

Phương pháp phân tích tài khoản có lẽ là điểm khởi đầu phổ biến nhất để ước tính chi phí cố định và biến đổi. Cách tiếp cận này yêu cầu một nhân viên hoặc một nhóm nhân viên có kinh nghiệm xem xét các tài khoản thích hợp và xác định xem chi phí trong mỗi tài khoản là cố định hay biến đổi. Tổng tất cả các chi phí được xác định là cố định cung cấp ước tính về tổng chi phí cố định. Để xác định chi phí biến đổi trên mỗi đơn vị, tất cả các chi phí được xác định là biến đổi được tổng cộng và chia cho thước đo hoạt động.

Ví dụ: Công ty ABC trong cuộc họp trong tháng 07/2021 Bộ phận kế toán tài chính cung cấp thông tin chi phí cho bộ phận sản xuất trong tháng 06/2021 như sau:

Số lượng sản xuất	10.000
Chi phí nguyên vật liệu trực tiếp	8.640.000.000
Chi phí nhân công trực tiếp	1.920.000.000
Chi phí sản xuất chung	3.360.000.000
Tổng chi phí sản xuất	13.920.000.000

Lãnh đạo công ty dự kiến sẽ tăng doanh số bán hàng cho tháng 08/2021 từ 10% đến 20% so với tháng 06/2021 và yêu cầu ước tính chi phí sản xuất cho tháng 8 với mức tăng dự kiến này. Chúng ta sẽ tính như thế nào?

Trả lời:

Chúng ta xem xét thông tin chi phí này với giám đốc sản xuất. Sau khi xem xét và phân tích cẩn thận có thể đưa ra bảng phân tích chi phí biến đổi và cố định cho tháng 06/2021 như sau:

BÁO CÁO CHI PHÍ SẢN XUẤT THÁNG 06			
Khoản mục	Giá trị	Biến phí	Định phí
Chi phí nguyên vật liệu trực tiếp	8.640.000.000	8.640.000.000	
Chi phí nhân công trực tiếp	1.920.000.000	1.560.000.000	360.000.000
Chi phí sản xuất chung	3.360.000.000	1.008.000.000	2.352.000.000
Tổng chi phí sản xuất	13.920.000.000	11.208.000.000	2.712.000.000
Số lượng sản xuất	10.000	10.000	10.000
Chi phí cho mỗi đơn vị	1.392.000	1.120.800	271.200

Tổng chi phí cố định là 2.712.000.000 VNĐ và chi phí biến đổi cho mỗi đơn vị được ước tính là 1.120.800 VNĐ ($= 11.208.000.000 \div 10.000$ đơn vị được sản xuất). Hãy nhớ rằng, mục tiêu là mô tả chi phí hỗn hợp ở dạng phương trình $Y = f + vX$. Do đó, phương trình chi phí hỗn hợp được sử dụng để ước tính chi phí sản xuất trong tương lai là

$$Y = 2.712.000.000 + 1.120.800 \times (X)$$

Bây giờ chúng ta có thể ước tính chi phí sản xuất hàng tháng (Y) nếu biết kế hoạch sản xuất bao nhiêu chiếc xe đạp (X). Ví dụ: nếu Công ty ABC có kế hoạch sản xuất 12.000 chiếc (tăng 20% so với tháng 06) và mức hoạt động này nằm trong phạm vi có liên quan, thì tổng chi phí sản xuất sẽ vào khoảng 16.161.600.000 VNĐ [$= 2.712.000.000 + 1.120.800 \times 12.000$ chiếc].

Một điểm lưu ý là nên cẩn thận sử dụng dữ liệu lịch sử trong một tháng (tháng 6) để ước tính chi phí trong tương lai vì tháng 06 có thể không phải là tháng điển hình cho Công ty ABC. Ví dụ, chi phí tiện ích có thể thấp so với những tháng khác và chi phí sản xuất có thể tương đối cao do công ty chuẩn bị cho nhu cầu tăng vào tháng 07 và tháng 08. Điều này có thể dẫn đến chi phí nguyên vật liệu trên mỗi đơn vị thấp hơn do các nhà cung cấp giảm giá theo số lượng. Để giải quyết những biến động này, các công ty thường sử dụng dữ liệu từ quý trước hoặc năm trước để ước tính chi phí.

2. Phương pháp Cao-Thấp (high-low)

Một cách tiếp cận khác để xác định chi phí cố định và chi phí biến đổi cho mục đích ước tính chi phí là phương pháp cao - thấp. Các kế toán viên sử dụng phương pháp này đang tìm kiếm một cách nhanh chóng và dễ dàng để ước tính chi phí và sẽ theo dõi phân tích của họ bằng các kỹ thuật khác chính xác hơn. Phương pháp high-low sử dụng thông tin lịch sử từ một số kỳ báo cáo để ước tính chi phí. Bốn bước của phương pháp high-low được sử dụng để ước tính tổng chi phí cố định và chi phí biến đổi trên một đơn vị như sau:

- Bước 1. Xác định mức hoạt động cao và thấp từ tập dữ liệu.
- Bước 2. Tính chi phí biến đổi trên một đơn vị (v).
- Bước 3. Tính tổng chi phí cố định (f).
- Bước 4. Trình bày kết quả ở dạng phương trình $Y = f + vX$.

Chi phí biến đổi trên một đơn vị được tính bằng công thức sau:

$$\text{Chi phí biến đổi trên một đơn vị (v)} = \frac{\text{Chi phí ở mức hoạt động cao nhất} - \text{Chi phí ở mức hoạt động thấp nhất}}{\text{Mức hoạt động cao nhất} - \text{Mức hoạt động thấp nhất}}$$

Ví dụ: Công ty ABC nhận được thông tin chi phí sản xuất hàng tháng từ bộ phận kế toán tài chính trong 12 tháng qua như sau:

Kỳ báo cáo	Tổng chi phí sản xuất	Mức độ hoạt động (Đơn vị được sản xuất)
(Tháng)		
07/2020	11.040.000.000	7.000
08/2020	12.000.000.000	7.500
09/2020	12.480.000.000	7.600
10/2020	10.560.000.000	6.800
11/2020	16.320.000.000	11.600
12/2020	15.840.000.000	11.000
01/2021	9.600.000.000	5.800
02/2021	10.080.000.000	6.600
03/2021	11.520.000.000	7.200
04/2021	18.240.000.000	11.800
05/2021	16.800.000.000	11.200
06/2021	13.920.000.000	10.000

Thì chúng ta sử dụng phương pháp high-low được sử dụng để ước tính tổng chi phí cố định và chi phí biến đổi trên một đơn vị như sau:

Bước 1. Xác định mức hoạt động cao và thấp từ tập dữ liệu.

Mức hoạt động cao nhất (mức sản xuất) xảy ra trong tháng 04/2021 (11.800 đơn vị; chi phí sản xuất 18.240.000.000 VNĐ) và mức hoạt động thấp nhất xảy ra trong tháng 01/2021 (5.800 đơn vị; chi phí sản xuất 9.600.000.000 VNĐ). (Lưu ý rằng chúng ta đang xác định mức hoạt động cao và thấp hơn là dựa vào giá trị bằng tiền cao và thấp trong một số trường hợp có thể dẫn đến điểm cao và thấp không chính xác).

Bước 2. Tính chi phí biến đổi trên một đơn vị (v).

$$\begin{aligned}
 \text{Chi phí biến đổi trên một đơn vị (v)} &= \frac{\text{Chi phí ở mức hoạt động cao nhất} - \text{Chi phí ở mức hoạt động thấp nhất}}{\text{Mức hoạt động cao nhất} - \text{Mức hoạt động thấp nhất}} \\
 &= \frac{18.240.000.000 - 9.600.000.000}{11.800 - 5.800} \\
 &= 1.440.000
 \end{aligned}$$

Bước 3. Tính tổng chi phí cố định (f).

Sau khi hoàn thành bước 2, phương trình mô tả đường thẳng đã hoàn thành một phần và được phát triển là $Y = f + 1.440.000X$. Mục tiêu của bước 3 là tính giá trị cho tổng chi phí cố định (f). Chỉ cần chọn mức hoạt động cao hoặc thấp và điền vào dữ liệu để giải cho f (tổng chi phí cố định). Ở đây chúng ta Sử dụng mức hoạt động thấp là 5.800 đơn vị; chi phí sản xuất 9.600.000.000 VNĐ.

$$Y = f + vX$$

$$\begin{aligned}
 9.600.000.000 &= f + 1.440.000 \times 5.800 \\
 f &= 9.600.000.000 - (1.440.000 \times 5.800) \\
 f &= 1.248.000.000 VNĐ
 \end{aligned}$$

Như vậy tổng chi phí cố định tổng cộng là 1.248.000.000 VNĐ. (Hãy thử điều này bằng cách sử dụng mức hoạt động cao là 11.800 đơn vị; chi phí sản xuất 18.240.000.000 VNĐ. Chúng ta cũng sẽ nhận được kết quả tương tự miễn là chi phí biến đổi trên mỗi đơn vị không được làm tròn.)

Bước 4. Trình bày kết quả ở dạng phương trình $Y = f + vX$.

