợp đồng) để phân tích toàn diện, xuyên suốt quá trình kinh doanh. Bao gồm:

-
- Phân tích các yếu tố đầu vào: nguồn cung cấp hàng hoá, nhóm nguồn cung cấp hàng; phương thức thu mua.
 - Phân tích tình hình tiêu thụ theo nhóm hàng, mặt hàng chủ yếu.
 - Phân tích tình hình tiêu thụ theo phương thức bán hàng, hình thức thanh toán; tỷ trọng của từng loại.
 - Phân tích tình hình tiêu thụ theo thị trường: nhóm thị trường, thị trường chủ yếu, thị trường mới mở, thị trường có hạn ngạch và thị trường tự do.

Mỗi nội dung phân tích trên đều có ý nghĩa đối với việc hình thành chiến lược kinh doanh lâu dài, ổn định hoặc xác định các giải pháp trước mắt của doanh nghiệp.

Kết quả phân tích là cơ sở cho các quyết định quản trị về: cơ cấu sản phẩm, chiến lược tiếp thị, chất lượng hàng hoá, giá cả cạnh tranh,... trong từng giai đoạn kinh doanh hoặc trong chiến lược dài hạn.

Phương pháp phân tích dựa vào các phương pháp đã nghiên cứu ở chương 1. Tùy thuộc vào yêu cầu và đối tượng phân tích, sử dụng các phương pháp kỹ thuật tương thích.

Ví dụ: Căn cứ vào ví dụ trên, phân tích tình hình hoàn thành kế hoạch mặt hàng chủ yếu (hoặc theo nhóm hàng) về mặt tiêu thụ:

Nguyên tắc phân tích chỉ tiêu nhóm hàng, mặt hàng chủ yếu là: không được bù trừ lẫn nhau giữa phần vượt kế hoạch của mặt hàng này với mặt hàng kia.

Ý nghĩa của việc phân tích như vậy nhằm bảo đảm tình hình thực hiện cho từng hợp đồng (cả 2 trường hợp: cung ứng và tiêu thụ), giữ được uy tín doanh nghiệp, sự ổn định lâu dài đối với các khách hàng truyền thống và các nhà cung ứng tin cậy.

Tỷ lệ hoàn thành kế hoạch mặt hàng chủ yếu (về mặt tiêu thụ):

$$= \frac{(840 \times 0,6) + (4.000 \times 0,125) + (180 \times 0,666)}{(920 \times 0,6) + (4.000 \times 0,125) + (180 \times 0,666)} \times 100\% = \frac{1.123,88}{1.171,88} \times 100\% = 95,90\%$$

So sánh với tỷ lệ hoàn thành kế hoạch chung (về mặt tiêu thụ):

$$= \frac{(840 \times 0,6) + (4.000 \times 0,125) + (200 \times 0,666)}{(920 \times 0,6) + (4.000 \times 0,125) + (180 \times 0,666)} \times 100\% = \frac{1.199,50}{1.171,88} \times 100\% = 102,36\%$$

Nhận xét:

Mặc dù tỷ lệ hoàn thành kế hoạch tiêu thụ: 102,36% tuy nhiên tỷ lệ hoàn thành kế hoạch mặt hàng chủ yếu chỉ đạt 95,95%.

Căn cứ vào cách tính toán trên, ta thấy rằng: chỉ cần có một mặt hàng (hoặc một nhóm hàng) không đạt kế hoạch tiêu thụ sẽ làm cho tỷ lệ hoàn thành kế hoạch mặt hàng chủ yếu không đạt kế hoạch. Đây là ý nghĩa chủ yếu của nội dung phân tích này.

Phê phán cách tính điểm diện, chỉ đặt nặng về doanh số bán hoặc kim ngạch xuất khẩu – mặc dù chúng là cơ sở không thể thiếu trong khi tiến hành xem xét nhiều chỉ tiêu phân tích khác.

3.2. NGUYÊN NHÂN ẢNH HƯỞNG ĐẾN TÌNH HÌNH TIÊU THỤ

Có 2 loại nguyên nhân chính:

✚ Nguyên nhân chủ quan (thuộc về doanh nghiệp)

- Tình hình cung cấp (đầu vào);
- Chất lượng, chủng loại, cơ cấu hàng hoá;
- Phương thức bán hàng, chiến lược tiếp thị;
- Tổ chức và kỹ thuật thương mại.

✚ Nguyên nhân khách quan (thuộc về bên ngoài hay còn gọi là môi trường kinh doanh)

- Chính sách vĩ mô của chính phủ nhằm ổn định hoá như: chính sách tiền tệ, chính sách tài khoá, chính sách về tỷ giá hối đoái;
- Tình hình xã hội: cơ cấu nền kinh tế, thu nhập, mức sống, tập quán, lễ hội, mùa vụ;
- Tình hình thế giới, khu vực: các khuynh hướng thương mại, xu thế hội nhập, khu vực hoá và toàn cầu hoá,...
- Những nguyên nhân bất thường và định tính về bản chất khác.

Trong khi phân tích những nhân tố ảnh hưởng đến tình hình tiêu thụ, hẳn nhiên có một số vấn đề rất khó hoặc không thể “cân đo” được. Tuy vậy, để kết quả phân tích có giá trị, các nhân tố cần được cố gắng định lượng trong khả năng có thể. Chính thông tin được lượng hoá đó mới đúng nghĩa là “hệ thống thông tin hữu ích” của kế toán – cơ sở của các quyết định quản trị. Và chỉ có điều này mới làm cho phân tích hoạt động kinh doanh nên thuyết phục và sẽ là một hoạt động thường xuyên được quan tâm tại các doanh nghiệp.

Trong quá trình phân tích, ngoài các phương pháp kỹ thuật đã trình bày, đặc biệt là phương pháp hồi quy – rất hữu dụng, người ta còn vận dụng nhiều kiến thức về lý thuyết kinh tế và những thuật toán phức tạp khác, trợ giúp cho công tác phân tích.

3.2.1. Nguyên nhân chủ quan

a. Tình hình cung cấp (thu mua)

Tình hình tiêu thụ, trước hết lệ thuộc vào tình hình cung cấp (đầu vào).

Công thức chung dùng để so sánh:

$$\frac{\text{Khối lượng hàng hoá mua thực tế}}{\text{Khối lượng hàng hoá mua kế hoạch}} \times 100\%$$

Phân tích nguyên nhân:

- Vốn, tiền mặt;

-
- Thị trường cung ứng;
 - Năng lực vận chuyển, bảo quản, kho bãi;
 - Tổ chức, kỹ thuật tác nghiệp.

b. Tình hình dự trữ hàng hoá

Phân tích tình hình tồn kho:

Hàng tồn kho phải bảo đảm không để tình trạng thiếu hụt, không đủ khối lượng, làm mất khách hàng và cơ hội kinh doanh. Tuy nhiên tồn kho quá lớn làm ứ đọng vốn (tăng chi phí sử dụng vốn) và tăng chi phí bảo quản hàng tồn kho, gây ảnh hưởng đến hiệu quả chung. Tồn kho phải luôn kịp thời và vừa đủ (chứ không phải đầy đủ). Vì vậy, doanh nghiệp cần có bên cạnh các nhà cung cấp uy tín và bằng các hợp đồng lâu dài, ổn định. Tất nhiên, điều này không đơn giản – đặc biệt trong nền kinh tế thị trường, luôn chịu nhiều biến động bất định.

Để đảm bảo nguồn cung cấp và giá cả hàng hoá, nguyên vật liệu, một số các doanh nghiệp đặc biệt là các doanh nghiệp sản xuất chế biến hàng xuất khẩu thường có những kế hoạch gìn giữ nguồn hàng thông qua việc đầu tư, ứng trước cho các nhà cung cấp hoặc trực tiếp tổ chức sản xuất và xuất khẩu.

Hệ hống tồn kho kịp thời – JIT: Just in time – mà người Nhật sử dụng rất hành công, có thể được tóm tắt rằng: cung ứng phải đúng lúc và đúng khối lượng cần thiết để chi phí hàng tồn kho thấp nhất và tiến đến bằng không. Nhưng sử dụng chúng để đạt hiệu quả là cả một nghệ thuật và không phải là điều dễ dàng.

Phân tích luân chuyển hàng hoá:

- Số vòng luân chuyển hàng hoá (số vòng quay kho);
- Kỳ luân chuyển (số ngày cho 1 vòng).

(Phân tích cụ thể trong chương Phân tích tài chính)

c. Giá bán

Giá cả là nhân tố ảnh hưởng không ít đến khối lượng hàng hóa tiêu thụ, ảnh hưởng đến lợi nhuận của doanh nghiệp. Nếu doanh nghiệp định mức giá bán quá cao sẽ làm cho khối lượng tiêu thụ bị giảm sút.

Khi giá bán tăng thì khối lượng tiêu thụ sẽ giảm xuống. Tuy nhiên, mức độ tăng hoặc giảm của sản phẩm tiêu thụ còn phụ thuộc vào mức đáp ứng nhu cầu tiêu dùng của từng loại hàng hóa, những sản phẩm thiết yếu cho tiêu dùng như lương thực thực phẩm, thì khối lượng tiêu thụ ít phụ thuộc vào giá cả. Ngược lại, những sản phẩm cao cấp, xa xỉ, khối lượng sản phẩm tiêu thụ sẽ giảm nếu giá cả tăng lên.

Vì vậy, xí nghiệp cần quyết định khối lượng sản phẩm tiêu thụ và giá cả như thế nào cho thật hợp lý nhằm mang lại hiệu quả kinh tế cao nhất.

Nguyên nhân giá cả tăng cụ thể là do:

- Do tính chất độc quyền đối với sản phẩm này.
- Quản lý kém trong khâu sản xuất hay khâu quản lý *giá thành* đã làm cho giá thành đơn vị tăng gây bất lợi.
- Do chất lượng chất sản phẩm được cải thiện, doanh nghiệp tiêu tốn nhiều nguyên vật liệu cũng như công sức lao động vào đó, đẩy giá thành đơn vị sản xuất tăng đồng nghĩa phải tăng giá bán ra...

d. Chất lượng hàng hoá

Việc tiêu thụ sản phẩm chịu ảnh hưởng rất nhiều đến chất lượng sản phẩm qua việc chất lượng sản phẩm kém hơn với các loại sản phẩm khác cùng loại trên thị trường, khi phân tích chất lượng sản phẩm cần chú ý :

- Nhu cầu xã hội ngày càng tăng, đòi hỏi lượng hàng hóa ngày càng cao nếu và giá cả ổn định hợp lý, không đáp ứng được nhu cầu thì hàng hóa không bán được gây ứ đọng vốn.

-
- Nhu cầu đòi hỏi trong quản lý sản xuất, nếu hao phí quá lớn, giá thành cao thì hàng hóa sẽ khó tiêu thụ được, do đó phải giải quyết hài hòa giữa vấn đề chất lượng, chi phí nhằm đảm bảo cho hàng hóa tiêu thụ được.

