



Cải tiến giàn giáo di động

Bùi Nguyễn Kha k.217

Một trong những công cụ hữu ích tôi được tiếp cận trong năm vừa qua là phương pháp 6 Sigma và TRIZ. Năm 2003, công ty chúng tôi bắt đầu triển khai áp dụng công cụ 6 Sigma do công ty mẹ LG tại Hàn Quốc hướng dẫn. Khóa học này kéo dài trong 5 ngày. Trong công cụ trên, sự sáng tạo và phát ý tưởng cực kỳ quan trọng, đặc biệt ở giai đoạn “cải tiến” (Improvement) (6 Sigma là chu trình DMAIC: Define-Measure-Analyze-Improve-Control). Và thật may mắn, chúng tôi được chuyên gia dành cho 1 tiếng để giới thiệu về công cụ TRIZ nhằm hỗ trợ việc phát ý tưởng (phần này hoàn toàn không nằm trong công cụ 6 Sigma). Do chỉ được giới thiệu làm quen về TRIZ trong 60 phút nhưng chúng tôi thấy đây là công cụ rất quan trọng và khi được biết TRIZ cũng đang được dạy tại Việt Nam chúng tôi đăng ký học ngay.

Trong suốt khóa học, các bài giảng của các thầy đã thật sự lôi cuốn tôi và tôi thấy rằng TRIZ không chỉ áp dụng trong kỹ thuật mà nó thật sự hữu ích trong hầu hết mọi lĩnh vực của cuộc sống. Mặc dù rất bận do công việc nhưng tôi cố gắng thu xếp toàn bộ thời gian có thể để theo lớp.

Bài giảng của các thầy đã thay đổi nhận thức của tôi rất nhiều. Đơn giản ngay cả phương pháp Brainstorming chúng tôi đã làm quen cách đây 4-5 năm, nhưng qua bài giảng tôi càng thấy nhiều điều bổ ích. Chẳng hạn các buổi họp phát ý tưởng bằng phương pháp Brainstorming thường đưa chúng tôi đến vô số ý tưởng nhưng để chọn lọc được chúng thì quả là một công việc phức tạp. Nhờ TRIZ, chúng ta có thể định hướng và dẫn dắt cuộc họp đến “lời giải” một cách hiệu quả hơn.

Ngoài ra, qua các bài giảng của các thầy, TRIZ còn hướng dẫn cho chúng tôi cách suy nghĩ giải quyết vấn đề bằng “tư duy hệ thống” và bằng các ví dụ vô cùng đa dạng và cụ thể. Cách suy nghĩ như vậy đã làm thay đổi các suy nghĩ trước đây rất nhiều. Đặc biệt là sự ảnh hưởng của sức ì tâm lý trong tư duy và suy nghĩ việc giải quyết vấn đề.

Hiện nay, khi giải quyết vấn đề tôi luôn nghĩ đến TRIZ. Trong kỹ thuật thì kết quả rất rõ ràng và hiệu quả. Ngay khi được làm quen với chương trình giải bài toán rút gọn và 40 nguyên tắc, tôi đã thử áp dụng để giải bài toán nhỏ như sau:

Để thay các bóng đèn đường cao khoảng 6 m, nhà máy chúng tôi thường hay sử dụng giàn giáo xây dựng. Các giàn giáo này được xếp chồng lên nhau cho đến độ cao nhất định (thường là 5-6 tầng). Để thuận lợi cho việc di chuyển tránh tháo lắp nhiều lần, 4 bánh xe được lắp dưới tầng cuối cùng. Bánh xe rất thuận tiện cho việc di chuyển giàn giáo nhưng lại không vững, gây dao động rất lớn. Dao động này gây tâm lý lo sợ cho nhân viên vận hành ở trên và nhiều nhân viên từ chối làm việc trên cao (dù khả năng đổ là không thể xảy ra vì đã được neo vào cột điện).

Để đảm bảo giàn không dao động thì thường phải tháo bánh xe ra. Do đó thường nhân viên tháo nửa giàn (3 tầng) để nâng lên gắn bánh xe di chuyển đến nơi khác, sau đó tháo bánh xe ra và ghép tiếp các tầng còn lại. Phương pháp này rất tốn công và mất thời gian.

Sau khi bàn bạc với anh em bảo trì và vận dụng phương pháp luận sáng tạo, chúng tôi tìm ra ngay mâu thuẫn chính là: **phải có bánh xe để di chuyển và phải không có bánh xe để không dao động**. Ngay lập tức chúng tôi áp dụng nguyên tắc 15 hay 34. Chỉ thêm một khung nhỏ và các bộ phận phụ nữa là các chức năng trên được thực hiện hoàn hảo. Mặc dù chúng tôi đã gặp bài toán này trong nhiều năm qua nhưng vẫn chưa có lời giải tốt. Nay chúng tôi đã chỉ mất 10 phút để sáng tạo ra khung di chuyển trên (vì so với vật tiền thân hoàn toàn không có bộ phận và chức năng trên)(xem hình kèm theo). Tuy “sáng tạo” này chỉ là bậc thấp nhưng hiệu quả của nó thì vô cùng lớn, nó giúp công việc hoàn thành nhanh chóng (tăng năng suất) và thuận lợi.

Có lẽ lợi ích của môn học là không cần bàn cãi thêm. Tôi thật sự vui mừng vì TRIZ đang được áp dụng ngày càng rộng rãi trên thế giới như minh chứng cho tầm quan trọng của nó. Riêng tôi sẽ cố gắng áp dụng TRIZ trong các vấn đề tôi cần phải giải quyết trong cuộc sống hằng ngày và chắc chắn sẽ tham gia lớp trung cấp nếu Trung tâm tiếp tục mở các khóa đào tạo. Chúc Trung tâm ngày càng thành công.