Từ bước 2, chúng ta biết rằng chi phí biến đổi trên mỗi đơn vị là 1.440.000 VNĐ và bước 3, tổng chi phí cố định là 1.248.000.000 VNĐ. Do đó, chúng ta có thể nêu phương trình được sử dụng để ước tính tổng chi phí là

$$\begin{aligned}
 Y &= f + vX \\
 Y &= 1.248.000.000 + 1.440.000 \times 12.000 \\
 Y &= 18.528.000.000 VNĐ
 \end{aligned}$$

Mặc dù phương pháp high-low tương đối đơn giản nhưng nó có một điểm yếu đáng kể. Phương pháp này chỉ xem xét mức hoạt động cao và thấp trong việc thiết lập ước tính chi phí cố định và biến đổi. Các điểm dữ liệu cao và thấp có thể không đại diện cho toàn bộ tập dữ liệu và việc sử dụng các điểm này có thể dẫn đến các ước tính bị sai lệch. Ví dụ, trong 04/2021 chi phí sản xuất 18.240.000.000 có thể cao hơn bình thường do một số máy móc sản xuất bị hỏng dẫn đến việc sửa chữa tốn kém. Hoặc có thể một số nhân viên chủ chốt đã rời công ty, dẫn đến chi phí lao động trong tháng cao hơn bình thường vì những nhân viên còn lại được trả lương làm thêm giờ. Thông thường chúng ta sẽ phải loại bỏ các điểm cao và thấp vì lý do này và sử dụng các điểm cao nhất và thấp nhất tiếp theo để thực hiện phân tích. Trong khi phương pháp high-low thường được sử dụng như một cách nhanh chóng và dễ dàng để ước tính chi phí cố định và biến đổi, các phương pháp khác phức tạp hơn thường được sử dụng để tinh chỉnh các ước tính được phát triển từ phương pháp high-low.

3. Phương pháp phân tán

Nhiều tổ chức thích sử dụng phương pháp phân tán để ước tính chi phí. Những người làm kế toán sử dụng cách tiếp cận này đang tìm kiếm một cách tiếp cận không chỉ đơn giản là sử dụng các điểm dữ liệu cao nhất và thấp nhất. Phương pháp biểu đồ phân tán xem xét tất cả các điểm dữ liệu, không chỉ các mức hoạt động cao nhất và

thấp nhất. Một lần nữa, mục tiêu là phát triển ước tính chi phí cố định và chi phí biến đổi được nêu ở dạng phương trình $Y = f + v X$. Phương pháp biểu đồ phân tán sử dụng năm các bước như sau:

- Bước 1. Vẽ biểu đồ các điểm dữ liệu cho từng thời kỳ trên biểu đồ.
- Bước 2. Trực quan phù hợp một đường với các điểm dữ liệu và đảm bảo rằng đường thẳng đó chạm vào một điểm dữ liệu.
- Bước 3. Ước tính tổng chi phí cố định (f).
- Bước 4. Tính chi phí biến đổi trên một đơn vị (v).
- Bước 5. Phát biểu kết quả ở dạng phương trình $Y = f + v X$.

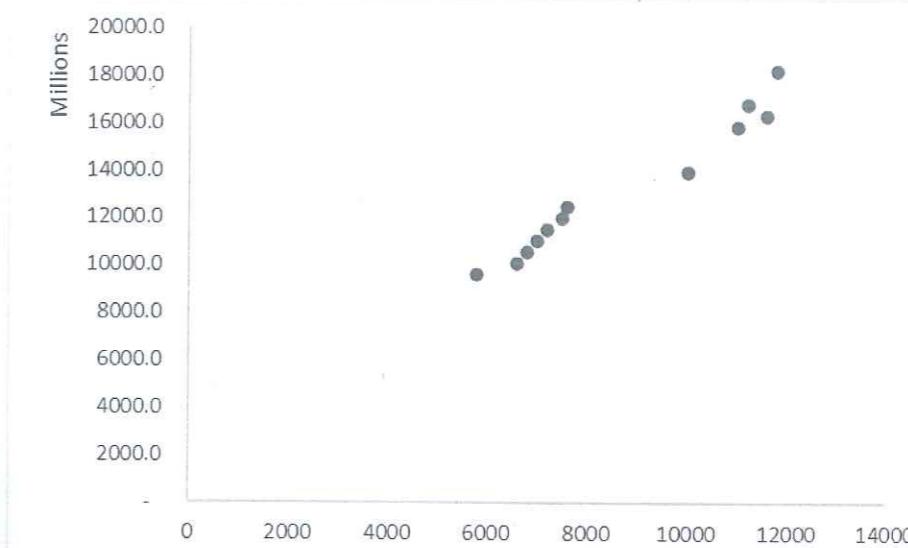
Ví dụ: Công ty ABC nhận được thông tin chi phí sản xuất hàng tháng từ bộ phận kế toán tài chính trong 12 tháng qua như sau:

Kỳ báo cáo	Tổng chi phí sản xuất	Mức độ hoạt động (Đơn vị được sản xuất)
(Tháng)		
07/2020	11.040.000.000	7.000
08/2020	12.000.000.000	7.500
09/2020	12.480.000.000	7.600
10/2020	10.560.000.000	6.800
11/2020	16.320.000.000	11.600
12/2020	15.840.000.000	11.000
01/2021	9.600.000.000	5.800
02/2021	10.080.000.000	6.600
03/2021	11.520.000.000	7.200
04/2021	18.240.000.000	11.800
05/2021	16.800.000.000	11.200
06/2021	13.920.000.000	10.000

Thì chúng ta sử dụng phương pháp phân tán được sử dụng để ước tính tổng chi phí cố định và chi phí biến đổi trên một đơn vị như sau:

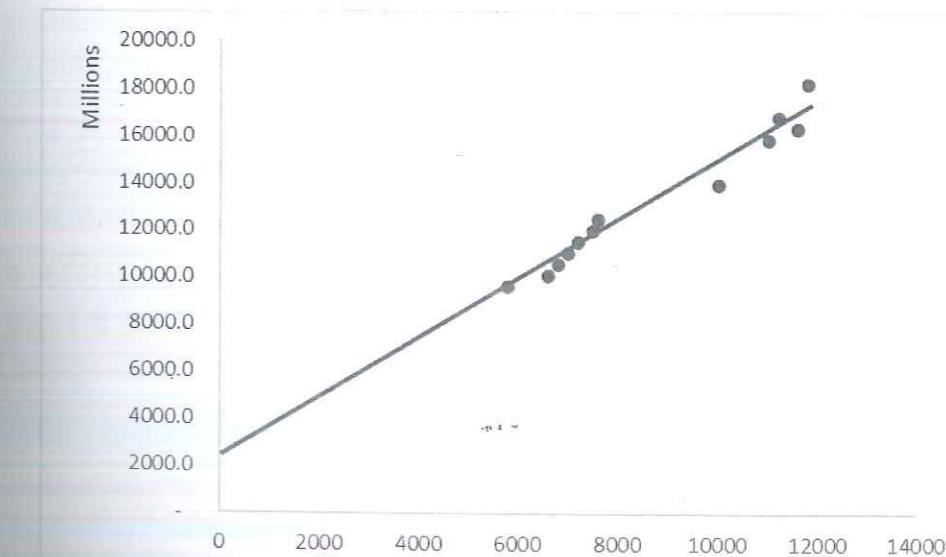
Bước 1. Vẽ biểu đồ các điểm dữ liệu cho từng thời kỳ trên biểu đồ.

Bước này yêu cầu mỗi điểm dữ liệu phải được vẽ trên biểu đồ. Trục x (trục hoành) phản ánh mức độ hoạt động (các đơn vị được sản xuất trong ví dụ này) và trục y (trục tung) phản ánh tổng chi phí sản xuất.



Bước 2. Trực quan phù hợp một đường với các điểm dữ liệu và đảm bảo rằng đường thẳng đó chạm vào một điểm dữ liệu.

Sau khi các điểm dữ liệu được vẽ như mô tả trong bước 1, hãy vẽ một đường thẳng qua các điểm chạm vào một điểm dữ liệu và kéo dài đến trục y. Mục tiêu ở đây là giảm thiểu khoảng cách từ các điểm dữ liệu đến dòng (nghĩa là làm cho dòng càng gần các điểm dữ liệu càng tốt). Phương pháp biểu đồ phân tán cho thấy dòng thông qua các điểm dữ liệu. Lưu ý rằng dòng đạt đến điểm dữ liệu cho tháng 07/2020 (7.000 đơn vị được sản xuất và tổng chi phí là 11.040.000.000 VNĐ).



Bước 3. Ước tính tổng chi phí cố định (f).

Tổng chi phí cố định chỉ đơn giản là điểm tại đó đường được vẽ ở bước 2 đáp ứng trực y và thường được gọi là y - intercept. Hãy nhớ rằng, đường này đáp ứng trực y khi mức hoạt động (các đơn vị được tạo ra trong ví dụ này) bằng 0. Tổng chi phí cố định không thay đổi bất kể mức sản xuất nào, và tổng chi phí biến đổi thay đổi theo sự thay đổi của mức sản xuất. Vì chi phí biến đổi bằng 0 khi không có đơn vị nào được sản xuất, nên chi phí được phản ánh trên đồ thị ở giới hạn y phải thể hiện tổng chi phí cố định. Biểu đồ cho biết tổng chi phí cố định khoảng 2.160.000.000 VNĐ. (Lưu ý rằng y - intercept sẽ luôn là một giá trị gần đúng.)

Bước 4. Tính chi phí biến đổi trên một đơn vị (v).

Sau khi hoàn thành bước 3, phương trình mô tả dòng hoàn tất một phần và được nêu là $Y = 2.160.000.000 + vX$. Mục tiêu của bước 4 là tính giá trị cho chi phí biến đổi trên một đơn vị (v). Chỉ cần sử dụng điểm dữ liệu mà đường thẳng giao nhau (Tháng 07/2020: 7.000 đơn vị được sản xuất và tổng chi phí là 11.040.000.000 VNĐ) và điền vào dữ liệu để giải cho v (chi phí biến đổi trên mỗi đơn vị) như sau:

$$\begin{aligned} Y &= f + vX \\ 11.040.000.000 &= 2.160.000.000 + (v * 7.000) \\ v &= (11.040.000.000 - 2.160.000.000) \div 7.000 \\ v &= 1.268.572 \text{ VNĐ (làm tròn)} \end{aligned}$$

Như vậy chi phí biến đổi trên một đơn vị là 1.268.572 VNĐ

Bước 5. Phát biểu kết quả ở dạng phương trình $Y = f + vX$.

