

BẢN TIN Lean 6 Sigma

Số 70 tháng 12 năm 2017

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TCDLCL 3

QUATEST 3

MỪNG NĂM MỚI



Kể từ Số 64,
Bản tin sẽ phát
hành trực tuyến và
không có bản in.
Bạn đọc có thể
tải xuống trên các trang
<http://quatest3.com.vn/tin-tuc>
và hoặc http://lean6sigma.vn/component/option,com_flippingbook/Itemid,45/

Cải thiện chất lượng khám
chữa bệnh nhờ Lean & 6 Sigma

Xét nghiệm Bệnh viện Chợ Rẫy
và Hoàn Mỹ đạt 6 Sigma



QUATEST3®

QUALITY ASSURANCE AND TESTING CENTER 3

ACCURACY - OBJECTIVENESS - IN-TIME SERVICES - REALIABILITY



HAPPY NEW YEAR



OUR SERVICES



Testing



Inspection



Product and service Certification



Management system Certification



Metrology



Proficiency Testing



Training



Instrumental service



Standard/Tech. Document



www.quatest3.com.vn



info@quatest3.com.vn



Hotline: 028 - 2221 2797

Chịu trách nhiệm xuất bản: Trương Thanh Sơn, Phó giám đốc Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3

Địa chỉ: 49 Pasteur, Quận 1, TP. HCM • Email: info@lean6sigma.vn • Website: www.lean6sigma.vn

Xử lý bài & Ảnh: Ts. Nguyễn Hữu Thiện • Trình bày: Đỗ Tiến Đạt (dotiendat@gmail.com)

CHÀO MỪNG NĂM MỚI 2018

MỪNG LEAN SIX SIGMA NETWORK 10 NĂM TUỔI

Năm 2017 đã qua, và đến cuối năm 2017, Bản tin Lean6Sigma cũng được tròn 70 số. Năm 2018 đã đến, LEAN SIX SIGMA Network cũng sẽ trong 10 năm tuổi. Hẹn gặp nhau trong sự kiện quan trọng này trong giữa năm nay tại 5 địa điểm mà cách đây 10 năm đã chứng kiến sự ra đời của LEAN SIX SIGMA Network: Thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội, Hải Phòng, Đà Nẵng và Đồng Bằng Sông Cửu Long.

Năng suất chất lượng: Áp dụng Lean vào sản xuất cơ khí

Áp dụng thành công Lean giúp doanh nghiệp cải tiến và nâng cao năng suất chất lượng. Dưới đây là kinh nghiệm thực tiễn áp dụng Lean vào sản xuất cơ khí chế tạo.



Sản xuất tinh gọn hay sản xuất tiết kiệm (tiếng Anh: Lean manufacturing; viết tắt: Lean) là một trong những phương pháp quản trị hiện đại nhằm tinh gọn hóa sản xuất, giảm thiểu lãng phí trong doanh nghiệp, gia tăng hiệu quả kinh doanh nhờ đó giúp các tổ chức, doanh nghiệp cải tiến và nâng cao năng suất chất lượng.

Lean có rất nhiều lợi ích đối với doanh nghiệp; tuy nhiên việc áp dụng thành công Lean thì không phải doanh nghiệp nào cũng thực hiện được, nhất là đối với các

doanh nghiệp nhỏ và vừa. Qua sự thành công của nhiều doanh nghiệp sản xuất cơ khí chế tạo, mô hình sản xuất tinh gọn Lean đã đem đến những bài học thực tiễn và áp dụng triển khai mô hình này.

Xác định lãng phí

Nhìn chung hệ thống quản lý sản xuất của doanh nghiệp cơ khí chế tạo Việt Nam tồn tại nhiều hạn chế và lãng phí. Một số lãng phí phổ biến là:

- Lãng phí do sản xuất lỗi.
- Lãng phí do sản xuất thừa, lãng phí do tồn kho thành phẩm hoặc bán thành phẩm.
- Lãng phí do các động tác thừa, lãng phí thời gian do chờ đợi hay trì hoãn.
- Lãng phí về vận chuyển hay di chuyển.

Trong giai đoạn đầu áp dụng hệ thống sản xuất Lean Manufacturing và thực hiện một số cải tiến vào hệ thống quản lý sản xuất, có thể nhanh chóng loại bỏ được một phần lãng phí này sẽ khó có thể loại bỏ hết hoàn toàn. Mô hình sản xuất tinh gọn sẽ giúp giảm thiểu các lãng phí này một cách hiệu quả nhất và liên tục được cải tiến, thực hiện nhằm dần loại bỏ hoàn toàn các lãng phí.

Thay đổi quan điểm sản xuất của người lao động

Một số hoạt động cơ bản nhằm thay đổi quan điểm của người lao động về sản xuất tinh gọn:

- Tổ chức các buổi đào tạo, thảo luận và thực hành trong sản xuất. Đưa ra các hình ảnh, clip ví dụ thành công từ các doanh nghiệp khác.
- Khuyến khích người lao động tham gia vào quá trình cải tiến, bao gồm phát hiện vấn đề, đưa ra các cải tiến để khắc phục và cùng với người lao động thực hiện những cải tiến đó.
- Trực tiếp làm rõ, phân tích các vấn đề tồn tại, các lãng phí từ hệ thống sản xuất cùng người lao động. Giúp người lao động nhận thấy nếu có thay đổi, cải tiến thì sẽ giúp người lao động thực hiện công việc dễ dàng và hiệu quả hơn.
- Giúp người lao động hiểu rằng việc áp dụng Lean Manufacturing sẽ giúp công ty nâng cao năng lực cạnh tranh, mang lại lợi ích và giá trị gia tăng cho công ty, đồng nghĩa với lợi ích của người lao động. Qua đó tạo thêm các công việc cho công ty và không một ai sẽ mất việc vì những cải tiến trong nhà máy.

GIỚI THIỆU ẤN PHẨM:

Sổ tay hướng dẫn áp dụng mô hình quản lý tinh gọn - lean manufacturing trong sản xuất cơ khí

Ấn phẩm của Chương trình quốc gia Nâng cao năng suất và Chất lượng sản phẩm hàng hóa của doanh nghiệp Việt Nam đến năm 2020
Bạn đọc quan tâm xin liên hệ: info@lean6sigma.vn.



Lựa chọn công cụ phù hợp

Hệ thống sản xuất tinh gọn Lean Manufacturing có nhiều công cụ, để lựa chọn được công cụ nào là phù hợp với từng công ty cụ thể cần dựa trên một số đặc điểm sau:

Quy mô và đặc điểm, hiện trạng hoạt động, sản xuất của từng công ty.



Nghiên cứu, phân loại những lãng phí và cơ hội cần cải tiến từ đó có thể chọn lựa được các công cụ thích hợp để giải quyết. Cùng với lãnh đạo doanh nghiệp, quản lý cấp trung bàn bạc, thảo luận và đưa ra các phương án cải tiến.

Trong giai đoạn đầu không nên chọn lựa nhiều công cụ đưa vào áp dụng vì sẽ tạo cảm giác quá tải cho doanh nghiệp và người lao động. Đồng thời tránh áp dụng những công cụ cần nhiều chi phí

như thay đổi lại mặt bằng xưởng, bảo trì ngăn ngừa hay hệ thống Andon.

Nên bắt đầu áp dụng Lean Manufacturing với quy mô nhỏ, trước khi áp dụng cho toàn bộ hoạt động sản xuất của công ty.

Huấn luyện về Lean Manufacturing và các công cụ cải tiến

Khi triển khai dự án, cần đào tạo sâu về Lean Manufacturing và các công cụ cải tiến cho các cấp quản lý doanh nghiệp. Đồng thời hỗ trợ doanh nghiệp tổ chức các lớp đào tạo, thay đổi nhận thức cho công nhân về quản lý sản xuất tinh gọn. Đồng thời, thông qua đào tạo, huấn luyện, thuyết phục người lao động nhận thức về lợi ích khi áp dụng sản xuất Lean Manufacturing.

Duy trì cải tiến liên tục

Đặc thù của cải tiến, đặc biệt là trong ngành cơ khí chế tạo, là không chỉ giải quyết một lần mà vấn đề lãng phí sẽ bị loại bỏ tận gốc, mà cần thực hiện hoạt động cải tiến liên tục, nhằm dần loại bỏ triệt để vấn đề lãng phí. Để duy trì cải tiến liên tục, nhằm áp dụng

triệt để sản xuất tinh gọn và đạt được những thành công lớn hơn, các doanh nghiệp cần thực hiện những công việc sau:

Cam kết áp dụng hệ thống quản lý sản xuất tinh gọn vào mọi hoạt động của doanh nghiệp: Doanh nghiệp cần thể hiện cam kết áp dụng và duy trì hệ thống Lean Manufacturing vào mọi hoạt động sản xuất của doanh nghiệp mình. Cam kết cụ thể cũng giúp tăng quyết tâm thực hiện của từng cá nhân về sản xuất tinh gọn.

Thành lập nhóm chất lượng: Việc duy trì, liên tục cải tiến trong mỗi doanh nghiệp là rất khó khăn. Để tiếp tục làm tốt hơn nữa những cải tiến đã áp dụng, đồng thời tiếp tục nghiên cứu, đề xuất, áp dụng những cải tiến tiếp theo, doanh nghiệp cần phải có những nhân viên chuyên về sản xuất tinh gọn, thành lập nhóm quản lý chất lượng gồm thành viên của các bộ phận, có kiến thức và nhiệt huyết áp dụng sản xuất tinh gọn. Chúc năng của nhóm chất lượng gồm huấn luyện, theo dõi sản xuất và thực hiện các cải tiến trong thực tế sản xuất. **6**

(Nguồn: vietq.vn)

Doanh nghiệp dệt may áp dụng Lean để tăng năng suất lao động

Hiện nay, nhiều doanh nghiệp dệt may của Việt Nam đã áp dụng sản xuất tinh gọn (Lean Manufacturing) vào sản xuất nhờ đó giúp doanh nghiệp tăng năng suất lao động cũng như giảm chi phí sản xuất.

Theo ông Thân Đức Việt, Phó Tổng Giám đốc Tổng Công ty May 10, áp dụng phương pháp Lean mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp như: giảm thiểu mức hàng tồn kho ở tất cả công đoạn sản xuất, giảm phế phẩm; bảo đảm công nhân đạt năng suất cao nhất trong thời gian làm việc; tận dụng thiết bị và mặt bằng; có khả năng sản xuất nhiều loại sản phẩm khác nhau một cách linh động hơn với chi phí và thời gian chuyển đổi thấp nhất... Khi áp dụng mô hình Lean, năng suất lao động của công ty tăng 52%, tỷ lệ hàng lỗi giảm 8%, giảm giờ làm 1 giờ/ngày, tăng thu nhập trên 10%, giảm chi phí sản xuất từ 5-10%/năm.

Sau khi áp dụng Lean, năng suất của Tổng Công ty May Nhà Bè đã tăng hơn 20%. Năng suất, chất lượng của từng chuyển đã được ổn định và kiểm soát qua từng giờ sản xuất. Thu nhập của người lao động tăng lên đáng kể. Đặc biệt từ khi áp dụng Lean, May Nhà Bè đã giảm giờ làm cho công nhân 1 giờ/ngày, được nghỉ chiều thứ 7 và tuyệt đối không phải làm ca, kíp.

Cũng nhờ áp dụng LEAN thành công từ năm 2008 kết quả kinh doanh của Tổng Công ty may Việt Tiến cũng rất khả quan, năng suất lao động nâng cao rõ rệt, tăng bình quân 20% so với trước đây, tiền lương công nhân tăng, giảm hàng lỗi, tiết kiệm mặt bằng để đầu tư thêm dây chuyền sản xuất mới mà không phải xây dựng nhà xưởng...

Tổng công ty dệt may Hòa Thọ sau khi áp dụng Lean đã giảm lượng

tồn kho trên chuyển từ 30 sản phẩm xuống còn 3 sản phẩm, hàng lỗi giảm từ 20% xuống còn 8%, không cần làm thêm giờ mà thu nhập bằng như khi tăng ca. Sau khi áp dụng ở 3 nhà máy đầu năm 2014, Công ty CP May Hòa Thọ (Duy Xuyên) đã đầu tư chuyển đổi toàn bộ 8 dây chuyền theo mô hình Lean. Với mô hình này, cùng với hệ thống máy điện tử được đầu tư mới, các khâu sản xuất sẽ được tiết giảm. Việc thiết lập chuyển may theo hình chữ U đã giúp cho các chuyển trưởng bao quát và giám sát được quy trình sản xuất, có giải pháp hỗ trợ kịp thời để dây chuyền không bị gián đoạn giúp doanh nghiệp đảm bảo chất lượng, vừa giải quyết được vấn đề thu nhập cho người lao động, giảm được sự cạnh tranh về lao động với các đơn vị khác

Tổng công ty may Hưng Yên khi áp dụng Lean cho 1 chuyển chỉ trong 3 tuần kết quả năng suất đã tăng 21%, cho thấy Lean là mô hình các doanh nghiệp may cần triển khai.

Các doanh nghiệp dệt may khi áp dụng Lean đều khẳng định tính ưu việt vượt trội trong quá trình thúc đẩy tăng trưởng giá trị sản xuất, kinh doanh của đơn vị từ 15 - 20%, song họ cũng thừa nhận việc triển khai và áp dụng không hề đơn giản vì quá trình áp dụng Lean là một quá trình lâu dài và cần phải xây dựng từng bước.

Theo ông Thân Đức Việt, áp dụng Lean là một quá trình lâu dài và phải xây dựng từng bước, cần phải thay đổi tư duy từ cán bộ quản

lý đến người lao động. Áp dụng Lean, doanh nghiệp không chỉ cần đến bàn tay người lao động mà còn cần đến trí tuệ, tâm huyết. Chỉ khi ý chí đoàn kết và thông suốt từ trên xuống thì Lean mới có thể triển khai và mang lại hiệu quả cho doanh nghiệp.

Đồng quan điểm này, ông Nguyễn Xuân Dương - Tổng Giám đốc Tổng Công ty May Hưng Yên cho rằng, vai trò của người lao động rất quan trọng, người lãnh đạo doanh nghiệp cần quan tâm vận động, tuyên truyền để họ thấy lợi ích của mô hình này, đó là giảm giờ làm, tăng thu nhập, môi trường làm việc hiện đại và chuyên nghiệp. Ngoài ra, đây là mô hình quản lý "động", vì vậy áp dụng tại mỗi doanh nghiệp một khác, không nên áp dụng một cách dập khuôn, sáo rỗng. Lean yêu cầu chỉ sản xuất vừa đủ, hạn chế hàng tồn kho. Nhưng điều này lại làm lộ ra những tồn thất tiềm ẩn và tăng áp lực cho nhà quản lý như máy hư không sửa kịp, công nhân bệnh đột xuất... dẫn đến không làm kịp đơn hàng.

Mặc dù vậy, không thể phủ nhận lợi ích từ việc áp dụng Lean trong các doanh nghiệp ngành may mặc, điều này đã được chứng minh một cách đầy thuyết phục trong các doanh nghiệp ngành may như Tổng công ty may Nhà Bè, Tổng công ty may Việt Tiến... Công việc sản xuất tại các dây chuyền cắt, may thường luôn bận rộn nhưng đạt hiệu quả không cao thì khi áp dụng Lean đã triệt tiêu lãng phí một cách đáng kể, giúp doanh nghiệp tiết kiệm chi phí, tăng năng suất, giảm giờ làm, tăng thu nhập cho người lao động. Nhờ đó nâng cao sức cạnh tranh của doanh nghiệp trên thị trường. 

Hàng Trần <https://baomoi.com>

CẢI THIỆN CHẤT LƯỢNG KHÁM CHỮA BỆNH NHỜ LEAN & 6 SIGMA

Áp dụng Lean 6 Sigma tại Bệnh viện quốc tế đầu tiên tại Việt Nam

Ông Luicien Blanchard - Giám đốc điều hành Bệnh viện Việt Pháp Hà Nội cho biết, bệnh viện ý thức rõ việc cần xây dựng một hệ thống quản lý tốt để kiểm soát các quá trình cung cấp dịch vụ và tạo môi trường phát huy tối đa nguồn lực sẵn có và tạo khác biệt trong dịch vụ của bệnh viện. Chất lượng sẽ không thể có trong một hệ thống quản lý tồi.

Bệnh viện Việt Pháp Hà Nội (HFH) được hình thành từ dự án chuyển nhượng Bệnh viện Quốc tế Hà Nội cho một Công ty Pháp vào năm 2000. Với đội ngũ chuyên môn được hợp nhất bởi các y bác sĩ của Bệnh viện Quốc tế Việt Nam và nhóm các bác sĩ Pháp thuộc các chuyên khoa khác nhau, có kinh nghiệm làm việc trong môi trường đa văn hóa. Tại đây, tài năng của các bác sĩ Việt Nam được củng cố bởi sự phát triển của nền y học tầm cỡ quốc tế (được đào tạo ở nước ngoài, sử dụng tốt tiếng Anh, tiếng Pháp và các ngoại ngữ khác), được kết hợp với các đồng nghiệp Pháp, được cống hiến hết khả năng của mình tại môi trường Việt Nam.

