

	VIETTEL AI RACE	Public 519
	SƠ ĐỒ CHUỖI GIÁ TRỊ TRONG LEAN	Lần ban hành: 1

1. Giới thiệu

Sơ đồ chuỗi giá trị (Value Stream Mapping-VSM) là công cụ cơ bản trong Lean giúp thể hiện trực quan luồng sản phẩm và luồng thông tin của quá trình sản xuất. Mục đích của phương pháp này là xác định rõ các hoạt động làm tăng giá trị và các hoạt động không làm tăng giá trị. Khi xây dựng sơ đồ chuỗi giá trị cần phản ánh những hoạt động đang thực hiện hơn là những hoạt động mong muốn sẽ được thực hiện, nhờ đó có thể xác định các cơ hội cải tiến.

Sơ đồ chuỗi giá trị thường được sử dụng trong các dự án cải tiến về thời gian chu kỳ do công cụ này thể hiện chính xác cách thức hoạt động của một quá trình với yêu cầu thời gian và từng bước công việc chi tiết. Phương pháp này cũng được sử dụng để phân tích và cải tiến quy trình bằng cách xác định và loại trừ khoảng thời gian liên quan đến các hoạt động không tạo ra giá trị tăng thêm.

2. Lợi ích

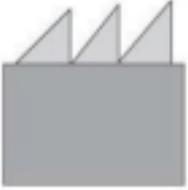
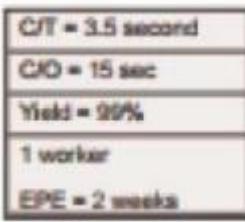
Mục tiêu của VSM là để xác định khu vực cần tập trung cải tiến, trong Lean hay gọi là các “nút thắt” và giảm hoặc loại bỏ lãng phí trong dòng chảy giá trị của công ty. Khái niệm lãng phí trong Lean là bất kỳ hoạt động nào không làm tăng giá trị cho sản phẩm. VSM là một công cụ hiệu quả giúp cho cấp quản lý và công ty tập trung các nỗ lực để thực hiện cải tiến theo một lộ trình đúng đắn. Theo đó, áp dụng VSM để cải thiện dòng chảy sản phẩm trong quá trình sản xuất bằng cách giảm bớt những yếu tố cản trở và hàng tồn trên chuyền (WIP). Việc cải thiện dòng chảy sản phẩm sẽ làm tăng lợi ích sản xuất.

3. Áp dụng

Các biểu tượng thường được sử dụng khi vẽ sơ đồ chuỗi giá trị:

STT	Kí hiệu	Ý nghĩa
-----	---------	---------

	VIETTEL AI RACE	Public 519
	SƠ ĐỒ CHUỖI GIÁ TRỊ TRONG LEAN	Lần ban hành: 1

1		Khách hàng Nhà cung cấp nguyên vật liệu
2		Vận chuyển nguyên vật liệu Giao thành phẩm cho khách hàng
3		Hộp hoạt động
4		Thông tin kho: số lượng, chủng loại, tồn kho ...
5		Hộp thông tin về các yêu cầu tối thiểu
6		Dòng thông tin
7		Dòng thành phẩm

Một quá trình cải tiến sử dụng công cụ VSM bao gồm 5 giai đoạn thực hiện theo thứ tự như sau:

Giai đoạn I: Xây dựng sơ đồ chuỗi giá trị hiện tại

	VIETTEL AI RACE	Public 519
	SƠ ĐỒ CHUỖI GIÁ TRỊ TRONG LEAN	Lần ban hành: 1

Giai đoạn II: Nhận diện các cơ hội cải tiến

Giai đoạn III: Phát triển sơ đồ chuỗi giá trị tương lai

Giai đoạn IV: Triển khai các mục tiêu và các cải tiến

Giai đoạn V: Sơ đồ chuỗi giá trị tương lai (trở thành sơ đồ hiện tại)