Từ bước 3, chúng ta biết rằng tổng chi phí cố định 2.160.000.000 VNĐ và từ bước 4 rằng chi phí biến đổi trên mỗi đơn vị là 1.268.572 VNĐ. Do đó, chúng ta có thể nêu phương trình được sử dụng để ước tính tổng chi phí là

$$\begin{aligned} Y &= f + vX \\ Y &= 2.160.000.000 + 1.268.572 \times 12.000 \\ Y &= 17.382.864.000 VNĐ \end{aligned}$$

Phương pháp biểu đồ phân tán giảm thiểu điểm yếu của phương pháp high-low bằng cách xem xét tất cả các điểm dữ liệu trong việc ước tính chi phí cố định và biến đổi.

Phương pháp biểu đồ phân tán cho chúng ta cơ hội xem xét tất cả các điểm dữ liệu trong tập dữ liệu khi chúng ta vẽ các điểm dữ liệu này trong biểu đồ ở bước 1. Nếu một số điểm dữ liệu nhất định có vẻ bất thường (sách thống kê thường gọi những điểm này là ngoại lệ), chúng ta có thể loại trừ chúng khỏi tập dữ liệu khi vẽ đường phù hợp nhất. Trên thực tế, nhiều tổ chức sử dụng biểu đồ phân tán để xác định các giá trị ngoại lai và sau đó sử dụng phân tích hồi quy để ước tính phương trình chi phí $Y = f + vX$. Chúng ta sẽ thảo luận về phân tích hồi quy trong phần tiếp theo.

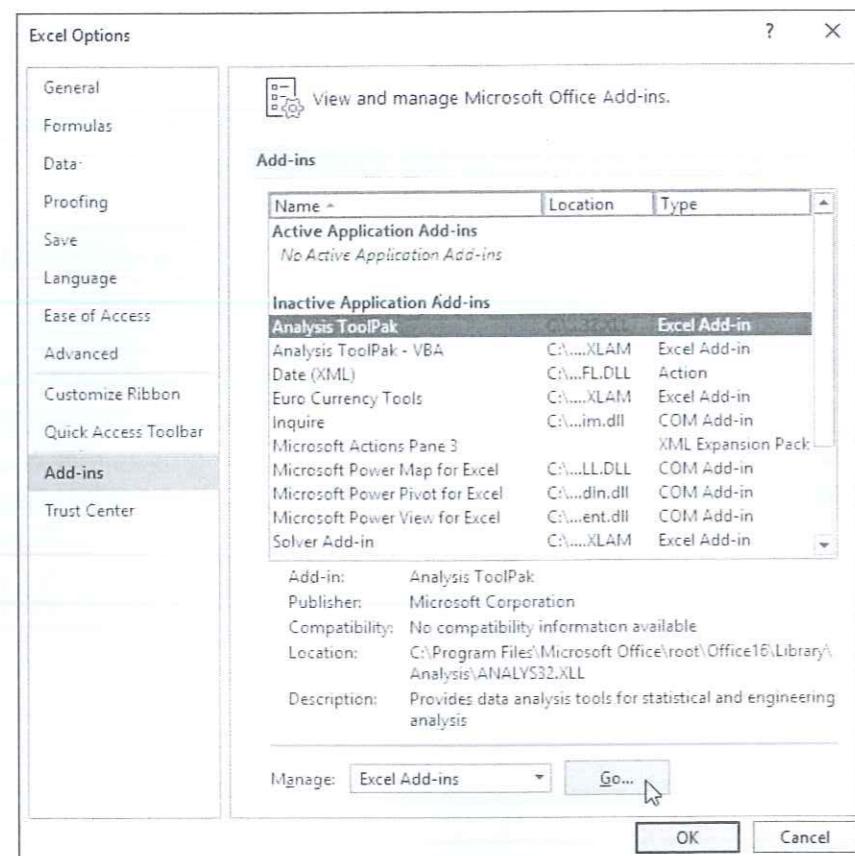
Mặc dù phương pháp biểu đồ phân tán có xu hướng mang lại kết quả chính xác hơn phương pháp high-low, phương trình chi phí cuối cùng vẫn dựa trên các ước tính. Đường này được vẽ bằng cách sử dụng phán đoán tốt nhất của chúng ta và một chút phán đoán và kết quả y - intercept (ước tính chi phí cố định) dựa trên đường này. Cách tiếp cận này không phải là một khoa học chính xác! Tuy nhiên, cách tiếp cận tiếp theo để ước tính chi phí cố định và biến đổi là phân tích hồi quy sử dụng các phương trình toán học để tìm ra đường phù hợp nhất.

4. Phân tích hồi quy

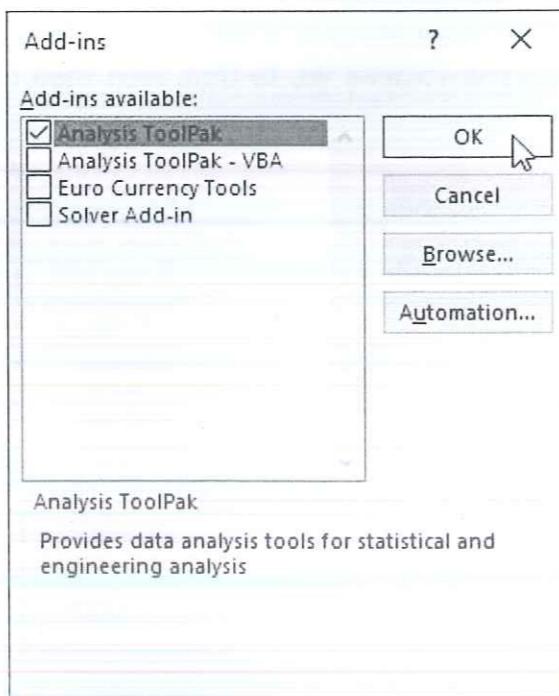
Phân tích hồi quy tương tự như cách tiếp cận đồ thị phân tán ở chỗ cả hai điều chỉnh một đường thẳng với một tập hợp các điểm dữ liệu để ước tính chi phí cố định và biến đổi. Phân tích hồi quy sử dụng một loạt các phương trình toán học để tìm sự phù hợp nhất có thể của đường thẳng với các điểm dữ liệu và do đó có xu hướng cung cấp kết quả chính xác hơn so với phương pháp biểu đồ phân tán. Thay vì chạy các phép tính này bằng tay chúng ta có thể sử dụng Analysis ToolPak Excel, để thực hiện phân tích hồi quy. Để tải công cụ Analysis ToolPak về, ta thực hiện theo các bước sau.

Bước 1. Trên tab File, nhấn chọn Options.

Bước 2. Chọn mục Add-ins trong bảng bên trái của hộp thoại Excel Options vừa xuất hiện. Nhấn chọn Analysis ToolPak và chọn nút Go.



Bước 3. Tích vào ô Analysis ToolPak và nhấn chọn OK.



Bước 4. Trên tab Data, nhìn vào nhóm Analysis, nhấn chọn Data Analysis.

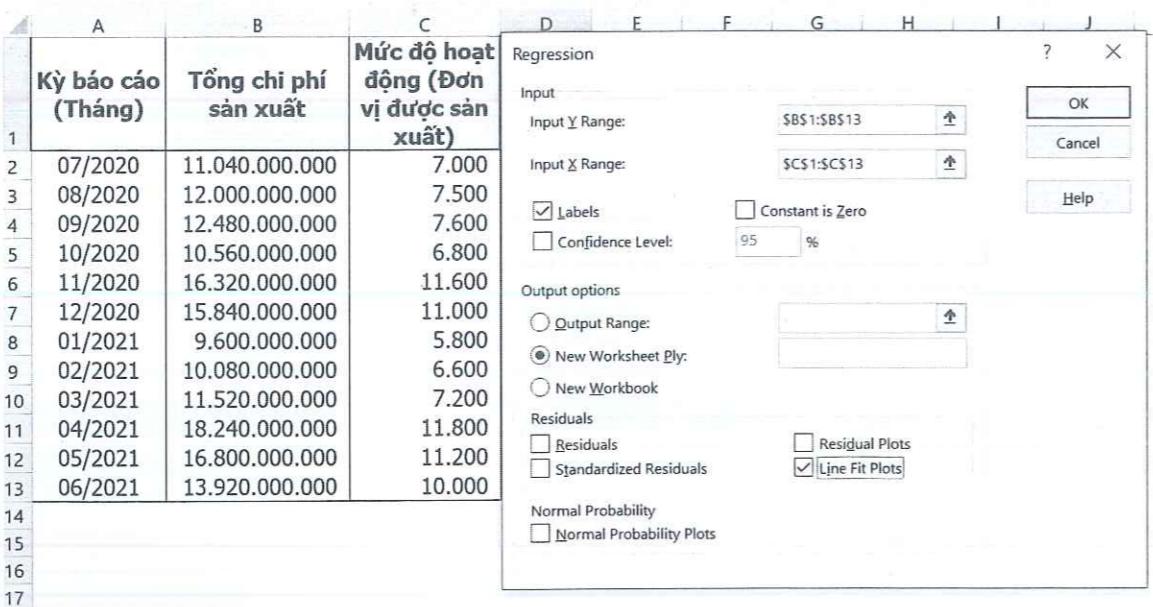


Lúc này hộp thoại Data Analysis sẽ xuất hiện.