Theo đuổi hoài bão xây dựng một bệnh viện quốc tế theo mô hình bệnh viện khách sạn, nhằm hướng tới sự thỏa mãn của khách hàng với chất lượng dịch vụ tốt nhất. Hơn 10 năm qua, HFH luôn tự hào phấn đấu và phát triển không ngừng các dịch vụ y tế chất lượng cao ở Hà Nội cũng như tại Việt Nam như đầu tư cơ sở hạ tầng, máy móc trang thiết bị y tế hiện đại, đổi mới công nghệ điều trị, trọng dụng đội ngũ y bác sĩ Việt Nam, Pháp giàu kinh nghiệm và tâm huyết. Bên cạnh đó, lãnh đạo bệnh viện cũng nhận thức được thách thức đối với quản lý một

bệnh viện để các nguồn lực đã đầu tư được sử dụng một cách tối ưu, hiệu quả trong một môi trường đa văn hóa, đa ngôn ngữ. Đồng thời cung cấp tới khách hàng dịch vụ khám chữa bệnh tin cậy, ổn định đáp ứng nhu cầu của một bộ phận dân chúng, những người mong đợi tìm thấy ở Việt Nam những dịch vụ y tế có chất lượng mà họ đang phải tìm ở nước ngoài với chi phí hợp lý.

Với vai trò là Giám đốc điều hành của Bệnh viện từ hơn 10 năm qua, Ông Luicien Blanchard (Giám đốc của một khách sạn 4 sao ở Hà Nội chuyển sang làm Giám đốc điều hành HFH từ năm 2002) ý thức rõ việc cần xây dựng một hệ thống quản trị tốt để kiểm soát các quá trình cung cấp dịch vụ và tạo môi trường phát huy tối đa nguồn lực sẵn có và tạo khác biệt trong dịch vụ của Bệnh viện. Ông cho rằng chất lượng sẽ không thể có trong một hệ thống quản trị tồi ("Quality fail when system fail"). Tại sao Bệnh viện cứ phải có hình ảnh của Bệnh viện? mọi thứ phải là màu trắng (quần áo bác sĩ màu trắng, khăn trải giường trắng, tường cũng màu trắng? mùi là mùi của Bệnh viện (mùi của cồn và thuốc sát trùng)? Bệnh nhân luôn phải chờ bác sĩ?...

Bắt đầu từ việc áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001 từ những năm

2005 để chuẩn hóa các quá trình cung cấp dịch vụ, từ khâu khám bệnh ngoại trú, điều trị nội trú cho hơn 20 chuyên khoa đến các hoạt động xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, cung cấp dược phẩm, trang thiết bị vật tư y tế, chống nhiễm khuẩn, dinh dưỡng đến các khâu hỗ trợ và quản lý như vệ sinh buồng phòng, xử lý rác thải y tế... Để duy trì và cải tiến hệ thống đã xây dựng, Bệnh viện đã triển khai đồng thời các hoạt động cải tiến liên tục thông qua các hoạt động của các nhóm cải tiến ở nơi làm việc (Improvement team) với cơ chế đánh giá và ghi nhận các cá nhân và nhóm cải tiến điển hình hàng tháng. Hệ thống quản lý chất lượng đã giúp lãnh đạo Bệnh viện tạo dựng được nền tảng ban đầu về chất lượng, mọi việc đều có quy trình làm việc chuẩn bằng 3 ngôn ngữ (Anh, Pháp và Việt) để chuẩn hóa và đảm bảo việc thực hiện công việc được nhất quán và ổn định tạo sự thông hiểu giữa lãnh đạo, bác sĩ (người Việt và người Nước ngoài), y tá và các khâu hỗ trợ. Sai sót được xem xét một cách có hệ thống, không đổ lỗi cá nhân, giúp lãnh đạo xác định được nguyên nhân gốc rễ để tránh lặp lại, các hoạt động cải tiến lôi kéo sự tham gia của mọi nhân viên do đó các nguy cơ tiềm ẩn được phát hiện để phòng ngừa sự cố.

Tuy nhiên, để tạo được ưu thế cạnh tranh và trở thành một trong những Bệnh viện quốc tế hàng đầu tại Việt Nam với mô hình Bệnh viện khách sạn bằng chất lượng dịch vụ. Lãnh đạo Bệnh viện đã tìm hiểu, nghiên cứu và cam kết

triển khai mô hình quản lý theo phương pháp Lean 6 Sigma (LSS) khi được lựa chọn là một trong 3 doanh nghiệp áp dụng thí điểm mô hình này tại Việt Nam trong khuôn khổ hỗ trợ của dự án hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ theo Nghị định thư giữa Việt Nam và Australia do Bộ Khoa học và Công nghệ bảo trợ.

Bản khoán của nhóm chuyên gia tư vấn và cũng là của lãnh đạo Bệnh viện khi triển khai dự án LSS tại Bệnh viện là liệu một phương pháp quản lý sản xuất được khởi xướng và áp dụng thành công từ một hãng sản xuất xe hơi nổi tiếng -Toyota (Nhật Bản) kết hợp với một phương pháp quản lý nhằm giảm thiểu sai lỗi bắt đầu bởi một hãng sản xuất điện thoại Motorola (Mỹ) có phù hợp và phát huy hiệu quả đối với một Bệnh viện?

Lean được phát triển từ mô hình quản lý sản xuất của Toyota (Toyota Production System -TPS) từ những năm 60. Lean nhằm loại bỏ lãng phí và bất hợp lý trong quá trình sản xuất, cung cấp dịch vụ, hướng mọi hoạt động của tổ chức theo hướng “tinh gọn” - không có lãng phí, rút ngắn thời gian cung cấp sản phẩm/dịch vụ tới khách hàng. Phương pháp này đã giúp Toyota và các Công ty của Nhật Bản tạo ra lợi thế cạnh tranh vượt trội trên thị trường toàn cầu với chất lượng ổn định, chi phí hợp lý và thời gian giao hàng đúng hạn.

6 Sigma khởi xướng từ những năm 80 bởi Motorola, 6 Sigma là một phương pháp khoa học tập trung vào việc thực hiện một cách phù hợp và có hiệu quả các kỹ thuật và các nguyên tắc quản lý chất lượng đã được thừa nhận. Tổng hợp các yếu tố có ảnh hưởng đến kết quả công việc, 6 sigma tập trung vào việc làm thế nào để thực hiện công việc mà không (hay gần như không) có sai lỗi hay khuyết

tật. Hiệu quả hoạt động của một Công ty cũng được đo bằng mức sigma mà Công ty đó đạt được đối với các quá trình sản xuất cung cấp dịch vụ của họ. Thông thường các Công ty thường đặt ra mức 3 hoặc mức 4 sigma là mức chuẩn cho Công ty tương ứng với xác suất sai lỗi có thể là từ 620.000 tới 670.000 trên một triệu cơ hội. Nếu đạt tới 6 sigma, con số này sẽ còn là 3,4 lỗi trên một triệu cơ hội.

Lean 6 Sigma (LSS) là mô hình quản lý kết hợp có chọn lọc giữa Sản xuất tinh gọn - Lean và 6 Sigma ra đời từ những năm 90. Nó được xem là một xu thế mới trong việc lựa chọn các phương pháp và công cụ một cách phù hợp nhất với khả năng nội tại của tổ chức để đồng thời đáp ứng cả ba yêu cầu quan trọng đối với khách hàng: giá cạnh tranh, chất lượng tốt và thời gian giao hàng đúng hạn. LSS là một hệ thống linh hoạt và toàn diện để thực hiện, duy trì và tối đa hóa sự thành công trong kinh doanh. LSS là hệ thống được tiến hành bởi sự hiểu biết kỹ lưỡng về những nhu cầu của khách hàng, sử dụng các cơ sở lập luận, số dữ liệu để xác định hiện trạng, khoanh vùng các khu vực cần ưu tiên; Giai đoạn phân tích, xác định nguyên nhân gốc rễ và các giải pháp cải tiến; Giai đoạn cải tiến và áp dụng các giải pháp cải tiến; Giai đoạn duy trì và kiểm soát.

Dự án LSS tại HFH được thực hiện trong 12 tháng, bắt đầu bằng việc đào tạo nhóm các cán bộ chủ

chốt của HFH về phương pháp triển khai và các kỹ năng cần thiết, phân tích chiến lược kinh doanh, thị trường và khách hàng trọng điểm để xác định các dự án ưu tiên tập trung triển khai trong 2 năm 2011-2012. Bệnh viện đã lựa chọn áp dụng thí điểm mô hình LSS đối với 3 dự án ưu tiên áp dụng để làm cơ sở rút kinh nghiệm và triển khai trên diện rộng ở giai đoạn tiếp theo.

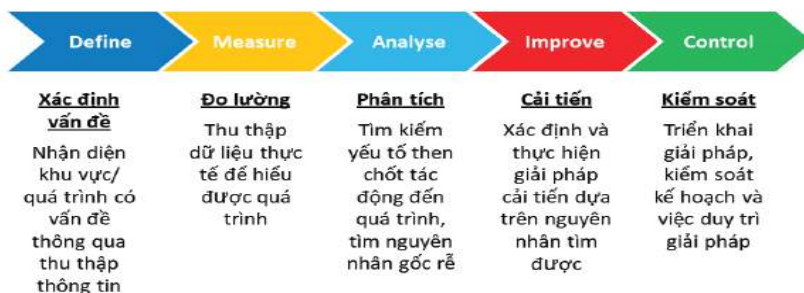
Cụ thể là:

(1) Dự án cải tiến quá trình thực hiện xét nghiệm: Mục tiêu dự án là đảm bảo 100% trả kết quả xét nghiệm đối với bệnh nhân khám sức khỏe trong vòng 360 phút; đối với bệnh nhân khám ngoại trú thông thường trong vòng 240 phút;

(2) Dự án giảm thiểu thời gian nhập viện của bệnh nhân cấp cứu: Mục tiêu dự án là đảm bảo 100% bệnh nhân cấp cứu chờ nhập viện trong khoảng thời gian không quá 160 phút. Mức chất lượng của quá trình tăng 2 sigma so với trước.

(3) Dự án cải tiến quá trình kiểm tra sức khỏe tổng quát cá nhân. Mục tiêu của dự án là giảm thời gian trả kết quả khám sức khỏe từ 50 giờ xuống 16h. Tuy rất bận rộn với công tác chuyên môn hàng ngày, nhưng 3 nhóm dự án đã quyết tâm thực hiện và kết thúc trước tiến độ kế hoạch đề ra, các dự án đã đạt được kết quả khá tích cực:

- Đối với dự án cải tiến quá trình thực hiện xét nghiệm, đã đạt được mục tiêu 95.9 % trả kết quả xét



Hình 1: Chu trình cải tiến theo DMAIC tại HFH

nghiệm đối với bệnh nhân khám sức khỏe trong vòng 360 phút; 95.3% đối với bệnh nhân khám ngoại trú thông thường trong vòng 240 phút. Giảm số lượng các bước trong quá trình xét nghiệm từ 58 xuống 48 bước giúp rút ngắn thời gian xét nghiệm, giảm lãng phí và sai sót. Đưa năng lực quá trình từ 1.02 Sigma lên 2.25 Sigma (tương đương với việc giảm cơ hội gây ra sai lỗi/triệu (DPMO) trong quá trình xét nghiệm từ 655.422 xuống 211.855). Đem lại sự hài lòng cho cả bệnh nhân (khách hàng bên ngoài) và đội ngũ y bác sĩ (khách hàng nội bộ). Cũng từ kết quả của dự án, bệnh nhân có thể tự tra kết quả xét nghiệm qua mạng mà không cần tới bệnh viện đồng thời được sự hỗ trợ và tư vấn của bác sĩ online hoặc qua điện thoại, điều này đặc biệt có ý nghĩa đối với các bệnh nhân là người nước ngoài hoặc ở các tỉnh xa không có điều kiện đi lại.

- Đối với dự án giảm thiểu thời gian nhập viện của bệnh nhân cấp cứu, đã đạt được mục tiêu 93% bệnh nhân hoàn thành thủ tục và được nhập viện trong vòng 160 phút; giảm 9 bước thực hiện từ 98 xuống 89 bước; nâng năng lực quá trình từ mức 0.35 lên 2.5 (tương đương với việc giảm cơ hội gây ra sai lỗi/triệu (DPMO) trong quá trình từ 884.930 xuống 158.655).

- Đối với dự án cải tiến quá trình kiểm tra sức khỏe tổng quát

cá nhân, đạt được mục tiêu 90% khách hàng nhận được kết quả khám bệnh dưới 16h, trong đó 50% khách hàng nhận được kết quả khám bệnh dưới 8h. Giảm 26 bước thực hiện từ 89 xuống 63 bước; nâng năng lực quá trình từ mức 0.5 lên 1.7 (tương đương với việc giảm cơ hội gây ra sai lỗi/triệu (DPMO) trong quá trình từ 841.345 xuống 420.740).

Ghi nhận và đánh giá cao nỗ lực cải tiến chất lượng của Bệnh viện Việt Pháp Hà Nội, tại Hội nghị Quản lý Bệnh viện châu Á lần thứ 11 tổ chức tại Hà Nội với sự tham gia của 363 hồ sơ để cử cho 89 Bệnh viện ở 12 Quốc gia trong đó có 35 hồ sơ được chọn vào chung khảo, Bệnh viện Việt Pháp Hà Nội đã vinh dự nhận giải nhì ở hạng mục Bệnh viện nước chủ nhà cải tiến hiệu quả nhất cho dự án Lean 6 Sigma: “Cải tiến quy trình xét nghiệm”.

Với kết quả bước đầu rất tích cực từ 3 dự án điểm, là minh chứng sát thực chứng tỏ phương pháp cải tiến theo mô hình LSS thực sự hiệu quả và có thể áp dụng thành công trong Bệnh viện và mọi tổ chức. Tuy nhiên, cũng qua việc áp dụng thí điểm này nhóm dự án cũng rút ra nhiều bài học và kinh nghiệm trong quá trình triển khai để các dự án sau này và đặc biệt là giai đoạn nhân rộng phương pháp LSS để cải tiến liên tục các quá trình đó là:

- Thứ nhất, rất cần sự thấu hiểu, tham gia và ủng hộ của lãnh đạo cao nhất, lãnh đạo quản lý trực tiếp nhóm dự án. Vì các dự án LSS thường tập trung giải quyết các vấn đề ảnh hưởng trực tiếp tới khách hàng, liên kết chặt chẽ với chiến lược của doanh nghiệp.

- Thứ hai, triển khai dự án là quá trình tìm tòi, khám phá và giải quyết các vấn đề mà doanh nghiệp bức xúc, ưu tiên giải quyết đồng thời cũng là quá trình đào tạo, nâng cao năng lực của các thành viên nhóm dự án, nên cần có sự lựa chọn đúng người tham gia, đầu tư đủ thời gian và nguồn lực mới đảm bảo dự án đạt được những mục tiêu thách thức. Trong quá trình triển khai dự án, đặc biệt trong giai đoạn phân tích và xác định các giải pháp cải tiến/đổi mới, có thể nhóm sẽ rơi vào tình trạng “ách tắc” không tìm ra giải pháp, do đó cần một sự kiên trì, bền bỉ, một tư duy sáng tạo (“think out of the box”).

- Thứ ba, làm chất lượng và cải tiến chất lượng là cuộc đua không có chặng kết thúc, nên cần được triển khai liên tục, lôi kéo sự tham gia của người lao động (nhưng người trực tiếp thực hiện các quá trình và cung cấp dịch vụ - Họ mới là người hiểu hơn ai hết quá trình hoạt động như thế nào và có vấn đề gì). Đồng thời, lãnh đạo cần có các hoạt động giáo dục, đào tạo liên tục, tạo lập một môi trường học hỏi, chấp nhận sự thay đổi và một cơ chế động viên, khuyến khích và ghi nhận kịp thời.

Ngoài ra, dự án còn đạt được những lợi ích khác như thu thập được thêm nhiều ý tưởng cải tiến cho Bệnh viện, tinh thần làm việc nhóm liên phòng ban được nâng cao, hoàn thiện nền tảng cho việc tạo văn hóa cải tiến tại Bệnh viện.

Thay cho lời kết, xin trích bài phỏng vấn của thời báo Vietnam Investment Review, phỏng vấn



Bác sĩ có thể kiểm tra kết quả xét nghiệm online



Khách hàng có thể kiểm tra kết quả xét nghiệm trên website của bệnh viện

Hành trình triển khai LEAN tại một BV ở Tây Ban Nha

Thời gian gần đây một số bệnh viện ở Việt Nam cũng đang bắt đầu triển khai các dự án cải tiến dựa trên lý thuyết lean (trong đó 5S là một công cụ nhỏ). Các bệnh viện đều gặp nhiều khó khăn, cụ thể là những người tiên phong, nhân viên các phòng/tổ QLCL, làm sao để có kiến thức, nếu có kiến thức rồi thì làm sao để điều chỉnh triển khai thực tế, thu về kết quả tốt? làm sao để vận động người khác cùng tham gia làm?



