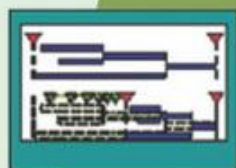


BẢN TIN  
**Lean 6 Sigma**  
Số 07 tháng 04 năm 2009  
CÔNG TY CP ĐÀ VIỆT  
DVI CONSULT



# Tư duy đột phá

*"Người ta sẽ chẳng thể nào  
phát minh ra được đèn điện  
nếu chỉ chăm chăm cải tiến cái đèn dầu"*

*- Thomas Alva Edison*







**NHỮNG NGƯỜI THỰC HIỆN BẢN TIN:**

Ts. Nguyễn Hữu Thiện  
 với sự cộng tác của:  
 Phạm Thanh Diệu  
 Ts. Đặng Minh Trang



# Cùng Bạn đọc

Tiếp theo số 6, Bản tin Lean 6 Sigma số 7 ra mắt Bạn đọc góp phần thúc đẩy hoạt động ứng dụng Lean 6 Sigma (LSS), mà trước tiên hoạt động huấn luyện, đào tạo cơ bản để tạo nhận thức cho các cấp lãnh đạo và quản lý.

Câu lạc bộ Lean6sigma (Network) đã lần lượt được tổ chức ở Thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội, Hải Phòng, Đà Nẵng và Đồng bằng Sông Cửu Long, mà Bản tin đã giới thiệu trong các số từ 1 đến 5. Là kênh thông tin của Câu lạc bộ, Bản tin xin được giới thiệu các hoạt động ứng dụng các phương pháp quản lý và công cụ hiện đại liên tục cải tiến tại các Tỉnh, Thành phố và các Doanh nghiệp, tổ chức trong cả nước.

Rất hoan nghênh và cảm ơn sự hợp tác và đóng góp quý báu của các Tổ chức và Cá nhân, để Bản tin được thường xuyên đến tay Bạn đọc.

Bản tin xin gửi đến Bạn đọc và những người ham thích Lean 6 Sigma và các phương pháp và công cụ cải tiến liên tục khác lời cảm ơn về sự hợp tác, sự hỗ trợ về tinh thần và vật chất và chúc cho hoạt động cải tiến liên tục đâm chồi nảy lộc.



**TƯ DUY ĐỘT PHÁ**

- 01 Chuyên đề tư duy đột phá
- 02 Bảy nguyên tắc của tư duy đột phá
- 03 Việt Nam và tư duy đột phá
- 04 Introduction to Breakthrough Thinking

**LEAN 6 SIGMA**

- 12 Doanh nghiệp năng suất và tinh gọn với giải pháp năng suất toàn diện
- 17 TPM - Total Productive Maintenance - bảo trì toàn diện thiết bị sản xuất - công cụ quan trọng của Lean 6 Sigma

**ĐÀO TẠO & TƯ VẤN**

- 01 Để Chương trình cải tiến theo 5S-Kaizen
- 02 đem lại hiệu quả cao hơn
- 03 Giới thiệu Buổi Kick Off Khóa Ôn Job
- 04 Training tại Tập đoàn FPT
- 12 Khởi động (Kick off) Khóa Ôn Job Training Lean 6 Sigma tại Tập đoàn FPT

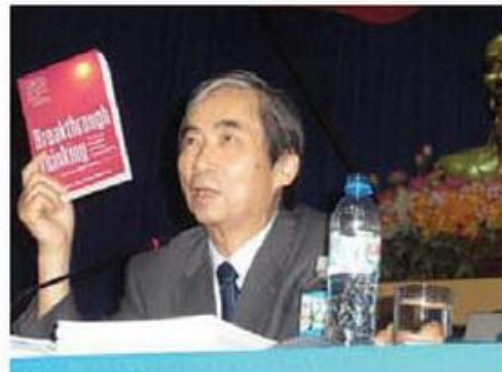
**TIN HOẠT ĐỘNG**

- 17 HIRAYAMA - The Japan Tour
- 24 Thông tin hoạt động Lean6Sigma Network



Tháng 5 năm 2007, Giáo sư Shozo Hibino được mời sang Việt Nam để giới thiệu "Tư duy Đột phá" và quyển sách mà ông là đồng tác giả. Giáo sư Shozo Hibino là hội trưởng Hội Quy hoạch kế hoạch Nhật Bản, giáo sư ngành hoạch định thiết kế chiến lược Đại học Chukyo, tiến sĩ xã hội - điều khiển học sản xuất. Ông có hơn 25 năm kinh nghiệm giảng dạy và tư vấn, đã từng làm cho các tập đoàn lớn thuộc nhiều lĩnh vực, quốc gia khác nhau. Tiến sĩ Shozo Hibino đã có hơn 100 bài viết được đăng tải và 20 quyển sách. Cuốn Breakthrough thinking (Tư duy đột phá) viết chung với tiến sĩ Gerald Nadler là sách best-seller trên thế giới, được xuất bản bằng nhiều thứ tiếng khác nhau.

Bản tin xin giới thiệu để Bạn đọc tham khảo với mong muốn "TƯ DUY ĐỘT PHÁ" sẽ vào cuộc để góp phần đưa đất nước tiến lên, rút ngắn khoảng cách tụt hậu so với các nước khu vực và thế giới.



# Tư duy đột phá

## "Sửa chữa" bộ máy suy nghĩ của bạn

Điều gì khiến TOYOTA trong một thời gian ngắn đã đánh bật tất cả những đại gia trong làng chế tạo ô tô? Điều gì "chống lưng" cho TOTO làm mưa làm gió trên thị trường hàng ngàn tuổi đời của ngành sứ vệ sinh?... Tất cả là nhờ họ áp dụng học thuyết "tư duy đột phá".

Không chỉ trong kinh doanh, học thuyết "tư duy đột phá" đang tạo nên một cuộc "cách mạng về tư duy" trong mọi lĩnh vực ở Nhật Bản và nhiều quốc gia khác.

Nếu khi bạn nói: "Tôi muốn thay đổi thế giới", ai đó nói ngay với bạn: "Anh có điên không, làm sao làm việc đó được?" thì bộ máy suy nghĩ của người đó hư rồi.

Anh ta đã bị quá khứ và hiện tại trói buộc, không còn năng lực sáng tạo, không còn nghĩ ra được những thay đổi thuộc về tương lai. Lê ra anh ta phải gạt đầu và nói ngay với bạn: "Nào, chúng ta phải ngồi lại bàn xem ta sẽ tiến hành việc đó như thế nào đây!". Đó chính là cách của "tư duy đột phá".

## Tuyệt đối không bất chước

Từ mấy chục năm qua, Tập đoàn Toyota đã xây dựng một viện nghiên

cứu đầu tiên trên thế giới với tên gọi "Viện nghiên cứu căn bản". Châm ngôn làm việc của viện này là "nghiên cứu tất cả những gì kết nối được từ thế kỷ 22 với hiện tại".

Đây là viện nghiên cứu đầu tiên áp dụng "tư duy đột phá" trên thế giới. Họ đưa mọi vấn đề về chiếc xe tương lai của Toyota lên bàn nghiên cứu theo những hướng căn bản nhất. Ví dụ như mục tiêu của chiếc xe tương lai là càng chạy càng làm sạch môi trường, càng chạy càng ít hư, hoặc mục tiêu của việc bán hàng là thời gian tồn kho bằng không, chi phí lưu chuyển bằng không... Rồi từ đó đặt ra các giải pháp hướng đến những giá trị tuyệt đối do mình xác định.

Khi Toyota mới ra đời, các công ty xe hơi của Mỹ đã là những người khổng lồ, nhưng chỉ vài chục năm sau Toyota đã thành thương hiệu lấy lòng. Một lãnh đạo của Toyota nói: "Để không thua người khác, Toyota cải tiến. Nhưng để thắng người khác, chúng tôi dùng tư duy đột phá". Công việc ngày hôm nay dùng tư duy phân tích, công việc ngày mai dùng "tư duy đột phá".

## Trở về với điều căn bản nhất

Phải tìm ra giá trị căn bản thì mới có giải pháp được. Đây là bước đầu

hết sức quan trọng. Người Trung Quốc có một loại hộp, trong hộp có hộp, trong hộp lớn có hộp nhỏ hơn. Vạn vật đều là hệ thống. Cơ cấu hành chính của mọi quốc gia cũng nằm trong một hệ thống và mọi thứ đều có mục đích.

Vì thế, phải đặt câu hỏi: Mục đích của mục đích là gì? Càng hỏi, chúng ta sẽ càng lọt vào hộp lớn nhất: Thấy được tổng thể và từ tổng thể ấy sẽ thấy được từng phần.

Việc đưa một cái máy suy nghĩ vào trong đầu chỉ để luôn luôn đặt câu hỏi mục đích của mục đích, của mục đích, của mục đích... là cái gì? Cố gắng làm sao trả lời thật ngắn gọn bằng danh từ và động từ. Cây viết là để viết chữ? Mục đích viết chữ là thể hiện chữ. Thể hiện chữ để làm gì? Thể hiện thông tin. Để làm gì? Truyền đạt thông tin. Để làm gì? Truyền đạt kiến thức, ý chí...

Cuối cùng suy ra điều căn bản: cây viết đầu chỉ để viết chữ mà còn để truyền đạt ý chí của con người và để truyền đạt ý chí con người, người ta có thể nghĩ đến nhiều cách khác nhau! Nếu truy cứu mục đích mà bỏ sót sẽ gây lỗi về sau.

Khi Hãng bảo hiểm AIG của Mỹ muốn nhảy vào thị trường Nhật Bản đã nhờ đến một công ty tư vấn Nhật. Công ty tư vấn bảo phải mất một năm rưỡi, gồm sáu tháng khảo sát thị trường, sáu tháng phân tích, sáu tháng phát triển sản phẩm bảo hiểm... với số chi phí là 500 triệu yen.



Công ty bảo hiểm gặp tôi than: "Tiền không thành vấn đề, nhưng mất một năm rưỡi sẽ vượt mất mọi cơ hội trên thị trường. Nếu ông làm giúp sẽ mất bao lâu?" Tôi bấm ngón tay bảo một tuần.

Họ trở mắt: "Làm sao có thể làm được?". Tôi bảo cứ yên tâm, họ ra về mà lo. Tôi mời một người giỏi nhất trong lĩnh vực nắm thông tin thị trường Nhật, một chuyên gia giỏi về luật bảo hiểm Nhật, một chuyên gia hàng đầu trong việc mở đại lý bảo hiểm Nhật...

Cuối cùng, chúng tôi có 13 chuyên gia "số 1" cùng tham gia và bắt đầu áp dụng "tư duy đột phá" phát triển sản phẩm. Đầu tiên phải xác định hình dạng cơ bản nhất của sản phẩm: xác định sản phẩm bảo hiểm dành cho ai? Cho người già, cho người bệnh ung thư... Đó là điều cần nhắm tới.

Tiếp theo, xác định xem những người như vậy họ mua bảo hiểm để làm gì (liên hệ tính mục đích). Việc sau đó chỉ là xây dựng cơ chế bảo hiểm bệnh ung thư, xây dựng hệ thống phân phối cho loại bảo hiểm này: Bán thế nào? Mạng lưới tiếp thị ra sao?

13 chuyên gia dành ra bốn ngày thảo luận, đến ngày thứ tư dứt điểm hoàn thành được cơ chế, tạo ra sản phẩm bảo hiểm mới toanh trên thị trường. Sáu tháng sau, sản phẩm bảo hiểm được triển khai và nhảy vào thị trường Nhật Bản. Họ đã chiếm trọn vẹn nó, giờ nó có bảy công ty bán bảo hiểm do chúng tôi tư vấn.

Bài học quan trọng nhất của việc này: yếu tố sáng tạo giúp ta bay qua mọi trở ngại, tránh được sự bất chước và nỗ lực cải tiến không ngừng để hướng về giá trị tuyệt đối. Hiện tại, các cơ quan quản lý hành chính của Nhật Bản đang yêu cầu những giá trị như vậy.

### Học hỏi từ tương lai

Cách mạng thông tin, sự phát triển của hệ thống Internet... làm thế

## Bảy nguyên tắc của "tư duy đột phá"

1. Nguyên tắc về sự khác nhau độc đáo: vạn vật trên đời không có điều gì giống nhau nên tuyệt đối không bắt chước.
2. Nguyên tắc triển khai mục đích (tự hỏi: "Mục đích của mục đích, của mục đích... là gì" để tìm ra điều căn bản cần thiết nhất).
3. Nguyên tắc "học hỏi từ tương lai" (sau khi có điều căn bản, tiếp tục định ra một hình dáng tương lai cần phải có để duyệt xét lại từ hiện tại đang ở vị trí nào trên đường đến tương lai đó).
4. Nguyên tắc thiết lập hệ thống (để tiến dần về tương lai cần có).
5. Thu thập thông tin thích hợp với mục đích (những thông tin nằm trong đầu nhà tư vấn gọi là thông tin nóng, những thông tin chạy ra khỏi đầu họ chui vào Internet thì nó nguội lạnh rồi).
6. Lối cuốn tham gia kế hoạch (tạo sự phấn khởi, kích thích và kêu gọi mọi người cùng tham gia kế hoạch của mình).
7. Thay đổi và cải cách liên tục.



giới biến đổi cực kỳ nhanh chóng. Nhưng 400 năm qua, loài người đã quen thuộc với tư duy phân tích của Descartes (nhà triết học người Pháp René Descartes), nghĩa là phân tích từ quá khứ đến hiện tại để suy đoán tương lai.

Điều đó dẫn trở nên nguy hiểm khi mà tương lai không cùng nằm trên một đường thẳng với quá khứ và hiện tại. Nó đã rẽ sang một hướng khác trong khi con người vẫn theo quán tính trên lối mòn cũ, và đến một ngày nào đó lạc đường rồi rơi vào cái bẫy của chính mình.

### Lạc lối bởi tư duy quen thuộc

Tại sao người ta cứ phải phân tích quá khứ và hiện tại để suy diễn một tương lai? Với những thay đổi hiện tại của thế giới, người ta phải tập "học hỏi từ tương lai", đứng từ tương lai nhìn lại, rút ra cho mình những cách thức, con đường và cả một triết lý hành động để đi tắt và rút ngắn mọi thời gian. "Tư duy đột phá" chính là lý thuyết của sự thay đổi và đi tắt, học hỏi từ tương lai thay vì từ quá khứ và hiện tại.

Tại đại hội của các nữ chuyên viên y tế ở Hokkaido, tôi được mời đọc tham luận. Tôi hỏi: Quý vị làm việc với mục đích gì? Trả lời: Tìm ra người bệnh để đưa vào bệnh viện khám. Rồi sau đó? Khám rồi mổ. Sau đó? Nằm viện và mổ đến tối đa. Vì sao phải thế? Bệnh viện cần phải đông khách, đảm bảo chỉ tiêu của một thành phố lý tưởng mà Tổ chức Y tế thế giới (WHO) qui định!

Một câu chuyện khác: vì đảm bảo chỉ tiêu, nhân viên y tế phải kiểm thật nhiều người có bệnh (hoặc giống như thế). Vào bệnh viện rồi bác sĩ tha hồ khám, tha hồ mổ. Xong ba tháng sau trở lại tái khám. Vấn đề nằm ở chỗ: càng kiểm tra bệnh nhiều, phí kiểm tra nhiều; mổ càng nhiều, phí càng tăng; bệnh nhân chỉ cần nằm viện một tuần, bệnh viện cho nằm hai tuần để thu phí gấp đôi từ... bảo hiểm y tế. Thật ra bác sĩ không xấu, nhưng động cơ thúc đẩy bác sĩ làm chuyện này xấu. Cơ chế bảo hiểm y tế có vấn đề!

Tôi hỏi nhân viên y tế: "Các chị là nhân viên tiếp thị cho bệnh viện à?". Không phải. Tôi hỏi: "Đầu vào



cho bệnh viện là gì?". Là bệnh nhân. "Đầu vào của đầu vào là gì?". Là người chưa có bệnh. "Đầu ra của bệnh viện?". Người lành bệnh. "Đầu ra của người ra viện?". Người khỏe mạnh. Rõ ràng công việc của người làm y tế này là làm cho người khỏe mạnh trở thành khỏe mạnh. Tôi nói với họ: "Điều lý tưởng nhất trong công việc của các chị là phải làm cho mất cái bệnh viện. WHO qui định một thành phố phải có bao nhiêu bệnh viện, bao nhiêu bác sĩ... trên tỉ lệ dân số là quá sai lầm. Một thành phố lý tưởng là thành phố không có bác sĩ, không có bệnh viện nhưng người ta có thể sống tới 100 tuổi".

Các nhân viên y tế đã phải nỗ lực tối đa, họ đã bỏ những khoản tiền thuế một cách vô ích trong công việc của mình. Họ đang lạc lối bởi tư duy phân tích quen thuộc, trong khi nếu nhìn từ tương lai, người ta phải chọn con đường để giảm dần bệnh tật chứ không phải để đạt được chỉ tiêu mang tính công thức của WHO.