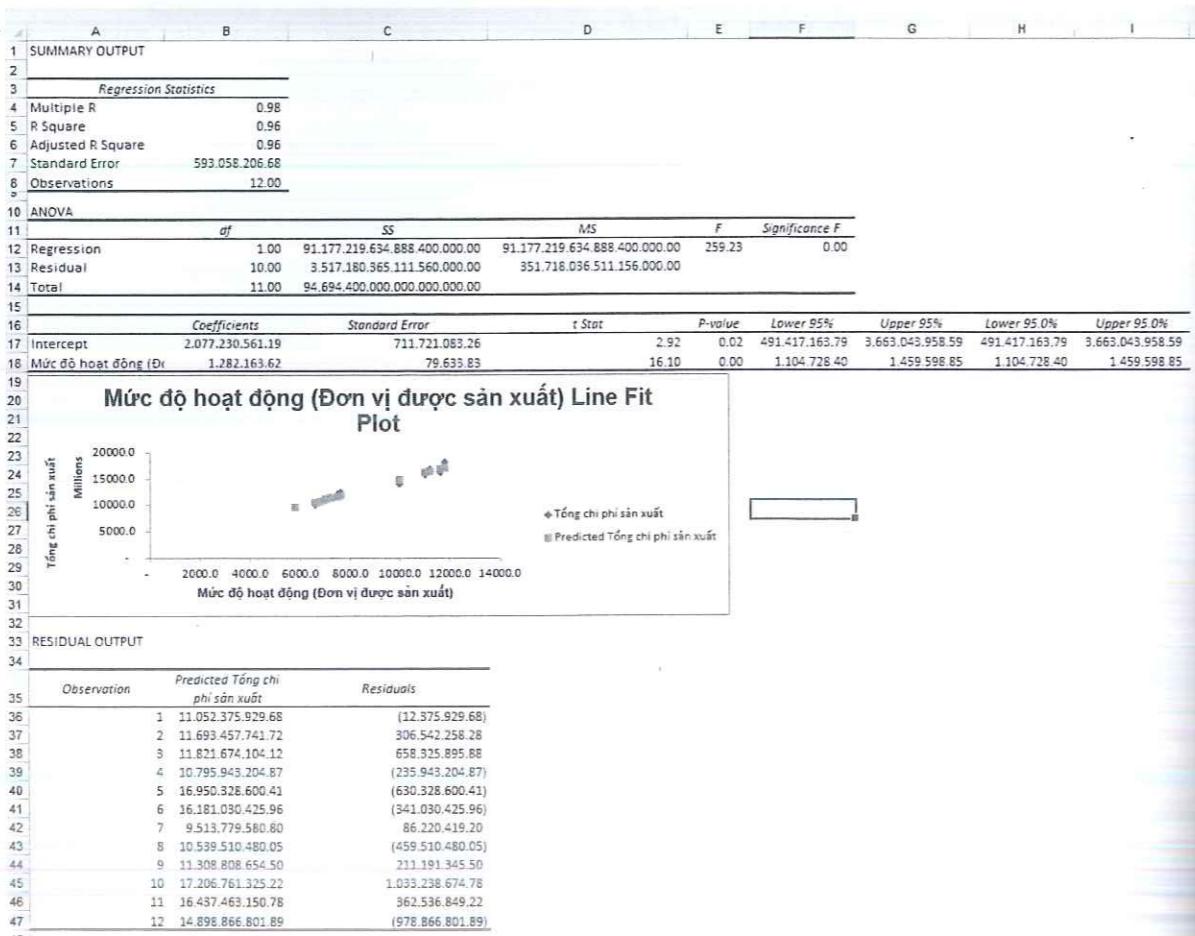
Cũng với ví dụ trên chúng ta chuẩn bị một sheet dữ liệu như sau:

Kỳ báo cáo (Tháng)	Tổng chi phí sản xuất	Mức độ hoạt động (Đơn vị được sản xuất)
07/2020	11.040.000.000	7.000
08/2020	12.000.000.000	7.500
09/2020	12.480.000.000	7.600
10/2020	10.560.000.000	6.800
11/2020	16.320.000.000	11.600
12/2020	15.840.000.000	11.000
01/2021	9.600.000.000	5.800
02/2021	10.080.000.000	6.600
03/2021	11.520.000.000	7.200
04/2021	18.240.000.000	11.800
05/2021	16.800.000.000	11.200
06/2021	13.920.000.000	10.000

Trên tab Data, nhìn vào nhóm Analysis, nhấn chọn Data Analysis. Hộp thoại hiện lên chúng ta bấm chọn Regression và nhấn chuột chọn OK. Một hộp xuất hiện yêu cầu đầu vào của một số mục cần thiết để thực hiện hồi quy. Đầu vào Y Range yêu cầu bạn đánh dấu dữ liệu trực y, bao gồm cả tiêu đề (chọn các ô từ B1 đến B13). Đầu vào X Range yêu cầu bạn đánh dấu dữ liệu trực x, bao gồm tiêu đề (chọn các ô từ C1 đến C13). Click chọn hộp Labels điều này chỉ ra rằng đầu mỗi cột có một tiêu đề (B1 và C1). Chọn New Worksheet Ply điều này sẽ đặt kết quả hồi quy trong một số làm việc mới. Cuối cùng chọn hộp Line Fit Plots sau đó chọn OK .



Kết quả như sau (lưu ý rằng đã thực hiện một số thay đổi nhỏ về định dạng để cho phép trình bày dữ liệu tốt hơn).



Phân tích kết quả đầu ra: Kết quả cho thấy chi phí cố định ước tính (được hiển thị dưới dạng Hệ số chặn trong ô B17) tổng cộng là 2.077.230.561 VNĐ và chi phí biến đổi ước tính trên mỗi đơn vị (được hiển thị dưới dạng hệ số Đơn vị sản xuất trong B18) là 1.282.163,63 VNĐ. Do đó, phương trình chi phí là:

$$Y = 2.077.230.561 + 1.282.163,63 \times (X)$$

hoặc Tổng chi phí sản xuất = 2.077.230.561 + (1.282.163,63 × Đơn vị được sản xuất)

$$Y = 2.077.230.561 + 1.282.163,63 \times 12.000$$

$$Y = 17.463.194.121 VNĐ$$

Phân tích hồi quy có xu hướng mang lại ước tính chính xác nhất về chi phí cố định và biến đổi, giả sử không có điểm dữ liệu bất thường nào trong tập dữ liệu. Điều quan trọng là phải xem xét tập dữ liệu trước - có thể ở dạng biểu đồ phân tán - để xác nhận rằng không tồn tại các giá trị ngoại lai.

Đồ thị Line Fit và R-Squared: Đồ thị cho thấy tổng chi phí sản xuất thực tế rất gần với tổng chi phí sản xuất dự đoán được tính bằng phương trình chi phí. Do đó, phương trình chi phí được tạo ra từ phân tích hồi quy có thể hữu ích trong việc dự đoán tổng chi phí sản xuất. Một cách khác để đánh giá độ chính xác của đầu ra hồi quy là xem xét thống kê bình phương R được hiển thị trong ô B5. Bình phương R đo lường phần trăm phương sai trong biến phụ thuộc (tổng chi phí sản xuất, trong ví dụ này) được giải thích bởi biến độc lập (đơn vị sản xuất, trong ví dụ này). Theo kết quả đầu ra, 96,29% phương sai trong tổng chi phí sản xuất được giải thích bởi mức đơn vị sản xuất - bằng chứng thêm rằng kết quả hồi quy sẽ hữu ích trong việc dự đoán tổng chi phí sản xuất.

5. Tóm tắt bốn phương pháp ước tính chi phí

Với phương trình chi phí $Y = f + vX$ để ước tính chi phí bằng cách sử dụng bốn cách tiếp cận. Kết quả của bốn cách tiếp cận này cho Công ty ABC được tóm tắt như sau:

Phân tích tài khoản: $Y = 2.712.000.000 + 1.120.800 \times (X)$

Phương pháp cao-thấp: $Y = 1.248.000.000 + 1.440.000 \times (X)$

Phương pháp biểu đồ phân tán: $Y = 2.160.000.000 + 1.268.572 \times (X)$

Phân tích hồi quy: $Y = 2.077.230.561 + 1.282.163,63 \times (X)$

Chúng ta thấy rằng các phương pháp khác nhau cho kết quả khác nhau, vậy nên sử dụng phương pháp nào? Câu trả lời ở đây: Phân tích hồi quy có xu hướng chính xác nhất vì nó cung cấp một phương trình chi phí phù hợp nhất với đường tới các điểm dữ liệu. Tuy nhiên, mục tiêu của hầu hết các công ty là đạt được kết quả - kết quả không cần phải hoàn hảo. Một số người có thể lập luận một cách hợp lý rằng phương pháp phân tích tài khoản là tốt nhất vì nó dựa trên kiến thức của những người đã quen thuộc với các chi phí liên quan.