Bài này viết về một người làm lean như vậy: Chị Rosa Maria Simón, Giám đốc chất lượng (tương đương với trưởng phòng QLCL bên VN) của bệnh viện Consorci Sanitari del Garraf bên xứ Tây Ban Nha xa xôi. Con đường chị đi và những gì chị trải qua rất gần với những gì mà những người làm chất lượng trong các bệnh viện VN đang trải qua.

Đi qua những khó khăn ban đầu, con đường của chị hiện nay rất tươi sáng. Cũng hi vọng đó sẽ là những gì mà những người làm QLCL y tế VN sẽ thấy trong tương lai.

Lean đang phát triển mạnh mẽ tại các cơ sở y tế vùng Catalonia, Tây Ban Nha. Mô hình triển khai lean ở đây là tự lực, tự làm. Bài viết là về một trong những người làm dấy lên phong trào này. Rosa Maria Simón, Giám đốc chất lượng, Consorci Sanitari del Garraf.

Tại một hội nghị về lean gần đây tại Barcelona, Rosa Simón bước lên sân khấu và ngồi xuống chiếc ghế tựa màu đen. Chị được mời dẫn dắt cuộc thảo luận với 3 người làm lean khác từ các bệnh viện ở Catalonia. Vai trò của chị là tổ chức cuộc trò chuyện và nhận câu hỏi từ phía khán giả.

Ban đầu nhìn các đại biểu dự hội nghị còn rụt rè chưa dám giơ tay hỏi, không chút do dự, Simon đặt câu hỏi cho một khách mời về kinh nghiệm của anh trong việc triển khai lean tại bệnh viện của anh. Ngay sau đó, khán giả bắt đầu đưa ra nhiều câu hỏi và khán phòng sôi động hẳn lên.

Simon trông rất tự tin trên sân khấu, chị dễ dàng đi từ chủ đề này đến chủ đề khác. Rõ ràng đây là kết quả của việc chị hiểu biết sâu sắc các vấn đề mà các tổ chức gặp phải khi họ bắt đầu triển khai lean cũng như các mối quan hệ thân thiết mà chị có được trong mạng

Ông Lucien Blanchard, Giám đốc điều hành của HFH ngày 8/3/2017 về kết quả áp dụng phương pháp cải tiến Lean 6 Sigma để giảm lãng phí, tối ưu hoá quá trình và nâng cao chất lượng khám chữa bệnh của Bệnh viện:

“We have been working closely with the Vietnam National Institute for Productivity and one of the cooperation programmes between us was piloting the Lean 6 Sigma (LSS), which has brought about excellent results: it reduced waiting times, shortened/simplified procedures, and eliminated most waste. As a result, we were granted the “EXCELLENCE

AWARD” for the most Improved Local Hospital by the ASIAN Hospital Management Awards.

Lean 6 Sigma is currently the most advanced quality management and improvement method in the world. Therefore, we plan to keep it in our core business activities. Besides, we are also applying several other tools, like the Pareto principle, Ishikawa diagram, etc”.

“Chúng tôi đã hợp tác chặt chẽ với Viện Năng suất Việt Nam và một trong những chương trình hợp tác giữa chúng tôi là áp dụng điểm Lean 6 Sigma (LSS), dự án đã mang lại những kết quả xuất

sắc, đó là giảm thời gian chờ, rút ngắn/đơn giản hóa thủ tục, và loại bỏ hầu hết các lãng phí. Kết quả là Bệnh viện Việt Pháp Hà Nội đã được trao “GIẢI THƯỞNG XUẤT SẮC” cho hoạt động cải tiến của bệnh viện trong Giải thưởng Quản lý Bệnh viện ASIAN.

Lean 6 Sigma hiện là phương pháp quản lý và cải tiến chất lượng tiên tiến nhất trên thế giới. Vì vậy, chúng tôi sẽ duy trì áp dụng trong hoạt động kinh doanh cốt lõi của HFH. Bên cạnh đó, chúng tôi cũng đang áp dụng một số công cụ khác, như Pareto, sơ đồ Ishikawa...” 6

VNPI <http://vnpi.vn/>

lưới những người làm lean, những người đang thay đổi hệ thống y tế ở Catalonia.

Việc triển khai quản lý theo lean trong môi trường y tế Catalonia là một câu chuyện về sự thành công. Khoảng 30% các bệnh viện tại Barcelona đang áp dụng các nguyên tắc lean ở một mức độ nào đó, tổ chức mà Simon đang công tác trong vai trò Giám đốc Chất lượng - The Consorci Sanitari del Garraf - là một tổ chức ủng hộ lean một cách mạnh mẽ (nếu không muốn nói là đầu tiên và thành công nhất).

Với bằng cấp về điều dưỡng, chị đã làm điều dưỡng trong 10 năm, quản lý khoa nhi tại một bệnh viện ở Reus, gần Tarragona - trong suốt quá trình làm việc Simon luôn quan tâm đến chất lượng chăm sóc.

Khi còn làm việc tại bệnh viện ở Reus, chất lượng trở thành một đề tài nóng trong các cuộc họp, dần dà Simon tham gia xây dựng và triển khai hệ thống chất lượng cho bệnh viện. Sau đó chị tham gia thành lập Phòng Chất lượng, rồi cuối cùng đảm nhận vị trí Giám đốc Chất lượng phụ trách điều dưỡng, chị đã đảm nhiệm vị trí này trong 4 năm.

Khi tham gia một dự án phát triển quốc tế được Ngân hàng Thế giới tài trợ tại Mexico, Simon gặp Encarna Grifell, không lâu sau đó Grifell trở thành quản lý bệnh viện Sant Antoni Abat tại Villanova gần Barcelona. Cuộc gặp đó là một dấu mốc thay đổi sự nghiệp Simon - vài năm sau, chị được mời về hỗ trợ bệnh viện Sant Antoni Abat để giúp bệnh viện được chứng nhận cơ sở chăm sóc cấp tính (hệ thống y tế Tây Ban Nha đã bắt đầu sử dụng mô hình EFQM Excellence Model và các tiêu chí của Joint Commission). Simon đồng ý lời mời.

Năm 2009, bệnh viện Sant Antoni Abat sáp nhập với 2 cơ sở

khác là trung tâm phục hồi chức năng Centre de Rehabilitació và bệnh viện Hospital Residència Sant Camil để trở thành bệnh viện The Consorci Sanitari del Garraf (viết tắt CSG), bác sĩ Josep Lluís Ibáñez là giám đốc. Ibáñez muốn triển khai lean tại bệnh viện và mời Simon làm Giám đốc Chất lượng của CSG - hiện nay chị vẫn giữ vị trí này.

Chị nói: “Tôi đã từng nghe về lean khi ở Reus, chúng tôi có quan hệ với một hệ thống y tế địa phương, họ đã bắt đầu một số dự án thử nghiệm. Nhưng kiến thức của tôi chỉ giới hạn ở 5S! Tôi không biết về các công cụ, các nguyên tắc của lean, tôi không biết bắt đầu từ đâu. Nhưng chúng tôi quyết tâm thử làm xem sao.

Cả Simon và Ibáñez đều nhận thức được những giới hạn, khiếm khuyết của hướng triển khai dựa vào các chuyên gia tư vấn bên ngoài, họ muốn lean phát triển một cách tự nhiên tại Consorci. “Nếu chúng ta muốn chủ động làm lean, điều đầu tiên cần làm là huấn luyện chính chúng ta,” Simon nói tiếp “Chúng tôi bắt đầu tìm kiếm một tổ chức có thể giúp chúng tôi, cuối cùng chúng tôi chọn Viện Quản lý Lean (Instituto Lean Management - ILM). Cách tiếp cận của họ khớp với chiến lược của chúng tôi: giáo dục và huấn luyện, nhưng để tổ chức tự làm”.

Simon và một số giám đốc của CSG nhanh chóng tham gia vào các buổi huấn luyện lean. Với sự giúp đỡ của ILM, một nhóm các giám đốc đã được huấn luyện sẽ tiếp cận với mọi người khác trong tổ chức. Ngay sau đó, dự án thử nghiệm lean đầu tiên được tiến hành.

LÃNH ĐẠO THEO MỘT CÁCH KHÁC

Simon nói rằng lean giúp chị khám phá ra ý nghĩa thật của chất

lượng. Trong lần đầu thử nghiệm cải tiến, chị nhận thấy rằng các phân tích của vòng tròn Deming khá hơi hợt, hệ quả là kéo theo các giải pháp cũng hơi hợt, chưa sửa chữa được các vấn đề thực sự của tổ chức. Hầu như các giải pháp chỉ là xây dựng và triển khai các quy trình một cách áp đặt, kết cục là các quy trình này nằm bám bụi trên kệ. “bao nhiêu công sức, nhưng chẳng mang lại kết quả gì hết” chị nói tiếp, “lean không phải là như vậy. Lean loại bỏ sự quan liêu, tập trung vào những gì không hiệu quả và cải thiện chúng, mang lại giá trị thật cho khách hàng”.

Tuy nhiên thay đổi lớn nhất mà lean tạo ra trong cách Simon quản lý là mối quan hệ của chị với con người. Vai trò của chị thay đổi từ kiểm soát công việc của người khác sang hướng dẫn và hỗ trợ họ. Chị nói: “Triết lý này hoàn toàn tương thích với đường hướng của bệnh viện. Do vậy, tại thời điểm đó lean quá phù hợp, cả về khía cạnh cá nhân và công việc”.

Simon thừa nhận rằng khi triển khai lean thì làm việc với con người là phần khó khăn nhất, nhưng cũng là phần hứa hẹn nhất. Ban đầu những người làm lean thường tập trung thời gian cho phương pháp, cố gắng làm mọi bước một cách hoàn hảo, cố đảm bảo các phân tích là chính xác, chị nhận ra rằng đến cuối cùng các sai lầm trong quá trình triển khai lean luôn luôn có thể sửa chữa, nhưng những sai lầm bạn phạm phải với nhân viên khó sửa hơn và có thể để lại hệ quả lâu dài.

“Nhân viên cần hiểu tại sao họ cần làm như vậy, và anh cần nắm tay giúp họ trả lời câu hỏi đó. Trong vai trò là một người lãnh đạo, tôi cố tìm cách biến sự chống đối thành sự ủng hộ. Tôi phải giao tiếp hiệu quả, cung cấp những thông tin có ích, giúp họ hiểu các

phân tích và hiểu được vì sao chúng ta đưa ra một kết luận nào đó hoặc triển khai một giải pháp nào đó, từ đó tôi cần hết sức cố gắng để có được sự tham gia của họ,” chị kể với tôi trong giờ giải lao của buổi hội nghị.

Kết quả tự nhiên (chị gọi nó là “mặt trái”) của việc làm trong lĩnh vực chất lượng là Simon thường có yêu cầu cao cho nhân viên - “Mình thường phải tự kiểm chế” chị nói - cố gắng kiên nhẫn và nhìn sự việc theo cách mà người đối diện nhìn.

Chị giải thích: “Tôi luôn cố gắng đặt mình vào vị trí người khác: nếu anh là người hướng dẫn, anh phải suy nghĩ như người mà anh đang định giúp. Không phải tất cả chúng ta đều có cùng một mức độ nhận thức, hiểu hoàn cảnh của người khác là điều quan trọng”.

Giáo sư Dan Jones, một chuyên gia hàng đầu về lean và là người đã tham quan CSG vài lần và biết Simon, nghĩ rằng phong cách làm việc với con người của Simon đang thu được kết quả: “Rosa thật sự là một người đi tiên phong. Dưới sự hướng dẫn của chị, nhiệt huyết giải quyết vấn đề đã lan tỏa khắp Consorci Sanitari del Garraf và khả năng cải tiến của nhân viên tại đây đã được nâng cao rõ rệt, điều này dẫn đến những kết quả tích cực và có giá trị lâu dài trong chăm sóc người bệnh”.

UNG HỘ LEAN

“Trong giai đoạn đầu khi làm quen với lean, tôi cảm thấy khá cô đơn. Tôi nghĩ ai cũng vậy. Tôi không có ai để mà tìm đến hỏi “Anh đã giải quyết những vấn đề dạng này như thế nào?” hoặc “Anh từng làm gì khi gặp tình huống như vậy?” Oriol Cuatrecasas và Cristina Fontcuberta của viện Instituto Lean Management là những người giúp đỡ tuyệt vời và là nguồn động viên tinh thần lớn cho tôi, họ đã giúp tôi trong việc phát triển bản thân và

chuyển đổi Consorci Sanitari del Garraf trong nhiều năm,” Simon nói với tôi, sau đó nhìn quanh căn phòng hội nghị với nhiều người đang tìm chỗ ngồi vì hội nghị sắp bắt đầu. “Bây giờ thì tôi chắc chắn không còn cô đơn nữa rồi!”.

Đúng vậy, điều tuyệt vời đang xảy ra tại Tây Ban Nha. Cộng đồng y tế ở đây đã khám phá ra tư duy lean, quá trình lan rộng của lean dường như không có điểm dừng do ngày càng có nhiều tổ chức quyết định áp dụng nó. Hội nghị mà tôi gặp Simon - Lean Healthcare Summit tại Barcelona, do Instituto Lean Management tổ chức vào cuối tháng 6 - đã tập trung hơn 270 người làm lean tại Tây Ban Nha đến thành phố địa trung hải Barcelona để chia sẻ kinh nghiệm và học hỏi lẫn nhau.

Sự thay đổi của y tế Tây Ban Nha bắt đầu tại Catalonia với một số dự án thử nghiệm dũng cảm và thành công tại một số tổ chức tiên phong, dẫn dắt bởi một vài con người nhiệt huyết. Simon rõ ràng là một người trong số họ.

Cuatrecasas nói: “Rosa là một nhà lãnh đạo thật sự, rất quyết tâm nhưng cũng kiên nhẫn và sẵn sàng tiếp thu cái mới. Rosa giúp người khác nhận ra vấn đề - của phòng Rosa luôn mở - nhưng để tự họ tìm ra giải pháp. Tôi thấy càng tìm hiểu về phương pháp lean, chị càng hứng thú - chị luôn có một sự tò mò”.

Điều thú vị nhất về phong trào lean trong y tế tại Catalonia cũng như phần còn lại của Tây Ban Nha là các tổ chức này chủ động, tự thân đi con đường lean của họ. Nói ngắn gọn, mô hình mà họ đang áp dụng, học hỏi từ kinh nghiệm của Consorci Sanitari del Garraf và có thể dễ dàng nhân rộng ra các khu vực khác trên thế giới là:

- Huấn luyện căn bản về lean cho một số nhân viên nhiệt huyết;

- Để họ trở thành những người điều phối áp dụng các ý tưởng tại nơi làm việc;

- Chạy các thử nghiệm nhỏ cho đến khi ngày càng có nhiều người quan tâm đến lean.

Điều quan trọng ở đây là toàn bộ quá trình này diễn ra tự nhiên chỉ cần một chút chỉ dẫn của tư vấn viên bên ngoài, chủ yếu đến từ Viện Lean - và nó diễn ra trong một bệnh viện có quy mô trung bình.

Thành công của Consorci Sanitari del Garraf và các bệnh viện khác chỉ ra rằng đây là một mô hình chiến thắng: mô hình này tạo ra những người làm lean nhiệt huyết, sẵn sàng chia sẻ, đóng góp cho kiến thức chung về lean của cộng đồng và dần dà thay đổi cả một ngành bằng cách chỉ ra rằng các bệnh viện có thể tự làm lean, dù đó chỉ là một bệnh viện nhỏ không có nhiều nguồn lực. Như giáo sư Dan Jones nói với đại biểu hội nghị qua cầu truyền hình: “Sự kiện ngày hôm nay là một minh chứng rằng cộng đồng lean tại Catalonia đang tự đứng trên chân của chính mình và tiến về phía trước”.

Trong suốt ngày diễn ra hội nghị, một số đồng nghiệp của Simon tại bệnh viện- gồm cả bác sĩ và điều dưỡng - đã lên sân khấu chia sẻ kinh nghiệm của họ. Trước khi kết thúc phỏng vấn, Simon đúc kết lại: “Hôm nay tôi cảm thấy rất hạnh phúc, nhìn thấy những người mà mình làm việc với có thể bước lên sân khấu và trình bày rất tốt trước 270 khán giả về nỗ lực thực hiện lean của họ, tôi thấy rất vui. Rõ ràng rằng họ tin tưởng vào những gì mà tổ chức chúng tôi đang làm và họ không cần nhiều đến sự giúp đỡ của tôi nữa”. Đây không phải là mục tiêu của việc làm lãnh đạo hay sao? **6**
CN Kiều Phúc Bảo, BV Quận 2 TP.HCM - lược dịch từ bài phỏng vấn chị Simon trên trang Plane-lean.com “A blossoming leader in a booming community”.