### Câu chuyện của những lập trình hành chính

Tôi làm tư vấn cho một công ty lớn chuyên sản xuất sản phẩm tiêu dùng, họ muốn máy tính hóa toàn bộ hệ thống dữ liệu của công ty. Thường thì theo kiểu phân tích của tư duy Descartes, người ta phải phân tích hiện trạng trước khi chuyển sang hệ máy tính. Chỉ riêng việc phân tích hiện trạng cũng mất cả năm, rồi máy tính hóa cũng mất cả năm nữa.

Tôi tư duy cách khác. Thử đặt

vấn đề xem nếu không cần phân tích hiện trạng mà vẫn máy tính hóa được công ty này? Nhiều người phản ứng, tôi chứng minh bằng những phép thử hết sức đơn giản mà người ta làm rất tốt nhưng không bị lệ thuộc bởi cách làm của quá khứ.

Ví dụ, để giải quyết vấn đề "thanh toán công tác phí trên máy tính", ở Nhật hệ thống này phức tạp. Nhân viên đi công tác về làm báo cáo chi tiết, các báo cáo đó được gửi lên cho 5-6 người duyệt lại. Chi phí gián tiếp rất cao. Tại sao báo cáo? Vì đã có kẻ xấu lợi dụng gian dối nên phải kiểm tra nhiều khâu, tốn nhiều tiền. Giờ tôi dùng cách thức mới: đặt giả thiết hầu hết nhân viên đều chân thật. Như vậy, họ đi công tác về cần báo cáo những thông tin gì? Tôi là ai, hôm nay đi đâu, tốn bao nhiêu tiền. Chỉ cần ba thông tin đó, nhập vào máy tính. Thông tin gửi tới ngân hàng, ngân hàng chuyển tới nhân viên. Không có chi phí gián tiếp. Đây chính là giá trị căn bản tuyệt đối mà người ta cần khi giải quyết vụ "quyết toán" này.

Công ty phản ứng ngay: "Rủi trong 10.000 nhân viên có người khai khống cả trăm triệu yen thì sao?". Tôi đáp: "Việc cần làm nhất bây giờ là tìm cách ngăn ngừa đối tượng đó!". Đơn giản lắm: chỉ cần sửa chương trình phần mềm một tí, nếu mức yêu cầu chi cho công tác hơn mức bình thường một chút, máy tính sẽ không chạy nữa. Người nào làm máy tính không chạy ba lần sẽ bị đuổi việc. Như thế, không có nhân viên nào vì tham lam

mà đại đột. Hệ thống máy tính giải quyết vấn nạn hành chính của công ty kia được xây dựng trên nguyên tắc như vậy. Đó là xuất phát từ điều cơ bản để giải quyết vấn đề.

Tìm cách cởi bớt chiếc áo khoác quá dày của tư duy phân tích thống trị trái đất trên 400 năm qua, nhưng thuyết "tư duy đột phá" lại không rũ bỏ hoàn toàn di sản phân tích của ông Descartes. Bởi nói như giáo sư Hibino, đó chỉ là "gắn thêm một động cơ cho chiếc Lexus hiện đại của bạn", tức bên cạnh động cơ chạy xăng cần



có động cơ chạy điện hoặc trang bị thêm cho cái đầu của bạn một "phần mềm tư duy đột phá" bên cạnh phần mềm phân tích của bốn thế kỷ.

Nếu nhìn tư duy Descartes như một con ếch từ dưới nhảy lên và "tư duy đột phá" như một con khỉ từ trên nhảy xuống thì trong hiện tại, hai loại tư duy này cần kết hợp với nhau để có một cách nhìn hoàn thiện nhất về quá trình phát triển; để cải tiến mọi thứ của ngày hôm nay, người ta dùng tư duy phân tích; để chuẩn bị cất cánh cho ngày mai, người ta buộc phải dùng "tư duy đột phá". □

## Việt Nam và Tư duy đột phá

Công việc của Việt Nam hôm nay, cứ dùng tư duy phân tích, không sao cả, nhưng hình ảnh lý tưởng năm 2020 của Việt Nam phải dùng "tư duy đột phá" xem căn bản nó ở đâu, nó có hình dạng gì trong tương lai. Muốn như thế, ta phải "sửa chữa" bộ máy suy nghĩ cũ kỹ của mình.

Gắn thêm cho nó một phần mềm có tên là "tư duy đột

phá" để giải quyết chuyện tương lai. "Tư duy đột phá" để tìm ra lời giải đặc biệt, nó tuyệt đối không giống ai và không bắt chước ai cả. Với mỗi địa phương, nền văn hóa, con người, lối sống... đặc biệt thì sẽ có giải pháp đặc biệt, trên thế giới không thể xây dựng một thành phố này giống hệt thành phố kia. Tôn giáo, tư duy, dạng thức đời sống, môi trường, nhiệt độ, khí trời... khác nhau thì chung một giải pháp sao được! Hãy tìm ra đáp số riêng và như thế nguyên tắc của nó là không thể bắt chước.



# INTRODUCTION TO BREAKTHROUGH THINKING

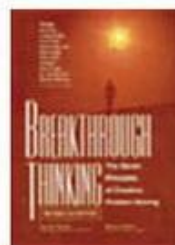
PROF. SHOZO HIBINO, PH.D.

**Abstract:** *This paper is a practical short research note on Breakthrough Thinking. This Breakthrough Thinking is keen for creative efforts in management. This paper will provide a new thinking paradigm for creative activities. This new thinking paradigm is called Breakthrough Thinking, proposed by Shozo Hibino and Gerald Nadler in 1990.*

## Introduction:

There is a famous golden word, "Don't give fishes, but teach how to fishes". Most advanced countries give a lot of fishes and most consultants provide only fishes, never teach how to fish. As you understand, this fish means solution, money and any help. For example, advanced countries have provided many successful cases and financial aids (fishes) to developing countries and most consultants provided the success stories and solutions to their clients.

We never deny these kinds of activities by advanced countries. However, there is a following big problem in such a "fish assistant behavior" from view point of developing countries and companies. This fish assistant behavior will create beggars. We don't know how to fishes. So that we have to ask continuously



## "Tư duy ĐỘT PHÁ (Breakthrough Thinking)"

fishes. We will be a beggar and beg "giveness more fishes (more assistances and solutions). We lost our thinking power, that is,

our brain. It is good for the advanced countries and consultants to be asked. However, we will become followers and slaveries of the advanced countries and consultants. If we say "No", they say "Sanction". From the view point of advanced countries, Yes, good! From the viewpoint of developing countries, No, very bad! We have to know how to fish and how to create solutions definitely.

## Conventional Approach Is out of date for finding solutions:

There are two approaches to find solutions. One is a conventional approach, called "Analytical Approach", based on Descartes Thinking paradigm. Another is a recent new approach, called "Design Approach", based on Breakthrough Thinking paradigm. We have been using the analytical approach for finding solutions. We will visit an advanced country and learn from past and present successful cases there. We try to introduce the successful cases (fishes) to the different context in developing country with a great effort and will finally lose our creative thinking power. In 21st century, our world became a global

village by advanced technologies. We are facing drastic changes in not only business world, but also any field. Since there is no future on the same line of the past in such a drastic change age, we have to realize that the conventional approach could not be effective any more. We could not make solutions, based on the present and the past cases. For example, we can not plan the tell communication system based on conventional wired system in Japan. Even if we build a new wired tell communication system, the system will be out of date quickly. Another important deficit of the conventional analytical approach is the following facts:

- 1) While we are analyzing and/or studying the present situation, our competitors will advance more. We can not catch up them. We will be always a follower.
- 2) We will lose creative mind and thinking power because the cases affect our mind.
- 3) By introducing the successful cases from advanced countries, we will also introduce the serious aspects, such as environmental pollution. Our university education and training approach should be changed, because they are mostly teaching a conventional approach, which is any more effective and out of date in such a drastic change age.



### New Approach for finding solutions

A New approach is "Design Approach", which means "Design an ideal future solution and learn from the ideal future solution". There are two approaches to design the future. One is conventional approach, which means "Analyze the past and present, and design the future based on the past and present". This is dangerous because there is no future on the same line of the past.



The New Design Approach is a substance-base design approach. Without referring the present or successful cases, we try to think the substance (purposes) of the solution and create the ideal solution, called "Solution-After-Next" for the substance (purpose). Then we will try to find the real solution based on the Solution-After-Next. In this approach, we will learn from the future substantial ideal solution, not learn the past & present successful cases. For example, Mr. Kiichiro Toyoda, a founder of Toyota Motor, tried to think the real substance (purpose) of the belt conveyor, shown by Mr. Ford, without introducing it directly. He could find the purpose of

the belt conveyor is not to produce parts as many as possible, but to cruise or produce parts in just-in-time. This purpose created the

innovative production system, called "Toyota Production System", which was completely different from Ford Production System. Toyota Production System has bypassed the Ford Motor Production System at this point. Many automobile manufacturing companies have studied Toyota Production System.

### New Thinking Paradigm for bypassing

The New Design Approach is only way to bypass the advanced countries and companies, because this approach never copy or import the successful cases and is a substance-base-thinking. Philosophically this new design approach is backed up by Breakthrough Thinking Paradigm proposed by Shozo Hibino & Gerald Nadler, different from the conventional Descartes Thinking Paradigm. The Descartes Thinking Paradigm originated from Rene Descartes in 16th century and has 400 years history. This is based on machine theory, fact-centrism. This

Descartes Thinking Paradigm is effective for finding facts in science field. However, this paradigm is now facing the difficulties in finding solutions for the drastic changing and organic world. We are now at the edge of shifting our thinking paradigm for finding solutions from Descartes Thinking to Breakthrough Thinking. Breakthrough Thinking is based on the epistemology of system view, which means organic view, purpose oriented, and interdependent, holistic view, completely different from the conventional Descartes Thinking paradigm. Breakthrough Thinking is composed by following seven

assumptions based on this system view.

- Assumption 1: Uniqueness
- Assumption 2: Purpose
- Assumption 3: Solution-After-Next
- Assumption 4: Systems
- Assumption 5: Limited information collection
- Assumption 6: Involving People or People Design
- Assumption 7: Betterment Timeline

The seven assumptions of this new thinking paradigm are also very different from the conventional assumptions. It is quite important to know these differences for finding solutions. Let's discuss these differences one by one.

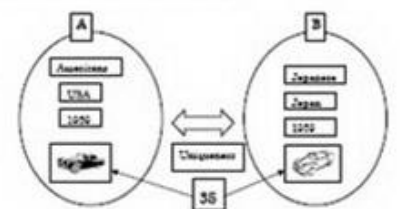
### Assumption 1: Uniqueness

Assume initially that the problem or opportunity you now confront is different from all others. Do not initially copy existing solutions.

**\* Conventional assumption:** Copy the successful cases or learn from the advanced cases. Learn from Ford, GM and Toyota, Japan, USA.

**\* Case:** Toyota never imitated Ford Production System, because she thought Toyota and Ford were

Fig.1 Chiyoawa / 35 (Smart-Specific-Solution)



completely different in size and culture at her initial stage.

In fact finding approach by Descartes Thinking, we will seek



the commonality. However, in solution finding approach by Breakthrough Thinking, we must seek the uniqueness for the solution locus. The locus has three major factors, human viewpoint (who?), physical view (Where?) and time view (When?). Once you decided this locus, you may find unique differences between A and B, shown in Fig.1. For example, Ford's customers in USA in 1930's were completely different from Toyota's customers in Japan in 1930's. People were different. The culture was different. The richness was different. The road conditions were different. The temperature was different. So Toyota should produce the Situation Specific Solution (3S cars) for Japanese customers. Without deciding this locus, you can not find any difference and will think the commonality for a world car, which means the unsatisfied car for everybody and anywhere.

One of the key factors of bypassing is locus focused thinking for finding 3S.

**Assumption 2: Purposes**

Explore and expand the purposes, in order to find the substance. The substantial purpose is the base for thinking.

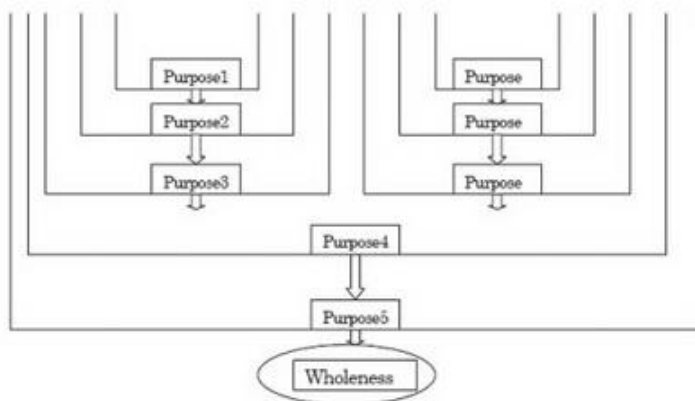
**\* Conventional assumption:** Analyze the past and present and find out facts or problems. The facts or problems are the base for thinking.

**\* Case:** Toyota started to think the purpose of the belt convey and developed Toyota Production System, completely opposite system from the Ford Belt Conveyor.

The substance (purpose) will change depend on the locus, in

Breakthrough Thinking, although the substance (fact) never changes in Descartes Thinking world. The purpose of chocolate in valentine day for her is to transfer her will. However, the purpose of the same chocolate in the cold weather at the mountain for you is to provide energy. So uniqueness assumption, that is, the locus setting is quite important for finding substance.

Fig.2 Chinese Box Concept



Another important assumption for finding substance is to expand purposes in stead of analyzing the present situation. This is based on the Chinese box epistemology, which means "everything is a system and everything is a Chinese box". This Chinese box means that a large box includes small boxes and a small box includes smaller boxes and so on, shown in Fig.2. Everything is organized like this Chinese box. For example, a company has three divisions and one division has five departments and so on. Everybody knows about this. However, nobody knows the important meaning of expanding purposes. Every box has a purpose, because every box is a system. If you ask "What is the purpose of the purpose1?" "The answer is the purpose2" "What is the purpose of

the purpose2?" "It is the purpose3" and so on. Please continuously ask the purpose of the purpose. Finally we can attain the biggest box, which is the wholeness of the world. Now we can find how to think holistically. We named it as "Purpose Expansion". This purpose expansion technique is a very powerful tool to find the wholeness and the substance of the world.

Let's expand the purposes of the belt conveyor for Toyota in 1930's. What is the purpose of the belt conveyor? It is to move parts from A to B. What is the purpose of this purpose? It is to transfer assembly parts from A to B. What is the purpose of this purpose? It is to provide assembly parts (in just in time and no inventory). What is the purpose of this purpose? It is to produce cars (in just in time and no inventory). What is the purpose of this purpose? It is to provide cars (in just in time). What is the purpose of this purpose? It is to provide transportation.

Mr. Kiichiro Toyoda thought like this. He realized that the purpose of the belt conveyor was not to produce parts as many as



possible like FordMotor at the age of mass production in USA, but to produce cars in just in time and no inventory as requested by the customers in Japan, since he knew the unique Japanese situation in 1930's. Japan was a developing countries and USA was already advanced country in 1930's. Mr. Kiichiro Toyoda never imitated or introduced Ford Production System. One of the key factors of bypassing is purpose expansion.

### Solution-After-Next

Develop many options of "ideal" solutions for the substantial purpose or purpose-base solutions. Utilize the absolute benchmark (no time, no cost, zero defect, etc.)

**\* Conventional assumption:** Think a solution for the present problem and situation. Utilize the relative benchmark (competitor's figures).

**\* Case:** Toyota has utilized the absolute bench mark. For example, when she created Toyota Production System, she said the ideal production was "just in time and no inventory (Zero)".

### Fig. 3 shows an image of Solution-After-Next. The width of a triangle indicates any measures

Such as cost, time, and number of defect.

A wider width means a less efficient solution. The best solution or ideal solution locates at the top of triangle, which means zero time, zero space and no defect. The bottomline is the present situation. In conventional thinking, we analyze the present situation and find out problems. Then we try to think solutions for the problems and replace them for solving problems towards better situation. We think solutions from the bottom, based on the present situation and present problems. However, in new thinking, we try to think absolute ideal solutions (absolute bench mark), based on the focus purposes and the future. Then we try to think a realistic solution, based on this ideal solution target.

Mr. Kiichiro Toyoda thought we had to accomplish the just-in-time and no inventory production system, in stead of copying the Ford production system and Mr. Taichi

Ohno, his subordinate, invented the Toyota Production System, by introducing Super Market System concept to production system. Toyota utilized absolute bench mark and learned from ideal solutions.

This absolute benchmark strategy is quite effective in such a drastic changing age.

- 1) You don't need to survey the competitor's benchmark analyze competitor.
- 2) So that you can save your money and time. This time is critical because of competition age.
- 3) This approach pushes you to utilize a different thinking creatively. You can bypass your competitors by using different thinking.

One of the key factors of bypassing is to utilize the absolute benchmark and learn from future.

### Systems

Everything is a system. Everything has purposes, inter-relation and holistic view.

**\* Conventional assumption:** Everything is a machine. Everything is divided into parts. The parts can be replaced. The sum of the parts is the whole.

**\* Case:** Toyota introduced "Work Design", which is the origin of Breakthrough Thinking, especially this 'Systems Principle' in 1963.