Tại ví dụ Công ty ABC nêu trên. Lãnh đạo công ty đồng ý rằng phân tích hồi quy là cách tiếp cận tốt nhất để sử dụng trong việc ước tính tổng chi phí sản xuất (hãy nhớ rằng chưa có gì được thực hiện với chi phí bán hàng và chi phí quản lý). Việc phân tích tài khoản đã bị loại trừ vì không có ai trong nhân viên kế toán đã làm việc với công ty đủ lâu để xem xét các tài khoản và xác định chi phí nào là biến đổi, cố định hoặc hỗn hợp. Phương pháp high-low đã bị loại vì nó chỉ sử dụng hai điểm dữ liệu và lãnh đạo muốn ước tính chính xác hơn. Lãnh đạo công ty cũng yêu cầu nhân viên chuẩn bị một bản phân tán và xem xét nó để tìm bất kỳ điểm dữ liệu bất thường nào trước khi thực hiện phân tích hồi quy.

Bốn phương pháp có thể được sử dụng để ước tính chi phí cố định và biến đổi. Mỗi phương pháp đều có những ưu và nhược điểm và việc lựa chọn một phương pháp sẽ phụ thuộc vào tình hình hiện tại. Các nhân viên có kinh nghiệm có thể ước tính hiệu quả các chi phí cố định và biến đổi bằng cách sử dụng phương pháp phân tích tài khoản. Nếu cần ước tính nhanh, phương pháp high-low có thể thích hợp. Phương pháp biểu đồ phân tán giúp xác định bất kỳ điểm dữ liệu bất thường nào có thể bị loại bỏ khi ước tính chi phí. Cuối cùng, phân tích hồi quy có thể được chạy bằng phần mềm máy tính như Excel và thường cung cấp ước tính chi phí chính xác hơn.

6. Phạm vi liên quan và chi phí phi tuyến (The Relevant Range and Nonlinear Costs).

Hai giả định quan trọng phải được xem xét khi ước tính chi phí bằng các phương pháp được mô tả trong chương này là:

- Khi chi phí được ước tính cho một mức độ hoạt động cụ thể, giả định là mức độ hoạt động nằm trong phạm vi liên quan.
- Chi phí được ước tính với giả định rằng chúng là tuyến tính.

Cả hai giả định đều hợp lý miễn là phạm vi liên quan được xác định rõ ràng và giả định về độ tuyến tính không làm sai lệch đáng kể ước tính chi phí kết quả.

Trong phần trình bày trên chúng ta đang đưa ra một giả định quan trọng trong việc ước tính chi phí cố định và biến đổi. Giả định là tổng chi phí cố định và chi phí biến

đổi trên một đơn vị sẽ luôn ở một mức cụ thể và bất kể mức sản xuất. Điều này không nhất thiết sẽ đúng trong mọi trường hợp.

Cũng với ví dụ về Công ty ABC trên nếu Công ty nhận được một hợp đồng lớn với một khách hàng yêu cầu sản xuất thêm 30.000 chiếc mỗi tháng. Bạn có nghĩ rằng các phương trình chi phí sẽ dẫn đến ước tính chi phí chính xác không? Có lẽ là không, bởi vì chi phí cố định bổ sung sẽ được phát sinh cho cơ sở vật chất, nhân viên làm công ăn lương và các lĩnh vực khác. Chi phí biến đổi trên mỗi đơn vị có thể cũng sẽ thay đổi vì sẽ cần thêm lao động trực tiếp (qua thời gian làm thêm giờ, đòi hỏi tiền làm thêm giờ hoặc bằng cách thuê thêm nhân viên kém hiệu quả hơn khi họ học quy trình) và khối lượng các bộ phận mua từ các nhà cung cấp sẽ tăng, có thể dẫn đến giảm chi phí trên một đơn vị do giảm giá khối lượng cho các bộ phận.

Như đã định nghĩa trước đó, phạm vi liên quan là một thuật ngữ được sử dụng để mô tả phạm vi hoạt động (đơn vị sản xuất trong ví dụ này) mà các mô hình hành vi chi phí có khả năng chính xác. Do dữ liệu lịch sử được sử dụng để tạo các phương trình này cho Công ty ABC dao động từ Mức hoạt động cao nhất (mức sản xuất) xảy ra trong tháng 04/2021 (11.800 đơn vị; chi phí sản xuất 18.240.000.000 VNĐ) và mức hoạt động thấp nhất xảy ra trong tháng 01/2021 (5.800 đơn vị; chi phí sản xuất 9.600.000.000 VNĐ), ban quản lý sẽ điều tra thêm chi phí khi sản xuất mức nằm ngoài phạm vi này. Kế toán chi phí phụ thuộc vào việc xác định phạm vi liên quan và nêu rõ với ban giám đốc rằng các ước tính được thực hiện cho hoạt động nằm ngoài phạm vi liên quan phải được phân tích cẩn thận để đảm bảo tính chính xác.

Hãy nhớ lại rằng chi phí ước tính của Công ty ABC dựa trên doanh số bán hàng dự kiến là 12.000 chiếc trong tháng 08/2021. Mặc dù con số này cao hơn một chút so với doanh số cao nhất là 11.800 chiếc trong tháng 4/2021, kế toán xác định rằng Công ty có năng lực sản xuất 12.000 chiếc mà không ảnh hưởng đáng kể đến tổng chi phí cố định hoặc chi phí biến đổi trên một đơn vị. Do đó xác định rằng mức doanh số 12.000 chiếc vẫn nằm trong phạm vi liên quan. Tuy nhiên phải nêu được vấn đề Công ty ABC đang nhanh chóng đạt đến mức hết công suất. Nếu doanh số bán hàng dự kiến sẽ tăng trong tương lai, công ty sẽ phải tăng công suất và ước tính chi phí sẽ phải được điều chỉnh lại.

Một giả định quan trọng khác được đưa ra là tất cả các chi phí đều hoạt động theo cách tuyến tính. Tất cả các chi phí biến đổi, cố định và hỗn hợp đều được mô tả và thể hiện dưới dạng một đường thẳng. Tuy nhiên, nhiều chi phí không tuyến tính và thường có mô hình phi tuyến tính. Hãy xem xét điều này: Bạn đã bao giờ làm một công việc mà bạn đầu bạn rất chậm chạp nhưng đã cải thiện nhanh chóng nhờ kinh nghiệm chưa? Nếu một công ty chỉ sản xuất một vài đơn vị mỗi tháng, công nhân (lao động trực tiếp) không có được kinh nghiệm cần thiết để làm việc hiệu quả và có

thể lãng phí thời gian và nguyên vật liệu. Điều này có tác dụng làm tăng chi phí biến đổi trên một đơn vị. Nhớ lại rằng độ dốc của đường biểu diễn chi phí đơn vị; do đó, khi chi phí đơn vị tăng lên, thì độ dốc cũng vậy. Nếu công ty sản xuất nhiều đơn vị hơn mỗi tháng, công nhân tích lũy được kinh nghiệm, dẫn đến hiệu quả được cải thiện và chi phí trên một đơn vị giảm (cả về nguyên vật liệu và lao động). Điều này làm cho đường tổng chi phí phẳng hơn một chút khi độ dốc giảm. Điều này là tốt cho đến khi công ty bắt đầu đạt đến giới hạn về số lượng có thể sản xuất (được gọi là công suất). Giờ đây, công ty phải thuê thêm nhân viên thiếu kinh nghiệm hoặc trả lương cho nhân viên hiện tại của mình làm thêm giờ, điều này một lần nữa làm tăng chi phí trên mỗi đơn vị. Do đó độ dốc bắt đầu tăng lên.

Mặc dù đây có lẽ là mô tả chính xác hơn về cách chi phí biến đổi thực sự hoạt động đối với hầu hết các công ty, nhưng việc mô tả và ước tính chi phí sẽ đơn giản hơn nhiều nếu bạn giả sử chúng là tuyến tính. Miễn là phạm vi liên quan được xác định rõ ràng, hầu hết các công ty có thể sử dụng hợp lý giả định về độ tuyến tính để ước tính chi phí.

PHẦN 3: BÁO CÁO THU NHẬP DẠNG SỐ DƯ ĐẢM PHÍ

Một khó khăn để đưa ra quyết định là định dạng báo cáo thu nhập truyền thống được sử dụng cho báo cáo tài chính bên ngoài chỉ đơn giản là phân chia chi phí theo khu vực chức năng: giá vốn hàng bán và chi phí quản lý... Nó không hiển thị chi phí cố định và biến đổi.

Một định dạng báo cáo thu nhập khác, được gọi là báo cáo thu nhập biên đóng góp, hiển thị các thành phần cố định và biến đổi của thông tin chi phí. Lưu ý rằng lợi nhuận hoạt động giống nhau trong cả hai loại báo cáo, nhưng cách tổ chức dữ liệu khác nhau. Báo cáo thu nhập biên đóng góp sắp xếp dữ liệu theo cách giúp ban quản lý dễ dàng đánh giá những thay đổi trong sản xuất và bán hàng sẽ ảnh hưởng đến lợi nhuận hoạt động như thế nào. Tỷ suất đóng góp thể hiện doanh thu bán hàng còn lại sau khi trừ đi chi phí biến đổi từ doanh thu. Đó là số tiền còn lại sẽ đóng góp để trang trải chi phí cố định và lợi nhuận hoạt động (do đó, tỷ suất lợi nhuận đóng góp tên).

Tiếp tục với ví dụ Công ty ABC nêu trên, lãnh đạo công ty cho rằng doanh số bán hàng trong tháng 08/2021 có thể tăng 20% so với doanh số bán hàng trong tháng 06 là 10.000 chiếc, điều này sẽ tăng doanh số bán hàng lên 12.000 chiếc [$= 10.000 \text{ chiếc} + (10.000 \times 20\%)$] và yêu cầu bộ phận kế toán đưa ra dự kiến lợi nhuận cho tháng 8. Giá bán sẽ giữ nguyên là 2.190.000 VNĐ một chiếc. Báo cáo kế toán Sau khi làm việc thêm với nhân viên kế toán đã chia nhỏ chi phí bán hàng và chi phí quản lý thành các thành phần biến đổi và cố định của chúng. (Quá trình này giống như quá trình trước đó về chi phí sản xuất.)