Tư duy tích cực - Positive Thinking và Lean Six Sigma

Vì sao ta cần có tư duy tích cực trong quản lý, trong cải tiến chất lượng... và thậm chí là trong cuộc sống Có một vài cách hiểu về tư duy tích cực mà tôi cho rằng chưa hiểu một cách thấu đáo về nó, tư duy tích cực không có nghĩa là lạc quan tếu, không phải là cười cho đời bớt khổ... càng không phải là hãy chấp nhận thực tại và buông bỏ (Phật giáo hay khuyên vạ này).

>> Tư duy tích cực là gì

Để hiểu tư duy tích cực là gì cần nhìn rộng ra một chút về hai chủ đề: Giải quyết vấn đề (problem solving) và Ra quyết định (decision making).

Problem solving và decision making là hai chủ đề nghiên cứu rất lớn của khoa học về con người (human science) với sự tham gia của rất nhiều lĩnh vực khoa học (discipline) như Tâm lý học, Toán, Công nghệ thông tin, Não học,... và đã có hàng chục giải Nobel trao cho hai chủ đề trên.

Cuộc đời của mỗi con người chúng ta là hàng ngàn những chuỗi dài giải quyết vấn đề và ra quyết định. Các nhà nghiên cứu cố gắng tìm cách giải thích cách con người đối diện và giải quyết nó như thế nào. Tại sao cùng đối diện với một vấn đề khó khăn có người vượt qua, có người không. Tại sao có người trong "nguy" nhìn thấy "cơ" có người không.

Khi nghiên cứu về rất nhiều những con người thành đạt trong nhiều lĩnh vực khác nhau, người ta phát hiện họ có một điểm chung

đó là khi đối diện với khó khăn, những con người này luôn tìm kiếm "NHỮNG KHÍA CẠNH TÍCH CỰC TRONG MỖI HỒN ĐỘN ĐÓ" và quá trình đó giúp họ tìm ra được cách giải quyết rất khác cách bình thường (thinking out of the box) hoặc rất là đột phá, không ai ngờ tới (breakthrough)

Ví dụ 1, như đi làm việc bị trù dập, không được trọng dụng (do phe cánh), thậm chí bị đuổi việc. Về phản ứng cơ bản của cảm xúc là buồn chán, bi quan, dẫn đến mất tự tin, yếm thế...nếu ta để nó ngự trị trong đầu dẫn đến ta trở thành con người buông xuôi tất cả, bạc nhược hoặc thỏa hiệp để an thân...đó là cách nghĩ tiêu cực. Nhưng nếu ta tìm vài khía cạnh tích cực trong vấn đề này, ví dụ biết đâu đây lại là cơ hội cho mình có một khởi đầu mới, biết đâu nó giúp mình hoàn thiện kỹ năng và kiến thức hơn (nỗ lực học tiếng Anh chẳng hạn). Khi tìm kiếm được nhiều khía cạnh tích cực nó mới giúp ta chuyển những bất lợi thành động lực, "biến đau thương thành sức mạnh", và khi ta vượt qua nó biết đâu ta lại cảm ơn những người đã từng đối xử không tốt với mình.

Ví dụ 2, những người khởi nghiệp kinh doanh từ hai bàn tay trắng không ít lần đối diện với cảnh "chủ nợ dī", không có tiền trả lương cho nhân viên...kinh doanh đầy những rủi ro mà ta không lường hết được. Nếu lâm vào cảnh này, ta mặc cảm, tự ti, cảm thấy vô dụng, lo sợ...dễ dẫn đến trốn tránh, nói dóc...và cuối cùng là trốn nợ, sống một cuộc đời chui rúc như chuột. Nhưng nếu ta nhìn vài khía cạnh tích cực, ví dụ chủ nợ chắc là không muốn ta chết, nhân viên không lúc

nào cũng là những đứa "ăn cháo đá bát"...Nếu nghĩ được như vậy, ta sẽ mời chủ nợ đến, nói hết cho họ nghe những khó khăn của ta, và cùng họ bàn 1 cách thức trả nợ, biết đâu ta tìm được vài cách gán nợ khá là đơn giản mà do khi bị lo sợ ức chế ta không thể nghĩ ra. Ta sẽ mời nhân viên đến, nói cho họ về những khó khăn, biết đâu ta nhận được vài đề xuất thay đổi tình hình kinh doanh mà ta không ngờ tới.

Ở góc độ cơ chế của não, khi ta buồn chán, lo sợ... các phần não về tư duy logic, tư duy sáng tạo sẽ bị tê liệt, không cách nào nghĩ ra được cái gì. Cho nên, khi giải quyết một vấn đề ta cố gắng tìm kiếm các khía cạnh tích cực để nghĩ, nghĩa là ta giúp cho phần não, đặc biệt là phần não phải, nơi quyết định đến tư duy sáng tạo có cơ hội kết nối các nơron giúp ta bật ra được những ý tưởng, giải pháp. Não của con người tích lũy rất nhiều thông tin, kiến thức, hình ảnh, nhưng nó phải được kích hoạt thì mới bật ra được. Quá trình tìm kiếm (inquiry) giải pháp giải quyết vấn đề là một quá trình kết nối các dot nơron cho não. Nếu ta không inquiry ta không cách nào tìm được giải pháp.

>> Tại sao tư duy tích cực rất quan trọng trong cải tiến chất lượng

Hầu hết các vấn đề chất lượng là "biết rồi, khổ lắm, nói mãi", chuyện những hàng dài chờ đợi ở bệnh viện có gì mới đâu. Khi tư duy của ta bị nhốt trong cái hộp: "muốn giải quyết nó khó lắm, phải có mặt bằng rộng, phải có người nhiều hơn, phải có hệ thống máy tính kết nối, phải có tự động hóa...", và những cái này là TIỀN, TIỀN và TIỀN..., cho nên giải pháp cuối

Tại sao Quản lý chất lượng lại đáng ghét và Lean thinking trong xây dựng quy trình

Tôi đã từng chứng kiến 1 công ty có 1 quy trình mua vật tư liên quan đến 6 ban (phòng) và có khoảng 10 chữ ký, và phòng này có cô nhân viên thư ký xinh đẹp chuyên trách đi kiểm các vị để “trình ký”. Nếu việc quản lý chất lượng tạo ra thêm thủ tục “hành là chính” (như trong hình) thì không chỉ đáng ghét mà còn là đáng chết.

Quy trình công việc là cần thiết cho bất cứ tổ chức nào, không có không quản lý được.

Tuy nhiên, việc biên soạn quy trình thường mắc phải một số "bệnh": Thấy cái gì cũng phải có ký để kiểm soát; Lôi vào ký cho đủ "tụ" để sau này có gì qui trách nhiệm; Cầu toàn đến mức quá hoàn hảo để thực tế không thể làm được; "Viết những gì mình làm và làm những gì mình viết" là câu được rao giảng khắp nơi trong các bài giảng về chất lượng. Điều nguy hiểm của nó là ta vô tình nhân rộng những cái không hiệu quả, những cái sai đã trở thành quán tính. Và do đó quy trình chỉ nằm trên giấy, thực tế công việc không cải thiện được bao nhiêu.

Để viết một quy trình cho tốt, ta luôn luôn đặt câu hỏi:

- Bước công việc này là cần thiết hay không.

- Bước kiểm soát này có cần thiết hay không, chỗ nào là chỗ kiểm soát quan trọng. Lưu ý những chỗ mang tính chất pháp lý (cái này là rất đặc thù cho ngành y) buộc phải tuân thủ và lưu lại mình

chứng.

- Có cách nào kiểm soát tốt hơn mà không cần phải ký và phê duyệt hay không.

- Chỗ nào là chỗ thường xảy ra sai sót và có cách nào ngăn chặn không.

- Làm việc này là mất bao nhiêu thời gian, liệu nó có khả thi không. Có cách nào làm cho nhanh hơn không.

- Những bộ phận liên quan họ có biết vị trí công việc của mình trong quy trình không.

Ta cần đưa tư duy của Lean vào trong quá trình biên soạn quy trình để loại bỏ những bước thừa thãi, loại bỏ việc kiểm soát lòng vòng, chồng chéo... 6

ThS. Huỳnh Bảo Toàn

Giảng viên Khoa Quản lý Công Nghiệp
- ĐHBK TP.HCM



cùng là “do nothing” vì không thể làm gì hết.

Nhưng khi tư duy ta tích cực, ta sẽ nghĩ “đừng cầu toàn, hôm nay thời gian chờ trung bình là 45 phút, ta tìm những giải pháp có thể làm được, ngày mai thời gian chờ giảm xuống còn 30 phút, ngày kia 15 phút”. Và khi có khách hàng, có tiền tích lũy, thì lúc đó ta mới có tiền đầu tư hệ thống thông tin cho ngon lành... Và những giải pháp hết sức bất ngờ, là phần quà cho tư duy tích cực sẽ đến. Mọi người có tưởng tượng để giảm 30% thời gian chờ cho bệnh nhân tại 1 bệnh viện mà chúng tôi đang làm dự án ở đó, giải pháp là “GIẢM TÌNH TRẠNG

MỒ CÒ” của bác sĩ, nhân viên y tế. Một toa thuốc “mổ cò” trung bình 2.5 phút, qua rất nhiều công đoạn lập đi lập lại “mổ cò” như vậy. Chỉ cần huấn luyện khả năng đánh máy nhanh hơn, 1 toa thuốc còn 30 giây (mà không sai sót) thì thời gian chờ của bệnh nhân đã giảm 30% rồi. Có tốn kém gì đâu.

Tư duy tích cực trong cải tiến là như vậy

>> Các công cụ trong Lean Six Sigma có 2 nhóm chính

- Công cụ về tư duy: đặc biệt là tư duy tích cực, tư duy sáng tạo. Khi áp dụng những công cụ này, nó giúp cho người làm về cải tiến chất

lượng phát hiện ra những giải pháp “thinking out of the box”. Nghĩa là học về Lean Six Sigma là bạn đang học về tư duy tích cực và tư duy sáng tạo đấy.

- Công cụ về data mining: dữ liệu nó biết nói, dữ liệu là thông tin, giúp ta hiểu rõ hơn việc gì đang diễn ra, và nguyên nhân gốc rễ đang nằm ở đâu. Do đó, rất nhiều công cụ phân tích dữ liệu giúp cho người làm cải tiến chất lượng “let’s data talk” được tích hợp vào trong quá trình huấn luyện về Lean Six Sigma. 6

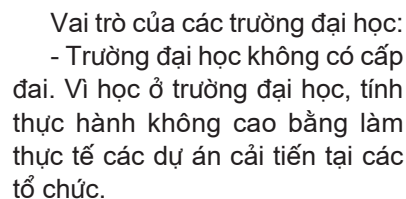
ThS. Huỳnh Bảo Toàn

Giảng viên Khoa Quản lý Công Nghiệp -
ĐHBK TP.HCM

Green belt - đai xanh trong cải tiến chất lượng. Thực chất không phải là một chứng chỉ (certificate) mà là một sự ghi nhận thành tích (achievement recognition).

Thông thường, việc phân định các đai như sau: White: biết sơ về cải tiến chất lượng (chất lượng là gì, cải tiến chất lượng là làm gì...); Yellow: học được 1 số công cụ cải tiến (pareto, xương cá, 5 whys...) có tham gia cải tiến 1, 2 dự án cải tiến; Green: học được nhiều công cụ phức tạp hơn (lean, six sigma, phân tích thống kê, kiểm định thống kê...), và đã dẫn dắt thành công 2 dự án cải tiến thật sự cho tổ chức; Black: học chuyên sâu về cải tiến, có kiến thức sâu, đặc biệt là data mining, dẫn dắt thành công rất nhiều dự án (>20). Có khả năng làm mentor cho các dự án. Ai có khó khăn gì có thể hỏi, để đưa ra định hướng, cách giải quyết; Master black: một huấn luyện viên chuyên nghiệp làm việc fulltime. Công việc của người này

Với sự cạnh tranh và thu hút nhân tài hiện nay giữa các tổ chức. Người ta hay săn đầu người (head hunt) các đại nầy. Do đó, các đại nầy rất có "giá" trong CV của một người.



- Kiến thức y khoa được quản lý bởi ngành y, ai đưa kiến thức vào dạy phải được thẩm định và cấp

Huấn luyện DMAIC

DMAIC cao cấp

DMAIC trung cấp

DMAIC cơ bản 2

DMAIC cơ bản 1

Go-See Think-Do
(tất cả nhân viên)

Các vấn đề đòi hỏi các công cụ giải quyết vấn đề có độ phức tạp trung bình

Vấn đề đòi hỏi các công cụ giải quyết vấn đề có độ phức tạp từ đơn giản đến trung bình

Các vấn đề hàng ngày liên quan đến các nhiệm vụ cơ bản đòi hỏi các công cụ giải quyết vấn đề đơn giản

Các trường dự án

Tất cả nhân viên

Problem

4% 1% 5% 10% 80%

*** Chiều phần trăm có thể thay đổi trong các khu vực**

Các vấn đề thay đổi dưới dạng cách xảy ra và độ phức tạp đòi hỏi các cấp độ DMAIC khác nhau



phép. Các chương trình CME trong y tế phải được cấp mã để thể hiện là đã được thẩm định. Đó là yêu cầu bắt buộc

- Tuy nhiên, các ngành khác họ không cần việc này. Kiến thức quản lý được các ngành khác xem như là công cụ giải quyết vấn đề. Nghĩa là những gì anh dạy có giúp chúng tôi giải quyết được các bài toán trong quản lý của chúng tôi không. Đó là thước đo cuối cùng. Những gì anh dạy giúp chúng tôi cải thiện được chất lượng thì tôi mời tiếp, không cải thiện được thì đi chỗ khác chơi.

- Quản lý trong y khoa là một lĩnh vực liên ngành kết hợp giữa quản lý và đặc thù của y tế. Do đó, kiến thức quản lý trong y tế có phải được thẩm định và cấp phép hay không tùy thuộc vào quy định của ngành y. Và nếu có thì các đơn vị đào tạo phải làm hồ sơ để thẩm định và xin cấp phép.

Chương trình Lean Six Sigma for Hospital do Bách Khoa chúng tôi biên soạn dựa trên điều kiện các bệnh viện tại Việt Nam là dạng một chương trình “mã nguồn mở”. Chúng tôi không có ý định thương mại hóa (dạy để kiếm tiền). Vì chúng tôi ở không quá, không biết làm chuyện gì nên làm ra để tặng cho đời chơi cho vui. Ai dùng được thì dùng, không dùng thì cũng không sao. Đóng góp để phát triển thì rất cảm ơn.

Trân trọng! 

ThS. Huỳnh Bảo Tuân, Giảng viên Khoa Quản lý Công nghiệp - ĐHBK TP.HCM

Cải tiến chất lượng là gì

Chia sẻ của ThS Huỳnh Bảo Tuân sau 6 tháng tâm huyết đưa công cụ Lean - Six Sigma vào cộng đồng y tế:

Theo ThS Huỳnh Bảo Tuân:

- Cải tiến chất lượng là công việc thầm lặng, mỗi ngày một ít, đòi hỏi sự quyết tâm và kiên trì. Chúng ta cần có một niềm tin và một suy nghĩ tích cực. Bắt tay vào làm đi rồi mọi việc sẽ cải thiện, khách hàng và xã hội sẽ ghi nhận những nỗ lực của chúng ta.

- Cải tiến chất lượng cần được cụ thể hóa bằng những dự án nhỏ, từng nhóm nhỏ. Nhưng phải được tổ chức và vận hành một cách chính thức (officially), một công việc chính thức như bao việc khác.

- Cải tiến chất lượng là một quá trình học hỏi của tổ chức (organizational learning), qua đó tri thức của tổ chức sẽ được bồi tụ,

năng lực của tổ chức sẽ ngày càng phát triển, và từ đó năng lực cạnh tranh sẽ được nâng cao. Đồng nghĩa với khách hàng sẽ đến với ta nhiều hơn, ta có thu nhập tốt hơn dựa trên chính đôi tay của mình.

Những chia sẻ của Anh cũng là những bài học quý giá cho người làm QICL.

Những dự định trong năm 2016 của Anh sẽ là biên soạn xong quyển tools book bằng tiếng Việt dành cho cải tiến chất lượng trong bệnh viện theo Lean Six Sigma và sẽ mở khóa Green Belt (Đai xanh) Lean Six Sigma cho bệnh viện, dành cho ai quan tâm. Và cũng để kiến thức và kinh nghiệm cải tiến chất lượng trong bệnh viện được chia sẻ rộng hơn. Chắc chắn sẽ nhận được sự ủng hộ và chung tay của đồng nghiệp y tế. 

Linh Phan

ThS. Huỳnh Bảo Tuân

Tóm tắt kinh nghiệm làm việc:

- 10 năm tư vấn và đào tạo về lĩnh vực quản lý chất lượng và chuỗi cung ứng đặc biệt là Lean Six Sigma, TQM.

