

CẢI TIẾN SẢN XUẤT TẠI CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI LIÊN VINH

● BÙI THÀNH TÂM

TÓM TẮT:

Mục tiêu của các công ty sản xuất, kinh doanh là tăng năng suất với chất lượng cao. Tuy nhiên, nhiều công ty đang phải giải quyết vấn đề tỷ lệ lỗi cao, hàng tồn kho nhiều, thời gian sản xuất nhiều, chi phí sản xuất cao,... Công ty CP Sản xuất thương mại Liên Vinh cũng đang đối mặt với những vấn đề này. Để hạn chế những vấn đề đó, Công ty đã cải tiến sản xuất theo phương pháp Kaizen. Kaizen là một trong những phương pháp cải tiến sản xuất tinh gọn. Kaizen đề cập tới việc cải tiến liên tục về kết quả thực hiện, chi phí và chất lượng. Bài viết này trình bày những kết quả đạt được về cải tiến sản xuất của Công ty CP Sản xuất thương mại Liên Vinh.

Từ khóa: kaizen, cải tiến sản xuất, cải tiến liên tục, Công ty CP Sản xuất thương mại Liên Vinh.

1. Đặt vấn đề

Ngày nay, các công ty đang phải đối mặt với áp lực từ giảm chi phí, giảm thời gian sản xuất và cải thiện chất lượng. Để thực hiện những vấn đề đó, mỗi công ty đã sử dụng những phương pháp cải tiến khác nhau, một trong những phương pháp đó là Kaizen. Kaizen là một trong những phương pháp để cải thiện năng suất, hiệu suất, chất lượng và mục tiêu của công ty. Kaizen là một công cụ chiến lược vững chắc để đạt được các mục tiêu của công ty. Hơn nữa, Kaizen cũng được xem là công cụ cải thiện kết quả thực hiện tốt nhất vì chi phí thực hiện thấp (Boca GD, 2011).

Kaizen là một thuật ngữ kinh tế của người Nhật, được ghép bởi từ 改 (“kai”) có nghĩa là thay đổi và từ 善 (“zen”) có nghĩa là tốt hơn, tức là “thay đổi để tốt hơn” hoặc “cải tiến liên tục” (Phạm Anh Tuấn, 2008). Kaizen không tập trung

vào những thay đổi lớn mang tính đột biến trong thời gian ngắn mà thường tập trung vào nhiều hành động nhỏ nhưng thực hiện theo một quá trình dài hạn và liên tục (Lolidis, 2006). Về cơ bản, kaizen nhấn mạnh đến những cải tiến nhỏ, nhưng được thực hiện trên cơ sở liên tục và liên quan đến tất cả mọi người trong tổ chức (Venkatesh J, 2007). Kaizen cũng tập trung vào các vấn đề hiện tại của quá trình để tìm kiếm các cơ hội nâng cao hiệu quả quá trình (Rosak Szyrocka, 2017). Điểm đặc sắc của Kaizen chính là hiệu quả mang lại từ rất nhiều những thay đổi nhỏ bởi chính những người vận hành sản xuất hàng ngày.

2. Cơ sở lý thuyết

“Năng suất là mối tương quan giữa các kết quả của đầu ra với các đầu vào” (Nguyễn Thúy Quỳnh Loan và Trần Văn Quốc, 2017). Theo quan điểm này, năng suất được biểu thị bằng công thức: Năng

suất = Đầu ra/Đầu vào. Đối với các doanh nghiệp, đầu ra được tính bằng khối lượng hàng hóa theo đơn vị hiện vật, theo tổng giá trị sản xuất - kinh doanh hay theo giá trị gia tăng, trong đó giá trị gia tăng là đầu ra chủ yếu để tính toán, đánh giá và cải tiến năng suất. Đầu vào được tính theo các yếu tố tham gia để tạo ra các kết quả của đầu ra như: lao động, nguyên vật liệu, năng lượng, thiết bị máy móc, vốn, các nguồn lực khác.

Người sản xuất coi chất lượng là điều họ phải làm để đáp ứng các qui định và yêu cầu do khách hàng đặt ra, để được khách hàng chấp nhận. Chất lượng được so sánh với chất lượng của đối thủ cạnh tranh và đi kèm theo các chi phí, giá cả. Tổ chức Quốc tế về Tiêu chuẩn hóa ISO, trong dự thảo DIS 9000:2000, đã đưa ra định nghĩa sau "Chất lượng là khả năng của tập hợp các đặc tính của một sản phẩm, hệ thống hay quá trình để đáp ứng các yêu cầu của khách hàng và các bên có liên quan".

Lean Manufacturing (sản xuất tinh gọn) là một nhóm phương pháp, hiện đang được áp dụng ngày càng rộng rãi trên khắp thế giới, nhằm loại bỏ lãng phí và những bất hợp lý trong quy trình sản xuất, để có chi phí thấp hơn và tính cạnh tranh cao hơn cho nhà sản xuất (Phan Chí Anh, 2005). Theo quan điểm Toyota, lãng phí là tất cả các hoạt động tiêu tốn thời gian, nguồn lực hoặc không gian mà không tạo ra thêm giá trị cho sản phẩm và dịch vụ cho khách hàng.

3. Phương pháp và quy trình nghiên cứu

3.1. Phương pháp nghiên cứu

Để nhận diện các lãng phí, nhóm tác giả đã sử dụng một số phương pháp như: (1) phương pháp nghiên cứu tại bàn nhằm tìm hiểu các dữ liệu thứ cấp của công ty để tìm ra các lãng phí, (2) phương pháp nghiên cứu tại hiện trường nhằm trực tiếp khảo sát đo lường các lãng phí, (3) phương pháp thống kê định lượng nhằm tính toán các số tiền lãng phí. Để xác định các nguyên nhân của các lãng phí, nhóm tác giả sử dụng các phương pháp như biểu đồ nhân quả, 5whys,... Để đưa ra các giải pháp, nhóm tác giả sử dụng phương pháp chuyên gia.

3.2. Quy trình nghiên cứu

Quá trình cải tiến sản xuất tại Công ty CP Sản xuất thương mại Liên Vinh được tiến hành theo 7

bước của phương pháp Kaizen. Dữ liệu được thu thập từ các thông tin về chính sách, quá trình sản xuất; những quan sát và ghi nhận trực tiếp tại nhà máy, phỏng vấn nhà quản lý trực tiếp của quá trình sản xuất, thảo luận nhóm và đánh giá trực tiếp tại hiện trường. Quá trình cải tiến được tiến hành trong phân xưởng sản xuất và kho.

Quá trình nghiên cứu được thực hiện qua 7 bước: (1) nắm rõ tình trạng hiện tại, (2) thiết lập mục tiêu, (3) đo lường chi tiết, (4) phân tích nguyên nhân gốc rễ, (5) biện pháp khôi phục và cải tiến, (6) đánh giá hiệu quả, (7) chuẩn hóa.

4. Kết quả nghiên cứu

Bước 1: Nắm rõ tình trạng hiện tại

Trong quá trình quan sát và ghi nhận trực tiếp tại hiện trường, những lãng phí đang tồn tại trong công ty như sau: lãng phí tồn kho, lãng phí hàng lỗi, lãng phí do chờ đợi, lãng phí vận chuyển, lãng phí thao tác, lãng phí gia công, lãng phí không gian và lãng phí loss sản lượng. Cụ thể là:

- Đối với quy trình định hình cổ pô và định hình bình xăng, khoảng cách vận chuyển nguyên vật liệu từ kho vật tư đến kho bán thành phẩm quá xa. Quy trình hoàn thiện sản phẩm bình xăng wave bố trí máy móc và phân chia nhiệm vụ chưa hợp lý. Quá trình di chuyển của xe cơ giới vận chuyển nguyên vật liệu vào Công ty và quá trình di chuyển của xe cơ giới vận chuyển thành phẩm ra khỏi Công ty xảy ra sự xung đột vì Công ty thiết lập duy nhất một cổng để xe cơ giới ra vào. Những vấn đề này gây ra lãng phí vận chuyển và gây ra xung đột giữa các dòng di chuyển.

- Tại xưởng sản xuất, nhiều máy móc dơ bẩn, cũ kỹ, chưa có lịch sử hoạt động và chưa có kế hoạch bảo trì. Những máy móc trong xưởng bố trí không trực quan, nhiều vật dụng dư thừa khiến quá trình di chuyển bán thành phẩm gặp khó khăn. Kho nguyên vật liệu, kho thành phẩm và kho khuôn chưa được sắp xếp gọn gàng, không phân loại và loại bỏ những nguyên vật liệu hết hạn hoặc dư thừa, gây ra lãng phí hàng tồn kho. Những vấn đề này tồn tại do toàn thể nhân viên chưa được huấn luyện và đào tạo về nội dung 5S.

- Các công đoạn, máy móc, nguyên vật liệu,... bố trí chưa hợp lý nên gây nhiều lãng phí xuất hiện

trong quá trình sản xuất. Lãng phí vận chuyển xuất hiện trong quá trình định hình thành sản phẩm cổ pô. Quá trình hoàn thành sản phẩm này phải thực hiện qua 5 công đoạn với quãng đường dài. Thao tác thay khuôn cỡ trung tiến hành trong thời gian dài. Công ty đang bố trí dư nhân sự thao tác định hình nắp bình xăng. Quá trình này xuất hiện nhiều động tác dư thừa và chưa có bảng hướng dẫn thao tác và dư thừa nhân sự.

Bước 2: Thiết lập mục tiêu

Mục tiêu dự án cải tiến được thiết lập dựa trên sự cam kết của ban giám đốc và hành động cải tiến của tất cả công nhân viên của công ty; cụ thể giảm 50% WIP (Work-in-progress), giảm 25% công đoạn, giảm 10% nhân công, giảm trên 15% thời gian thao tác, giảm khoảng 20% sản phẩm lỗi.

Bước 3: Đo lường chi tiết

Quá trình cải tiến được tiến hành từ thu thập các thông tin về chính sách đến quan sát và ghi nhận trực tiếp tại từng công đoạn. Đối với quy trình định hình nắp bình xăng, 5 công nhân thao tác trên 7 máy với WIP lên đến 1350 cái và LOB (Line Of Balance) chỉ đạt 43,4%. 6 công đoạn thực hiện tuần tự hoàn thiện sản phẩm bình xăng WAVE trong 26 ngày (14 ngày tại 2 công đoạn dập, 9 ngày tại 3 công đoạn hàn và 3 ngày hoàn thiện thành phẩm). Công nhân cần thực hiện 4 thao tác (lấy bán thành phẩm - dập - loại bỏ scrap - sắp xếp thành phẩm) trong 16 giây. Công nhân phải mất 22 phút để thực hiện công tác thay khuôn cỡ trung (cụ thể 6 phút 30 giây tháo khuôn, 1 phút 30 giây vệ sinh và di chuyển, 1 phút 30 giây cất khuôn, 5 phút lấy khuôn mới và 7 phút 30 giây để lắp khuôn). Quãng đường di chuyển để hoàn thiện sản phẩm bình xăng wave là 319m và quãng đường di chuyển để hoàn thiện sản phẩm cổ pô là 264m. Nguyên vật liệu, bán thành phẩm, thành phẩm và công cụ dụng cụ chưa được phân loại nên phải sử dụng 990m² mặt sàn để thiết lập kho. Nhiều máy móc dư thừa và cũ kỹ, 63 khu vực chưa thực hiện 5S3D, chưa có kế hoạch thực hiện hoạt động quản lý chất lượng. Nhà máy chưa xác định chu kỳ sản xuất nên năng suất bình quân chỉ đạt 4,65 sản phẩm/giờ/người.

Bước 4: Phân tích nguyên nhân gốc rễ

Để tìm ra nguyên nhân gốc rễ, Công ty đã sử

dụng phương pháp thảo luận nhóm và nhiều công cụ phân tích. Với đặc thù sản xuất của Công ty là thao tác tay và sử dụng người lao động có trình độ phổ thông nên nguyên nhân gốc rễ được xác định cán bộ công nhân viên chưa có kiến thức về quản lý sản xuất, cải tiến sản xuất và an toàn lao động.

Bước 5: Biện pháp khôi phục và cải tiến

Để cải thiện những vấn đề này, Công ty đã tổ chức nhiều khóa huấn luyện ngắn hạn cho cán bộ quản lý và công nhân về nhiều nội dung cải tiến sản xuất. Từ đó, lan tỏa phong trào cải tiến trong Công ty. Đồng thời, Công ty mạnh dạn thiết lập lại quy trình sản xuất và sắp xếp lại nhà xưởng.

Bước 6: Đánh giá hiệu quả

Sau khi mạnh dạn cải tiến sản xuất, công ty đã đạt được những thành quả như sau:

- Phân chia rõ ràng từng khu vực, đường đi thông thoáng, phân xưởng gọn gàng.

- Đối với quy trình sản xuất nắp bình xăng, Công ty đã tối ưu hóa nhân sự, chỉ sử dụng 4 công nhân thao tác trong 6 công đoạn (giảm từ 3 công nhân so với trước cải tiến). Việc này đã giảm WIP từ 1350 sản phẩm xuống 424 sản phẩm (giảm 68,9%) và tăng LOB từ 43,4% lên 86,8%.

- Tính toán thời gian sản xuất, thiết lập kế hoạch sản xuất và thay đổi quy trình sản xuất cho sản phẩm cho các sản phẩm. Điển hình, thời gian sản xuất từng lô sản phẩm bình xăng wave giảm 35% (từ 26 ngày sản xuất xuống 15 ngày sản xuất).

- Bố trí lại mặt bằng, tối ưu hóa thao tác, loại bỏ các thao tác không hợp lý hoặc thao tác dư thừa tại bộ phận dập đã giảm 25% thời gian thao tác (từ 16 giây/sản phẩm xuống 12 giây/sản phẩm), loại bỏ động tác cúi người và thao tác chéo tay.

- Phân tích thao tác thay khuôn cỡ trung để thiết lập bảng hướng dẫn thao tác, sắp xếp kệ khuôn trực quan và xây dựng kế hoạch sản xuất đã giảm thời gian ngừng sản xuất để tiến hành thay khuôn từ 22 phút xuống 6 phút (giảm 72%).

- Công tác bố trí lại mặt bằng sản xuất đã giảm 41% quãng đường di chuyển (từ 319m xuống 188m) đối với sản phẩm bình xăng wave và giảm 70,1% quãng đường (giảm 185m - từ 264m xuống 79m) đối với sản phẩm cổ pô.

- Tiến hành 5S3D và thiết lập kế hoạch bảo trì

đối với 64 khu vực, 20 máy đập và 193 bộ khuôn. Quá trình này giúp thu gọn diện tích mặt sàn kho từ 990m² xuống 730m² (giảm 26%) và loại bỏ 11 tấn phế phẩm.

- Công ty mở thêm cổng dành cho xe vận chuyển thành phẩm để loại bỏ xung đột vận chuyển tại cổng chính, xe vận chuyển nguyên vật liệu và công cụ dụng cụ sẽ vào Công ty bằng cổng chính.

- Điều chỉnh cơ cấu tổ chức, bố trí lại nhân sự và mô tả công việc các vị trí nhân sự tại phòng Quản lý Chất lượng; tổ chức hoạt động quản lý chất lượng; thiết lập quy trình kiểm soát chất lượng. Đồng thời, phòng Quản lý Chất lượng thiết lập những biểu mẫu, thu thập dữ liệu lỗi, phân tích lỗi, tìm ra nguyên nhân gốc rễ và đưa ra kế hoạch cải tiến chất lượng sản phẩm. Những công việc này đã giảm tỷ lệ lỗi từ 6,7% xuống 3,5% (giảm 48%) và giảm 50% chi phí khắc phục lỗi chất lượng.

Những kết quả trên đã giúp Công ty tăng 140% năng suất bình quân (từ 4,65 sản phẩm/giờ/người lên 12 sản phẩm/giờ/người).

Bước 7: Chuẩn hóa

Dựa trên kết quả của biện pháp khôi phục và cải tiến, các hoạt động cần được chuẩn hóa tiếp tục được đề xuất như sau: (1) toàn thể cán bộ công nhân viên phân chia và đảm nhận khu vực quản lý, giữ gìn phân xưởng gọn gàng và thông thoáng; (2) các công đoạn tiến hành sản xuất theo quy trình sản xuất mới và thay đổi dần từ quy trình sản xuất cũ sang quy trình sản xuất mới; (3) xưởng sản xuất luôn giữ nền nhà xưởng khô ráo, duy trì yếu tố an toàn lao động, duy trì trực quan hóa các vị trí cần

thiết, thống kê dữ liệu về chất lượng; (4) cán bộ kho theo dõi tình hình lưu trữ và sử dụng hàng hóa để đưa ra những công tác thích hợp.

5. Kết luận

Việc áp dụng dự án Kaizen thành công tại Công ty CP Sản xuất thương mại Liên Vinh đã chứng minh đây là phương pháp hiệu quả cho việc thực hiện các cải tiến quá trình trong một tổ chức sản xuất. Từ kết quả này, một số yếu tố cần quan tâm để một dự án Kaizen thành công được đúc kết là:

- Mục tiêu cải tiến phải rõ ràng và bám sát chiến lược của tổ chức nhằm nhận được sự ủng hộ từ lãnh đạo. Đồng thời cũng phải đảm bảo rằng mọi người tham gia đều hiểu vấn đề liên quan đến quá trình được nghiên cứu.

- Việc lập kế hoạch và lựa chọn nhân sự phù hợp tham gia dự án cũng là yếu tố quan trọng vì mỗi bước thực hiện tiếp theo đều phụ thuộc và kế hoạch tốt. Yếu tố này góp phần rút ngắn thời gian thực hiện dự án cải tiến.

- Các thành viên tham gia dự án đều có thể đóng góp theo một cách cụ thể và đều có tiếng nói như nhau. Việc thảo luận nhóm giúp mọi người thoải mái trong việc chia sẻ ý kiến với nhau và với lãnh đạo. Điều này giúp phát huy tốt các sáng kiến của tất cả các thành viên dự án.

- Sau mỗi cải tiến, việc đánh giá lại quá trình thực hiện dự án sẽ giúp biết được những điểm đạt được và chưa đạt được của dự án, từ đó có những đề xuất cho việc duy trì cải tiến, những hỗ trợ cần thiết từ lãnh đạo và nhận ra những thách thức tiếp theo trong việc cải tiến ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Phan Chí Anh (2005), *Quản trị sản xuất tinh gọn - Một số kinh nghiệm thế giới*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
2. Boca GD (2011), *Kaizen method in production management*, International Scientific Conference YOUNG SCIENTISTS.
3. Hoàng Oanh (2020), Kinh nghiệm cải tiến năng suất, chất lượng sản phẩm theo phương pháp quản lý Kaizen, *Tạp chí Tài chính* 04/2020.
4. Lolidis, M. (2006), *Kaizen Definition & Principles in Brief: A Concept & Tool for Employees Involvement*, Thessaloniki.

5. Nguyễn Thúy Quỳnh Loan và Trần Văn Quốc (2017), Kaizen in quality improvement at SPBV factory, Science & technology development journal -economics - law and management.
6. Phạm Anh Tuấn (2008), Triết lý quản lý Kaizen, *Tạp chí Nhà quản lý* 10/2008.
7. Rosak Szyrocka J. (2017), Human resource management in Kaizen aspect, *Human Resources Management & Ergonomics*, 11(1), 80-92.
8. Venkatesh J (2007), An Introduction to Total Productive Maintenance (TPM).

Ngày nhận bài: 7/1/2023

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 7/2/2023

Ngày chấp nhận đăng bài: 15/2/2023

Thông tin tác giả:

ThS. BÙI THÀNH TÂM

Trường Đại học Thủ Dầu Một

THE PRODUCTION IMPROVEMENT OF LIEN VINH PRODUCTION TRADING JOINT STOCK COMPANY

● Master. **BUI THANH TAM**

Thu Dau Mot University

ABSTRACT:

The goal of production and trading companies is to increase their productivity as well as quality. However, many companies including Lien Vinh Production Trading Joint Stock Company are dealing with the problem of high error rates, large inventory, high production time, high production costs, etc. To solve and mitigate these problems, Lien Vinh Production Trading Joint Stock Company has applied the Kaizen method to strengthen its production. Kaizen or continual improvement is a lean production method and it aims to improve performance, enhance quality and lower costs. This paper presents the production improvement of Lien Vinh Production Trading Joint Stock Company after implementing the Kaizen method.

Keywords: kaizen, production improvement, continuous improvement, Lien Vinh Production Trading Joint Stock Company.