As shown in Fig.4, a system has at least eight elements; purpose, output, input, process, environment, human, physical and information enablers. For examples, a car assembly line has the following 8 elements:

- 1) Purpose: to assembly parts
- 2) Output: assembled cars
- 3) Input: parts

Fig.3 Solution-After-Next and Absolute Bench Mark

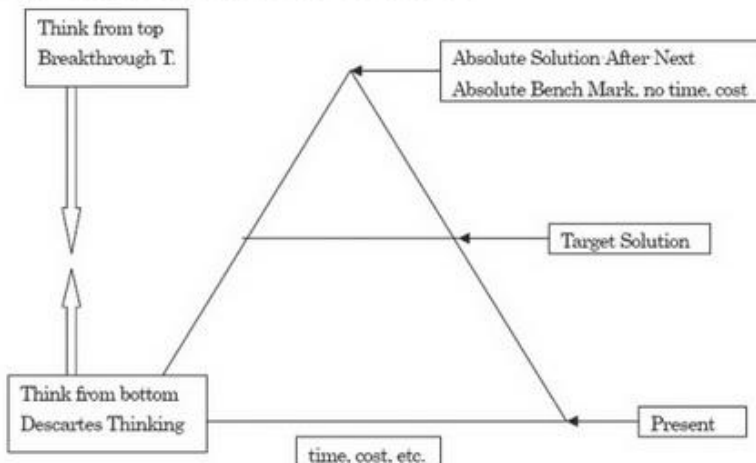
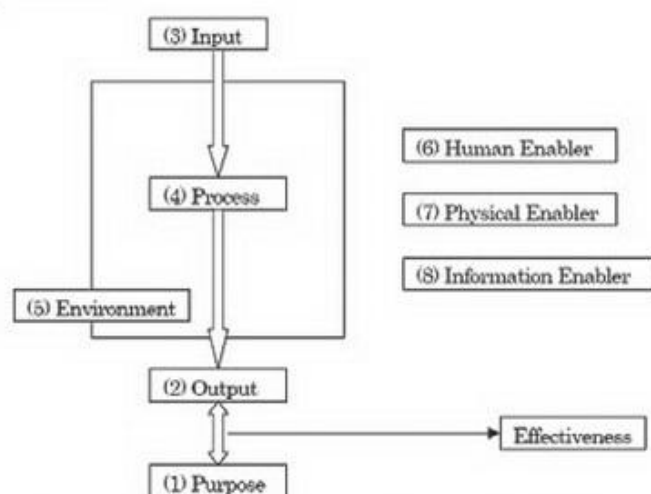




Fig.4 System Model



inputs to assembly line and need shipment testing from the assembly line for quality goods. We need QC on the assembly line. We need temperature and humid control in the factory. We need labor, equipment and information control for the assembly line, and so on. In order to control, we need quality standards or measures for QC. These measures come from values dimension. We have to think the cooperation with other lines, organizations and governments; we have to think the 8 elements in the future and prepare them now.

The matrix of 8 elements and 6 dimensions is called System Matrix, shown in Fig.5. This matrix is powerful tool for implementation. A row of this matrix is also a system matrix and a column is a system matrix. One cell is also a system matrix. For example, an arriving system, which is the input cell of the production line, has 8 elements and 6 dimensions and so on. So we can think from huge system to micro system by this system matrix.

In order to implement our ideas or concepts, we have to think details of the concept or a lot of subsystems. Many developing companies and country people talk a lot, without implements, because they don't have this systems thinking. Toyota is excellent in building systems, especially "Shikumi", which can

- 4) Process: assembly process
- 5) Environment: factory temperature, humidity, culture
- 6) Human enabler: workers
- 7) Physical enablers: machines, tools, equipments, buildings.
- 8) Information enablers: assembly manual, computer software

In conventional thinking, we don't have this system model. So we can not get rid of restricted solution space. By this system model, we can expand our solution space for bypassing. For example, Mitsubishi Electric Corp. expanded the input to upper stream and the output to down stream, and established the Supply Chain Management System by connecting the processes from upper to down stream with Information Technology and got Grand Prix Award from the Japan Logistic Association, without studying Supply Chain Management<sup>3</sup>.

Many people talk about efficiency and effectiveness. However, these two words are not clearly defined. By this system model, we can define an efficiency and effectiveness clearly. Efficiency means Input/ Output and effectiveness means purpose/output relation. In new

thinking paradigm, we can think effectively because we expand and focus on purposes and find solutions for focused purposes.

Furthermore, we have to think not only 8 elements, but also following 6 dimensions:

- 1) Fundamental Dimension: 8 elements
- 2) Values Dimension: Good or Bad for 8 elements.
- 3) Measures Dimension: How to measure values for 8 elements.
- 4) Control Dimension: How to control the quality for 8 elements.
- 5) Interface Dimension: Inter-relationship among others for 8 elements.
- 6) Future Dimension: Futures for 8 elements

For example, we have to control

Fig.5 System Matrix or Solution Matrix

	Fundamental	values	Measures	Control	Interface	Future
Purpose						
Output						
Input						
Process			Cell			
Environment						
Human enabler						
Physical enabler						
Information enabler						



drive the solution. An excellent example is "Kamban" in Toyota Production Systems.

From this system matrix, we need a lot of actions for bypassing, not only restructuring our labor forces or money investment, but also we have to think processes, inputs, outputs, enablers, control, interface, futures, etc.

One of the key factors for bypassing is to think details of solutions by System Matrix for implementation.

### Solution Finding Information Collection

Collect information/knowledge that is essential to the solution. Clarify your purposes before collecting information/knowledge.

**\* Conventional assumption:** Collect all the information/data for finding problems as much as possible.

**\* Case:** Toyota has produced and tested many car models, based on new concepts, without collecting useless information.

Mr. Souichirou Honda, founder of Honda Motor Corporation, told an interviewer; an engineer handed me a report on a study of the performance of an assembly line. I told him: "We can not understand what is going on by just looking. It is not bad to measure it. However, you have to think of the purposes of collecting data." I would like to point out the danger of data gathering;

(1) Data/Information only a tool to understand the situation. However, we tend to fall into a pitfall of the magic of data and tend to be carried away by data.

(2) We tend to confuse whether we

need data or not.

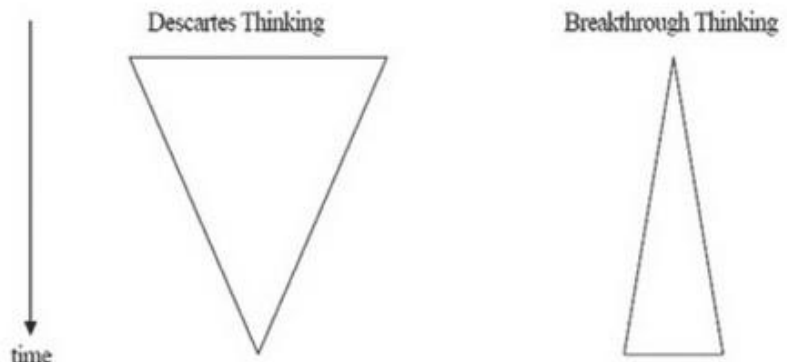
(3) We tend to miss the point of reasons about where real results come from...

(4) We tend to be satisfied with only the report and tend to be proud of gathering data, without solving any problem.

Another engineer gave me a thick report, saying: "I surveyed the efficiency of our company for six months." I said to him; "You did the most inefficient work, don't you?" Now we can understand the reason why Honda Motor could bypass other automobile companies. The pattern of conventional information gathering is shown as Descartes Thinking in Fig.6. In this case, we try to gather data/information for problem finding as much as possible, analyze them and find our problems. Then we try to think

money to find solutions, because we spent time and money in finding problems. The pattern of the information/data gathering for the bypass strategy is shown as Breakthrough Thinking in Fig. 6. In this case, we try to think purposes, values, measures, objectives, concepts at the first stage. We don't need much information/data in this conceptual activity. Gradually we gather information/data for solution finding. We create "Solution expert", because we try to gather solution information/data in minimum and try to find solutions. The thinking productivity of Breakthrough Thinking is higher than the conventional Descartes Thinking, because the amount of information in Breakthrough Thinking tends to be less than one fourth of that of Descartes Thinking. The thinking productivity is kept in bypassing,

Fig.6 Data/Information Collection



solutions for the problems. This is a world of "The larger data, the more accurate." In Descartes Thinking, We tend to create "Problem expert", because we try to gather problem information/data and try to find problems. We know many problems. However, we don't know solutions and we don't have enough time and

because time is money. One of key factors for bypassing is to gather information for finding solutions in minimum.

### Involving People or People Design

Give everyone involved in the decision and affected by the eventual implementation of change



the opportunity to contribute to developing and selecting the solution.

\* **Conventional assumption:** The experts know everything and handle all solutions.

\* **Case:** Toyota-ism is called as Genba-ism (On-site-ism). The people on site have ideas and solutions for actual problems. Toyota has utilized the people on site for solution finding.



There are two reasons why we need involve people:

1) Implementation is not to buy a computer and build a building, but to change peoples mind and behavior over time. A project will succeed if people understand them, even if they are small ideas. The project will fail if people can not understand them, even if they are super ideas. If you precede the project, without involving people on site, people resist the change and fall into a NIH (Not Invented Here) syndrome. Usually people love to participate idea generation and change if you make them involve.

2) People on site have ideas or solutions. Even if they do not have enough formal education, they have hot information and ideas/solutions (wisdoms). This hot information means the information in human brain. On the contrary, documented information is called "cool

information". The future solution should be based on hot information, because cool information becomes out of date quickly due to the drastic change age.

Author received a telephone call from the president of one of the biggest American Insurance Company, saying "Please help us. We have a big problem, because we would like to enter into Japanese insurance market next spring. We asked consulting to a Japanese consultant. He said we need six months market survey, six months for analysis and six months for solution finding. The thinking productivity is very bad. This proposal is too late for our strategy. I ask you a solution finding in minimum time." Author started this project by using new assumptions. I tried to involve people on site in company wide. Thirteen people including market professionals, lawyers, insurance salesman and so on, gathered at the Narita Hotel. We tried to think locus, purposes, values,

measures, concepts and systems for four days. Then we dashed to implement these new systems, such as insurance contract, sales

representatives, sales talk books, etc. in Japan for six months, and started new insurance from April next year. The result was great. This US Company has bypassed Japanese insurance company and will be a top runner in Japan in near future.

One of key factors for bypassing is to involve people on site.

### Betterment Timeline

Implement continuous Kaizen and Breakthrough.

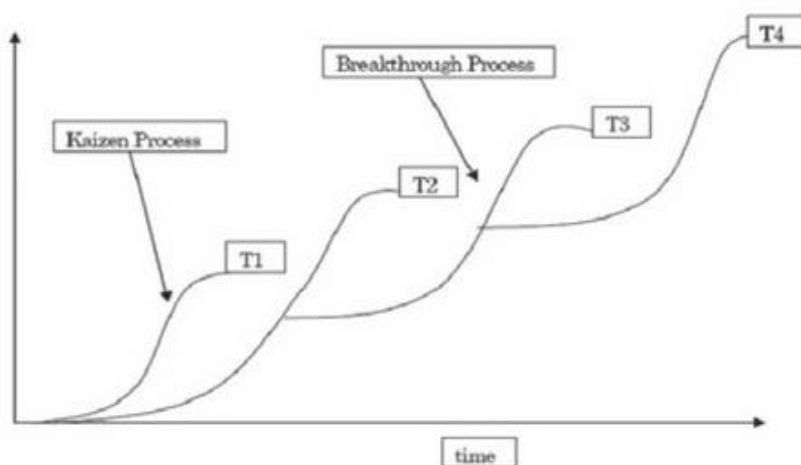
\* **Conventional assumption:** If it isn't broken, don't fix it.

\* **Case:** Toyota is famous in Kaizen (Continuous Improvement) and Breakthrough.

Fig.7 shows a concept of Kaizen and Breakthrough. We have to improve or kaizen step by step towards a target solution T1. However, this target will be out of date soon, due to the drastic change age. So we have to prepare the next target solution T2 at the stage of starting T1. When T1 is out of date, T2 will quickly enter market and so on.

Toyota has been promoting two managements. One is Improvement Management. Another is

Fig.7 Kaizen and Breakthrough





Breakthrough Management. Improvement Management is famous Toyota Kaizen Activity. Breakthrough Management is called "Breakthrough Toyota." - The Kaizen Management is a on-site base, small incremental change and people involvement. The Breakthrough Toyota is based on Breakthrough, absolute benchmark and drastic change.

Many ventures will bankrupt soon, although they are successful in first wonderful target.

However, they have no Breakthrough Strategy and can not enter the next stage. Bypassing companies such as Toyota, COMPANY S, Honda, etc take actions for improvement and breakthrough.

One of key factors for bypassing is to take two managements, which are Kaizen and Breakthrough.

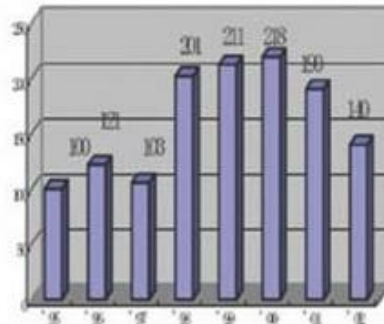
From these comparisons, the conventional thinking assumptions are out of date in such a drastic change age. In order to bypass the advanced countries and companies, we have to change our thinking assumptions and paradigm.

**Another case study<sup>6</sup>**

COMPANYS is one of super-top runners in the field of toilet, bath and kitchen makers in not only Japan, but also in overseas countries. She introduced these seven assumptions, which is Breakthrough Thinking, 1995 to the Ceramic Tile Division. The president M. Shigebuchi noticed that this Breakthrough Thinking is a key to success in next year and decided to introduce it as companywide activities in 1997. The author was a chief consultant of this project.

First of all, COMPANY S utilized

**Fig. 8 Number of Patent**



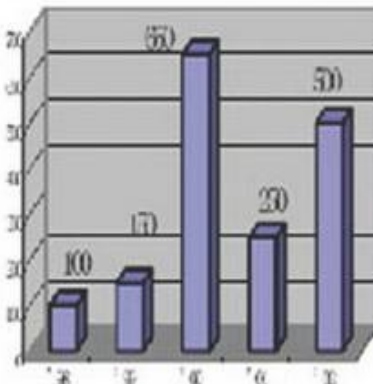
this Breakthrough Thinking as a thinking paradigm of pro-patent strategy.

The Figure 8 shows the result of introduction of Breakthrough Thinking. Note that the number of patents doubled in 1998, comparing with one in 1997. Figure 9 shows the number of Business Model Patent. Surprisingly the patent number in 2000 increased 4.3 times than one in 1999. This shows this Breakthrough Thinking is powerful, creative and theory of bypass. After this, COMPANY S introduced this Breakthrough Thinking to The Customer Delighted Movements and bypassed many advanced companies in Japan, China and USA.

**Conclusions**

The "Catch-up" approach is not enough in such a drastic changing

**Fig. 9 Number of Business Model Patent**



age. We need the theory of bypass in 21st century. This paper proposes a theory of bypass based on the new thinking approach and paradigm, which is Breakthrough Thinking. Breakthrough Thinking is the best

thinking paradigm for the Theory of Bypass. We can develop new concepts, new products, new systems, new solutions, new software, new production systems, etc. without referring or introducing existing successful cases by using Breakthrough Thinking paradigm.

As I pointed out in cases, Toyota is a typical example of using these new assumptions. Toyota focuses on the uniqueness of her customers. She never copies the existing solutions. Mr. Kiichiro Toyoda could find out the substance of Ford's belt conveyor. Toyota is using the absolute benchmark such as just-in-time, no inventory. Toyota involves the people at the workshop for Kaizen activities. She collects the information for the solutions from the workshop.

Toyota is now promoting not only the continuous Kaizen activities, but also Breakthrough Toyota project for change. H. Thomas Johnson and Anders Broms, authors of "Profit beyond Measure" also points out in their book<sup>7</sup> that Toyota focuses complete different assumptions from other automobile companies for her management.

As our conclusion of this research, not only we should have an innovative mind<sup>8</sup>, but also we need to change our thinking assumptions or thinking paradigm from Descartes Thinking to Breakthrough Thinking in order to bypass advanced companies and countries. □



# Doanh nghiệp năng suất và tinh gọn với giải pháp năng suất toàn diện

Phạm Ngọc Tuấn, Nguyễn Minh Hà, Phan Công Thành

## Mục tiêu cuối cùng là năng suất

Ngày nay, năng suất là yếu tố hàng đầu quyết định sự phát triển kinh tế của một quốc gia nói chung và một doanh nghiệp nói riêng trong môi trường cạnh tranh, hòa nhập và toàn cầu hóa. Những định nghĩa và khái niệm về năng suất cũng như tầm quan trọng của năng suất đối với các doanh nghiệp cần được làm rõ để xác định những giải pháp nâng cao năng suất.



Trước tiên, cần phân biệt năng suất lao động và năng suất.