- 5 năm nghiên cứu và giảng dạy về Tâm lý học, với các hướng nghiên cứu sâu về Tâm lý học Nhận thức (cognitive psychology) như: tư duy con người, tư duy sáng tạo, trí thông minh cảm xúc...

- 5 năm nghiên cứu và giảng dạy về lĩnh vực thiết kế dịch vụ, thiết kế trải nghiệm khách hàng, quản lý chất lượng dịch vụ. Ông là thành viên tham gia biên soạn đề án phát triển Khoa học Dịch vụ cho TP.HCM.

- 5 năm kinh nghiệm giảng dạy về kỹ năng. Hiện ông Tuân phụ trách xây dựng chương trình đào

tạo về kỹ năng cho sv Đại học Bách Khoa TP.HCM. Ông còn là Giảng viên thỉnh giảng cho các Trung tâm đào tạo về kỹ năng và quản lý như: SAGE - Brand & Communications Academy; I.S.M., MTC, ...

- Một số doanh nghiệp đã tư vấn hoặc đào tạo như: Colgate, Nestle, Kumho, Samho, BEL, Uni-President, Thiên Long, Sabeco, Vietsopetro, Coopmart, Điện Quang, Xi măng Hà Tiên... 

Liên hệ: hbtuan@hcmut.edu.vn



Lean trong phát triển phần mềm

Phát triển phần mềm là tạo nên các sản phẩm phần mềm và ứng dụng công nghệ thông tin, thường được sản xuất theo mô hình “thác nước”, có nghĩa là tất cả mọi thứ đều được chuẩn bị sẵn trước khi bắt đầu dự án. Do vậy thời gian thực hiện thường kéo dài khoảng 9 tháng.

Và lúc nào kế hoạch cũng xuất hiện “những khoảng dự trừ” để đảm bảo sản phẩm được giao đúng hạn cho khách hàng. Lí do có khoảng dự trừ này là do không hiểu rõ yêu cầu của khách, tính toán sai, công việc chông chéo giữa các thành viên trong nhóm hoặc quy trình kinh doanh thay đổi khi dự án hoàn tất.

Nguyên tắc Lean trong phát triển phần mềm có thể tóm tắt trong 7 mục sau:

1. Loại bỏ hao phí.

Bất kỳ hoạt động nào không trực tiếp mang lại giá trị cho sản phẩm được coi là hao phí. Ba loại hao phí thường thấy trong phát triển phần mềm là việc bổ sung các tính năng không cần thiết, xáo trộn trình tự thực hiện dự án và làm việc vượt quá quyền hạn của bản thân (đặc biệt là giữa các bên liên quan và các nhóm phát triển). Để góp phần giảm thiểu hao phí, nhóm phát triển nên tự tổ chức, quản lý và sắp xếp công việc.

2. Giảm sai sót

Quy trình sản xuất không cho phép xảy ra lỗi trong khâu đầu tiên vì nó sẽ ảnh hưởng đến những khâu sau. Tuy nhiên nếu có lỗi xảy ra ở khâu đầu tiên, hãy cố gắng tìm ra lỗi và giải quyết ngay. Không nên ghi chú tất cả các lỗi

và chờ giải quyết một lần vì sẽ không mang lại hiệu quả và gây nhiều tổn thất

3. Hiểu nhu cầu của khách hàng

Kế hoạch phải được lập trước khi thực hiện, tuy nhiên trong quá trình triển khai cũng cần điều chỉnh kế hoạch để phù hợp với mong muốn của khách hàng. Tuy nhiên cần hạn chế chỉnh sửa quá nhiều vì sẽ làm mất thời gian, chi phí và nguồn nhân lực



4. Linh hoạt

Không cần phải chờ bản vẽ kĩ thuật hoàn chỉnh mới có thể bắt đầu triển khai kế hoạch phát triển phần mềm. Trên thực tế cho thấy, những bản vẽ có cấu trúc linh hoạt giúp ích rất nhiều khi có thể ra quyết định hoặc thay đổi nhanh chóng

5. Giao hàng nhanh chóng

Hoàn toàn có thể cung cấp các phần mềm chất lượng cao nhanh chóng và đúng hạn bằng cách giới hạn công việc của nhóm Scrum đến công suất tối đa (dựa vào tốc độ làm việc của nhóm) mà nhóm có thể làm được. Công ty không yêu cầu họ làm nhiều hơn khả năng của họ, nhưng thay vào đó là yêu cầu họ tự tổ chức và xác định những gì họ có thể làm. Nên thường xuyên thúc đẩy họ phát hành các gói phần mềm hoàn chỉnh có thể chuyển giao được (Potentially Shippable Product

Increment) để họ liên tục tăng thêm giá trị vào sản phẩm.

6. Điều kiện làm việc thuận lợi

Mary và Tom Poppendieck trong cuốn sách của mình cũng cho thấy rằng lợi thế bền vững thu được từ những suy nghĩ của người tham gia. Có nghĩa là doanh nghiệp cần có một chiến lược quản trị tinh gọn tập trung vào việc tạo điều kiện thuận lợi cho bộ phận IT làm việc chứ không phải kiểm soát họ.

7. Tối ưu hóa tất cả

Nếu muốn đề ra giải pháp tối ưu cho quy trình, nhà quản lý phải nhìn thấy được bức tranh tổng quát, bao gồm quy trình kinh doanh, quản lý các hệ thống phân phối sản phẩm cho các bên liên quan... Cách này sẽ giúp cho bộ phận IT biết mình đang làm gì và đang mang lại giá trị nào cho khách hàng và các bên liên quan.

Triển khai Lean có thành công hay không phụ thuộc rất nhiều vào tư duy của doanh nghiệp, đặc biệt là cấp lãnh đạo. Doanh nghiệp nên sử dụng framework Scrum, các công cụ cần thiết, tích hợp liên tục và tự động kiểm tra liên tục để giảm thiểu các hao phí trên càng nhiều càng tốt.

Trong thời đại kỹ thuật số liên tục thay đổi, không có bất kỳ framework nào là chìa khóa vạn năng cả, cho nên khả năng thích ứng nhanh là điều quan trọng nhất. Lean nhấn mạnh việc cần phải cải tiến các quy trình hiện có để đáp ứng những thách thức khác nhau và cần thiết điều chỉnh các framework để tiếp tục phát triển. Và cách tốt nhất để tận dụng lợi thế này là tập trung vào phương pháp Lean. 

Tham khảo: www.cmcrossroads.com,
www.ibm.com.

Các vấn đề trong Sản xuất tinh gọn (Lean Manufacturing)

Để thỏa mãn mong đợi của khách hàng, doanh nghiệp cần thường xuyên cải thiện chất lượng sản phẩm, giao hàng nhanh chóng và rút ngắn thời gian sản xuất. Khách hàng dễ dàng thay đổi nhà cung cấp khác có sản phẩm phù hợp với nhu cầu tức thì của họ.

Hệ thống Lean cung cấp một chiến lược điều hành hoàn hảo để đạt được và duy trì hệ thống hoạt động tối ưu cũng như sự hài lòng của khách hàng. Có nhiều mô hình khác nhau thích hợp cho các hoạt động sản xuất tinh gọn, như chương trình “5S” được dạy trong một số các khóa học kinh doanh và mô hình SCOR.

Doanh nghiệp nào cần quy trình Sản xuất Tinh gọn (Lean)?

Một công ty cần áp dụng quy trình sản xuất tinh gọn (Lean) thường rất dễ xác định vì sẽ xuất hiện một số vấn đề dưới đây trong hoạt động kinh doanh/ sản xuất:

- Hàng tồn kho tích lũy trong dự trữ bình ổn (buffer stocks).
- Sản phẩm đang sản xuất (Work-in-process) bị tồn kho.
- Dòng chảy thông tin và chất lượng thông tin kém.
- Hiếm khi đạt được mục tiêu sản xuất.
- Kế hoạch sản xuất không cân bằng.
- Nhiều chi phí phát sinh.
- Dịch vụ chăm sóc khách hàng kém.
- Dự đoán doanh thu sai lệch nhiều.
- Hồ sơ hàng tồn kho, thông số

kỹ thuật sản phẩm, vận chuyển tài liệu có sai sót.

- Các nhà cung cấp trong chuỗi cung ứng có chất lượng sản phẩm thấp hoặc thanh toán chậm.
- Tồn kho dư thừa một số nguyên vật liệu nhưng lại thiếu những nguyên liệu cần thiết khác.
- Chu kỳ sản xuất dài.
- Thủ tục hành chính quá phức tạp và phiền toái.

- Những khâu không cần thiết xuất hiện thường xuyên trong quy trình.

- Thời gian chờ đợi dài.
- Nhiều khách hàng chưa được giao hàng (backorders).
- Di chuyển sản phẩm không cần thiết.
- Duy trì những khu vực khác để làm nơi chứa hàng tồn kho.
- Container còn nhiều không gian trống hoặc sản phẩm bị hư hại trong quá trình vận chuyển.
- Nhân viên làm việc riêng trong giờ làm việc hoặc làm những việc không mang lại giá trị cho doanh nghiệp.

Lên kế hoạch và triển khai Lean

Không nên triển khai quy trình Sản xuất tinh gọn cho đến khi các nhà quản lý cấp cao chắc chắn hỗ trợ thực hiện và thay đổi quy trình. Sau khi lên kế hoạch cẩn thận, triển khai thử trong một dây chuyền sản phẩm trước khi thực hiện trên quy mô rộng.

1. Chọn một giám đốc sẽ lãnh đạo và tham gia vào việc lập kế hoạch.

2. Đào tạo đầy đủ cho tất cả nhân viên về hệ thống mới sẽ được triển khai.

3. Bố trí các thiết kế toàn diện cho quy trình mới.

4. Chạy thử trên một khu vực sản xuất trước.

5. Đặt mục tiêu định lượng đối với số tiền cải thiện được sau khi triển khai quy trình Lean.

6. Thiết kế kế hoạch để triển khai theo từng giai đoạn.

7. Thiết lập bảng thời gian biểu.

8. Có được cam kết đầy đủ từ quản lý trước khi bắt đầu giai đoạn 1.

Chi phí vận hành hệ thống Lean

Đầu tư vào các thiết bị hiện có là khoản đầu tư đắt đỏ nhất trong quy trình sản xuất tinh gọn. Tuy nhiên, Lean là một chiến lược tăng khả năng cạnh tranh, doanh thu, thị phần, lợi nhuận và giảm chi phí lao động và hàng tồn kho.

Do vậy nên cân nhắc có nên đầu tư vào Lean hay không khi đối thủ đang chiếm thị phần lớn trên thị trường. Vì đầu tư vào Lean khá tốn kém nhưng lợi ích mang lại cũng rất cao.

Lợi ích tài chính

Ứng dụng đúng quy trình sản xuất tinh gọn sẽ mang lại rất nhiều lợi ích tài chính cho doanh nghiệp, giúp doanh nghiệp tiết kiệm được rất nhiều khoản:

- Giảm thời gian quay vòng vốn.
- Giảm thiểu không gian để sản xuất.
- Cắt giảm phần trăm làm lại sản phẩm.
- Cắt giảm chi phí thu mua.
- Giải phóng vốn, tăng cường tiềm lực tài chính của doanh nghiệp.
- Giảm thiểu chi phí sản xuất.
- Cắt giảm thời gian chờ đợi.
- Cắt giảm chi phí tồn kho.
- Tăng tỷ lệ giao hàng đúng hạn.

Tham khảo: www.cerasis.com

14 công cụ Lean

TT	CÔNG CỤ	MỤC ĐÍCH	MÔ TẢ
1	5S	Giảm thiểu hao phí về thời gian và di chuyển ở mức độ vi mô	Phương pháp này dùng những công cụ để dọn dẹp và tận dụng tối đa địa điểm.
2	Mô hình sản xuất Cell	Đơn giản hóa quy trình phân phối hàng hóa và tập trung vào từng sản phẩm hoặc dòng sản phẩm gia đình để cải tiến chất lượng, tồn kho và nhiều thông số khác	Mô hình được triển khai trong đơn vị nhỏ khoảng 3-15 người để xây dựng chi tiết từng sản phẩm hoặc dòng sản phẩm gia đình.
3	7 loại hao phí	Cải thiện hiệu quả và hiệu năng	Loại bỏ các hao phí là trọng tâm của sản xuất Lean. Ứng dụng tất cả các công cụ và kỹ thuật khác nhau nhằm mục đích quan trọng này
4	Kaizen	Cải thiện quy trình công việc theo nhiều cách	Kaizen là tiếng Nhật Bản có nghĩa cải thiện hoặc "làm cho mọi thứ tốt hơn". Trong sản xuất Lean, có thể áp dụng cải thiện nhanh chóng (Blitz) hoặc cải tiến liên tục chậm (nhau chóng và dễ dàng).
5	Lean Office	Mang nguyên tắc Lean vào hoạt động bình thường trong môi trường công sở.	Nhiều practices, công cụ và kỹ thuật của sản xuất Lean có thể áp dụng giống vậy (hay tốt hơn) vào môi trường công sở và quản lý
6	Lean Suppliers	Đẩy nhanh các cải tiến ngược dòng trong chuỗi cung ứng	Bao gồm tìm kiếm nhà cung cấp, phát triển các nhà cung cấp Lean trong hiện tại và thu hẹp số lượng các nhà cung cấp.
7	Chiến lược sản xuất	Đảm bảo năng lực sản xuất đáp ứng nhu cầu thị trường	Lập các chính sách và kế hoạch để giải quyết các vấn đề: năng lực, cơ sở vật chất, kỹ thuật, chất lượng, tổ chức, nhân sự...
8	Mô hình sản xuất hỗn hợp	Quy trình sản xuất ngược dòng làm việc trôi chảy trong một dây chuyền lắp ráp.	Công cụ này đề cập đến việc xây dựng nhiều mô hình trên một dây chuyền lắp ráp để sản xuất cùng một lúc chứ không sản xuất lần lượt
9	Poka yoke	Ngăn ngừa sản phẩm lỗi và hư hỏng	Khéo léo sử dụng một loạt các thiết bị để tránh những sai lầm
10	Six Sigma	Cải thiện chất lượng, kết quả điều hành, sản xuất và hệ thống.	Phương pháp nghiêm khắc và có nhiều luật lệ, sử dụng dữ liệu và thống kê
11	Kiểm soát quy trình bằng phương pháp thống kê (SPC)	Cải thiện chất lượng và quy trình sản xuất bằng cách sử dụng phương pháp thống kê	SPC sử dụng một loạt các công cụ phân tích, thống kê để phát hiện lỗi và kiểm soát quy trình sản xuất
12	Takt Time	Cân bằng đầu ra của quá trình sản xuất liên tục và tình trạng tồn/ thiếu hàng	Thời gian trung bình cần thiết giữa các khâu của một quá trình cụ thể nhằm đáp ứng các yêu cầu khách hàng
13	Phát triển Nhóm làm việc	Tạo động lực, tăng cường điều phối, và khai thác kiến thức của nhân viên.	Tổ chức các nhóm làm việc nhỏ khoảng 5-15 người để giải quyết vấn đề, quản lý công việc. Cung cấp kỹ năng giao tiếp cần thiết cho việc ra quyết định.
14	Sơ đồ chuỗi giá trị	Hình dung quy trình ở mức vĩ mô và phù hợp đối với nguyên tắc hệ thống sản xuất Toyota (TPS).	Sử dụng nhiều yếu tố của TPS và xác định làm thế nào để sử dụng hiệu quả các yếu tố trong quá trình cải tiến

Và còn những công cụ khác nữa...

<http://eccicom.vn/14-cong-cu-lean>

Hội thảo ứng dụng LEAN trong cải tiến chất lượng phòng xét nghiệm

Ngày nay LEAN đã trở nên quen thuộc và gắn liền với ý nghĩa cải tiến quy trình, tinh gọn hệ thống. Trên thế giới đã có nhiều bệnh viện và tổ chức y tế áp dụng thành công mô hình LEAN trong việc cải tiến hiệu quả hoạt động, trong đó có hoạt động về xét nghiệm y tế.

Nhằm mục đích trang bị cho các khoa Xét nghiệm kiến thức, hiểu biết và kỹ năng trong quá trình thực hiện cải tiến chất lượng hướng tới đạt chuẩn ISO theo kế hoạch của Bệnh Viện Hữu nghị Việt Đức, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức phối hợp cùng Công ty Siemens Việt Nam tổ chức “Hội thảo ứng dụng LEAN trong cải tiến chất lượng phòng xét nghiệm”.

Tham dự hội thảo có Ths.BS Trần Thị Hằng - Trưởng khoa Xét nghiệm Huyết học; các thành viên trong ban Quản lý chất lượng - Khoa Xét nghiệm Huyết học; đại diện của Trung tâm truyền máu và các khoa Sinh hóa, Vi sinh - Bệnh



Viện Hữu Nghị Việt Đức. Đặc biệt, có sự tham dự của bà Kee E-ling và ông Heng Bak Leng là các giảng viên quốc tế về LEAN trong lĩnh vực y tế.

Tại hội thảo, các chuyên gia đã trình bày khái niệm về LEAN và

ứng dụng của LEAN trong lĩnh vực y tế và đặc biệt là ứng dụng của LEAN trong phòng xét nghiệm; các giảng viên đã trang bị cho học viên những công cụ cần thiết để đánh giá quá trình, chuỗi giá trị, luồng công việc, thực hiện 5S, xác định vấn đề và giải quyết các vấn đề cần cải tiến. Bên cạnh đó, khóa học còn cung cấp cho học viên chiến lược quản trị sự thay đổi trong phòng xét nghiệm.

Khóa học đã trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản và kỹ năng để có thể áp dụng LEAN vào các dự án cải tiến chất lượng và được tham gia các hoạt động thực tế tại chính phòng xét nghiệm mà mình đang làm việc. Các học viên đã bước đầu thực hiện các dự án cải tiến nhằm tinh gọn quá trình giúp mang lại những giá trị thực tiễn trong hoạt động xét nghiệm như: giảm thời gian trả kết quả xét nghiệm, tăng hiệu quả sử dụng các nguồn lực: Con người, trang thiết bị, sinh phẩm - hóa chất. Sau khóa học các dự án này sẽ tiếp tục được hỗ trợ thực hiện, đánh giá, duy trì và nhân rộng trong các hoạt động của phòng xét nghiệm. 



Tập huấn “Lean - Quản lý tinh gọn bệnh viện”

Bệnh viện Nam học và Hiếm muộn Hà Nội có buổi tập huấn “Lean - Quản lý tinh gọn bệnh viện” tại Sunway Hà Nội. Trong buổi làm việc với Bệnh viện, ông Fred cùng với cán bộ nhân viên của Bệnh viện đã có dịp trao đổi cởi mở và thân thiện về các phương pháp Quản lý tinh gọn, đặt bệnh nhân làm trọng tâm và cải tiến chất lượng dịch vụ.

Để được 2 buổi tập huấn hiệu quả, trước đó, ông Fred cũng đã có chuyến thăm và làm việc tại Bệnh viện, đánh giá về cơ sở vật chất, kỹ thuật cũng như chất lượng dịch vụ của Bệnh viện và trực tiếp khảo sát sự hài lòng của bệnh nhân. Cán bộ nhân viên Bệnh viện tham dự tập huấn rất hứng khởi, hăng hái học hỏi và đã đưa ra một số điểm



cần thay đổi sẽ triển khai áp dụng Bệnh viện trong thời gian gần nhất. Với nhiều năm kinh nghiệm và là chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực đào tạo “Lean - Quản lý tinh gọn bệnh viện”, ông Fred đã nhiệt tình chia sẻ những kinh nghiệm quý báu dành cho cán bộ nhân viên Bệnh viện trong 2 ngày làm việc.

Ông tin rằng, trong vòng 3 tháng tới bệnh viện sẽ đạt được nhiều bước chuyển tích cực trong việc nâng cao chất lượng dịch vụ và chăm sóc bệnh nhân.

Buổi tập huấn này được tài trợ bởi Hãng dược Merck trong khuôn khổ hợp tác chiến lược giữa 2 bên về đào tạo, tư vấn và marketing. **6**

BV Mỹ Đức tài trợ tổ chức khóa học LEAN for hospital - Quản lý tinh gọn bệnh viện



Khóa học LEAN for hospital - Quản lý tinh gọn bệnh viện đã diễn ra dưới sự hướng dẫn của giảng viên Nguyễn Phạm Hoàng Lan, người có nhiều kinh nghiệm huấn luyện và điều phối các dự án LEAN tại các bệnh viện lớn ở Hoa Kỳ..

Sau 10 ngày học, các học viên đến từ các bệnh viện khác nhau

trong TP.HCM, đã được hướng dẫn những lý thuyết tổ chức dự án cải tiến chất lượng với hệ thống công cụ LEAN từ cơ bản đến nâng cao. Những dự án cải tiến chất lượng mà các học viên dự định thực hiện đã được giảng viên góp ý cụ thể và chia sẻ kinh nghiệm quý báu thông qua các

buổi tham quan trực tiếp từng cơ sở công tác.

LEAN là một hệ thống tư duy - phương pháp - công cụ giúp cải tiến, hoàn thiện quy trình sản xuất hay cung cấp dịch vụ của một tổ chức. Ứng dụng vào lĩnh vực y tế, LEAN giúp nâng cao hiệu quả làm việc và khả năng đáp ứng nhu cầu của bệnh nhân góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ. LEAN đã và đang được áp dụng thành công tại nhiều bệnh viện, tổ chức y tế trên thế giới.

Với sự hỗ trợ đặc lực của công cụ LEAN trong nỗ lực cải tiến quy trình, BV Mỹ Đức mong muốn mang đến cho bệnh nhân một dịch vụ y tế an toàn, hiệu quả trong môi trường chuyên nghiệp và nhân văn. **6**

TP.HCM: Bệnh viện công lập đầu tiên nhận chứng chỉ xét nghiệm đạt chuẩn quốc tế

Tại Việt Nam, Đơn vị xét nghiệm thuộc Trung tâm Ung Bướu bệnh viện Chợ Rẫy là đơn vị xét nghiệm công lập đầu tiên đạt được chứng nhận quốc tế Westgard VP.

Sáng 11/12/2017, tại bệnh viện Chợ Rẫy, Ông Sten Westgard - Giám đốc Công nghệ & Dịch vụ khách hàng Trung tâm Quản lý chất lượng Westgard (Hoa Kỳ) đã trao chứng nhận đạt chuẩn Six Sigma của Westgard VP cho Đơn vị Xét nghiệm thuộc Trung Tâm Ung Bướu - Bệnh viện Chợ Rẫy.

Chứng nhận Six Sigma của Westgard VP là một trong những chương trình quốc tế có uy tín về chất lượng xét nghiệm. Các phòng xét nghiệm đạt chứng nhận Westgard VP sẽ chứng minh được sự khác biệt của mình bởi không chỉ tuân thủ chặt chẽ các quy trình mà nó còn được đánh giá như một phòng xét nghiệm tiêu chuẩn quốc tế.

PGS.TS Nguyễn Trường Sơn, Giám đốc BV Chợ Rẫy cho biết, tại bệnh viện Chợ Rẫy, Khoa Xét nghiệm luôn đối diện với sự gia tăng số lượng các xét nghiệm, đặc biệt vào giờ cao điểm do số lượng bệnh nhân ngày càng tăng. Do kết quả xét nghiệm ảnh hưởng từ 60 - 70% quyết định lâm sàng nên việc đảm bảo có kết quả đúng hẹn, chất lượng tốt nhưng vẫn đảm bảo hiệu quả kinh tế là thách thức không nhỏ cho khoa Xét nghiệm.

Vì vậy, việc đưa vào hoạt động hệ thống xét nghiệm tự động tại trung tâm Ung bướu đã giúp rút ngắn quy trình làm việc từ 33 bước xuống 15 bước, tăng năng suất



Mỗi ngày BV Chợ Rẫy khám và điều trị cho gần 10.000 lượt bệnh nhân nội và ngoại trú.
Ảnh: ND

nhưng không tăng nhân lực, giảm thời gian trả kết quả, tăng số lượng kết quả trả đúng hẹn cho bệnh nhân và góp phần giảm tải cho các khoa, phòng khác.

Để mang lại hiệu quả tối ưu, Đơn vị xét nghiệm thuộc trung tâm Ung bướu bệnh viện Chợ Rẫy đã ứng dụng tiêu chuẩn Six Sigma để kiểm soát chất lượng xét nghiệm - một trong những tiêu chuẩn chất lượng quốc tế quan trọng đang được ứng dụng rộng rãi tại nhiều quốc gia trên thế giới.

Chương trình thẩm định Six Sigma của phòng xét nghiệm - một trong những chương trình của trung tâm Westgard - nhằm mang đến kết quả xét nghiệm chính xác cho bệnh nhân, góp phần không nhỏ vào quá trình chẩn đoán và điều trị đúng.



Hệ thống xét nghiệm tự động hiện đại được lắp đặt tại BV Chợ Rẫy

Ngoài ra, chương trình còn giúp đào tạo kiến thức cho nhân viên, cải tiến quy trình và nâng cao tiêu chuẩn hoạt động của phòng xét nghiệm nhằm giúp giảm chi phí



Tại Việt Nam, Đơn vị xét nghiệm thuộc Trung tâm Ung Bướu bệnh viện Chợ Rẫy là đơn vị xét nghiệm công lập đầu tiên đạt được chứng nhận quốc tế Westgard VP.

hoạt động. Phòng xét nghiệm đạt chứng nhận của Westgard VP nghĩa là đang có thiết bị phân tích tốt, sử dụng phương pháp đúng, dùng đúng nhân viên, đào tạo đúng, thực hiện quản lý chất lượng đúng và quan trọng nhất là trả kết quả xét nghiệm đúng cho bệnh nhân, không chỉ đem đến sự hài lòng cho người bệnh mà còn cho chính đội ngũ bác sĩ lâm sàng.

Với uy tín và những lợi ích to lớn mang đến cho người bệnh cũng như cơ sở y tế, chương trình Six Sigma của Westgard VP đang được ứng dụng rộng rãi trong các phòng xét nghiệm trên khắp thế giới.

Hiện nay có gần 50 trung tâm xét nghiệm trên toàn thế giới đạt được chứng nhận Westgard VP. Tại Việt Nam, Đơn vị xét nghiệm thuộc Trung tâm Ung Bướu bệnh viện Chợ Rẫy là đơn vị xét nghiệm công lập đầu tiên đạt được chứng nhận này. 

Ngô Đồng, <http://congan.com.vn>

Để tìm hiểu thêm về Westgard Sigma Verification of Performance (Westgard VP), xin xem tại:
<https://www.westgard.com/sigma-vp-innovative.htm>

Chỉ vài phòng xét nghiệm tại Mỹ đạt chất lượng như Bệnh viện Chợ Rẫy

Ông Sten Westgard (ảnh thứ hai từ bên phải), Giám đốc Công nghệ và dịch vụ khách hàng của Trung tâm quản lý chất lượng Westgard (Mỹ) cho biết: “Trên toàn thế giới có gần 50 trung tâm xét nghiệm đạt chứng nhận Westgard VP của chúng tôi. Tại Mỹ, vài nơi chưa đạt chất lượng tốt như tại phòng xét nghiệm của Bệnh viện Chợ Rẫy. Chỉ có vài phòng xét nghiệm tại Mỹ đạt chất lượng như ở Bệnh viện Chợ Rẫy”.

Đại diện Trung tâm quản lý chất lượng Westgard đưa ra nhận định tại buổi trao chứng nhận đạt chuẩn Six Sigma của Westgard VP cho Đơn vị xét nghiệm thuộc Trung tâm Ung bướu của Bệnh viện Chợ Rẫy. Đây là đơn vị xét nghiệm đầu tiên của Việt Nam đạt được chứng nhận của tổ chức Westgard.

Six Sigma là một kỹ thuật quản lý được sử dụng trong nhiều doanh nghiệp tại nhiều ngành công nghiệp trên toàn thế giới để xác định hiệu suất, giảm số lỗi và hướng các quy trình, dịch vụ và sản phẩm tới cấp độ hoàn hảo.

Trong lĩnh vực xét nghiệm, ứng dụng kỹ thuật Six Sigma giúp mang lại kết quả xét nghiệm chính xác cho bệnh nhân. Nếu 1 xét nghiệm đạt từ 6 sigma trở lên là đạt mức chất lượng đẳng cấp quốc tế.

Sai sót trong kết quả xét nghiệm này được giảm tối đa, ở mức 3,4 lỗi trên 1 triệu kết quả, phòng xét nghiệm tự tin trả kết quả đúng cho bệnh nhân, đảm bảo bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị đúng, đem lại sự hài lòng cho bác sĩ và người bệnh. **6**



Thêm một bệnh viện đạt chứng nhận Six Sigma

Trung tâm Quản lý chất lượng Westgard (Westgard QC, Hoa Kỳ) vừa tiến hành thẩm định và trao chứng nhận đạt chuẩn Six Sigma của Westgard VP cho Khoa Xét nghiệm Bệnh viện Hoàn Mỹ Sài Gòn.

Đây là bệnh viện thứ 2 tại Việt Nam (sau Đơn vị xét nghiệm - Trung tâm Ung bướu, Bệnh viện Chợ Rẫy) và là bệnh viện ngoài công lập đầu tiên đạt được chứng nhận này.

Phòng xét nghiệm Bệnh viện Hoàn Mỹ Sài Gòn đã ứng dụng tiêu chuẩn Six Sigma để kiểm soát chất lượng và được công nhận với 83% các xét nghiệm tham gia đạt từ 6 sigma trở lên.

Phát biểu tại buổi lễ trao chứng nhận, Tiến sĩ Trần Hữu Tâm, Giám đốc Trung tâm Kiểm chuẩn xét nghiệm TP.HCM, bày tỏ niềm vui khi Khoa Xét nghiệm của Bệnh viện Hoàn Mỹ Sài Gòn có được chứng nhận Sigma VP. Điều này đã giúp Việt Nam có tên trên bản đồ chất

lượng của Trung tâm Westgard QC nói riêng và thế giới nói chung.

Six Sigma là kỹ thuật quản lý được sử dụng trong nhiều doanh nghiệp thuộc nhiều ngành công nghiệp trên thế giới để xác định hiệu suất, giảm số lỗi, hướng các quy trình, dịch vụ và sản phẩm tới cấp độ hoàn hảo.

Trong lĩnh vực xét nghiệm, ứng dụng kỹ thuật Six Sigma giúp kết quả xét nghiệm chính xác, bảo đảm chẩn đoán và điều trị đúng. Một xét nghiệm nếu đạt từ 6 sigma trở lên được xem là đạt mức chất lượng đẳng cấp quốc tế, sai sót trong kết quả xét nghiệm này được giảm tối đa, ở mức 3,4 lỗi trên 1 triệu kết quả. **6**

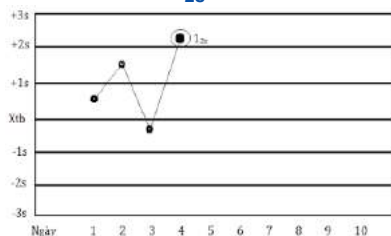
An Thành



Những quy tắc Westgard cơ bản dùng trong kiểm tra chất lượng xét nghiệm

Trong bài viết trước mình đã trình bày về các bước thực hiện kiểm tra chất lượng xét nghiệm. Tuy nhiên sau khi các bạn chạy các mẫu QC xong, kết quả QC đó có được chấp nhận hay không cần phải dựa trên các quy tắc hay còn gọi là luật Westgard. Quy tắc Westgard được giáo sư Jame Westgard xây dựng và đưa ra dựa trên phương pháp thống kê. Quy tắc Westgard giúp các phòng xét nghiệm phát hiện các trường hợp sai số ngẫu nhiên hoặc sai số hệ thống từ đó đưa ra biện pháp khắc phục nhằm đảm bảo chất lượng kết quả xét nghiệm. Trong bài viết này mình sẽ đi sâu vào 6 quy tắc Westgard cơ bản cũng như các nguyên nhân gây sai số khi kết quả QC vi phạm các quy tắc này.

1. Quy tắc 1_{2s}

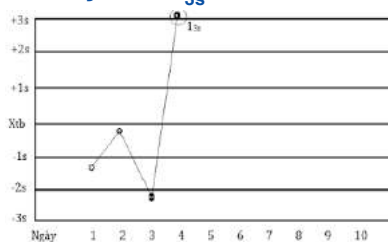


Quy tắc 1_{2s}

Khi có một kết quả QC nằm ngoài khoảng $\pm 2SD$ và rơi vào khoảng $+2SD$ # $+3SD$ hoặc $-2SD$ # $-3SD$. Nguyên nhân gây ra có thể do sai số ngẫu nhiên đôi khi là do sai số hệ thống. Phòng xét nghiệm có thể không cần xem xét nguyên nhân nhưng cần xem xét các kết quả QC nồng độ khác đồng thời theo dõi chặt chẽ các QC ở những lần kế.

Khi vi phạm quy tắc này phòng xét nghiệm không cần phải loại bỏ kết quả QC cũng như kết quả của bệnh nhân.

2. Quy tắc 1_{3s}



Quy tắc 1_{3s}

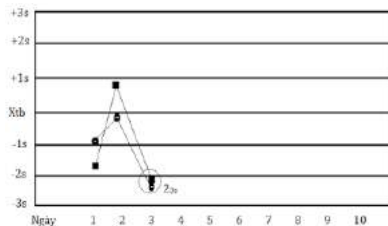
Khi có một kết quả QC nằm ngoài dải $\pm 3SD$. Nguyên nhân là do sai số ngẫu nhiên. Một số nguyên nhân gây sai số có thể gặp như: Ghi chép sai kết quả QC; Thuốc thử/ hóa chất hết hạn dùng; Mẫu QC bảo quản hoặc pha sai; Kỹ thuật viên làm sai thao tác; Thiết bị kém chất lượng (kim hút tắc, cuvette hỏng, bóng đèn già), các điều kiện xung quanh khác như nhiệt độ, độ ẩm...

Khi vi phạm quy tắc này kết quả QC và kết quả xét nghiệm của bệnh nhân cùng thời điểm sẽ không được chấp nhận. Phòng xét nghiệm phải tìm hiểu nguyên nhân, khắc phục và thực hiện QC lại cho tới khi đạt.

3. Quy tắc 2_{2s}

Quy tắc này có 2 tình huống vi phạm xảy ra.

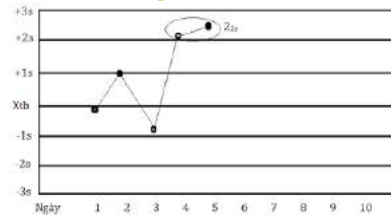
Tình huống 1:



Quy tắc 2_{2s}

Khi trong cùng một thời điểm kết quả QC của 2 mức nồng độ khác nhau cùng nằm về một phía ngoài khoảng $\pm 2SD$

Tình huống 2:



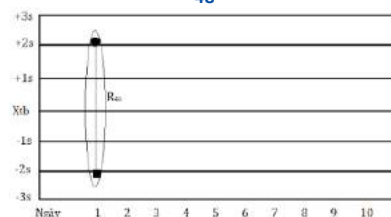
Quy tắc 2_{2s}

Khi ở 2 thời điểm liên tiếp kết quả QC của cùng một mức nồng độ nằm cùng về một phía ngoài khoảng $\pm 2SD$.

Nguyên nhân là do sai số hệ thống: Có thể do thiết bị kém (tắc kim hút mẫu, bóng đèn già, máy không được bảo dưỡng...); do bảo quản thuốc thử không tốt; phương pháp phân tích không phù hợp...

Khi vi phạm quy tắc này kết quả QC cũng không được chấp nhận đồng thời kết quả xét nghiệm của bệnh nhân cũng không được chấp nhận. Phòng xét nghiệm phải tìm hiểu nguyên nhân, khắc phục và thực hiện QC lại cho tới khi đạt.

4. Quy tắc R_{4s}



Quy tắc R_{4s}

Bị coi là vi phạm khi kết quả QC của 2 mức nồng độ khác nhau trong cùng một thời điểm cách nhau 4 SD. Tức là một nồng độ vượt quá $+2SD$ và một nồng độ vượt quá $-2SD$.

Nguyên nhân là do sai số ngẫu nhiên: Chất lượng hóa chất/ thuốc thử kém; Mẫu QC bị hỏng; đặt nhầm vị trí mẫu QC, vị trí thuốc thử;

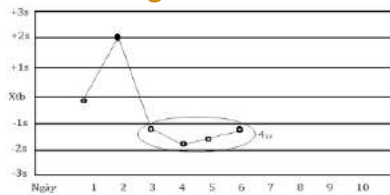
thiết bị hỏng hoặc kém chất lượng; điều kiện môi trường tại thời điểm phân tích thay đổi đột ngột...

Khi vi phạm quy tắc này kết quả không được chấp nhận. Phòng xét nghiệm cần tìm hiểu nguyên nhân, khắc phục và chạy lại mẫu QC.

5. Quy tắc 4_{1s}

Đây là quy tắc mà các phòng xét nghiệm hay mắc phải và ít để ý vì kết quả QC vẫn nằm trong dải $\pm 2SD$. Có 2 tình huống xảy ra với quy tắc này.

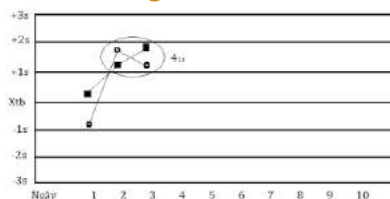
Tình huống 1:



Quy tắc 4_{1s}

Bị coi là vi phạm khi kết quả QC cùng 1 nồng độ ở 4 lần liên tiếp nằm cùng một phía trong khoảng từ -1SD đến -2SD hoặc từ +1SD đến +2SD.

Tình huống 2:



Quy tắc 4_{1s}

Bị coi là vi phạm khi kết quả QC của 2 mức nồng độ khác nhau trong 2 lần liên tiếp nằm cùng một phía trong khoảng +1SD đến +2SD hoặc -1SD đến -2SD.

Nguyên nhân là do sai số hệ thống: Phương pháp phân tích không chuẩn, lỗi thời; Thiết bị không được hiệu chuẩn; chất lượng hóa chất/ thuốc thử không đảm bảo.

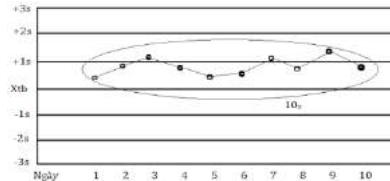
Khi vi phạm quy tắc này kết quả QC cũng như kết quả của bệnh nhân không được chấp nhận, phòng xét nghiệm cần tìm hiểu nguyên nhân như xem lại phương

pháp, chuẩn lại máy (Calibration lại), xem lại hạn thuốc thử, thay hóa chất mới... Sau khi kiểm tra và calibration lại máy sẽ chạy lại QC để đánh giá.

6. Quy tắc 10x

Có 2 tình huống xảy ra với quy tắc này.

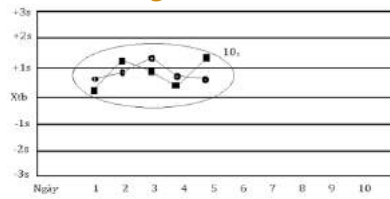
Tình huống 1:



Quy tắc 10x

Bị coi là vi phạm khi kết quả QC của cùng 1 nồng độ trong 10 ngày liên tiếp nằm cùng về một phía so với giá trị trung bình. Mặc dù nhìn sơ qua thấy kết quả QC khá tốt vì chúng gần với giá trị trung bình nhưng thực ra đang có 1 sai số hệ thống xảy ra vì tất cả các kết quả QC hoặc cùng cao, hoặc cùng thấp.

Tình huống 2:



Quy tắc 10x

Bị coi là vi phạm khi kết quả QC của hai mức nồng độ khác nhau trong 5 ngày liên tiếp nằm một phía so với giá trị trung bình. Hoặc cùng cao hoặc cùng thấp.

Nguyên nhân dẫn đến vi phạm này là do sai số hệ thống: Thiết bị không được bảo dưỡng, hiệu chuẩn; Vật liệu QC, hóa chất/ thuốc thử hỏng hoặc kém chất lượng.

Khi vi phạm quy tắc này kết quả QC cũng như bệnh nhân không được chấp nhận. Phòng xét nghiệm cần tìm hiểu nguyên nhân, khắc phục và QC lại.

Trên đây là 6 quy tắc cơ bản của Westgard để đánh giá kết quả

mẫu QC. Ta có thể tóm tắt trình tự để đánh giá như sau:

Kết quả QC không vi phạm quy tắc 12s thì được chấp nhận. Nếu vi phạm cần xem xét sang quy tắc thứ 2 là 13s. Nếu vi phạm quy tắc này thì không chấp nhận, nếu không vi phạm cần xem xét tiếp quy tắc thứ 3 là 22s. Nếu vi phạm thì không chấp nhận, nếu không vi phạm cần xem xét tiếp quy tắc thứ 4 là R4s. Nếu vi phạm thì không chấp nhận, nếu không vi phạm cần xem xét tiếp quy tắc thứ 5 là 41s. Nếu vi phạm thì không chấp nhận, nếu không vi phạm thì cần xem xét sang quy tắc thứ 6 là 10x. Nếu vi phạm thì không chấp nhận, nếu vẫn không vi phạm thì kết quả sẽ được chấp nhận. Như vậy nếu kết quả QC không vi phạm quy tắc 12s thì được chấp nhận ngay. Nếu vi phạm quy tắc này cần kiểm tra lần lượt thêm các quy tắc khác. Nếu không vi phạm bất kỳ nguyên tắc nào thì được chấp nhận, còn vi phạm một trong các quy tắc này thì đều phải loại bỏ.

Trên đây mình đã trình bày cụ thể, chi tiết 6 quy tắc Westgard cơ bản áp dụng trong kiểm tra chất lượng xét nghiệm. Ở bài viết sau mình sẽ trình bày thêm một số quy tắc Westgard bổ sung. Hy vọng qua bài viết các bạn hiểu thêm được về 6 quy tắc Westgard cũng như nguyên nhân dẫn đến vi phạm các quy tắc và cách xử lý sau vi phạm để giúp đảm bảo và nâng cao được chất lượng kết quả xét nghiệm của đơn vị bạn. Mọi ý kiến đóng góp vui lòng phản hồi tại đây. Nếu thấy bài viết có ích hãy chia sẻ đồng thời ghi rõ nguồn chatluongxetnghiem.com khi đăng tải lại nội dung bài viết này.

Thông tin thêm: Trong bài viết chúng tôi có tham khảo và sử dụng một số nội dung trong sách của Trần Hữu Tâm (2012), Nội kiểm tra chất lượng xét nghiệm, NXB Y học, Thành phố Hồ Chí Minh. Xin trân trọng cảm ơn tác giả.

Cùng xem 12 định nghĩa về thành công của những người thành đạt nhất trên thế giới!

Với nhiều người thành công, tiền bạc và quyền lực hóa ra lại không phải là điều họ tìm kiếm. Hãy cùng Quản Trị Mạng tìm hiểu 12 định nghĩa về thành công của những người thành đạt nhất trên thế giới nhé!

Khi đề cập đến "người thành công", chúng ta thường liên tưởng ngay đến những người có hàng tỷ USD trong tài khoản, tác giả các đầu sách bán chạy nhất hay là những nguyên thủ quốc gia. Nhưng nếu bạn hỏi những người đó định nghĩa về thành công của riêng họ thì chắc chắn nhiều người sẽ nói với bạn rằng những thành tựu đó không phải là điều làm cho họ cảm thấy hài lòng. Trên trang Business Insider đã tổng hợp những khái niệm thành công từ những người có sức ảnh hưởng nhất thế giới, từ cựu Tổng thống Barack Obama cho tới nhà văn quá cố Maya Angelou. Mời các bạn cùng tham khảo!

"Thành công là khi có được hạnh phúc" - Richard Branson



Nguồn ảnh: JP Kim/Stringer/Getty Images

Tỷ phú Richard Branson, nhà sáng lập Virgin Group, một tập đoàn trị giá 5 tỷ đô la Mỹ, cho rằng thành công là những điều làm bản thân bạn cảm thấy hài lòng.

Richard Branson đã viết trên LinkedIn rằng: "Quá nhiều người đo lường mức độ thành công bằng số tiền mà họ kiếm được hoặc số người mà họ hợp tác. Với tôi, thành công thực sự phải được đo bằng hạnh phúc của chính mình".

"Tiền bạc và quyền lực là chưa đủ" - Arianna Huffington

Nhà đồng sáng lập tờ báo điện tử Huffington Post - Arianna Huffington cho rằng chúng ta thường có xu hướng

Thành công là gì?



Nguồn ảnh: Nicholas Hunt/Getty Images

nghĩ đến sự thành công thông qua hai thước đo là tiền bạc và quyền lực, nhưng thật ra như thế là chưa đủ. Chúng ta còn quên mất một yếu tố thứ ba.

Bà Huffington chia sẻ với phóng viên Dan Schawbel của tạp chí Forbes rằng: "Để sống một cuộc sống mà bạn thực sự mong muốn và xứng đáng được hưởng, chúng ta cần một thước đo thứ 3 vượt xa cả hai yếu tố tiền bạc và quyền lực. Nó sẽ bao gồm 4 yếu tố chính: hạnh phúc, khôn ngoan, sự diệu kỳ và khả năng cho đi".

Theo bà Huffington, sự kết hợp của 4 yếu tố này sẽ giúp bạn thành công trong về mặt tinh thần cũng như trong đời thực, giống tiêu đề của cuốn sách năm 2014, "Thrive - Thế giới phồn thịnh" của bà.

"Bạn không cần tiền để cảm thấy thành công" - Mark Cuban



Nguồn ảnh: Michael Buckner/Getty

Mark Cuban, doanh nhân, nhà đầu tư cho chương trình truyền hình thực tế "Shark Tank", đồng thời là chủ đội bóng Dallas Mavericks có một quan niệm khá đơn giản về sự thành công.

"Định nghĩa thành công với tôi là khi thức dậy vào buổi sáng với một nụ cười trên môi và biết rằng đó sẽ là một ngày tuyệt vời. Trước đây lúc còn nghèo khó, 6 tháng đàn ông chen chúc trong căn hộ 3 phòng ngủ, thậm chí ngủ trên sàn nhà hay phải làm việc cực nhọc để có một chỗ đứng, tôi vẫn thấy hạnh phúc và thành công", Mark Cuban có nói trong một cuộc phỏng vấn với Steiner Sports.

"Thành công đến từ sự hài lòng với chính mình" - John Wooden



Nguồn ảnh: Wikimedia Commons

Với 620 chiến thắng và 10 chức vô địch quốc gia, John Wooden được xem là huấn luyện viên giỏi nhất trong lịch sử giải bóng rổ của các trường đại học Mỹ. Thế nhưng, định nghĩa về thành công của ông lại là cạnh tranh với chính bản thân mình, thay vì cạnh tranh với người khác. John Wooden đã phát biểu trong một cuộc thảo luận TED hồi năm 2001: "Sự an bình trong tâm trí chỉ có thể đạt được thông qua việc tự thỏa mãn, khi biết rằng bạn đã nỗ lực hết sức để thực hiện điều gì đó".

"Các mối quan hệ là trên hết" - Warren Buffett



Nguồn ảnh: Alex Wong/Getty Images

Với giá trị tài sản ròng lên đến 77,4 tỷ USD, Warren Buffett là người giàu có thứ hai thế giới, chỉ sau Bill Gates. Tuy nhiên, định nghĩa về sự thành công của ông không liên quan gì đến tiền bạc hay danh vọng. Theo vị chủ tịch kiêm CEO của Berkshire Hathaway, Warren Buffett đã từng nói với các cổ đông trong một cuộc họp thường niên: "Thành công của tôi được đo lường thông qua bao nhiêu người yêu mến tôi".

Xem thêm: Những câu nói truyền cảm hứng về cuộc sống và đầu tư hay nhất của tỷ phú Warren Buffett.

"Thành công là biết tận hưởng công việc của bạn" - Maya Angelou

Nhà thơ vĩ đại quá cố Maya Angelou đã qua đời ở tuổi 86 vào



Nguồn ảnh: AP

năm 2004, bà đã để lại cho đời nhiều tác phẩm và câu cách ngôn nổi tiếng.

Theo nhà thơ Maya Angelou: "Thành công nghĩa là biết trân trọng bản thân, coi trọng những gì đang làm và cách bạn đang làm nên chuyện đó".

"Thành công là mang lại lợi ích cho xã hội" - Bill Gates



Nguồn ảnh: Alex Wong/Getty Images

Là người giàu có nhất thế giới với giá trị tài sản ròng lên đến 86 tỷ USD, nhưng người đồng sáng lập Microsoft - Bill Gates lại quan niệm rằng thành công là xây dựng được các mối quan hệ bền vững và những di sản để lại cho xã hội.

Tại Reddit AMA, khi được hỏi về định nghĩa thành công, Bill Gates đã lấy lời khuyên từ Warren Buffett để định nghĩa sự thành công của mình: "Warren Buffett luôn cho rằng giá trị của sự thành công là liệu những người xung quanh bạn có hạnh phúc và yêu quý bạn hay không. Sẽ thật tuyệt vời khi bạn cảm thấy mình đã tạo ra sự khác biệt cho xã hội, thông qua việc sáng tạo một thứ gì đó, nuôi dạy con cái tốt hay giúp đỡ những người khổn khổ".

"Thành công là khi bạn không ngừng lớn lên" - Deepak Chopra



Nguồn ảnh: Amy Sussman/AP Images for Seventh Generation

Nhà tâm linh Deepak Chopra viết trong cuốn "The Seven Spiritual Laws of Success - Bảy linh hồn phép tắc của sự thành công" như sau: "Thành

công trong cuộc sống có thể được định nghĩa là không ngừng cảm thấy hạnh phúc hơn và được biến thành hiện thực những mục tiêu có ý nghĩa".

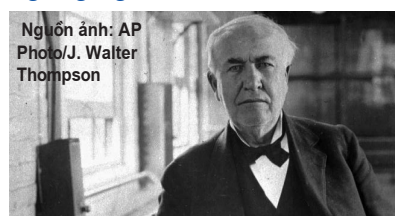
"Thành công là làm thay đổi cuộc sống của mọi người" - Barack Obama



Nguồn ảnh: Reuters/Kev in Lamarque

Từng là người quyền lực nhất thế giới, nhưng Barack Obama lại không đánh đồng quyền lực với sự thành công. Tại Hội nghị của Đảng Dân chủ năm 2012, cựu Đệ nhất phu nhân Michelle Obama từng nói với khán giả rằng: "Ông ấy bắt đầu sự nghiệp bằng cách từ chối những công việc có thu nhập cao và thay vào đó, tình nguyện làm việc trong các khu vực khó khăn, nơi mà một nhà máy thép đã ngừng hoạt động. Đối với Barack, thành công không phải là số tiền kiếm được, mà là sự khác biệt ông ấy đã tạo ra cho cuộc sống của mọi người".

"Thành công là phấn đấu không ngừng nghỉ" - Thomas Edison



Nguồn ảnh: AP Photo/J. Walter Thompson

Nhà phát minh vĩ đại Thomas Edison - người nắm giữ hơn 1.000 bằng sáng chế - có nhịp độ làm việc không ai sánh bằng. Theo những người xung quanh kể lại, Thomas Edison có thể làm việc 60 giờ liên tiếp không ngơi nghỉ. Vì thế, định nghĩa về thành công của ông cũng rất giản dị: "Thành công bao gồm 1% cảm hứng và 99% mồ hôi công sức".

"Mỗi người đều có định nghĩa thành công riêng" - Stephen Covey

Diễn giả Stephen Covey là một tác giả cực kỳ thành công với cuốn sách



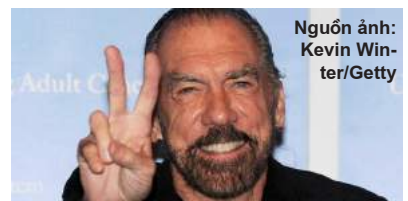
Nguồn ảnh: Wikimedia Commons

"The Seven Habits of Highly Effective People - Bảy thói quen mang lại hiệu quả cao" xuất bản vào năm 1989. Tác phẩm này đã trở thành một phần của văn hóa đại chúng Mỹ và đến nay đã bán được hơn 25 triệu bản.

Tuy nhiên, đối với Covey, thành công là thứ không thể có định nghĩa chung cho mọi người.

Stephen Covey có viết trong cuốn sách của mình: "Hãy thử suy nghĩ về việc người ta sẽ nói gì về bạn trong chính đám tang của bạn, từ đó bạn sẽ tìm thấy định nghĩa thành công của mình".

"Thành công là được làm việc mọi lúc mọi nơi" - John Paul DeJoria

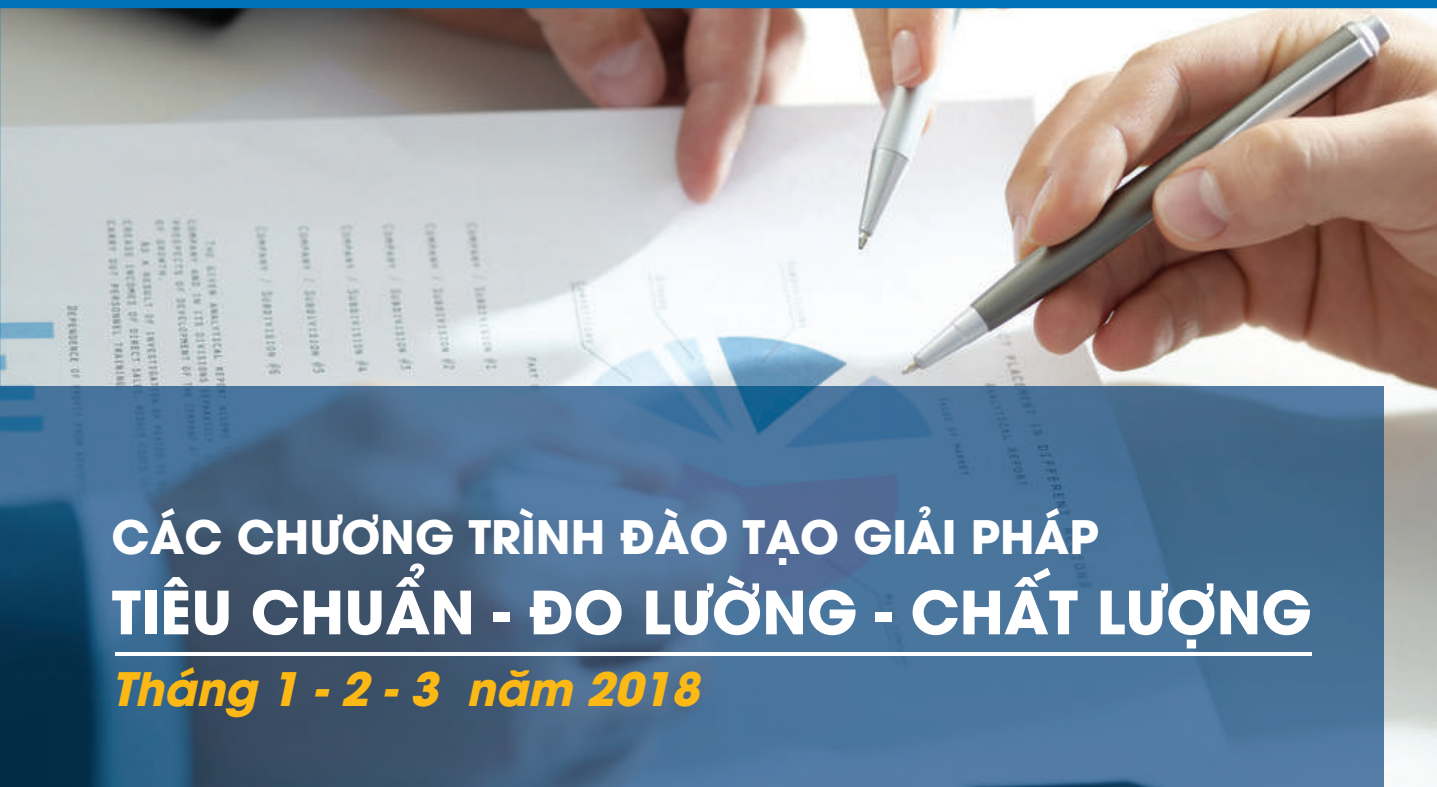


Nguồn ảnh: Kevin Winter/Getty

Tỷ phú John Paul DeJoria là nhà đồng sáng lập hai công ty rất thành công, đó là hãng sản phẩm chăm sóc tóc Paul Mitchell và thương hiệu rượu tequila Patron. Trong một cuộc phỏng vấn với Business Insider, John Paul DeJoria đã chia sẻ những bài học khi ông còn làm việc tại một tiệm giặt ủi lúc còn trẻ.

Theo đó, người quản lý của cửa hiệu này đã cực kỳ ấn tượng trước kết quả công việc của DeJoria, dù chẳng có ai giám sát ông cả. Đó cũng chính là lý do tại sao DeJoria tin rằng: "Thành công không phải là số tiền bạn có, không phải là vị trí bạn đang ngồi. Thành công là khi bạn làm thật tốt công việc của mình ngay cả lúc chẳng có ai để ý theo dõi cả".

Chúc các bạn vui vẻ! 6



CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO GIẢI PHÁP TIÊU CHUẨN - ĐO LƯỜNG - CHẤT LƯỢNG

Tháng 1 - 2 - 3 năm 2018

NHÓM ĐÀO TẠO

Nhóm **01**
Hệ thống quản lý

Nhóm **02**
**Công cụ
năng suất chất lượng**

Nhóm **03**
Thử nghiệm & Phân tích

Nhóm **04**
**Nghiệp vụ tiêu chuẩn -
đo lường - chất lượng**

Nhóm **05**
**Kỹ thuật hiệu chuẩn
& kiểm định về đo lường**



Nhóm 1 Hệ thống quản lý

1.	CL 02	Xây dựng & áp dụng Hệ thống quản lý Chất lượng theo ISO 9001:2015	3	10 – 12	05 – 07	08 – 10
2.	CL 02.1	Kỹ năng triển khai, áp dụng và duy trì hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015	2	18 – 19	-	-
3.	CL 03	Đánh giá nội bộ Hệ thống quản lý Chất lượng theo ISO 9001:2015	3	24 – 26	26 – 28	21 – 23
4.	CL 03.1	Nâng cao kỹ năng đánh giá nội bộ hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015 & hệ thống quản lý Môi trường ISO 14001:2015	2	-	08 – 09	-
5.	CL 04	Quản lý tổ chức để thành công bền vững. Phương pháp tiếp cận quản lý chất lượng theo TCVN ISO 9004:2011	3	31/01 – 02/02	-	-
6.	CL 05	Xây dựng & áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng theo IATF 16949:2016 – đối với các tổ chức doanh nghiệp sản xuất Ô tô và cung cấp các dịch vụ, linh kiện trong ngành ô tô.	3	-	07 – 09	-
7.	CL 05.1	5 công cụ hỗ trợ Hệ thống quản lý chất lượng IATF 16949:2016 gồm: MSA, SPC, APQP, PAPP & FMEA.	5	22 – 26	-	-
8.	CL 06	Đánh giá nội bộ Hệ thống quản lý chất lượng theo IATF 16949:2016 – đối với các tổ chức doanh nghiệp sản xuất Ô tô và cung cấp các dịch vụ, linh kiện trong ngành ô tô.	3	-	-	19 – 21
9.	CL 07	Xây dựng & áp dụng Hệ thống quản lý môi trường theo ISO 14001:2015.	3	29 – 31	-	05 – 07
10.	CL 08	Đánh giá nội bộ Hệ thống quản lý Môi trường theo ISO 14001:2015	3	-	26 – 28	-
11.	CL 09	Xây dựng & áp dụng Hệ thống quản lý An toàn và Sức khỏe nghề nghiệp theo tiêu chuẩn OHSAS 18001:2007 (hoặc ISO 45001:2018 sau khi được ban hành)	3	22 – 24	-	-
12.	CL 11	Xây dựng & áp dụng Hệ thống quản lý Phòng Thí nghiệm theo TCVN ISO/ IEC 17025:2007	3	15 – 17	05 – 07	07 – 09
13.	CL 12	Đánh giá nội bộ Hệ thống quản lý Phòng Thí nghiệm theo TCVN ISO/IEC 17025:2007	3	29 – 31	-	26 – 28
14.	CL 13	Xây dựng và áp dụng Hệ thống thực hành sản xuất tốt và kiểm soát các mối nguy An toàn thực phẩm (GMP-HACCP)	3	03 – 05	-	28 – 30
15.	CL 15	Xây dựng & áp dụng Hệ thống quản lý an toàn Thực phẩm theo ISO 22000:2005	3	-	05 – 07	-
16.	CL 37	Xây dựng & áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng cho hoạt động của các loại hình tổ chức tiến hành giám định theo TCVN ISO 17020:2012	3	-	-	12 – 14
17.	CL 39	Xây dựng & áp dụng Hệ thống chứng nhận sự phù hợp của Sản phẩm, quá trình & Dịch vụ theo ISO/ IEC 17065:2012	3	08 – 10	-	-

Nhóm 2 Công cụ năng suất chất lượng

1.	NS 01	Lý thuyết & Thực hành 5S	2	08 – 09	-	01 – 02
2.	NS 03	Các công cụ thống kê dùng kiểm soát & cải tiến chất lượng (7 công cụ thống kê)	3	31/01 – 02/02	28 – 30	
3.	NS 05	Hoạch định và quản lý theo mục tiêu (MBO)	2	-	01 – 02	-
4.	NS 08	7 công cụ mới dùng trong quản lý	2	11 – 12	-	-
5.	NS 09	Kỹ năng quản lý dành cho cấp Quản đốc & Tổ trưởng	3	17 – 19	-	-
6.	NS 11	Quản lý chất lượng toàn diện (TQM)	2	-	08 – 09	-
7.	NS 12	Duy trì năng suất toàn diện (TPM)	3	-	26 – 28	-
8.	NS 14	Xây dựng và thực hành nhóm cải tiến chất lượng (QCC)	2	-	-	15 – 16
9.	NS 15	Các chỉ số hoạt động chính (KPI)	2	-	01 – 02	-
10.	NS 17	Áp dụng Lean 6 sigma trong Doanh nghiệp	3	-	-	07 – 09
11.	NS 18	Sản xuất Tinh gọn (Lean Manufacturing)	3	24 – 26	-	-
12.	NS 23	Đảm bảo và cải tiến hệ thống chất lượng (QA/ QC)	4	-	-	27 – 30
13.	NS 24	Cải tiến năng suất chất lượng thông qua chương trình Kaizen và 5S	3	-	05 – 06	-
14.	NS 26	Phương pháp nhận dạng và loại bỏ lãng phí trong Doanh nghiệp	2	-	-	22 – 23

Nhóm 3 THỬ NGHIỆM & PHÂN TÍCH

1.	TN 37	Kiến thức, kỹ năng, quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	5			05 – 09
2.	TN49	Thử nghiệm thép xây dựng	5			26 – 30

Nhóm 4 NGHIỆP VỤ TIÊU CHUẨN - ĐO LƯỜNG - CHẤT LƯỢNG

1.	NV 02	Đảm bảo chất lượng kết quả thử nghiệm hóa lý	2	31/01 – 02/02		
2.	NV 04	Tính toán độ không đảm bảo đo trong Hiệu chuẩn các thiết bị đo lường	2			01 – 02
3.	NV 05	Tính toán độ không đảm bảo đo cho Kết quả thử nghiệm hóa lý	3			19 – 21

Nhóm 5 KỸ THUẬT HIỆU CHUẨN & KIỂM ĐỊNH VÊ ĐO LƯỜNG

1.	KT 01	Hướng dẫn sử dụng, kiểm tra và hiệu chuẩn các dụng cụ đo nhiệt độ	4			13 – 16
2.	KT 01-1	Hướng dẫn sử dụng, kiểm tra và hiệu chuẩn nhiệt ẩm kế (dành cho đối tượng đã có giấy chứng nhận lớp KT 01)	2			19 – 20
3.	KT 01-2	Hướng dẫn phương pháp hiệu chuẩn và đánh giá độ chính xác các loại bộ chuyển đổi đo nhiệt độ (dành cho đối tượng đã có giấy chứng nhận lớp KT 01) Mới **	3			21 – 23
4.	KT 02	Kỹ thuật đo áp suất - Hướng dẫn hiệu chuẩn các dụng cụ đo áp suất	4			
5.	KT 02-1	Hướng dẫn phương pháp hiệu chuẩn và đánh giá độ chính xác các loại bộ chuyển đổi đo áp suất (dành cho đối tượng đã có giấy chứng nhận lớp KT 02) Mới **	3			
6.	KT 03	Quản lý và kỹ thuật kiểm tra đối với hàng đóng gói sẵn (Thông tư 21/2014/TT-BKHCN ngày 15/7/2014	4			
7.	KT 04	Hướng dẫn sử dụng, kiểm tra và hiệu chuẩn các dụng cụ đo điện thông dụng	4			27 – 30
8.	KT 05	Hướng dẫn sử dụng, kiểm tra và hiệu chuẩn cân cấp I và cân cấp II (cân phân tích và cân kỹ thuật)	4	09 – 12		
9.	KT 06	Hướng dẫn sử dụng, kiểm tra hiệu chuẩn phương tiện đo thể tích thí nghiệm (gồm các loại Pipet, buret, dụng cụ thể tích bằng thủy tinh)	4		06 – 09	
10.	KT 07	Hướng dẫn sử dụng, kiểm tra và hiệu chuẩn các dụng cụ đo độ dài	4	08 – 11		
11.	KT 08	Hướng dẫn sử dụng, kiểm tra và hiệu chuẩn các phương tiện đo lực: lực kế, cảm biến lực, máy thử độ bền kéo nén....	3	30/01 – 01/02		
12.	KT 09	Hướng dẫn sử dụng, kiểm tra, hiệu chuẩn nội bộ dụng cụ đo lường phòng thí nghiệm.	4			
13.	KT 10	Hướng dẫn sử dụng, kiểm tra, hiệu chuẩn và sửa chữa cân cấp III và cân cấp IV (cân bàn điện tử và cân đồng hồ lò xo).	4			
14.	KT 11	Các kiến thức cơ bản về kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo.	3			06 – 08



LIÊN HỆ VỚI CHÚNG TÔI

Trung tâm Năng suất Chất lượng - QUATEST 3
Phòng 702, 49 Pasteur, Phường Nguyễn Thái Bình,
Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh

(84-8) 3829 4274 **Ext:** 702 - 722

dv-daotao@quatest3.com.vn

www.quatest3.com.vn

PROPAK VIETNAM



Co-located Event



20-22/3/2018

WWW.PROPAKVIETNAM.COM
WWW.PLASTICSVIETNAM.COM

+84 28 3622 2588

propakvietnam@ubm.com

plasticsvietnam@ubm.com

SAIGON EXHIBITION & CONVENTION CENTER (SECC) - 799 Nguyen Van Linh, District 7, Ho Chi Minh City

Organiser



SES Vietnam Exhibition
Services Company
Limited

Plastics & Rubber Vietnam

Jointly organized by:



Supported by:
Messe Düsseldorf / Organiser of