Phương trình chi phí cho xe đạp Công ty ABC như sau:

- Chi phí sản xuất: $Y = 2.077.230.561 + 1.282.163,63 \times (X)$
- Chi phí bán hàng và chi phí quản lý: $Y = 3.000.000.000 + 240.000 \times (X)$

Sử dụng thông tin này và các phương trình ước tính chi phí kế toán đã lập báo cáo thu nhập biên lợi nhuận đóng góp như sau:

Báo cáo thu nhập biên lợi nhuận đóng góp		
Doanh thu		26.280.000.000
Chi phí biến đổi		
- Giá vốn hàng bán	15.385.963.560	
- Chi phí bán hàng và chi phí quản lý	2.880.000.000	
Cộng chi phí biến đổi	18.265.963.560	
Số dư đạm phí		8.014.036.440
Chi phí cố định		
- Giá vốn hàng bán	2.077.230.561	
- Chi phí bán hàng và chi phí quản lý	3.000.000.000	
Cộng Chi phí cố định	5.077.230.561	
Lợi nhuận của hoạt động kinh doanh		2.936.805.879

Bây giờ, giả sử rằng 12.000 đơn vị chỉ nằm trong phạm vi phù hợp. Báo cáo thu nhập biên lợi nhuận đóng góp dễ dàng chỉ rõ chi phí nào là thay đổi và chi phí nào là cố định. Nhớ lại rằng chi phí biến đổi trên một đơn vị không đổi, và chi phí biến đổi trong tổng số thay đổi tương ứng với những thay đổi trong hoạt động.

Bởi vì 12.000 đơn vị dự kiến sẽ được bán vào tháng 8, tổng chi phí biến đổi được tính bằng cách nhân 12.000 đơn vị với giá mỗi đơn vị (1.282.163,63 VNĐ mỗi đơn vị cho giá vốn hàng bán và 240.000 VNĐ cho mỗi đơn vị cho chi phí bán hàng và chi phí quản lý). Do đó, tổng chi phí biến đổi của hàng hóa bán ra là 15.385.963.560 VNĐ, và tổng biến chi phí bán hàng và quản lý là 2.880.000.000 VNĐ. Hai số tiền này được kết hợp để tính tổng chi phí biến đổi 18.265.963.560 VNĐ.

Biên lợi nhuận đóng góp (Số dư đạm phí) 8.014.036.440 thể hiện doanh thu bán hàng còn lại sau khi trừ đi chi phí biến đổi từ việc bán hàng 8.014.036.440 VNĐ = 26.280.000.000 - 18.265.963.560). Số tiền còn lại này sẽ góp phần trang trải chi phí cố định và lợi nhuận hoạt động. Do tổng chi phí cố định không đổi bất kể mức độ hoạt động.

Do đó, giá vốn hàng bán cố định vẫn ở mức 2.077.230.561 VNĐ và chi phí bán hàng và chi phí quản lý cố định vẫn ở mức 3.000.000.000 VNĐ. Điều này đúng ở cả mức hoạt động 10.000 đơn vị cho tháng 6 và mức hoạt động 12.000 đơn vị dự kiến cho tháng 8. Tổng chi phí cố định 5.077.230.561 VNĐ (= 2.077.230.561 + 3.000.000.000 đô la) được khấu trừ từ biên độ đóng góp để tính lợi nhuận hoạt động là 2.936.805.879 VNĐ.

Như vậy với mức tăng trưởng dự kiến 20% cho tháng 08/2021 thì lợi nhuận hoạt động dự kiến là 2.936.805.879 VNĐ.

CHƯƠNG 3: THÔNG TIN CHI PHÍ THEO QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT

I. Chi phí quy trình

1. Định nghĩa thông tin chi phí theo quá trình sản xuất

Giá thành theo quá trình (Process costing) là một hệ thống để xác định giá thành của sản phẩm được sản xuất hàng loạt trong một trật tự liên tục của các bước được gọi là quá trình. Nó được sử dụng ở các công ty thuộc các ngành công nghiệp như hóa chất, dầu lửa, hóa phẩm, thực phẩm, đồ uống. Ngoài ra nó cũng được áp dụng các nguyên tắc cơ bản cho các công ty sản xuất xe hơi, xe máy, xe đạp, chế biến đồ gỗ hàng loạt với số lượng lớn, những ngành này thường sử dụng hệ thống giá thành hỗn hợp giữa giá thành theo quá trình và theo công việc, nhưng theo quá trình là chính.

Mỗi một bộ phận chịu trách nhiệm cho một quá trình cụ thể, riêng biệt. Tuy vậy một bộ phận có thể thực hiện cho nhiều quá trình sản xuất.

Trong một quá trình sản xuất, hình thái vật chất của sản phẩm thường thay đổi khi nó chuyển từ quá trình này sang quá trình khác (cũng như phân xưởng này sang phân xưởng khác).

2. Giải thích chi phí theo quá trình sản xuất (chi phí theo quy trình):

Hệ thống thông tin chi phí theo quá trình sản xuất áp dụng đối với các sản phẩm tương đối đồng nhất được sản xuất hàng loạt trên cơ sở liên tục (ví dụ: các sản phẩm dầu mỏ, màn hình máy tính,...). Việc ấn định một lượng chính xác nguyên vật liệu, lao động và chi phí sản xuất chung cho hàng nghìn, thậm chí hàng triệu sản phẩm đơn lẻ là không hiệu quả về mặt chi phí. Do đó, chi phí theo quá trình chính là việc tính trung bình các chi phí sản xuất và phân bổ chúng cho sản phẩm dở dang và thành phẩm. Ngoài ra nó cũng được áp dụng các nguyên tắc cơ bản cho các công ty sản xuất xe hơi, xe máy, xe đạp, chế biến đồ gỗ hàng loạt với số lượng lớn, những ngành này thường sử dụng hệ thống giá thành hỗn hợp giữa giá thành theo quá trình và theo công việc, nhưng theo quá trình là chính.

Các tài khoản chi phí sẽ được mở cho từng dây chuyền sản xuất, phân xưởng và chi phí của một sản phẩm được xác định bằng cách phân bổ chi phí cho khối sản phẩm giống nhau.

Mỗi bộ phận sản xuất sử dụng một tài khoản CP SXKD dở dang. Do vậy, số lượng tài khoản CP SXKD dở dang phụ thuộc vào số lượng bộ phận sản xuất (phân xưởng, dây chuyền công nghệ).

Tài khoản Thành phẩm chỉ có một dòng chi phí duy nhất chuyển đến từ tài khoản CP SXKD dở dang của bộ phận cuối cùng.

Thông tin chi phí theo quá trình sản xuất được áp dụng cho các bước trong quá trình sản xuất để sản xuất ra thành phẩm – áp dụng rộng rãi trong các doanh nghiệp mà sản phẩm trải qua các giai đoạn sản xuất khác nhau trước khi hoàn thành. Theo đó quy trình chi phí, có một sản phẩm hoàn chỉnh ở mỗi giai đoạn sẽ trở thành nguyên liệu thô của giai đoạn tiếp theo cho đến khi hoàn thành giai đoạn cuối cùng. Phương pháp này thường được sử dụng trong các ngành công nghiệp xử lý hóa chất, sản phẩm chưng cất, sản phẩm đóng hộp, sản phẩm thực phẩm, nhà máy lọc dầu, dầu ăn, xà phòng, giấy, dệt may và các ngành khác.

3. Nguyên tắc chung của quy trình chi phí

Sau đây là những nguyên tắc chung của quy trình chi phí:

- Tất cả các khoản chi phí trực tiếp và gián tiếp đều được cộng dồn và phân loại theo quy trình.
- Hồ sơ theo quy trình được duy trì, bao gồm những hồ sơ liên quan đến số lượng sản xuất, phế liệu, lăng phí, v.v.
- Để xác định chi phí trung bình cho mỗi đơn vị trong kỳ, tổng chi phí của mỗi quy trình được chia cho tổng sản lượng.
- Chi phí của quy trình được chuyển giao cùng với việc chuyển sản phẩm sang quy trình khác.
- Sản xuất và hàng tồn kho được tính theo sản phẩm hoàn thành.
- Chi phí hư hỏng, hao hụt thông thường... được tính vào giá thành sản phẩm.

4. Đặc điểm của chi phí quy trình

- Sản xuất được chia thành nhiều giai đoạn khác nhau (được gọi là quy trình) và mỗi quy trình được thực hiện bởi các trung tâm hoặc bộ phận chi phí riêng biệt.
- Sản xuất là liên tục và sản phẩm cuối cùng hoặc sản phẩm cuối cùng là kết quả của một chuỗi các quy trình hoặc hoạt động.
- Thành phẩm của mỗi quy trình được coi là nguyên liệu thô cho quy trình tiếp theo.
- Các đơn vị hàng hóa được sản xuất là đồng nhất và giống hệt nhau về bản chất.