Nâng cao uy tín sản phẩm doanh nghiệp là nhân tố quan trọng cho các nhà kinh doanh và ảnh hưởng đến khối lượng tiêu thụ. Xí nghiệp chỉ có thể nâng cao uy tín cho sản phẩm khi đảm bảo chất lượng sản phẩm ổn định, giá cả tương đối ổn định, luôn có đủ hàng cung ứng cho thị trường và các dịch vụ mua bán tốt. Uy tín là nhân tố quyết định đẩy mạnh hàng hoá tiêu thụ có chất lượng cao.

e. Phương thức tiêu thụ và phương thức thanh toán

Phương thức tiêu thụ: Phương thức tiêu thụ cũng ảnh hưởng rất lớn đến việc tiêu thụ sản phẩm hàng hoá như : bán trực tiếp hoặc bán qua các tổ chức trung gian, bán sỉ và lẻ... Doanh nghiệp phải áp dụng linh động các phương thức và phải quan tâm nhiều đến công tác chăm sóc khách hàng. (kênh phân phối sản phẩm)

Phương thức thanh toán: Phương thức thanh toán cũng ảnh hưởng đến việc tiêu thụ như : bán thu tiền mặt, bán trả góp, bán theo phương thức chuyển tiền (T/T), nhờ thu (D/P) hay thư tín dụng (L/C). Việc áp dụng phương thức nào còn tùy thuộc vào tình hình tài chính hiện tại của doanh nghiệp.

3.2.2. Nguyên nhân khách quan

a. Nguyên nhân thuộc chính sách nhà nước

Mức độ ảnh hưởng đến doanh thu từ chính sách thuế, các chính sách kinh tế của chính phủ và tình hình giao thương quốc tế;

Mức độ tác động của tỷ giá hối đoái và thị trường tài chính, tiền tệ;

Tác động của khủng hoảng kinh tế và cạnh tranh;

Chính sách bảo hộ với các chiến lược thương mại và công nghiệp hoá.

b. Nguyên nhân thuộc về xã hội

Phân tích nhu cầu, thu nhập, thay đổi tập quán tiêu dùng.

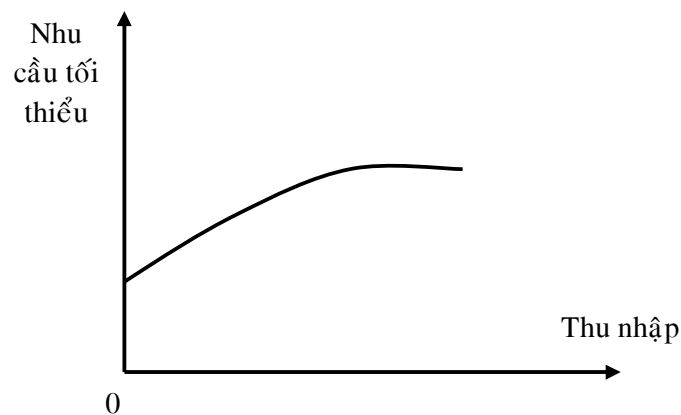
Trong đó, nhu cầu tiêu dùng là một hàm số của thu nhập và có mối quan hệ thuận biến với thu nhập. Tổng quát:

Thu nhập tăng \rightarrow nhu cầu tiêu dùng tăng;

Thu nhập giảm \rightarrow nhu cầu tiêu dùng giảm.

Tùy thuộc và nhu cầu tối thiểu hay cao cấp mà chúng sẽ có những ứng xử khác nhau trước sự thay đổi của thu nhập.

Nhu cầu thiết yếu: Tiêu dùng cho nhu cầu thiết yếu tăng nhanh khi thu nhập tăng và có mức bão hoà. Ví dụ: lương thực, thực phẩm, công nghệ phẩm tiêu dùng,...



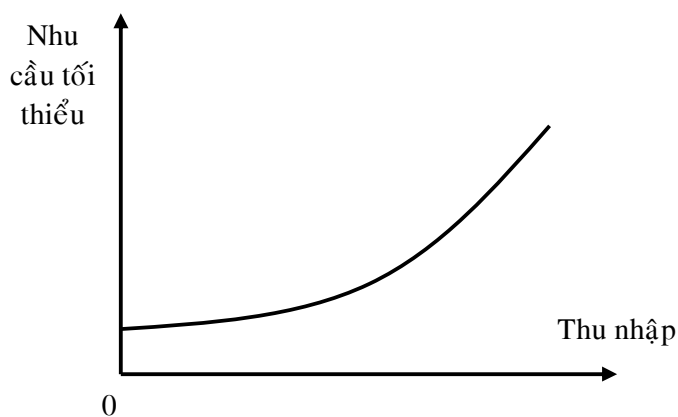
Đồ thị 3.1. Xu hướng nhu cầu thiết yếu

Nhu cầu trung lưu: Khi thu nhập tăng, tiêu dùng cho nhu cầu trung lưu tăng chậm sau đó tăng nhanh và có mức bão hoà. Ví dụ: may mặc, nhà ở, trang thiết bị sinh hoạt, phương tiện đi lại cá nhân, một số nhu cầu tinh thần.



Đồ thị 3.2. Xu hướng nhu cầu trung lưu

Nhu cầu cao cấp: Khi thu nhập tăng, nhu cầu cao cấp tăng chậm, sau đó tăng nhanh và không giới hạn. Ví dụ: nhà ở cao cấp, phương tiện cá nhân sang trọng, giải trí, du lịch nước ngoài, thưởng ngoạn, nghệ thuật, tôn giáo, thời trang, thám hiểm cung trăng, sao hoả,...



Đồ thị 3.3. Xu hướng nhu cầu cao cấp

c. Phân tích độ co giãn của cầu

Khái niệm: Độ co giãn nói chung (Elastic) là một khái niệm được sử dụng trong rất nhiều mối quan hệ kinh tế khác nhau, dùng để đo mức độ nhạy cảm của một biến phụ thuộc đối với một biến độc lập.

Độ co giãn là tỷ lệ so sánh giữa sự thay đổi của biến kết quả và của biến kia là tác nhân. Qua đó, độ co giãn chỉ ra rằng cứ 1 phần trăm thay đổi trong biến độc lập (nguyên nhân) sẽ làm thay đổi bao nhiêu phần trăm trong biến phụ thuộc (đối tượng phân tích).

Ví dụ:

- Độ co giãn của cầu một loại hàng hoá dịch vụ so với giá của chính hàng hoá dịch vụ đó;
- Độ co giãn của cầu so với giá hàng hoá thay thế hay so với giá hàng hoá bổ sung;
- Độ co giãn của cầu so với thu nhập (hay thu nhập khả dụng);
- Độ co giãn của khối lượng hàng tiêu thụ so với chi phí quảng cáo, tiếp thị;
- Độ co giãn của đầu tư hay của tiết kiệm so với thu nhập...

Công thức tính độ co giãn của cầu so với giá: Là tỷ lệ giữa thay đổi của lượng cầu so với thay đổi của giá (chính xác hơn là tỷ lệ của phần trăm thay đổi của lượng cầu so với phần trăm thay đổi của giá. Công thức dưới đây đã được viết theo lối đơn giản).

$$E_D = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{P}{Q} \times \frac{\Delta Q}{\Delta P} \quad (3.1)$$

Trong đó: E_D là độ co giãn của cầu;

$\Delta Q = Q_1 - Q_0$ là sự thay đổi của lượng cầu;

$\Delta P = P_1 - P_0$ là sự thay đổi của giá.

Ví dụ: có số liệu về một loại hàng hoá như sau:

- Khối lượng tiêu thụ: 100 đơn vị tại giá bán: 50;
- Khối lượng tiêu thụ: 120 đơn vị tại giá bán: 40.

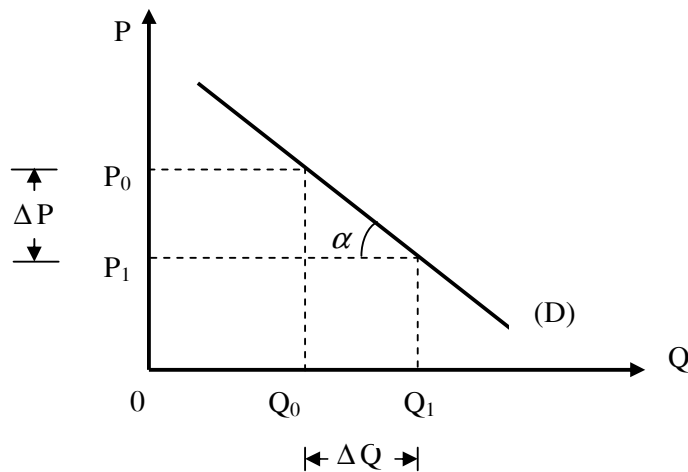
→ Độ co giãn của cầu so với giá của loại hàng hoá này sẽ là:

$$E_D = \frac{\frac{(120 - 100)}{100}}{\frac{(40 - 50)}{50}} = \frac{0,2}{0,2} = -1$$

Đặc điểm của độ co giãn của cầu so với giá:

- Không có đơn vị tính;
- Luôn nhỏ hơn 0 ($E_D < 0$)

Khảo sát trên đồ thị:



Đồ thị 3.4. Độ co giãn của cầu so với giá

$\text{tg}\alpha = \frac{\Delta P}{\Delta Q}$: Độ dốc của đường cầu (D)

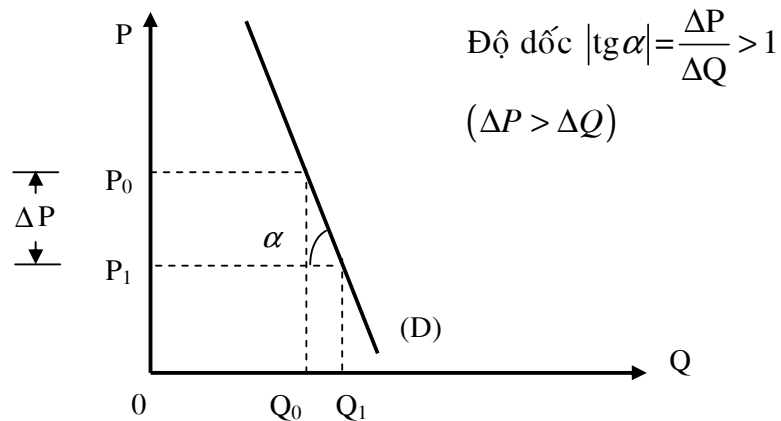
Độ dốc quyết định dáng dấp của đường cầu tuyến tính (thế đứng hay nằm); trong khi đó, độ co giãn đo lường sự nhạy cảm của cầu (biến kết quả) trước sự thay đổi của giá (biến độc lập). Vì vậy, độ co giãn không những phụ thuộc vào độ dốc của đường cầu mà còn phụ thuộc vào tỷ số giữa giá cả và lượng cầu (P/Q).

Công thức liên hệ giữa độ co giãn và độ dốc:

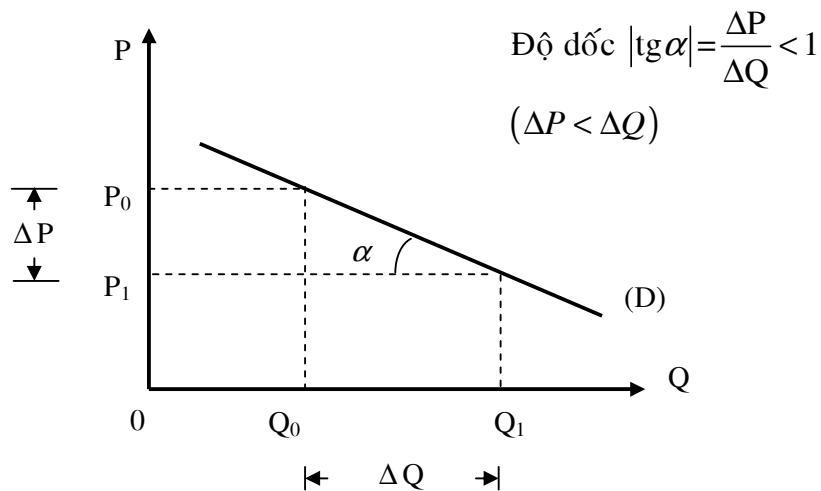
$$E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} = \frac{1}{\frac{\Delta P}{\Delta Q}} \times \frac{P}{Q} = \frac{1}{\operatorname{tg} \alpha} \times \frac{P}{Q} \quad (3.2)$$

Dựa vào công thức (3.2) và đồ thị (3.4) ta thấy rằng: độ co giãn tỷ lệ nghịch với giá trị độ dốc.

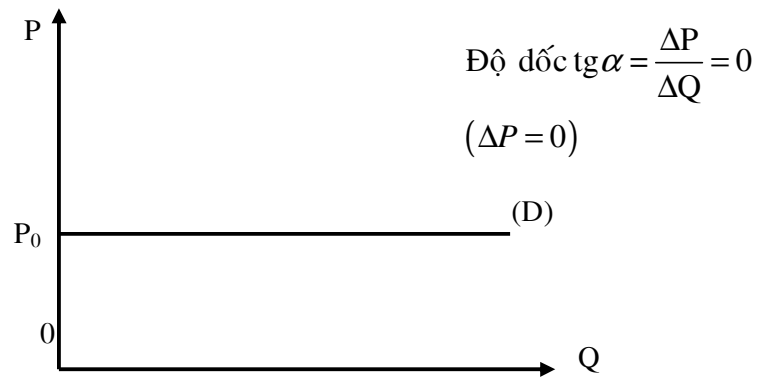
Một số trường hợp minh họa về quan hệ giữa độ dốc và độ co giãn của đường cầu:



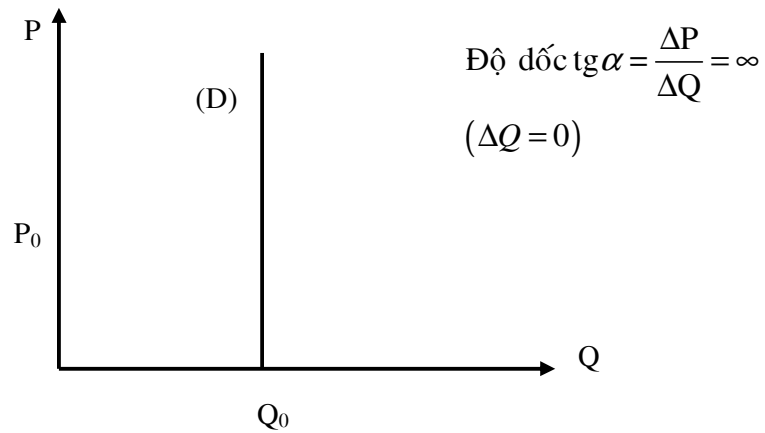
Đồ thị 3.5. Đường cầu ít co giãn. Một sự thay đổi trong giá (ΔP) làm thay đổi ít hơn trong lượng cầu (ΔQ)



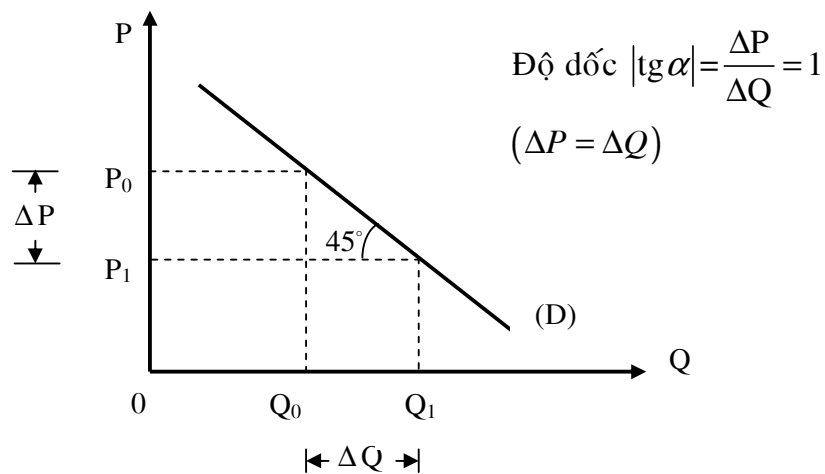
Đồ thị 3.6. Đường cầu co giãn nhiều. Một sự thay đổi trong giá (ΔP) làm thay đổi nhiều hơn trong lượng cầu (ΔQ).



Đồ thị 3.7. Đường cầu co giãn hoàn toàn. Một sự thay đổi nhỏ trong giá (ΔP) làm thay đổi rất lớn (vô tận) lượng cầu (ΔQ).



Đồ thị 3.8. Đường cầu hoàn toàn không co giãn. Một sự thay đổi dù thế nào trong giá (ΔP) cũng không làm thay đổi lượng cầu (ΔQ).



Đồ thị 3.9. Đường cầu co giãn một đơn vị. Một sự thay đổi trong giá (ΔP) làm thay đổi tương ứng lượng cầu (ΔQ).

Độ co giãn và doanh thu: Tùy thuộc vào độ co giãn của cầu so với giá, sự ảnh hưởng đến doanh thu từ sự thay đổi của giá sẽ khác nhau.

Ví dụ: Khảo sát các số liệu đơn giản sau đây:

Giá (P)	Lượng (Q _D)	Doanh Thu (R)	Độ co giãn (E _D)
10	0	0	
9	5	45	-9
8	10	80	-4
7	15	105	-2,333
6	20	120	-1,5
5	25	125	-1
4	30	120	-0.666
3	35	105	-0,428
2	40	80	-0,25
1	45	45	-0,111
0	50	0	

}

Trị tuyệt đối của độ co giãn lớn hơn 1 ($|E_D| > 1$) → giảm giá, doanh thu tăng

}

($|E_D| = 1$), doanh thu cực đại

}

Trị tuyệt đối của độ co giãn nhỏ hơn 1 ($|E_D| < 1$) → giảm giá, doanh thu giảm

Bảng 3.4. Quan hệ giữa doanh thu và độ co giãn

3.3. DỰ BÁO LƯỢNG TIÊU THỤ VỚI PHƯƠNG PHÁP HỒI QUY ĐA BIẾN

3.3.1. Khái quát

Khối lượng tiêu thụ chịu ảnh hưởng bởi rất nhiều nhân tố. Đó có thể là: giá cả của chính hàng hoá và dịch vụ (chính giá), chi phí quảng cáo, giá bán cùng mặt hàng của đối thủ cạnh tranh; giá hàng có tính thay thế và giá cả hàng hoá bổ sung; là tổ chức kỹ thuật thương mại và phương thức tiêu thụ; là thu nhập bình quân đầu người, chính sách bảo hộ mậu dịch của chính phủ hay các hiệp định thương mại song phương và đa phương; là sự thay đổi thời trang, thị hiếu,

tập quán, tôn giáo, giới tính, lễ hội, mùa vụ hay là nắng mưa thời tiết,... cùng nhiều yếu tố rất khó định lượng khác mà cho dù về mặt lý thuyết đi chăng nữa cũng không thể nào nhận thức, giải thích, suy đoán, ước đoán hay dự báo hết được.

Trong phạm vi mục này, để đơn giản, khối lượng tiêu thụ được xét giới hạn trong mối quan hệ chỉ với 2 nhân tố: giá bán (X_1) và chi phí quảng cáo (X_2).

Giả định giá trị quan sát của các biến cố là cố định (không ngẫu nhiên) và giữa các biến độc lập (X_1, X_2) không có quan hệ tuyến tính tuyệt đối tức không có hiện tượng cộng tuyến hoàn toàn (đa cộng tuyến). Tức là, nếu cả hai biến độc lập cùng xuất hiện và nếu giữa chúng có mối quan hệ đa cộng tuyến, mô hình dự báo khi ấy sẽ trở nên không thể thực hiện, không thể dùng nó để giải thích hay phân tích dự báo được.

Về mặt lý thuyết, khối lượng tiêu thụ có quan hệ nghịch biến với giá bán sản phẩm. Và, khối lượng tiêu thụ có quan hệ thuận biến với chi phí quảng cáo.

Tất nhiên quan hệ như vậy trước hết phải hiểu là chúng đã được ấn định sẵn bởi các lý thuyết kinh tế. Nhưng lý thuyết tuyệt nhiên không trả lời cụ thể được rằng: thay đổi bao nhiêu, thay đổi như thế nào? Khối lượng tiêu thụ thay đổi bao nhiêu phần trăm từ 1% thay đổi trong giá bán, hay trong chi phí quảng cáo? Phân tích định lượng với phương pháp hồi quy là nhằm đi tìm câu trả lời, để giải thích và để củng cố, hỗ trợ ngược lại cho lý thuyết.

3.3.2. Định dạng phương trình thể hiện mối quan hệ

Phương trình (mô hình) hồi quy dưới dạng tuyến tính:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Trong đó:

Y: Khối lượng tiêu thụ

X_1 : Giá bán sản phẩm

X_2 : Chi phí quảng cáo
 b_0 : số hạng cố định – tung độ gốc
 b_1 : mức tác động đến khối lượng khi giá bán thay đổi 1 đơn vị;
 b_2 : mức tác động đến khối lượng khi quảng cáo thay đổi 1 đơn vị;
 e : Sai số, thể hiện mức tác động của các yếu tố khác không thể biết hoặc không được đưa vào mô hình

Trong thực tế, có nhiều phương pháp khác nhau để tiến hành xác lập mô hình hồi quy đa biến. Có 2 phương pháp được sử dụng phổ biến nhất là phương pháp “từ trên xuống” (top down) và phương pháp “từ dưới lên” (bottom up).

Với phương pháp “top down”, trước tiên xây dựng mô hình bao gồm tất cả các biến giải thích (biến độc lập) được tiên đoán là có tác động đến biến kết quả (biến phụ thuộc). Tiếp theo đó, qua kiểm định và chuẩn đoán sẽ loại bỏ bớt các biến không có tác động hoặc có tác động yếu đến mô hình cho đến khi đạt được một mô hình tốt để có thể sử dụng giải thích và dự báo.

Với phương pháp “bottom up”, việc xây dựng mô hình đi từ đơn giản đến phức tạp, từ đơn biến đến đa biến cho đến khi mô hình còn có thể đạt tốt hơn sau mỗi lần thêm vào một biến giải thích.

3.3.3. Thu thập dữ liệu và tính toán những giá trị thống kê đặc trưng

a. Thu thập dữ liệu

Để phân tích có ý nghĩa, dữ liệu của các biến số trong trường hợp này phải có cùng kỳ phát sinh, tức cùng một thời điểm (dữ liệu chéo) và không chịu sự tác động khách quan đột biến giữa các kỳ thuộc phạm vi và đối tượng nghiên cứu hồi quy.

Một tập dữ liệu có nhiều “điểm nằm ngoài” (outliers) tức những ngoại lệ quá xa với quy luật thông thường, về mặt nghiên cứu thống kê hồi quy dùng để dự báo là không tốt cho mô hình.

Điểm nằm ngoài sẽ làm thay đổi không nhỏ đến độ dốc của phương trình do tác động “núm kéo” của chúng. Các đơn giản nhất là loại bỏ chúng để mô hình tốt hơn. Lập 2 mô hình: một với điểm nằm ngoài và một thì không.

Tất nhiên chúng ta không phải bao giờ cũng bỏ qua các điểm nằm ngoài một cách phủ nhận vô tình mà không tiến hành các phân tích riêng đối với chúng. Vì đôi khi, tùy vào mục đích nghiên cứu, chính các điểm nằm ngoài lại giải thích được nhiều điều quan trọng và thú vị.

Ví dụ: có số liệu quan sát về tình hình thực hiện khối lượng hàng bán, đơn giá bán và chi phí quảng cáo được thu thập tại một doanh nghiệp như sau:

Kỳ (tháng)	Khối lượng hàng bán (sản phẩm)	Giá bán (1.000 đồng)	Chi phí quảng cáo (1.000 đồng)
	Y	X₁	X₂
01/2005	3011	51	3361
02/2005	4875	47	4533
03/2005	4220	54	4401
04/2005	2542	59	3323
05/2005	2967	59	3515
06/2005	3194	62	3837
07/2005	4340	42	4179
08/2005	3082	52	3535
09/2005	3449	58	3910
10/2005	3120	48	3202
11/2005	3616	50	3795
12/2004	3494	45	3722
01/2006	4129	44	4108
02/2006	3326	48	3594
03/2006	3742	49	3885
04/2006	4627	42	4428
05/2006	3700	50	3905

Bảng 3.5. Tập dữ liệu về khối lượng tiêu thụ, giá bán, chi phí quảng cáo

b. Tính các giá trị thống kê đặc trưng

Các giá trị thống kê đặc trưng là cơ sở đầu tiên để xem xét khái quát, mô tả về tập dữ liệu. Bao gồm: giá trị trung bình, sai số chuẩn, giá trị cực đại, giá trị cực tiểu, trung vị, yếu vị, độ nghiêng (thiên lệch), độ chóp (độ nhất quán), khoảng (miền), phương sai, độ lệch chuẩn, số lần quan sát.

Áp dụng Microsoft Excel tính trực tiếp các giá trị thống kê đặc trưng này, chúng ta sử dụng cụ thể chương trình thống kê mô tả (Descriptive Statistics).

Sử dụng lệnh:

Trong Excel, sau khi chọn vùng dữ liệu cần thống kê, ta chọn: Tools/ Data Analysis.../ Descriptive Statistics/ O.K/ Summary Statistics/O.K

Kết quả thu thập được như sau:

KHOẢN MỤC	Y	X₁	X₂	Giải thích
Mean	3613,76	50,59	3837,24	Giá trị trung bình
Standard Error	155,29	1,48	96,20	Sai số chuẩn
Median	3494,00	50,00	3837,00	Trung vị
Mode	#N/A	59,00	#N/A	Yếu vị
Standard Deviation	640,27	6,08	396,66	Độ lệch chuẩn
Sample Variance	409940,07	37,01	157336,07	Phương sai (mẫu)
Kurtosis	-0,47	-0,72	-0,78	Độ chóp
Skewness	0,46	0,41	0,23	Độ nghiêng
Range	2333,00	20,00	1331,00	Khoảng (miền)
Minimum	2542,00	42,00	3202,00	Giá trị tối thiểu
Maximum	4875,00	62,00	4533,00	Giá trị tối đa
Sum	61434,00	860,00	65233,00	Tổng cộng giá trị
Count	17	17	17	Số quan sát

Bảng 3.6. Các đại lượng thống kê đặc trưng

3.3.4. Thực hiện hồi quy

Thường hay gọi là “chạy” hồi quy (từ khi có máy tính và các chương trình phần mềm trợ giúp), bước này cung cấp cho ta những giá trị của các thông số cần tìm để thiết lập phương trình hồi quy và sử dụng để dự báo: giá trị tung độ gốc (intercept), các giá trị độ dốc (slope). Ngoài ra, cũng chương trình này sẽ cung cấp những giá trị thống kê hồi quy khác dùng để kiểm định chất lượng mô hình.

Có bao nhiêu biến độc lập (biến giải thích), chương trình sẽ cho ra bấy nhiêu thông số độ dốc.

Lưu ý rằng thông số tung độ gốc trong mô hình hồi quy đa biến thường không có ý nghĩa hoặc có ý nghĩa rất ít để giải thích về bản chất kinh tế. Trong quá trình hồi quy, nó chịu cùng lúc các tác động trái ngược nhau của các biến số độc lập.

Dùng chương trình Regression có trong Microsoft Excel để thực hiện hồi quy đa biến:

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>		<i>Các thông số thống kê hồi quy</i>
Multiple R	0.99	Mức độ tương quan
R Square	0.97	R bình phương (hệ số xác định)
Adjusted R Square	0.97	R bình phương điều chỉnh
Standard Error	112.86	Sai số chuẩn
Observations	17	Số quan sát

ANOVA (Analysis on variance: Phân tích phương sai)

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	2	6380728.97	3190364.49	250.49	0.00
Residual	14	178312.09	12736.58		
Total	16	6559041.06			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	343.09	457.12	0.75	0.47	-637.34	1323.51
X Variable 1	-34.79	5.01	-6.94	0.00	-45.54	-24.04
X Variable 2	1.31	0.08	17.05	0.00	1.15	1.48

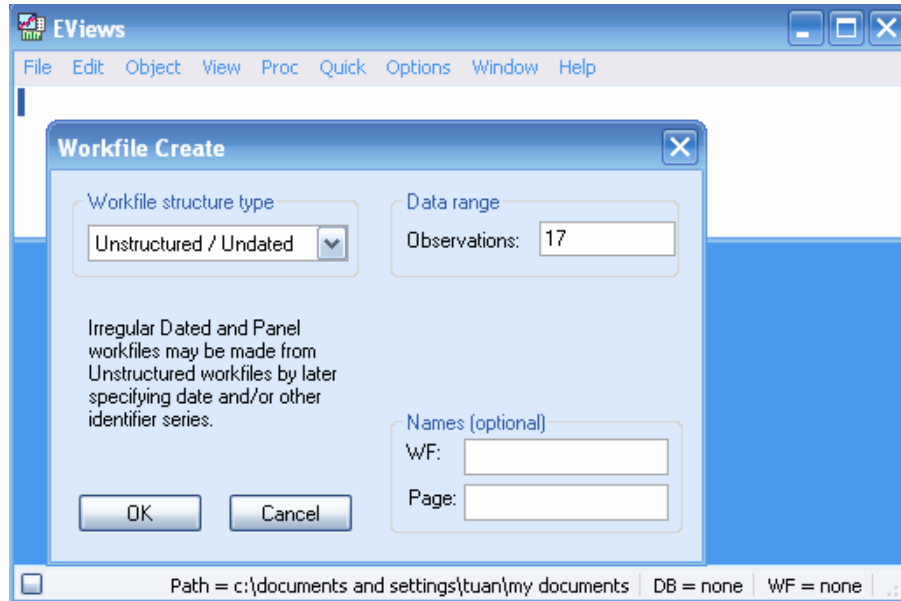
Bảng 3.7. Bảng kết quả hồi quy đa biến được tính bởi Microsoft Excel

Ngoài việc dùng chương trình Regression có trong Microsoft Excel để tính hồi quy đa bội, còn có nhiều chương trình phần mềm khác có các tính năng tương tự và thậm chí còn có nhiều chức năng hơn nữa. Chẳng hạn như chúng ta có thể dùng phần mềm Eviews 5.1 để thống kê và dự báo số liệu một cách rất dễ dàng.

Ví dụ: với số liệu cho ở Bảng 3.5, chúng ta sử dụng phần mềm Eviews 5.1 để thực hiện hồi quy, các bước thực hiện như sau:

Bước 1: Khởi động chương trình Eviews 5.1 và tạo cửa sổ mới:

File/ New/ Workfile... trong hộp Workfile Structure type, chọn Unstructured/Undated, sau đó nhập vào hộp Observations (số quan sát): 17



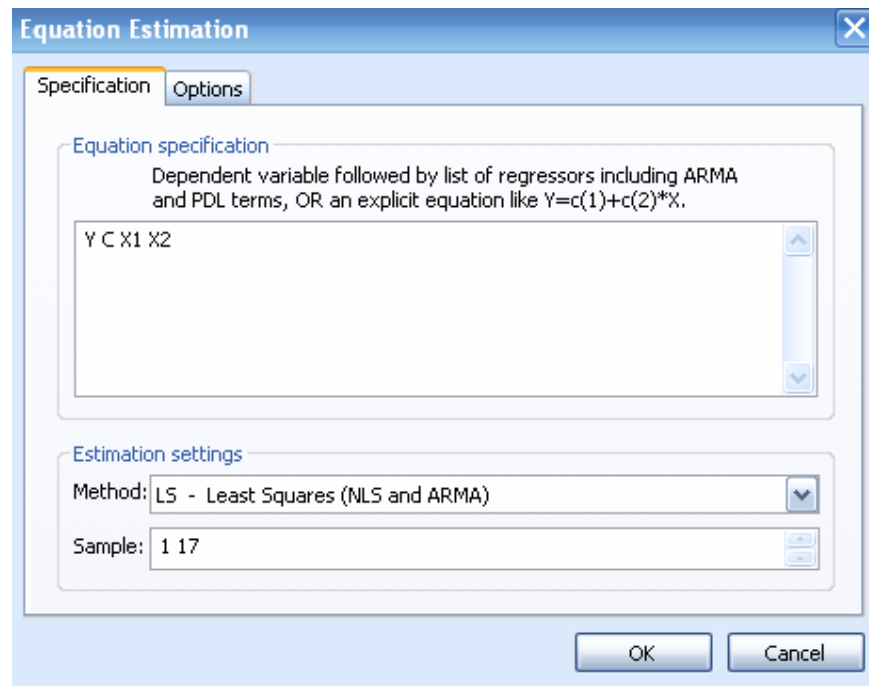
Hình 3.1. Giao diện và nhập liệu ban đầu của phần mềm Eviews 5.1

Bước 2: Tiến hành nhập số liệu ban đầu vào chương trình phần mềm này, chọn Quick/ Empty Group (Edit Series), tạo 3 biến nhập liệu gồm Y, X₁, X₂ tương ứng với 3 cột dữ liệu. Sau đó nhập số gồm 17 quan sát cho 3 biến này, hình ảnh minh họa như sau:

obs	Y	X1	X2
1	3011.000	51.00000	3361.000
2	4875.000	47.00000	4533.000
3	4220.000	54.00000	4401.000
4	2542.000	59.00000	3323.000
5	2967.000	59.00000	3515.000
6	3194.000	62.00000	3837.000
7	4340.000	42.00000	4179.000
8	3082.000	52.00000	3535.000
9	3449.000	58.00000	3910.000
10	3120.000	48.00000	3202.000
11	3616.000	50.00000	3795.000
12	3494.000	45.00000	3722.000
13	4129.000	44.00000	4108.000
14	3326.000	48.00000	3594.000
15	3742.000	49.00000	3885.000
16	4627.000	42.00000	4428.000
17	3700.000	50.00000	3905.000

Hình 3.2. Nhập liệu số liệu gồm 17 quan sát cho 3 biến Y, X₁, X₂

Bước 3: Thực hiện hồi quy cho biến Y theo hai biến còn lại là biến X_1 và X_2 , bằng cách chọn: Quick/ Estimate Equation... sau đó nhập vào lệnh: Y C X₁ X₂, nhấn enter ta được bảng kết quả hồi quy, minh hoạ bằng hình ảnh sau:



Hình 3.3. Nhập lệnh hồi quy biến Y theo biến X_1 và X_2

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: Y									
Method: Least Squares									
Date: 08/17/06 Time: 12:52									
Sample: 1 17									
Included observations: 17									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
C	343.0859	457.1188	0.750540	0.4654					
X1	-34.78966	5.013471	-6.939237	0.0000					
X2	1.311003	0.076890	17.05043	0.0000					
R-squared	0.972814	Mean dependent var	3613.765						
Adjusted R-squared	0.968931	S.D. dependent var	640.2656						
S.E. of regression	112.8564	Akaike info criterion	12.44890						
Sum squared resid	178312.1	Schwarz criterion	12.59593						
Log likelihood	-102.8156	F-statistic	250.4884						
Durbin-Watson stat	1.785947	Prob(F-statistic)	0.000000						

Hình 3.4. Bảng kết quả hồi quy tính được

a. Kiểm định các lý thuyết

Các thông số của phương trình và độ tương quan cho bởi bảng kết quả hồi quy trên:

$R^2 = 0,99$ thể hiện mức độ tương quan cao giữa các biến độc lập và biến kết quả;

$R^2 = 0,97$: hệ số xác định, thể hiện mức độ cao về khả năng giải thích của các biến độc lập đến biến kết quả;

Thông số độ dốc của biến giá cả: X variable 1 = $-34,79 < 0$, thể hiện phù hợp với lý thuyết về quan hệ nghịch biến với biến phân tích: khối lượng tiêu thụ;

Thông số độ dốc của biến chi phí quảng cáo: X variable 2 = $1,31 > 0$, phù hợp với lý thuyết về quan hệ thuận biến với biến phân tích: khối lượng tiêu thụ.

b. Kiểm định mô hình hồi quy

Vì sao phải kiểm định mô hình hồi quy? Những kết quả hồi quy cho thấy có sự phù hợp với lý thuyết về quan hệ giữa các biến giải thích (X) và biến kết quả (Y). Tuy nhiên, kết quả hồi quy trên được cho bởi một mô hình được giả thiết lúc ban đầu. Để xem xét ý nghĩa và giá trị của mô hình ta phải sử dụng những kiểm định thống kê mà giới hạn ở đây là kiểm định thống kê t (t-stat)

Kiểm định mô hình hồi quy trong phạm vi giới hạn ở đây chỉ tiến hành xem xét các giả thiết về mối quan hệ tuyến tính giữa các biến độc lập với biến phụ thuộc. Chúng chủ yếu liên quan tới độ dốc của các đường hồi quy hay liên quan tới phương sai hoặc tích sai của các phân phối xác suất.

Trong thực tế, thường sử dụng kiểm định t-stat để kiểm định cho thông số độ dốc (hơn là cho thông số tung độ gốc). Kiểm định về độ dốc nhằm xác định có hay không mối quan hệ giữa biến độc lập và biến phụ thuộc ở một độ tin cậy nhất định.

Theo một nguyên tắc không được chứng minh, nếu t-value (giá trị tuyệt đối của t) của các biến độc lập lớn hơn 2 (hoặc >1,96) ta có thể kết luận là có mối quan hệ về mặt thống kê – hay nói cách khác là có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức ý nghĩa 5%. Nhưng số quan sát n phải đủ lớn thì độ chính xác càng cao.

Lưu ý rằng, tiêu chuẩn kiểm định giá trị thống kê sẽ tùy thuộc vào độ tin cậy. Với độ tin cậy cao hơn hoặc thấp hơn, lúc đó yêu cầu giá trị t-stat cũng sẽ cao hơn hay thấp hơn tương ứng.

Theo kết quả mô hình hồi quy cho ở Bảng 3.7, ta có:

$|t - stat| = 6,94$ đối với biến độc lập X_1 (giá bán)

$|t - stat| < 0$, thể hiện quan hệ nghịch biến giữa biến độc lập và biến kết quả.

$|t - stat| = 17,05$ đối với biến độc lập X_2 (chi phí quảng cáo)

$|t - stat| > 0$, thể hiện quan hệ thuận biến giữa biến độc lập và biến kết quả.

3.3.5. Dự báo với mô hình hồi quy

Theo kết quả hồi quy (Bảng 3.7), ta có phương trình hồi quy, biểu diễn mối quan hệ giữa biến kết quả và biến giải thích là:

$$Y = 343,09 - 34,79X_1 + 1,31X_2$$

Giải thích các thông số:

Giá trị thông số $b_1 = -34,79$, chỉ ra độ dốc của đường hồi quy đối với biến X_1 , mang ý nghĩa là: trong khoảng giá trị X_1 (giá bán) từ 42 (min) đến 62 (max) khi X_1 thay đổi tăng 1 đơn vị thì Y (khối lượng tiêu thụ) sẽ giảm đi ước lượng một cách trung bình vào khoảng 34,79 đơn vị, với X_2 không đổi.

Giá trị thông số $b_2 = 1,31$ chỉ ra độ dốc của đường hồi quy đối với biến X_2 , mang ý nghĩa là: trong khoảng giá trị X_2 (chi phí quảng cáo) từ: 3202 (min) đến 4533 (max) khi X_2 thay đổi tăng 1 đơn vị thì Y (khối lượng tiêu thụ) sẽ tăng lên ước lượng một cách trung bình vào khoảng 1,31 đơn vị, với X_1 không đổi.

Giá trị thông số $b_0 = 343,09$ chỉ ra tung độ gốc của đường hồi quy, mang ý nghĩa là khối lượng tiêu thụ tối thiểu khi mà X_1 và X_2 đều bằng 0. Nhưng cách giải thích như vậy là máy móc và áp đặt; hơn nữa, không có giá X_1, X_2 nào trong tập dữ liệu trên đây bằng 0 như vậy cả. Mặc dù theo ví dụ này, khối lượng tiêu thụ tối thiểu có thể được hiểu theo kiểu duy đoán (guess wildly) là được tiêu thụ bằng cách trao đổi hàng trực tiếp hoặc theo cách phi thương mại khác.

Các chính sách có thể ứng dụng từ phương trình hồi quy:

Muốn tăng mức tiêu thụ một lượng nhất định thì cần phải tăng cường bao nhiêu chi phí quảng cáo hay cần phải hạ giá bán đến mức nào?

Bằng cách tăng cường quảng cáo hay hạ giá bán ở một mức nhất định nào đó thì khối lượng tiêu thụ dự báo sẽ tăng lên bao nhiêu?

Với chính sách nào: tăng quảng cáo hay hạ giá bán, sẽ đẩy nhanh hơn tốc độ tăng trưởng khối lượng tiêu thụ?



CHƯƠNG 4

PHÂN TÍCH LỢI NHUẬN

4.1. PHÂN TÍCH CHUNG TÌNH HÌNH THỰC HIỆN LỢI NHUẬN

4.1.1. Mục tiêu của doanh nghiệp

Bất kỳ một tổ chức nào cũng có mục tiêu để hướng tới; mục tiêu sẽ khác nhau giữa các tổ chức mang tính chất khác nhau. Mục tiêu của những tổ chức phi lợi nhuận (Nonbusiness organizations) là những công tác hành chính, xã hội, là mục đích nhân đạo... không mang tính chất kinh doanh.

Mục tiêu của doanh nghiệp trong nền kinh tế thị trường nói đến cùng là lợi nhuận. Mọi hoạt động của doanh nghiệp đều xoay quanh mục tiêu lợi nhuận, hướng đến lợi nhuận và tất cả vì lợi nhuận.

4.1.2. Ý nghĩa của lợi nhuận

Theo lý thuyết kinh tế, lợi nhuận trong sản xuất kinh doanh quyết định quá trình tái sản xuất mở rộng xã hội. Lợi nhuận được bổ sung vào khối lượng tư bản cho chu kỳ sản xuất sau, cao hơn trước. Ý nghĩa xã hội: mở rộng phát triển sản xuất, tạo công ăn việc làm, tăng thu nhập và tiêu dùng xã hội, đẩy mạnh tốc độ tăng trưởng kinh tế.

Đối với doanh nghiệp: Lợi nhuận quyết định sự tồn vong, khẳng định khả năng cạnh tranh, bản lĩnh doanh nghiệp trong một nền kinh tế mà vốn dĩ đầy bất trắc và khắc nghiệt. Vì vậy, tạo ra lợi nhuận là chức năng duy nhất của doanh nghiệp.

4.1.3. Chỉ tiêu thực hiện

Tổng lợi nhuận:

Dùng phương pháp so sánh TH/KH.

$$\text{Số tương đối: } \frac{\text{Lợi nhuận thực hiện}}{\text{Lợi nhuận kế hoạch}} \times 100\% \quad (4.1)$$

Số tuyệt đối: Lợi nhuận TH – Lợi nhuận KH

Lợi nhuận bình quân (suất lợi nhuận)

Lợi nhuận bình quân đạt được trên mỗi đơn vị sản phẩm tùy thuộc vào khối lượng sản phẩm tiêu thụ do ảnh hưởng của cơ cấu chi phí. Trong thực tế, chỉ tiêu này ít được sử dụng do tính đặc trưng không cao.

4.1.4. Chỉ tiêu quan hệ

Tỷ lệ lợi nhuận so sánh với doanh thu (tỷ suất lợi nhuận):

$$\text{Tỷ suất lợi nhuận} = \frac{\text{Lợi nhuận}}{\text{Doanh thu}} \times 100\% \quad (4.2)$$

Ý nghĩa: mức lợi nhuận trên 1 đồng doanh thu;

Chỉ tiêu tỷ suất lợi nhuận còn là một chỉ tiêu để xem xét mức trích lập quỹ “khen thưởng, phúc lợi” đối với doanh nghiệp nhà nước khi duyệt quyết toán tài chính hằng năm của doanh nghiệp.

Tỷ lệ lợi nhuận so với vốn:

Công thức tổng quát:

$$\text{Tỷ suất lợi nhuận so với vốn} = \frac{\text{Lợi nhuận}}{\text{Vốn}} \times 100\% \quad (4.3)$$

Ý nghĩa: mức lợi nhuận đạt được trên 1 đồng vốn.

4.2. LỢI NHUẬN TRONG MỐI QUAN HỆ VỚI DOANH THU VÀ CHI PHÍ

Ta có đẳng thức tổng quát:

$$\text{Lợi nhuận} = \text{Doanh thu} - \text{Chi phí}$$

Trong đó:

- Doanh thu = Khối lượng x Đơn giá bán
- Chi phí gồm:

-
- Chi phí khả biến
 - Chi phí bất biến

Phân tích lợi nhuận trong mối quan hệ với doanh thu và chi phí không chỉ giúp doanh nghiệp đánh giá tổng quát quá trình kinh doanh, kết quả kinh doanh và các nhân tố đã ảnh hưởng đến tình hình thực hiện lợi nhuận mà còn là phương pháp phân tích dựa trên những dữ liệu mang tính dự báo, phục vụ cho các quyết định quản trị trong lĩnh vực điều hành hiện tại và hoạch định kế hoạch tương lai.

Ví dụ:

Có tài liệu tại một doanh nghiệp sau:

• Tiền thuê nhà:	2.500.000
• Thuê máy móc, thiết bị:	3.000.000
• Khấu hao tài sản cố định:	4.000.000
• Chi phí quảng cáo:	5.000.000
• Lương quản lý (thời gian):	3.000.000
• Lương bán hàng (sản phẩm):	4.000.000
• Giá vốn hàng bán:	20.000.000
• Chi phí vận chuyển bán hàng:	2.000.000
• Chi phí bao bì đóng gói:	4.000.000

Trong kỳ, doanh nghiệp tiêu thụ được 10.000 sản phẩm; giá bán: 5.000 đồng cho một sản phẩm. Chi phí khả biến đơn vị: 3.000/sản phẩm.

Phân tích chung:

Khoản mục	Tổng số	Đơn vị	Tỷ trọng
Doanh thu (10.000 sp)	<u>50.000.000</u>	<u>5.000</u>	<u>100%</u>
Chi phí khả biến, gồm:	<u>30.000.000</u>	<u>3.000</u>	<u>60%</u>
Giá vốn hàng bán	20.000.000		
Vận chuyển	2.000.000		
Bao bì đóng gói	4.000.000		
Lương bán hàng	4.000.000		
Hiệu suất gộp	<u>20.000.000</u>	<u>2.000</u>	<u>40%</u>
Chi phí bất biến	17.500.000		
Lợi nhuận	2.500.000		

Bảng 4.1. Báo cáo thu nhập theo hiệu số gộp

4.2.1. Yếu tố khối lượng sản phẩm

Với giá bán không đổi, khối lượng tiêu thụ tăng sẽ làm tăng lợi nhuận.

Ví dụ:

Khối lượng tiêu thụ tăng 10%, các chi phí khả biến tăng theo tỷ lệ, chi phí bất biến giả định không đổi, ta tính được lợi nhuận như sau:

Doanh thu: $10.000sp \times 110\% \times 5.000 = 55.000.000$

Chi phí khả biến: $55.000.000 \times 60\% = 33.000.000$

(Hoặc chi phí khả biến = $11.000sp \times 3.000 = 33.000.000$)

Hiệu số gộp = 22.000.000

Chi phí bất biến = 17.500.000

Lợi nhuận = 4.500.000

Phân tích:

Khối lượng sản phẩm tăng 1.000sp (tăng 10% so với kế hoạch) đã làm cho lợi nhuận tăng: 2.000.000 (tăng 80% so với kế hoạch);

Nhân tố khối lượng là nhân tố quan trọng làm tăng lợi nhuận. Mặt khác, vì sao lợi nhuận lại “nhạy cảm” với khối lượng như vậy? Một sự biến đổi “nhỏ” của khối lượng lại có khả năng làm nên biến đổi “lớn” trong lợi nhuận? Giữa chúng có mối quan hệ gì không?

Để giải thích điều đó, người ta sử dụng đến một “tỷ lệ” đặc trưng; đó là tỷ lệ giữa hiệu số gộp so với lợi nhuận – còn gọi bằng khái niệm: Đòn bẩy kinh doanh hay đòn bẩy hoạt động (OL: Operating leverage)

Công thức:

$$\text{Lực đòn bẩy} = \frac{\text{Hiệu số gộp}}{\text{Lợi nhuận}} \quad (4.4)$$

Theo ví dụ trên, ta có:

$$\text{Lực đòn bẩy} = \frac{20.000.000}{2.500.000} = 8$$

Ý nghĩa hệ số lực đòn bẩy:

- Với giá bán không đổi, khi doanh thu tăng (giảm) 1% sẽ làm lợi nhuận tăng (giảm) 8 lần hơn, hay nói cách khác: tốc độ tăng (giảm) lợi nhuận cao gấp 8 lần so với tốc độ tăng (giảm) doanh thu.
- Hệ số lực đòn bẩy càng lớn, độ “nhạy cảm” của lợi nhuận đối với khối lượng càng cao. Tuy nhiên, chính điều đó lại chứa đựng nhiều rủi ro.
- Hệ số lực đòn bẩy không có đơn vị tính (giống như độ co giãn)

4.2.2. Yếu tố chi phí bất biến

Doanh nghiệp muốn tăng doanh thu 30% bằng cách tăng cường quảng cáo thêm : 3.000.000. Giả định các yếu tố khác không đổi, hãy xem xét quyết định này?

Ta có:

$$\text{Doanh thu: } 50.000.000 + (50.000.000 \times 30\%) = 65.000.000$$

$$\text{Chi phí khả biến: } 13.000 \text{ sp} \times 3.000 = 39.000.000$$

$$(\text{hoặc chi phí khả biến} = 65.000.000 \times 60\% = 39.000.000)$$

$$\text{Hiệu số gộp: } 65.000.000 - 39.000.000 = 26.000.000$$

$$\text{Chi phí bất biến: } 17.500.000 + 3.000.000 = 20.500.000$$

$$\text{Lợi nhuận: } 26.000.000 - 20.500.000 = 5.500.000$$

Nhận xét:

$$\text{Lợi nhuận tăng thêm: } 5.500.000 - 2.500.000 = 3.000.000$$

Quyết định nên tăng cường quảng cáo.

4.2.3. Yếu tố chi phí khả biến

Doanh nghiệp muốn tăng lợi nhuận bằng cách dự định giảm chi phí bao bì, đóng gói xuống còn: 2.000.000 và vì vậy khối lượng sản phẩm tiêu thụ dự kiến sẽ bị giảm xuống còn 9.500 sản phẩm mà thôi. Với giá bán và các chi phí còn lại giả định không đổi, hãy xem xét quyết định này.

$$\text{Doanh thu: } 9.500 \text{ sp} \times 5.000 = 47.500.000$$

$$\text{Chi phí khả biến: } 9.500 \text{ sp} \times 2.800 = 26.600.000$$

$$(\text{hoặc tỷ lệ chi phí khả biến} = \frac{2.800}{5.000} \times 100\% = 56\% ;$$

$$\text{Hiệu số gộp: } 47.500.000 - 26.600.000 = 20.900.000$$

$$\text{Chi phí bất biến} = 17.500.000$$

$$\text{Lợi nhuận: } 20.900.000 - 17.500.000 = 3.400.000$$

$$\text{Mức tăng lợi nhuận: } 3.400.000 - 2.500.000 = 900.000$$

Quyết định: nên thực hiện sự thay đổi này.

4.2.4. Yếu tố giá bán

Doanh nghiệp muốn tăng lợi nhuận bằng cách dự định tăng giá bán lên 5.200 đồng cho một sản phẩm. Và vì vậy khối lượng tiêu thụ dự kiến chỉ đạt 9.000 sản phẩm. Có nên hay không?

Doanh thu: $9.000 \text{ sp} \times 5.200 = 46.800.000$

Chi phí khả biến: $9.000 \text{ sp} \times 3.000 = 27.000.000$

(hoặc tỷ lệ chi phí khả biến $= \frac{3.000}{5.200} \times 100\% = 57,6923\%$)

Chi phí khả biến $= 46.800.000 \times 57,6928\% = 27.000.000$)

Hiệu số gộp: $46.800.000 - 27.000.000 = 19.800.000$

Chi phí bất biến $= 17.500.000$

Lợi nhuận: $19.800.000 - 17.500.000 = 2.300.000$

Mức giảm lợi nhuận: $2.500.000 - 2.300.000 = 200.000$

Quyết định: không nên, vì lợi nhuận giảm so với ban đầu

4.2.5. Yếu tố tổng hợp

Để tăng doanh số, doanh nghiệp dự tính giảm giá 400 đồng một sản phẩm và tăng cường quảng cáo thêm 8.000.000. Với biện pháp đó, doanh nghiệp dự kiến khối lượng tiêu thụ sẽ tăng thêm 50%. Hãy xem xét quyết định này?

Cách thứ nhất:

Doanh thu: $15.000 \text{ sp} \times 4.600 = 69.000.000$

Chi phí khả biến: $15.000 \text{ sp} \times 3.000 = 45.000.000$

(hoặc tỷ lệ chi phí khả biến $= \frac{3.000}{4.600} \times 100\% = 65,21739\%$;

Chi phí khả biến $= 69.000.000 \times 65,21739\% = 45.000.000$)

Hiệu số gộp: $69.000.000 - 45.000.000 = 24.000.000$

Chi phí bất biến: $17.500.000 + 8.000.000 = 25.500.000$

Lợi nhuận: $24.000.000 - 25.500.000 = (1.500.000)$

Quyết định: không nên vì phương án trên làm lỗ 1.500.000, tức là giảm lợi nhuận: $2.500.000 + 1.500.000 = 4.000.000$

Cách thứ hai:

Giá bán giảm 400/sản phẩm, còn: $5.000 - 400 = 4.600/\text{sản phẩm}$

Hiệu số gộp đơn vị sản phẩm giảm theo, còn:

$$4.600 - 3.000 = 1.600/\text{sản phẩm}$$

Hay nói cách khác:

Giá bán giảm 400 → Hiệu số gộp đơn vị giảm tương ứng:

$$2.000 - 1.600 = 400.$$

Tổng hiệu số gộp dự tính (theo phương án mới):

$$10.000 \text{ sp} \times 150\% \times 1.600 = 2.400.000$$

Tổng hiệu số gộp hiện tại: $10.000 \times 2.000 = 20.000.000$

Hiệu số gộp tăng: $24.000.000 - 20.000.000 = 4.000.000$

Mức tăng chi phí bất biến (do tăng quảng cáo) = 8.000.000

Lợi nhuận giảm: $8.000.000 - 4.000.000 = 4.000.000$

4.3. PHÂN TÍCH LỢI NHUẬN THUẬN TỪ HOẠT ĐỘNG KINH DOANH

4.3.1. Phân tích lợi nhuận từ hoạt động kinh doanh

Kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh chính phản ánh kết quả hoạt động do chức năng kinh doanh chính đem lại, trong từng kỳ hạch toán của doanh nghiệp, làm cơ sở chủ yếu để đánh giá, phân tích hiệu quả các mặt, các lĩnh vực hoạt động, phân tích nguyên nhân và mức độ ảnh hưởng của các nguyên nhân cơ bản đến kết quả chung của doanh nghiệp. Đồng thời là số liệu quan trọng để tính và kiểm tra số thuế thu nhập doanh nghiệp mà doanh nghiệp phải nộp và sự

kiểm tra, đánh giá của các cơ quan quản lý về chất lượng hoạt động của doanh nghiệp.

Ví dụ ta có số liệu rút ngắn bảng báo cáo kết quả sản xuất kinh doanh của công ty cổ phần BKBH dưới đây:

Đơn vị tính: triệu đồng

Chỉ tiêu	Năm 2005	Năm 2004	Chênh lệch năm 2005/ năm 2004		% theo quy mô chung	
			Mức	%	Năm 2005	Năm 2004
1. Doanh thu bán hàng và cung cấp dịch vụ	287.091	245.606	41.485	16,89	100,61	100,66
2. Các khoản giảm trừ	1.729	1.600	129	8,06	0,61	0,66
+ Chiết khấu thương mại						
+ Hàng bán trả lại	1.729	1.600	129	8,06	0,61	0,66
3. Doanh thu thuần về bán hàng và cung cấp dịch vụ	285.362	244.006	41.356	16,95	100,00	100,00
4. Giá vốn hàng bán	216.460	178.906	37.554	20,99	75,85	73,32
5. Lợi nhuận gộp về bán hàng và cung cấp dịch vụ	68.902	65.100	3.802	5,84	24,15	26,68
6. Doanh thu hoạt động tài chính	219	141	78	55,32	0,08	0,06
7. Chi phí tài chính	3.152	3.444	-292	-8,48	1,10	1,41
<i>Trong đó: Chi phí lãi vay</i>	3.094	3.312	-218	-6,58	1,08	1,36
8. Chi phí bán hàng	35.855	37.444	-1.589	-4,24	12,56	15,35
9. Chi phí quản lý doanh nghiệp	14.267	12.492	1.775	14,21	5,00	5,12
10. Lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh	15.847	11.861	3.986	33,61	5,55	4,86

Bảng 4.4. Bảng phân tích chung lợi nhuận từ hoạt động kinh doanh

Phân tích chung:

Tổng doanh thu so với tổng doanh thu thuần là 100,61% trong năm 2005 và là 100,66% trong năm 2004 (căn cứ cột theo quy mô chung) chênh lệch trên 100% của tỉ lệ này thể hiện các khoản giảm trừ so với doanh thu thuần, vậy các khoản giảm trừ của năm 2005 so với năm 2004 đã có xu hướng giảm.

Nếu đi sâu xem xét các khoản giảm trừ thì năm 2005 và năm 2004 chủ yếu là vì giá trị hàng bán bị trả lại. Như vậy ta có thể kết luận là chất lượng của sản phẩm hàng hoá của công ty cổ phần BKBH năm 2005 so với năm 2004 đã được nâng lên, biểu hiện thông qua mức giảm trừ vì trả lại hàng phần lớn có liên quan đến chất lượng sản phẩm công ty.

Tuy nhiên, nếu chúng ta nhìn vào chỉ tiêu các khoản giảm trừ thì năm 2005 có giá trị hàng bán bị trả lại nhiều hơn, giá trị hàng bán bị trả lại tăng về sẽ tác động không tốt đến uy tín và lợi nhuận của doanh nghiệp. Mặc dù chất lượng sản phẩm được cải thiện (như phân tích theo quy mô chung), nhưng trình trạng bị trả lại hàng vẫn còn diễn ra, điều đó chứng tỏ doanh nghiệp còn phải cải thiện nhiều trong việc nâng cao chất lượng sản phẩm, quy cách, mẫu mã sản phẩm,... và cả chính sách bán hàng của mình.

Căn cứ vào cột chênh lệch năm 2005 so với năm 2004: tốc độ tăng của doanh thu thuần là 16,95% tăng chậm hơn tốc độ tăng của giá vốn hàng bán 20,99%. Điều này dẫn đến tốc độ tăng của lợi nhuận gộp năm 2005 so với năm 2004 khá chậm chỉ có 5,84%. Nhưng do doanh thu từ hoạt động tài chính tăng 55,32%, chi phí từ hoạt động tài chính giảm -8,48% theo hướng có lợi cho doanh nghiệp, cùng với chi phí bán hàng có tỷ trọng lớn đã giảm được -4,24% đã làm cho tốc độ tăng của lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh chính ở doanh nghiệp tăng đến 33,61%.

Đến đây cho phép ta kết luận là hiệu quả kinh doanh của công ty BKBH năm 2005 tốt hơn nhiều so với năm 2004. Tuy nhiên doanh nghiệp cần phải

kiểm soát chặt chẽ hơn nữa chi phí quản lý doanh nghiệp, chi phí này có tỷ trọng khá lớn mà tăng nhiều trong năm 2005 điều đó cũng tác động làm hạn chế mức tăng lợi nhuận trong năm 2005.

Trên cột % theo quy mô chung, doanh thu thuần được xác định là quy mô chung, là 100%. Những mục khác trên báo cáo được xác định theo kết cấu chiếm trong quy mô chung đó. Cách phân tích báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh theo quy mô chung là một công cụ phân tích rất hữu ích để cung cấp thông tin có giá trị cao. Nếu muốn biết trong 100 đồng doanh thu thuần thu được có bao nhiêu đồng chi phí, lợi nhuận gộp và lợi nhuận thuần, thì qua bảng phân tích chúng ta có thể thấy ngay được là năm 2005 có 75,85 đồng và năm 2004 có 73,32 đồng giá vốn hàng bán. Lợi nhuận gộp và lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh thuần tự theo 2 năm là 24,15 đồng và 5,55 đồng trong năm 2005 với 26,68 đồng và 4,86 đồng trong năm 2004.

Như vậy trong 100 đồng doanh thu, chênh lệch về lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh của năm 2005 so với năm 2004 là +0,69 đồng (5,55 – 4,86). Nếu tỉ lệ này không đổi giữa 2 năm thì cứ 100 đồng doanh thu tăng lên của năm sau so với năm 2004 doanh nghiệp sẽ có thêm 0,69 đồng lợi nhuận thuần.

Qua những điều phân tích ở trên ta có thể kết luận rằng tỉ lệ theo quy mô chung làm rõ tính hiệu về tính hiệu quả hay không hiệu quả của hoạt động SXKD, do đó đây là phương pháp được đánh giá là một công cụ tốt của quản lý doanh nghiệp.

4.3.2. Phân tích các nhân tố tác động đến lợi nhuận từ hoạt động kinh doanh

Có các nhân tố tác động đến lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp như sau:

- Khối lượng tiêu thụ (Quantity of goods sold–ký hiệu: P_q)
- Kết cấu sản phẩm tiêu thụ (Density of goods sold – ký hiệu: P_d)

- Các khoản giảm trừ (Reductional items – ký hiệu: P_r)
- Giá bán sản phẩm (Price – ký hiệu: P_p)
- Giá vốn hàng bán (Cost of goods sold – ký hiệu: P_c)
- Thu nhập từ hoạt động tài chính (Financial income – ký hiệu: P_f)
- Chi phí hoạt động (Operating cost – ký hiệu: P_o)

Trong đó:

Nhân tố các khoản giảm trừ bao gồm: Chiết khấu thương mại, giảm giá hàng bán, hàng bán bị trả lại, thuế GTGT theo phương pháp trực tiếp, thuế tiêu thụ đặc biệt, thuế xuất khẩu.

Nhân tố thu nhập từ hoạt động tài chính = doanh thu từ hoạt động tài chính – chi phí từ hoạt động tài chính.

Nhân tố chi phí hoạt động = chi phí bán hàng + chi phí quản lý doanh nghiệp.