Hiểu một cách đơn giản, năng suất là thước đo lượng đầu ra được tạo ra dựa trên các yếu tố đầu vào. Quan hệ giữa đầu vào và đầu ra được biểu thị bằng công thức:

$Năng\ suất = \frac{Đầu\ ra}{Đầu\ vào} (1)$

Đối với một doanh nghiệp:

- Đầu ra: có thể là sản lượng, tổng giá trị sản xuất - kinh doanh – dịch vụ, giá trị gia tăng, doanh thu, lợi nhuận, v.v...

- Đầu vào: có thể là thời gian, lao động, nguyên vật liệu, vốn, thiết bị máy móc, năng lượng, các loại chi phí và các loại lãng phí.

Như vậy, trong một doanh nghiệp, có thể có hàng chục, thậm chí hàng trăm chỉ tiêu năng suất từ định nghĩa (1) trên đây và sẽ là cơ hội khi với từng chỉ tiêu chúng ta có thể có nhiều giải pháp để tăng năng suất. Tương ứng với một số chỉ tiêu năng suất được nhận dạng là cần cải thiện sẽ có thể tìm ra một loạt các giải pháp tăng năng suất được phối hợp với nhau nhằm tăng thêm khả năng cộng lực (synergy) của chúng.

Mặt khác năng suất ngày nay phải đi kèm với hiệu suất (efficiency) và hiệu quả (effectiveness).

“Năng suất không còn được xem như một khái niệm chỉ liên quan đến hợp lý hóa hay hiệu suất. Nó đi xa hơn nữa, chuyển tải một mong muốn chấp nhận và tạo ra sự thay đổi. Năng suất là một thái độ tư duy dựa trên niềm tin vào sự tiến bộ liên tục. Hiệu suất nghĩa là làm mọi việc một cách đúng đắn. Hiệu quả là định hướng vào mục tiêu, làm đúng mọi việc một cách tốt hơn. Chẳng có ích lợi gì khi sản xuất con ngựa kéo xe một cách có hiệu suất nhưng lại không có thị trường” [1].

Vì vậy năng suất ngày nay còn cần được hiểu như sau:



Năng suất = Lợi ích tổng thể cho khách hàng/ các nguồn lực tổng hợp (2)

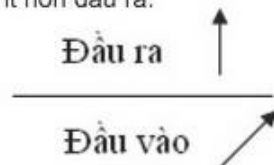
Định nghĩa (2) gắn kết với định nghĩa (1) để nhấn nhủ chúng ta rằng không thể tạo ra thật nhiều những sản phẩm, dịch vụ có hại cho xã hội, môi trường (mang lại nhiều lợi ích cho nhà cung cấp nhưng không được khách hàng, cộng đồng chấp nhận) và cũng không thể tạo ra sản phẩm với hiệu suất sử dụng các nguồn lực hiện có quá thấp, khó mà phát triển bền vững.

Xét cho cùng thì mọi hoạt động của doanh nghiệp đều dẫn đến mục tiêu là tăng năng suất hiệu theo định nghĩa (1) và (2) nêu trên.

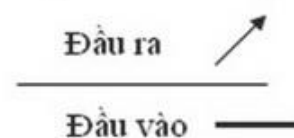
## Các phương án tăng năng suất

Có thể có 5 phương án tăng năng suất:

- Phương án 1: Đầu ra và đầu vào đều tăng, nhưng đầu vào tăng ít hơn đầu ra.

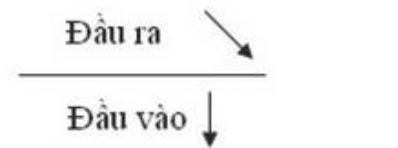
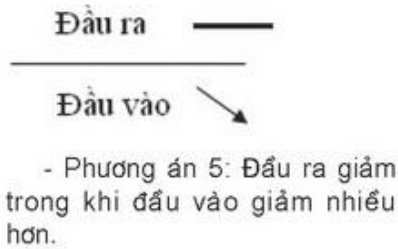
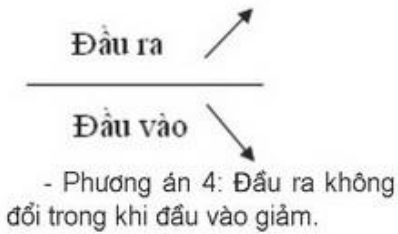


- Phương án 2: Đầu ra tăng trong khi đầu vào không đổi.



- Phương án 3: Đầu ra tăng trong khi đầu vào giảm.





Bất kỳ giải pháp nào giúp doanh nghiệp thực hiện được một trong số các phương án nêu trên đều có thể là một giải pháp nâng suất.

### Doanh nghiệp năng suất

Do mục tiêu cuối cùng của các doanh nghiệp là tăng năng suất nên một doanh nghiệp năng suất (Productive Enterprise – PE) là doanh nghiệp biết tiếp thu và áp dụng các kỹ thuật, phương pháp, công cụ (gọi chung là giải pháp) làm gia tăng năng suất. Hiện nay trên thế giới người ta đang sử dụng hàng trăm giải pháp như vậy.



### Doanh nghiệp tinh gọn

Lean (tinh gọn) là một triết lý nhằm làm giảm các loại lãng phí và như vậy sẽ làm giảm đầu vào, theo hai định nghĩa nêu trên và các phương án tăng năng suất 3, 4, 5.

Do đó Lean là một công cụ mạnh làm tăng năng suất.

Cùng phát triển với Lean là khái niệm Doanh nghiệp tinh gọn (Lean Enterprise - LP).

Có nhiều quan điểm về doanh nghiệp tinh gọn.

#### Quan điểm 1:

Công nghệ tinh gọn tiến hóa từ phân xưởng sản xuất lan rộng ra toàn doanh nghiệp. Tinh gọn theo suốt toàn bộ quá trình từ tiếp xúc với khách hàng ban đầu đến lúc đạt hàng, thực hiện đơn hàng, làm hóa



đơn, thanh toán và thanh lý hợp đồng. Tất cả các nguyên công và bước công việc đều được theo dõi và giám sát để tránh lãng phí. Kết quả là chúng ta có một tổ chức hoạt động hiệu quả và hiệu suất cao, loại bỏ lãng phí và chi phí [2].

#### Quan điểm 2:

Doanh nghiệp tinh gọn được định nghĩa là "hiệu quả mà không lãng phí". Nhiều tổ chức lãng phí 70%-90% những nguồn lực hiện có do quản lý kém vật tư, thời gian, thông tin, trang thiết bị để không và hàng tồn kho. Các nguyên tắc doanh nghiệp tinh gọn cung cấp các giải pháp nhằm nỗ lực cắt giảm đáng kể số phần trăm lãng phí nêu trên, cải thiện chất lượng, năng suất và lợi nhuận. Những cơ sở của doanh nghiệp tinh gọn là nhận dạng và loại bỏ lãng phí trong suốt chuỗi cung ứng, cuối cùng là tạo ra môi trường kinh doanh hiệu quả hơn [3].



#### Quan điểm 3:

Doanh nghiệp tinh gọn sản xuất nhiều hơn với các nguồn lực hiện hữu bằng cách loại bỏ các hoạt động không tạo ra giá trị gia tăng. Các nhà sản xuất đang đương đầu với cạnh tranh toàn cầu với nhiều biến động và rủi ro. Những người chiến thắng trong cuộc cạnh tranh này phải biết làm việc cật lực để loại bỏ sản xuất thừa gây ra bởi hệ thống điều độ truyền thống và chỉ làm những gì khách hàng muốn khi họ cần chúng.

Tinh gọn thiết lập một phương pháp tiếp cận mang tính hệ thống nhằm loại bỏ các lãng phí và tạo ra dòng hoạt động xuyên suốt trong toàn bộ doanh nghiệp. Nó cũng giúp doanh nghiệp phát triển và thực hiện một kế hoạch dài hạn đảm bảo hoạt động có hiệu quả và vươn tới thành công [4].

#### Quan điểm 4:

Doanh nghiệp tinh gọn là một chiến lược kinh doanh tích hợp tạo ra giá trị một cách có hiệu quả bằng cách áp dụng các nguyên tắc tinh gọn trong thiết kế, trong chuỗi cung ứng, sản xuất và kinh doanh. Đó là một phương pháp tiếp cận hệ thống để nhận dạng và loại bỏ lãng phí (các hoạt động không tạo ra







Hình 1: Giải pháp năng suất toàn diện

giá trị gia tăng) thông qua thời gian, vật tư, hiệu suất và các quá trình. Doanh nghiệp tinh gọn có thể được áp dụng cho bất kỳ tổ chức, doanh nghiệp cung cấp hàng hóa hoặc dịch vụ và đang trở nên ngày càng quan trọng trong thị trường và cạnh tranh toàn cầu hóa. Một tư duy tinh gọn giúp các công ty tạo dựng vị thế của mình trước những thách thức và cơ hội trong tương lai [5].

Khi nói về doanh nghiệp năng suất người ta dễ không tập trung đúng mức cho việc loại bỏ các loại lãng phí và tiết kiệm chi phí. Còn khi đề cập đến doanh nghiệp tinh gọn, người ta thường chỉ nói nhiều đến 7 hoặc 8 loại lãng phí quan trọng nên làm cho nhiều người có thể không nhận ra còn rất nhiều loại lãng phí có thể phát hiện và loại bỏ, đồng thời có thể chưa tận dụng được cơ hội lựa chọn và áp dụng tổng hợp một số trong hàng trăm giải pháp tăng năng suất.

Vì vậy chúng tôi đề nghị một khái niệm mới: doanh nghiệp năng suất và tinh gọn.

### Doanh nghiệp năng suất và tinh gọn

Doanh nghiệp năng suất và tinh gọn (Productive and Lean Enterprise – PLE) là doanh nghiệp biết áp dụng tích hợp các giải pháp làm gia tăng năng suất đồng thời thực hành các nguyên tắc tinh gọn (nhằm giảm đến mức tối thiểu tất cả các loại lãng phí, chi phí) và các khái niệm Lean + X đang không ngừng phát triển.

Lean + X đang phát triển nhanh chóng. Ngoài Lean Thinking, Lean Manufacturing (Production), Lean Enterprise còn có: Lean Culture, Lean Accounting/ Costing, Lean Supply Chain, Lean Product Design, Lean Maintenance, Lean TPM, Lean Banking, Lean ERP, Lean CMMS, Lean Product, Lean Management, Lean Problem Solving, Lean Kaizen, Lean Ecology, Lean Logistics, Lean Operation, Lean System, Lean Resource, Lean Office, v.v...

Mỗi Lean + X này, ngoài các nguyên tắc lean chung, đều có



những nội dung và nguyên tắc đặc thù. Tùy trường hợp mà doanh nghiệp lựa chọn mà áp dụng sao cho phù hợp và có lợi.

Nếu chỉ áp dụng PE chúng ta có thể bỏ lỡ cơ hội nhận dạng, làm giảm hoặc loại bỏ rất nhiều các loại chi phí và lãng phí.

Nếu chỉ áp dụng LE chúng ta có thể bỏ lỡ cơ hội áp dụng những giải pháp nâng cao năng suất mà các tài liệu về lean, lean manufacturing (production) không nói đến.

Đặc điểm của LPE, PE và LE được trình bày ở bảng 1.

Để thực hiện một doanh nghiệp năng suất và tinh gọn, giải pháp năng suất toàn diện (Total Productive Solution-TPS II) được đề nghị. Giải pháp này được viết

**Bảng 1: Đặc điểm của PE, LE và LPE**

Doanh nghiệp	Đặc điểm
Năng suất (PE)	Tập trung áp dụng một số giải pháp tăng năng suất phổ biến
Tinh gọn (LE)	Tập trung loại bỏ các loại lãng phí quan trọng
Năng suất và tinh gọn (LPE)	- Tích hợp để áp dụng tất cả các giải pháp tăng năng suất phù hợp, - Áp dụng các nguyên tắc lean để loại bỏ hoặc làm giảm tất cả các loại chi phí và lãng phí, - Tích hợp để áp dụng tất cả các khái niệm Lean + X



tất là TPS II để tránh nhầm lẫn với Hệ thống sản xuất Toyota (TPS) đã biết.

### Giải pháp năng suất toàn diện

Giải pháp năng suất toàn diện bao gồm một bộ gồm 8 nhóm giải pháp năng suất như được trình bày ở hình 1. Mỗi nhóm giải pháp năng suất bao gồm hàng chục hoặc hàng trăm giải pháp thành phần. Số lượng các giải pháp đang không ngừng phát triển với tốc độ chóng mặt.

#### Nhóm giải pháp năng suất 1: Các kỹ thuật, công cụ, phương pháp năng suất & chất lượng chung

Nhóm giải pháp năng suất 1 với hơn 100 giải pháp [6], bao gồm: Kaizen, 5S, Bảy công cụ quản lý chất lượng truyền thống, Bảy công cụ quản lý chất lượng mới, Cân đối chuyển sản xuất, Chuẩn đối sánh, Đo lường năng suất, Đo lường hiệu năng nhân viên, Kỹ thuật/ Phân tích giá trị, Lý thuyết quản lý các hạn chế (TOC), Nghiên cứu công việc, Nhượng quyền, Quy tắc Pareto, Phân tích nguyên nhân gốc rễ (RCA), Quản lý chiến lược, Quản lý chuỗi cung ứng, Quản lý



hậu cần, Quản lý quan hệ khách hàng, Quản lý sự thay đổi, Quản lý đổi mới và sáng tạo, Quản lý rủi ro, Quản lý thời gian, Quản lý nguồn nhân lực, Quản lý tri thức, Quản lý vật tư và tồn kho, Tái lập quá trình kinh doanh (BPR), Triển khai chức năng chất lượng (QFD), Văn hóa

doanh nghiệp, Phân tích SWOT, Xây dựng lợi thế cạnh tranh, Ủy quyền cho nhân viên, Quản lý chuỗi giá trị, Quản lý và phát triển sản phẩm mới, Nghiên cứu thị trường, Chia sẻ lợi nhuận, Nhóm chất lượng, Bảng tính điểm cân bằng, Thiết kế thí nghiệm (DOE), Mô hình 7S Mc Kinsey, Quản lý theo mục tiêu, Mô hình chiến lược 5P, Lý thuyết trò chơi, Chiến lược 10 ngôi trường – Henry Mintzberg, Lập kế hoạch và điều độ, Chiến lược đại dương xanh, Lập kế hoạch kinh doanh, v.v...

#### Nhóm giải pháp năng suất 2: Các hệ thống quản lý kinh doanh, sản xuất, chất lượng tiên tiến

Nhóm giải pháp năng suất 2 với hơn 100 hệ thống, bao gồm: Sản xuất tinh gọn, Sáu sigma, Lean 6 Sigma, ISO 9000, Quản lý chất lượng toàn diện (TQM), Sản xuất đúng lúc (JIT), Sản xuất đáp ứng nhanh, Sản xuất bền vững, Sản xuất cộng tác, Sản xuất ảo, QS9000 và TS16949, ISO 14000, ISO 22000, OSHAS 18001, MES, MRP, MRP II, ERP, TPM, v.v...

#### Nhóm giải pháp năng suất 3: Các kỹ thuật, công cụ, phương pháp, kỹ năng phát triển năng suất cá nhân

Nhóm giải pháp năng suất 3 với hơn 100 giải pháp, bao gồm: Các phương pháp tư duy hiệu quả (Tư duy tích cực, Tư duy sáng tạo, Tư duy chiến lược, Tư duy đột phá, Tư duy đổi mới, Tư duy hệ thống, Tư duy tích hợp, Tư duy logic, Sáu chiếc mũ tư duy, Lập bản đồ tư duy, v.v...), Quản lý dự án, Kỹ năng giao tiếp truyền thông, Kỹ năng giải quyết vấn đề (5 Why, Biểu đồ nguyên nhân – kết quả, Lưu đồ, Phân tích và Quản lý rủi ro, Phân tích PEST, Ma trận Ansoff, Ma trận Boston, Phân tích USP, Đường cong Greiner, Phương pháp 8D,

v.v...), Kỹ năng thuyết trình, Kỹ năng ứng dụng CNTT, Kỹ năng thương lượng, Kỹ năng ra quyết định, Kỹ năng lãnh đạo, Động não, Làm việc theo nhóm, Phương pháp luận sáng tạo (TRIZ), Kỹ năng giải quyết mâu thuẫn, v.v...

#### Nhóm giải pháp năng suất 4: Giải pháp bảo trì toàn diện

Bảo trì tốt sẽ làm giảm đáng kể những thiệt hại do ngừng máy, làm giảm chi phí sản xuất, nghĩa là giảm đầu vào và làm tăng năng suất.



Nhóm giải pháp năng suất 4 về bảo trì [7], [8], bao gồm:

- Các giải pháp về quản lý bảo trì (Chiến lược bảo trì, Lập kế hoạch, điều độ và kiểm soát bảo trì, Lean Maintenance, Bảo trì năng suất toàn diện (TPM), Bảo trì tập trung vào độ tin cậy (RCM), Quản lý phụ tùng và tồn kho, Chi phí chu kỳ sống (LCC), Kinh tế bảo trì, A và OEE, Hệ thống đánh giá hiệu năng công tác bảo trì, v.v...;

- Các kỹ thuật chẩn đoán hư hỏng: Phân tích hư hỏng, Phân tích nguyên nhân gốc rễ (RCM), Phân tích dạng và tác động của hư hỏng (FMEA), Phân tích cây lỗi, Kỹ thuật độ tin cậy, v.v...

- Các kỹ thuật bảo trì (hệ thống cơ khí, thủy lực, khí nén, bơm và đường ống, PLC, động cơ điện, các thiết bị điện khác, máy tính và mạng, v.v...), kỹ thuật bôi trơn;

- Các kỹ thuật giám sát tình trạng: giám sát rung động, giám sát âm, giám sát nhiệt độ, kiểm tra



không phá hủy (NDT), giám sát hạt và tình trạng lưu chất, v.v...

Một chương trình đào tạo về bảo trì có thể bao gồm hơn 100 môn học.

**Nhóm giải pháp năng suất 5: Giải pháp công nghệ thông tin toàn diện**

Nhóm giải pháp năng suất 5 liên quan đến những ứng dụng công nghệ thông tin, bao gồm: Hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP), Hoạch định nguồn lực sản xuất (MRPII), Hoạch định nhu cầu vật tư (MRP), Hệ thống thực thi sản xuất (MES), Quản lý quan hệ khách hàng (CRM), Quản lý chuỗi cung ứng (SCM), Hệ thống quản lý bảo trì bằng máy tính (CMMS), Quản lý dữ liệu sản phẩm (PDM), Quản lý tài sản số (DAM), Trí tuệ kinh doanh (IB), Tích hợp thông tin doanh nghiệp (EII), Phần mềm như là dịch vụ (Saas), Điện toán đám mây, v.v...

**Nhóm giải pháp năng suất 6: Giải pháp tự động hóa toàn diện**

Nhóm giải pháp năng suất 6 liên quan đến những ứng dụng tự động hóa, bao gồm: Thiết kế nhờ máy tính (CAD), Gia công nhờ máy tính (CAM), Kỹ thuật nhờ máy tính (CAE), Kiểm soát chất lượng nhờ máy tính (CAQ), Công nghệ điều khiển số (CNC), Công nghệ nhóm (GT), Robot công nghiệp, Lập qui trình công nghệ nhờ máy tính (CAPP), Giáo dục nhờ máy tính (CAE), Hệ thống sản xuất linh hoạt (FMS), Hệ thống sản xuất tích hợp (CIM), v.v...

**Nhóm giải pháp năng suất 7: Các giải pháp cải thiện an toàn, sức khỏe, điều kiện làm việc và môi trường**

Nhóm giải pháp năng suất 7 về các giải pháp cải thiện an toàn, sức khỏe, điều kiện làm việc và môi

trường, bao gồm: Hệ thống OHSAS 18001, ISO 14000, GMP, HACCAP, ISO 22000, SA 8000, Ergonomics, Năng suất xanh, Thiết kế xanh, Sản xuất sạch hơn, v.v...

**Nhóm giải pháp năng suất 8: Giải pháp các công nghệ sản xuất tiên tiến.**

Nhóm giải pháp năng suất 8 liên quan đến các công nghệ sản xuất tiên tiến làm tăng năng suất trong từng ngành công nghiệp: dệt may, nhựa, chế biến gỗ, thực phẩm, v.v...

Đối với ngành cơ khí nhóm giải pháp này bao gồm: Các công nghệ gia công vật liệu tiên tiến, Các công nghệ gia công không phoi tiên tiến, Các công nghệ gia công cắt tiên tiến, Vi gia công, Chế tạo nano, Công nghệ tạo mẫu nhanh, Thiết kế kỹ thuật (Kỹ thuật đồng thời, Kỹ thuật ngược, Phương pháp Taguchi, Triển khai chức năng chất lượng, Mô hình hóa và mô phỏng, Thiết kế đảm bảo X (thiết kế để tuyệt hảo): Thiết kế đảm bảo khả

năng chế tạo, Thiết kế đảm bảo khả năng lắp ráp, Thiết kế đảm bảo khả năng tháo rời, Thiết kế đảm bảo khả năng bảo trì, Thiết kế đảm bảo độ tin cậy, Thiết kế đảm bảo chi phí, Thiết kế đảm bảo chất lượng, Thiết kế đảm bảo an toàn, Thiết kế đảm bảo ergonomics, Thiết kế đảm bảo mỹ thuật công nghiệp, Thiết kế đảm bảo môi trường, Thiết kế đảm bảo bền vững, v.v...

Từng thành phần thuộc các nhóm giải pháp nêu trên sẽ được lần lượt trình bày trong số tạp chí này và những số sắp tới.

**Kết luận**

Ứng dụng TPS II là một cách tiếp cận hệ thống, toàn diện và tích hợp nhằm giúp doanh nghiệp tận dụng cơ hội để nâng cao tối đa năng suất (theo quan điểm hiện đại) bằng cách nhận biết, lựa chọn và phối hợp các giải pháp năng suất hiện có và sẽ có. Xét cho cùng, không biết để mà ứng dụng một giải pháp năng suất phù hợp nào đó cũng là một lãng phí. □

**Lean 6 Sigma vào ngành Cơ khí**

Tiếp theo các Hội thảo Ứng dụng Lean 6 Sigma trong ngành Dệt May, Nhựa Cao su, Chế biến Gỗ, Hội Cơ khí Thành phố phối hợp với Câu lạc bộ Lean 6 Sigma Network tổ chức Hội thảo Áp dụng Sản xuất tinh gọn (Lean Manufacturing) cho các Doanh nghiệp Cơ khí và sản xuất Công nghiệp tại TP.HCM.

Trong xu thế toàn cầu hóa, hiện nay ở khắp nơi trên thế giới Sản xuất tinh gọn (Lean Production / Manufacturing) nổi lên như một phương pháp giúp các doanh nghiệp nâng cao năng suất, chất lượng và năng lực cạnh tranh nhờ khả năng sản xuất nhiều hơn trong khi sử dụng ít hơn nhân lực, thiết bị, thời gian và không gian, loại bỏ các loại lãng phí, đồng thời đạt mục tiêu giao cho khách hàng đúng cái mà họ mong muốn. Muốn vậy doanh nghiệp cần triển khai một loạt cải tiến liên quan đến các hoạt động kinh doanh - sản xuất, tồn kho, máy móc và nhân sự để làm đúng việc, đúng cách, đúng lúc, đúng chỗ, đúng số lượng với tổng chi phí là nhỏ nhất.

Các ngành hoặc Doanh nghiệp có nhu cầu tìm hiểu thông tin và/hoặc tổ chức giới thiệu để hiểu về lợi ích to lớn của Lean 6 Sigma và áp dụng tại Công ty hay Doanh nghiệp mình, xin liên hệ với Câu lạc bộ theo địa chỉ: [info@lean6sigma.vn](mailto:info@lean6sigma.vn) hoặc qua điện thoại (08) 220 50 230 hoặc 098 904 1950 và xem thông tin trên trang web: [www.lean6sigma.vn](http://www.lean6sigma.vn).



# TPM - TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE -BẢO TRÌ TOÀN DIỆN THIẾT BỊ SẢN XUẤT- CÔNG CỤ QUAN TRỌNG CỦA LEAN 6 SIGMA

**TPM** được định nghĩa như sau: “TPM là một hệ phương pháp cải tiến trong một nhà máy, tạo khả năng cải tiến liên tục và nhanh chóng nhờ biết lôi kéo mọi người tham gia, phân quyền cho nhân viên và thu kết quả qua đo lường theo vòng luân chu kín”.

Hệ phương pháp TPM do Nakajima đề xuất, trong đó ông coi TPM là một quá trình riêng biệt, được tiến hành theo bốn giai đoạn qua 12 bước như sau:



## GIAI ĐOẠN 1. Chuẩn bị

**Bước 1.** Lãnh đạo cấp cao tuyên bố quyết định áp dụng TPM trong tổ chức của mình.

**Bước 2.** Phát động chiến dịch đào tạo giới thiệu TPM

**Bước 3.** Thiết lập cơ cấu tổ chức nhằm xúc tiến TPM

**Bước 4.** Lập chính sách và mục tiêu cho TPM

**Bước 5.** Tạo một kế hoạch chính để áp dụng TPM

## GIAI ĐOẠN 2. Áp dụng ban đầu

**Bước 6.** Khởi động TPM

## GIAI ĐOẠN 3. Áp dụng TPM

**Bước 7.** Nâng cao hiệu quả của từng thiết bị tối quan trọng một

**Bước 8.** Gây dựng và áp dụng bảo

trì tự quản

- 1) Làm sạch ban đầu
- 2) Các biện pháp làm sạch phòng ngừa
- 3) Thiết lập các tiêu chuẩn làm sạch và bôi trơn
- 4) Kiểm tra toàn diện
- 5) Kiểm tra tự quản
- 6) Kỷ luật quá trình
- 7) Bảo trì tự quản độc lập

**Bước 9.** Thiết lập hệ thống bảo trì có kế hoạch.

**Bước 10.** Tiến hành đào tạo nhằm nâng cao kỹ năng của thợ đứng máy và thợ bảo trì.

**Bước 11.** Phát triển một chương trình quản lý thiết bị ban đầu.

## GIAI ĐOẠN 4. Ổn định hóa

**Bước 12.** Hoàn thiện việc áp dụng TPM và nâng cấp TPM.

## GIAI ĐOẠN CHUẨN BỊ

Trong giai đoạn chuẩn bị áp dụng TPM, ta tạo sự cam kết khai triển quá trình TPM. Như mọi quá trình cải tiến khác, nếu tổ chức không nhận được sự cam kết cùng sự hỗ trợ của lãnh đạo thì không thể áp dụng TPM thành công được. Sau đây là năm bước chuẩn bị tiến hành TPM, rất cần đến sự cam kết của lãnh đạo cấp cao.

**Bước 1.** Lãnh đạo cấp cao tuyên bố quyết định áp dụng TPM trong tổ chức của mình

Bước đầu tiên là xác định thời điểm quyết định cho các nhà quản lý. Đó là dịp họ cam kết chính thức trong nhà máy, trong phòng ban chức năng, trong ban quản



trị cấp cao của công ty cùng với mọi người quyết tâm bắt đầu một hành trình mới với nhiều quá trình khác nhau, đó là TPM.

**Bước 2.** Phát động chiến dịch đào tạo TPM

Toàn bộ xí nghiệp cần thấu hiểu một số kiến thức cơ bản về TPM, được thực hiện qua chiến dịch đào tạo bằng cách dùng phương pháp LUTI, viết tắt tiếng Anh của *học tập, ứng dụng, giảng dạy và chỉ dẫn*. Lãnh đạo cấp cao cần học quá trình và dạy lại cho những ai phải báo cáo với mình. Đến phiên họ, những cán bộ này lại phải dạy lại cho cấp dưới trực tiếp của mình, và cứ thế cho đến khi các cấp cơ sở đều hiểu được.

**Bước 3.** Thiết lập cơ cấu tổ chức nhằm xúc tiến TPM

Một khi đã công bố tiến hành áp dụng và tạo được các kiến thức cơ bản rồi thì ban lãnh đạo cần cung cấp nguồn lực và tổ chức cơ cấu để hướng dẫn tổ chức tiến vào quỹ đạo TPM. Trong tổ chức cần bao gồm những nhà vô địch xí nghiệp (các người phụ trách quá trình), các điều phối viên, những người đào tạo, các cố vấn và các chủ dự án đã được qui định trách nhiệm và vai trò trong việc thực hiện TPM.





**Bước 4. Lập chính sách và mục tiêu cho TPM**

Chính sách là một điều luật hoặc hướng dẫn để mọi người tuân theo khi ra các quyết định. Mục tiêu là mức độ mong đợi, thể hiện bằng con số thực tích đạt được coi như là thành quả của việc áp dụng TPM. Một thí dụ về chính sách như là: "Không có ai bị mất việc sau khi áp dụng TPM". Một thí dụ về mục tiêu như là: "Chúng tôi mong đợi sẽ tăng thêm 25% sản phẩm được làm trên những thiết bị hiện có mà không phải làm thêm giờ nhờ áp dụng TPM". Lập chính sách và mục tiêu là một bước quan trọng trong việc lập cơ cấu tổ chức.

**Bước 5. Tạo một kế hoạch chủ để áp dụng TPM**

Bước 5 là quản lý dự án. Kế hoạch chủ sẽ qui định việc gì cần làm, ở đâu, lúc nào, bao lâu và các kết quả mong đợi. Khi triển khai một kế hoạch, các nhà quản lý phải nhận thức rằng những sự việc sẽ thay đổi và không nhất thiết phải phù hợp với kế hoạch ban đầu. Dù muốn hay không, không đạt được kế hoạch để ra cũng có nghĩa là thất bại một phần. Ta cần dành thời gian để suy nghĩ lại các yêu cầu, cần triển khai một kế hoạch hợp lý hơn dựa vào mức hiểu biết hiện có của mình. Khi kiến thức thay đổi, kế hoạch cũng phải thay đổi theo nhằm phản

ánh mức độ hiểu biết mới. Bước 5 sẽ đóng lại giai đoạn chuẩn bị áp dụng TPM.

**GIAI ĐOẠN ÁP DỤNG BAN ĐẦU**

*Bước 6. Khởi động TPM*

Tại sao buổi khởi động lại quan trọng ? Có thể tốt nhất ta nên định nghĩa giai đoạn này là một buổi lễ kỷ niệm ngày bắt đầu áp dụng TPM. Nên nhớ rằng TPM phải được coi như một quá trình có bắt đầu nhưng không có kết thúc, vì nó luôn được cải tiến. Khởi động TPM có nghĩa là một buổi lễ đánh dấu sự bắt đầu của một điều gì mới và tốt cho xí nghiệp. Đó là một cách thức mới trong kinh doanh trong việc chú ý đến việc bảo trì thiết bị cùng các quá trình. Nhưng ta lại không thể có lễ kết thúc vì TPM không bao giờ kết thúc.



**GIAI ĐOẠN ÁP DỤNG TPM**

Năm bước sau đây được thiết kế để đưa TPM từ quá trình hoạch định đến tận các nơi sản xuất.

*Bước 7. Nâng cao hiệu quả của từng thiết bị tối quan trọng một*

Trong bất kỳ quá trình chế tạo nào cũng có rất nhiều cỗ thiết bị. Một số trong đó được coi là tối quan trọng vì nó khống chế quá trình và cung cấp an toàn, chất lượng hoặc độ tin cậy. Tầm quan trọng giữa thiết bị này với thiết bị kia có khác nhau. Điều cơ bản

trong bước này là ta cần nâng cao hiệu quả cho những thiết bị tối quan trọng.

Có ba cách dùng để xét hiệu quả:

- 1) Độ sẵn sàng - thiết bị có chạy bình thường khi người điều khiển cần không?
- 2) Hiệu năng - thiết bị có chạy với tốc độ mà người thiết kế qui định không?
- 3) Tỷ lệ chất lượng - thiết bị có cho ra những sản phẩm tốt không?

Kết quả của những điều cần nhắc trên được gọi là « Hiệu quả toàn bộ của thiết bị » (OEE). Người ta nâng cao hiệu quả toàn bộ của thiết bị bằng cách kiểm tra loại bỏ những mất mát và lãng phí.

*Bước 8. Gây dựng và áp dụng bảo trì tự quản*

Bảo trì tự quản khuyến khích người đứng máy có tinh thần làm chủ đối với chức năng tin cậy của thiết bị. Các nhà quản lý có thể khuyến khích công nhân đứng máy bằng cách triển khai kế hoạch thực hiện bảy mức nhằm từ từ thiết lập và duy trì điều kiện thiết bị « tốt hơn mới ». Bảy mức bảo trì tự quản là trọng yếu trong quá trình TPM. Nhờ đó thiết bị được ổn định và làm nền tảng cho việc áp dụng lean.

Bảy mức bảo trì tự quản bao gồm:

1. Làm sạch ban đầu
2. Các biện pháp làm sạch phòng ngừa
3. Lập các tiêu chuẩn làm sạch và bôi trơn
4. Kiểm tra toàn bộ
5. Kiểm tra tự quản
6. Kỷ luật quá trình
7. Bảo trì tự





quản độc lập \*

*Bước 9. Thiết lập hệ thống bảo trì có kế hoạch*

Ở Việt Nam ta hiện nay, trong khi đánh giá ISO 9001 chúng tôi nhận thấy có một số xí nghiệp không có hệ thống bảo trì theo kế hoạch, phần còn lại có làm nhưng phần lớn chỉ là hình thức, hệ thống thường chỉ giới hạn trong việc lập tiến độ bảo trì phòng ngừa. Như hầu hết các lĩnh vực của chế tạo Lean, bất kỳ hệ thống nào khi thiết



lập cũng phải tập trung vào việc loại trừ lãng phí. Kết quả điều tra cho thấy, làm việc có kế hoạch sẽ giảm được 25% thời gian và công sức so với làm mà không có kế hoạch. Cho nên để giảm bớt lãng phí, ta nên có kế hoạch bảo trì. Bảo trì có kế hoạch giúp ta phát hiện sớm các vấn đề tiềm năng trong thiết bị để \* Chi tiết về bảy mức bảo trì tự quản sẽ được nêu rõ trong bản tin kế tiếp có hành động ngăn chặn kịp thời trước khi những vấn đề này xảy ra. Việc này đòi hỏi phải có một nguồn lực dành sẵn nhằm thực hiện một số chức năng cần thiết.

> Phân tích tất cả những dữ liệu về các vấn đề tiềm năng thu được từ thiết bị. Trong đó bao gồm hồi âm về kỹ năng của thợ bảo trì phòng ngừa, kỹ năng kiểm tra thiết bị của thợ đứng máy cùng những dữ liệu riêng biệt rút ra từ kỹ thuật dự báo, như phân tích rung động, phân tích dầu bôi trơn và theo dõi bằng tia hồng ngoại.

> Xác định các vấn đề tiềm năng và các hành động khắc phục thích hợp.

> Xác định các nguồn lực, dụng cụ, dữ liệu và phụ tùng thay thế cần thiết để thực hiện hành động khắc phục.

> Xác định tiến độ hợp lý để thực hiện hành động khắc phục, dựa vào yêu cầu sản xuất và rủi ro cho thiết bị và an toàn lao động.

> Xác định một tiến độ hợp lý với đầu vào lấy từ sản xuất và nhân sự bảo trì.

> Tập trung mọi nguồn lực nhằm thực hiện công việc theo tiến độ qui định.

> Theo dõi giám sát công việc thực hiện.

> Thu thập các dữ liệu liên quan đến các sự kiện đã qua nhằm dùng để tham khảo về sau khi cần.

Những gì còn thiếu trong những chức năng nêu trên sẽ giảm bớt những lợi ích về hoạch định bảo trì.

*Bước 10. Tiến hành đào tạo nhằm nâng cao kỹ năng của thợ đứng máy và thợ bảo trì*

Giống như phần lớn các phương pháp cải tiến khác, TPM cũng tập trung vào đào tạo, đặc biệt chú ý đến việc nâng kỹ năng lên cho thợ đứng máy lẫn thợ bảo trì. Rồi mong muốn những người này chuyển giao kỹ năng lẫn cho nhau. Điều này không có nghĩa là để loại bỏ sự phân hạng mà là để cung cấp kiến thức cơ bản nhằm nâng cao không ngừng khả năng tận dụng thiết bị.

*Bước 11. Phát triển một chương trình quản lý thiết bị ban đầu*

Phần lớn những khía cạnh về độ tin cậy thiết bị đều được xác định qua các yêu cầu kỹ thuật trong giai đoạn thiết kế chu kỳ sống cho thiết bị. Bằng nhiều

biện pháp và phương pháp, TPM xúc tiến việc nâng cao độ tin cậy của thiết bị và các quá trình, qua việc đưa thợ bảo trì giỏi đi tìm hiểu thiết bị ngay từ trong quá trình mua về.

Phòng kỹ thuật công nghiệp thường có một mục tiêu ngân sách cho việc lắp đặt bất kỳ thiết bị mới nào nhằm khuyến khích có được một tổng phí lắp đặt thấp nhất. Phòng sản xuất thừa hưởng một tổng phí thấp nhất và có mục tiêu sản xuất đáp ứng yêu cầu khách hàng. Về phần mình mục tiêu của nhân viên bảo trì là bảo đảm cho thiết bị hoạt động lúc nào cũng đáp ứng được yêu cầu của sản xuất. Các mục tiêu này có thể không hoàn toàn ăn khớp với nhau. Trước tiên bộ phận quản lý thiết bị cần xác định mục tiêu trên hết của mình là làm sao cho tổng chi phí chu kỳ sống của thiết bị là thấp nhất, đó rõ ràng là một quyết định tốt nhất trong kinh doanh của tổ chức.



Trong các số đo khác nhằm đo lường độ tin cậy và độ bảo trì tốt của thiết bị bao gồm thời gian trung bình giữa hai lần hư hỏng (MTBF) và thời gian sửa chữa trung bình (MTTR). MTBF đo lường tốc độ hư hỏng của thiết bị, tức là độ tin cậy của thiết bị; còn MTTR đo lường thời gian sửa chữa trong bao lâu, tức là khả năng bảo trì của nhân viên bảo trì. Ngay từ



đầu bộ phận quản lý bảo trì nên vận dụng khả năng của mình để xác định *MTBF* và *MTTR* trước khi tiến hành mua thiết bị. Họ phải coi những chỉ tiêu này không thể thiếu được khi lập chỉ tiêu mua bất kỳ thiết bị nào.

Bộ phận quản lý thiết bị cũng cần khuyến khích nhân viên rút kinh nghiệm học tập qua việc sử dụng các thiết bị đang dùng để phát triển những yêu cầu kỹ thuật



cho việc mua thiết bị mới sau này. Nhân viên bảo trì giỏi cần được cung cấp những kiến thức cơ bản rút ra từ kinh nghiệm vận hành và bảo trì thiết bị. Những

kiến thức này cần được viết thành tài liệu nhằm đảm bảo khi mua những thiết bị thế hệ sau sẽ không bị mắc phải những thiếu sót của thiết bị thuộc thế hệ trước.

## GIẢI ĐOẠN ỔN ĐỊNH HÓA

TPM là một quá trình chứ không phải là một chương trình. Nó không phải như dự án có bắt đầu và được kết thúc khi hoàn thành xong. TPM có bắt đầu nhưng không có kết thúc. Nhiều công ty coi TPM như là một chương trình mang lại lợi ích trong một thời gian nào đó, chương trình một khi kết thúc thì cách thực hiện và ứng xử đầu lại về đó như trước. Giai đoạn

ổn định hóa là biến TPM thành một quá trình chứ không phải một chương trình.

**Bước 12. Hoàn thiện việc áp dụng TPM và nâng cấp TPM**

Bước 12 là bắt đầu phần cải tiến không ngừng của quá trình. Không ngừng lặp lại các bước là cách thức tốt nhất để cải tiến liên tục. Trong bước này điều thách thức lực lượng lao động là biết đặt mục tiêu cho bản thân và đơn vị mình ở mức cao hơn để đưa quá trình lên một mức cao hơn nữa.

Đây cũng là điểm yếu của phần lớn các xí nghiệp Việt Nam, dù sở hữu Việt Nam hay của nước ngoài, dù sở hữu Nhà nước cũng như của tư nhân mà chúng tôi có dịp tiếp xúc làm việc. Phần lớn những xí nghiệp trên đều không có mục tiêu bảo trì và sử dụng máy móc thiết bị. Có nơi khá hơn thì họ đặt mục tiêu cho đơn vị mình qua mục tiêu chất lượng sản xuất nói chung, chúng tôi chưa có may mắn được trông thấy mục tiêu sử dụng và bảo trì dựa vào các KPI như OEE, MTBF hay MTTR ở đâu cả. Vì thế các nhà quản lý nên chú trọng hơn đến việc đánh giá hiệu quả sử dụng máy móc thiết bị trong công ty mình, vì nhờ đó mà ta mới đạt được chất lượng, năng suất và an toàn trong kinh doanh.

## CÁCH ĐƯA HOẠT ĐỘNG TPM VÀO TRONG HOẠT ĐỘNG CỦA LEAN

Mười hai bước tiêu chuẩn của quá trình TPM được triển khai là một quá trình riêng biệt. Nội dung của quá trình này không phù hợp với cách tiếp cận Lean cho lắm. Cho nên ta cần tìm cách đưa các hoạt động của TPM hòa vào các hoạt động của Lean. Dưới đây là danh mục của tiêu chuẩn 12 bước trong quá trình TPM với những gợi

ý cách biến đổi sao cho phù hợp với các hoạt động của Lean.

1. *Lãnh đạo cấp cao tuyên bố quyết định áp dụng TPM trong tổ chức của mình.* Điều này được coi như một phần trong tổng thể các hoạt động Lean. Ban lãnh đạo cần hỗ trợ TPM và coi như đó là một trong những công cụ của Lean.

2. *Phát động chiến dịch đào tạo TPM.* Coi phần này như một phần trong chương trình đào tạo của Lean nói chung. Trong khóa giảng giới thiệu ban đầu đối với công nhân trong phân xưởng cần tập trung vào Lean. TPM được coi như là một trong những công cụ cần triển khai đầu tiên, vì thiết bị có ổn định thì mới có thể nói đến cải tiến được.

3. *Thiết lập cơ cấu tổ chức nhằm xúc tiến TPM.* Cơ cấu tổ chức nên yểm trợ Lean mà không cần tập trung đặc biệt gì vào TPM. Có thể để một phần của TPM vào trong cơ cấu của Lean.

4. *Lập chính sách và mục tiêu cho TPM.* Chính sách và mục tiêu phải tập trung trên toàn bộ hệ thống. Vài chính sách và mục tiêu để nói về TPM, coi đó là một phần của toàn bộ.

5. *Tạo một kế hoạch chính để áp dụng TPM.* Kế hoạch chủ đạo là để áp dụng Lean. Kế hoạch TPM chỉ nhằm để hỗ trợ kế hoạch chủ.

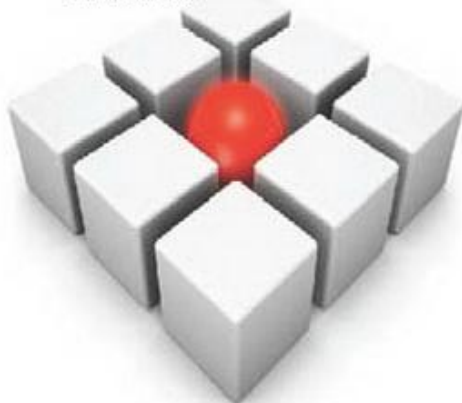
6. *Khởi động TPM.* Vì là quá trình Lean nên việc khởi động là đối với Lean. Sáu bước đầu của TPM nói về hạ tầng cơ sở của phát triển. Người áp dụng phải tập trung vào hạ tầng cơ sở của một xí nghiệp Lean, và dùng cơ sở hạ tầng Lean để yểm trợ việc áp dụng TPM ở những nơi thích hợp.

7. *Nâng cao hiệu quả của từng thiết bị tối quan trọng một.* Đó là bước quan trọng nhằm thực hiện



việc ổn định trong quá trình chế tạo. Để yểm trợ Lean tốt nhất, ta cần xác định thiết bị trọng yếu có khả năng tạo hạn chế trong quá trình chế tạo. Có hai loại hạn chế - về vật chất và về tác nghiệp. Một hạn chế vật chất là một công việc với khả năng giới hạn đầu ra của quá trình chế tạo. Hạn chế tác nghiệp giới hạn đầu ra của quá trình là do thiếu hiệu năng. Những hạn chế này có thể khác nhau trên một đường dây chế tạo riêng lẻ. Thí dụ nếu có ba máy đặt liền nhau có khả năng chế tạo tuần tự là 80, 60 và 100 chi tiết trong một phút, công việc thứ hai (60 chi tiết trong một phút) là hạn chế vật chất. Nếu hiệu năng thiết bị tuần tự là 50%, 90% và 75% thì hạn chế tác nghiệp thuộc về máy đầu (50%) vì nó có hiệu năng sử dụng thấp nhất. Ta phải hạn chế khả năng chế tạo thành 40 chi tiết mỗi phút (50% của 80 chi tiết mỗi phút). Trong trường hợp này, thiết bị trọng yếu cần cải tiến hiệu năng làm việc là thiết bị số 1, vốn không phải là hạn chế vật chất.

8. *Gây dựng và áp dụng bảo trì tự quản.* Bầy bước bảo trì tự quản nói trên là quả tim của các hoạt động TPM tại phân xưởng. Đó là vấn đề cực kỳ quan trọng trong nỗ lực thực hành Lean. Ba bước đầu được thực hiện trong giai đoạn ổn định. Bốn bước còn lại tiếp theo có thể được thực hiện trong phần còn lại của quá trình năm giai đoạn thực hành lean.



9. *Thiết lập hệ thống bảo trì có kế hoạch.* Một hệ thống bảo trì theo kế hoạch giúp rất nhiều trong việc tăng cường sự ổn định cho hệ thống. Bước này được bắt đầu trong giai đoạn ổn định và tiếp tục như là một phần của toàn bộ quá trình. Phần lớn các xí nghiệp đều có một cách thức hoạch định hệ thống bảo trì nào đó. Họ cần liên tục khảo sát hiệu năng và xác định giá trị sử dụng của hệ thống mình.

10. *Tiến hành đào tạo nhằm nâng cao kỹ năng của thợ đứng máy và thợ bảo trì.* Việc đào tạo được mô tả trong bước này phải được bao gồm trong chương trình đào tạo tổng quát của Lean. Nó phải được bắt đầu trong giai đoạn đồng chảy liên tục và tiếp tục trong suốt cả quá trình.

11. *Phát triển một chương trình quản lý thiết bị ban đầu.* Độ tin cậy và độ dễ bảo trì là hai chỉ tiêu luôn luôn cần phải xem xét khi muốn mua bất kỳ một thiết bị nào. Những yêu cầu này phải được coi là một phần trong phương pháp thiết kế tổng quát cho hoạt động Lean.

12. *Hoàn thiện việc áp dụng TPM và nâng cấp TPM.* Tập trung vào việc cải tiến liên tục Lean xem như là hành động theo đuổi không ngừng việc loại bỏ lãng phí trong quá trình chế tạo.

### DUY TRÌ CÁC QUI TRÌNH VÀ TIÊU CHUẨN HÓA CÔNG VIỆC

Quá trình TPM định rõ cách thực hành tiêu chuẩn bảo trì nhằm duy trì chất

lượng thiết bị. Cả người đứng máy lẫn người bảo trì đều phải tuân thủ qui trình này. Người ta có qui trình kiểm tra thiết bị và bôi trơn, thay thế các bộ phận bị mòn, kiểm tra và làm sạch.

Chế tạo Lean có một phương pháp nhằm nắm bắt các phương pháp tốt nhất trong thực hiện nhiều hoạt động được gọi là công việc tiêu chuẩn hóa. Phần lớn các phòng bảo trì đều cố gắng lập các biểu mẫu dùng nắm bắt các bước trong kiểm tra. Cũng đã có nhiều phần mềm quản lý hệ thống bảo trì được nghiên cứu rất công phu các chương trình kiểm tra. Người ta có đưa ra một phương pháp tốt hơn nhằm qui định những yêu cầu tiêu chuẩn này qua việc sử dụng các thẻ thức hoạt động định kỳ. Trong đó cung cấp cho ta không chỉ một phương pháp tiêu chuẩn hóa các cách kiểm tra mà còn nhiều phương pháp tác nghiệp và bảo trì khác nữa.



### KẾT LUẬN

TPM là một phần không thể thiếu khi áp dụng toàn bộ Lean. Đó là một công cụ quý giá để phát triển và bảo trì thiết bị và độ tin cậy của quá trình. Thực tích của thiết bị và quá trình có thể biết trước được là điều kiện tiên quyết trong việc áp dụng Lean tiên tiến. TPM tạo khả năng giảm thấp mức tồn kho trên đường dây, nâng cao hơn chất lượng sản phẩm và giảm bớt thời gian chế tạo hàng hóa sau khi nhận đơn đặt hàng. TPM tăng cường khả năng cho nhân viên phân xưởng trong việc kiểm soát và cải tiến chỗ làm việc của mình. TPM là một quá trình riêng biệt có khả năng rất lớn, hoạt động như một bộ phận tích cực trong việc áp dụng Lean. □

Tiến sĩ Đặng Minh Trang



**Để tiến tới áp dụng LEAN, có thể khởi động với 5S-Kaizen, một công cụ cải tiến đơn giản, hiệu quả, ít tốn kém đối với doanh nghiệp và đã được một số doanh nghiệp ở Việt Nam triển khai. Tuy nhiên nếu xét về tiềm năng và tác dụng to lớn của 5S-Kaizen có thể mang lại thì với việc vài đơn vị áp dụng và một số khóa học được triển khai hàng năm ở Việt Nam dưới sự hỗ trợ kinh phí từ nhà nước hay của chính phủ Nhật Bản thì quả là không thấm là đâu. Trong khi đó thì riêng về số chứng nhận ISO 9000 thì hiện đã lên tới hơn 4000. Qua quá trình kinh nghiệm hoạt động lâu năm trong ngành tư vấn quản lý chất lượng ở Việt Nam, tác giả xin có vài phân tích về khía cạnh nguyên nhân dẫn đến tình trạng trên.**

## Để Chương trình cải tiến theo 5S-Kaizen đem lại hiệu quả cao hơn



việc thực hiện và “nửa đường gãy gánh”.