- Chi phí sản xuất trên mỗi đơn vị là chi phí trung bình, được tính bằng cách chia tổng chi phí quy trình cho tổng số đơn vị sản xuất.
- Trình tự của các quy trình và hoạt động được sử dụng được xác định trước.
- Có một tổn thất tất yếu trong quy trình sản xuất ("tổn thất thông thường"). Điều này có thể là do chất lượng của vật liệu được sử dụng để sản xuất (ví dụ: thất thoát do bay hơi).
- Quy trình xử lý nguyên liệu thô có thể dẫn đến các sản phẩm chung và sản phẩm phụ.
- Các khoản lỗ và lãi bất thường có thể xảy ra. Chúng được xử lý riêng theo chi phí quy trình.
- Lợi nhuận giữa các quy trình cũng được ghi nhớ khi chuyển đầu ra theo giá thị trường sang một quy trình khác. Điều này cho thấy giá thị trường và có thể hữu ích để xác định sự thiếu hiệu quả và tổn thất trong một quy trình.
- Khái niệm sản xuất tương đương cũng được xem xét trong quy trình chi phí. Theo khái niệm này, khi một số đơn vị ở trong giai đoạn bán thành phẩm, chúng nên được thể hiện dưới dạng đơn vị hoàn thành tương đương hoặc đơn vị hiệu quả.
- Lãi và lỗ được tính sau khi xem xét số dư đầu kỳ và cuối kỳ của hàng tồn kho thành phẩm. Các tài khoản quy trình rất hữu ích cho việc định giá nguyên vật liệu thô, sản phẩm dở dang và thành phẩm. Cổ phiếu được thể hiện trong bảng cân đối kế toán.

5. Các bước tiến hành chi phí quy trình

Các bước	Chi tiết
Bước 1: Tóm tắt kiểm kê sản phẩm, hao hụt và tính toán các đơn vị tương đương cho nguyên vật liệu trực tiếp, lao động trực tiếp và chi phí chung.	<ul style="list-style-type: none"> Xác định sản lượng dự kiến và mô tả tất cả các hoạt động cần thiết để sản xuất một sản phẩm hoặc dịch vụ. Xác định chi phí tiêu hao thông thường và chi phí tiêu hao bất thường Xác định sản phẩm tương đương
Bước 2: Tổng hợp các chi phí cần hạch toán (tách nguyên vật liệu trực tiếp, nhân công trực tiếp và chi phí chung).	<ul style="list-style-type: none"> Xác định chi phí trên từng đơn vị sản phẩm tương đương
Bước 3: Tính tổng chi phí cho thành phẩm và sản phẩm dở dang cuối kỳ Xác định giá thành đơn vị sản phẩm tương đương.	<ul style="list-style-type: none"> Tính tổng chi phí đầu ra Tổng chi phí tiêu hao thông thường Tổng chi phí tiêu hao bất thường

Bước 4: Sử dụng chi phí trên mỗi đơn vị tương đương để phân bổ chi phí cho (1) sản phẩm đã hoàn thành và (2) Sản phẩm dở dang.

- Sử dụng các chi phí đã tính toán để đánh giá và cải thiện quy trình sản xuất.

Tóm tắt kiểm kê sản phẩm và hao hụt trong sản xuất: Là việc tập hợp số liệu kiểm kê, có bao nhiêu sản phẩm dở dang đầu kỳ, bao nhiêu đưa vào sản xuất trong kỳ, bao nhiêu thành phẩm sản xuất trong kỳ, bao nhiêu sản phẩm dở dang cuối kỳ và do vậy bao nhiêu sản phẩm bị hao hụt

Tính sản phẩm tương đương cho đầu ra. Mục đích của việc tính sản phẩm tương đương cho số sản phẩm đầu ra theo mức độ kỳ vọng hay định mức. Việc tính sản phẩm tương đương được tách biệt ra hai loại chi phí nguyên liệu trực tiếp và chi phí chê biến.

Tổng hợp chi phí sản xuất trong kỳ. Đó là số phát sinh bên Nợ TK sản phẩm dở dang cho mỗi sản phẩm. Nó bao gồm nguyên liệu trực tiếp, nhân công trực tiếp và chi phí sản xuất chung, kể cả số dư sản phẩm dở dang đầu kỳ.

Tính giá thành đơn vị sản phẩm. Việc tính giá thành đơn vị sản phẩm được tính tách biệt ra theo nguyên liệu trực tiếp và chi phí chê biến (nhân công trực tiếp và chi phí sản xuất chung). Kế toán có thể sử dụng phương pháp FIFO hay bình quân gia quyền.

Tính tổng chi phí cho thành phẩm và sản phẩm dở dang cuối kỳ. Sau khi tính được đơn giá cho sản phẩm tương đương (tách biệt nguyên liệu trực tiếp và chi phí chê biến) ta lấy đơn giá đó nhân với số sản phẩm quy ra sản phẩm tương đương của sản phẩm dở dang cuối kỳ và thành phẩm trong kỳ, sẽ được tổng giá thành sản phẩm hoàn thành và sản phẩm dở dang cuối kỳ. Nó là cơ sở để ghi sổ kế toán.

6. So sánh Chi phí theo đơn hàng với Chi phí Quy trình

Hệ thống tính chi phí theo quy trình được sử dụng bởi các công ty sản xuất các đơn vị sản phẩm tương tự hoặc giống nhau, sử dụng một quy trình nhất quán. Điểm tương đồng và khác biệt giữa hệ thống chi phí công việc và chi phí quá trình là gì?

Mặc dù các hệ thống này có sự khác biệt rõ rệt, nhưng chúng cũng giống nhau về nhiều mặt. Có ba tài khoản hàng tồn kho mà kế toán viên sử dụng để theo dõi thông tin chi phí sản phẩm: tồn kho nguyên vật liệu, sản phẩm dở dang và thành phẩm tồn kho. Ba tài khoản hàng tồn kho này được sử dụng để ghi lại thông tin chi phí sản phẩm cho cả hệ thống chi phí quy trình và chi phí công việc. Tuy nhiên, một số tài khoản hàng tồn kho trong quá trình làm việc thường được sử dụng trong hệ thống tính giá thành theo quy trình để theo dõi dòng luồng chi phí sản phẩm qua từng bộ

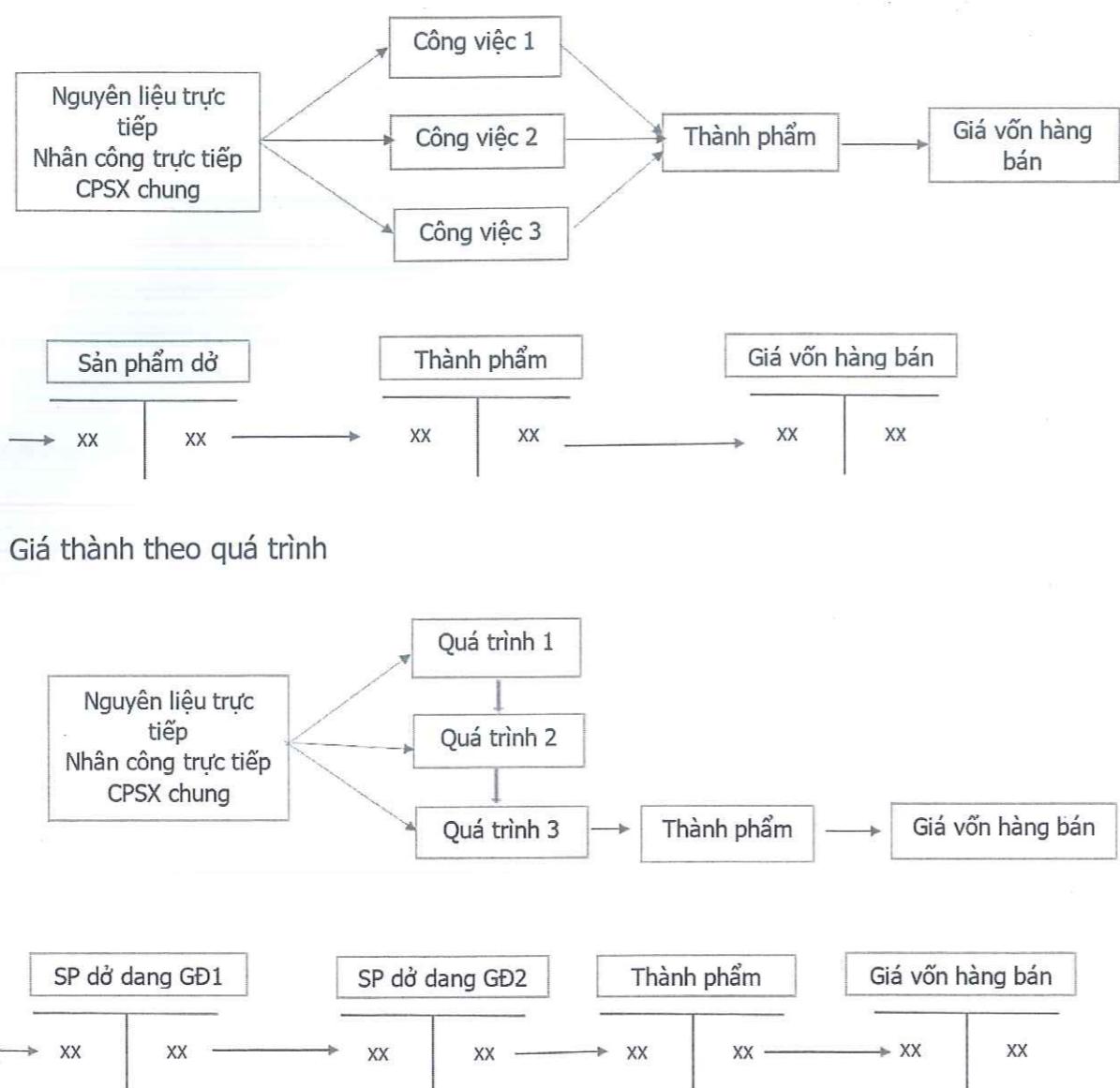
phận sản xuất. Do đó, mỗi bộ phận có tài khoản hàng tồn kho trong quá trình làm việc của riêng mình. Tổng của tất cả các tài khoản hàng tồn kho sản phẩm dở dang thể hiện tổng sản phẩm dở dang của công ty.

