



Năng suất và 5S

Bí mật sự thành công tại Nhật bản

10/11/2006

Hội thảo chia sẻ kinh
nghiệm T11/2006

Hajime SUZUKI
Chuyên gia JICA, VJCC Hà Nội

1

Làm thế nào người Nhật đã thành công trong các ngành công nghiệp ?

- 1. Định hướng khách hàng**
- 2. Quan niệm về năng suất**
- 3. Thực hành những điều cơ bản nhất**
- 4. Tích hợp các hoạt động**

Định hướng khách hàng

1. Thỏa mãn khách hàng

Công ty

Chất lượng &
số lượng



Khách hàng

2. Công đoạn sau là khách hàng

Chất lượng &
số lượng

Tinh chế



Lắp ráp

Chất lượng &
số lượng



Nguội

Quan niệm về năng suất

1. 3 nguyên tắc chủ đạo
2. P, Q, C, D, S và M
3. Cho tất cả mọi người, bởi tất cả mọi người

Thực hành những điều cơ bản nhất - 5S

“5” từ tiếng nhật

- 1) Seiri – Sàng lọc
- 2) Seiton – Sắp xếp
- 3) Seiso – Sạch sẽ
- 4) Seiketsu – Săn sóc
- 5) Shitsuke – Sẵn sàng

Thực hiện những điều cơ bản nhất – Cách tiếp cận thực tiễn

Bắt đầu từ những việc nhỏ

1. ở khu vực làm điểm
2. do nhóm dự án
3. tập trung nỗ lực

Thực hành những điều cơ bản nhất – Yếu tố thành công

1. Cam kết của lãnh đạo

1) **Thời gian của bản thân** (cho ủy ban, và cho các phân xưởng)

2) **Ngân sách** (theo chế độ đặc biệt để dành cho nhóm dự án)

3) **Con người** (Trưởng dự án, điều phối viên)

2. Thực hiện liên tục

Cần 1 năm để có thể xây dựng những nền tảng đầu tiên

Các hoạt động tích hợp





Chúc các bạn có năng suất cao hơn

Bằng cách thực hành liên tục 5S.

Xin cảm ơn !!

Phương pháp thực tiễn để thực hiện 5S

**5S là Công cụ Cơ bản và vô cùng hữu dụng
để
KAIZEN**

Mr. Hajime SUZUKI (Kỹ sư cao cấp, Cố vấn JPC-
SED, Chuyên gia JICA, Chuyên gia APO)

Lịch sử 5S ?

Tại Nhật Bản,

- 5S được thực hành trong nhiều năm với ý nghĩa phổ biến là Seiri Seiton 「整頓整理」 để hỗ trợ cho hoạt động An toàn, Chất lượng, Hiệu suất và Môi trường.
- Năm 1986, cuốn sách đầu tiên về 5S được xuất bản, từ đó 5S phổ biến nhanh chóng..
- Tại các công ty phát triển, 5S được thực hành thường xuyên và duy trì ở mức độ cao.

Tại Singapore,

- 5S bắt đầu được thực hiện tại một công ty mẫu trong Dự án Năng suất JICA vào năm 1986.
- Sau đó nó trở thành hoạt động quốc gia đặt dưới Ủy ban 5S.
- Hiện nay nó đã đạt tới cấp độ cao ở rất nhiều tổ chức.

Tại nhiều quốc gia,

- 5S đã rất thành công trong giai đoạn ban đầu, nhưng sau một thời gian, nó nhanh chóng trở nên hời hợt, hình thức và không hữu ích do bị áp dụng sai.

5S bắt nguồn từ 5 từ tiếng Nhật bắt đầu bằng chữ S

Khi bạn tìm trong sách, **5S thông thường** được giải thích như sau.
Những giải thích này tốt cho giai đoạn ban đầu nhưng cần được sửa đổi để áp dụng trong thực tiễn.

- Seiri (整理)** : Lọc ra những vật không cần thiết tại nơi làm việc và loại bỏ chúng.
- Seiton (整頓)** : Sắp xếp ngăn nắp những vật cần thiết sao cho có thể dễ dàng lấy chúng ra để sử dụng.
- Seiso (清掃)** : Dọn sạch sẽ hoàn toàn nơi làm việc để không còn bụi bám trên sàn, máy móc và trang thiết bị.
- Seiketsu (清潔)** : Duy trì tiêu chuẩn cao về giữ gìn vệ sinh và sắp xếp nơi làm việc gọn gàng vào mọi lúc.
- Shituke (躰)** : Đào tạo mọi người tự giác tuân theo quy tắc giữ gìn thật tốt nơi làm việc.

5S là gì? Điểm mấu chốt của 5S (5S thực tiễn)

“5S” là một trong những “**Công cụ**” cơ bản và vô cùng hữu dụng cho KAIZEN để Cải tiến Quản lý Sản xuất, nếu được áp dụng một cách đúng đắn.

Điểm mấu chốt:

1) Giai đoạn 1: 5S thông thường ([Vidu VN 1-1.](#), [VN 2-1.](#), [VN 3.](#))

Dù thế nào cũng thực hành nó, rồi bạn sẽ thấy điều khác biệt.

2) Giai đoạn 2: 5S thực tiễn

Thực hành với suy nghĩ “đối tượng của 5S tại mỗi nơi làm việc” để giải quyết vấn đề hiệu quả, đó là,

1) Điều kiện tốt nhất

2) Dòng sản xuất

3) Kiểm soát bằng hình ảnh

4) PDCA

5S thực tiễn: 5S do Ô. SUZUKI sửa đổi

- Seiri (整理):** Lọc ra và **“di dời”** những vật không cần và **“lượng không cần** (của những vật cần thiết)” ra khỏi nơi làm việc
- Seiton (整顿):** Sắp xếp- - để dùng. Những vật này cũng phải được sắp xếp **trong “điều kiện tốt”** (sẵn sàng để dùng) và **“đảm bảo an toàn”** (không bị dùng sai để ngăn ngừa sự cố)
- Seiso (清掃):** Làm sạch - - hoặc thiết bị. Làm bằng cách **lưu ý đến đối tượng, “thu lượng rác mà không rút lung tung”** để nơi làm việc sạch sẽ, **“tẩy sạch bụi mà không gây hư hại sản phẩm”** đối với những sản phẩm sẵn sàng, **“kiểm tra và sửa chữa trạng thái bất thường”** o - -
- Seiketsu (清潔):** **“Ngăn ngừa bụi bẩn và giữ vệ sinh ở mức cao”**
“Duy trì vệ sinh cao”
- Shituke (躰):** (Không sửa đổi, nhưng với **những nhà máy mới thành lập** thì **những quy tắc, quy định và tiêu chuẩn công việc** phải được đặt ra trước)

“Seiri” là gì? Các ví dụ về Seiri.

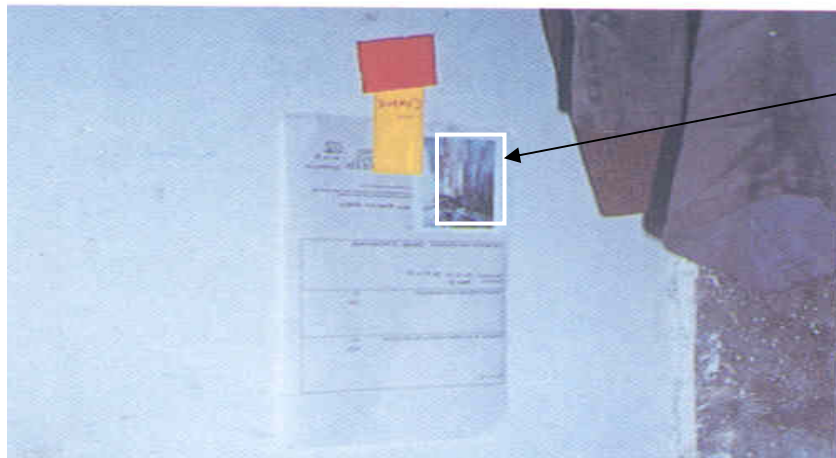
- “Seiri” là chọn ra những vật không cần thiết và lượng không cần thiết của những vật cần dùng.
Cần có tiêu chuẩn rõ ràng với các ví dụ như sau.
- Nơi làm việc khác nhau và đối tượng khác nhau sẽ có những tiêu chuẩn khác nhau.
- Tại dây chuyền sản xuất, chỉ để đủ lượng cần thiết cho hoạt động hàng ngày. Bắt đầu là 1 ngày, rồi giảm xuống $\frac{1}{2}$ ngày, - - - .
- Đối với những vật nhỏ, có thể để lượng nhiều hơn cần thiết sao cho không ảnh hưởng đến dây chuyền sản xuất và công việc.

Sử dụng “nhãn đỏ” sẽ rất hiệu quả để nhận biết rõ ràng những vật không cần thiết.



Red tag operation,
ordinary way

(từng thứ một cho
những vật lớn)



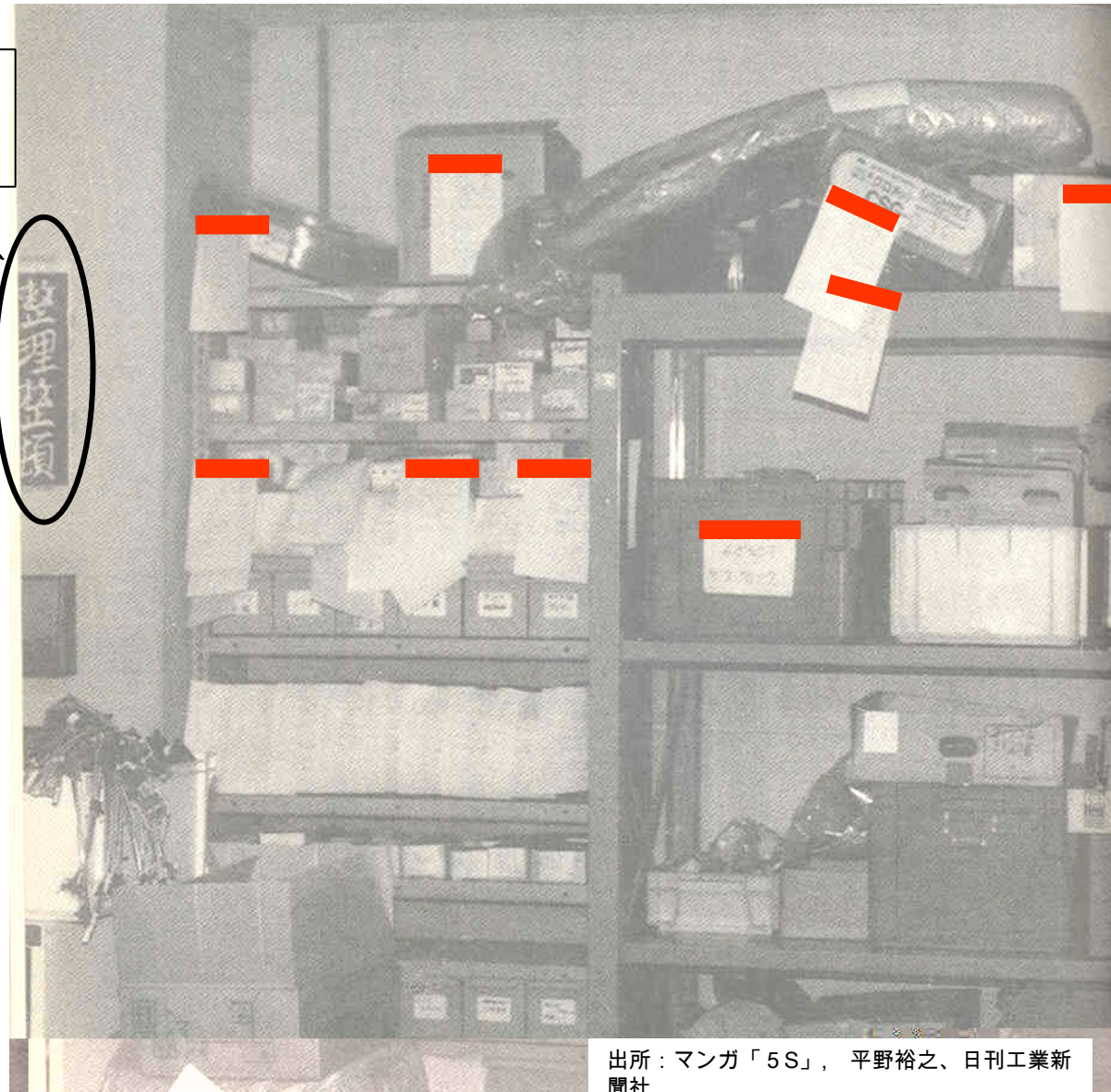
Red tag with instant
photo, a practical way

(cho một nhóm rất nhiều
những vật không cần thiết
và cần thiết lẫn lộn)

Nói là “Seiri, Seiton”
nhưng không thực hành.

整理
整頓

整理
整頓




出所：マンガ「5S」，平野裕之、日刊工業新聞社

Tháng 11/2006

Hajime SUZUKI
Global Consulting, Japan

7

Ví dụ về nhãn vàng và nhãn đỏ để “Seiri”



No.


1) Criteria in this area
 Red tag:
 Yellow tag:

2) Put continuous No.

3) When completed, keep tag in file

Date _____
 By _____

Location			
Item (s)			
Quantity			
Actions:			
1) Move to temporary area	2) Sell as scrap	3) Discard as rubbish	
By when			
By whom			
Completed			



No.

1) Criteria in this area:
 Red tag :
 Yellow tag :

2) Put continuous No. for the same date and area starting from 01.

3) When completed, remove tag from item(s) and keep it in the file.

Date _____
 By _____

Location			
Item(s)			
Quantity			
Actions:			
1) Move to temporary area for reuse	2) Sell as scrap	3) Dispose as rubbish	
By when			
By whom			
Completion date			

Phân loại những vật
không cần thiết



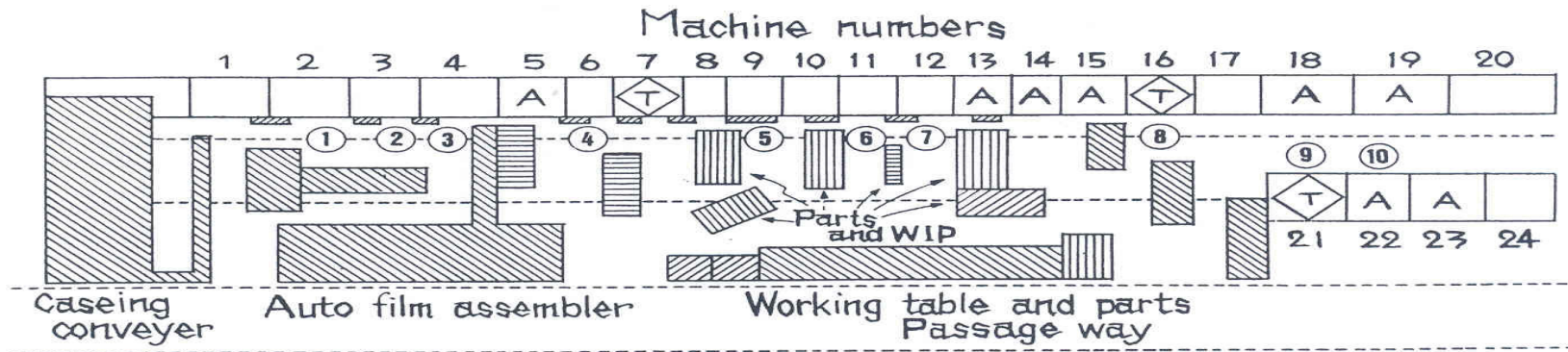
Phân loại là chìa khoá cho những vật không cần
thiết

Cần tạo ra tiêu chuẩn riêng.

Seiri

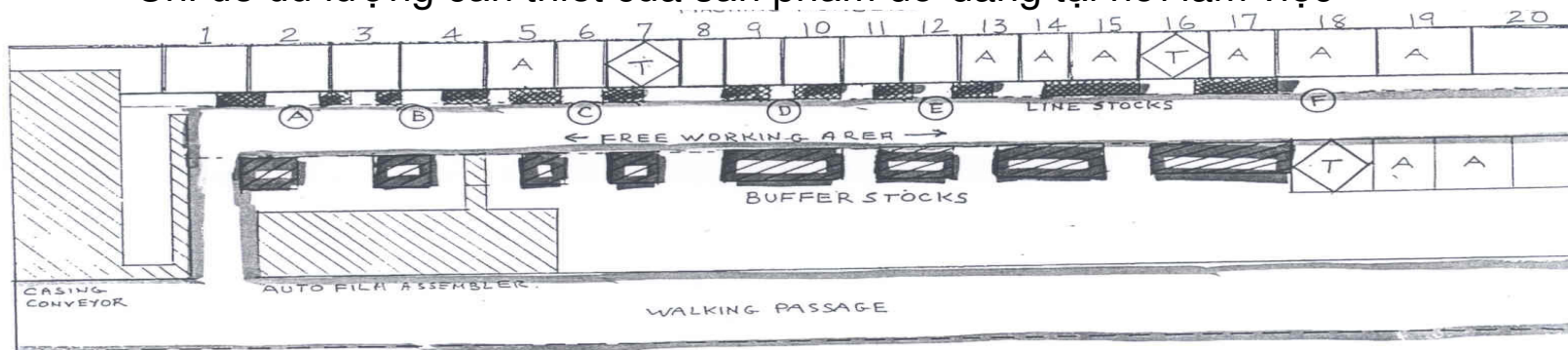
Seiri, Seiton tại dây chuyền sản xuất

Hiện trạng: Quá nhiều lượng dư thừa của sản phẩm dở dang tại nơi làm việc



Sơ đồ bố trí đề xuất

Chỉ để đủ lượng cần thiết của sản phẩm dở dang tại nơi làm việc



“Seiton” là gì ? Ví dụ về Seiton.

Sau khi “Seiri”, nơi làm việc chỉ còn lại những vật cần thiết và số lượng dùng hàng ngày. “Seiton” là sắp xếp ngăn nắp những vật và lượng này sao cho tiện sử dụng.

Việc này tốt cho Dòng sản xuất và Kiểm soát bằng hình ảnh để công việc hiệu quả, nhưng nó **chưa đủ tốt** để có **Điều kiện tốt nhất** cho công việc hiệu quả và an toàn.

Những vật và lượng cần thiết phải được xếp không chỉ theo trật tự mà còn,

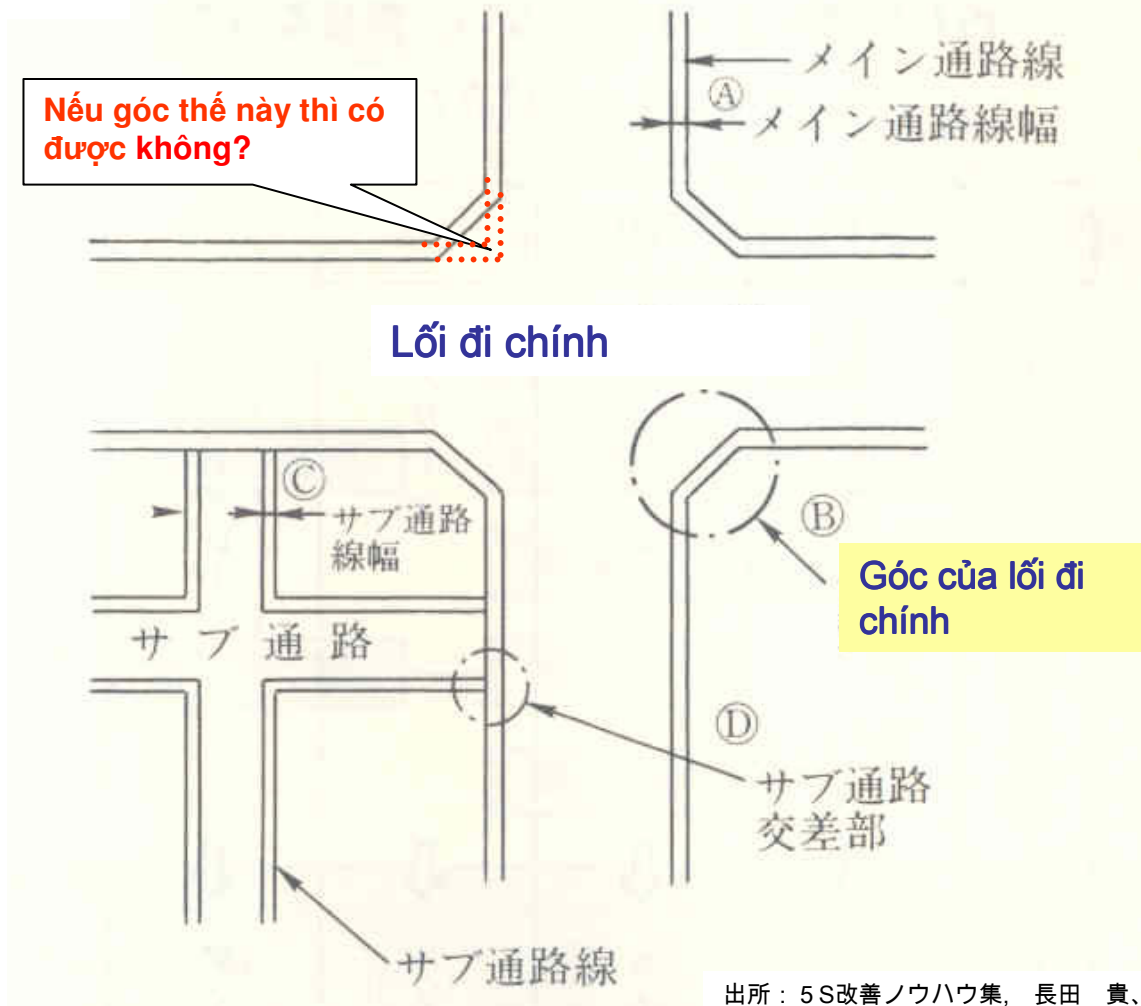
trong “điều kiện tốt” (sẵn sàng để dùng),

“đảm bảo an toàn” (không bị dùng sai để ngăn ngừa sự cố) và

“dễ làm theo” vào mọi lúc.

Ví dụ: Góc lối đi

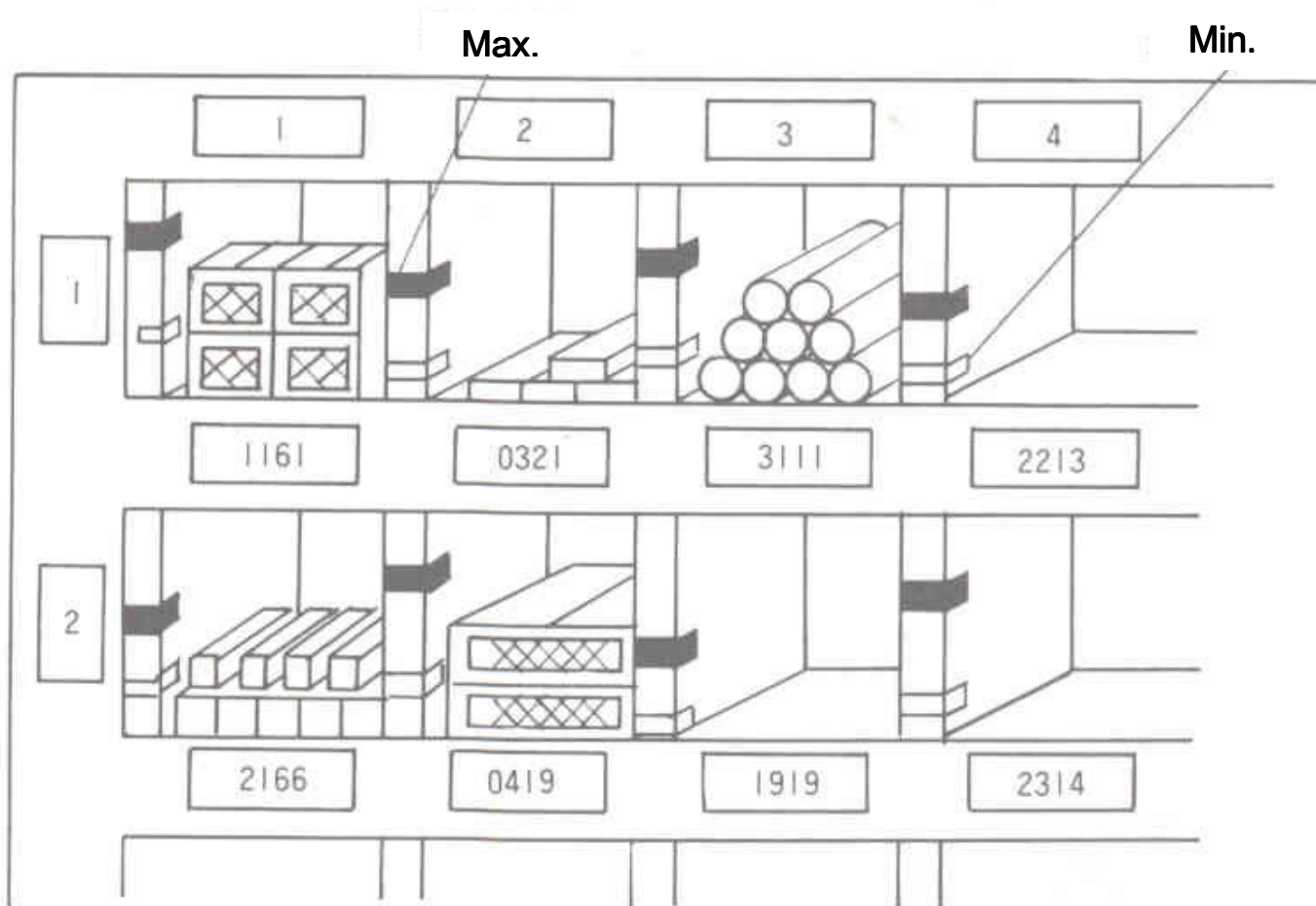
“Mục tiêu” = Kiểm soát bằng hình ảnh để công việc tự nhiên và an toàn



出所：5S改善ノウハウ集，長田 貴、日本能率協会

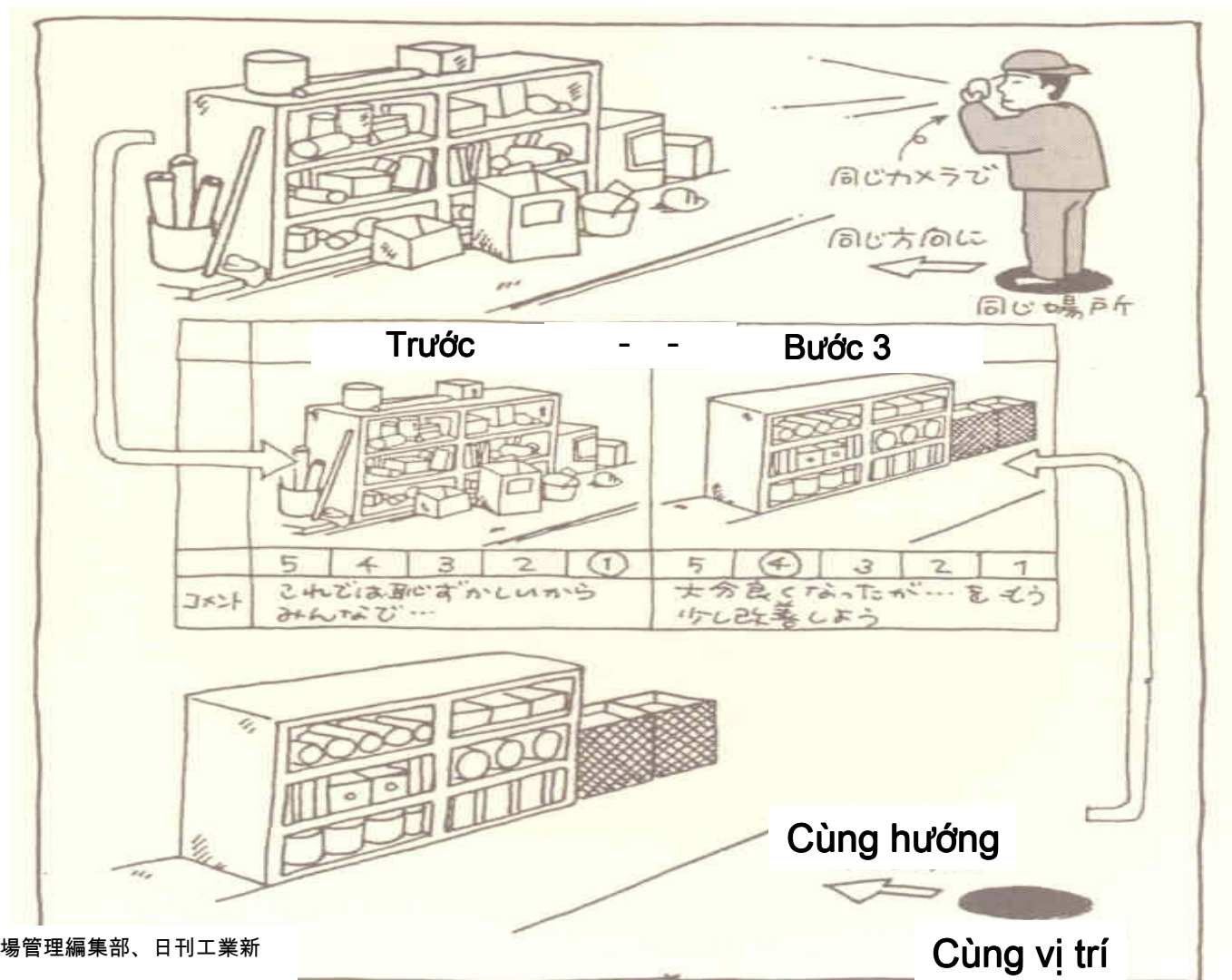
Ví dụ: Giá có tên vật, min và max

“Mục tiêu” = Kiểm soát bằng hình ảnh cho công việc hiệu quả



出所：5S定着化ワンツースリー，平野裕之、日刊工業新聞社

Ví dụ: Chụp ảnh, cùng vị trí và cùng hướng
Trước, -, -, Bước 3,

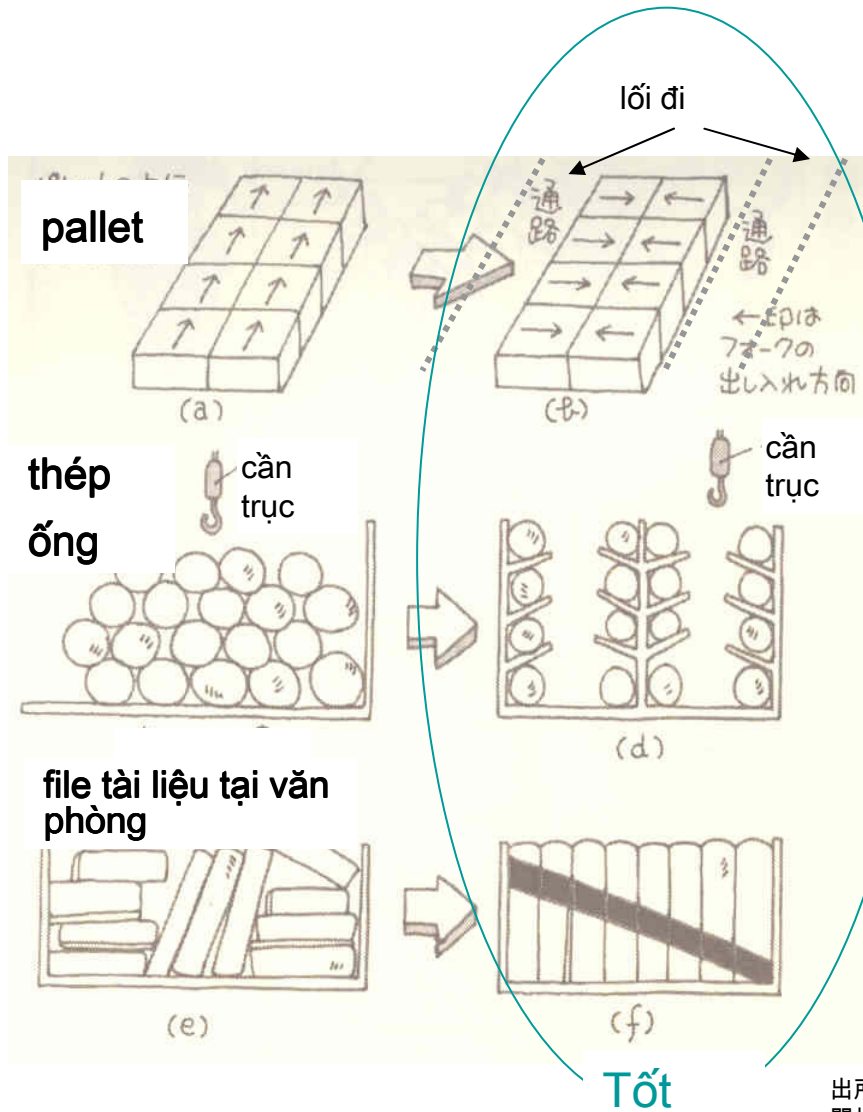


出所：5Sテクニック、工場管理編集部、日刊工業新聞社

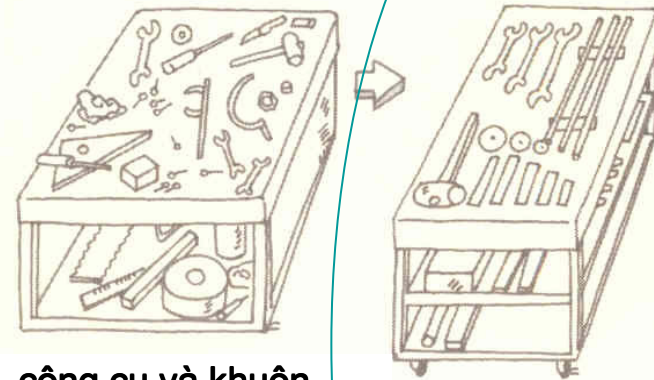
Tháng 11/2006

Hajime SUZUKI
Global Consulting, Japan

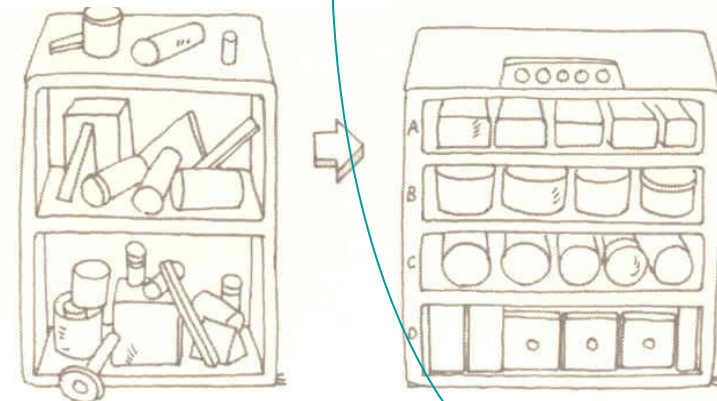
Các ví dụ về Seiton tốt



công cụ và thiết bị đo lường



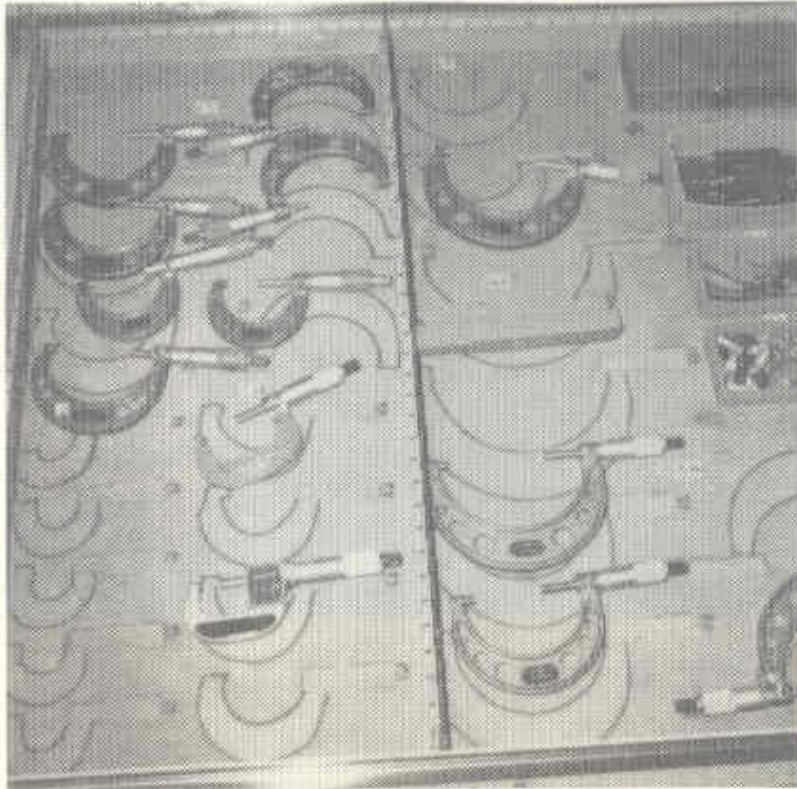
công cụ và khuôn



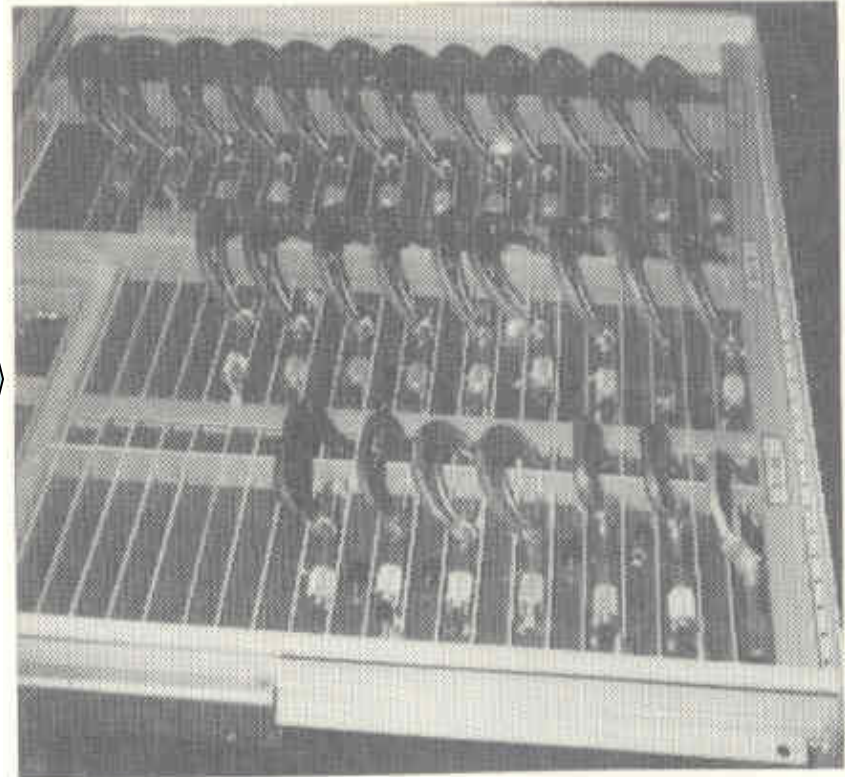
Phải trong điều kiện Tốt!
Sẵn sàng để dùng!

出所：5Sテクニック，工場管理編集部、日刊工業新聞社

Ví dụ về Seiton bậc cao



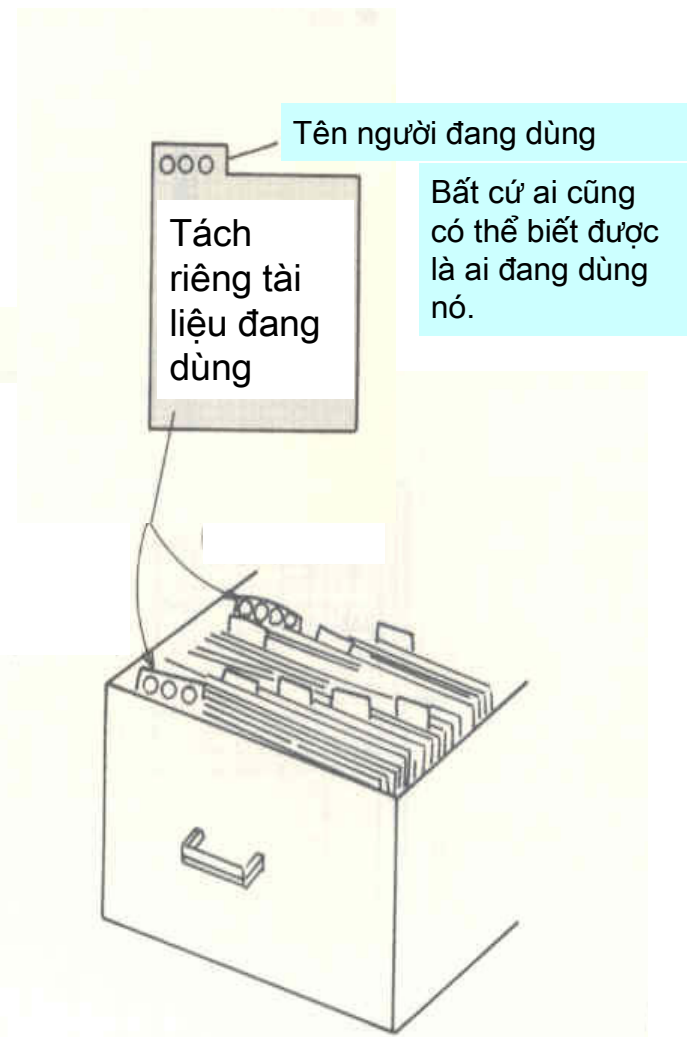
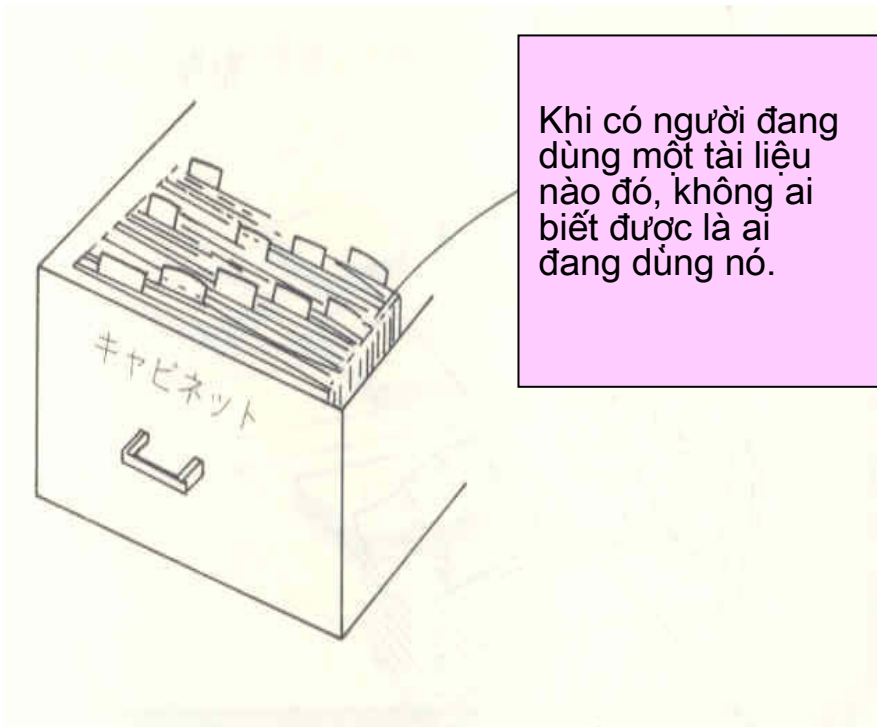
Không dễ làm theo



Dễ dàng làm theo

出所：5S改善ノウハウ集，長田 貴、日本能率協会

Ví dụ về Seiton bậc cao (File tài liệu)



出所：5S改善ノウハウ集，長田 貴、日本能率協会

“Seiso” là gì?

Ví dụ về Seiso.

“Seiso” có nghĩa là dọn dẹp nhưng có rất nhiều cách tùy thuộc vào điều kiện tự nhiên tại nơi làm việc.

Nơi làm việc không bụi bặm:

Thu lượm rác mà không vứt lung tung

Lau sạch sản phẩm dở dang và thành phẩm:

Tẩy bụi bặm thật nhẹ nhàng và cẩn thận mà không làm hư hại

Seiso-kiểm tra máy móc và thiết bị:

Kiểm tra trạng thái bất thường bằng cách làm sạch hoàn toàn, và sửa chữa trạng thái bất thường

Sử dụng công cụ làm sạch thích hợp như khăn lau, hoá chất, v.v.



Dùng chổi quét sàn. Đã tốt chưa?



Thiết bị Rửa bằng nước cho mắt kính mica, đã tốt chưa ?



Làm sạch bằng khăn lau thường ở khâu Kiểm tra cuối cùng, thế đã tốt chưa ?

Tháng 11/2006

Hajime SUZUKI
Global Consulting, Japan

21



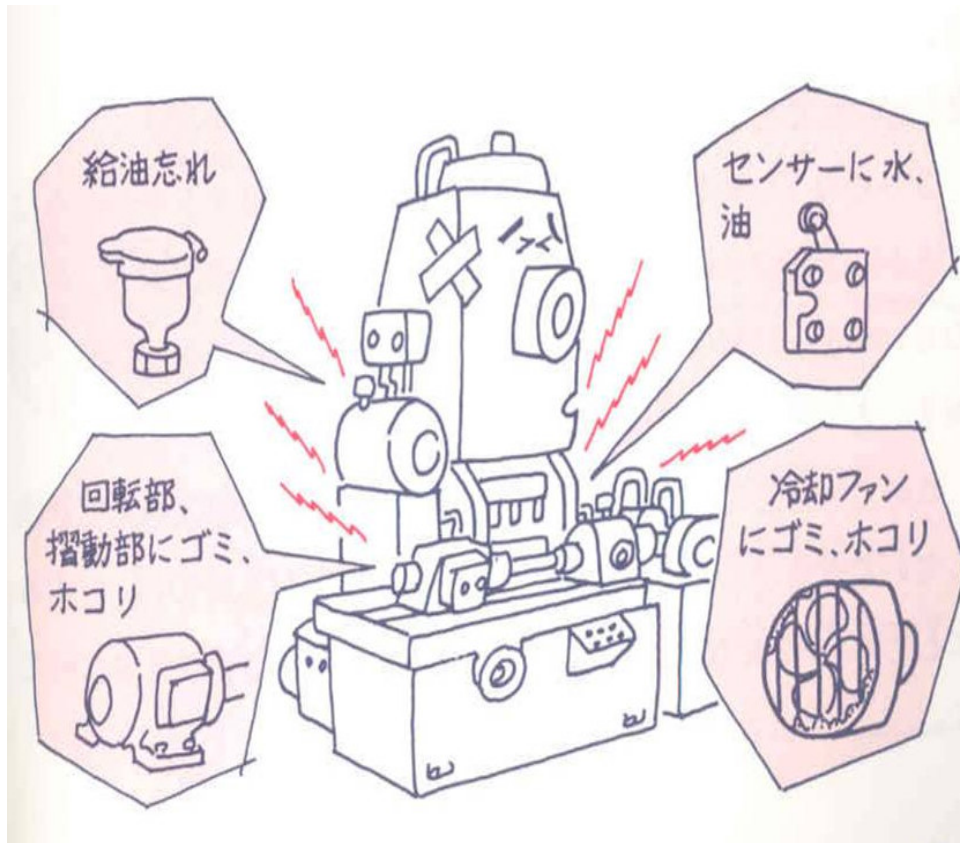
Máy rửa siêu âm
Đây là phương pháp rửa không gây hại.

Tháng 11/2006

Hajime SUZUKI
Global Consulting, Japan

22

Seiso-Kiểm tra



出所：マンガ「5S」， 平野裕之、日刊工業新聞社



Seiso là Kiểm tra.

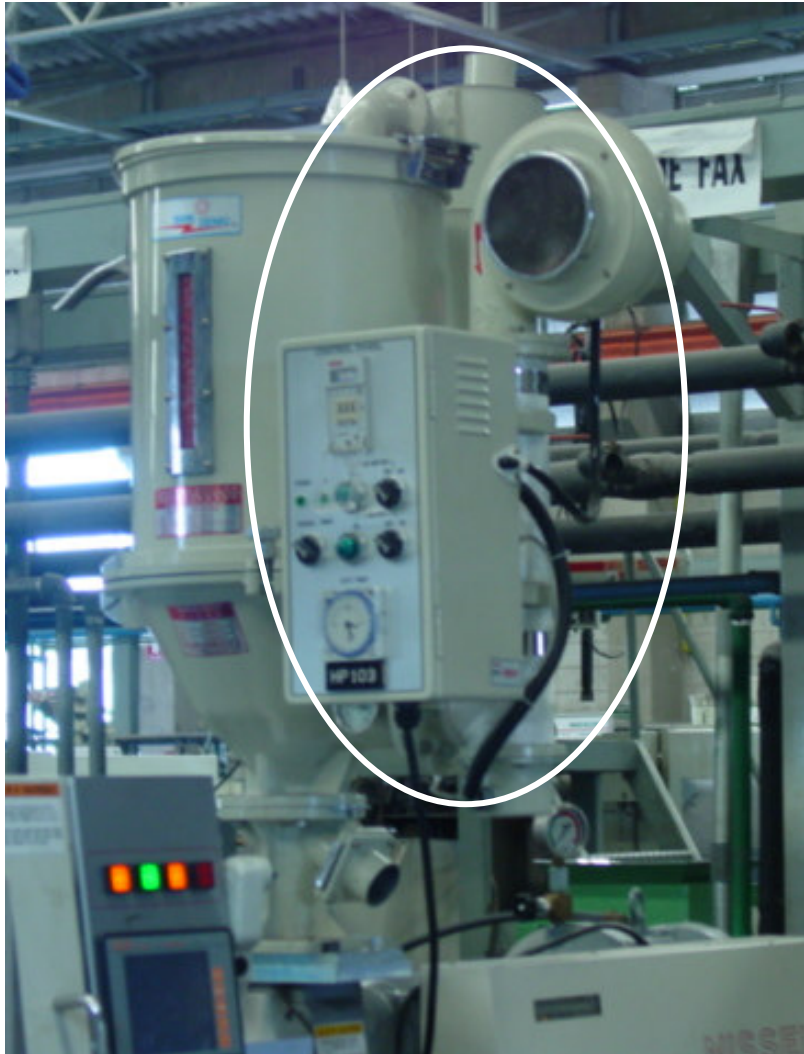
Tháng 11/2006

Hajime SUZUKI
Global Consulting, Japan

23

Ví dụ về Seiso- Kiểm tra

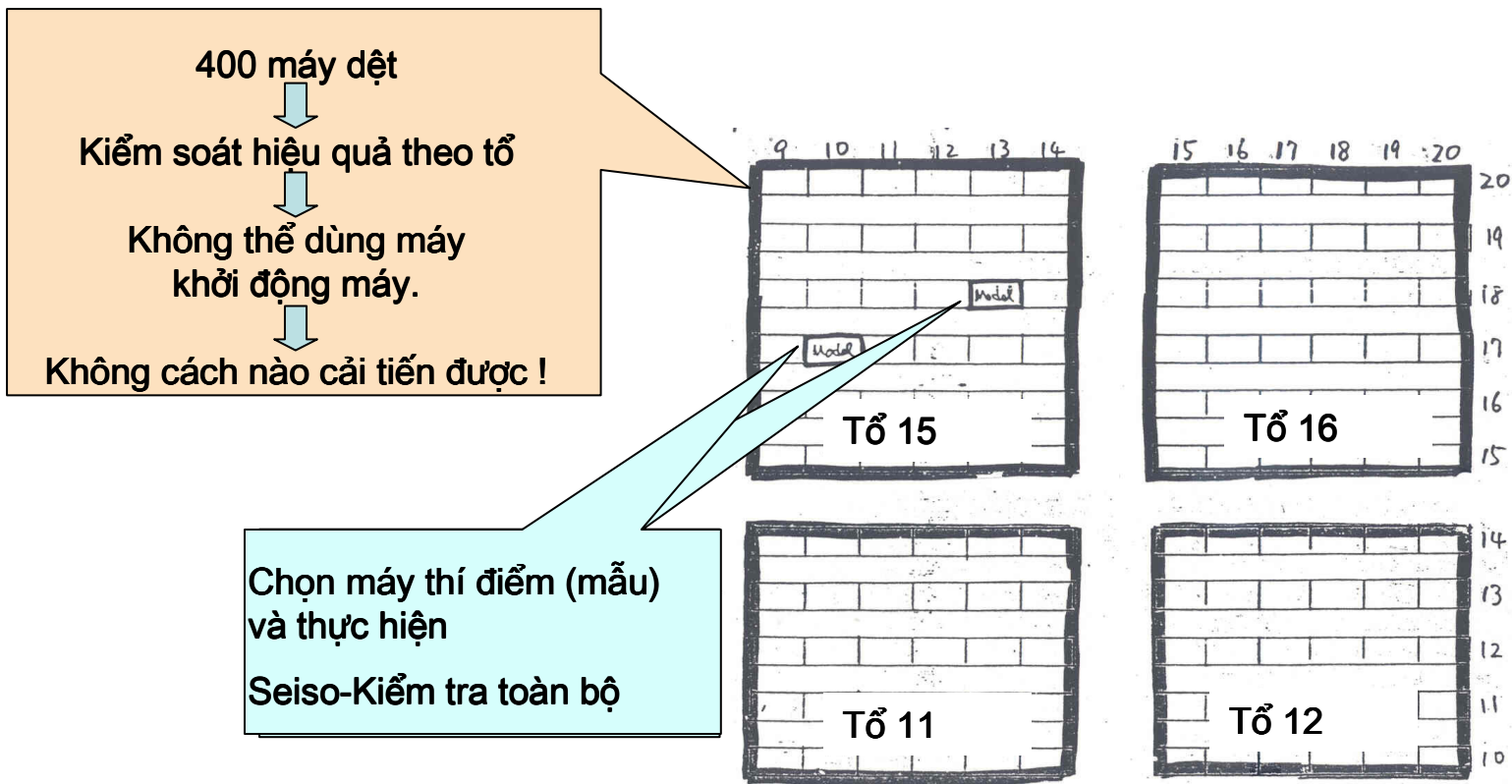
Hopper and Pre-heater of Injection Molding



Seiso-Inspection of Pre-heater



Bắt đầu “Seiso-Kiểm tra” như thế nào
ở đâu
có hàng trăm cái máy giống nhau
trong cùng một khu vực như “máy dệt” trong xưởng dệt.



Ví dụ về Seiso- Kiểm tra

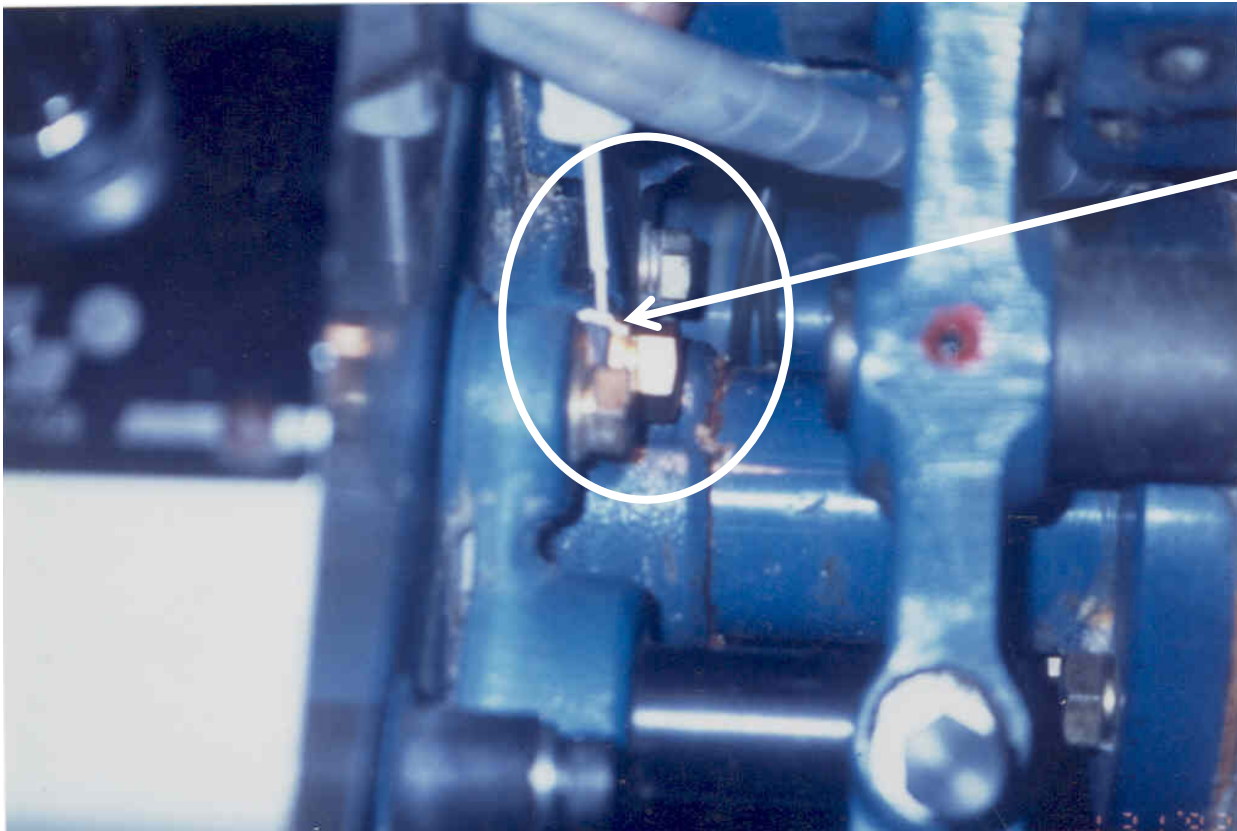


Seiso-inspection of Model Machine. Yellow-tape and red-tape on abnormal parts.

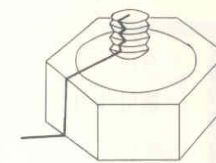


Broken parts with yellow-tape, replaced during the Seiso-Inspection. Scratched part with red-tape, replaced later.

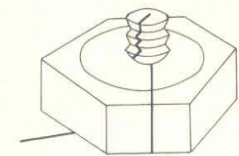
Ví dụ về Seiso- Kiểm tra



Điểm màu
trắng
để kiểm tra
nhANH, thường
xuyên
Ốc bị long ra

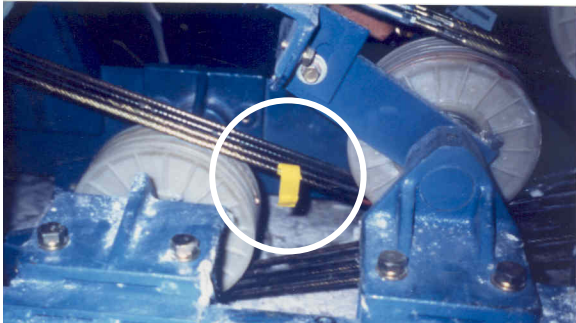


OK

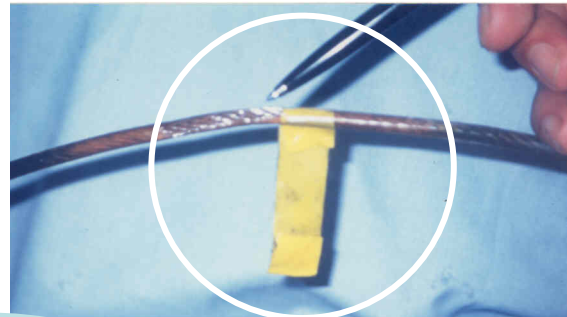


long ốc

Ví dụ về Seiso- Kiểm tra



Dây điện và băng dính vàng



Một đoạn dây bị hở



Dụng cụ vệ sinh

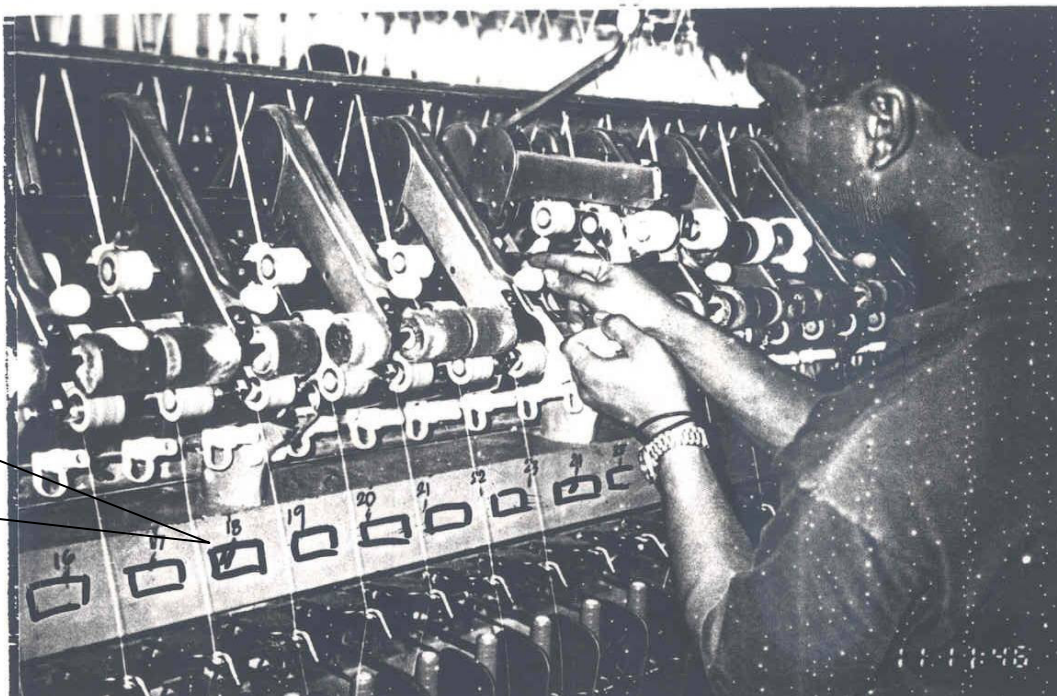
and

replaced

Dụng cụ đã bị thay đổi vị trí (băng dính vàng)

Nên bắt đầu “Seiso-Kiểm tra” như thế nào
ở đầu
một máy dệt lại có hàng trăm bộ phận như “Đánh sợi” ?

Nhãn và đánh dấu kiểm tra từng bộ phận để thu thập dữ liệu về các sự cố xảy ra ở mọi bộ phận

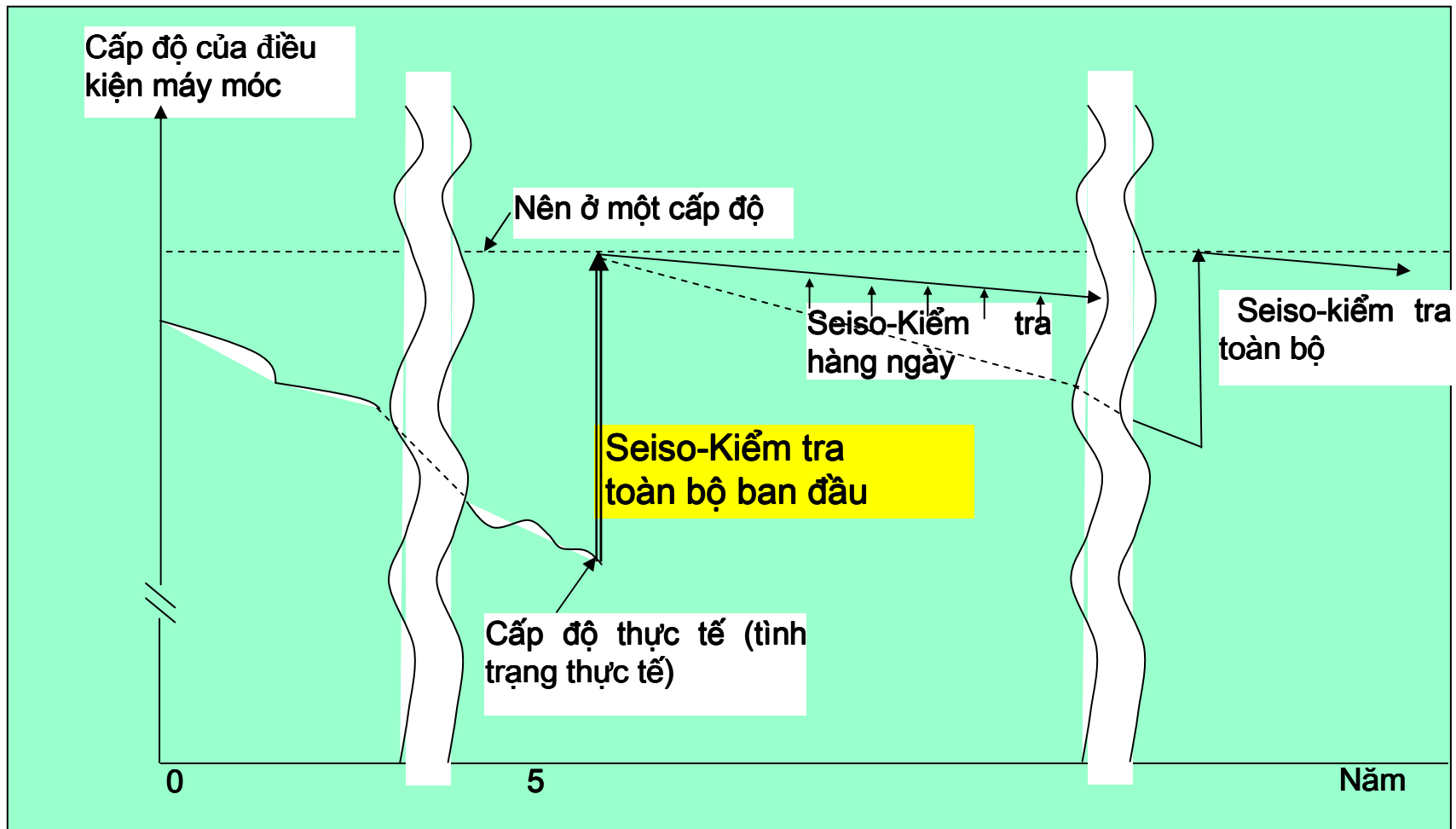


Daily Condition of Each Unit

Unit number	Day							Total		Remarks (Problematic unit)
	01	02	03	04	05	06	07	red	Yellow	
001	/			/					2	
002	/	2	/		3	/	/		9	X
003		/	/	/			/		4	
004	/								1	
005			/		/		/		3	
006		/①		/		/①	/	②	4	X
...										
...										
...										
...										
...										
413										
414										
415										
...										

Có thể thực hiện Seiso-Kiểm tra hiệu quả dựa trên dữ liệu này
 Bằng cách nỗ lực hơn nữa trước những vấn đề khó giải quyết này.

“Seiso- Kiểm tra toàn bộ”
là
bước đầu để TPM (Duy trì Năng suất Tổng thể)



“Seiketsu” là gì? Ví dụ về Seiketsu.

Nghĩa gốc của từ tiếng Nhật “Seiketsu” là “vệ sinh”.

Trong 5S thông thường, “Seiketsu” được định nghĩa là để đảm bảo các hoạt động Seiri, Seiton và Seiso ở cấp độ cao, tuy nhiên mỗi hoạt động Seiri, Seiton và Seiso đều có rất nhiều cấp độ và nên được liên tục duy trì và nâng cấp.

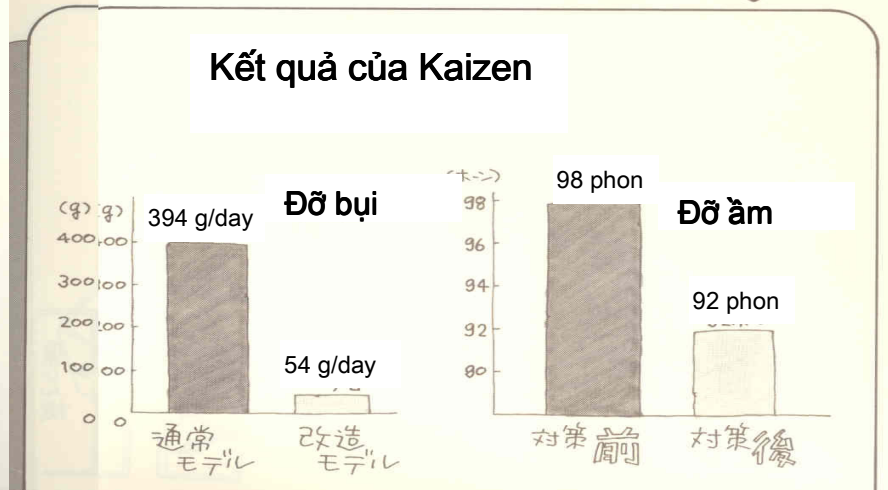
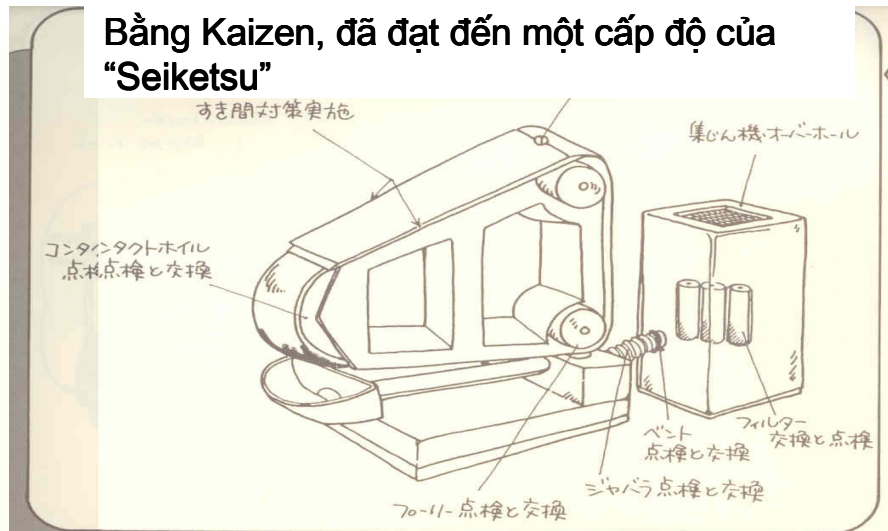
“Seiketsu” là hoạt động ở cấp độ cao hơn nhiều chứ không phải chỉ dừng ở việc đảm bảo các hoạt động Seiri, Seiton và Seiso ở cấp độ cao. Hoạt động này giúp ngăn ngừa khỏi bụi bẩn ở cấp độ mà mắt thường không thể nhìn thấy được. Ví dụ như phòng vệ sinh trong công nghiệp IC, phòng vệ sinh trong bệnh viện

Chìa khoá để thực hiện thành công “Seiketsu” là “ngăn ngừa” và “vệ sinh”

Ví dụ về Seiketsu, Ngăn ngừa



図25 ダストレス・エンジニアリング



出所：5Sテクニック、工場管理編集部、日刊工業新聞社

Sự cần thiết của Seiketsu, Ngăn ngừa



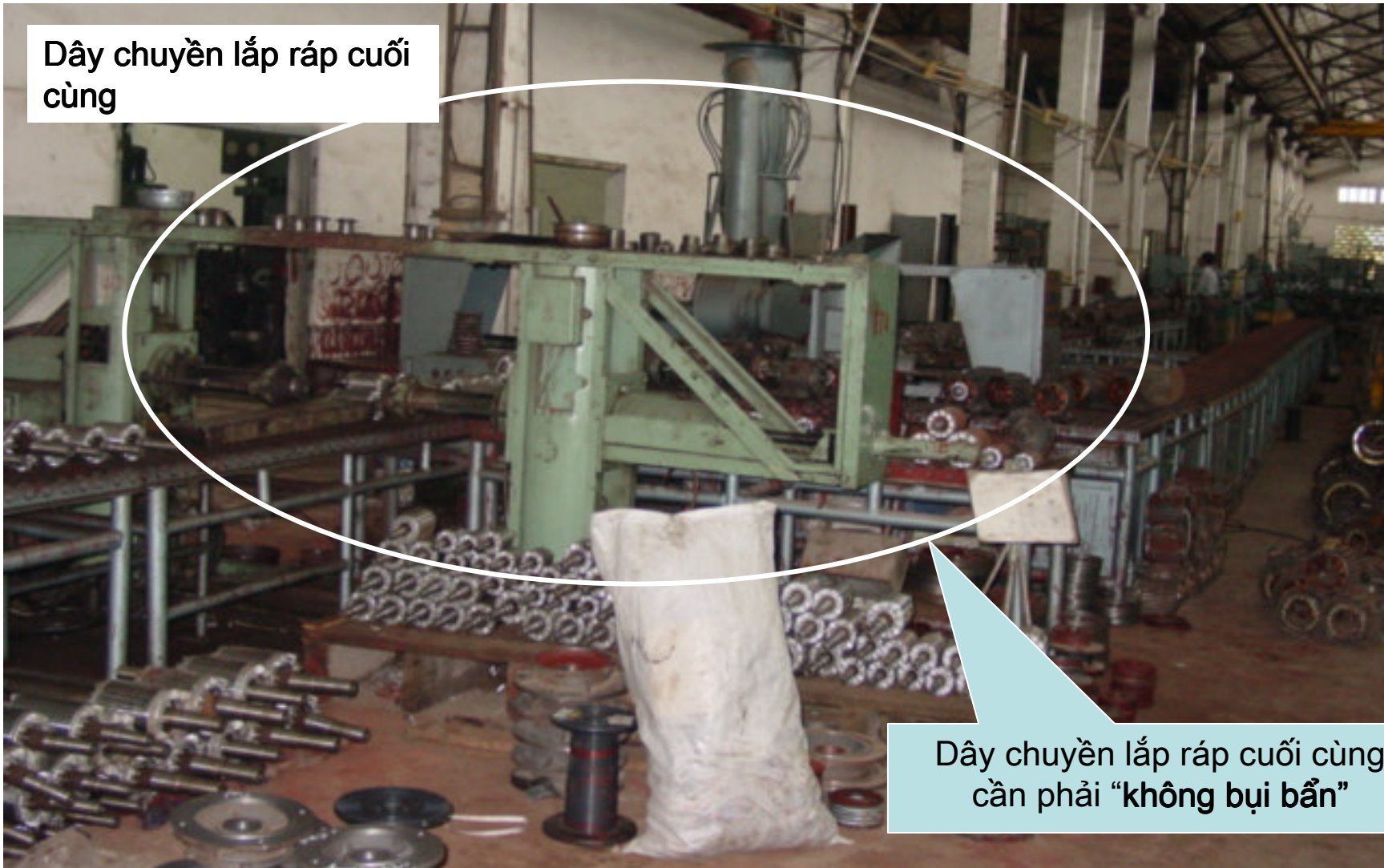
Vòng bi của chuyên gia
Nachi người Nhật trong
túi vô trùng



Chuyên gia Nachi đã tìm ra nguyên nhân gây ra tiếng ồn là do “bụi bẩn”

Sản xuất động cơ điện

Dây chuyền lắp ráp cuối cùng



Dây chuyền lắp ráp cuối cùng cần phải "không bụi bẩn"

Tháng 11/2006

Hajime SUZUKI
Global Consulting, Japan

35

Sự cần thiết của Seiketsu, Ngăn ngừa

Công nghệ hiện nay

Sau khi phun nguyên liệu vào khuôn
bắt đầu quy trình In

In ấn cần rất nhiều nhân lực
và
thời gian sản xuất dài.

Tỉ lệ phế phẩm cao.

Giới thiệu công nghệ mới, tuy nhiên, - -



Công nghệ mới, lên khuôn trực tiếp

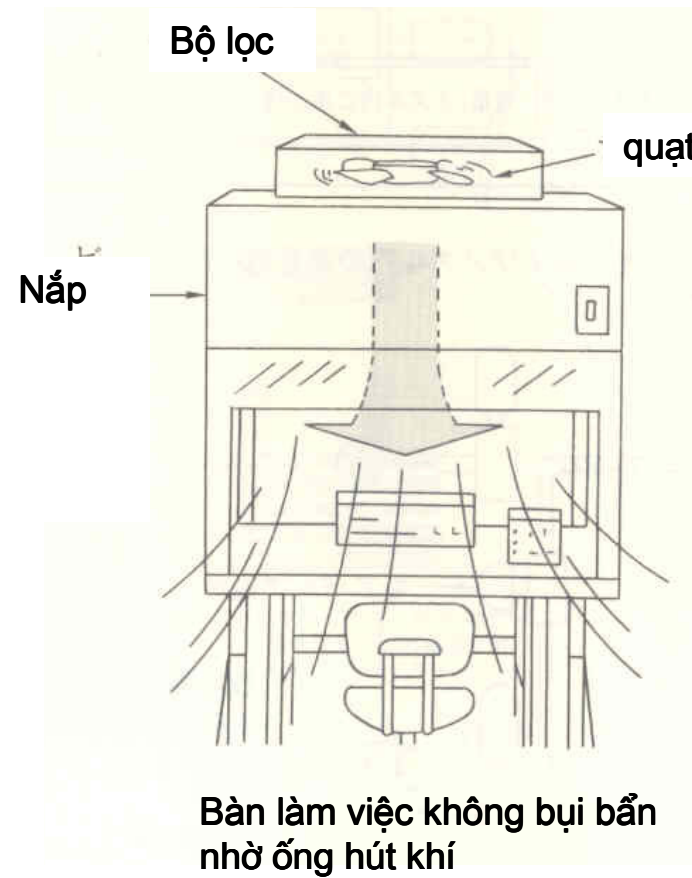
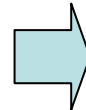
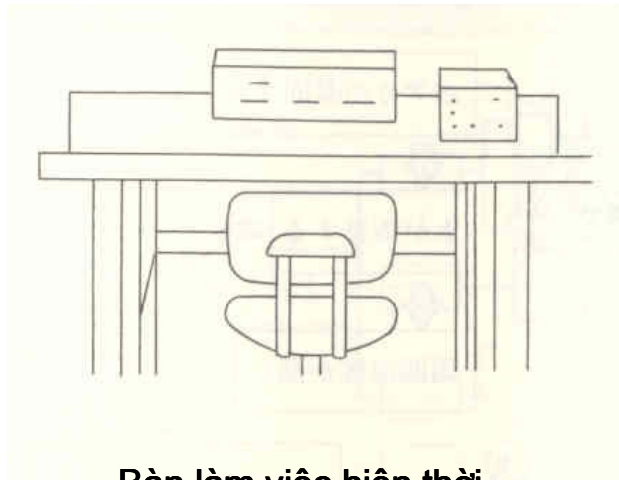
Nhập film đã in sẵn từ Nhật

Phun vào film đã in sẵn
Loại bột quy trình in

Phế phẩm cao trong quá trình phun nguyên
liệu vào khuôn gây tổn kém
sự sạch sẽ, “ngăn ngừa”
cần ở cấp độ cao hơn nhiều
khi phun nguyên liệu vào khuôn



Ví dụ về Seiketsu, Ngăn ngừa



出所：5S改善ノウハウ集，長田 貴、日本能率協会

Ý nghĩa gốc của từ “Seiketsu”: Vệ sinh

Để ngăn ngừa bệnh tật,

- Trong công nghiệp thực phẩm
- Trong bệnh viện

Cùng với hướng dẫn của chuyên gia Nhật Bản, Việt Nam đã tổ chức các hoạt động phòng ngừa SARS thành công)

Nước siêu sạch (tinh khiết)

Cho đến gần đây, người ta sản xuất nước bằng cách cho nước muối vào nước, rồi cho điện phân.

Theo phương pháp mới, nước tinh khiết được sản xuất bằng cách cho acid sulfuric loãng vào thay vì cho nước muối, rồi cho điện phân.

Nước tinh khiết cung cấp phạm vi ứng dụng rộng rãi giúp rửa sạch hoàn toàn đồ vật và đảm bảo vệ sinh ở cấp độ cao trong bệnh viện, nhà máy sản xuất thực phẩm, trong nông nghiệp...

Đó chính là Seiketsu. Ngăn ngừa khỏi bụi bẩn còn hơn cả Seiso.

Có thể thu thập thêm thông tin từ internet.

Effectiveness of PURESTER WATER

Super Clean Water

Strains	cfu/ml	
	Before treatment	After treatment
E.coli O-157:H7*	6.0×10^6	0
Salmonella enteritidis**	3.8×10^6	0
S.aureus	9.9×10^5	0
B.subtilis***	5.9×10^4	0
Cladosporium sp.	1.0×10^4	0
Candida albicans	8.8×10^4	0
P.aeruginosa	1.5×10^6	0

Bactericidal effect for some strains

Each strain was treated with Purester water for one minute, except for the spores. The spores were treated for thirty minutes.

* : ATCC43895,

** : IFO3313,

*** : ATCC6633

“Shitsuke” là gì? Ví dụ về Shitsuke

“Shitsuke” trong tiếng Nhật được viết là: 躰,
Là sự kết hợp giữa chữ 身 (cơ thể) và chữ 美 (đẹp), (là chữ Hán của tiếng Nhật, chữ Trung quốc).

Hoạt động này có nghĩa là mọi người tự giác giữ gìn bản thân/nơi làm việc của mình sạch đẹp bằng các nội quy, quy tắc và tiêu chuẩn làm việc.

Hoạt động này hướng tới cấp độ tự phát triển rất cao và không hề dễ dàng.

Vì vậy, trong các hoạt động 5S, trước hết hãy để mọi người tuân theo Seiri, Seiton, Seiso và Seiketsu ở cấp độ hợp lý.

Khi một nhà máy/ công ty bắt đầu đi vào hoạt động, nên triển khai hoạt động “Shitsuke” trước tiên để phát triển quan điểm mới và ở cấp độ cao của đội ngũ nhân viên.

“Shitsuke “ trong hoạt động hàng ngày

Vào thời kỳ đầu của công nghiệp hoá, rất nhiều nhân viên xuất thân từ các vùng quê, những nơi mà thời gian làm việc, cách làm việc, phương pháp làm việc, tất cả mọi thứ đều rất không theo quy củ.

Nhưng trong nhà máy, tất cả mọi người đều phải tuân theo nội quy, quy định và phương pháp làm việc để tạo ra nơi làm việc hiệu quả và an toàn vì đồng lương của chính họ.

- Xin nghỉ phải báo trước
- Đến trước 10 phút và ra về sau 10 phút
- Thông tin giữa các ca
- Không ăn tại nơi làm việc
- Không tán gẫu và điện thoại trong khi làm việc
- Mặc đồng phục và đi giày chỉnh tề
- Tuân theo các tiêu chuẩn làm việc,
- Tuân theo Seiri, Seiton, Seiso và Seiketsu
- ...

Tình huống về Công ty máy trợ thính tại Singapore

Ông Tan được giao nhiệm vụ đổi mới hoàn toàn một công ty. Ông đã quan sát và thấy rằng các nhân viên đều có kỹ năng tốt nhưng thái độ làm việc lại kém do công ty đã buông lỏng công tác quản lý nhân viên trong thời gian dài.

Ông quyết định dời nhà máy tới một địa điểm mới và thay đổi thái độ làm việc kém đã diễn ra trong suốt thời gian dài trước đó. Đây chính là một thử thách lớn của “Shitsuke”.

1) Phân biệt tư và công rõ ràng

Trước đây: Bàn làm việc có ngăn kéo để các vật dụng cá nhân

Ghế có tay vịn để thư giãn

Bây giờ : Bàn làm việc đã được thay đổi để phục vụ công việc bằng cách tháo các ngăn kéo ra

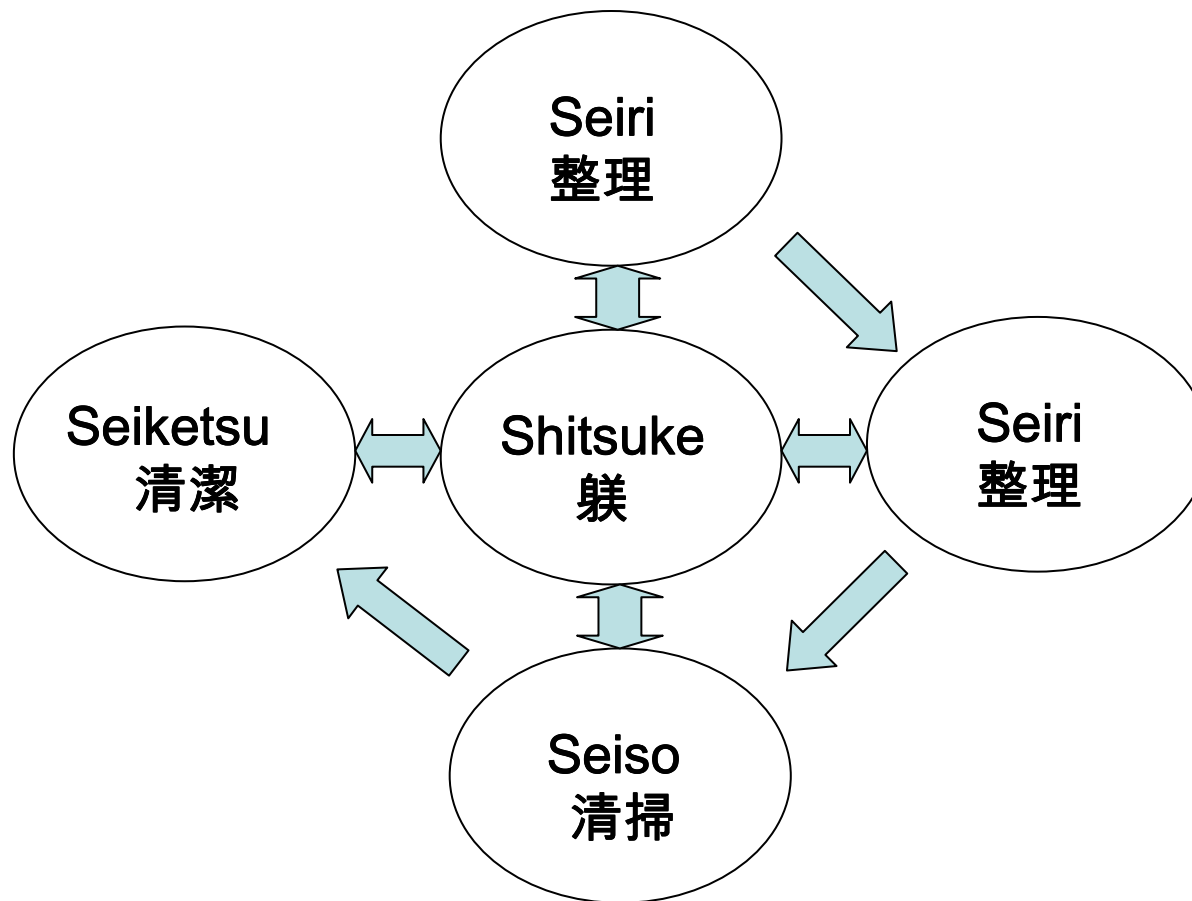
Ghế đã được thay đổi để phục vụ công việc bằng cách tháo tay vịn

2) Tạo góc nghỉ ngơi riêng chỗ lối vào của nhà máy

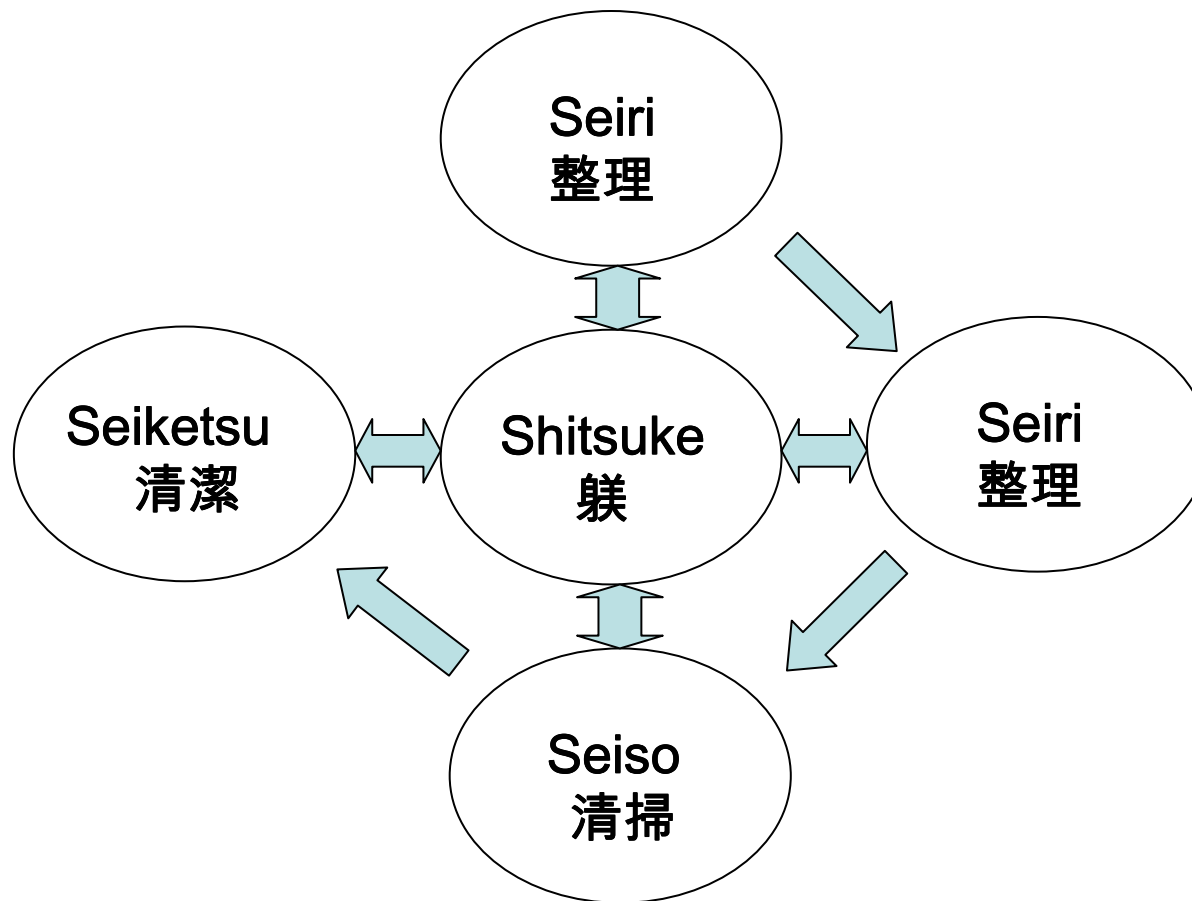
cùng với các tủ cá nhân và máy bán hàng tự động

3) Đưa ra tiêu chuẩn tác nghiệp, kiểm soát rõ ràng các linh kiện, bán thành phẩm và thành phẩm, lập sơ đồ bố trí bằng hình ảnh để mọi người phải tuân theo các nội quy, quy định và phương pháp.

Mối quan hệ giữa 5S!



Mối quan hệ giữa 5S!



5S để tăng năng suất

Sản xuất = **Hiệu suất** × Thời gian làm việc

Hiệu suất: Máy móc



Đảm bảo tiến độ sản xuất ← bảo dưỡng tốt ← **Seiso**
Inspection

Công việc thủ công



Không lãng phí lao động ← Sắp xếp nơi làm việc hợp lý ← **Seiri, Seiton**

Thời gian làm việc: Máy móc



Không hỏng hóc ← bảo dưỡng tốt ← **Seiso Inspection**

Rút ngắn thời gian chuẩn bị ← Sắp xếp hợp lý ← **Seiri, Seiton**

Không mất thời gian chờ đợi ← Sắp xếp nơi làm việc hợp lý ← **Seiri, Seiton**

Công việc thủ công



Không mất thời gian chờ đợi ← Sắp xếp nơi làm việc hợp lý ← **Seiri, Seiton**

Ví dụ về tính hiệu quả của cải tiến trong công việc thủ công

Công ty Dệt may D là một công ty hàng đầu tại địa phương sản xuất hàng may mặc cho phụ nữ. Hàng năm, năng suất của công ty bị thiếu vào vụ cao điểm tháng 10 - 11. Sau khi nghiên cứu quy trình sơ bộ, công ty đã nhận thấy sản xuất bị đình trệ tại khâu đóng gói. Hoạt động **Seiri, Seiton** đã giúp cơ cấu lại khu vực làm việc và nâng cao năng suất hiệu quả.



Kết quả thu được: (tham khảo [File3-1 VN.doc](#), [3-3-1-VN.ppt](#), [3-3-2-VN.ppt](#))

Năng suất trong kỳ cao điểm T10 - 11. 2003

tăng 30% so với T10 - 11. 2002 với cùng số lượng công nhân.

5S để Nâng cao Chất lượng (Giảm phế phẩm)

Giảm phế phẩm tại Cty Nhựa -1 (tham khảo [File4-1-VN.ppt](#), [File4-2-VN.doc](#))

<Giảm phế phẩm in>

Phế phẩm cao do điều kiện tồi tại phòng in. 5S được áp dụng như sau,

Seiri : Dời thùng các tông gây bụi bắn ra khỏi phòng In
Giảm sản phẩm dở dang (WIP) dư thừa

Seiton: Bố trí lại sản phẩm dở dang (WIP) sao cho sản xuất được trôi chảy

Seiso: Thay đổi phương pháp vệ sinh phòng và thiết bị (thu lượm rác mà không vứt bừa bãi)

Đào tạo công nhân lau màn hình và hộp mực in cẩn thận hơn.

Seiketsu: Đặt một tấm ướt tại lối vào để ngăn ngừa bụi.

Shitsuke: Đào tạo công nhân những quy định và phương pháp làm việc mới

Thực hiện điều kiện tốt nhất và Dòng sản xuất. Đạt được kết quả tốt.

Kết quả: Phế phẩm giảm từ 11% xuống còn 2%

Giảm phế phẩm tại Công ty Nhựa -2

(tham khảo [File4-1-VN.ppt](#), [File4-2-VN.doc](#))

<Giảm phế phẩm phun>

Phế phẩm cao tại Máy Tạo khuôn phun #78. Lỗi chính là chấm đen. Áp dụng 5S cho máy #78 như sau.

Seiso: Đội sản xuất và bảo dưỡng đã áp dụng **Seiso-Kiểm tra** bằng cách tháo rời phễu, màng lọc, các bộ phận phun và lau sạch hoàn toàn từng thứ này.

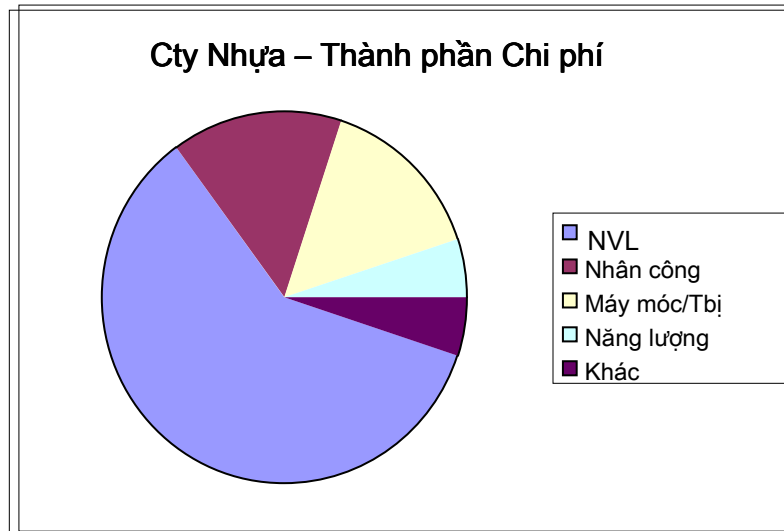
Đội đã tìm ra tình trạng bất thường tại lò nung trước do thiết kế tấm chắn bên trong không hoàn thiện.

Tấm chắn bên trong đã được sửa để ngăn ngừa tình trạng đó.

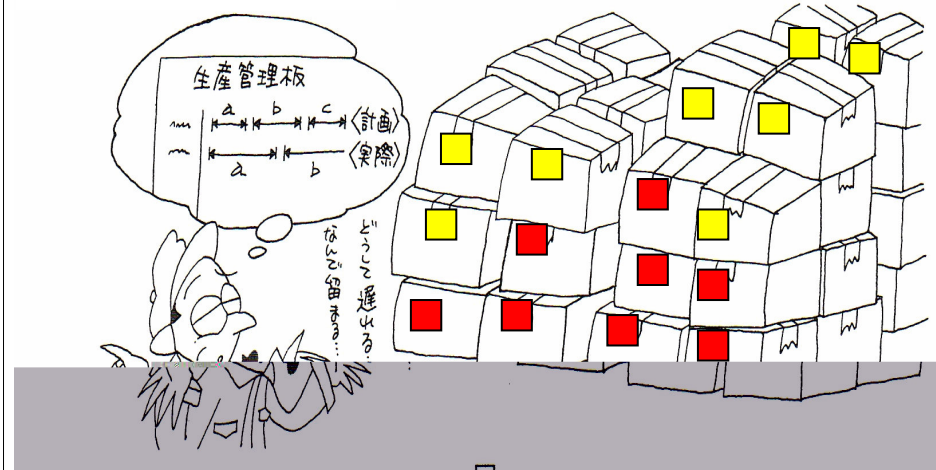
Thực hiện Điều kiện tốt nhất và đạt kết quả tốt.

Kết quả: Phế phẩm giảm từ 6% xuống còn thấp hơn 1%

5S để Giảm Chi phí



Tại sao tồn kho quá nhiều ?



Giảm Chi phí Nguyên vật liệu cho rất nhiều lĩnh vực:

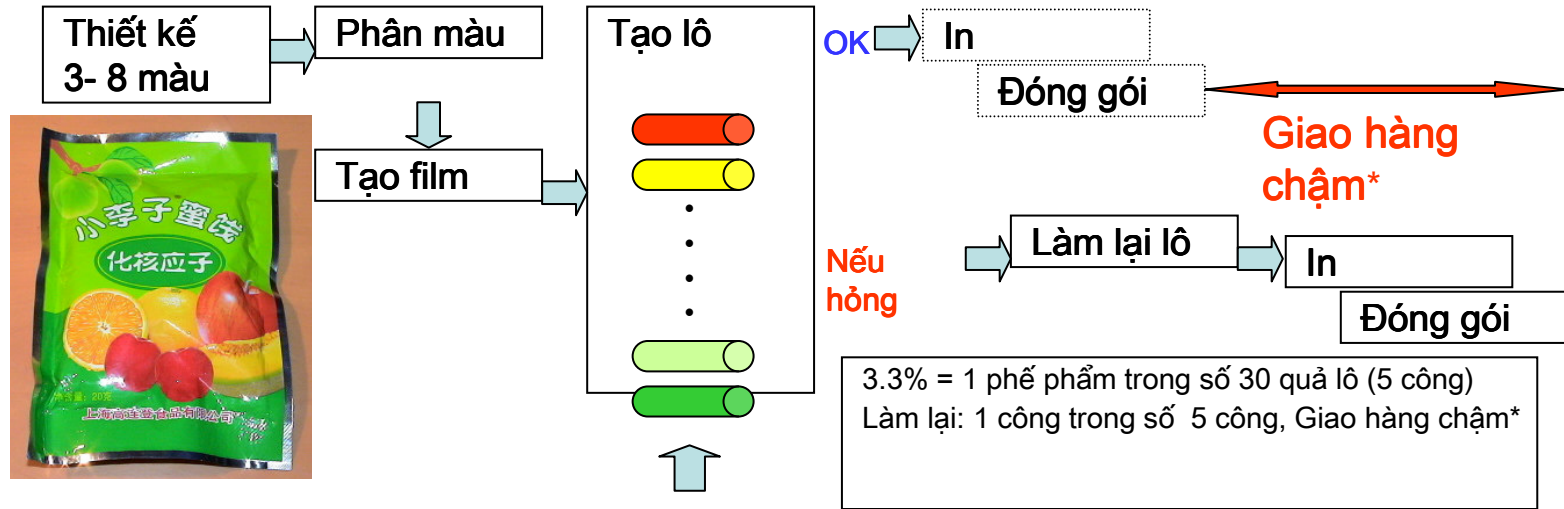
1) Giảm phế phẩm: 5S rất hiệu quả như đã trình bày ở trên.

2) Tồn kho chết/lâu ngày: • Seiri (nhãn Đỏ/Vàng) là bước đầu tiên để nhận biết tồn kho này.

- Seiton là chia khoá để giảm tồn kho không vào sổ (tồn kho tại kho nhưng không ghi vào sổ sách) và ngăn ngừa sản xuất thừa.
- Seiton bằng nhãn (màu) ghi tháng sản xuất rất hiệu quả để kiểm tra tồn kho lâu ngày hàng tháng giúp nhận biết nguyên nhân và đưa ra hành động ngăn ngừa.

5S để Giao hàng đúng hạn (Giảm thời gian chết)

Bao bì bằng chất dẻo cho Đồ ăn, Mỹ phẩm, v.v.



- Tìm thấy phế phẩm lô in tại quy trình Khắc axit Ảnh.
- Bên trong máy bị gỉ, nhưng không ai nhận thấy cho đến khi mở máy ra để Seiso-Kiểm tra.
- Sau khi lau sạch hoàn toàn, làm lại phụ tùng máy bằng thép không gỉ để ngăn ngừa vấn đề giống như vậy (Thực hành Seiso- Kiểm tra).
- Kết quả: Phế phẩm trực lẫn giảm từ 3.3% xuống 0.3% và góp phần làm giảm* giao hàng chậm từ 20% xuống 2%.

5S để Nâng cao An toàn



Tháng 10 năm 2004

Khu vực chứa đóng cuộn bị chặn không vào được bởi hàng rào thép

Bây giờ nó đã bị hỏng và mọi người di qua khu vực đều gặp nguy hiểm

Bởi vì hiện tại **không** có đường đi

Tháng 3 năm 2005

Rất tốt !

Vật liệu xẻ đã được chuyển đi và đường đi đã được mở .

Hàng rào thép đã được sửa chữa

Sẽ tốt hơn với vách trắng chỉ báo an toàn



Trong ngành công nghiệp nặng, An toàn là yếu tố quan trọng hàng đầu.
Một công ty thép đã nâng cao an toàn bằng cách áp dụng Seiri, Seiton.

Tháng 3/2006

Hajime SUZUKI
Global Consulting, Japan

52

5S để Nâng cao Tinh thần

1. Tinh thần bên trong

Sau khi thực hiện 5S, nhà xưởng đã gọn gàng, sạch sẽ. Tất cả nhân viên đều cảm thấy thoải mái khi làm việc trong một môi trường tốt. Nâng cao tinh thần nội bộ là nền tảng để xây dựng một công ty và nhà máy có năng suất cao.

2. Tinh thần bên ngoài

Khi nhà máy và công ty có nơi làm việc gọn gàng sạch sẽ, họ sẽ thu hút được người mua đến tham quan. Kết quả là, công ty sẽ có thêm cơ hội để bán sản phẩm và dịch vụ cho người mua, tăng doanh thu.

Khi nhà máy và công ty có nơi làm việc gọn gàng sạch sẽ, họ cũng sẽ thu hút được những nhân viên có năng lực cùng làm việc với họ trong tương lai.

5S để nâng cao tinh thần, trường hợp tinh thần bên trong

Công ty bao bì chất dẻo thực hiện 5S trong 4 năm theo cách riêng của họ.

Lãnh đạo cấp cao cử ra Ủy ban 5S. Ủy ban này cùng với lãnh đạo cấp cao lập ra ngày tổng vệ sinh công ty 2 lần một năm, đội 5S sẽ đánh giá mức độ 5S 6 lần một năm. Phòng nào thực hiện tốt nhất sẽ được Lãnh đạo cấp cao trao thưởng 1 năm 1 lần.

Sau 2 năm, tại Phòng Tạo Lô in và Phòng In, nơi thực sự cần gọn gàng sạch sẽ thì lại bỏ mất lợi ích bởi vì họ đã có số điểm thấp nhất mặc dù họ đã vất vả thực hành 5S.

Sau khi cải tiến Phòng Tạo lô in và Phòng In để giảm phế phẩm, họ đồng ý thực hiện “Tái sinh 5S” để giữ mức chất lượng đã đạt được.

Họ đưa ra “Hệ thống điểm thưởng”. Đội dự án khuyến khích phòng kém nhất từng người thực hành tốt và ghi điểm thưởng.

Phòng Tạo lô in đã giành giải trong lần đánh giá đầu tiên, phòng In trong lần thứ 4 và Nhà kho trong lần thứ 6 vào năm tái sinh đầu tiên.

Tất cả nhân viên đều thích hoạt động này tinh thần làm việc của họ được nâng cao rất nhiều.

(tham khảo [File 8](#))

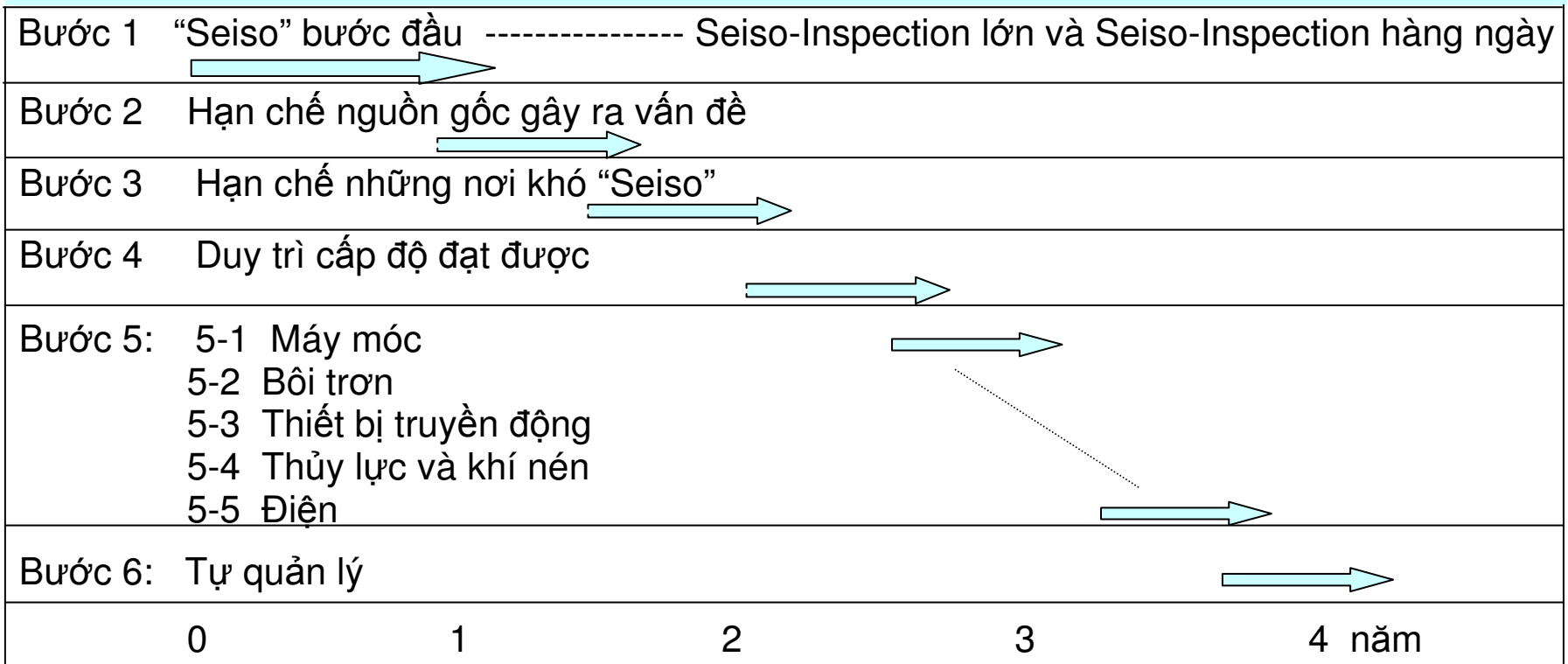
Hoạt động tổng thể: Hướng tới TPM, ví dụ trường hợp Nachi

(tham khảo [File 7](#))

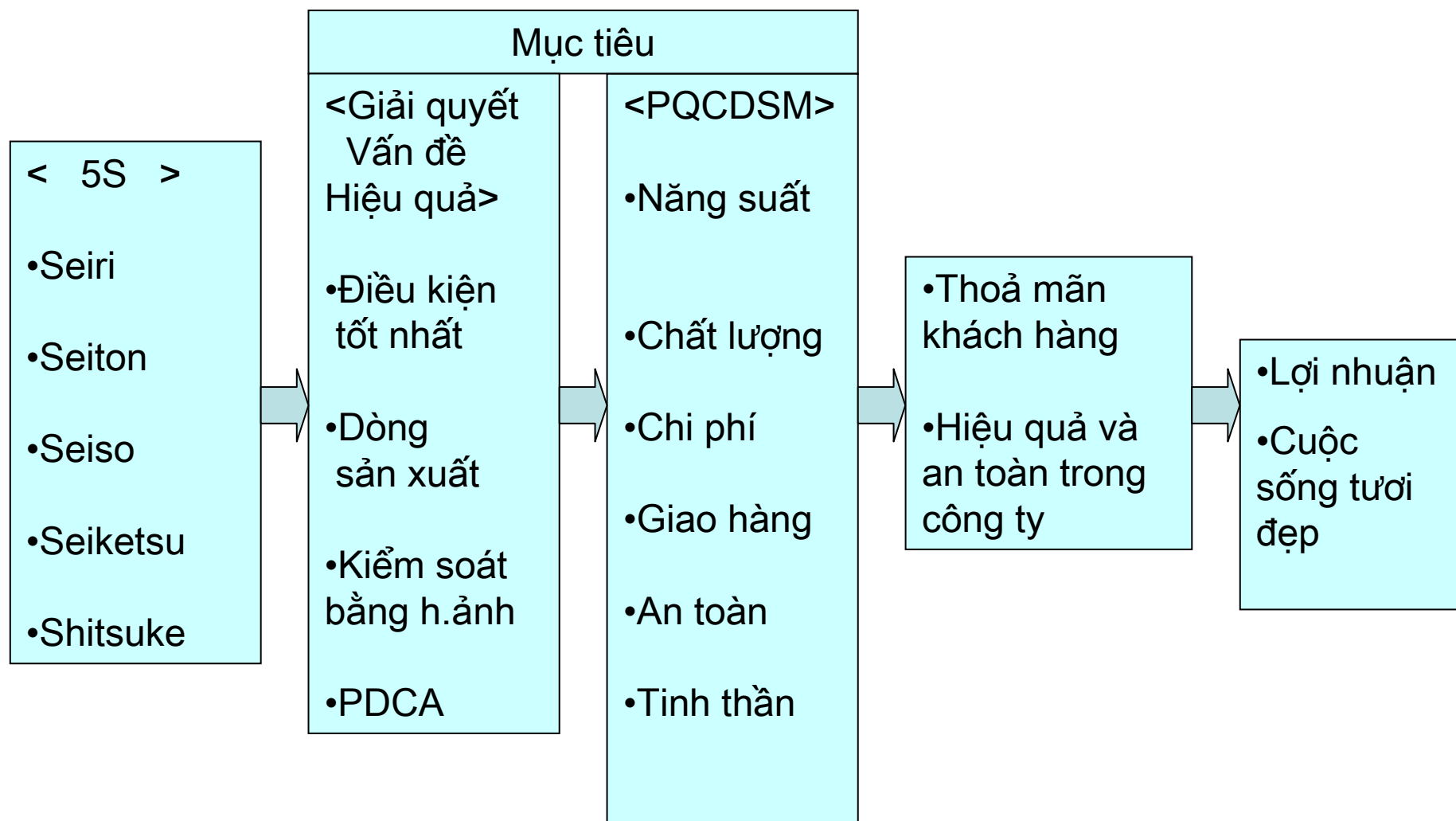
Một công ty Nhật Bản tại Singapore bắt đầu thực hiện kế hoạch TPM trong 2 năm.

Ngay sau khi họ bắt đầu thực hiện “Seiso” bước đầu như trong biểu đồ, họ đã tham gia vào Sự kiện 5S trong toàn công ty.

Hoạt động này đã đẩy nhanh bước 1 của TPM và đóng góp lớn giúp TPM thành công.



Các hoạt động 5S tổng hợp bằng cách xem xét Mục tiêu tại từng nơi làm việc



Một vài tình huống về Bước đệm để thực hiện KAIZEN

1. Tình huống tại công ty may mặc
(Tham khảo [Vidu VN 1-2.ppt](#))
2. Tình huống tại công ty Văn phòng phẩm
(Tham khảo [Vidu VN 2-2.ppt](#))

Thăm quan công ty

Ngày 29/11/2006 (thứ 4) 14:30-16:30

Công ty Hoàng Dương.

Xuất phát tại VJCC lúc 13:30 bằng xe ô tô của trung tâm

Đánh giá công ty thăm quan

Ngày 30/11/2006 (thứ 5)

Thảo luận: 8:30-10:00

Phiếu kiểm tra 5S dành cho các hoạt động trong toàn nhà máy

(tham khảo [File 6](#))

Sau khi đã rút ra kinh nghiệm từ Khu vực thí điểm, bắt đầu thực hiện các hoạt động 5S trong toàn nhà máy. Lúc này, dùng Phiếu kiểm tra để đánh giá các hoạt động 5S ở từng phòng ban/bộ phận thường xuyên, hàng tháng.
Xem Phiếu kiểm tra cho Bước 1 (5S thông thường) và cho Bước 2 (5S thực tiễn).

Phiếu kiểm tra A cho 5S thông thường:

Phiếu này rất có ích cho giai đoạn đầu thực hiện 5S.

Tuy nhiên, nó có thể gây ra vấn đề “5S vì 5S”

Và quên mất rằng “5S để cải tiến khu vực nhà xưởng thực sự, KAIZEN”.

Phiếu kiểm tra bổ sung B cho “5S thực tiễn”:

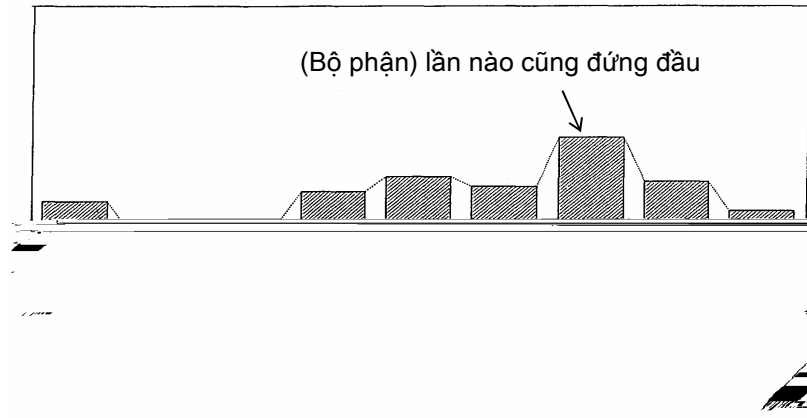
Kết hợp Phiếu A và B (50, 50) là một cách để đánh giá cả 2 cấp độ thông thường và thực tiễn nhằm cải tiến khu vực nhà xưởng thực sự.

Tầm quan trọng của Phiếu kiểm tra B là:

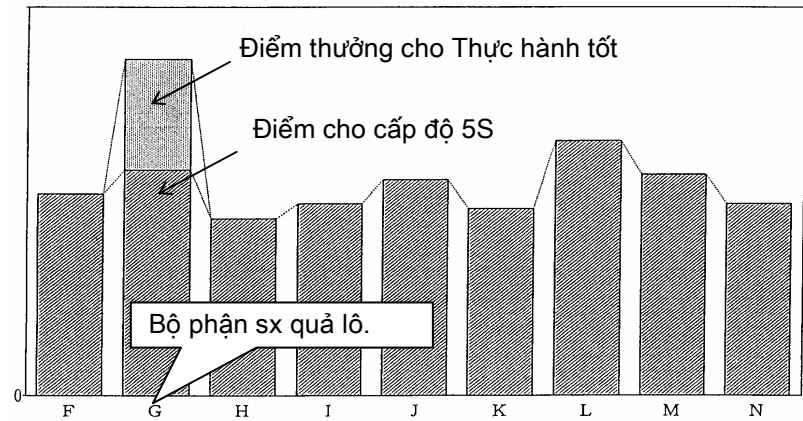
- 1) Tư duy “Đối tượng của 5S” tại từng nơi làm việc
- 2) Duy trì và liên tục nâng cấp từng hoạt động S
- 3) Đánh giá “Kết quả” của việc cải tiến P, Q, C, D, S, M

5S Cảnh tranh: Cách thực tiễn với hệ thống điểm thưởng

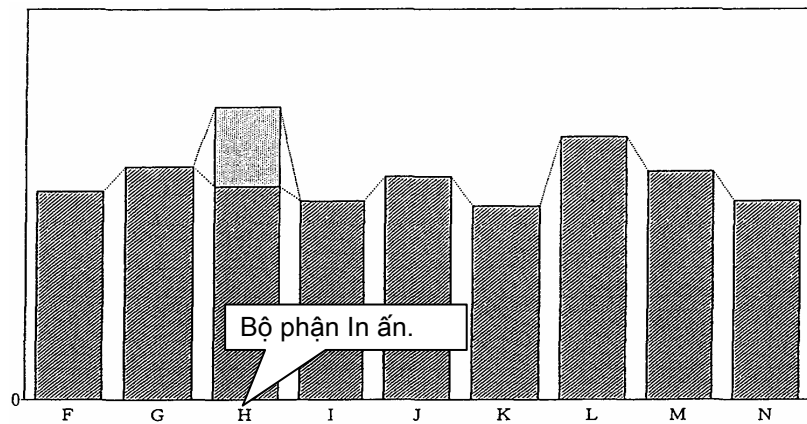
Đánh giá 5S (1995 - 1997)



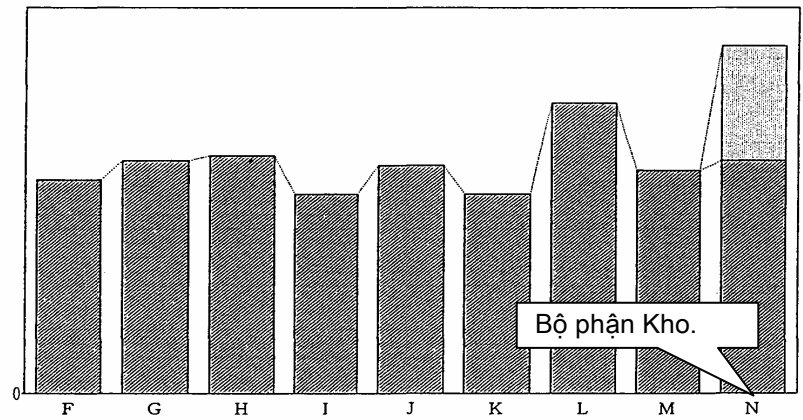
5S Cảnh tranh - 1 (3/1998)

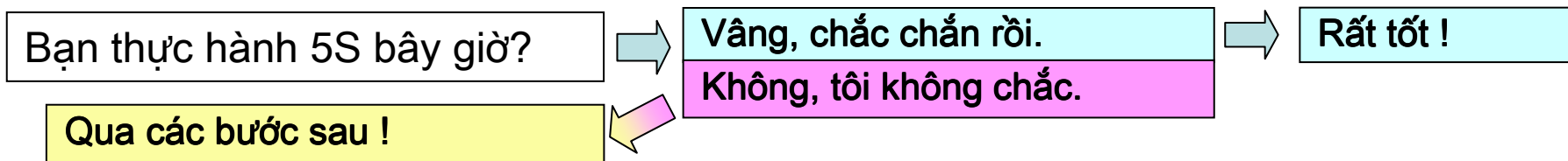


5S Cảnh tranh - 4 (9/1998)



5S Cảnh tranh - 6 (12/1998)





Giai đoạn 1: Cứ thực hành cái đã

Bước 1: Một hôm, bạn quyết định “thực hiện” Seiri, Seiton, Seiso tại góc làm việc nhỏ của mình.

Duy trì nơi làm việc của mình ngăn nắp và sạch sẽ bằng cách thực hiện việc này hàng ngày.

Bước 2: Sau đó, bàn bạc với giám đốc và đồng nghiệp rồi quyết định “thực hiện” Seiri, Seiton, Seiso tại nơi làm việc. Nếu khu vực thực hiện rộng và có rất nhiều thứ, bạn cần một nhóm để thực hiện Seiri, Seiton bước đầu.

Giai đoạn 2: Thực hành bằng cách xem xét mục tiêu đề ra

(tham khảo Handout: [Hướng dẫn “thực hành 5S”](#))

Giai đoạn 2: Thực hành bằng cách xem xét mục tiêu đề ra

(tham khảo Handout: [Hướng dẫn “thực hành 5S”](#))

Bước 3: Tiếp tục từ giai đoạn 1, bước 2.

Thảo luận và chọn một vấn đề lớn từ PQCDSM tại nơi làm việc, sau đó chọn khu vực thực hiện 5S.

Mục tiêu của bạn có thể là “Tăng năng suất” tại “Khu vực đóng gói” .

Lập đội dự án do 1 đội trưởng phụ trách.

Sau khi đã chuẩn bị kỹ, tiến hành “Tổng vệ sinh” vào một buổi.

Đề nghị Ban lãnh đạo cấp cao và toàn thể công nhân viên có liên quan cùng tham gia.

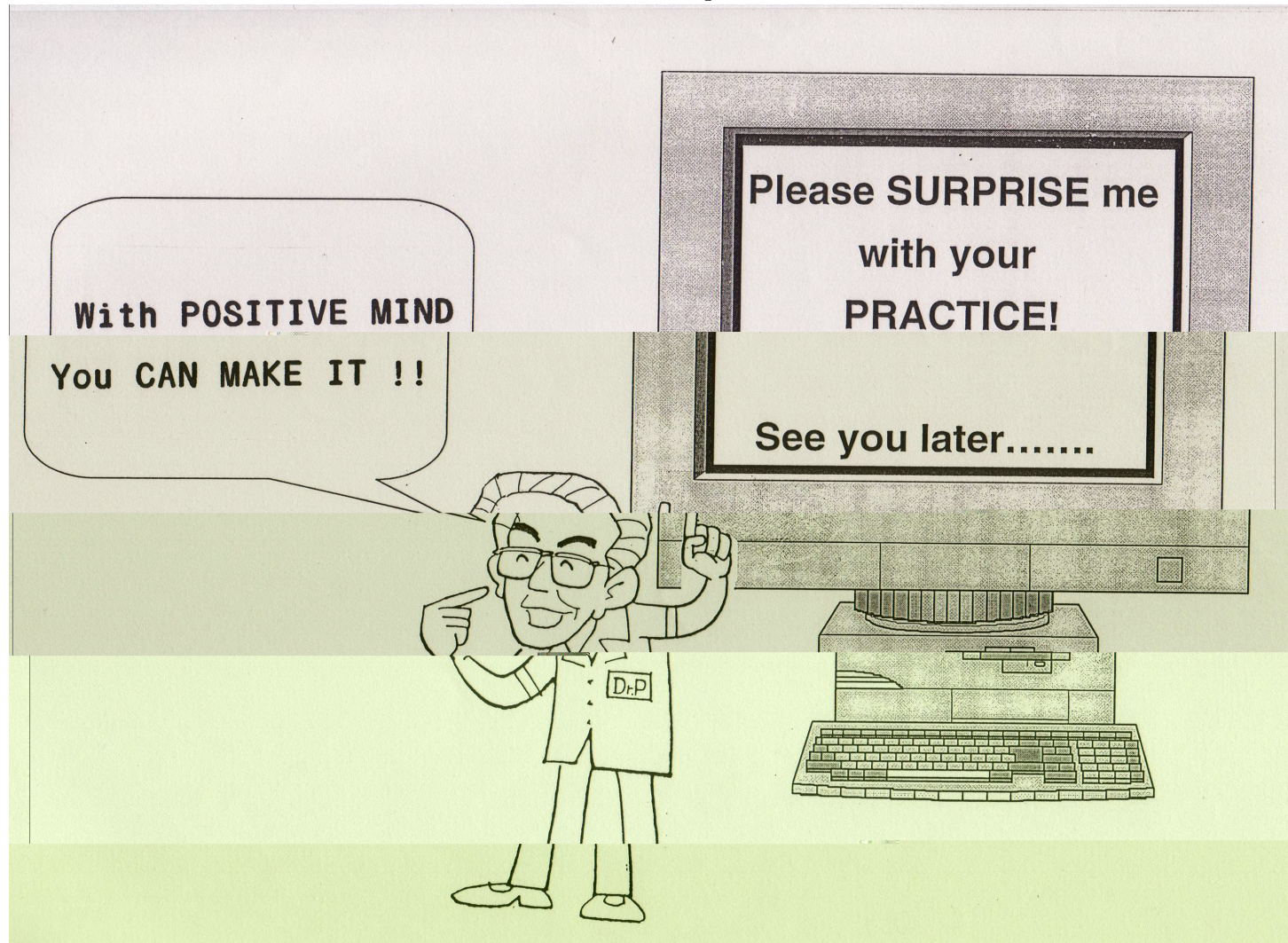
Sau khi thoả thuận, có thể quyết định tổng vệ sinh vào ngày Chủ nhật.

Ban lãnh đạo cấp cao sẽ mời toàn thể công nhân viên tham dự bữa tiệc kỷ niệm việc Tổng vệ sinh và để xác nhận các hoạt động tiếp theo nhằm giải quyết vấn đề bằng việc tạo ra Điều kiện tốt nhất, Dòng sản xuất thông qua 5S.

Bước 4: Đánh giá kết quả của Bước 3.

Bước 5: Mở rộng ra các khu vực khác.

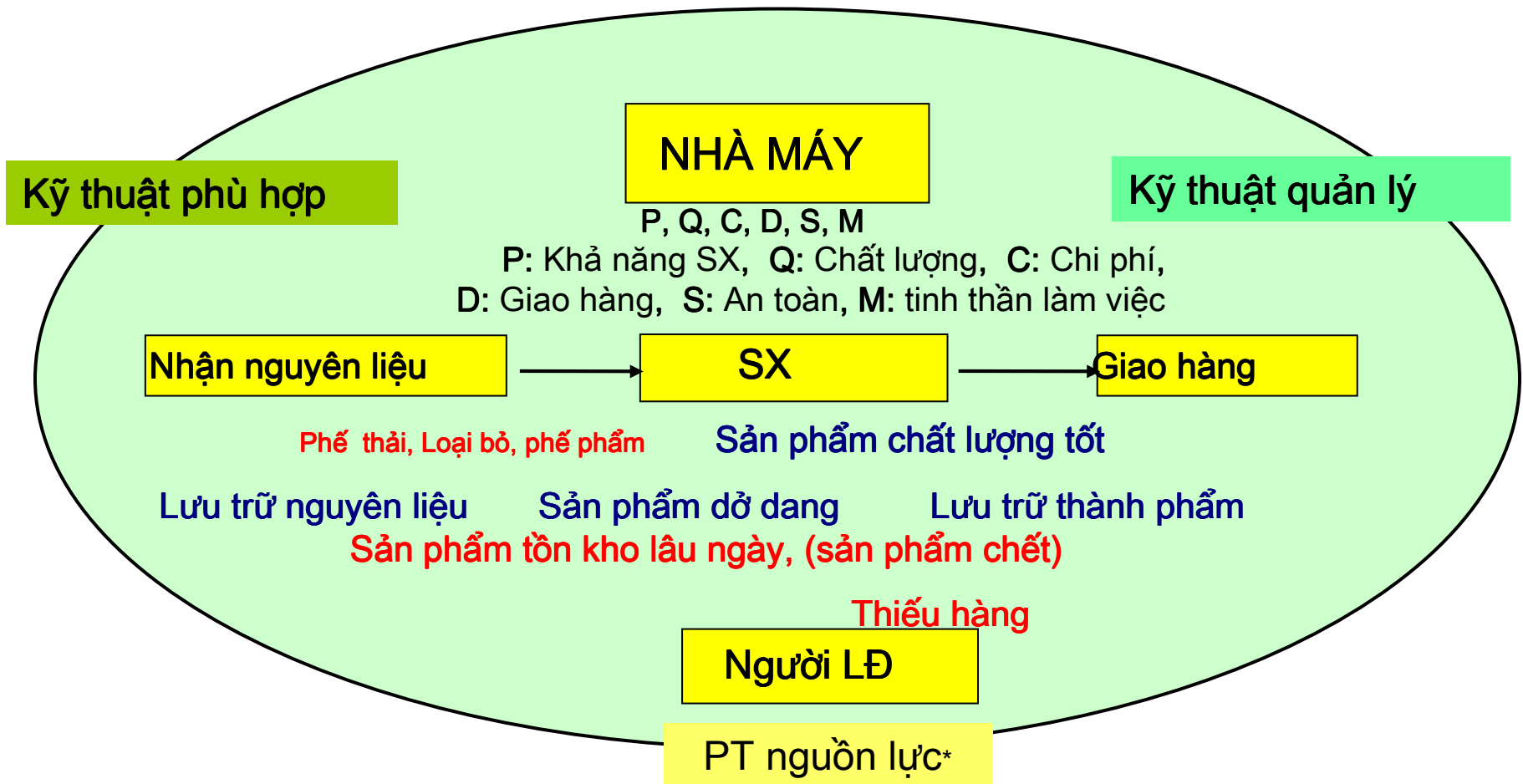
Tinh thần lạc quan



Tài liệu tham khảo (từ slide: 63-72)

1. Vài nét về Hoạt động của nhà máy và Quản lý sản xuất.
2. Tiếp cận thực tiễn
 - 1) Vấn đề mấu chốt
 - 2) Khu vực thí điểm (Mẫu)
 - 3) Lý thuyết cơ bản của Quản lý sản xuất
 - (1) Giải quyết vấn đề hiệu quả
 - Lý thuyết cơ bản -1 “Điều kiện tốt nhất”
 - Lý thuyết cơ bản - 2 “Dòng sản xuất”
 - Lý thuyết cơ bản - 3 “Kiểm soát bằng hình ảnh “
 - Lý thuyết cơ bản - 4 “PDCA”
3. Các hoạt động tổng thể

1. Vài nét về hoạt động của nhà máy và quản lý sản xuất



•(Phát triển nguồn lực)

2. Tiếp cận thực tiễn

để phát hiện và giải quyết vấn đề hiệu quả

1. Cải tiến “Vấn đề mấu chốt”

Vấn đề mấu chốt định hướng, chứ không phải là công cụ định hướng. Các công cụ chỉ là phương tiện để đạt được mục tiêu.

2. Tại “Khu vực thí điểm (mẫu)” với những nỗ lực lớn, chứ không phải bắt đầu từ việc tiếp cận toàn bộ công ty*

3. Bằng “Lý thuyết cơ bản của quản lý SX” trước tiên, chứ không phải bằng cách giới thiệu nhiều công cụ hay các công cụ bậc cao

*Dành cho đối tượng là những nhà máy đã được xây dựng. Nhà máy mới cần có sự hình thành hệ thống trong toàn bộ công ty và cần có chương trình đào tạo ở giai đoạn đầu.

1) Vấn đề mấu chốt

Vấn đề mấu chốt: giải quyết các vấn đề quan trọng trong một thời gian nhất định.

Tùy vào cấp độ công ty, thông thường Marketing và Phát triển sản phẩm/dịch vụ là điểm mấu chốt.

Nhưng trước tiên nên giải quyết các vấn đề ở cấp nhà máy.

Những số vấn đề nên được thảo luận dưới góc độ của khách hàng,

P (Năng lực sản xuất có đủ để đáp ứng nhu cầu khách hàng ?)

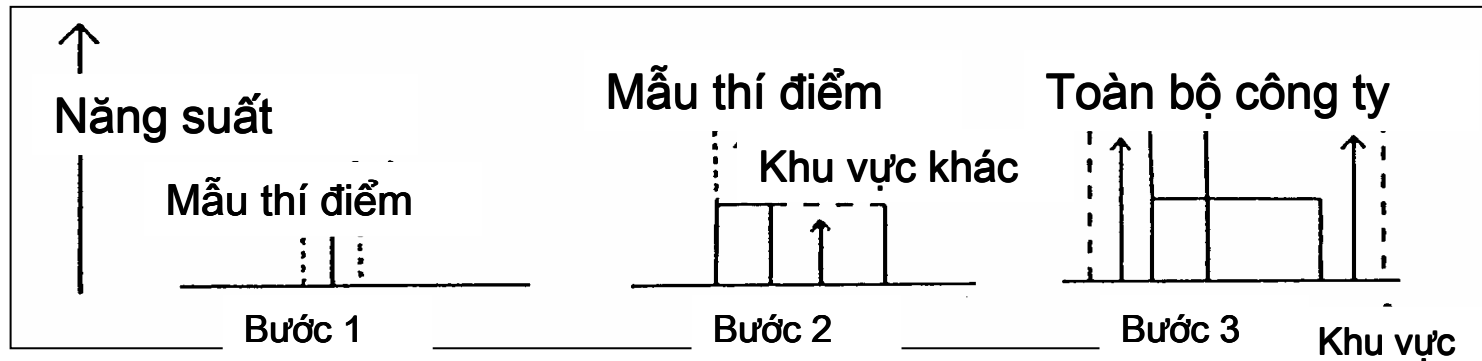
Q (Chất lượng sản phẩm đã thỏa mãn khách hàng chưa ?),

C (Chi phí có đáp ứng được yêu cầu về giá của khách hàng ?),

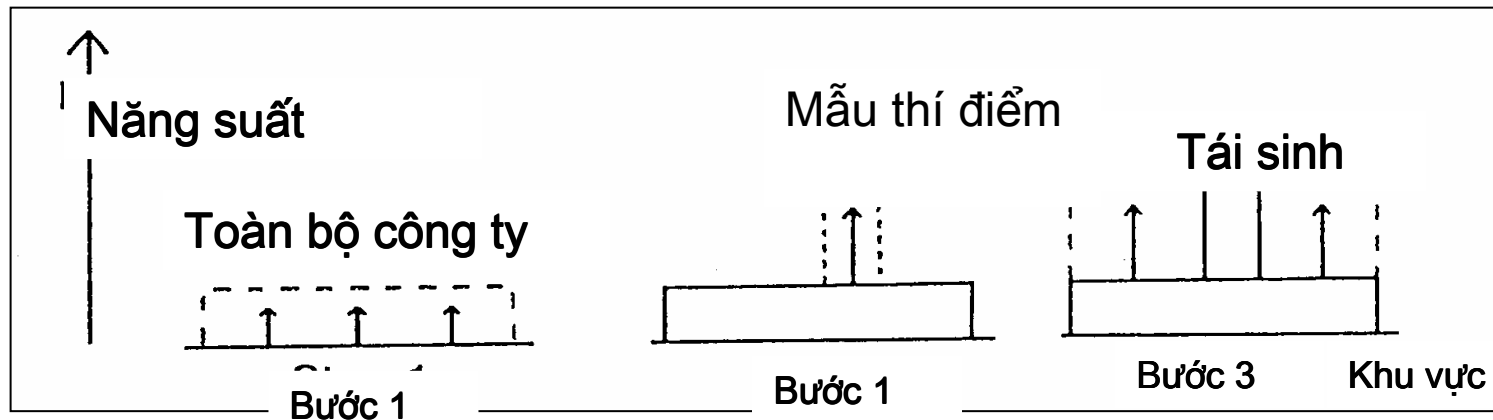
D (Có giao hàng đúng theo yêu cầu của khách hàng ?)

2) Khu vực thí điểm (mẫu)

Từng bước, bắt đầu với khu vực thí điểm (mẫu)



Từng bước thay đổi, hiệu quả với 5S



3) Nguyên lý cơ bản của Quản lý sản xuất

1) Điều kiện tốt nhất

Thực hiện 4M (Nguyên vật liệu, Máy móc, Nhân công và phương pháp) trong điều kiện tốt nhất, thì sẽ không có phế phẩm.

2) Dòng sản xuất

Thực hiện toàn bộ quy trình trôi chảy* như một dòng sông, thì sẽ không có lãng phí trong lưu kho. *kể từ khi nhận nguyên vật liệu đến khi giao hàng

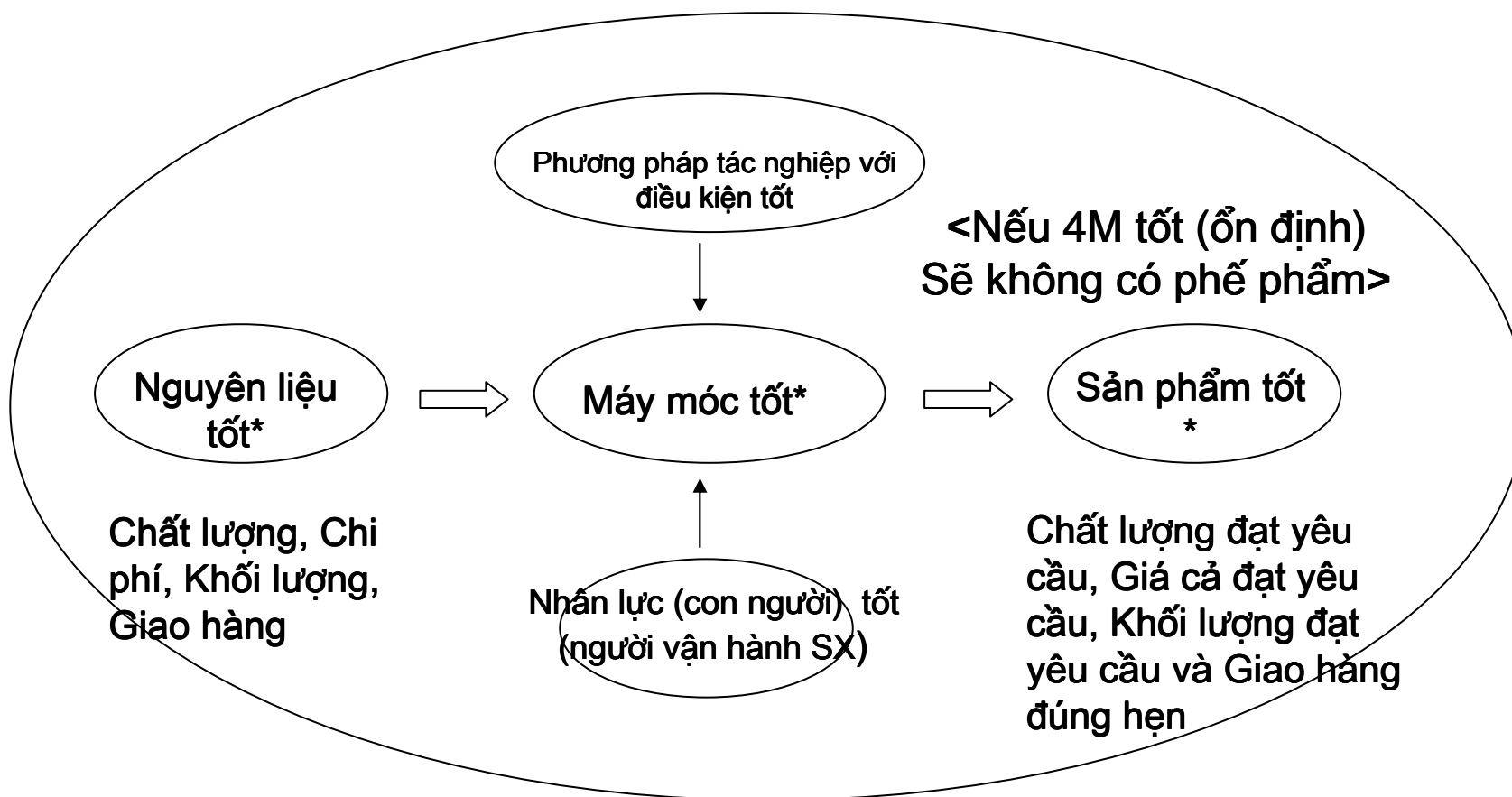
3) Kiểm soát bằng hình ảnh

Thực hiện tất cả các hoạt động dễ nhìn, thì sẽ không có nhầm lẫn trong vận hành, hay hành động nhanh.

4) PDCA

Quay vòng PDCA (Kế hoạch, Thực hiện, Kiểm tra, Hành động)

Lý thuyết cơ bản-1: “Điều kiện tốt nhất”

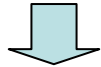


Thuật ngữ “Tốt*” ở đây không có nghĩa là nguyên liệu đắt tiền, máy móc đắt tiền mà nguyên liệu được lưu trữ và xử lý trong điều kiện tốt, máy móc thiết bị được bảo dưỡng tốt.

Lý thuyết cơ bản-2: “Dòng SX” Bước thứ nhất hướng tới JIT

Nguyên liệu

: Không có tồn kho lâu
ngày/nguyên liệu “chết”



Sản xuất

Chu trình thứ 1

Chu trình cuối

: Sản phẩm dở dang được kiểm soát tốt



Thành phẩm: *Không có tồn kho lâu ngày, hàng “chết” trong kho*



Giao hàng: *Giao hàng đúng hẹn*

Dòng SX chảy êm thấm như một dòng sông.

Lý thuyết cơ bản – 3: Kiểm soát bằng hình ảnh

1. Để quản lý

“[Visual Report.XLS](#)” dành cho các cán bộ quản lý; sử dụng màu đỏ để nêu bật những điểm quan trọng cho dễ nhận thấy...

2. Để kiểm soát khu vực sản xuất

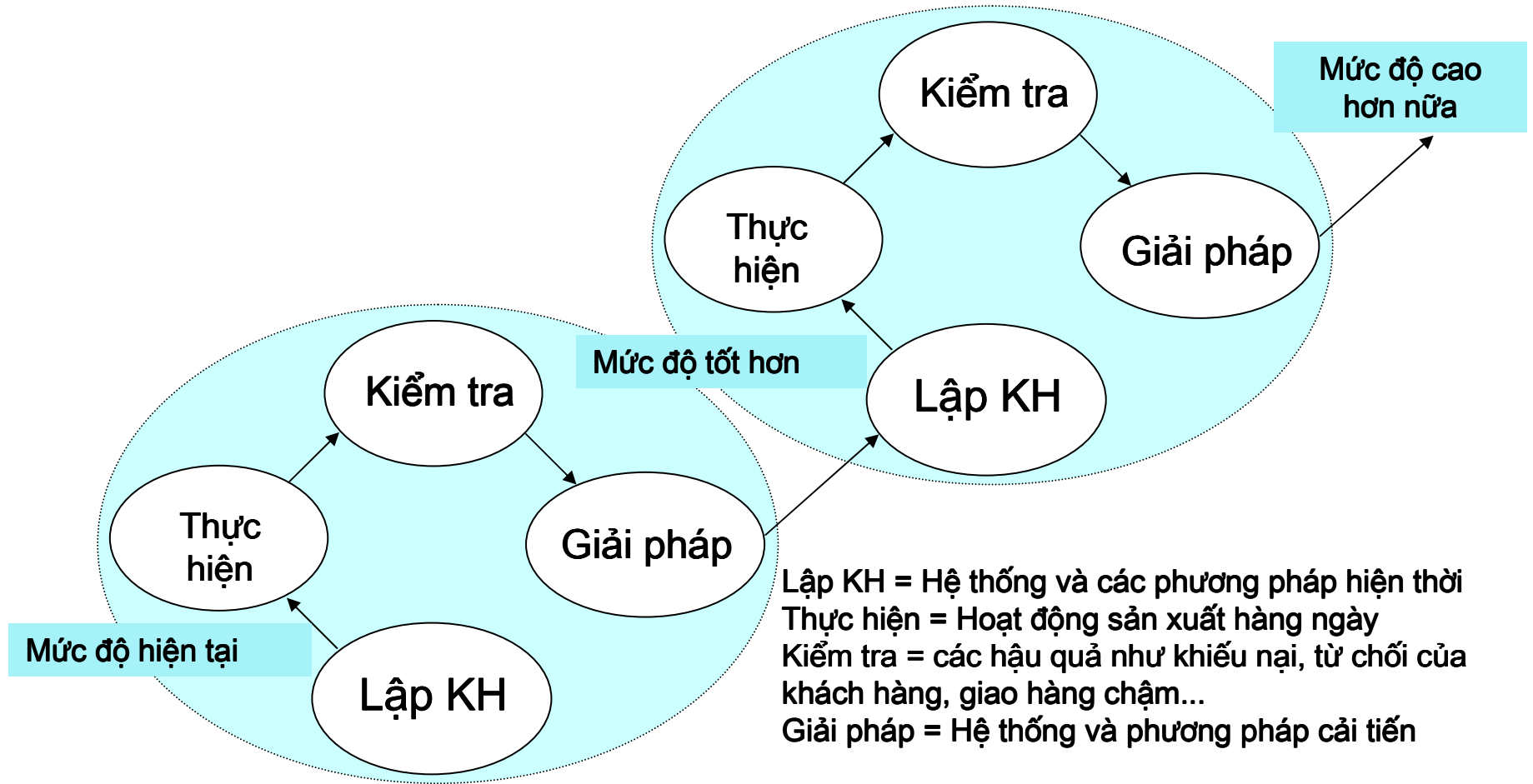
“[In-line Visual control.ppt](#)” (Các quy định trong quá trình hay dây chuyền sản xuất) giúp cho các cán bộ điều hành sản xuất dễ dàng tuân theo những chuẩn mực trong công việc

3. Để khuyến khích các hoạt động ở khu vực sản xuất

Các tiêu chuẩn sẽ được dán trên “[Visual Control Board.ppt](#)” (bảng ở nơi sản xuất)

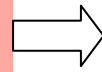
Lý thuyết cơ bản - 4: PDCA

Nhân tố cho hoạt động cải tiến liên tục trong sản xuất



Hoạt động tổng hợp

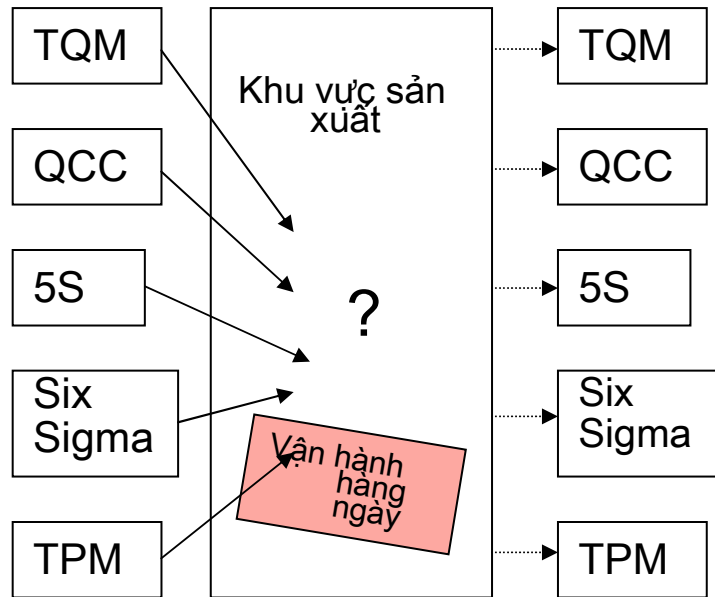
Lẫn lộn do đặt ra quá nhiều chương trình và công cụ



Thống nhất bằng cách chuyển tất cả các công cụ vào Lý thuyết cơ bản của Quản lý sản xuất để đạt mục tiêu

Các uỷ ban

Báo cáo hành động nhưng không cải tiến thực sự



Có thể báo cáo kết quả khi ứng dụng bất cứ công cụ nào

Các uỷ ban