### 80% là thực hành, chỉ có 20% là lý thuyết

Việc trình bày cho mọi người về 5S-Kaizen không khó, qua thực tế nhiều lớp học thì chỉ mất khoảng 1 đến 2 buổi thì học viên đã có thể giải thích cặn kẽ và tự mình làm tốt những bài tập áp dụng. Tuy nhiên, sau đó thì khi trở về công việc hàng ngày, mọi việc lại “vũ như cần” vì thiếu sự xúc tiến, hỗ trợ thực hiện đồng bộ trong toàn công ty dẫn tới việc chẳng

ai chịu “cầm đèn chạy trước ô tô”. Ngoài ra thì do việc áp dụng đòi hỏi tính tự giác và kiên nhẫn của người thực hiện, giống như sự khổ luyện để đạt tới mức thượng thừa nên lại càng khó hơn nữa. Việc này có thể ví như việc giảm cân, về lý thuyết thì ai cũng có thể nói được nhưng thực hiện được là một điều dường như xa vời.

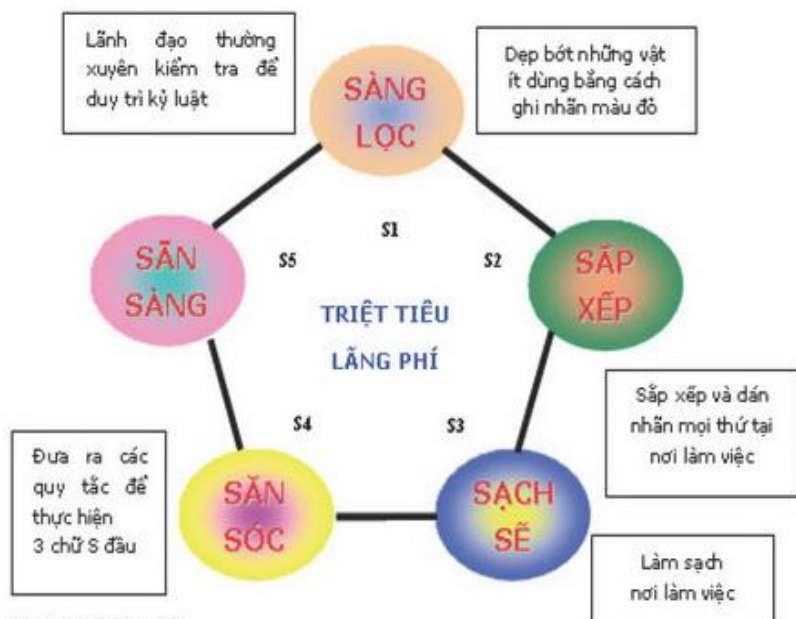
### Thiếu sự dẫn dắt của lãnh đạo

Như đã nói ở trên, việc thực hiện 5S-Kaizen có thể ví như là một sự

### 5S-Kaizen là công cụ đơn giản nhưng lại có tính tự duy cao, đòi hỏi sự áp dụng lâu dài và triệt để

Để giúp mọi người có thể hình dung về 5S-Kaizen, chúng ta có thể dùng 2 mô hình (Hình 1 và Hình 2).

Do đây chỉ là những định hướng mang tính gợi ý, hướng dẫn nên việc thực hiện cần đến sự động não của mọi người, mà điều này lại là điểm yếu hiện nay của người Việt Nam ta, vốn ngại suy nghĩ và ưa thích sự nhàn hạ. Hơn nữa việc thực hiện lại chủ yếu là do tự bản thân hơn là có thể nhờ vào sự giúp đỡ hỗ trợ từ bên ngoài nên để khiến nhiều doanh nghiệp nản lòng, buông trôi



Hình 1: Mô hình 5S





Hình 2: Mô hình 5 đặc điểm của Kaizen

khổ luyện và phấn đấu vì mục đích cao cả, vươn lên chinh phục đỉnh cao. Điều này ví như sức mạnh tinh thần và đỉnh cao tâm huyết của toàn thể mọi người tạo nên khát khao chiến thắng bản thân, vượt qua mọi gian nan thử thách. Do đó lãnh đạo tổ chức phải coi đây là thành công sống còn và quyết định cho sự phát triển của doanh nghiệp. Việc thực hiện không thể tách rời với triết lý, chiến lược và tầm nhìn lâu dài của tổ chức. Chỉ khi nào xây dựng được một niềm tự hào và văn hóa khát khao vươn đến sự hoàn thiện của tất cả mọi người trong công ty thì mới đảm bảo cho sự thành công lâu dài và bền vững. Sự dẫn dắt của lãnh đạo còn thể hiện ở việc tham gia đầy đủ và trọn vẹn (cả thể xác và tinh thần) vào các mốc thời gian quan trọng của Chương trình, như Giai đoạn tìm hiểu, học tập, các cuộc họp triển khai, định mục tiêu áp dụng, ngày tổng vệ sinh, ngày đánh giá tổng kết định kỳ.

### Năng quản lý của quản lý trực tiếp quá thấp

Một điểm nữa có thể ảnh hưởng đến sự thành công của dự án là khi triển khai xuống dưới nhân viên hay

công nhân thì việc thiếu kỹ năng trình bày, thuyết phục và tổ chức thực hiện cũng sẽ hạn chế sự lan tỏa rộng rãi của chương trình và huy động được sự tham gia của tất cả mọi người, vốn là bí quyết tạo nên sức mạnh tập thể từ số đông. Kỹ năng quản lý thấp cũng dẫn đến tác phong hay đổ thừa hoàn cảnh và than thở thiếu thời gian thực hiện.

### Việc tuyên truyền và quảng bá không được đầu tư thích đáng

Chúng ta hãy tưởng tượng rằng chúng ta đang bán một sản phẩm gần như vô hình, cho tất cả mọi người với một giá bán không hề thấp. Vậy thì làm sao để bán được sản phẩm đó? Giải pháp là phải làm sao mô tả sản phẩm càng rõ ràng, càng cụ thể càng tốt, nhất là dùng hình ảnh trực quan, quảng cáo thật nhiều để tiếp cận số lượng lớn khách hàng tiềm năng, tận dụng các phương tiện thông tin có thể sử dụng trong thời đại hiện nay để đa dạng hóa kênh tiếp xúc khách hàng, tạo nên sự phong phú, đa dạng và sức mạnh tổng lực. Vậy thì hãy nhìn cách sản phẩm 5S-Kaizen được bán như thế

nào từ lãnh đạo đến nhân viên. Kênh phân phối thì áp đặt và buồn tẻ, kỹ năng bán hàng yếu, khả năng thuyết phục của người bán bị hạn chế, khách hàng thì chưa hình dung được tác dụng của sản phẩm của mình sẽ mua về sử dụng như thế nào. Kết quả bán hàng sẽ ra sao, chắc chúng ta ai cũng hình dung được.

### Nóng vội khi thực hiện, muốn “gặt lúa non”

Thực hiện 5S-Kaizen là việc thay đổi về quản lý và hành vi của nhiều người nên sự tác động cần phải phù hợp, khéo léo, lâu dài, bền bỉ theo cách “mưa dầm thấm lâu”. Đồng thời phải theo dõi thật sát sao các kết quả và phản ứng khi thực hiện để “bốc thuốc” cho thật chính xác. Do đó nếu ta tác động chưa đủ mà đã muốn có kết quả thì cũng dễ dẫn đến sự đổ vỡ của chương trình. Trong giai đoạn đầu, chủ yếu phải chú trọng gieo mầm những hạt giống tốt và hỗ trợ cho sự phát triển và trưởng thành của những hạt giống này, nhân rộng ra cả cánh đồng, từ đó mới có cả đồng lúa xanh tốt. Theo kinh nghiệm của tác giả, thời gian phải là ít nhất 2 năm thì mới có thể đánh giá sự thành công hay thất bại của Chương trình.

### Không có sự chuẩn bị về nguồn lực lâu dài khi thực hiện, thiếu sự đồng thuận thực hiện của các cấp quản lý

Như đã nói ở trên, ít nhất là 2 năm thì một sự thay đổi về quản lý mới có thể bám rễ và phát triển đủ mạnh thành một cây to đủ sức chống đỡ phong ba bão táp trong kinh doanh. Do đó ta phải có sự chuẩn bị trước về “hạt giống, phân bón, đất, nước và người chăm sóc” vừa đủ theo sức lớn của cây ta trồng, cây càng to, càng phải chăm sóc tốt, không thể lơ là dẫn đến sự cố đáng tiếc xảy ra. Hơn nữa đây là sự thay đổi tận gốc rễ nên cần sự đồng thuận, quyết tâm cao



trong việc thực hiện của tất cả mọi người trong tổ chức. Chỉ cần một bộ phận hay cá nhân không thực hiện sẽ dẫn tới sự so sánh và tác động tiêu cực, dẫn đến sự đổ vỡ của hệ thống. Cây muốn vững chắc phải có đủ thân, rễ, cành, lá khỏe mạnh và hoạt động tốt.

### Chuyên gia tư vấn thiếu năng lực chuyên môn, kinh nghiệm và kỹ năng tổ chức thực hiện

Việc thực hiện 5S-Kaizen cần sự

đầu tư nhiều về cả kiến thức chuyên môn, kỹ năng mềm như giao tiếp, truyền đạt, thuyết phục, động viên, quản lý thời gian ... lẫn kinh nghiệm quản lý, kinh nghiệm tư vấn cải tiến. Do đó nếu trong trường hợp tổ chức muốn đạt kết quả cao trong việc thực hiện thì cần tìm những chuyên gia đủ năng lực, kỹ năng và tâm huyết để tổ chức thực hiện, tránh trường hợp thực hiện giữa chừng thì phải ngừng lại, dẫn tới lãng phí nhiều về thời gian, công sức, cơ hội kinh doanh và ảnh hưởng tới uy tín của lãnh đạo.

Với những điểm trình bày ở trên, không thể trong một sớm một chiều các doanh nghiệp có thể khắc phục được. Tuy nhiên với sự đồng lòng và quyết tâm của tất cả mọi người, hi vọng một ngày không xa sẽ có hàng trăm, thậm chí hàng ngàn doanh nghiệp áp dụng thành công 5S-Kaizen, mang lại niềm tự hào, sự tôn trọng của bạn bè quốc tế về sự sáng tạo, tác phong, kỷ luật công nghiệp của người Việt Nam. □

*Nguyễn Quốc Minh,  
Giám đốc Công ty Quốc Tế Minh Quân và Mạng  
NANGSUATCHATLUONG.VN*

## TIN TỨC HOẠT ĐỘNG

**T**rong khuôn khổ Diễn đàn Doanh nghiệp Việt Nam - Nhật Bản, vào ngày 20/3/2009 vừa qua, chi nhánh Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam tại TP. Hồ Chí Minh (VCCI-HCM) phối hợp với Công ty HIRAYAMA - Nhật Bản tổ chức hội thảo trình bày về "HỆ THỐNG SẢN XUẤT TOYOTA - TPS" với các nội dung: Giới thiệu về Hệ thống TPS; Quản lý toàn bộ hệ thống theo TPS, đào tạo nhân tài; Nguyên tắc kinh doanh và vai trò của người quản lý và Các phương pháp cải thiện hoạt động tại các công ty.

### HIRAYAMA - The Japan Tour

Tiếp theo Hội thảo, nếu có nhu cầu, Câu lạc bộ LSS sẽ phối hợp tổ chức "The Japan Kaizen Tour" để tìm hiểu đặc trưng cơ bản của Phương pháp cải tiến của Nhật, bao gồm: báo cáo của các nhà tư vấn, hội thảo và đào tạo Phương pháp cải tiến liên tục, các ví dụ tình huống, Tour tham quan nhà máy. Tour được tổ chức quy mô nhỏ, dưới 20 thành viên tham gia. Dự kiến Japan Tour sẽ được tổ chức từ 5- 6 ngày. Các ban quan tâm xin liên hệ ngay với Câu lạc bộ LSS qua [info@lean6sigma.vn](mailto:info@lean6sigma.vn).

Tại sao triết lý cải tiến không ngừng của Nhật Bản lại phát huy hiệu quả đối với công ty của bạn Hệ thống sản xuất Toyota được xem là phương thức quản lý quyết định để Toyota Motor trở thành công ty sản xuất ô tô có tính cạnh tranh nhất trên thế giới. Hiện nay, mọi công ty trên thế giới đều muốn áp dụng hệ thống sản xuất Toyota vào hệ thống của họ. Khóa tìm hiểu "Phương pháp cải tiến Nhật Bản", sẽ giúp nhìn nhận lại tình trạng hiện thời của nơi khai sinh ra TPS, tập đoàn Toyota Motors.



## Thông tin hoạt động Lean6Sigma Network

**S**áng ngày 01/04/2009, đại diện câu lạc bộ Lean6sigma Network do Chủ tịch CLB, Ts. Nguyễn Hữu Thiện, cùng Anh Phạm Thanh Diệu đã đến tham gia chia sẻ hoạt động của câu lạc bộ Lean6sigma tại Công ty Freetrend Vietnam Factory (FVN), địa chỉ: đường số 3, khu chế xuất Linh Trung II, Thủ Đức, HCM.



Đại diện Công ty Freetrend có Anh James Chiu (Giám đốc), Anh Đào Quốc Trường (Giám đốc New Balance), Anh Nguyễn Hào Kiệt (Điều hành Lean Production) tiếp đón và chia sẻ kinh nghiệm áp dụng Lean và các phương pháp cải tiến liên tục khác tại Công ty.

Công ty Freetrend Việt nam có hơn 27.000 nhân viên, chuyên gia công giầy cho các thương hiệu nổi tiếng như: Nike (USA), New Balance (USA), Decathlon (France) và một vài thương hiệu khác.

Vì thời gian có hạn nên buổi tham quan chỉ kết thúc ở 3 dây chuyền (lean) gia công cho nhãn hàng New Balance trên tổng số 20 dây chuyền Lean của toàn Công ty.

Bên cạnh đó CLB Lean6sigma cũng đã giới thiệu về hoạt động của CLB, tặng bản tin Lean6sigma và mong muốn trong thời gian tới được có nhiều thời gian tham quan, đồng thời được chia sẻ nhiều hơn qua thực tiễn cũng như đóng góp tin bài và ảnh về hoạt động cải tiến theo Lean của đơn vị mình cho bản tin Lean6sigma hàng tháng.

Chương trình tham quan bắt đầu từ 9:00 và kết thúc vào 11:30.





## Giới thiệu Buổi Kick Off Khóa On Job Training tại Tập đoàn FPT

Ngày 12/03/2009, Tập đoàn FPT đã tổ chức Buổi Khởi động Chương trình huấn luyện ứng dụng Lean 6 Sigma cho các đơn vị thành viên tại TPHCM.

Đến dự buổi Khởi động có Ts. Nguyễn Hữu Thiện, nguyên Tổng cục trưởng, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, người có sáng kiến thành lập Câu lạc bộ Lean 6 Sigma (LSS) từ tháng 7 năm 2008, và luôn cổ vũ cho hoạt động này.

Ts.Thiện đã phát biểu chia sẻ tại buổi lễ và trao tặng các Bản tin LSS cho các học viên, động viên và hứa hỗ trợ tối đa để khóa học có kết quả cao, các dự án cải tiến hoàn thành đúng thời gian cam kết và mang lại kết quả thật sự cho Tập đoàn FPT.

Về phía Tập Đoàn FPT có Phó Chủ tịch Hội Đồng Quản trị, Giám đốc FPT HCM, Hoàng Minh Châu. Anh Châu phát biểu khai mạc buổi lễ

đồng thời khuyến khích động viên các nhóm cải tiến, các cam kết và luôn mong muốn hoạt động cải tiến liên tục theo Lean 6 Sigma ngày càng phát triển giống như cái tên của nó là CI (*Continuous Improvement*). Thay mặt Tập đoàn FPT, Anh đã cảm ơn các vị khách mời, cảm ơn các nhóm cải tiến đã dùng tâm thay đổi, dùng tâm cải tiến, và là các thành viên đi đầu trong công cuộc đổi mới theo phương châm và chiến lược của Tập đoàn. Anh chúc cho buổi lễ thành công tốt đẹp, chúc cho khóa học đạt được các mục tiêu đề ra, chúc cho các dự án hoàn thành đúng tiến độ và mang lại nhiều giá trị cho Công ty.

Cùng tham gia tại buổi Khởi động còn có sự tham gia của Ts.Đặng Minh Trang, người có nhiều đóng góp cho hệ thống chất lượng Việt Nam và các phương pháp cải tiến tiên tiến khác. Ts.Trang đã chia sẻ với lớp học về

văn hóa cải tiến liên tục tại Nhật Bản, tại các Công ty mà Tiến sĩ từng đảm đương các vị trí lãnh đạo, và so sánh văn hóa cải tiến của Việt Nam với văn hóa nguyên tắc của Mỹ, Nhật, Hàn Quốc... và dẫn đến tại sao chúng ta lại phải cam kết và tại sao lại cam kết theo triết lý của Lean 6 Sigma.

Tham dự buổi lễ còn có Anh Khuất Đình Nguyên, đến từ Robinson Consulting Group (USA) và các Anh đến từ Công ty tư vấn triển khai ERP Tiên Phong.

Anh Phạm Thanh Diệu và các chuyên gia FPT đã giới thiệu Chương trình huấn luyện LSS tại FPT và triển khai thành công Buổi Khởi động *Kick Off* với sự tham gia nhiệt tình của các thành viên.

*Bản tin sẽ tiếp tục đưa tin về Chương trình này, như một gợi ý về cách làm LSS để các bạn quan tâm tham khảo.*





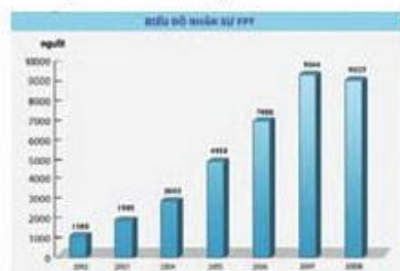
# KHỞ ĐỘNG (KICK OFF) KHÓA ON JOB TRAINING LEAN 6 SIGMA TẠI TẬP ĐOÀN FPT

Tổng hợp và giới thiệu:

PHẠM THANH ĐIỀU

Đứng sau sự tăng trưởng của FPT trong các lĩnh vực công nghệ thông tin và viễn thông là sức mạnh và sự đóng góp của tập thể cán bộ công nhân viên FPT. Tính đến thời điểm 12/2008, tổng số cán bộ công nhân viên của FPT là 9.027.

FPT tự hào là Tập đoàn tập trung đồng đảo các cán bộ tin học nhất Việt Nam. Đó là tài sản quý báu nhất và là nền tảng tạo ra mọi thành công của FPT.



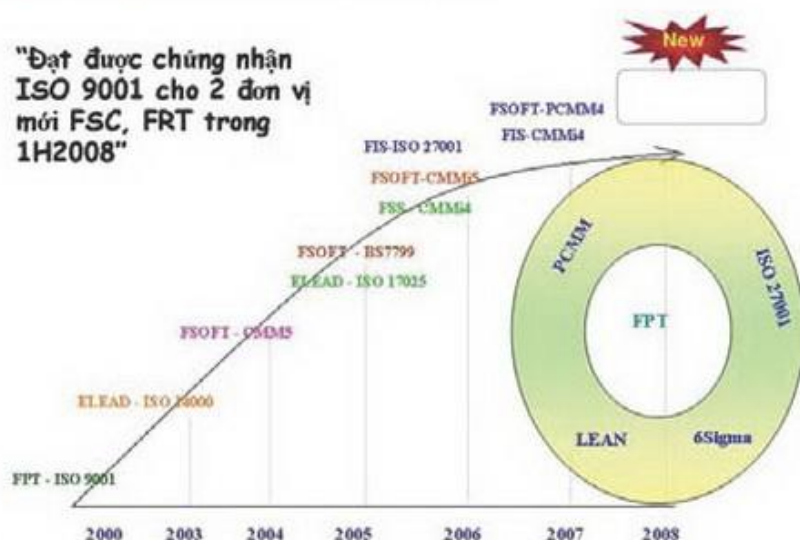
FPT nỗ lực làm chủ công nghệ trên mọi lĩnh vực hoạt động và đã đạt được hàng nghìn chứng chỉ công nghệ quốc tế quan trọng của các tập đoàn công nghệ hàng đầu thế giới. Đây là nền tảng vững chắc, giúp FPT không ngừng tạo nên những giá trị, gia tăng hiệu quả cho khách hàng và người tiêu dùng.

Không những thế FPT còn là đơn vị dẫn đầu trong việc áp dụng các hệ thống và tiêu chuẩn quản trị tiên tiến.

FPT cũng là một Công ty Việt nam đầu tiên đầu tư nguồn lực cho quá trình cải tiến liên tục.

Phòng Cải tiến liên tục được thành lập từ năm 2007, với các chức năng công việc

"Đạt được chứng nhận ISO 9001 cho 2 đơn vị mới FSC, FRT trong 1H2008"



như sau:

## 1. Xây dựng cơ cấu tổ chức cải tiến liên tục.

1.1. Lôi kéo sự tham gia và cam kết của lãnh đạo cấp cao, xây dựng và duy trì các kế hoạch cải tiến và xem xét các kết quả đạt được.

1.2. Sự tham gia của bộ phận Kế hoạch tài chính (Chỉ định rõ người có thẩm quyền cao) làm việc full time nhằm xác nhận các giá trị đã cải tiến và báo cáo lên lãnh đạo Tập đoàn.

1.3. Xây dựng đội ngũ các chuyên gia (chuyên sâu về các phương pháp và công cụ đặc biệt là Lean và 6 Sigma) cung cấp

kỹ thuật và các giải pháp, nhằm hướng dẫn thực hiện cải tiến và báo cáo các mục tiêu đạt được và các kế hoạch hành động song song về mặt tài chính tiết kiệm hoặc cải tiến cho Tập đoàn.

1.4. Thành viên từ (1,2,3) có trách nhiệm xây dựng cơ chế quản lý và kiểm soát theo line của mình cho các công ty thành viên.

## 2. Kế hoạch cải tiến (sử dụng Drill down tree) khoan thẳng xuống từ Tập đoàn với định hướng cụ thể (tối đa 5 đến 7 vấn đề cần cải tiến trong năm).

2.1. Số hóa các KPI và đo lường được performance hiện tại





Hạng mục đào tạo Lean và Tổng quan về Cải tiến liên tục		2007 Kết quả	2008 Mục tiêu					2009 Mục tiêu
			1 QT	2 QT	3 QT	4 QT	'08 Tổng	
Đào tạo tổng cộng	Các công cụ cải tiến chất lượng	20	10	20	10	20	60	100
	5S và Quản lý trực quan	30	40	20	20	20	100	500
	Lean tổng quan	20	20	20	20	20	80	300
	Nhóm chất lượng	0	0	10	10	0	20	40
	Kỹ năng CI	0	10	0	10	0	20	20
	CI cho lãnh đạo	0	10	10	10	10	40	40

Hạng mục đào tạo 6-Sigma và thực hiện Dự án Cải tiến liên tục		2007 Kết quả	2008 Mục tiêu					2009 Mục tiêu
			1 QT	2 QT	3 QT	4 QT	'08 Tổng	
Đào tạo	WB	63	20	50	50	40	160	600
	GB	17	15	0	15	0	30	50
	BB	0	0	5	0	0	5	10
Bảo vệ đề tài và chứng nhận trình độ	GB	3	0	10	0	10	20	40
	BB	0	0	0	0	2	2	5
Tiền sát kiểm tra	KUSD	99	0	200	0	200	400	900

2.2. Theo mô hình này thì bản thân cơ cấu cải tiến một công ty thành viên phải đăng ký các vấn đề cần cải tiến theo line lên tập đoàn.

2.3. Triển khai và thực hiện các dự án cải tiến ( thông qua sự hướng dẫn của các chuyên gia từ Tập đoàn).

2.4. Báo cáo theo KPI (ưu tiên cost/unit hoặc Equivalence) hệ thống báo cáo các chỉ tiêu chính từ dưới lên.

2.5. Hoạt động quan trọng nhất của Cải tiến liên tục là (Chia sẻ và học hỏi) giữa các thành viên giữa các Công ty trong Tập đoàn với nhau và chia sẻ với bên ngoài...

**3. Tạo ra văn hóa cải tiến liên tục thông qua các dự án mang lại tiết kiệm thật sự và có cơ chế hoạt động rõ ràng (công nhận sự đóng góp của người tham gia)**

Triển khai đào tạo rộng khắp về tư tưởng của Lean và 6 Sigma cho Lãnh đạo, các khóa triển khai và áp dụng như 5S và Quản lý trực quan, các kỹ năng cho các chuyên gia Cải tiến...

Bên cạnh đó đào tạo các khóa về thực hiện triển khai các đề tài cải tiến theo mọi đẳng cấp của 6 Sigma, white Belt, Green Belt, Black Belt, and 6 Sigma cho Champion...

**Chương trình cải tiến liên tục năm 2009**

Năm 2009 với nhiều điều kiện thuận lợi cho *Cải tiến liên tục*, với các áp lực từ bên ngoài và nội tại bắt buộc Tập đoàn phải thay đổi theo các hướng tích cực hơn.

Phòng Cải tiến liên tục FPT giới thiệu **Khóa học On Job Training**, nhằm hỗ trợ hướng dẫn các Công ty thành viên và các nhóm của các dự án cải tiến thực hiện dự án của mình theo lộ trình DMAIC (*Define Measure Analyze, Improve Control*), áp dụng các công cụ và Phương pháp luận của Lean và 6 Sigma để giải quyết các vấn đề.

**Về kế hoạch đào tạo:**

Kèm theo các kế hoạch công việc mà phòng CI đã làm việc với các Công ty thành viên trong thời gian qua.

Nhằm loại trừ lãng phí thứ 8 theo Lean là (không tận dụng hết nguồn lực và kiến thức rời rạc), Phòng CI tổ chức đào tạo On Job Training tại 45 Võ Thị Sáu vào mỗi sáng thứ 5 hàng tuần, *có thể thay đổi linh hoạt theo số đông*, và nếu sắp xếp được sẽ thay đổi địa điểm đào tạo thường xuyên theo tour, theo từng chủ đề của mỗi dự án tại các đơn vị của Tập đoàn.

**Phương thức đào tạo:**

Bổ sung kiến thức cần thiết theo tiến trình của dự án cải tiến Lean 6 Sigma, các nhóm trình bày thảo luận về dự án của mình theo tiến trình, các nhóm đóng góp bổ sung kiến thức và kinh nghiệm cho nhau nhằm hoàn thành dự án đúng tiến độ.

Phòng CI đồng thời soạn các tài liệu và các ví dụ bao gồm các bài Test offline và online trên trang web: <http://fptkaizen.com/E-training>.

Các tài liệu đào tạo đồng thời cũng được cập nhật liên tục phù hợp cho mỗi nhóm trên site. Kèm theo là các kiến thức tổng quát được chia sẻ public tại: [www.fptkaizen.com](http://www.fptkaizen.com).

Các học viên sẽ được cấp 1 account cho việc học.

Mỗi một buổi học sẽ có các chủ đề phụ hợp với công việc của dự án.

**Nội dung mỗi buổi được bố cục như sau:**

08:30 - 09:00 Phòng CI ôn lại kiến thức đã học và báo cáo tiến trình support dự án tuần qua.

09:00 - 11:00 các nhóm báo cáo công việc dự án và động não (brainstorming) nhằm tận dụng sức sáng tạo của các nhóm khác.



11:00 - 12:00 Phòng CI hướng dẫn công việc cho tuần kế tiếp và các yêu cầu cần thực hiện cho tuần tiếp theo, đồng thời lên kế hoạch support onsite cho các nhóm nếu có yêu cầu.

### Mục tiêu các tuần:

Hoàn thành công việc dự án của mình theo tuần, theo lộ trình dự án.

Bổ sung các kiến thức cần thiết theo yêu cầu dự án.

Khắc phục các khó khăn,...

### Yêu cầu thành viên tham gia:

Cam kết tham gia đầy đủ,

Yêu cầu cởi mở khi học, đóng góp các ý kiến mang tính xây dựng.

Cam kết mức cao về tiến trình dự án và thời gian thực hiện.

### Kết quả:

Sau 3-4 tháng học đồng thời các nhóm kết thúc dự án của nhóm

Bảo vệ trước Ban Lãnh đạo Công ty mà nhóm trực thuộc,

Các nhóm tham gia ngày hội **CI days** tại FHO (FPT Head Office)

Nếu đủ năng lực thì cấp bằng chứng nhận **Green Belt**

(Ghi chú: Phần kết quả này

sẽ được bàn bạc thật cụ thể với Ban Lãnh đạo)

### Lợi ích:

Phát triển năng lực bản thân

Đóng góp 1 phần cho lợi nhuận của Công ty.

Tiếp xúc với các chuyên gia bên ngoài nhằm chia sẻ và học hỏi kinh nghiệm.

Tham quan, trao đổi kinh nghiệm tại các công ty khác nhau.

Quan trọng nhất là phát triển teamwork và học hỏi lẫn nhau.

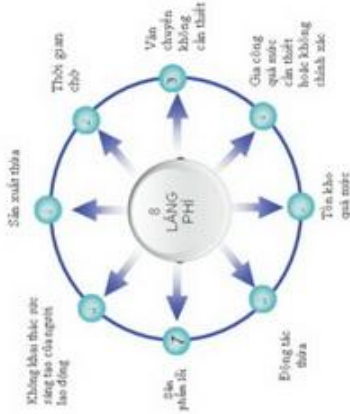
Tham gia CLB Lean6Sigma Network, được nhận miễn phí các Bản tin của CLB. ☐

## DANH SÁCH CÁC DỰ ÁN VÀ NGƯỜI LEADER:

STT	Mail	Cty	Dự án	Lead Dự án
01	thuytpt@fpt.com.vn haipv@fpt.com.vn	FSC	1.Lean FSC 2.Inventory control	Thúy, Hải
02	khoanpv@fpt.com.vn vuongnm@fpt.com.vn	FMB	1. Lean thinking to reduce Waste (Cost)	Khoản, Vương
03	ngocnv3@fpt.com.vn hanhpth@fpt.com.vn	FDC	1.Reduce Inventory turnover rate and Cost 2.Optimize Q-Cost	Ngọc, Hạnh
04	baobq@fpt.com.vn vannht@fpt.com.vn	FHO	Reduce lead time administration process of all projects above	Bảo, Văn
05	ngocnct@fpt.net myhang@fpt.net	FTS	Lean FTS	Ngọc, Hằng
06	linhtt1@fsoft.com.vn lienmtb@fsoft.com.vn thuht@fsoft.com.vn diemlk@fsoft.com.vn	Fsoft	1.Reduce NQC, 2.Reduce defect rate by regression	Thương Diễm
07	ntsc@fpt.com.vn	FIS	1.Reduce Inventory turnover rate and Cost	Thành, Sơn
08	Và các thành viên tham gia dự thính khác			



**MẠNG THÔNG TIN TƯ VẤN ĐÀO TẠO NĂNG SUẤT CHẤT LƯỢNG**  
**WWW.NANGSUATCHATLUONG.VN - TÀI LIỆU MIỄN PHÍ**  
**LEAN, 6 SIGMA, 5S, KAIZEN, ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000**  
**QUẢN LÝ NHÂN SỰ, TÀI CHÍNH. TIẾP THỊ, SẢN XUẤT**



# HỘI THẢO

## ÁP DỤNG NGUYÊN LÝ SẢN XUẤT TINH GỌN (LEAN MANUFACTURING)

### CHO DOANH NGHIỆP VIỆT NAM

- \* GIẢI THÍCH 14 NGUYÊN LÝ QUẢN LÝ NỔI TIẾNG CỦA TOYOTA.
- \* BÍ QUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG CÁC CÔNG CỤ CẢI TIẾN ĐỂ DOANH NGHIỆP TRỞ NÊN TINH GỌN HIỆU QUẢ.
- \* PHÂN TÍCH CÁC LÃNG PHÍ TRONG SẢN XUẤT KINH DOANH VÀ BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC.
- \* CHIA SẺ KINH NGHIỆM ÁP DỤNG THỰC TẾ TẠI VIỆT NAM.

**LIÊN HỆ: TRẦN THÁI HỒNG THANH, ĐB: 0906.929.099 - ĐT: 3862.2065 FAX: 3862.0074 - Email: thanh.tran@imqc.com**



**ĐÓNG TIỀN TRƯỚC 14/05/2009**  
**660.000Đ**

**THỜI GIAN: THỨ 5, 21/05/2009 - 8 : 30 - 16 : 30**  
**TẠI 06 HUỖN TRẦN CÔNG CHỨA, Q.1, TP.HCM**  
**PHÍ THAM DỰ 770.000Đ/NGƯỜI (TÀI LIỆU, TEABREAK, ĂN TRƯA)**



## PRACTICAL ECONOMIC CRISIS STRATEGIES



22 April 2009

09:00 - 17:00

Park Hyatt Saigon Hotel  
Vietnam

**Deloitte.**

**DFDL MEKONG**  
LEGAL & TAX ADVISERS

**Grant Thornton**

**MAYER · BROWN  
JSM**

**PP PHUOC & PARTNERS**  
ACCOUNTANTS, TAX CONSULTANTS, BUSINESS ADVISORS

*Media Partner*

CÂU LẠC BỘ  
**lean 6 Sigma**  
NETWORK

Mọi chi tiết xin liên hệ:

[info@lean6sigma.vn](mailto:info@lean6sigma.vn)

[www.lean6sigma.vn](http://www.lean6sigma.vn)

*Knowledge that works*

**IRVING**  
Seminar & Training

Chịu trách nhiệm xuất bản: Tiến sĩ Nguyễn Hữu Thiện

Công ty Cổ phần Đô Việt, 572B/15 Trần Hưng Đạo, P.2, Q.5, TP.HCM

E-mail: [info@lean6sigma.vn](mailto:info@lean6sigma.vn) • Website: [www.lean6sigma.vn](http://www.lean6sigma.vn) • Trình bày: Tiến Đạt

Giấy phép xuất bản số: 65/QĐ-STTTT do Sở Thông tin và Truyền thông cấp ngày 22 tháng 7 năm 2008

Kỳ hạn xuất bản: 1 kỳ/1 tháng • Số lượng in: 1.000 bản/kỳ • In và chế bản CTP tại Nhà in Báo Nhân Dân TP.HCM