Có ba thành phần của chi phí sản phẩm: nguyên vật liệu trực tiếp, nhân công trực tiếp và chi phí sản xuất chung. Việc phân bổ các chi phí sản phẩm này cho các sản phẩm riêng lẻ vẫn là một mục tiêu quan trọng đối với chi phí quá trình, giống như với chi phí công việc. Tuy nhiên, thay vì gán chi phí sản phẩm cho từng công việc riêng lẻ (được hiển thị trên bảng chi phí công việc), chi phí quy trình sẽ gán các chi phí này cho các bộ phận (được hiển thị trên báo cáo chi phí sản xuất của bộ phận).

	Chi phí quy trình	Chi phí công việc
Chi phí sản phẩm		
Điểm tương đồng	Giá thành sản phẩm bao gồm nguyên vật liệu trực tiếp, nhân công trực tiếp và chi phí sản xuất chung.	
Sự khác biệt	Giá thành sản phẩm được giao cho các bộ phận (hoặc quy trình).	Giá thành sản phẩm được giao cho các công việc.
Thông tin chi phí đơn vị		
Điểm tương đồng	Thông tin chi phí đơn vị là cần thiết bởi quản lý cho mục đích ra quyết định.	
Sự khác biệt	Thông tin chi phí đơn vị đến từ báo cáo chi phí sản xuất của bộ phận.	Thông tin chi phí đơn vị đến từ bảng chi phí công việc.
Tài khoản hàng tồn kho		
Điểm tương đồng	Tài khoản hàng tồn kho bao gồm hàng tồn kho nguyên vật liệu, hàng tồn kho trong quá trình làm việc và hàng tồn kho thành phẩm.	
Sự khác biệt	Một số tài khoản kiểm kê công việc đang xử lý khác nhau được sử dụng—một tài khoản cho mỗi bộ phận (hoặc quy trình).	Một tài khoản kiểm kê công việc đang thực hiện được sử dụng—bảng chi phí công việc theo dõi chi phí được chỉ định cho từng công việc.

Sơ đồ so sánh kế toán giá thành theo quá trình và giá thành theo công việc:

Giá thành theo công việc:



II. Tính chi phí sản phẩm trong hệ thống chi phí quy trình

Khi các sản phẩm thực sự di chuyển qua quy trình sản xuất, chi phí sản phẩm liên quan đến các sản phẩm này sẽ di chuyển qua một số tài khoản quan. Trong phần này trình bày một cái nhìn chi tiết về cách chi phí sản phẩm luân chuyển qua các tài khoản bằng cách sử dụng hệ thống chi phí theo quy trình. Khi bạn xem xét từng dòng chi phí sau đây cho một hệ thống tính chi phí theo quy trình, hãy nhớ rằng chi phí sản phẩm hiện được theo dõi theo bộ phận thay vì theo công việc.

1. Vật liệu trực tiếp

Trong thiết lập chi phí theo quy trình, nguyên vật liệu trực tiếp thường được sử dụng bởi một số bộ phận sản xuất. Khi nguyên vật liệu trực tiếp được xuất từ kho nguyên

vật liệu, một bút toán nhật ký được thực hiện để giảm tài khoản tồn kho nguyên vật liệu và tăng tài khoản Chi phí nguyên vật liệu. Sau đó kết chuyển vào tài khoản sản phẩm dở dang thích hợp.

Ví dụ: Công ty ABC sản xuất hàng loạt bàn gỗ với sản lượng sản xuất từ 3.000 đến 7.000 bàn mỗi tháng dùng trong các lớp học và sử dụng một thiết kế được chấp nhận rộng rãi. Điều này cho phép công ty mua nguyên vật liệu với số lượng lớn, thường dẫn đến giảm giá theo khối lượng từ các nhà cung cấp. Bởi vì cùng một chiếc bàn được sản xuất cho tất cả các khách hàng nên công ty mua nguyên liệu gỗ cắt sẵn từ các nhà cung cấp. Do đó Công ty có thể giới hạn quy trình sản xuất ở hai bộ phận xử lý: Lắp ráp và Hoàn thiện. Bộ phận lắp ráp trưng dụng các vật liệu và phần cứng đã cắt sẵn từ kho nguyên vật liệu, lắp ráp từng bàn và chuyển các bàn đã lắp ráp sang bộ phận Hoàn thiện. Giả sử bộ phận Lắp ráp của Công ty yêu cầu các nguyên vật liệu trực tiếp được sử dụng trong sản xuất. Mục nhật ký để phản ánh điều này như sau:

Nợ TK 6211 : XXXXX

Có TK 152 : XXXXX

Kết chuyển cuối tháng:

Nợ TK 1541 : XXXXX

Có TK 6211 : XXXXX

Việc sử dụng nguyên vật liệu trực tiếp không chỉ giới hạn ở một bộ phận sản xuất. Giả sử bộ phận Hoàn thiện yêu cầu nguyên vật liệu trực tiếp cho sản xuất. Mục nhật ký để phản ánh điều này như sau:

Nợ TK 6212 : XXXXX

Có TK 152 : XXXXX

Kết chuyển cuối tháng:

Nợ TK 1542 : XXXXX

Có TK 6212 : XXXXX

Lưu ý rằng hai tài khoản 621 và 154 sản phẩm dở dang khác nhau được sử dụng để theo dõi chi phí sản xuất, mỗi tài khoản cho mỗi bộ phận.

2. Lao động trực tiếp

Mỗi bộ phận sản xuất thường có một lực lượng lao động trực tiếp. Cách hạch toán chi phí nhân công trực tiếp được ghi trực tiếp vào tài khoản Chi phí nhân công trực tiếp. Sau đó kết chuyển vào tài khoản sản phẩm dở dang thích hợp.

Nợ TK 6221	:	XXXXX
Có TK 334	:	XXXXX

Kết chuyển cuối tháng:

Nợ TK 1541	:	XXXXX
Có TK 6221	:	XXXXX

Giả sử bộ phận lắp ráp phát sinh chi phí nhân công trực tiếp. Mục nhật ký để phản ánh điều này như sau:

Nợ TK 6222	:	XXXXX
Có TK 334	:	XXXXX

Kết chuyển cuối tháng:

Nợ TK 1542	:	XXXXX
Có TK 6222	:	XXXXX

3. Chi phí sản xuất chung.

Chi phí sản xuất chung thường được phân bổ cho các sản phẩm sử dụng tỷ lệ chi phí chung được xác định trước bằng cách sử dụng hệ thống chi phí thông thường như đã thảo luận trong Chương: "Chi phí công việc được sử dụng như thế nào để theo dõi chi phí sản xuất?" (chi phí công việc) và Chương "Làm thế nào một tổ chức sử dụng chi phí dựa trên hoạt động để phân bổ chi phí chung?" (Hoạt động dựa trên chi phí). Giả sử chi phí sản xuất chung (thường được gọi đơn giản là chi phí chung) đang được áp dụng cho các sản phẩm đi qua bộ phận Lắp ráp. Mục nhật ký để phản ánh điều này như sau:

Nợ TK 1541	:	XXXXX
Có TK 627	:	XXXXX

Mục nhập nhật ký để phản ánh chi phí sản xuất chung được áp dụng cho các sản phẩm đi qua bộ phận Hoàn thành như sau:

Nợ TK 1542	:	XXXXX
Có TK 627	:	XXXXX

4. Chi phí chuyển giao.

Đến đây chúng ta đã thảo luận về cách ghi nhận chi phí sản phẩm (nguyên vật liệu trực tiếp, nhân công trực tiếp và chi phí sản xuất chung) liên quan đến từng bộ phận sản xuất. Hãy lưu ý rằng các sản phẩm thường luân chuyển từ bộ phận sản xuất này sang bộ phận sản xuất tiếp theo. Chi phí chuyển giao là chi phí liên quan đến việc chuyển sản phẩm từ bộ phận này sang bộ phận khác. Giả sử bộ phận Lắp ráp tại Công ty ABC hoàn thành một lô bàn và chuyển bàn đến bộ phận Hoàn thiện. Các chi phí liên quan đến các bàn làm việc này phải được chuyển từ tài khoản hàng tồn kho đang làm việc cho bộ phận Lắp ráp sang tài khoản hàng tồn kho trong quá trình làm việc cho bộ phận Hoàn thiện. Do đó, các chi phí này đang được chuyển vào bộ phận Hoàn thiện. Mục nhật ký để phản ánh điều này như sau:

Nợ TK 1542	:	XXXXX
Có TK 1541	:	XXXXX

5. Thành phẩm

Thành phẩm được hoàn thiện và sẵn sàng để bán sau khi trải qua bộ phận sản xuất cuối cùng. Bộ phận sản xuất cuối cùng tại Công ty ABC là bộ phận Hoàn thiện. Cách hạch toán chi phí sản xuất đối với sản phẩm chuyển từ bộ phận sản xuất cuối cùng sang kho thành phẩm: Khi thành phẩm đi qua bộ phận sản xuất cuối cùng và được hoàn thành, các chi phí liên quan được chuyển vào tài khoản hàng tồn kho thành phẩm. Mục nhật ký để phản ánh điều này như sau:

Nợ TK 155	:	XXXXX
Có TK 1542	:	XXXXX

6. Giá vốn hàng bán

Sau khi thành phẩm được bán, các chi phí liên quan được chuyển ra khỏi tài khoản tồn kho thành phẩm và vào tài khoản giá vốn hàng bán. Mục nhật ký để phản ánh điều này như sau: