

## Chương 7

# QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

# NỘI DUNG

1. Khái niệm
2. Quy trình quản lý chất lượng
3. Các công cụ và kỹ thuật quản lý chất lượng

# KHÁI NIỆM

# KHÁI NIỆM

- Chất lượng là một sự tổng hợp tất cả các đặc tính của một sản phẩm mà có khả năng thỏa mãn mọi yêu cầu về sản phẩm đó (ISO)
- Một số chuyên gia định nghĩa chất lượng dựa trên mức độ đáp ứng của sản phẩm và sự phù hợp khi sử dụng
  - Sản phẩm đáp ứng được các yêu cầu
  - Có đủ các chức năng như quy định

# KHÁI NIỆM

- Tầm quan trọng của Quản lý chất lượng
  - Đảm bảo dự án thỏa mãn mọi yêu cầu đã đề ra.
  - Khách hàng là người cuối cùng đánh giá sản phẩm. Nhiều dự án thất bại do chú tâm đến kỹ thuật mà không quan tâm đến mong đợi của khách hàng.
  - Vấn đề chất lượng phải được xem ngang hàng với phạm vi dự án, thời gian thực hiện và chi phí.

# KHÁI NIỆM



# QUI TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

# QUI TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Gồm 3 qui trình:

- Lập kế hoạch quản lý chất lượng (Planning Quality Management)
- Thực hiện đảm bảo chất lượng (Performing Quality Assurance)
- Kiểm soát chất lượng (Controlling Quality)



# QUI TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Lập kế hoạch quản lý chất lượng (Planning Quality Management)
  - Là qui trình xác định yêu cầu chất lượng và/hoặc tiêu chuẩn chất lượng của dự án và sản phẩm bàn giao
  - Lập tài liệu về việc dự án sẽ thực hiện như thế nào để đạt được yêu cầu chất lượng
  - Lợi ích: cung cấp hướng dẫn và định hướng cho việc chất lượng sẽ được quản lý và công nhận như thế nào trong suốt dự án

# QUI TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Lập kế hoạch quản lý chất lượng (Planning Quality Management)
  - Việc kết hợp tất cả các tiêu chuẩn chất lượng trong thiết kế dự án là mấu chốt quan trọng nhất trong quản lý chất lượng
  - Trong dự án CNTT, các tiêu chuẩn chất lượng cho phép mở rộng và nâng cấp, đặt ra thời lượng thích hợp nhất để hệ thống xử lý dữ liệu và bảo đảm hệ thống cho kết quả chính xác và nhất quán

# QUI TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Thực hiện đảm bảo chất lượng (Performing Quality Assurance)
  - Đánh giá toàn bộ hoạt động của dự án nhằm đảm bảo dự án có thể thỏa mãn những tiêu chuẩn chất lượng có liên quan
  - Qui định rõ trách nhiệm về mặt chất lượng trong suốt quá trình thực hiện dự án
  - Lợi ích: cải tiến việc thực hiện dự án ở hiện tại hay những dự án trong tương lai

# QUI TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Kiểm soát chất lượng (Controlling Quality)
  - Giám sát và kiểm tra các kết quả cụ thể của dự án nhằm đánh giá dự án có tuân thủ các quy định chất lượng hay không.
  - Đề nghị các cách để cải thiện chất lượng
  - Lợi ích:
    - ◆ Xác định nguyên nhân của các quy trình kém hay sản phẩm kém chất lượng để có hành động loại bỏ chúng
    - ◆ Công nhận các sản phẩm bàn giao và các công việc đã đạt được các yêu cầu của các bên liên quan nhằm nghiệm thu dự án

# QUI TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

## ● Kiểm soát chất lượng (Controlling Quality)

### ■ Kết quả:

- ◆ Các quyết định chấp nhận (Acceptance decisions)
- ◆ Làm lại (Rework)
- ◆ Sửa đổi qui trình (Process adjustments)

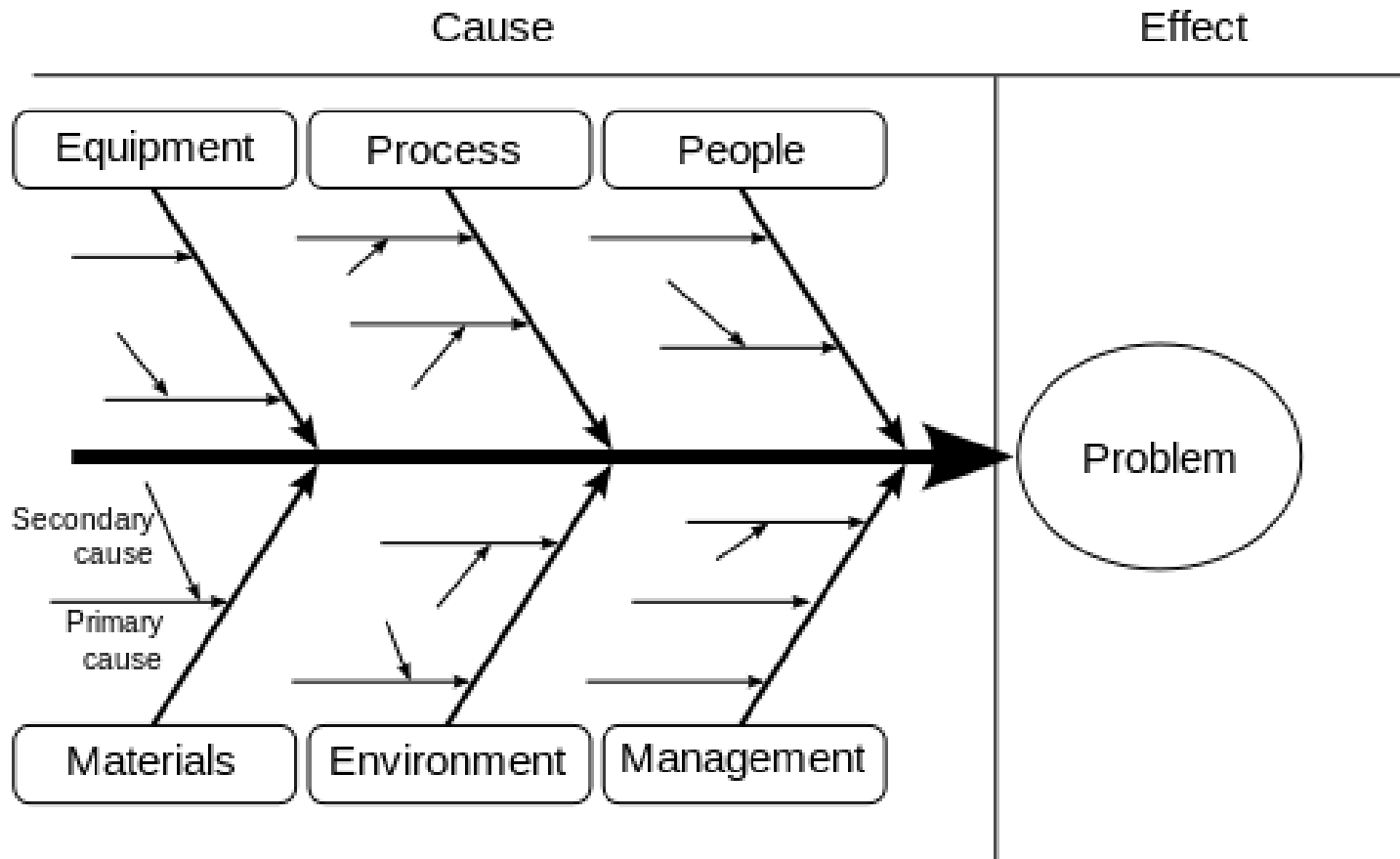
# CÁC CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

# CÁC CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Bảy công cụ cơ bản quản lý chất lượng:
  - Biểu đồ nguyên nhân kết quả (xương cá) – Ishikawa, Cause-and-Effect, fishbone
  - Biểu đồ kiểm soát (control diagram)
  - Phiếu kiểm soát (check sheet)
  - Biểu đồ phân tán (scatter diagram)
  - Biểu đồ tần suất (histogram)
  - Biểu đồ Pareto
  - Biểu đồ Flowchat

# CÁC CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

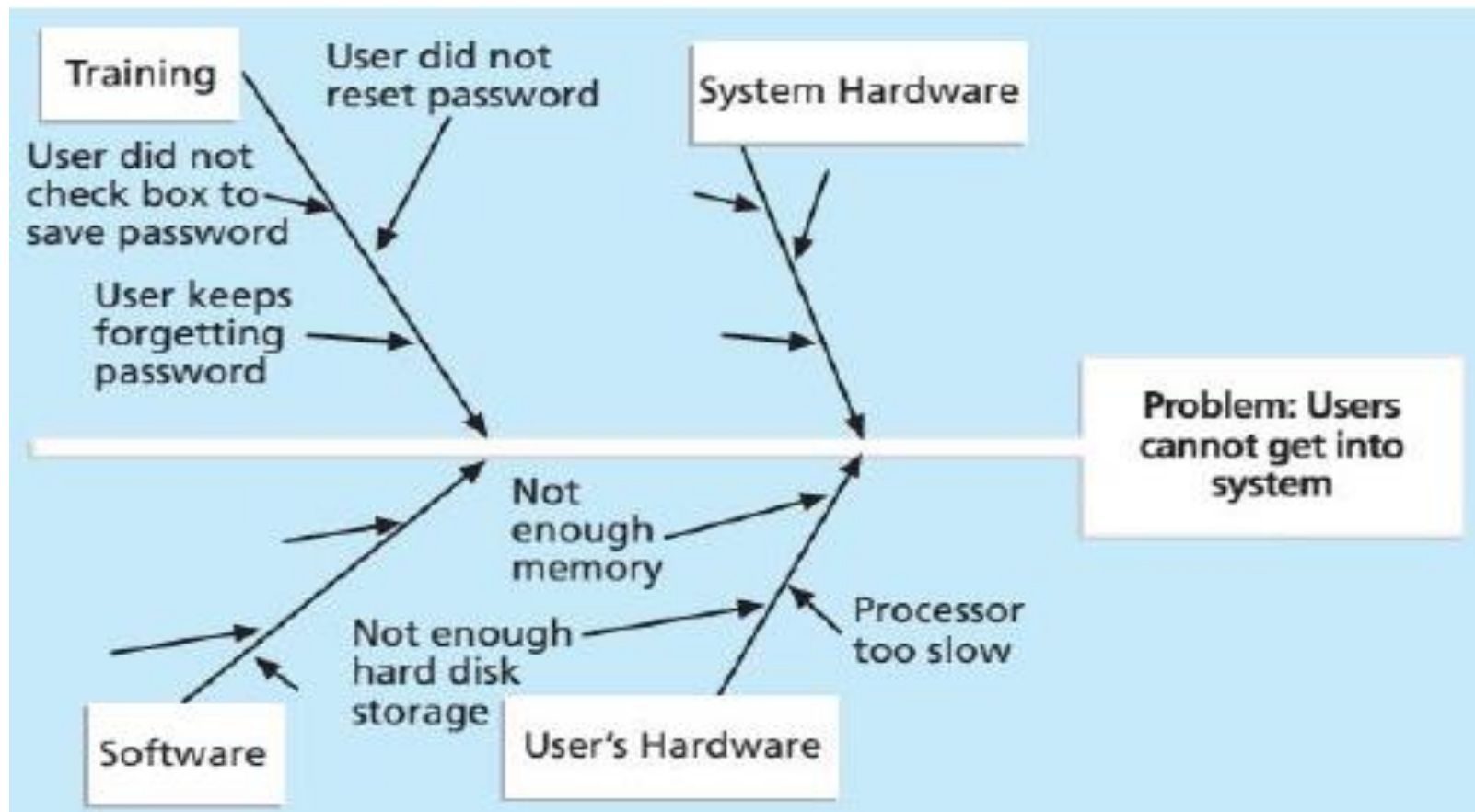
- Biểu đồ nguyên nhân kết quả (xương cá)
  - Ishikawa, Cause-and-Effect, fishbone





# CÁC CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Biểu đồ nguyên nhân kết quả (xương cá)
  - Ishikawa, Cause-and-Effect, fishbone



# CÁC CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Phiếu kiểm soát (check sheet): thu thập dữ liệu theo thời gian thực. Dữ liệu có thể là định tính hoặc định lượng

System Complaints

Source	Day							Total
	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	
Email	III	III	I	II	I		I	12
Text	IIII	III	IIII	III	III	II	III	29
Phone call	I	II	I	I	II	I		8
Total	11	10	8	6	7	3	4	49

# CÁC CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

## ● Phiếu kiểm soát (check sheet)

### Motor Assembly Check Sheet

Name of Data Recorder: Lester B. Rapp

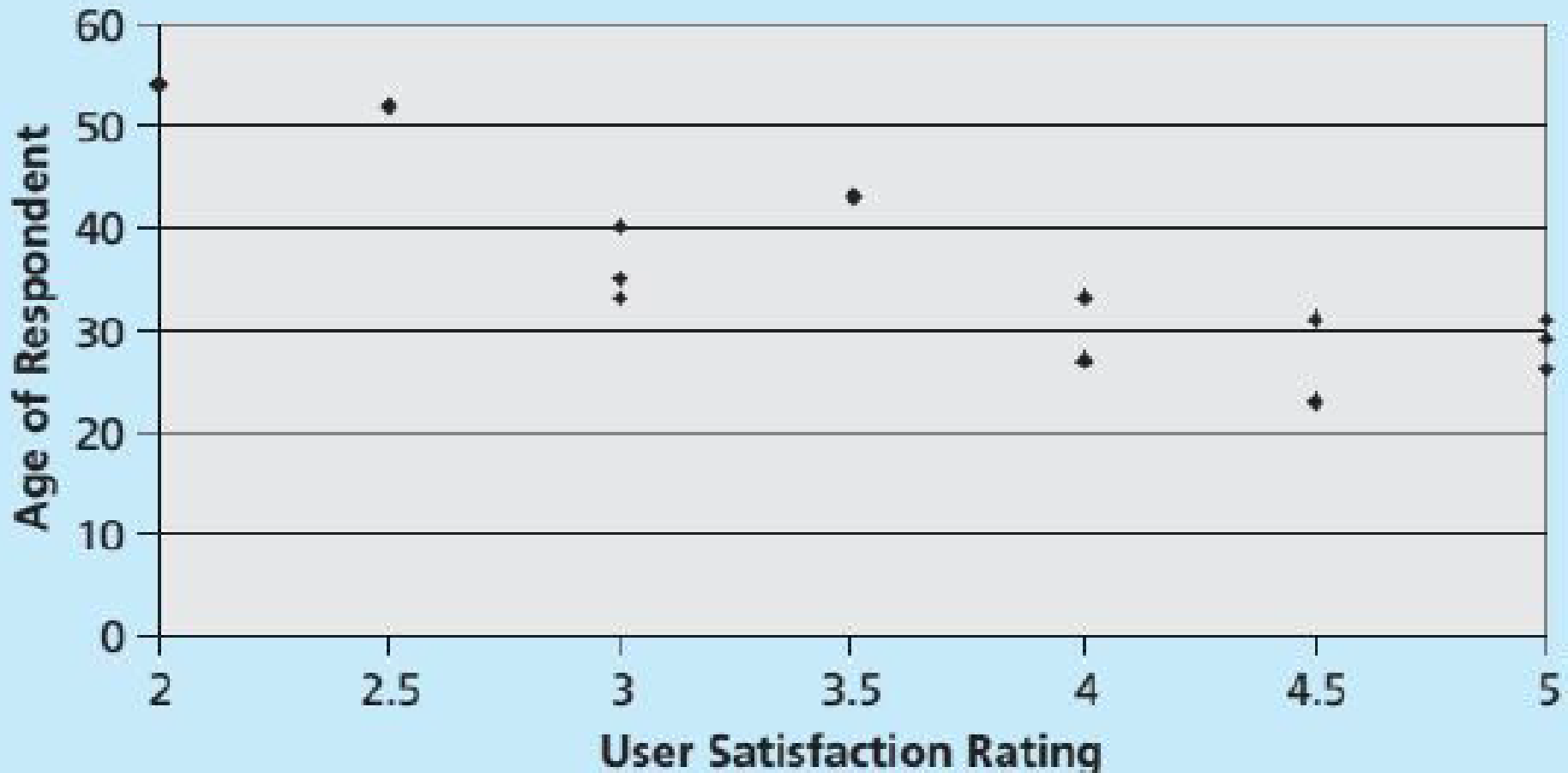
Location: Rochester, New York

Data Collection Dates: 1/17 - 1/23

Defect Types/ Event Occurrence	Dates							TOTAL
	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	
Supplied parts rusted								20
Misaligned weld								5
Improper test procedure								0
Wrong part issued								3
Film on parts								0
Voids in casting								6
Incorrect dimensions								2
Adhesive failure								0
Masking insufficient								1
Spray failure								5
<b>TOTAL</b>		10	13	10	5	4		

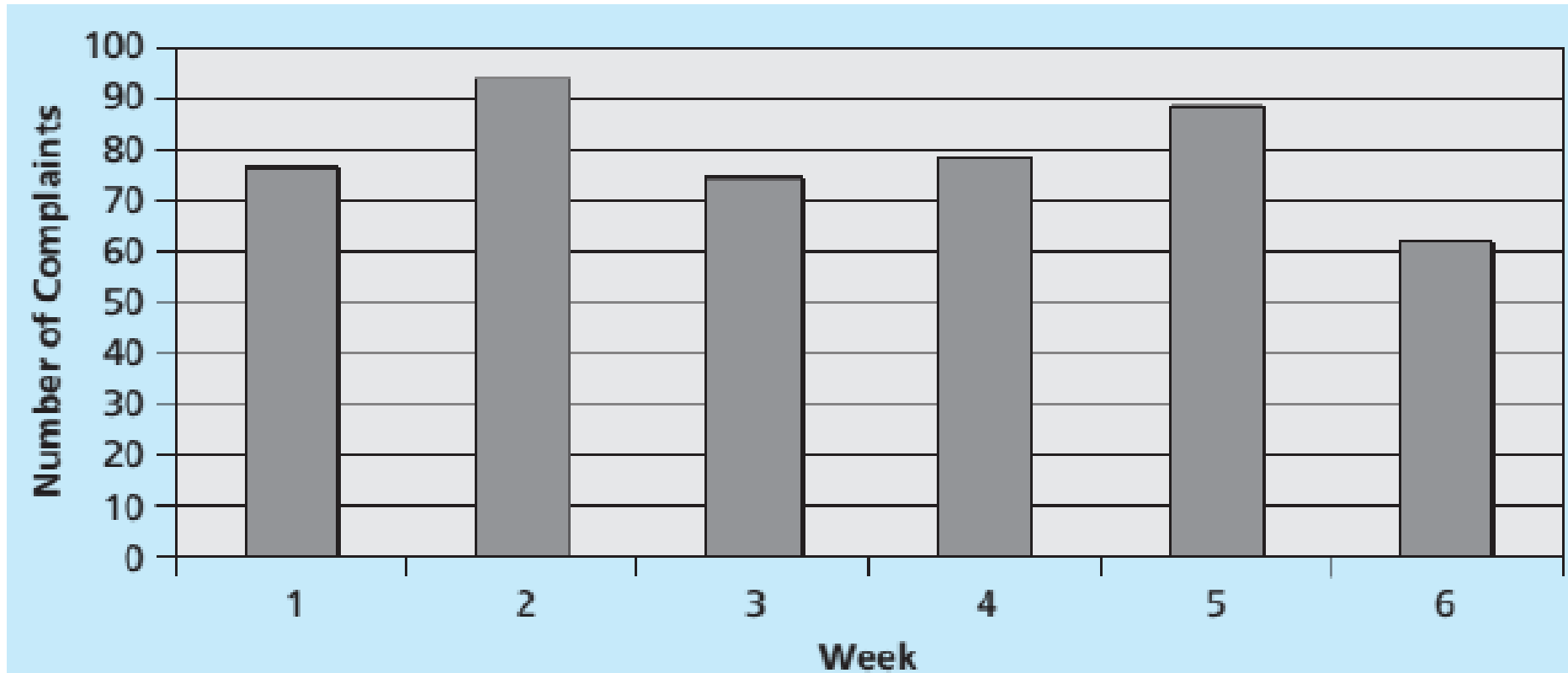
# CÁC CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Biểu đồ phân tán (scatter diagram): xác định mối quan hệ giữa 2 biến (nếu có)



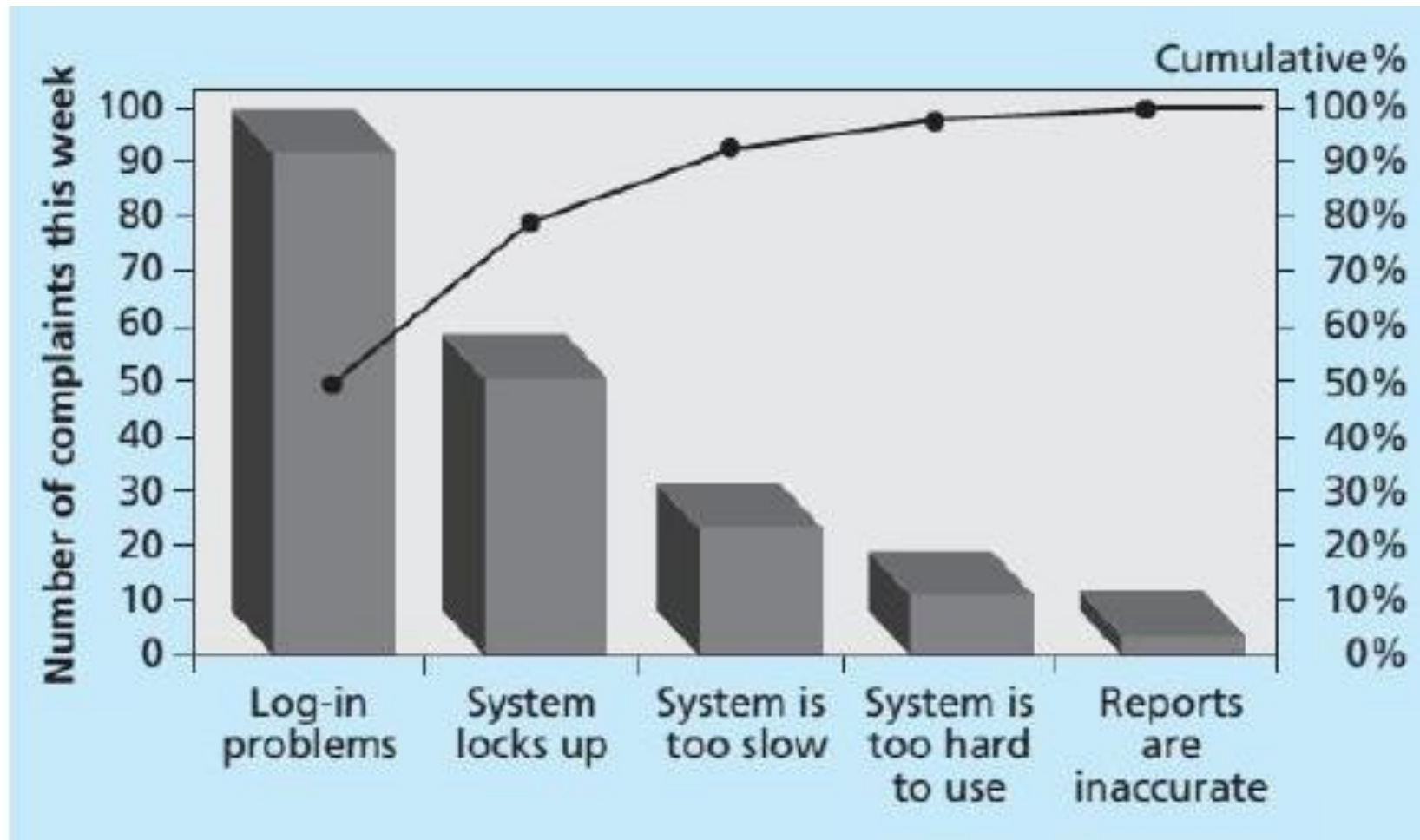
# CÁC CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Biểu đồ tần suất (histogram diagram)



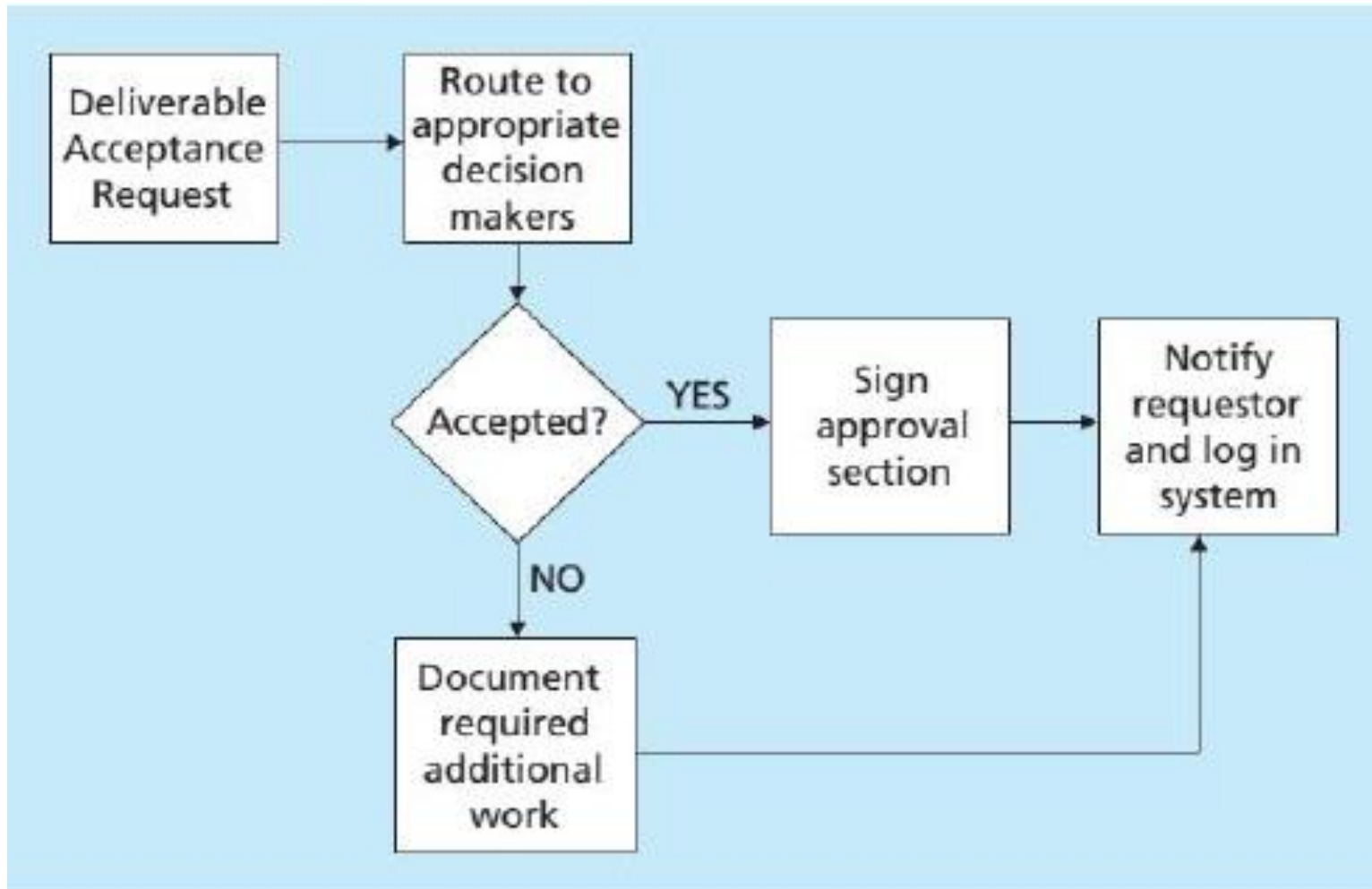
# CÁC CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Biểu đồ Patero: Đánh giá mức độ thường xuyên xảy ra từng loại



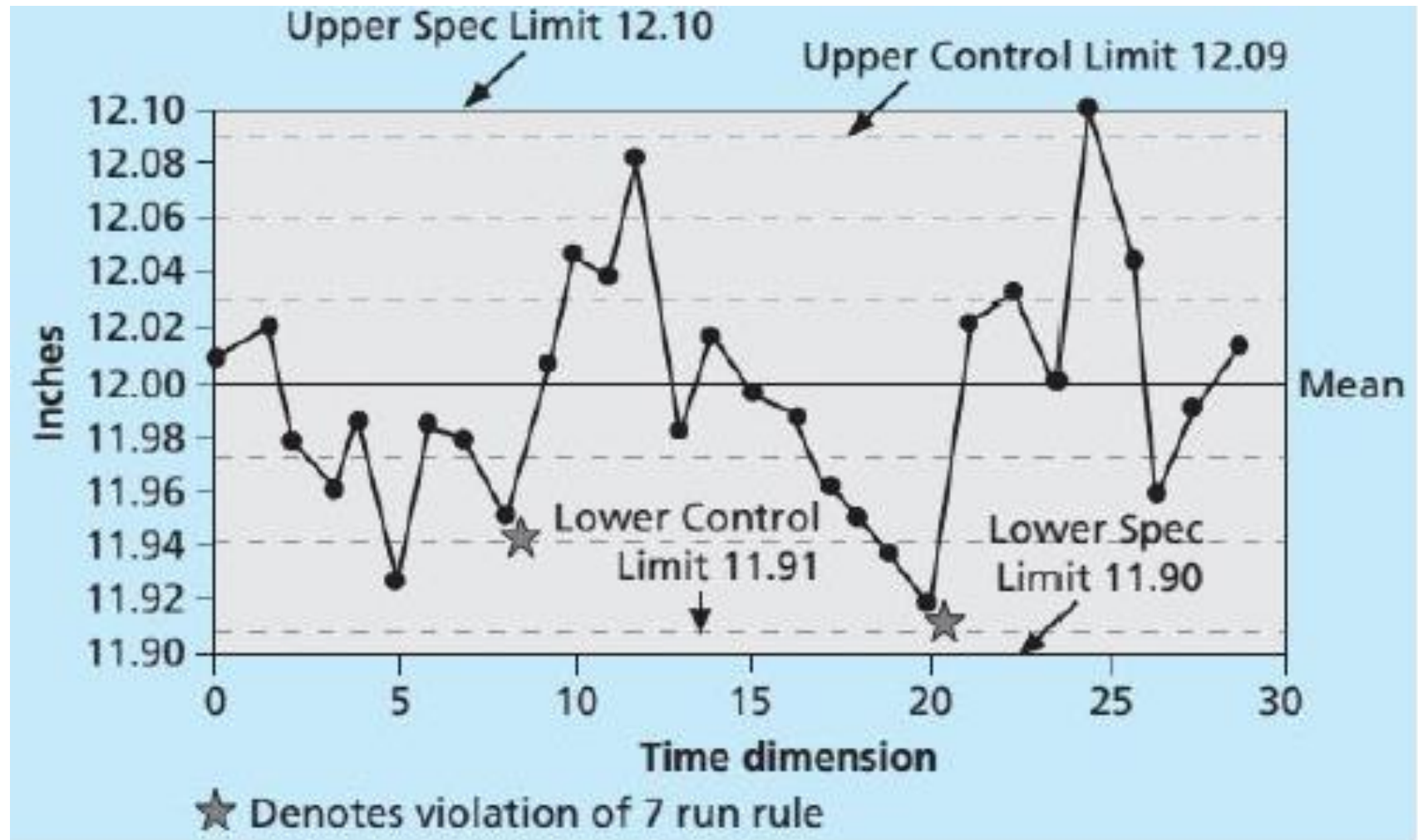
# CÁC CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Biểu đồ tiến trình (flowcharts)



# CÁC CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

## ● Biểu đồ kiểm soát (control diagram)





# CÁC CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

- Một số kỹ thuật khác:
  - Mẫu thống kê (statistical sampling)
  - Six Sigma
  - Độ lệch chuẩn

# MỘT SỐ MÔ HÌNH QLCL TIÊU BIỂU

## ● DEMING (Ts Edward Deming): 14 quan điểm

1. Tạo dựng sự kiên trì trong mục đích cải thiện sản phẩm và dịch vụ
2. Chấp nhận những triết lý sống mới
3. Giảm phụ thuộc vào sự giám sát để đạt kết quả chất lượng
4. Ngưng tập quán kinh doanh chỉ dựa vào cơ sở giá, thay vào đó phải hạn chế đến mức thấp nhất mọi chi phí bằng cách quan hệ với một nhà cung cấp mà thôi
5. Liên tục cải thiện các qui trình lập kế hoạch, sản xuất và dịch vụ
6. Mở những khóa huấn luyện chuyên môn
7. Bổ nhiệm và đào tạo cấp lãnh đạo
8. Loại bỏ tâm lý sợ khó
9. Phá bỏ hàng rào giữa các phòng ban và đội ngũ nhân viên
10. Loại trừ khẩu hiệu hay sự hô hào, trọng tâm là tập trung vào lực lượng lao động
11. Loại bỏ những chỉ tiêu đánh giá lực lượng lao động hay các mục đích đặt ra cho ban quản lý
12. Loại sự ngăn cản đối với việc phát huy tay nghề, loại bỏ tặng thưởng và bình bầu
13. Thúc đẩy mọi thành viên trong công ty làm việc nhằm đạt được sự biến đổi

# MỘT SỐ MÔ HÌNH QLCL TIÊU BIỂU

## ● JURAN (Joseph M. Juran): 10 bước cải tiến chất lượng

1. Xây dựng nhận thức về nhu cầu và cơ hội cải thiện chất lượng
2. Xem xét mục đích của cải thiện chất lượng
3. Thành lập hội đồng chất lượng, xác định rõ vấn đề, chọn giải pháp, chỉ định đội ngũ thực hiện
4. Đào tạo
5. Tiến hành các chương trình nhằm giải quyết vấn đề
6. Báo cáo tiến trình thực hiện
7. Công nhận
8. Thông tin về kết quả
9. Lưu trữ thông tin thực tế
10. Tăng cường duy trì cải thiện chất lượng bằng cách tiến hành các đợt cải thiện chất lượng hàng năm của hệ thống và tiến trình sản xuất của nhà máy

# MỘT SỐ MÔ HÌNH QLCL TIÊU BIỂU

## ● CROSBY (Philip B. Crosby): 14 bước cải tiến chất lượng

1. Ban quản lý dự án được giao xử lý vấn đề chất lượng
2. Thành lập đội quản lý chất lượng bao gồm các phòng ban
3. Xác định các vấn đề đã xuất hiện và tiềm ẩn về chất lượng
4. Xác định chi phí cho chất lượng và sử dụng nó như một công cụ quản lý
5. Đưa ra nhận thức và trách nhiệm về chất lượng cho mọi người tham gia trong dự án
6. Đưa ra các biện pháp chấn chỉnh ở các bước trên
7. Thành lập hội đồng tìm ra giải pháp hạn chế tối thiểu lỗi trong sản xuất
8. Đào tạo đội ngũ giám sát để học có thể trực tiếp tiến hành vai trò của họ trong chương trình cải thiện chất lượng
9. Tổ chức ngày không có lỗi sản xuất để tạo cho công nhân nhận thấy sự thay đổi này
10. Thành lập hội đồng chất lượng nhằm bàn thảo về các vấn đề cơ bản
11. Khuyến khích các cá nhân thiết lập mục tiêu cải thiện chất lượng riêng cho họ và cho nhóm của họ gặp phải khi muốn đạt được mục tiêu chất lượng của họ
12. Khuyến khích công nhân bàn bạc trao đổi với quản lý về những khó khăn mà họ gặp phải khi muốn đạt được mục tiêu chất lượng của họ
13. Thừa nhận và cảm kích những người tham gia chương trình này
14. Thường xuyên thực hiện chương trình này để nhấn mạnh chương trình cải tiến chất lượng sản phẩm không bao giờ kết thúc

# MỘT SỐ MÔ HÌNH QLCL TIÊU BIỂU

- ISO 9000 cung cấp các yêu cầu tối thiểu cho một tổ chức để được chứng nhận chuẩn chất lượng
- CMMI (Capability Maturity Model Integration): cải tiến quy trình dành cho các doanh nghiệp phần mềm. CMMI được phát triển tại Viện Kỹ Nghệ Phần Mềm của Mỹ (Viện SEI – nay đổi thành viện CMMI) tại trường Đại học Carnegie Mellon ở Pittsburgh, PA.

# MỘT SỐ MÔ HÌNH QLCL TIÊU BIỂU

- Giải thưởng chất lượng quốc gia Malcolm Baldrige (Mỹ) được bắt đầu từ 1987 để nhận biết các tổ chức chất lượng chuẩn quốc tế

<http://www.baomoi.com/malcolm-baldrige-khuon-vang-thuoc-ngoc-cua-cac-to-chuc-va-doanh-nghiep-my/c/18988072.epi>