- Giai đoạn I: Xây dựng sơ đồ chuỗi giá trị hiện tại

Đây là một bước kỹ thuật sử dụng các công cụ vẽ như bút, giấy để vẽ sơ đồ chuỗi giá trị hiện tại giúp mọi người có thể nhìn thấy và hiểu được dòng chảy của nguyên vật liệu và thông tin của quá trình sản xuất ra một sản phẩm, theo cách làm hiện tại của doanh nghiệp. Các yếu tố để lập sơ đồ chuỗi giá trị gồm khách hàng, hoạt động quản lý sản xuất, nhà cung cấp, luồng thông tin. Sơ đồ chuỗi giá trị thể hiện khoảng thời gian và những đường đi quan trọng để hình dung đầy đủ toàn bộ chuỗi cung cấp từ yêu cầu của khách hàng, nhà cung cấp đến khi giao hàng.

Các bước xây dựng sơ đồ VSM

Bước 1. Xác định thông tin liên quan từ khách hàng

Xác định các dòng thông tin từ khi khách hàng bắt đầu đặt hàng (sản phẩm, số lượng, yêu cầu giao hàng, cam kết...) cho đến khi tổ chức, doanh nghiệp lập được các yêu cầu sản xuất và chuyển thông tin đó đến các bộ phận liên quan (mua hàng, điều phối, sản xuất...).

Bước 2. Xác định thông tin liên quan từ nhà cung ứng

Tương tự như bước 1, tại bước này tổ chức phải xác định các nhu cầu vật tư cần thiết để đáp ứng lệnh sản xuất, bao gồm việc kiểm tra xác nhận lại về khả năng đáp ứng hiện tại (nguyên vật liệu tồn kho, hàng tồn...)

Bước 3. Xác định thông tin nội bộ của tổ chức và doanh nghiệp

Ở bước này, cần liệt kê dòng thông tin thực tế và kết nối giữa các bộ phận trong tổ chức.

	VIETTEL AI RACE	Public 519
	SƠ ĐỒ CHUỖI GIÁ TRỊ TRONG LEAN	Lần ban hành: 1

Bước 4. Hoàn tất sơ đồ dòng thông tin

Bước 5. Đo lường giá trị cho các hộp thông tin

Các thông tin cần đo lường bao gồm:

- Thông tin tồn kho nguyên liệu: Ghi nhận giá trị và số lượng hiện tại cho mỗi chủng loại;
- Thông tin kho thành phẩm: Ghi nhận giá trị và số lượng tồn kho hiện tại đối với mỗi chủng loại;
- Thông tin kho bán thành phẩm: Ghi nhận giá trị và số lượng hiện tại cho mỗi chủng loại;
- Thông tin các hộp xử lý: bao gồm các thông tin thời gian chu kỳ (Cycle time), thời gian chuyển đổi (Change Over Time), hiệu suất, số công nhân...

Bước 6. Xem xét các hoạt động tạo giá trị, hoạt động không tạo giá trị, đo lường giá trị hiện tại

- Giai đoạn II: Nhận diện các cơ hội cải tiến

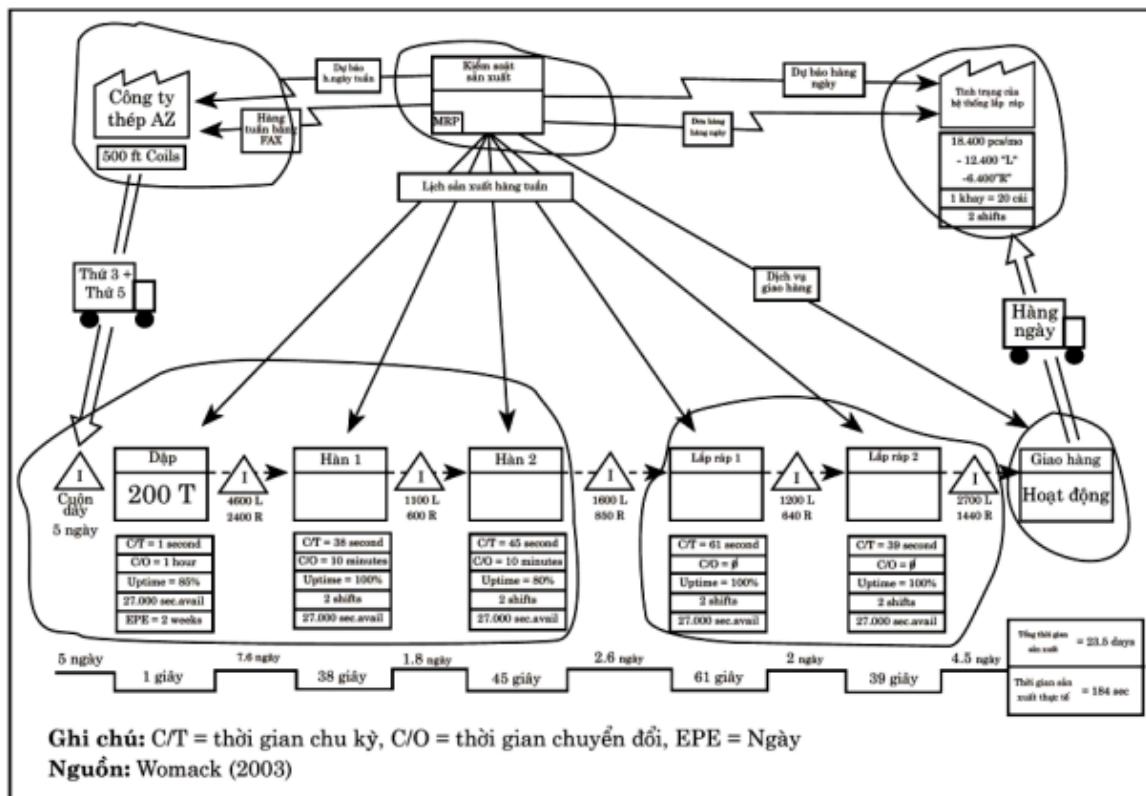
Bước 1. Nhận diện các vòng lặp trong sơ đồ.

Nhận diện các vòng có thể lặp lại. Trong ví dụ hình 2.3 ta có một số các vòng sau:

- Vòng liên quan đến khách hàng;
- Vòng liên quan đến điều phối sản xuất;
- Vòng nhà cung cấp;
- Vòng sản xuất;
- Vòng lắp ráp;
- Vòng giao hàng.



Bước 2. Liệt kê các vấn đề cần cải tiến. Sử dụng thông tin tại các vòng đã được nhận diện, khảo sát, lấy mẫu, đo lường, phân tích... để xác định các vấn đề cần cải tiến tại các vòng đó.



Hình 2.3: Nhận diện các vòng lặp để xác định cơ hội cải tiến trên sơ đồ chuỗi giá trị

Ví dụ: Thời gian giao hàng chậm, không đáp ứng nhu cầu khách hàng, chỉ số giao hàng đúng hẹn chỉ đạt 70%. Vấn đề cần cải tiến: cải tiến thời gian giao hàng, tăng tỉ lệ giao hàng đúng hẹn lên 99%. - Thời gian chuyển đổi ở công đoạn sản xuất lớn. Vấn đề cần cải tiến: cải tiến thời gian chuyển đổi ở quá trình dập xuống 20 phút. - Tồn kho bán thành phẩm lớn. Vấn đề cần cải tiến: Giảm tồn kho bán thành phẩm

- Giai đoạn III: Phát triển sơ đồ chuỗi giá trị tương lai

	VIETTEL AI RACE	Public 519
	SƠ ĐỒ CHUỖI GIÁ TRỊ TRONG LEAN	Lần ban hành: 1

Để phát triển sơ đồ chuỗi giá trị tương lai, chúng ta áp dụng các công cụ cải tiến liên tục của Lean để giải quyết những vấn đề cụ thể đã được xác định và mục tiêu đề ra.