

# CÔNG CỤ QUẢN LÝ MFCA: Bí quyết giúp doanh nghiệp giảm chi phí vận hành

**ThS Vũ Thắng Văn**

*Viện Năng suất Việt Nam, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng*

Giảm chi phí sản xuất, vận hành, kinh doanh... luôn là mục tiêu hàng đầu mà các doanh nghiệp hướng tới. Hiện nay, trên thế giới đã có nhiều quốc gia áp dụng công cụ quản lý chi phí dòng nguyên liệu (Material flow cost accounting - MFCA). Việc áp dụng công cụ MFCA giúp doanh nghiệp giảm thiểu các rủi ro, hạn chế nguyên liệu dư thừa gây lãng phí, đồng thời nâng cao chất lượng sản phẩm.

## Vai trò của MFCA trong doanh nghiệp

MFCA là một hệ thống đo lường dòng chảy và tồn trữ nguyên vật liệu (nguyên liệu, năng lượng, nhân công...) trong quy trình sản xuất bằng cả đơn vị vật lý và tiền tệ, nhằm nhận biết chính xác lãng phí theo góc nhìn tuyệt đối.

Công cụ MFCA được phát triển lần đầu tiên tại Đức, vào những năm 90 của thế kỷ trước. Sau đó, khi ứng dụng tại Nhật Bản, MFCA được điều chỉnh nhằm nâng cao hiệu quả với việc phân loại nguyên vật liệu từ nguyên liệu thô và nguồn năng lượng. Với sự điều chỉnh này, MFCA có thể đo lường việc sử dụng nguyên vật liệu trong quá trình sản xuất bằng cách: cân bằng giữa lượng nguyên liệu đầu vào với lượng nguyên liệu đầu ra thể hiện trên sản phẩm, qua đó đánh giá chính xác được lượng nguyên liệu đã lãng phí để có những kế hoạch cải tiến thích hợp.

MFCA có thể áp dụng cho tất cả các ngành sử dụng vật liệu, năng lượng thuộc bất kỳ loại hình và quy mô nào. Thậm chí, nó còn được cho là có thể thay thế các tổ chức chuyên đánh giá các vấn



**Việc chọn áp dụng công cụ năng suất sẽ đem lại hiệu quả thiết thực cho doanh nghiệp.**

đề môi trường, khan hiếm nguyên liệu... Khi một doanh nghiệp gặp khó khăn trong việc tính toán thực tế của tổn thất nguyên liệu và các chi phí liên quan, chỉ cần sử dụng công cụ MFCA, doanh nghiệp có thể xác định việc sử dụng nguyên vật liệu và chi phí trong quá trình sản xuất, từ đó đưa ra các điều chỉnh phù hợp. Ngoài ra, MFCA có thể được mở rộng tới các doanh nghiệp thuộc chuỗi cung ứng, giúp doanh nghiệp xác định được việc sử dụng nhiên liệu sao cho hiệu quả.

Để thực hiện việc áp dụng MFCA, các doanh nghiệp cần trang bị cho mình những cơ sở dữ liệu sau:

*Thứ nhất, dữ liệu đầu vào:* doanh nghiệp cần có những thông tin cụ thể, chi tiết về các loại vật liệu sử dụng để tạo ra các sản phẩm như nguyên liệu chính, nguyên liệu phụ, nước và năng lượng. Trong sản xuất, các vật liệu đầu vào được kết hợp tạo ra sản phẩm và một phần sẽ chuyển thành chất thải do hiệu suất sử dụng vật liệu luôn <100%.

*Thứ hai, dữ liệu đầu ra:* đầu ra trong sản xuất chính là sản phẩm và yếu tố phi sản xuất (còn gọi là chất thải, tổn thất vật liệu). Chất thải là yếu tố phản ánh hiệu suất sử dụng vật liệu trong cả quá trình sản xuất. Trong khi sản xuất, cùng một lượng vật liệu đầu vào sử dụng, nếu lượng sản phẩm đầu ra càng nhiều thì hiệu quả khai thác vật liệu càng lớn, nói cách khác là tổn thất vật liệu càng ít. Qua đó, cần đo lường, tính toán sao cho tỷ lệ % vật liệu tổn thất càng thấp càng tốt.

*Thứ ba, trung tâm chi phí:* bao gồm 1 hoặc nhiều công đoạn phụ thuộc vào số lượng các vật liệu thiệt hại được xác định ở đơn vị sản xuất. Các trung tâm được sử dụng để tính toán vật liệu trong đơn vị hiện vật và tiền tệ. Việc xác định trung tâm chi phí dựa vào thông tin quản lý sản xuất hiện có.

*Thứ tư, cân bằng vật liệu:* trong MFCA, vật liệu đi vào và đi ra trung tâm chi phí phải cân bằng nhau. Các vật liệu bị mất hoặc tổn thất sau khi đi qua trung tâm chi phí sẽ giúp tổ chức xác định được ưu/nhược điểm của vật liệu, từ đó đưa ra các phương pháp cải thiện hiệu quả sản xuất hoặc thay thế bằng các vật liệu khác tối ưu hơn.

### Hiệu quả từ thực tiễn

Từ những ưu điểm của MFCA, các chuyên gia năng suất của Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đã áp dụng công cụ này để đánh giá hoạt động cải tiến năng suất chất lượng tại Công ty TNHH Sản xuất Thương mại và Đầu tư Tam Minh (Phân



Công cụ MFCA đã giúp Công ty TNHH Sản xuất Thương mại và Đầu tư Tam Minh giảm được chi phí sản xuất, năng lượng và chất thải ra môi trường.

khu công nghiệp Sài Gòn - Dung Quất, Bình Thạnh, Bình Sơn, Quảng Ngãi).

Trong quá trình tư vấn hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng công cụ MFCA, các chuyên gia năng suất đã giúp ban lãnh đạo và người lao động của Công ty thấy được những lãng phí mà trước đây họ chưa nhận ra. Cụ thể: i) gỗ lưu kho chưa được bố trí ở nơi thích hợp, dẫn tới gỗ bị mốc xanh trong điều kiện thời tiết nóng ẩm, ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm; ii) quãng đường vận chuyển gỗ từ bộ phận lưu kho sang sản xuất chưa hợp lý, gây lãng phí; iii) thiếu các biện pháp an toàn trong quá trình vận chuyển sản phẩm, dẫn tới các sự cố rơi, đổ, vỡ... sản phẩm, gây thiệt hại kinh tế.

Sau khi tìm ra những nguyên nhân và hoạt động gây lãng phí trong sản xuất, để giúp doanh nghiệp thấy rõ hơn hiệu quả của việc áp dụng các công cụ nâng cao năng suất, các chuyên gia đã áp dụng MFCA trong nhiệm vụ sản xuất bàn đa năng

(Stowaway). Sau khi phân tích sơ đồ dòng chảy nguyên liệu bằng MFCA, lập kế hoạch cải tiến sản phẩm, cũng như quy trình liên quan, hiệu quả cho thấy rất rõ rệt: chi phí sản xuất bàn thấp hơn so với trước; chất lượng sản phẩm hoàn thiện tốt nhờ quy trình bảo quản gỗ phù hợp với điều kiện thời tiết; quá trình vận chuyển nhanh, chi phí giảm nhờ tích hợp việc đóng gói và vận chuyển...

Việc áp dụng thành công MFCA tại một doanh nghiệp cụ thể đã phản ánh một bức tranh chân thực về hiệu quả sử dụng nguyên/nhiên/vật liệu của doanh nghiệp, giúp họ thấy rõ mảng tối về việc lãng phí nguyên/nhiên/vật liệu, điều mà có thể họ từng nghĩ tới nhưng chưa biết làm cách nào để đo đếm chính xác. Bên cạnh đó, hoạt động này còn giúp doanh nghiệp nâng cao ý thức về cải tiến năng suất, chất lượng, áp dụng các công cụ tiên tiến trong sản xuất để nâng cao sức cạnh tranh ✍