Như vậy công thức xác định chỉ tiêu lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh (ký hiệu: P) được viết như sau:

$$P = P_q + P_d + P_r + P_p + P_c + P_f + P_o \quad (4.6)$$

Với sự biến động của lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh (ΔP) sẽ bằng tổng biến động của các nhân tố ảnh hưởng đến nó, ta có thể tính (ΔP) theo công thức sau:

$$\Delta P = \Delta P_q + \Delta P_d + \Delta P_r + \Delta P_p + \Delta P_c + \Delta P_f + \Delta P_o \quad (4.7)$$

Khi xác định mức biến động của các nhân tố tác động đến lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh, chúng ta có thể sử dụng dụng phương pháp thay thế liên hoàn để tính, kết quả được chứng minh qua các công thức rút gọn như sau:

→ *Đối tượng phân tích (ΔP):*

$$\Delta P = P_1 - P_0$$

$$\begin{array}{l} \text{Mức ảnh hưởng} \\ \text{của nhân tố giá} \\ \text{bán sản phẩm} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Article III.} \\ \text{hối lượng tiêu} \end{array} \text{K} \times \left(\begin{array}{l} \text{Đơn giá bán} \\ \text{thực hiện} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Đơn giá bán} \\ \text{kế hoạch} \end{array} \right)$$

Viết lại theo công thức trên:

$$\Delta P_p = q_1(p_1 - p_0) \quad (4.12)$$

→ **Mức biến động của nhân tố giá vốn (ΔP_c):**

$$\begin{array}{l} \text{Mức ảnh hưởng} \\ \text{của nhân tố giá} \\ \text{vốn hàng bán} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Article IV.} \\ \text{hối lượng tiêu} \end{array} \text{K} \times \left(\begin{array}{l} \text{Đơn giá vốn} \\ \text{thực hiện} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Đơn giá vốn} \\ \text{kế hoạch} \end{array} \right)$$

Hay được viết lại theo công thức:

$$\Delta P_c = q_1(c_1 - c_0) \quad (4.13)$$

→ **Mức biến động của nhân tố thu nhập hoạt động tài chính (ΔP_f):**

$$\begin{array}{l} \text{Mức ảnh hưởng} \\ \text{của nhân tố TN} \\ \text{hoạt động TC} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Article V.} \\ \text{hối lượng tiêu} \end{array} \text{K} \times \left(\begin{array}{l} \text{TN từ HĐTC} \\ \text{đơn vị kỳ TH} \end{array} - \begin{array}{l} \text{TN từ HĐTC} \\ \text{đơn vị kỳ KH} \end{array} \right)$$

Viết lại theo công thức trên:

$$\Delta P_f = q_1(f_1 - f_0) \quad (4.14)$$

→ **Mức biến động của nhân tố chi phí hoạt động (ΔP_o):**

$$\begin{array}{l} \text{Mức ảnh hưởng} \\ \text{của nhân tố chi} \\ \text{phí hoạt động} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Article VI.} \\ \text{hối lượng tiêu} \end{array} \text{K} \times \left(\begin{array}{l} \text{Chi phí HĐ} \\ \text{đơn vị kỳ TH} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Chi phí HĐ} \\ \text{đơn vị kỳ KH} \end{array} \right)$$

Hay được viết lại theo công thức:

$$\Delta P_o = q_1(O_1 - O_0) \quad (4.15)$$

📌 Lưu ý:

Trước khi tổng hợp mức độ tác động của các nhân tố đến đối tượng phân tích, cần chú ý đến các nhân tố biến động tỷ lệ nghịch với lợi nhuận (tức là khi các nhân tố này tăng lên sẽ làm cho lợi nhuận giảm xuống).

Các nhân tố biến động tỷ lệ nghịch với lợi nhuận phải được đổi dấu sau khi tính bằng các công thức trên.

Ví dụ minh họa:

Có số liệu về tình hình tiêu thụ hàng hoá tại một doanh nghiệp như sau:

Tên sản phẩm	Khối lượng sản phẩm hàng hóa (sản phẩm)		Đơn giá bán (1.000đ)		Giảm giá hàng bán (1.000đ/sp)		Thu nhập từ HĐTC (1.000đ/sp)		Giá vốn đơn vị (1.000đ)		Chi phí hoạt động (1.000đ/sp)	
	KH	TH	KH	TH	KH	TH	KH	TH	KH	TH	KH	TH
A	300	320	100	95	1	1,5	0	0,5	50	55	3	3,5
B	500	650	50	55	2	2,5	0,5	1	30	25	4	3,5
C	350	340	20	22	0,5	0	0,5	2	10	12	2	2

Hướng dẫn:

Để quá trình tính toán lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh diễn ra nhanh chóng và chính xác, cần thiết phải lập 03 bảng tính lợi nhuận như sau:

BẢNG PHÂN TÍCH LỢI NHUẬN THUẦN HĐKD KỲ KẾ HOẠCH

Đơn vị tính: 1.000 đồng

Sản phẩm	Doanh thu	Các khoản giảm trừ	Giá vốn hàng bán	Thu nhập từ HĐTC	Chi phí hoạt động	Lợi nhuận thuần từ HĐKD	
						Số tiền	Tỷ lệ LN
A	30.000	300	15.000	0	900	13.800	46,00%
B	25.000	1.000	15.000	250	2.000	7.250	29,00%
C	7.000	175	3.500	175	700	2.800	40,00%
Tổng cộng	62.000	1.475	33.500	425	3.600	23.850	38,47%

BẢNG PHÂN TÍCH LỢI NHUẬN THUẦN HỖKD KỲ THỰC HIỆN

Đơn vị tính: 1.000đồng

Sản phẩm	Doanh thu	Các khoản giảm trừ	Giá vốn hàng bán	Thu nhập từ HĐTC	Chi phí hoạt động	Lợi nhuận thuần từ HỖKD	
						Số tiền	Tỷ lệ LN
A	30.400	480	17.600	160	1.120	11.360	37,37%
B	35.750	1.625	16.250	650	2.275	16.250	45,45%
C	7.480	0	4.080	680	680	3.400	45,45%
Tổng cộng	73.630	2.105	37.930	1.490	4.075	31.010	42,12%

**BẢNG PHÂN TÍCH LỢI NHUẬN THUẦN HỖKD KỲ THỰC HIỆN
THEO GIÁ KẾ HOẠCH**

Đơn vị tính: 1.000đồng

Sản phẩm	Doanh thu	Các khoản giảm trừ	Giá vốn hàng bán	Thu nhập từ HĐTC	Chi phí hoạt động	Lợi nhuận thuần từ HỖKD	
						Số tiền	Tỷ lệ LN
A	32.000	320	16.000	0	960	14.720	46,00%
B	32.500	1.300	19.500	325	2.600	9.425	29,00%
C	6.800	170	3.400	170	680	2.720	40,00%
Tổng cộng	71.300	1.790	38.900	495	4.240	26.865	37,68%

→ Đối tượng phân tích (ΔP):

$$\Delta P = P_1 - P_0 = 31.010 - 23.850 = 7.160 \text{ (ngđ)}$$

→ Mức biến động của nhân tố khối lượng sản phẩm tiêu thụ (ΔP_q):

$$\Delta P_q = P_0 \times \Delta k = 23.850 \times \left(\frac{71.300}{62.000} - 100\% \right) = 3.577,50 \text{ (ngđ)}$$

→ Mức biến động của nhân tố kết cấu sản phẩm tiêu thụ (ΔP_d):

$$\Delta P_d = (P_{1(0)} - P_0) - \Delta P_q = (26.865 - 23.850) - 3.577,50 = -562,5 \text{ (ngđ)}$$

→ Mức biến động của nhân tố các khoản giảm trừ (ΔP_r):

$$\Delta P_r = q_1(r_1 - r_0) = 2.105 - 1.790 = 315 \text{ (ngđ)}$$

→ Mức biến động của nhân tố giá bán (ΔP_p):

$$\Delta P_p = q_1(p_1 - p_0) = 73.630 - 71.300 = 2.330 \text{ (ngđ)}$$

→ Mức biến động của nhân tố giá vốn (ΔP_c):

$$\Delta P_c = q_1(c_1 - c_0) = 37.930 - 38.900 = -970 \text{ (ngđ)}$$

→ Mức biến động của nhân tố thu nhập hoạt động tài chính (ΔP_f):

$$\Delta P_f = q_1(f_1 - f_0) = 1.490 - 495 = 995 \text{ (ngđ)}$$

→ Mức biến động của nhân tố chi phí hoạt động (ΔP_o):

$$\Delta P_o = q_1(O_1 - O_0) = 4.075 - 4.240 = -165 \text{ (ngđ)}$$

Tổng hợp các nhân tố tác động đến đối tượng phân tích:

$$\Delta P = 3.577,50 - 562,50 + (-315) + 2.330 + 970 + 995 + 165 = 7.160 \text{ (ngđ)}$$



CHƯƠNG 5

PHÂN TÍCH TÀI CHÍNH

5.1. KHÁI QUÁT VỀ BÁO CÁO TÀI CHÍNH

5.1.1. Khái niệm về báo cáo tài chính

Báo cáo kế toán định kỳ (báo cáo tài chính) bao gồm những báo cáo phản ánh các mặt khác nhau trong hoạt động kinh tế – tài chính của doanh nghiệp nhằm phục vụ yêu cầu quản lý đa dạng ở cấp độ vĩ mô lẫn vi mô. Báo cáo kế toán định kỳ được Nhà nước quy định thống nhất về danh mục hệ thống các chỉ tiêu, phương pháp tính toán và xác lập từng chỉ tiêu cụ thể.

Nguồn thông tin để thiết lập báo cáo tài chính được thu thập từ đâu? Trong thực tế, nguồn thông tin thu thập được từ hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp sẽ là nguồn cung cấp dữ liệu đầu vào cho kế toán. Với công việc thu thập xử lý và bằng các phương pháp khoa học của mình, kế toán đã phát hoạ một bức tranh tổng thể về hoạt động sản xuất kinh doanh cũng như tình hình tài chính của doanh nghiệp vào thời điểm cuối kỳ kế toán.

5.1.2. Mục đích báo cáo tài chính

Báo cáo tài chính dùng để cung cấp thông tin về tình hình tài chính, tình hình kinh doanh và các luồng tiền của doanh nghiệp, đáp ứng yêu cầu quản lý của chủ doanh nghiệp, cơ quan Nhà nước và nhu cầu hữu ích của những người sử dụng trong việc đưa ra các quyết định kinh tế. Báo cáo tài chính phải cung cấp những thông tin của một doanh nghiệp về:

- Tài sản;

-
- Nợ phải trả và vốn chủ sở hữu;
 - Doanh thu, thu nhập khác, chi phí kinh doanh và chi phí khác;
 - Lãi, lỗ và phân chia kết quả kinh doanh;
 - Thuế và các khoản phải nộp Nhà nước;
 - Tài sản khác có liên quan đến đơn vị kế toán;
 - Các luồng tiền.

Ngoài các thông tin này, doanh nghiệp còn phải cung cấp các thông tin khác trong “Bảng thuyết minh báo cáo tài chính” nhằm giải trình thêm về các chỉ tiêu đã phản ánh trên các báo cáo tài chính tổng hợp và các chính sách kế toán đã áp dụng để ghi nhận các nghiệp vụ kinh tế phát sinh, lập và trình bày báo cáo tài chính.

5.1.3. Đối tượng của báo cáo tài chính

Hệ thống báo cáo tài chính theo quy định hiện nay có 4 loại:

- Bảng cân đối kế toán
- Báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh
- Báo cáo lưu chuyển tiền tệ
 - o *Theo phương pháp trực tiếp*
 - o *Theo phương pháp gián tiếp*
- Bảng thuyết minh báo cáo tài chính

Khi lập và trình bày báo cáo tài chính, doanh nghiệp phải tuân thủ các yêu cầu đã được quy định tại Chuẩn mực kế toán số 21 “Trình bày báo cáo tài chính” như sau: