

# QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

---

## CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

TS. NGUYỄN VĂN MINH  
KHOA QUẢN TRỊ KINH DOANH  
ĐẠI HỌC NGOẠI THƯƠNG

# Chất lượng sản phẩm

---

- I. Khái quát chung
- II. Yêu cầu đối với chất lượng SP
- III. Chỉ tiêu chất lượng
- IV. Quá trình hình thành chất lượng
- V. Các yếu tố ảnh hưởng tới chất lượng
- VI. Chi phí chất lượng
- VII. Một số bài học kinh nghiệm

# Chất lượng sản phẩm

---

## I. Khái quát chung

### 1.1. Khái niệm

#### ☐ Đặt vấn đề

- Theo bạn một hoạt động (quá trình, SP, tổ chức) như thế nào gọi là có chất lượng?
- Chất lượng và chất lượng sản phẩm có gì khác nhau?

#### ☐ Trong những khái niệm dưới đây về chất lượng, nếu phải chọn một thì bạn sẽ chọn KN nào?

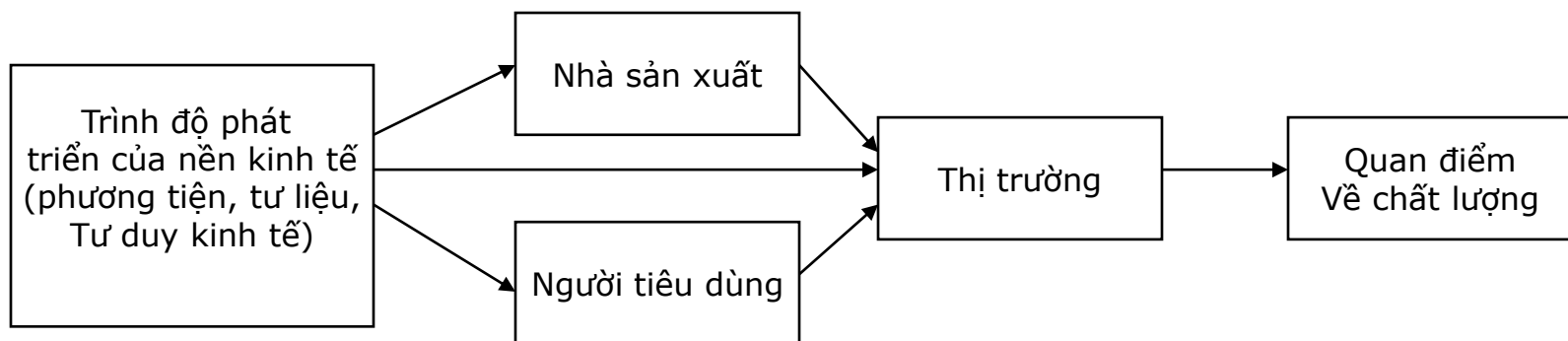
- Chất lượng là sự tuyệt vời, hoàn hảo
- Chất lượng là siêu bền
- Chất lượng là đáp ứng được chức năng và công dụng
- Chất lượng là sự phù hợp với yêu cầu sử dụng và mục đích sử dụng (Joseph Juran)
- Chất lượng là sự phù hợp với yêu cầu của người tiêu dùng (Philip Crosby).
- Chất lượng là toàn bộ các đặc tính của SP làm thỏa mãn yêu cầu đã đề ra.

# Chất lượng sản phẩm

---

## 1.1. Khái niệm

- Nhận xét: các KN trên có thể chia làm 2 nhóm
  - Nhóm 1: Chú trọng vào bản thân các đối tượng khảo sát (SP, tổ chức, qui trình) – bền, công dụng, tính năng
  - Nhóm 2: Chú trọng tới nhu cầu của người sử dụng.
  - Vì sao lại có sự chuyển đổi trọng tâm này?



# Chất lượng sản phẩm

## 1.1. Khái niệm

- Các giai đoạn phát triển trong quan điểm QLCL

Trình độ của nền KT	Nhà sản xuất	Người tiêu dùng	Thị trường	Quan điểm về chất lượng
Giai đoạn trước năm 1970				
Nền KT công nghiệp phát triển	Cạnh tranh bằng số lượng sp/1đv nguồn lực	Yêu cầu chất lượng phải: bền, có giá trị sử dụng cao	Thị trường của người bán (thiếu cung)	CL là phù hợp với chức năng, công dụng của SP

# Chất lượng sản phẩm

## 1.1. Khái niệm

- Các giai đoạn phát triển trong quan điểm QLCL

Trình độ của nền KT	Nhà sản xuất	Người tiêu dùng	Thị trường	Quan điểm về chất lượng
Giai đoạn từ năm 1970- cuối TK 20				
Nền KT công nghiệp phát triển tới đỉnh điểm	SX nhiều loại hình SP khác nhau	Yêu cầu chất lượng – kết hợp hài hòa giữa: đẹp- giá cả- công dụng	Thị trường của người mua (thừa cung)	Phù hợp với yêu cầu của người tiêu dùng

# Chất lượng sản phẩm

## 1.1. Khái niệm

- Các giai đoạn phát triển trong quan điểm QLCL

Trình độ của nền KT	Nhà sản xuất	Người tiêu dùng	Thị trường	Quan điểm về chất lượng
Giai đoạn hiện nay (thế kỷ 21)				
Nền kinh tế hậu công nghiệp (Kinh tế tri thức)	SX nhiều loại hình SP khác nhau + tạo SP định hướng nhu cầu	Yêu cầu chất lượng – kết hợp hài hòa giữa: hợp thời-giá cả-công dụng + thỏa mãn nhu cầu tiềm ẩn	Thị trường thay đổi liên tục dựa trên tri thức và thông tin	Phù hợp với y/c của người tiêu dùng+ định hướng nhu cầu

# Chất lượng sản phẩm

---

## □ Kết luận:

- Chất lượng là tập hợp các đặc tính của một đối tượng có khả năng thỏa mãn nhu cầu đã có hoặc đang tiềm ẩn (ISO 8402:1999).
- Chất lượng là tập hợp các đặc tính đáp ứng yêu cầu (ISO 9000: 2000).

## □ Lưu ý:

- Khái niệm *đối tượng* ở đây được hiểu bao gồm: sản phẩm, hoạt động, tổ chức, quá trình.
- *Nhu cầu* được hiểu là nhu cầu hiện tại và những nhu cầu tiềm ẩn.



# Chất lượng sản phẩm

---

## 2.1. Một số lưu ý xung quanh khái niệm

- ❑ CLSP là sự tổng hợp các đặc tính của SP đó: kỹ thuật, kinh tế và thẩm mỹ.
- ❑ SP có chất lượng là SP phải thỏa mãn yêu cầu của người tiêu dùng. Yêu cầu của người tiêu dùng rất đa dạng và luôn biến đổi, vì vậy CLSP phải luôn được cải tiến cho phù hợp.
- ❑ SP có chất lượng là SP không chỉ thỏa mãn được nhu cầu hiện tại của KH mà còn tạo được định hướng tiêu dùng trong tương lai.
- ❑ Chất lượng SP mang tính tương đối:
  - Tương đối về thời gian: vòng đời của SP luôn được rút ngắn, SP nhanh chóng lạc hậu.
  - Tương đối về không gian: tốt ở vị trí này nhưng không tốt ở vị trí địa lý khác.
- ❑ CLSP vừa cụ thể vừa trừu tượng: cụ thể thông qua các thông số kỹ thuật. Trừu tượng: vẻ đẹp, tính hài hòa...

# Chất lượng sản phẩm

---

## 3.1. Các yếu tố cơ bản tạo nên CLSP

- ❑ Giá cả: hợp lý, kết hợp hài hòa với công dụng
- ❑ Thời gian: cung cấp kịp thời, đúng lúc
- ❑ Dịch vụ: dịch vụ đi kèm trước và sau bán hàng
- ❑ An toàn: SP an toàn đảm bảo quyền lợi của người tiêu dùng.
- ❑ Quy tắc 3P – Performance, Perfectigil (hiệu năng); Price (giá cả); Punctuality (kịp thời).
- ❑ Quy tắc QCDSS: Quality – Cost - Delivery Timing – Service – Safety.

# Chất lượng sản phẩm

---

## II. Yêu cầu đối với chất lượng SP

### 2.1. Sản phẩm phải hợp pháp

- ☐ SP phải phù hợp với quy định của pháp luật.
- ☐ DN sản xuất phải có đầy đủ tư cách pháp nhân, được phép SX.
- ☐ Không được vi phạm quyền sở hữu trí tuệ về nhãn, nhãn hiệu SP.
- ☐ Ví dụ:???
  - Honda: bị làm giả TB 500xe/năm
  - Nạn rượu ngoại giả
  - TP.HCM: Kính mắt SG chính thực chỉ có 3 cửa hàng – trên thực tế có tới 100 cửa hàng cùng tên.
  - Hà Nội: không thể biết đâu là quán đích thực của các thương hiệu: Bánh đậu xanh Rồng Vàng, Phở Thìn, bánh gai Bà Thi, quán ăn Ông già.

# Chất lượng sản phẩm

---

## 2.2. Sản phẩm phải an toàn

- SP có nguy cơ ảnh hưởng tới sức khỏe của người tiêu dùng đều được xem là SP không an toàn.
- Nhà SX phải ý thức được trách nhiệm trước SP của mình, chịu bồi thường thiệt hại do SP gây ra.
- SP không an toàn sẽ gây hậu quả nghiêm trọng cả về vật chất (đền bù) lẫn tinh thần (mất uy tín) cho nhà SX.
- Ví dụ: ????
  - 1996 – Nissan thu hồi 1,04 tr xe ô-tô vì lỗi
  - 10-2005: Toyota thu hồi 1,27tr xe vì phát hiện lỗi ở bộ phận truyền động.
  - 2006: Deawoo thu hồi 1,5 tr chiếc Magnus vì lỗi kỹ thuật bánh lái.

# Chất lượng sản phẩm

---

## 2.3. Sản phẩm phải bảo đảm tính thẩm mỹ

- ☐ SP phải hài hòa giữa công dụng, hình dáng, màu sắc, tạo sự hài lòng cho người sử dụng.
- ☐ Giá trị thẩm mỹ và hợp thời trang ngày nay là một trong những tiêu chí quan trọng nhất để người tiêu dùng đánh giá và lựa chọn SP.
- ☐ Ví dụ: ????
- ☒ Sự thay đổi của ĐTĐĐ trong thời gian qua.

# Chất lượng sản phẩm

---

## 2.4. Sản phẩm phải bảo đảm chức năng, công dụng

- ☐ SP phải đáp ứng đúng yêu cầu, tiện dụng khi dùng và đảm bảo chất lượng trong thời hạn sử dụng.
- ☐ Ví dụ:???

# Chất lượng sản phẩm

---

## 2.5. Sản phẩm phải bảo đảm tính kinh tế

### ☐ Tính kinh tế đối với nhà SX:

- Chi phí SX thấp- giá thành rẻ.
- NSX phải luôn cải tiến PP quản lý, tìm kiếm và đầu tư phát triển công nghệ mới.

### ☐ Tính KT đối với người tiêu dùng:

- Chi phí sử dụng thấp
- Đem lại nhiều lợi ích cho cộng đồng: không gây ô nhiễm môi trường, tạo ảnh hưởng tốt trong đời sống của người tiêu dùng (đặc biệt là các DV).
- Ví dụ: ????

# Chất lượng sản phẩm

---

2.6. Chất lượng sản phẩm phải do người tiêu dùng quyết định

## III. Chỉ tiêu chất lượng

(Tự đọc giáo trình [1, tr. 34-40])

Lưu ý các khái niệm sau:

- Chỉ tiêu chất lượng là gì?
- Phân loại chỉ tiêu chất lượng.
- Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng dịch vụ.



# Chất lượng sản phẩm

---

## IV. Quá trình hình thành chất lượng

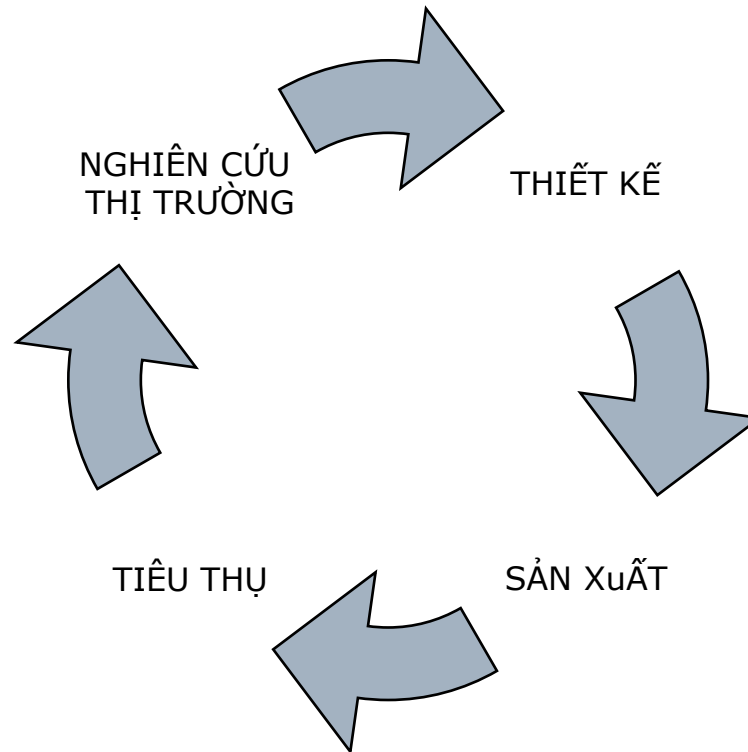
### 4.1. Khái niệm

- Quá trình hình thành CLSP là một quá trình tổng hợp, gắn liền với quá trình tạo SP và kéo dài suốt quãng đời của SP.
- CLSP phụ thuộc vào chất lượng của 4 giai đoạn chính: 1) nghiên cứu nhu cầu thị trường; 2) thiết kế SP; 3) sản xuất và 4) lưu thông và sử dụng SP.

# Chất lượng sản phẩm

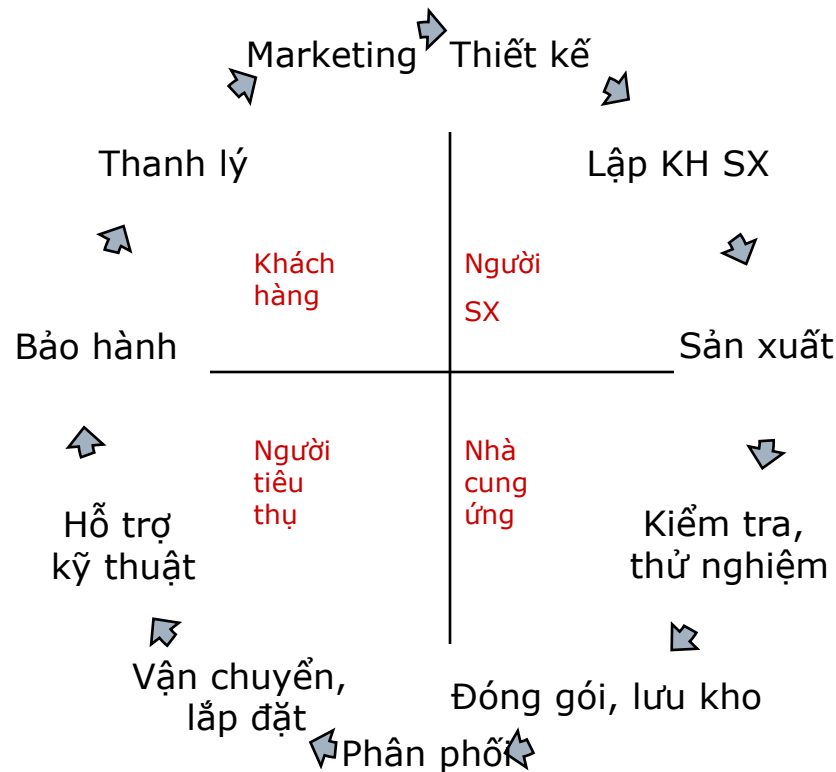
---

## 4.2. Vòng chất lượng



# Chất lượng sản phẩm

## 4.2. Vòng chất lượng



# Chất lượng sản phẩm

## 4.3. Tiêu chí đánh giá CLSP

STT	Nhóm tiêu chí	Tiêu chí đánh giá
1	<b>Chất lượng nghiên cứu thị trường</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Chất lượng ý tưởng kinh doanh</li> <li>-Chất lượng xác định thị trường mục tiêu</li> <li>-Chất lượng lượng hóa độ lớn thị trường</li> <li>-Định vị sản phẩm</li> </ul>
2	<b>Chất lượng thiết kế</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mức độ sáng tạo, độc đáo</li> <li>-Tính năng kỹ thuật</li> <li>-Giá trị thẩm mỹ</li> </ul>
3	<b>Chất lượng SX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Công nghệ</li> <li>-Quy trình</li> <li>-Hệ thống quản lý</li> </ul>
4	<b>Chất lượng sử dụng</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mức độ phù hợp</li> <li>-Khả năng duy trì chất lượng</li> <li>-Giá trị sử dụng</li> </ul>
5	<b>Chất lượng dịch vụ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Năng lực đáp ứng nhu cầu</li> <li>-Mức độ trung thực, tin cậy</li> <li>-Khả năng đảm bảo chất lượng, thời gian</li> </ul>

# Chất lượng sản phẩm

---

## V. Các yếu tố ảnh hưởng đến CLSP

### 5.1. Nhóm yếu tố bên ngoài

#### □ Nhu cầu của thị trường

- Yêu cầu về chất lượng của khách hàng
- Thói quen sử dụng
- Phong tục tập quán
- Văn hóa, lối sống
- Khả năng thanh toán, thu nhập
- Ví dụ: Thất bại của hãng Kellogg's, chuyên bán đồ ăn sẵn, MTV, Mercedes-Benz, Domino's Pizza trên thị trường Ấn Độ.

# Chất lượng sản phẩm

---

## 5.1. Nhóm yếu tố bên ngoài

- Trình độ phát triển kinh tế và KHKT
  - Khả năng của nền kinh tế (tài nguyên, tích lũy, đầu tư...)
  - Trình độ kỹ thuật (công nghệ, tay nghề lao động)
  - Tầng công nghệ và sự phát triển KT
    - Ví dụ: trình độ CN của VN hiện nay.
    - (Tia Sáng số 1-2007, 05.01.2007. [www.tiasang.com.vn](http://www.tiasang.com.vn))

# Chất lượng sản phẩm

---

## 5.1. Nhóm yếu tố bên ngoài

### ☐ Chính sách kinh tế

- Chính sách ưu tiên phát triển ngành mũi nhọn, trọng điểm.

- Ví dụ:

- ☐ Singapore: đột phá vào công nghệ sinh học, y học, CN thông tin.
- ☐ Việt Nam: trước đổi mới – ưu tiên công nghiệp nặng; sau đổi mới: - hàng tiêu dùng, hàng xuất khẩu.

# Chất lượng sản phẩm

---

## 5.2. Nhóm các yếu tố bên trong

- ☐ Chú trọng 4 yếu tố cơ bản (4M):
  - Con người (Men)
  - Phương pháp (Methods)
  - Máy móc, thiết bị (Machines)
  - Nguyên vật liệu (Materials)
- ☐ Ngoài ra còn có một số yếu tố khác:
  - Thông tin
  - Môi trường
  - Điều kiện kiểm tra, kiểm soát.
- ☐ Theo bạn trong các yếu tố trên yếu tố nào là quan trọng nhất?



# Chất lượng sản phẩm

---

## VI. Chi phí chất lượng

### 6.1. Khái niệm

- Chi phí chất lượng là tất cả các chi phí nhằm bảo đảm cho sản phẩm có chất lượng phù hợp với yêu cầu của người tiêu dùng.
- Tất cả các chi phí liên quan đến việc đảm bảo chất lượng SP đều được coi là chi phí chất lượng.

# Chất lượng sản phẩm

---

## 6.2. Phân loại chi phí chất lượng

- Có nhiều cách phân loại chi phí chất lượng tùy thuộc vào tiêu chí lựa chọn:
  - Căn cứ vào hình thức biểu hiện: CP hữu hình, CP vô hình (mất uy tín).
  - Căn cứ vào đối tượng, phạm vi ảnh hưởng: CP của người SX, CP của người tiêu dùng; CP của xã hội.
  - Căn cứ vào các giai đoạn tạo SP: CP trong thiết kế, CP trong SX, CP trong sử dụng.
- Thông thường CPCL ( $C_Q$ ) được chia làm 2:
  - Chi phí kiểm soát ( $C_C$ )
  - Chi phí sai hỏng ( $C_F$ )

# Chất lượng sản phẩm

---

## 6.2. Phân loại chi phí chất lượng

- Chi phí kiểm soát ( $C_C$ ) – còn gọi là chi phí thuần, là những chi phí nhằm nâng cao chất lượng SP, được chia làm 2 dạng chính:
  - Chi phí phòng ngừa ( $C_{C1}$ ): là những chi phí nhằm phòng ngừa khả năng phát sinh sản phẩm hỏng (*i-chi phí*).
    - Ví dụ: chi phí đầu tư cho công nghệ; chi phí nâng cấp hệ thống quản lý; CP đào tạo.
  - Chi phí kiểm tra ( $C_{C2}$ ): là chi phí tiến hành kiểm tra chất lượng SP trong quá trình SX (*j-chi phí*)
    - Ví dụ: CP xây dựng hệ thống kiểm tra; CP tiến hành kiểm tra; CP lấy mẫu thử nghiệm và đánh giá.

# Chất lượng sản phẩm

---

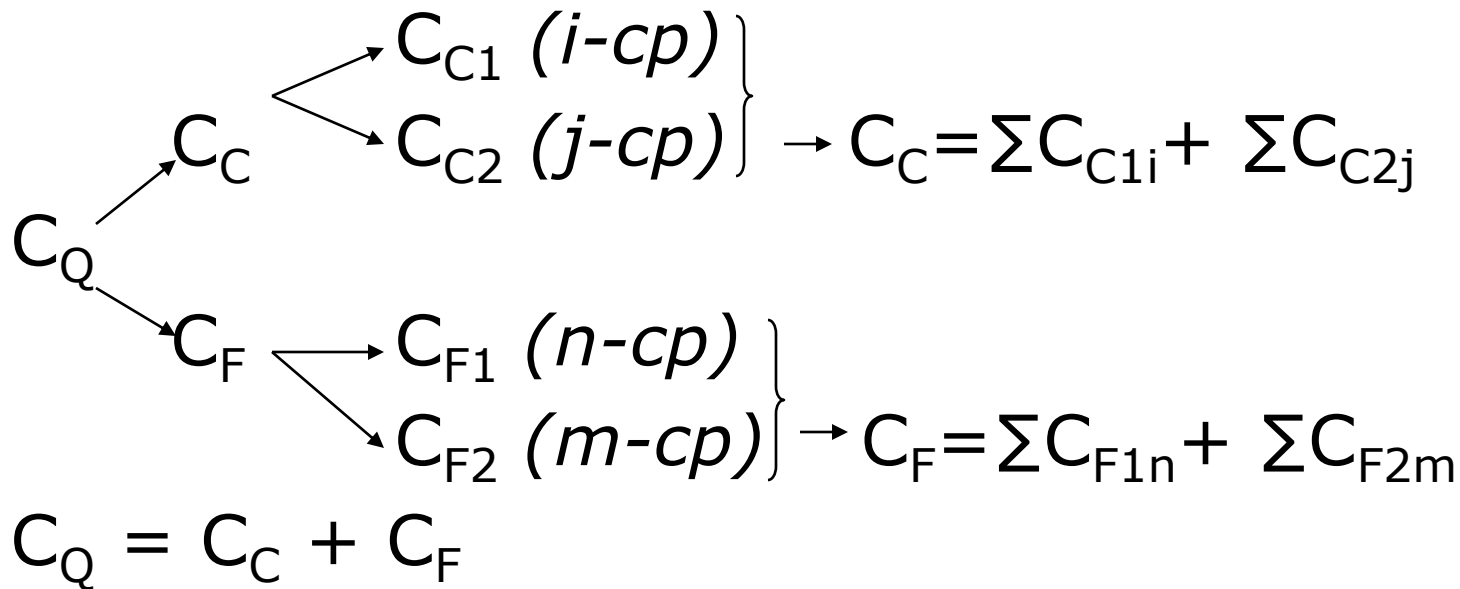
## 6.2. Phân loại chi phí chất lượng

- Chi phí sai hỏng ( $C_F$ )- còn gọi là chi phí nghịch – là những chi phí phát sinh do SP kém chất lượng đưa lại. CP này bao gồm:
  - Chi phí sai hỏng bên trong ( $C_{F1}$ ): là chi phí phát sinh để khắc phục tình trạng chất lượng SP không đạt yêu cầu khi còn nằm trong phạm vi DN (*m-chi phí*).
    - Ví dụ: chi phí sửa chữa; chi phí tái kiểm tra, giám định CL; CP nguyên liệu...
  - Chi phí sai hỏng bên ngoài ( $C_{F2}$ ): là chi phí phát sinh do SP kém chất lượng gây ra sau khi chúng đã được bán trên thị trường (*n-chi phí*).
    - Ví dụ: chi phí bảo hành; chi phí thay thế linh kiện; chi phí giải quyết khiếu kiện.

# Chất lượng sản phẩm

## 6.2. Phân loại chi phí chất lượng

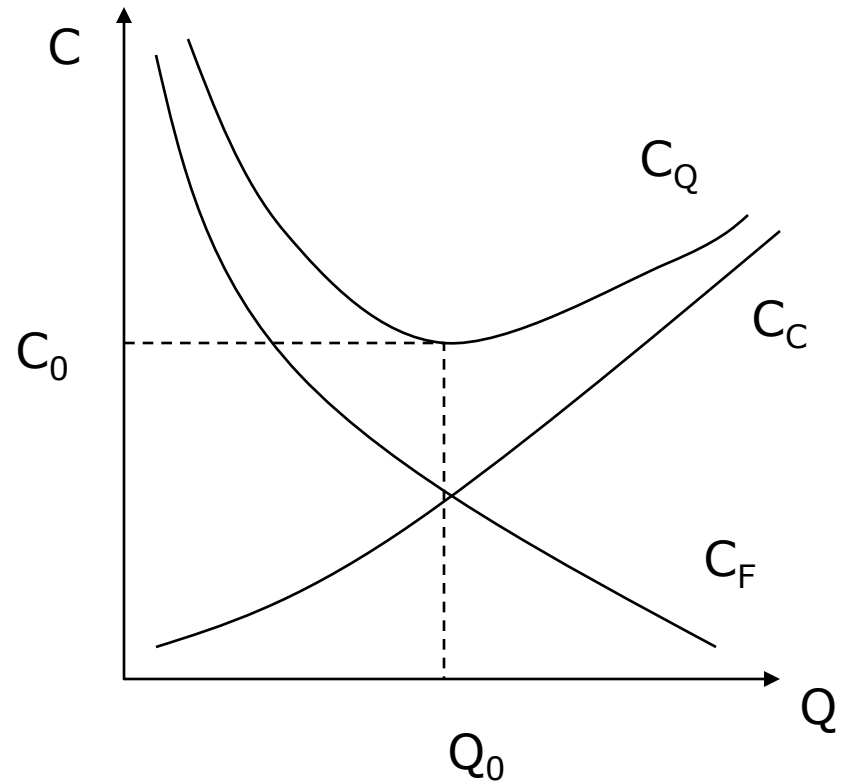
### □ Bảng tóm tắt



# Chất lượng sản phẩm

## 6.3. Mô hình chi phí chất lượng

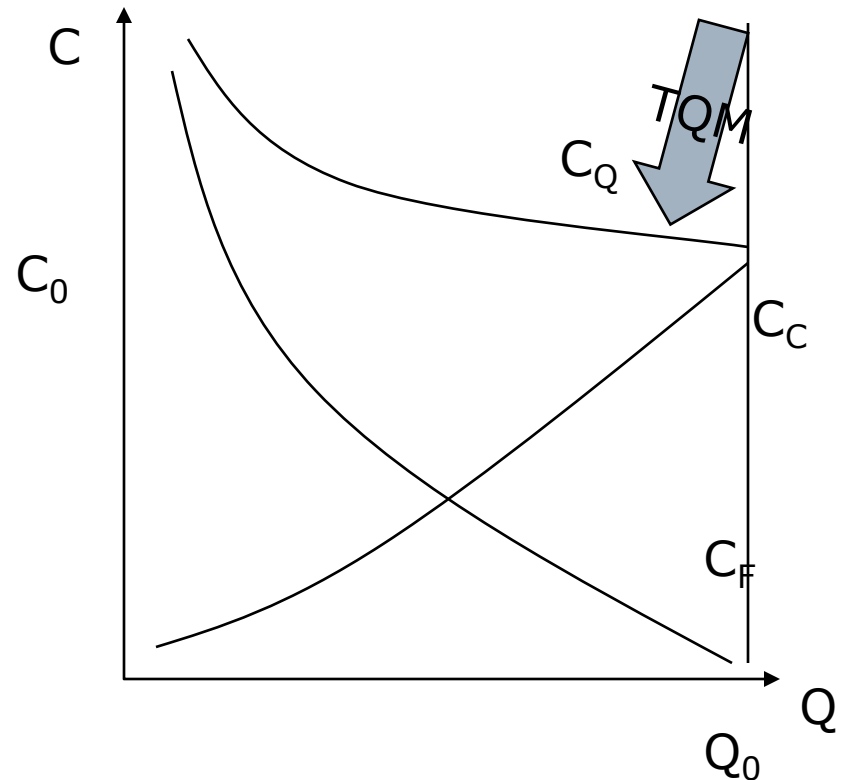
- Mô hình cổ điển (hình bên) cho thấy tồn tại một mức chất lượng mà ở đó CPCL ( $C_{Q_0}$ ) là nhỏ nhất.
- Tức là cho phép tồn tại một mức sai hỏng tối ưu ( $C_0$ ,  $Q_0$ ).
- Đi ngược với lợi ích của người tiêu dùng.



# Chất lượng sản phẩm

## 6.3. Mô hình chi phí chất lượng

- Mô hình hiện đại – chi phí chất lượng đạt giá trị tối ưu khi không có SP sai hỏng.
- Các phương pháp QLCL hiện đại như TQM, 6-sigma đều phấn đấu để đạt được mục đích này.



# Chất lượng sản phẩm

---

## 6.4. Đánh giá hiệu quả dựa vào giá trị $C_C$ và $C_F$

- Gọi  $t_1$  và  $t_2$  là thời điểm trước và sau khi ứng dụng hệ thống QLCL,  $\Delta$  – hiệu số chi phí và  $\sigma$  – hệ số chi phí với:
  - $\Delta C = C_C t_2 - C_C t_1$ ;  $\Delta F = C_F t_2 - C_F t_1$
  - $\sigma = C_Q t / C_F t$
- Thông qua hai chỉ số này có thể đánh giá được hiệu quả của hệ thống QLCL qua hai thời điểm.
  - Nếu  $\Delta C > 0$  và  $\Delta F > 0$ : Hệ thống QLCL làm việc không hiệu quả vì chi phí đầu tư cho CL tăng trong khi số lượng sai hỏng không hề giảm.
  - Nếu  $\Delta C < 0$  và  $\Delta F < 0$ : Hệ thống QLCL làm việc hiệu quả vì chi phí đầu tư cho chất lượng giảm nhưng chất lượng SP lại được nâng cao.
  - Nếu  $\Delta C > 0$  và  $\Delta F < 0$ : Hệ thống mới đạt yêu cầu vì chi phí đầu tư cho chất lượng đã đưa lại kết quả tương ứng.
  - Hệ số chi phí  $\sigma$  sẽ giúp ta có định hướng đầu tư chính xác và hiệu quả hơn.



# Chất lượng sản phẩm

---

## VII. Một số bài học kinh nghiệm về chất lượng

### 7.1. Bài học thứ nhất

- ❑ Phải biết đánh giá đúng tầm quan trọng của chất lượng trong đời sống của DN.
- ❑ “Vấn đề của chất lượng không phải ở chỗ mọi người không biết đến nó, mà chính là ở chỗ họ cứ tưởng là họ đã biết” (Philip Crosby).

### 7.2. Bài học thứ 2

- ❑ Quan niệm “Chất lượng là không đo được, không nắm bắt được” là quan niệm sai lầm.
- ❑ Trên thực tế, chất lượng hoàn toàn có thể lượng hóa được thông qua sự phù hợp của nó với yêu cầu.
- ❑ Chất lượng có thể đo gián tiếp qua chi phí không chất lượng.

# Chất lượng sản phẩm

---

## VII. Một số bài học kinh nghiệm về chất lượng

### 7.3. Bài học thứ 3

- ☐ Quan niệm “Chất lượng cao đòi hỏi chi phí lớn” không phải lúc nào cũng đúng.
- ☐ Nếu đầu tư đúng hướng và quản lý tốt – chất lượng hoàn toàn có thể đạt được với chi phí hoàn toàn ít.
- ☐ Hai nguyên tắc cơ bản giúp DN nâng cao hiệu quả đầu tư vào chất lượng:
  - ☐ Làm đúng ngay từ đầu (DRFT – Do Right the First Time).
  - ☐ Đầu tư cho giáo dục là loại hình đầu tư hiệu quả nhất trong các loại đầu tư chất lượng.

# Chất lượng sản phẩm

---

## VII. Một số bài học kinh nghiệm về chất lượng

### 7.4. Bài học thứ 4

- Quy lỗi chất lượng kém cho người lao động là một sai lầm nghiêm trọng. Chất lượng kém, trước hết là do lỗi của nhà quản lý.
- Người ta phân định tỷ lệ chịu trách nhiệm như sau: người thừa hành-25%; giáo dục – 25%; lãnh đạo – 50% (Pháp). Ở Mỹ, người ta đưa trách nhiệm của lãnh đạo lên tới 70-80%.

# Chất lượng sản phẩm

---

## VII. Một số bài học kinh nghiệm về chất lượng

### 7.5. Bài học thứ 5

- ☐ Chất lượng được bảo đảm nhờ kiểm tra – đây cũng là một quan niệm sai lầm.
- ☐ Kiểm tra không tạo dựng chất lượng. Kiểm tra chỉ nhằm phân loại, sàng lọc sản phẩm. Bản thân hoạt động kiểm tra không thể cải tiến chất lượng được.
- ☐ Muốn có chất lượng thì phải làm đúng ngay từ những khâu đầu tiên, đặc biệt là khâu thiết kế và chuẩn bị SX.
- ☐ Kiểm tra là một cố gắng đầy lãng phí.

# Chất lượng sản phẩm

---

## VIII. Một số đề tài gợi ý thảo luận

1. Tìm hiểu quá trình tạo SP mới ở DN - nhận xét và bài học kinh nghiệm.
2. Chu kỳ sống của SP và hoạt động sản xuất kinh doanh của DN.
3. Công việc quản lý danh mục hàng hóa của một siêu thị hoặc đại lý phân phối cấp 1.
4. Pháp luật về bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ (chú trọng nhãn hiệu hàng hóa) – kinh nghiệm thế giới và thực tiễn Việt Nam.
5. Tìm hiểu về quá trình xây dựng thương hiệu của một DN cụ thể.
6. Thiết kế nhãn hiệu, nhãn cho một sản phẩm (thương hiệu cho một ý tưởng kinh doanh).
7. Ý nghĩa của việc sử dụng mã số, mã vạch trong hoạt động đảm bảo chất lượng (sản xuất kinh doanh) ở một DN cụ thể.

# Chất lượng sản phẩm

---

## VIII. Một số đề tài gợi ý thảo luận

8. Quan niệm về chất lượng SP ở các DN Việt Nam, đặc biệt là các DNNVV.
9. Thực trạng và kinh nghiệm làm chất lượng ở một số DN.
10. Khả năng thích ứng của các DNNVV trước yêu cầu về chất lượng hiện đại.
11. Gìn giữ và phát triển thương hiệu mang bản sắc Hà Nội: phở Thìn, bánh gai Bà Thi, quán ăn Ông già...
12. Trách nhiệm của nhà sản xuất trước lợi ích cộng đồng: kinh nghiệm thế giới và thực tiễn Việt Nam.
13. Làm thế nào để sử dụng chi phí chất lượng hiệu quả nhất?
14. Đánh giá chất lượng: qui trình, tiêu chuẩn, thực tiễn đánh giá chất lượng ở các DNVN.
15. Kinh nghiệm làm chất lượng của một số DN trên thế giới. Bài học đối với VN.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- I. Khái quát chung
- II. Các phương pháp quản lý chất lượng
- III. Các biện pháp quản lý chất lượng

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## I. Khái quát chung

### 1.1. Khái niệm

#### ☐ Đặt vấn đề:

- Chất lượng là gì?
- Quản lý chất lượng là gì?
  - ☐ Là quản lý quá trình tạo nên chất lượng ở một DN.
- Quản lý chất lượng là các hoạt động quản lý phối hợp với nhau để điều hành, định hướng và kiểm soát một tổ chức về mặt chất lượng.

(ISO 9000:2000)



# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 1.1. Khái niệm

- Một số khái niệm tham khảo:
  - QLCL là hệ thống các biện pháp tạo điều kiện sản xuất kinh tế nhất những SP có CL thỏa mãn yêu cầu của người tiêu dùng (Kaoru Ishikawa).
  - QLCL là những hoạt động của các chức năng quản lý chung nhằm xác định chính sách chất lượng và thực hiện thông qua các biện pháp như: lập kế hoạch, kiểm soát chất lượng, đảm bảo chất lượng và cải tiến chất lượng trong hệ thống chất lượng (ISO 8402:1999).

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 1.1. Khái niệm

### ☐ Lưu ý

- Ở DN hoạt động QLCL thường được phối hợp thành một hệ thống nhất, có mục tiêu, chính sách, nguyên tắc, phương pháp và biện pháp thực hiện cụ thể nhất quán. Ta gọi chung là **Hệ thống quản lý chất lượng ở DN**.
- Cần phân biệt các khái niệm:
  - ☐ Chất lượng SP và chất lượng Hệ thống QLCLSP
  - ☐ Quản lý chất lượng bao gồm: QLCL sản phẩm và QLCL Hệ thống QLCLSP.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 1.2. Các nguyên tắc quản lý chất lượng

- Nguyên tắc CL là những quy định có tính bắt buộc mà các DN muốn làm chất lượng phải tuân thủ và thực hiện tốt.
- 1. Hướng vào khách hàng
  - Khách hàng là trung tâm của hệ thống.
  - Khách hàng là ai?
  - Khách hàng là một tổ chức hay cá nhân nhận sản phẩm. Khách hàng có chia làm: KH nội bộ, KH thông thường.
  - Ví dụ: là nhân viên văn thư của DN, bạn hãy thử xác định KH của mình là ai?

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2. Vai trò quyết định của lãnh đạo

- ☐ Nguyên tắc này muốn nhấn mạnh đến vai trò lãnh đạo của nhà quản lý.
- ☐ Ở DN người lãnh đạo có những vai trò cơ bản nào?
  - Điều phối mối quan hệ giữa các thành viên trong DN (vai trò người dẫn đầu).
  - Tiếp nhận và xử lý thông tin (đại diện của DN)
  - Ra quyết định. Thành công hay thất bại của một hệ thống QLCL phụ thuộc vào khả năng ra quyết định của giới lãnh đạo.
- ☐ Ví dụ: ???

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 3. Sự tham gia của mọi người

- ☐ Nguyên tắc này nhấn mạnh – muốn làm chất lượng thì phải có sự tham gia đồng bộ của tất cả mọi người trong DN.
- ☐ Con người là nguồn lực quan trọng nhất trong tất cả các nguồn lực.
- ☐ Ví dụ:???

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

4. Chú trọng quản lý theo quá trình – làm đúng ngay từ đầu
- ☐ Quá trình là gì?
  - ☐ Quá trình là một chuỗi các hoạt động nối tiếp nhau diễn ra trình tự trong một không gian và thời gian xác định.
  - ☐ Chất lượng SP được đảm bảo và xây dựng dựa trên cơ sở chất lượng xuyên suốt quá trình tạo SP, theo nguyên tắc: làm đúng ngay từ đầu.
  - ☐ Ví dụ: ???

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- 5. Chú trọng cách tiếp cận hệ thống
- ☐ Hệ thống là gì?
- ☐ Hệ thống là tập hợp các yếu tố, phân hệ có mối liên quan chặt chẽ với nhau theo một cấu trúc, nguyên tắc nhất định, hợp thành một thể thống nhất.
- ☐ Hệ thống chất lượng ở DN là tập hợp tất cả các yếu tố làm nên chất lượng trong quá trình hoạt động của DN.
- ☐ Không thể giải bài toán chất lượng theo từng yếu tố riêng lẻ mà phải xem xét sự tác động của các yếu tố này một cách có hệ thống, đồng bộ và toàn diện, phối hợp hài hòa với định hướng chung: khách hàng là trung tâm.
- ☐ Tìm đọc cuốn: Jamshid Gharajedaghi. Tư duy hệ thống: Quản lý hỗn độn và phức hợp. Một cơ sở cho thiết kế kiến trúc kinh doanh.H.: KHXH, 2005.594tr.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 6. Cải tiến liên tục

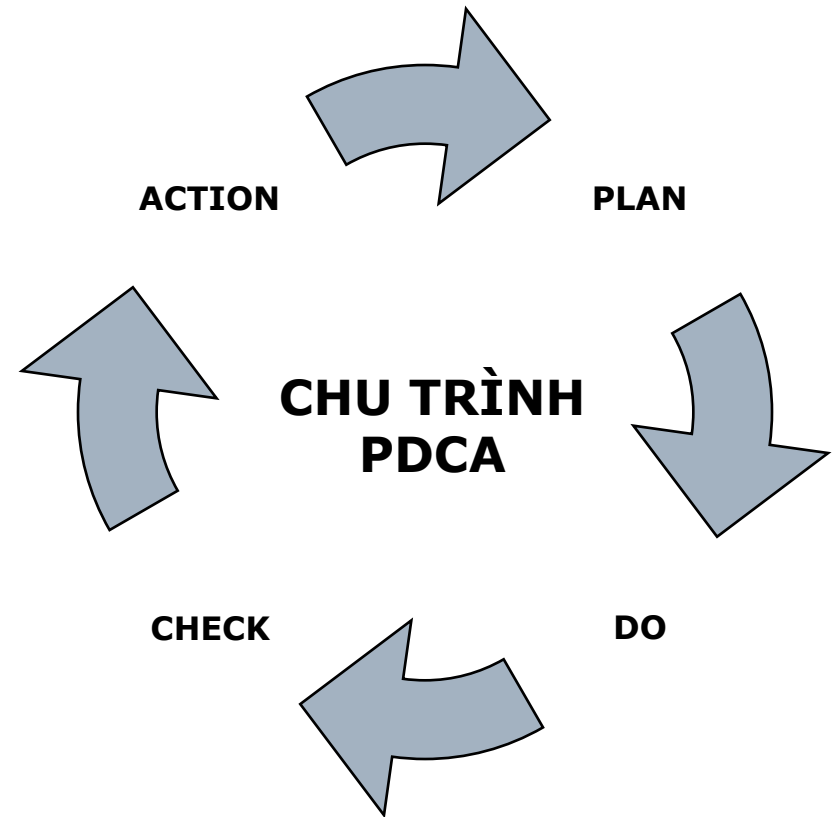
- Cải tiến liên tục là mục tiêu thường trực của tổ chức. Vì CLSP phụ thuộc vào yêu cầu, mà yêu cầu luôn luôn thay đổi nên DN phải cải tiến liên tục để phù hợp với yêu cầu.
- Các bước phát triển của cải tiến (kaizen):
  - Chữa trị: sửa sai ngay lập tức các vấn đề được phát hiện.
  - Ngăn ngừa tái diễn: cải tiến qui trình nhằm ngăn ngừa hiện tượng tái diễn.
  - Phòng ngừa: NC thay đổi qui trình, tạo phương thức mới để khắc phục vấn đề triệt để.



# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

6. Cải tiến liên tục
- Một trong những công cụ hữu hiệu để thực hiện cải tiến liên tục là Chu trình Deming PDCA (Plan-Do-Check-Action)



# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- 7. Quyết định dựa trên sự kiện và dữ liệu thực tế
  - ❑ Quyết định phải dựa trên việc phân tích dữ liệu và thông tin.
  - ❑ Kỹ năng phân tích số liệu, sự kiện rồi mới đưa ra quyết định.
  - ❑ Kỹ năng tìm kiếm, phân loại, xử lý thông tin là một trong những kỹ năng quan trọng nhất của nhà quản lý.
  - ❑ Áp dụng phương pháp quản lý chất lượng bằng thống kê: Statistical Quality Control.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- 8. Phát triển quan hệ hợp tác cùng có lợi
  - Quan hệ hợp tác được hiểu thành hai mảng: nội bộ DN và đối tác bên ngoài DN.
  - Trong nội bộ DN: điều tiết mỗi quan hệ giữa ba nhân vật chủ chốt: chủ sở hữu – giới quản lý – và người làm thuê.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

8. Phát triển quan hệ hợp tác cùng có lợi
- Những vấn đề phát sinh trong quan hệ giữa các thành viên của tổ chức

Thành viên	Trách nhiệm	Quyền lợi	Hướng giải quyết
Chủ sở hữu	Giảm mạo hiểm	Tăng lợi nhuận	Chia sẻ hữu
Nhà quản lý	Giảm trách nhiệm	Tăng thu nhập	Chia quyền lực
Nhân viên	Giảm công việc, giảm trách nhiệm	Tăng thu nhập	Tăng trách nhiệm

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## II. Các phương pháp quản lý chất lượng

### 2.1. Các giai đoạn phát triển của QLCL

- Các nhà nghiên cứu chia lịch sử phát triển của công tác QLCL thành 4 giai đoạn: 1) trước năm 1920; 2) 1920-1950; 3) 1950-1970; 4) 1970-nay.
- Mỗi giai đoạn phát triển đều có những nét đặc trưng và các phương pháp QLCL riêng.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## II. Các phương pháp quản lý chất lượng

### 2.1. Các giai đoạn phát triển của QLCL

#### A. Trước năm 1920 – Kiểm tra chất lượng SP cuối cùng

- Ngay từ thời nguyên thủy – con người đã có ý thức chú ý đến hoạt động quản lý chất lượng phục vụ công việc săn bắn, hái lượm được tốt hơn, nhưng mang tính tự phát.
- Hoạt động QLCL thực sự được chú ý từ khi cuộc cách mạng công nghiệp bùng nổ ở Anh năm 1770.
- Nền tảng của một xã hội công nghiệp lần đầu tiên được mô tả trong cuốn sách kinh điển của A.Smith “Sự giàu có của các quốc gia” (Wealth Of Nations) xuất bản năm 1776.
- Nhờ SX công nghiệp, sản phẩm làm ra ngày càng nhiều, xuất hiện yêu cầu về độ chính xác, tương thích và đồng nhất của SP cũng như linh kiện. Do đó hệ thống các tiêu chuẩn chất lượng và PP kiểm tra chất lượng ra đời.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- A. Trước năm 1920 – Kiểm tra chất lượng SP cuối cùng
  - ☐ Kiểm tra là gì?
    - Kiểm tra là công việc so sánh đặc tính của SP với các tiêu chuẩn cho trước.
  - ☐ Kiểm tra chất lượng là hình thức quản lý chất lượng sớm nhất.
  - ☐ Chức năng kiểm tra được tách riêng ra khỏi chức năng sản xuất.
  - ☐ Mục đích kiểm tra là đảm bảo sản phẩm xuất xưởng phù hợp với tiêu chuẩn.
  - ☐ Hình thức kiểm tra: kiểm tra CLSP cuối cùng (đã hoàn chỉnh)

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- A. Trước năm 1920 – Kiểm tra chất lượng SP cuối cùng
- Ưu điểm:
    - Phân biệt rõ chính phẩm và phế phẩm.
    - Hạn chế đưa SP kém chất lượng tới tay người tiêu dùng.
    - Tạo ý thức làm chất lượng trong tư duy của người SX, nhà quản lý.
  - Nhược điểm:
    - Chỉ mới chú trọng khâu đầu ra.
    - Gây lãng phí lớn trong SX.
    - SP kiểm tra đạt chất lượng, song chưa chắc đã thỏa mãn y/c thị trường.
  - Cần kiểm tra chất lượng quá trình sản xuất, khắc phục kịp thời sai sót, giảm chi phí cho DN.



# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- B. Giai đoạn 1920-1950 – Kiểm soát chất lượng quá trình (QC-Quality Control)
  - Kiểm soát chất lượng quá trình là kiểm soát, khắc phục sai sót ngay trong quá trình tạo SP để đáp ứng các yêu cầu về chất lượng
  - Công cụ chủ yếu là sử dụng phương pháp thống kê và phân tích số liệu thống kê.
  - Cha đẻ của phương pháp kiểm soát chất lượng quá trình là kỹ sư Walter thuộc phòng thí nghiệm Bell Telephone.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- B. Giai đoạn 1920-1950 – Kiểm soát chất lượng quá trình (QC-Quality Control)
  - Ưu điểm:
    - Giảm chi phí kiểm tra, góp phần tăng lợi nhuận, đặc biệt đối với SX lớn.
    - Phát hiện và loại bỏ phế phẩm ngay trong quá trình SX, giảm thiệt hại do phế phẩm gây nên.
  - Nhược điểm:
    - Về bản chất vẫn là phương pháp kiểm tra với phạm vi rộng hơn theo suốt quá trình SX.
    - Không phát hiện hết được các nguyên nhân gây ra phế phẩm.
  - Muốn không chế được phế phẩm cần kiểm soát toàn bộ quá trình sản xuất, từ đầu vào cho tới đầu ra.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- C. Giai đoạn 1950-1970 – Kiểm soát chất lượng toàn diện (TQC-Total Quality Control)
  - Một số ghi nhận từ thực tiễn:
    - Các kỹ thuật kiểm soát chất lượng thống kê (SQC) chỉ áp dụng rất hạn chế trong khu vực sản xuất, còn nhiều khu vực khác chưa ứng dụng được.
    - Nhiều SP đạt chất lượng, nhưng vẫn không đáp ứng được yêu cầu của khách hàng.
  - Năm 1960, công ty Sumitomo (Nhật) đạt giải thưởng chất lượng Deming, đã đưa ra một triết lý làm chất lượng mới:
    - Phạm vi hoạt động quản lý chất lượng cần được xác định rộng hơn, bao trùm từ nhà cung ứng-DN-kênh-tiêu thụ. Tư tưởng TQC hình thành.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- C. Giai đoạn 1950-1970 – Kiểm soát chất lượng toàn diện (TQC-Total Quality Control)
- Kiểm soát chất lượng toàn diện (TQC) là hệ thống kiểm soát toàn diện các hoạt động của một tổ chức nhằm đảm bảo, duy trì và cải tiến chất lượng SP sao cho phù hợp với yêu cầu của người tiêu dùng.
- Hoạt động kiểm soát chất lượng diễn ra xuyên suốt các công đoạn tạo SP: từ NC thị trường, thiết kế, mua nguyên vật liệu, công nghệ, sản xuất, môi trường, nhân lực

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- C. Giai đoạn 1950-1970 – Kiểm soát chất lượng toàn diện (TQC-Total Quality Control)
  - Ưu điểm:
    - Lượng phế phẩm giảm nhiều so với 2 giai đoạn trước, giảm chi phí, tăng lợi nhuận.
    - Có thể tìm ra đại đa số các nguyên nhân tạo nên SP hỏng.
  - Nhược điểm:
    - Vẫn tập trung chủ yếu về kiểm soát thông số kỹ thuật, chưa quan tâm đến khả năng đáp ứng y/c người tiêu dùng của SP.
  - Để đảm bảo chất lượng kiểm soát các thông số kỹ thuật là cần thiết nhưng chưa đủ.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- D. Từ 1970 đến nay – Quản lý chất lượng toàn diện (TQM-Total Quality Management)
- TQM – là phương pháp quản lý dựa trên sự tham gia của tất cả các thành viên của tổ chức, lấy khách hàng làm trung tâm, thực hiện cải tiến chất lượng không ngừng nhằm mục đích thỏa mãn tối đa những mong muốn và kỳ vọng của khách hàng.
- Tư tưởng TQM nở rộ ở Mỹ vào những năm 80 TK20 với các tên tuổi như: Feigenbaum, Deming, Juran, Crosby. Ứng dụng đầu thành công đầu tiên ở Ford Motor và Jonson&Jonson.
- Đặc điểm nổi bật của tư tưởng TQM là quan tâm toàn diện đến quá trình làm chất lượng: kể cả mặt kỹ thuật cũng như kinh tế, quản lý toàn bộ nguồn lực DN, liên tục cải tiến chất lượng vì KH.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

- D. Từ 1970 đến nay – Quản lý chất lượng toàn diện (TQM-Total Quality Management)
- TQM khắc phục được các nhược điểm của các PP QLCL trước đó. Giảm thiểu tối đa lượng phế phẩm, phấn đấu đạt zero-defect.
- Zero-defect:
  - Ngành điện tử Nhật Bản: 1phế phẩm/triệu SP.
  - Tỷ lệ này ở Mỹ: 1 /100.000
  - Việt Nam? (1/1000)

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2. Một số mốc lịch sử đáng lưu ý

- ❑ 1770 – cách mạng công nghiệp Anh
- ❑ 1764 – phát minh máy hơi nước
- ❑ 1785 – phát minh máy dệt
- ❑ 1776 – ra đời tác phẩm “Của cải của các quốc gia” Adam Smit
- ❑ 1911 – Nguyên tắc quản lý khoa học của F. Taylor
- ❑ 1911 – Phân tích chuyển động của Frank and Lilian Gibreth
- ❑ 1912 – Biểu đồ Gantt
- ❑ 1913 – sản xuất dây chuyền, H. Ford
- ❑ 1930 – nghiên cứu động cơ làm việc E. Mayo



# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2. Một số mốc lịch sử đáng lưu ý

- ❑ 1935 – Kiểm tra chất lượng bằng thống kê, W.Sherhart, H.Roming
- ❑ ~1940 – Lập trình tuyến tính, nhiều tác giả, V.Kantorovich, G.Dantzig
- ❑ Quản trị tác nghiệp: lý thuyết xếp hàng, PERT, CPM
- ❑ ~1970 – Dự báo, MRP, TQC, QT Dự án., J.Orlicky, Oliver Wight
- ❑ ~1980 – Mô hình 5Ps, Đại học Harvard
- ❑ ~1980 – mô hình JIT, tự động hóa, TQC, E.Deming, J.Juran
- ❑ ~1990 – nay: TQM, ISO, các tổ chức tiêu chuẩn CL thế giới.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.3. Các chuyên gia về chất lượng

- Tìm đọc trong (2, tr.382-441):
  - Những nét đáng ghi nhớ trong tiểu sử
  - Tư tưởng làm chất lượng chủ đạo
  - Đóng góp cho khoa học quản lý chất lượng
  - Sự phát triển và khả năng ứng dụng những tư tưởng này
  - Bài học kinh nghiệm cho bản thân và DN của bạn trong tương lai.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.4. Các phương pháp quản lý chất lượng

### 2.2.1. Phương pháp 5S

- ❑ Phương pháp quản lý của người Nhật, đơn giản, dễ áp dụng, không tốn kém.
- ❑ 5S là viết tắt của 5 chữ S đầu tiên của chuỗi các hoạt động hướng dẫn mọi người cách làm việc ngăn nắp, gọn gàng.

#### 1. Seiri (Sàng lọc)

- Sàng lọc, loại bỏ cái cần thiết không cần thiết:

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.1. Phương pháp 5S

### 1. Seiri (Sàng lọc)

- Sàng lọc, loại bỏ cái cần thiết không cần thiết:

*Bước 1.* Quan sát kỹ nơi làm việc, phân loại, loại bỏ những thứ không cần thiết cho công việc.

*Bước 2.* Nếu chưa thể quyết định ngay một thứ nào đó có cần cho công việc hay không thì đánh dấu: "Xem xét và sẽ hủy bỏ vào ngày...", rồi xếp riêng ra một nơi.

*Bước 3.* Đến hẹn, kiểm tra lại xem những thứ được xếp riêng có sử dụng đến không, sau đó tiến hành loại trừ và cho thời hạn mới.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.1. Phương pháp 5S

### 2. Setton (Sắp xếp)

- Sắp xếp mọi thứ ngăn nắp, trật tự, có đánh số ký hiệu rõ ràng:
- Bước 1.* Khẳng định lại một lần nữa: các thứ không cần thiết đã được loại bỏ khỏi nơi làm việc. Suy nghĩ xem cái gì nên để ở đâu là thuận lợi cho qui trình công việc, đồng thời phải bảo đảm an toàn, thẩm mỹ.
- Bước 2.* Trao đổi với đồng nghiệp (cùng phòng hoặc có chung công việc) về cách bố trí trên quan điểm thuận lợi chung. Nên vẽ sơ đồ để tiện trao đổi. Chú ý nguyên tắc: *cái gì thường xuyên sử dụng phải đặt gần người sử dụng.*
- Bước 3.* Thông báo cho các đồng nghiệp biết trình tự sắp xếp của mình để họ có thể tự tìm. Nên lập danh mục các vật dụng và nơi lưu giữ, ghi chú trên từng ngăn kéo, ngăn tủ, cặp tài liệu để tiện tìm kiếm, sắp đặt và sử dụng.
- Bước 4.* Mở rộng phạm vi áp dụng trên toàn cơ quan.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.1. Phương pháp 5S

### 3. Sessio (Sạch sẽ)

- ☐ Vệ sinh nơi làm việc và luôn luôn sạch sẽ
- ☐ Những việc cần làm:
  - Chủ động, đừng đợi đến lúc thấy bẩn mới làm vệ sinh.
  - Dành 3 phút mỗi ngày để vệ sinh nơi làm việc và 1 tuần một lần làm vệ sinh chung.
  - Mọi người phải có trách nhiệm với môi trường xung quanh nơi làm việc.
  - Đừng bao giờ tạo thói quen vứt rác bừa bãi.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.1. Phương pháp 5S

### 4. Seiketsu (Săn sóc)

☐ Luôn luôn thực hành Seiki, Seiton, Seiso

☐ Chú ý:

- Tạo hệ thống nhằm duy trì sự sạch sẽ, ngăn nắp nơi làm việc, lên lịch làm vệ sinh.
- Gây dựng phong trào thi đua giữa các phòng ban, phân xưởng, cuốn hút mọi thành viên tham gia vào thực hiện 5S.
- Lập tổ chất lượng 5S, phân công trách nhiệm cá nhân, thực hành kiểm tra, đánh giá, thưởng phạt kịp thời, thiết thực.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.1. Phương pháp 5S

### 5. Shisuke (Sẵn sàng)

- ☐ Hãy biến những công việc trên thành thói quen:
  - Phấn đấu đưa 4S thành thuộc tính của từng người, của cả tổ chức.
  - Tạo thói quen xem nơi làm việc là ngôi nhà thứ 2 của bạn.
- ☐ Điều kiện để thực hiện thành công 5S?
  - Quyết tâm và sự hỗ trợ của ban lãnh đạo
  - Thực hiện 5S bắt đầu bằng đào tạo và huấn luyện
  - Sự tự nguyện tham gia của tất cả mọi người
  - Lặp lại vòng 5S với tiêu chuẩn cao hơn.



# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.2. Phương pháp Q-base

- Q-base: *phương pháp quản lý chất lượng cơ sở*, do tổ chức TELARC của New Zealand đề xuất. Q-base được ứng dụng rộng rãi ở các nước phát triển như: New Zealand, Úc, Canada, Thụy Điển, Đan Mạch.
- Nội dung của Q-base bao gồm:
  - Qui định vai trò của người lãnh đạo;
  - Qui định về marketing;
  - Qui định về phòng cung ứng, tiêu thụ;
  - Qui định về phòng thiết kế;
  - Qui định về nhà xưởng;
  - Qui định kiểm tra đóng gói, bảo quản sản phẩm.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.2. Phương pháp Q-base

- Một số điểm lưu ý:
  - Q-base tuy chưa có đủ tầm vóc như ISO9000 nhưng cũng là PPQLCL được thừa nhận rộng rãi ở nhiều nước trên thế giới, có đầy đủ tổ chất cơ bản của một hệ thống QLCL.
  - Quá trình chứng nhận Q-base rất đơn giản, không tốn kém như các hệ thống quản lý chất lượng khác.
  - Những qui định của Q-base là tối thiểu, làm cơ sở tốt để DN tiến hành áp dụng các hệ thống QLCL khác.
  - Tổ chức TELARC đã cho phép Việt Nam sử dụng hệ thống Q-base từ 11-1995.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.3. Phương pháp GMP (Good Manufacturing Practices) – Thực hành sản xuất tốt

- ❑ GMP là một hệ thống đảm bảo chất lượng, vệ sinh, an toàn được áp dụng đối với các cơ sở sản xuất, chế biến thực phẩm và dược phẩm.
- ❑ GMP đưa ra các yêu cầu nhằm kiểm soát tất cả các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình hình thành chất lượng từ khâu: thiết kế, xây dựng nhà xưởng, lắp ráp thiết bị, mua sắm dụng cụ chế biến, bao gói, bảo quản và người thực hiện.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.3. Phương pháp GMP (Good Manufacturing Practices) – Thực hành sản xuất tốt

- Nội dung của GMP
  - Quy định về nhà xưởng và các phương tiện sản xuất, chế biến: vị trí, diện tích, vật liệu xây dựng.
  - Quy định về vệ sinh nhà xưởng: làm sạch thường xuyên, bảo quản chất nguy hại, kiểm soát vi sinh vật gây hại.
  - Quy định kiểm soát quá trình: kiểm soát nguyên vật liệu, hoạt động sản xuất kinh doanh.
  - Yêu cầu về con người: điều kiện sức khỏe, chế độ vệ sinh, giáo dục, đào tạo.
  - Quy định về kiểm soát, bảo quản và phân phối.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.4. Phương pháp HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) – Phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn

- Vào những năm 1960, cơ quan không gian Mỹ NASA thực hiện các chương trình nghiên cứu không gian và họ các loại thực phẩm không sai lỗi- sạch gần tuyệt đối để cung cấp cho các nhà du hành vũ trụ. NASA đã hợp tác với CT Pillsbun đưa ra hệ thống quản lý chất lượng HACCP nhằm đảm bảo an toàn tối đa và giảm lệ thuộc vào kiểm tra và thử nghiệm sản phẩm.
- Đầu những năm 1980, phương pháp HACCP được các công ty ứng dụng rộng rãi. Từ năm 1993 Ủy ban Thực phẩm thế giới CAC (Codex Alimentary Commision) đã công bố hướng dẫn áp dụng HACCP.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.4. Phương pháp HACCP

- HACCP là phương pháp hướng dẫn áp dụng hệ thống “Phân tích mối nguy và điểm kiểm soát trọng yếu” nhằm mục đích kiểm soát quá trình chế biến, ngăn chặn các yếu tố độc hại cho SP, đánh giá các mối nguy, tập trung vào các biện pháp phòng ngừa thay cho việc chỉ thử nghiệm thành phẩm sau cùng.
- Các bước tiến hành ứng dụng HACCP bao gồm:
  - **Lập tổ, đội HACCP.** Đội trưởng ít nhất là một lãnh đạo cấp phó trong ban giám đốc.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.4. Phương pháp HACCP

- **Xác định sản phẩm của DN.** Trả lời các câu hỏi:
  - DN sản xuất SP gì? Số lượng bao nhiêu? Mức chất lượng cần đạt?
  - Lập phương án SX và quy trình SX:
    - Xác định mối nguy. Phải nắm vững các công đoạn trong quá trình tạo ra SP. Xác định chỗ nào là mối nguy hiểm làm cho thực phẩm không an toàn.
    - Tiến hành xác định giới hạn. Tổ chức kiểm soát giới hạn trên, nhằm đảm bảo các chỉ tiêu của SP luôn nằm trong giới hạn cho phép.
    - Ví dụ: Quy trình SX mực đông lạnh như sau:  
Thu mua -> Sơ chế -> Phân loại -> Chế biến-> Đóng gói
- Xác định mối nguy tạo chất lượng SP kém của từng công đoạn (ví dụ: môi trường sinh thái).
- Xác định điểm kiểm soát với tiêu chí cụ thể (hàm lượng chì cho phép).
- Tiến hành kiểm soát hàm lượng chì.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.5. Phương pháp TQM (Total Quality Management) – Phương pháp quản lý chất lượng toàn diện

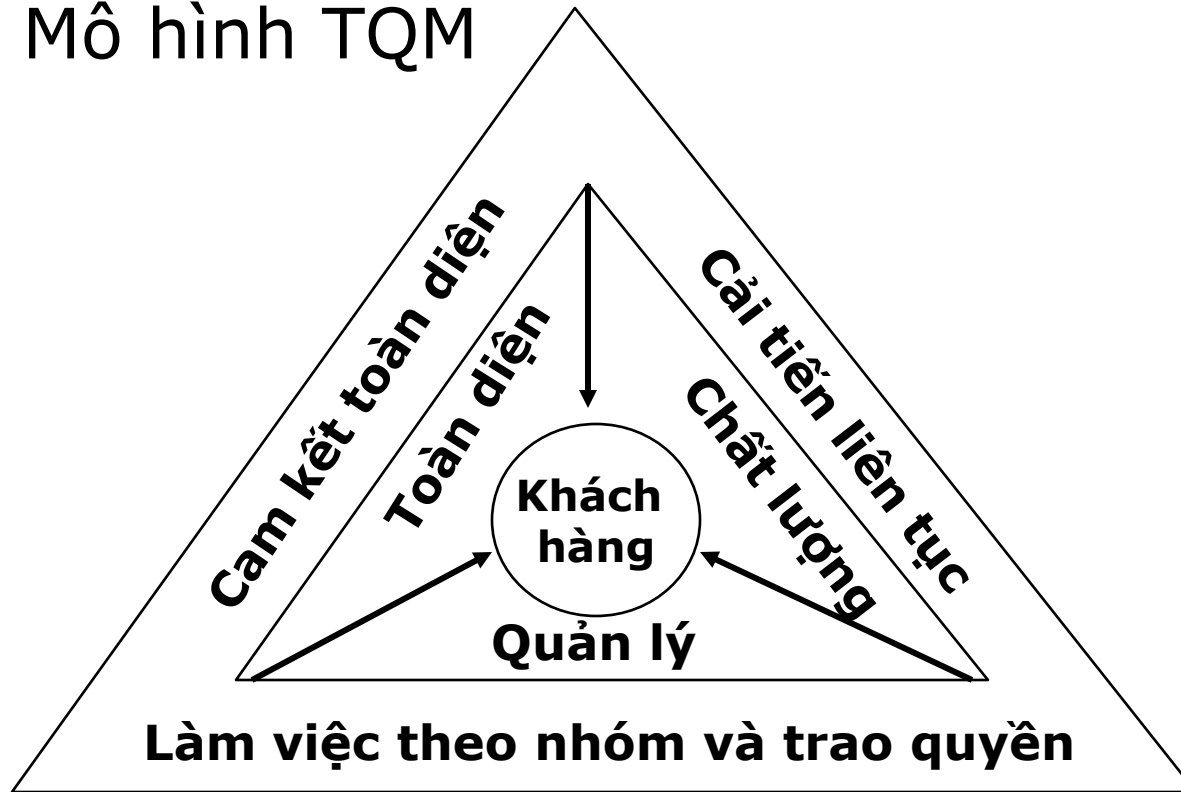
- TQM là gì?
  - E.Deming từng nói: “Trong tương lai sẽ có hai loại DN – các DN triển khai CLTD và các DN phải đóng cửa. Bạn không phải triển khai TQM nếu sự sống còn của DN bạn không phải là điều bắt buộc.”
  - Bản chất của TQM chính là sự thừa kế và phát triển tất yếu của hệ thống quản lý chất lượng: bao gồm kiểm soát CL tổng thể và đảm bảo chất lượng.



# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

## 2.2.5. Phương pháp TQM

### □ Mô hình TQM



# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.5. Phương pháp TQM

- TQM là phương pháp QLCL toàn diện lấy khách hàng làm trung tâm, đòi hỏi mọi thành viên của tổ chức tham gia vào quá trình cải tiến không ngừng nhằm mục đích thỏa mãn những mong muốn và kỳ vọng của khách hàng.
  - 4 thành phần then chốt của TQM
    - Khách hàng – trung tâm của mọi hoạt động quản lý.
      - Khách hàng là tất cả những ai sử dụng kết quả công việc của bạn.
      - Đặt mong muốn và kỳ vọng của khách hàng lên hàng đầu. Không có KH thì không có DN.
      - Thiết lập văn hóa KD: thể hiện lòng tận tâm với KH.
      - Xây dựng hệ thống giữ chất lượng hàng hóa cao, ổn định.
- “Cách tốt nhất để nhận ra một DN có đạt chất lượng toàn diện hay không, hãy xem DN đó giao tiếp với KH như thế nào?”

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.5. Phương pháp TQM

- TQM là gì?
    - TQM là phương pháp QLCL toàn diện lấy khách hàng làm trung tâm, đòi hỏi mọi thành viên của tổ chức tham gia vào quá trình cải tiến không ngừng nhằm mục đích thỏa mãn những mong muốn và kỳ vọng của khách hàng.
  - 4 thành phần then chốt của TQM
    - Khách hàng – trung tâm của mọi hoạt động quản lý.
      - Khách hàng là tất cả những ai sử dụng kết quả công việc của bạn.
      - Đặt mong muốn và kỳ vọng của khách hàng lên hàng đầu. Không có KH thì không có DN.
      - Thiết lập văn hóa KD: thể hiện lòng tận tâm với KH.
      - Xây dựng hệ thống giữ chất lượng hàng hóa cao, ổn định.
- “Cách tốt nhất để nhận ra một DN có đạt chất lượng toàn diện hay không, hãy xem DN đó giao tiếp với KH như thế nào?”

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.5. Phương pháp TQM

- 4 thành phần then chốt của TQM
  - Cải tiến liên tục
    - Liên tục: tuân thủ những tiêu chuẩn và cách làm hiện hành.
    - Cải tiến: tìm kiếm những tiêu chuẩn cao hơn và những cách tốt hơn để thực hiện công việc.
  - Phương thức thực hiện cải tiến liên tục
    - Phải quan tâm đến tất cả các chi tiết. Sáng kiến cải tiến cần cụ thể, rõ ràng và hiệu quả, tránh nói chung chung, hô hào khẩu hiệu.
    - Số lượng cải tiến phải đủ lớn thì mới có thể đưa đến hiệu quả cần thiết.
    - Thực hiện cải tiến liên tục trong khoảng thời gian đủ dài.
    - Phải có sự tham gia toàn diện của các tổ, nhóm trong toàn DN.
    - Phân biệt giữa cải tiến và đổi mới.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.5. Phương pháp TQM

### □ 4 thành phần then chốt của TQM

#### ■ Cam kết toàn diện

- Mọi người, mọi tổ nhóm đều phải tham gia vào quá trình làm chất lượng ở DN.
- Ba công cụ cơ bản để thực hiện cam kết:
  - Sự kiên định: nhất quán, kiên định của người quản lý.
  - Trao đổi thông tin: tập huấn về TQM, thường xuyên trao đổi, rút kinh nghiệm.
  - Tất cả mọi người đều tham gia: tham gia vào quá trình tìm kiếm những tiêu chuẩn cao hơn, cách thức giải quyết công việc tốt hơn.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.5. Phương pháp TQM

- 4 thành phần then chốt của TQM
  - Làm việc theo nhóm và trao quyền
    - Nhóm chất lượng thường có khoảng 6 người, cùng có chung một đối tượng công việc, thường gặp nhau để thảo luận về chất lượng (1 tuần/1 lần).
    - Thành viên của nhóm CL là tự nguyện.
    - Nhóm làm việc phải có mục tiêu. Mục tiêu y/c phải: 1)cụ thể; 2)đo lường được; 3)thống nhất trong nhóm; 4)khả thi và 5)có thời hạn nhất định.
    - Lãnh đạo tin tưởng và trao quyền cho các nhóm hoặc cá nhân tự quyết định công việc của mình tìm cách để cải tiến tốt hơn.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.5. Phương pháp TQM

- Ví dụ về TQM
  - DN sản xuất đồ gỗ gia dụng, chuyên sx tủ, bàn, ghế. Ngoài yêu cầu về bền, đẹp, giá cả hợp lý, KH còn có nhu cầu SP được giao và lắp đặt tận nhà. DN sẽ làm gì để đáp ứng y/c này?
    - Thiết kế SP dễ tháo rời, vận chuyển tiện lợi mà khi lắp ráp vẫn đảm bảo chất lượng.
    - BGĐ khởi xướng chương trình: Đẹp – Bền – Tiện lợi phổ biến với tất cả các nhân viên.
    - Xây dựng nhóm làm việc bao gồm: nhân viên thiết kế, NV kỹ thuật, NV lắp ráp. Từng nhóm sẽ đảm nhận đơn hàng từ A-Z.
    - Hàng tuần các nhóm sẽ họp bàn để rút kinh nghiệm.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## 2.2.6. Một số PPQLCL khác

- ❑ 6 sigma
- ❑ JIT: Just in Time – chính xác, đúng thời gian.
- ❑ Benchmarking – So sánh theo chuẩn mực.
- ❑ Hệ thống QLCL an toàn thực phẩm SQF 2000.
- ❑ Hệ thống quản lý CL theo ISO9000:2000.
- ❑ QLCL theo SA 8000- Tiêu chuẩn trách nhiệm xã hội.
- ❑ QLCL theo ISO 14000 – Hệ thống QLCL môi trường.
- ❑ Hệ thống QL sự phù hợp và chuỗi cung ứng – CSM 2000.

(SV lựa chọn và tự nghiên cứu).



# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## **III. Các biện pháp quản lý chất lượng**

### 3.1. Giáo dục đào tạo

- Đây là biện pháp đặt cơ sở nền móng cho các nguyên tắc được thực hiện. Giáo dục tập trung vào ba hướng chính:
  - Đạo đức
  - Chuyên môn
  - Văn hóa.

# Nguyên tắc và phương pháp quản lý chất lượng

---

## III. Các biện pháp quản lý chất lượng

### 3.2. Phòng ngừa

- Phòng ngừa là áp dụng các biện pháp để ngăn ngừa nguyên nhân gây ra sai hỏng, hoặc ngăn không để sai hỏng tái diễn lần thứ 2.
- Những chi phí phòng ngừa thông dụng:
  - Chi phí đào tạo, nâng cao trình độ;
  - Chi phí đầu tư cho công cụ, công nghệ kiểm tra, kiểm soát chất lượng;
  - Chi phí nghiên cứu marketing.

### 3.3. Tăng cường hoạt động của nhóm chất lượng

---

# QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

---

## QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG Ở DOANH NGHIỆP

TS. NGUYỄN VĂN MINH  
KHOA QUẢN TRỊ KINH DOANH  
ĐẠI HỌC NGOẠI THƯƠNG

# NỘI DUNG CHÍNH

---

- I. KHÁI QUÁT CHUNG
- II. CÁC NGUYÊN LÝ CƠ BẢN CỦA HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG
- III. QUÁ TRÌNH ÁP DỤNG HỆ THỐNG QLCL Ở DOANH NGHIỆP
- IV. TÌNH HUỐNG THẢO LUẬN

# Quản lý chất lượng ở DN

---

## I. KHÁI QUÁT CHUNG

### 1.1. Hệ thống quản lý chất lượng (QLCL)

- Hệ thống là tập hợp các yếu tố có liên quan hay tương tác lẫn nhau trong một thể thống nhất.
- Hệ thống quản lý là tập hợp các yếu tố liên quan hay tương tác với nhau trong một thể thống nhất để thực hiện mục tiêu và nhiệm vụ quản lý.
  - Như vậy, với mục tiêu và nhiệm vụ quản lý khác nhau ta sẽ có hệ thống quản lý khác nhau: QLTC, QLNS, QLMT.
- Hệ thống quản lý chất lượng là hệ thống quản lý bao gồm các yếu tố (hoạt động) phối hợp chặt chẽ với nhau trong một thể thống nhất để điều hành, định hướng và kiểm soát một tổ chức về mặt chất lượng.

# Quản lý chất lượng ở DN

---

## 1.2. Hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO9000

### 1.2.1. ISO là gì?

- ❑ ISO là từ rút gọn từ từ ISOS tiếng Hy Lạp có nghĩa là như nhau. Là chữ viết tắt của Tổ chức tiêu chuẩn Quốc tế.
- ❑ Sở dĩ phải mượn tiếng Hy Lạp vì có sự bất đồng khi lấy tên viết tắt của tổ chức này theo hai thứ tiếng thông dụng là Anh (International Organization for Standardization-IOS) và Pháp (Organisation Internationale de Normalisation - OIN).

### 1.2.2. Lịch sử hình thành ISO

- ❑ Năm 1906 – mốc đánh dấu sự khởi đầu của hoạt động tiêu chuẩn hóa quốc tế với sự ra đời của Ủy ban kỹ thuật điện Quốc tế (International Electrotechnical Commision).
- ❑ Năm 1926, thành lập Liên hiệp Quốc tế các Hội tiêu chuẩn hóa Quốc gia (International Federation of the National Standardizing Association: ISA) hoạt động trong tất cả các lĩnh vực kỹ thuật còn lại. ISA chấm dứt hoạt động vào năm 1942 do chiến tranh.
- ❑ Năm 1946, đại biểu của 25 quốc gia đã nhóm họp tại Luân Đôn, quyết định thành lập một tổ chức tiêu chuẩn hóa QT mới-ISO.

# Quản lý chất lượng ở DN

---

## 1.2.3. Cơ cấu tổ chức của ISO bao gồm:

- ❑ Đại Hội đồng: họp toàn thể mỗi năm một lần;
- ❑ Hội đồng ISO: gồm 18 thành viên được Đại Hội đồng ISO bầu ra;
- ❑ Ban Thư ký Trung tâm: thực hiện chức năng Thư ký phục vụ cho Đại Hội đồng và Hội đồng trong việc quản lý kỹ thuật, theo dõi các vấn đề thành viên, hỗ trợ kỹ thuật cho các Ban kỹ thuật và Tiểu ban kỹ thuật, chịu trách nhiệm về xuất bản, thông tin, quảng bá và chương trình cho các nước đang phát triển.
- ❑ Các Ban chính sách phát triển gồm có: Ban Đánh giá sự phù hợp - CASCO; Ban Phát triển - DEVCO; Ban Thông tin - INFCO; Ban Chất chuẩn - REMCO; Ban Chính sách người tiêu dùng - COPOLCO.
- ❑ Hội đồng Quản lý Kỹ thuật (TMB): tổ chức và quản lý hoạt động của các Ban kỹ thuật tiêu chuẩn;

# Quản lý chất lượng ở DN

---

- ❑ Các Ban Kỹ thuật tiêu chuẩn: hiện nay, ISO có 2859 cơ quan kỹ thuật bao gồm 186 Ban Kỹ thuật, 576 Tiểu ban Kỹ thuật, 2057 Nhóm Công tác và 40 Nhóm Nghiên cứu (số liệu năm 1999) để tiến hành nghiên cứu và soạn thảo các tiêu chuẩn và các hướng dẫn của ISO.
- ❑ Các Ban cố vấn:
  - Hiện có khoảng 30.000 các nhà khoa học, kỹ thuật, các nhà quản lý, cơ quan chính phủ, các nhà công nghiệp, người tiêu dùng,.... đại diện cho các cơ quan tiêu chuẩn hoá quốc gia thành viên tham gia vào việc xây dựng các tiêu chuẩn quốc tế và các chính sách phát triển của ISO.
- ❑ Hiện có trên 500 tổ chức quốc tế có quan hệ với các cơ quan kỹ thuật của ISO.
- ❑ ISO là tổ chức phi chính phủ, có trụ sở tại Geneve, Thụy Sĩ., ngôn ngữ chính là tiếng Anh, Pháp, Tây Ban Nha. Chi phí hàng năm của ISO là 125 tr. France Thụy Sĩ.



# Quản lý chất lượng ở DN

---

- ❑ Việt Nam tham gia ISO từ năm 1977 và đã có những đóng góp nhất định cho tổ chức này. Đến nay, Việt Nam là thành viên P (thành viên tham gia) của 5 Ban Kỹ thuật và thành viên O (thành viên quan sát) của trên 50 Ban Kỹ thuật của ISO, tham góp ý cho việc xây dựng mới và soát xét khoảng 50 tiêu chuẩn quốc tế ISO hàng năm.
- ❑ Trong những năm gần đây, Việt Nam đã 2 lần được Đại Hội đồng bầu làm thành viên của Hội đồng ISO cho các nhiệm kỳ: 1997-1998 và 2001-2002. Việc hoà hợp các Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) với Tiêu chuẩn Quốc tế ISO cũng là một mục tiêu quan trọng trong hoạt động tiêu chuẩn hoá của Việt Nam. Trong những năm gần đây, nhiều TCVN đã được ban hành trên cơ sở chấp nhận các tiêu chuẩn quốc tế ISO.

# Quản lý chất lượng ở DN

---

## 1.2.4. ISO 9000 là gì?

- Năm 1979 Viện tiêu chuẩn Anh giới thiệu bộ tiêu chuẩn BS 5750 – đây là bộ tiêu chuẩn QLCL đầu tiên trong thương mại.
- Năm 1987, ISO đã chỉnh sửa lại BS5750 và ban hành với tên gọi mới ISO9000. Kể từ đó bộ tiêu chuẩn này được sử dụng rộng rãi trên thế giới với mục đích đảm bảo chất lượng của một tổ chức.
- ISO 9000 mang tính khuyến khích áp dụng. Phạm vi và mức độ cũng rất linh hoạt tùy vào điều kiện của tổ chức. Từ khi ra đời đến nay ISO 9000 đã qua hai lần sửa đổi năm 1994 và năm 2000.

# Quản lý chất lượng ở DN

---

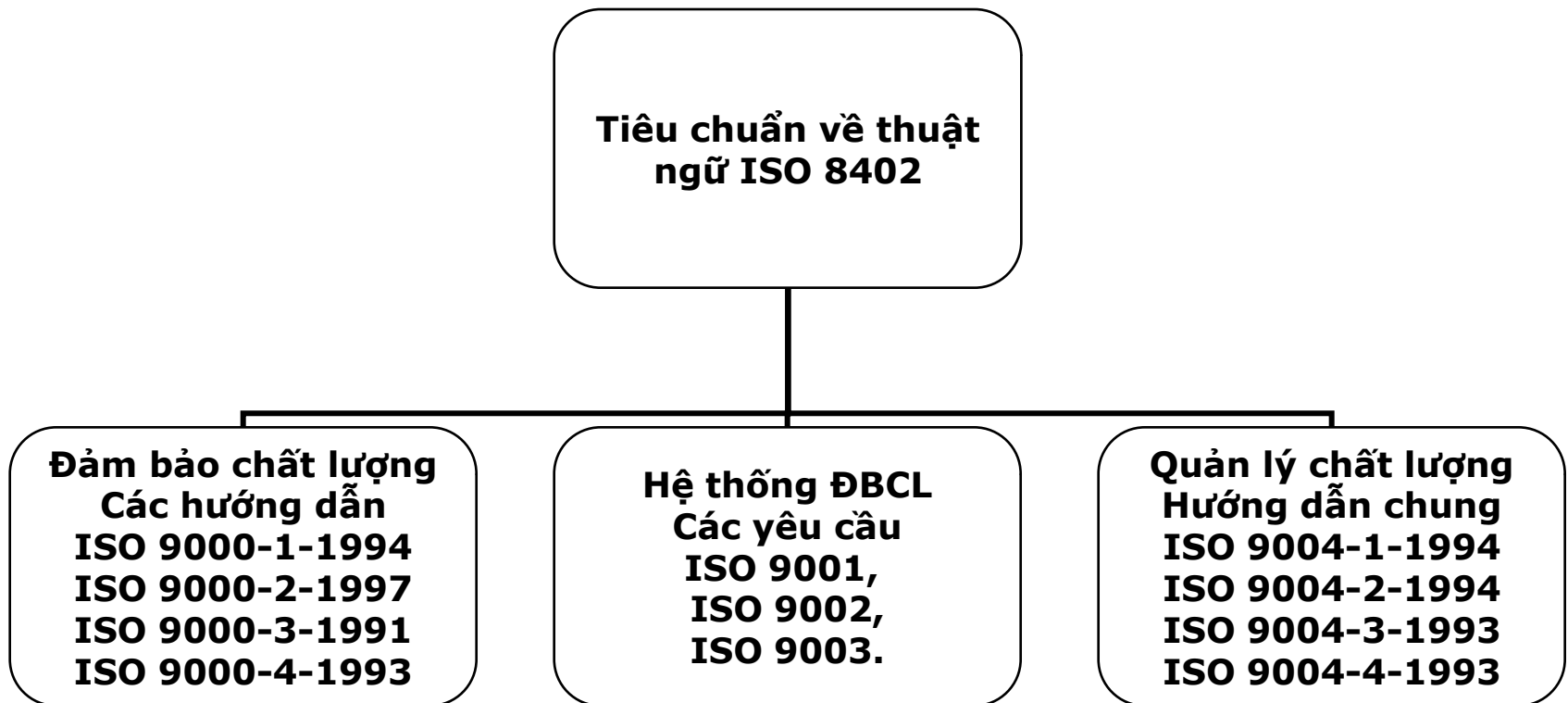
## 1.2.4. ISO 9000 là gì?

- ISO 9000:1994 được phân định thành ba mô hình riêng biệt:
  - Mô hình 1 (ISO 9001:1994). Áp dụng cho các tổ chức liên quan đến thiết kế, phát triển, sản xuất, lắp đặt và dịch vụ. Tiêu chuẩn này đặc biệt thích hợp với các công ty có hoạt động thiết kế.
  - Mô hình 2 (ISO 9002:1994). Áp dụng cho các DN liên quan đến SX, lắp đặt và dịch vụ nhưng không có các hoạt động thiết kế. Đây là tiêu chuẩn được dùng rộng rãi nhất.
  - Mô hình 3 (ISO 9003:1994). Áp dụng cho các DN có hoạt động kiểm tra thẩm định, thử nghiệm thành phẩm. Đây là tiêu chuẩn ít được sử dụng nhất.

# Quản lý chất lượng ở DN

---

## CẤU TRÚC CỦA BỘ TIÊU CHUẨN ISO 9000-1994



# Quản lý chất lượng ở DN

---

## 1.2.5. Ý nghĩa cơ bản của ISO 9000

- Để đảm bảo chất lượng, tổ chức cần thực hiện tốt và kiểm soát chặt chẽ một hệ thống quản lý chất lượng được lập thành văn bản.
- Những việc cần làm:
  - Thiết lập hệ thống
  - Viết thành văn bản
  - Tổ chức thực hiện theo văn bản
  - Duy trì sự làm việc của hệ thống ổn định và hiệu quả.
- Quy trình thực hiện:
  - Viết ra những gì cần làm
  - Làm đúng những gì đã viết
  - Lưu giữ hồ sơ về những gì đã làm, nhất là khi có sự không phù hợp giữa viết và làm.
- ISO 9000:2000 – là bộ tiêu chuẩn QLCL được áp dụng rộng rãi nhất trên TG, nhưng không có nghĩa là duy nhất. Ngoài ISO DN có thể áp dụng kèm thêm SA8000, HACCP, GMP...

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 1.2.4. ISO 9000 là gì?

- Tháng 12.2000, Tổ chức tiêu chuẩn Quốc tế ISO đã cho sửa đổi và ấn hành bộ tiêu chuẩn ISO9000:2000 nhằm khắc phục một số khiếm khuyết của bộ tiêu chuẩn trước.
- ISO 9000:2000 gồm 4 bộ tiêu chuẩn cơ bản:
  - ISO 9000 – Cơ sở của hệ thống quản lý CL;
  - ISO 9001 – các yêu cầu đối với hệ thống quản lý chất lượng.
  - ISO 9004 – Hướng dẫn việc xem xét tính hiệu quả của Hệ thống QLCL.
  - ISO 19011 – Tiêu chuẩn để đánh giá hệ thống quản lý chất lượng.
- Tiêu chuẩn ISO 9001:2000 sẽ thay thế cho ba tiêu chuẩn trước đó ISO 9001, 9002, 9003:1994
- Bộ tiêu chuẩn sửa đổi đơn giản hơn, rõ ràng hơn, logic hơn, giảm số lượng thủ tục, gắn kết giữa SX và KD, bao hàm được những yêu cầu cơ bản của ISO 14000 (TC về môi trường).

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## II. Các nguyên lý cơ bản của ISO 9000:2000

- Hệ thống quản lý chất lượng ISO9000:2000 được xây dựng dựa trên 4 nguyên lý cơ bản.

### 2.1. Hệ thống QLCL quyết định chất lượng SP

- CLSP được hình thành và quyết định bởi trình độ của hệ thống quản lý chất lượng.
- Ví dụ:???
- ISO 9000:2000: *"Hệ thống quản lý chất lượng khuyến khích các tổ chức phân tích yêu cầu của khách hàng, xác định được các quá trình giúp cho SP được khách hàng chấp nhận và giữ các quá trình này trong tầm kiểm soát. Một hệ thống QLCL có thể cung cấp cơ sở cho việc cải tiến không ngừng nhằm tăng khả năng thỏa mãn khách hàng và đối tác. Nó tạo sự tin tưởng cho tổ chức và khách hàng về khả năng cung cấp SP luôn đáp ứng các yêu cầu".*

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 2.2. Quản lý theo quá trình

- ☐ Để có SP cuối cùng đạt chất lượng cần phải quản lý tốt các quá trình.
- ☐ Ví dụ: ???
  - Các quá trình chính đảm bảo CLSP ở DN may mặc:
    - ☐ Nghiên cứu thị hiếu và nhu cầu KH;
    - ☐ Thiết kế mẫu quần áo phù hợp với yêu cầu;
    - ☐ Mua nguyên liệu đúng với y/c thiết kế;
    - ☐ Tổ chức sx hiệu quả;
    - ☐ Kiểm tra qui cách SP phù hợp với TC thiết kế;
    - ☐ Vận chuyển, giao bán SP;
    - ☐ Phục vụ sau bán hàng.



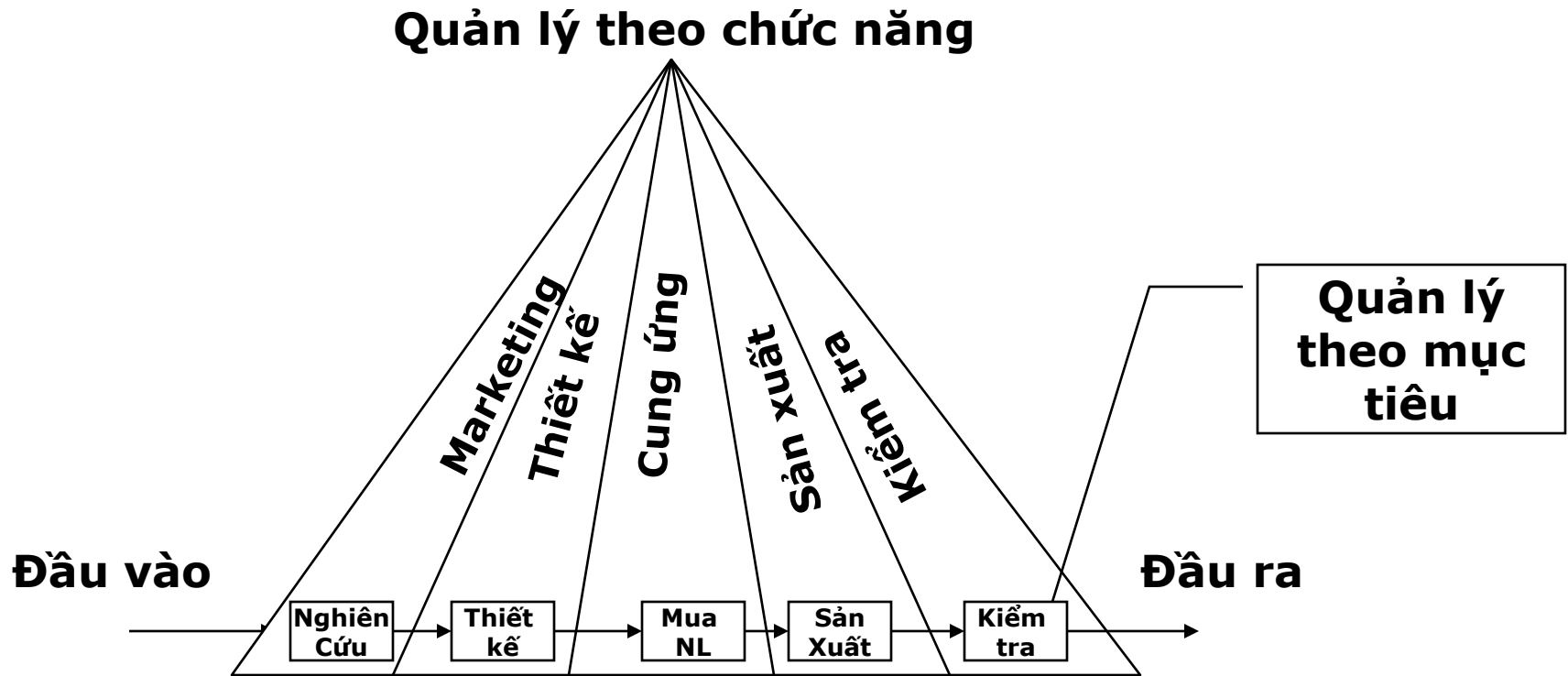
# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 2.2. Quản lý theo quá trình

- ISO 9000:2000 - *"Để một DN hoạt động hiệu quả, cần phải xác định và quản lý rất nhiều hoạt động liên kết với nhau. Một hoạt động dùng nhiều nguồn lực và được quản lý nhằm có thể chuyển đầu vào thành đầu ra, được xem là một quá trình. Thông thường đầu ra từ một quá trình sẽ tạo ra đầu vào của một quá trình kế tiếp".*
- Lợi ích của quản lý theo quá trình:
  - Kiểm soát liên tục;
  - Kịp thời phát hiện và khắc phục sai hỏng;
  - Tạo điều kiện cho mọi người tham gia vào quá trình cải tiến chất lượng.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN



## Các phương thức quản lý chất lượng

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 2.3. Phòng ngừa hơn khắc phục

- “Tiêu phí 1 đồng cho phòng ngừa trong việc phát triển sản phẩm sẽ tiết kiệm được 10000 đồng chi phí cho việc khắc phục sai hỏng”.  
Genichi Taguchi (Nhật Bản).
- Trong ISO 9000:2000 nguyên lý này được thể hiện ở điều khoản 8.5 (Hoạt động phòng ngừa và khắc phục), trong đó quy định rõ các DN phải xây dựng và duy trì các văn bản thủ tục cho việc thực hiện các hoạt động phòng ngừa và khắc phục.
- Ví dụ: ???
  - Chi phí của các hãng ô-tô để thu hồi và sửa chữa lỗi thiết kế.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 2.4. Làm đúng ngay từ đầu

- Nguyên lý này được hình thành từ quan điểm: sản phẩm tốt được hình thành từ các yếu tố đầu vào không có lỗi.
- Ví dụ: ???
  - Hậu quả sẽ ra sao nếu khi quần áo trẻ em đã được bán trên thị trường, NSX mới phát hiện chất liệu vải sẽ gây dị ứng và làm viêm da cho trẻ.
- *Trong ISO 9000:2000, nguyên lý này được thể hiện ở các điều khoản về "Kiểm soát thiết kế" (điều 7.3.); Kiểm soát mua hàng (7.4.); Nhận biết và xác định nguồn gốc SP (7.5.3).*

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## III. Quá trình áp dụng hệ thống quản lý chất lượng ở DN

□ Về cơ bản quá trình áp dụng HTQLCL ở DN được tiến hành theo chu trình Deming, gồm 4 giai đoạn (PDCA): Hoạch định – Thực hiện – Kiểm soát – Duy trì (điều chỉnh).

1. Hoạch định: chuẩn bị những gì cần thiết.
2. Thực hiện: viết những gì cần phải làm và làm những gì đã viết.
3. Kiểm soát: đánh giá những gì đã làm.
4. Duy trì và cải tiến: duy trì những gì đã tốt và cải tiến những gì chưa tốt.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.1. Hoạch định

- ☐ Lãnh đạo DN đóng vai trò chủ chốt trong hoạch định.
- ☐ Các bước cơ bản:
  - Quyết định lựa chọn Hệ thống TCCL nào phù hợp với DN mình?
    - ☐ ISO9001:2000; GMP, TQM, Q-Base...
  - Xác định phạm vi triển khai áp dụng HTQLCL
    - ☐ Áp dụng thí điểm, thử, cục bộ hay đại trà.
  - Chuẩn bị nhân sự cho lực lượng triển khai
    - ☐ Ai tham gia? Trọng trách? Nghĩa vụ và trách nhiệm?.
  - Sự cam kết và quyết tâm làm chất lượng của lãnh đạo DN
    - ☐ Nội dung cam kết là gì? Sẽ được thực hiện như thế nào? Làm sao để nhận được sự ủng hộ?

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

- Các bước cơ bản:
  - Xác định nguồn lực cần thiết và đầy đủ để hệ thống QLCL có thể hoạt động được
    - Cần những nguồn lực nào? Số lượng? Chất lượng? Nguồn cung ứng (nội bộ DN hay bên ngoài)?
  - Lập lịch trình hành động cụ thể
    - Việc triển khai hệ thống sẽ bắt đầu trong bao lâu, khi nào bắt đầu và khi nào kết thúc.
- Câu hỏi:
  - Theo bạn, trong các công việc nêu trên thì công việc nào mang tính quyết định cao nhất đối với sự thành công của việc triển khai hệ thống chất lượng? Vì sao?

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.2. Thực hiện hệ thống chất lượng

- Đây là giai đoạn thực hiện những gì đã hoạch định nhằm triển khai HTQLCL. Với các công việc chính:
  - Thành lập lực lượng triển khai;
  - Đào tạo về chất lượng;
  - Khảo sát hiện trạng và phân tích khác biệt;
  - Xây dựng và áp dụng hệ thống tài liệu chất lượng.



# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.2.1. Thành lập lực lượng triển khai

- Lực lượng triển khai thường bao gồm: i) đại diện của BGĐ; ii) bộ phận quản lý chất lượng; iii) tổ đánh giá chất lượng nội bộ.
- Đại diện của BGĐ có trách nhiệm:
  - Chỉ đạo triển khai áp dụng;
  - Tổ chức hoạt động đánh giá chất lượng nội bộ;
  - Phân bổ, điều phối nguồn lực;
  - Liên hệ với các cơ quan, tổ chức liên quan;
  - Cầu nối giữa lãnh đạo và nhân viên.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.2.1. Thành lập lực lượng triển khai

### ☐ Bộ phận quản lý chất lượng:

- Đóng vai trò chính trong thực hiện;
- Phân tích, điều chỉnh, khắc phục các nội dung còn thiếu so với yêu cầu của tiêu chuẩn chất lượng;
- Biên soạn Sổ tay chất lượng;
- Hỗ trợ các bộ phận biên soạn các thủ tục quá trình, các hướng dẫn công việc và các biểu mẫu.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.2.1. Thành lập lực lượng triển khai

### ☐ Tổ đánh giá nội bộ:

- Bao gồm các thành viên từ các bộ phận khác nhau trong DN, được đào tạo về kỹ năng để có thể đánh giá được chất lượng nội bộ theo đúng yêu cầu về đánh giá chất lượng nội bộ của Tiêu chuẩn đang áp dụng.

### ☐ Câu hỏi:

- Với vai trò là GD DN bạn sẽ làm gì để lực lượng triển khai chất lượng làm việc hiệu quả?
  - ☐ Nhận rõ vai trò trách nhiệm và có động lực làm việc tích cực.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.2.2. Đào tạo về chất lượng

- Là bước tiếp theo sau khi đã thành lập được lực lượng triển khai.
- Mục đích đào tạo:
  - Trang bị kiến thức về các tiêu chuẩn chất lượng;
  - Nâng cao hiểu biết về lợi ích mà khách hàng, nhân viên, DN nhận được khi áp dụng hệ thống quản lý chất lượng;
  - Cung cấp kiến thức và kỹ năng để vận hành hệ thống;
  - Phổ biến vai trò và trách nhiệm của từng người trong DN khi triển khai hệ thống.
- Yêu cầu đối với các chương trình đào tạo:
  - Đào tạo bao trùm toàn bộ nhân viên DN;
  - Chương trình phải thiết kế theo tiêu chuẩn 3Đ: đúng người; đúng lúc và đúng yêu cầu nhằm tránh lãng phí về thời gian, tiền bạc và nhân lực của DN.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.2.3. Khảo sát hiện trạng và phân tích khác biệt

- Mục đích của công việc khảo sát là so sánh nội dung của từng nghiệp vụ sản xuất kinh doanh hiện thời với các yêu cầu của một hoặc nhiều tiêu chuẩn được áp dụng tại DN, để tìm ra những khác biệt hay thiếu sót.
  - Ví dụ: thiếu các tài liệu qui định về sử dụng và bảo quản thiết bị, hàng hóa; không lưu giữ các chứng từ thử nghiệm; không cấp phát tài liệu hướng dẫn sử dụng cho khách.
- Khảo sát toàn bộ quá trình SXKD, từ khâu đặt hàng; thiết kế; mua hàng; sản xuất; gia công; chế biến; phân phối và tiêu thụ hàng hóa đến khâu bảo hành và chăm sóc khách hàng.
- Xem xét và liệt kê các tài liệu đã lỗi thời và tài liệu còn hữu ích. Bộ phận QLCL sẽ yêu cầu từng bộ phận trong DN xem xét, nắm bắt lại nội dung các thủ tục, quá trình theo yêu cầu của tiêu chuẩn, cũng như xác định các tài liệu chất lượng cần thực hiện cho từng bộ phận.
- Phân tích khác biệt sẽ giúp DN dự đoán được những hậu quả có thể xảy ra và đưa ra các yêu cầu ngăn chặn.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

## 3.2.3. Khảo sát hiện trạng và phân tích khác biệt

- Bài tập: Dưới đây là một số thông tin mà bộ phận quản lý chất lượng đã thu thập được khi tiến hành khảo sát thực trạng tại một DN. Bạn hãy suy nghĩ xem những hậu quả nào có thể xảy ra? Bạn có yêu cầu gì để ngăn chặn những hậu quả này?

	<b>Hoạt động của hệ thống chất lượng hiện có</b>	<b>Hậu quả</b>	<b>Yêu cầu quản lý</b>
<b>1.</b>	<b>Công ty đã mua nguyên vật liệu với giá rẻ nhất bất kể là của nhà cung cấp nào.</b>		
<b>2.</b>	<b>Không nhất quán trong việc giải đáp thắc mắc của khách hàng, nhiều khi mâu thuẫn.</b>		
<b>3.</b>	<b>Chỉ tiến hành kiểm soát sản phẩm ở hai giai đoạn mua nguyên vật liệu và thành phẩm vì không đủ nhân sự</b>		

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.2.4. Xây dựng hệ thống tài liệu chất lượng

### A. Hệ thống tài liệu chất lượng bao gồm:

- Sổ tay chất lượng – mô tả tổng quát về hệ thống chất lượng, bao gồm chính sách và mục tiêu chất lượng, cơ cấu tổ chức của DN và cam kết của BGĐ, danh mục một số thủ tục quá trình chính thực hiện các yêu cầu của các tiêu chuẩn chất lượng. Sổ tay chất lượng được dùng như một cẩm nang thường xuyên để triển khai, duy trì và cải tiến HTCL.
- Thủ tục quá trình – là thành phần chính của hệ thống tài liệu chất lượng, mô tả cách thực hiện các HĐ nghiệp vụ của DN dựa trên yêu cầu của bộ tiêu chuẩn chất lượng.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.2.4. Xây dựng hệ thống tài liệu chất lượng

- Bản hướng dẫn – mô tả chi tiết các động tác thực hiện một công việc của một nhiệm vụ hoặc một chức năng cụ thể.
- Biểu mẫu – là một loại tài liệu được các bộ phận trong DN soạn thảo trước dưới dạng mẫu in sẵn, khi sử dụng chỉ cần điền đúng theo yêu cầu. Biểu mẫu có thể là: biểu (các biểu đồ); bảng (bảng thống kê); thẻ (thẻ ra vào, thẻ kho); phiếu (phiếu xuất, nhập kho).
- Hồ sơ – là một loại văn bản mang tính chất chứng cứ, là tài liệu công bố các kết quả đạt được hay cung cấp bằng chứng về các hoạt động được thực hiện. Hồ sơ thường được dùng để giải trình và chứng minh các hoạt động.



# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN



Mô tả hệ thống chất lượng theo chính sách và các mục tiêu chất lượng đã đề ra.

Mô tả các hoạt động cần thiết cho từng bộ phận chức năng để thực hiện các yêu cầu của hệ thống chất lượng.

Các chỉ dẫn công việc, các phương pháp, các bản vẽ, các biểu mẫu, các báo cáo.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.2.4. Xây dựng hệ thống tài liệu chất lượng

### B. Lợi ích của một hệ thống tài liệu QLCL là gì?

- Xác định rõ từng chức năng, trách nhiệm và công việc của từng bộ phận và cá nhân trong DN.
- Giúp nhân viên thực hiện công việc tốt hơn, tránh mơ hồ về công việc.
- Cải tiến nâng cấp mối quan hệ công việc giữa các bộ phận của DN.
- Hệ thống tài liệu chất lượng sẽ là cơ sở để xem xét đánh giá thường kỳ việc quản lý CL ở DN.
- Sử dụng hệ thống tài liệu này để tiến hành đào tạo nghiệp vụ cho nhân viên DN.
- Tạo cơ sở để chứng minh cho KH, cổ đông, cơ quan chức năng và nhà đầu tư về tính khoa học của hệ thống QLCL tại DN.
- Thể hiện nỗ lực của DN nhằm đáp ứng nhu cầu của KH.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

C. Cách thức phát triển hệ thống tài liệu chất lượng. Được thực hiện qua các bước sau:

1. Nhận biết nhu cầu

- Dựa vào yêu cầu của tiêu chuẩn và công việc, bộ phận QLCL cùng với các bộ phận khác nhận diện nhu cầu, thiết lập và chỉnh sửa tài liệu.
- Ví dụ: Phòng kinh doanh cần lập 3 thủ tục và 10 hướng dẫn có liên quan tới hoạt động marketing và bán hàng.

2. Hoạch định tài liệu

- Trước khi biên soạn và phát triển tài liệu, cần xem xét:
  - ☐ Ai là người đọc và thực hiện tài liệu?
  - ☐ Mục đích của tài liệu là gì? Tài liệu nào đã có sẵn?
  - ☐ Nội dung cần biên soạn thêm đã có chưa?

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3. Biên soạn tài liệu

- Người biên soạn tài liệu là người đang thực thi các công việc sẽ được đề cập trong tài liệu.
- Sau khi phác thảo xong, nên luân chuyển bản thảo cho nhiều người trong cùng bộ phận và cấp quản lý xem xét và góp ý.
  - Ví dụ: nhân viên bán hàng và nhân viên marketing sẽ viết quá trình và hướng dẫn công việc, sau đó trình Trưởng phòng Kinh doanh xem xét và góp ý cho bản thảo tài liệu.

## 4. Ký và phê duyệt tài liệu

- Tài liệu phải đáp ứng các yêu cầu hình thức như phải có tên gọi, mã số, ngày phát hành, lần phát hành...
- Tài liệu phải được những người có thẩm quyền phê duyệt, trước khi trở thành tài liệu chính thức.
- Bộ phận QLCL lập danh mục tài liệu của DN.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 4. Ký và phê duyệt tài liệu

- Người phê duyệt tài liệu có quyền xem xét, chất vấn, yêu cầu thay đổi về nội dung của tài liệu cho phù hợp với tình hình hoạt động bên trong của DN.
- Ví dụ:
  - Trưởng phòng Kinh doanh xem xét nội dung nghiệp vụ và cho ý kiến điều chỉnh (nếu cần).
  - Bộ phận QLCL xem xét về mặt hình thức cho phù hợp với yêu cầu tiêu chuẩn.
  - Trưởng phòng Kinh doanh ký tên phê duyệt tài liệu.
  - Bộ phận QLCL ghi vào bản danh mục tài liệu của DN.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 5. Phát hành và phân phối tài liệu

- Bộ phận QLCL phát tài liệu đến các bộ phận cần sử dụng tài liệu.
- Bộ phận QLCL có trách nhiệm phối hợp với các bộ phận khác duy trì các tài liệu chất lượng, cập nhật danh mục tài liệu, kiểm soát các tài liệu cũ.
- Ví dụ:
  - Bộ phận QLCL phân phối tài liệu cho phòng Kinh doanh và các phòng liên quan.
  - Nếu thủ tục thay đổi và Phòng Kinh doanh phải chuyển tài liệu về cho bộ phận QLCL để cập nhật danh mục và phân phối lại.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 6. Kiểm soát tài liệu

- Bảo đảm tất cả các nhân viên đều hiểu rõ nội dung tài liệu, hoặc nội dung thay đổi.
- Mọi đối tượng dùng tài liệu được chỉ dẫn cách áp dụng và quản lý tài liệu.
- Tài liệu còn hiệu lực cũng như tài liệu lỗi thời đều được kiểm soát chặt chẽ.
- Chuyên gia đánh giá chất lượng là người kiểm soát việc áp dụng tài liệu chất lượng của các phòng ban.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## D. Áp dụng hệ thống tài liệu

- Căn cứ vào hệ thống tài liệu đã được viết ra, các bộ phận tổ chức cho nhân viên áp dụng vào hoạt động sản xuất-kinh doanh.
- Nhân viên phải xác định rõ trách nhiệm, quyền hạn, chức năng, công việc của mình, nắm rõ những mối quan hệ công tác giữa các bộ phận đã được xác định trong các văn bản.
- Ban Giám đốc cần trao quyền cho người Phụ trách Chất lượng giải quyết khó khăn phát sinh trong quá trình áp dụng.
- Các cấp quản lý phải hướng dẫn, thúc đẩy và tạo động lực cho nhân viên trong bộ phận của mình thực hiện công việc theo những qui định trong hệ thống tài liệu QLCL.



# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## E. Bài tập tình huống

- Khi áp dụng hệ thống tài liệu quản lý chất lượng, sẽ có một số nhân viên tỏ thái độ khó chịu và không tuân thủ những quy định trong tài liệu. Họ cho rằng: "Từ trước tới nay, tôi có làm theo tài liệu hướng dẫn nào đâu mà công việc của tôi vẫn trôi chảy. Tại sao bây giờ chúng ta lại phải mất thời gian cho những việc giấy tờ quan liêu?"... Là một người quản lý, bạn sẽ giải thích như thế nào để những nhân viên này tuân theo quy định của hệ thống tài liệu?

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.3. Kiểm soát chất lượng

- ❑ Mục đích của kiểm định chất lượng là đánh giá xem hoạt động của DN có phù hợp với yêu cầu của hệ thống tiêu chuẩn chất lượng đang áp dụng hay không.
- ❑ Đánh giá chất lượng bao gồm các công việc chính:
  - đánh giá chất lượng nội bộ;
  - đánh giá sơ bộ (đánh giá trước chứng nhận);
  - đánh giá cấp chứng nhận hoặc đánh giá chính thức;
  - đánh giá giám sát.

### 3.3.1. Đánh giá chất lượng nội bộ

- ❑ Công việc do tổ đánh giá chất lượng thực hiện nhằm thẩm định kết quả áp dụng hệ thống chất lượng của DN.
- ❑ Đánh giá chất lượng nội bộ được tiến hành sau khi hệ thống chất lượng làm việc được khoảng 3 tháng.
- ❑ Ban Giám đốc tổ chức rút kinh nghiệm, kịp thời khắc phục, điều chỉnh, phòng ngừa và hoàn thiện.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.3. Kiểm soát chất lượng

### 3.3.2. Đánh giá cấp chứng nhận

- ☐ Được thực hiện bởi một cơ quan bên ngoài có chức năng đánh giá và cấp chứng nhận (ví dụ: QUACERT).
- ☐ Khảo sát hoạt động thực tiễn của DN.
- ☐ Phỏng vấn nhân viên về quá trình áp dụng chất lượng.
- ☐ Quyết định xem hệ thống chất lượng triển khai có phù hợp với yêu cầu của bộ Tiêu chuẩn hay không. Nếu phù hợp DN sẽ được cấp giấy chứng nhận hay còn gọi là chứng chỉ.
- ☐ Bạn sẽ làm gì tiếp theo khi DN của bạn đã nhận được chứng chỉ chất lượng (ví dụ ISO9000:2000)?

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.4. Duy trì và cải tiến chất lượng

- Là những hoạt động nhằm đảm bảo và duy trì mức chất lượng đã đạt được. Bao gồm những công việc chính như sau:
  - Thường xuyên xem xét lại chính sách chất lượng và mục tiêu chất lượng.
  - Đảm bảo cam kết của ban Giám đốc.
  - Đo lường mức độ phù hợp của hệ thống so với tiêu chuẩn để phát hiện khác biệt.
  - Đưa ra các biện pháp khắc phục và phòng ngừa.
  - Duy trì thường xuyên việc đánh giá chất lượng nội bộ.
  - Thực hiện công tác đào tạo.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.4. Duy trì và cải tiến chất lượng

### □ Tình huống thảo luận

- Khi DN đã nhận được chứng nhận chất lượng, có khuynh hướng cho rằng: “Đạt chất lượng rồi, thì cần gì phải phấn đấu nữa?”. Điều này dễ dẫn đến thái độ buông trôi trong quản lý chất lượng. Để khắc phục bạn có đề xuất gì? Hãy nêu ngắn gọn đề xuất của bạn?

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## 3.4. Duy trì và cải tiến chất lượng

### □ Một số đề xuất (theo tình huống)

- Không thỏa hiệp. Không thỏa hiệp với bất kỳ sai sót nào. Khi có sai sót không che giấu, đùn đẩy trách nhiệm, mà cần tập trung nguồn lực để truy tìm nguyên nhân, giải quyết vấn đề triệt để.
- Cải tiến hơn nữa. Phương châm “Phương pháp làm việc lâu nay không thay đổi là biểu hiện của không có tiến bộ”. Có cải tiến thì mới có chất lượng.
- Xem yêu cầu của khách hàng là trên hết. Lắng nghe ý kiến khách hàng, hiểu rõ nhu cầu của họ, sản xuất và cung ứng sản phẩm thỏa mãn nhu cầu của khách hàng là *bí quyết duy nhất để duy trì và phát triển chất lượng* của DN.

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## IV. Tình huống thảo luận

1. Có ý kiến cho rằng: “Là một người quản lý tôi có quá nhiều việc phải làm. Tại sao tôi phải tốn quá nhiều thời gian để kiểm soát từng quá trình công việc? Tôi chỉ cần kiểm tra kết quả công việc. Nếu kết quả không đạt yêu cầu thì người thực hiện phải chịu trách nhiệm”. Bạn nhận xét như thế nào về lời phát biểu này?
2. DN của bạn dự định xây dựng một hệ thống tài liệu chất lượng. Có người khuyên, để tiết kiệm thời gian, DN bạn nên đi mượn các thủ tục quá trình và bản hướng dẫn công việc của một DN khác hoạt động cùng ngành nghề và đã được cấp chứng chỉ ISO9001 về áp dụng. Theo bạn, có nên thực hiện theo lời khuyên đó không? Tại sao?

# Chương 4. Quản lý chất lượng ở DN

---

## IV. Tình huống thảo luận

3. Trong một DN sản xuất hàng may mặc xuất khẩu (bao gồm 3% nhân sự là các nhà quản lý và 97% là công nhân), toàn bộ công nhân sản xuất trực tiếp cho rằng họ không thể áp dụng hệ thống tài liệu chất lượng, bởi vì: trình độ học vấn của họ không cao; họ làm việc hưởng lương theo SP nên không có thời gian tham gia; nội dung yêu cầu của các tiêu chuẩn quá khó hiểu đối với họ. Theo bạn, để việc áp dụng hệ thống quản lý chất lượng được thành công, người quản lý DN cần phải làm gì?



# QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

---

## KIỂM SOÁT VÀ ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG

TS. NGUYỄN VĂN MINH  
KHOA QUẢN TRỊ KINH DOANH  
ĐẠI HỌC NGOẠI THƯƠNG

# NỘI DUNG CHÍNH

---

- I. MỘT SỐ KHÁI NIỆM THỐNG KÊ CƠ BẢN
- II. KIỂM SOÁT QUÁ TRÌNH BẰNG THỐNG KÊ
- III. MỘT SỐ CÔNG CỤ ĐỂ KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG
- IV. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG
- V. TÌNH HUỐNG THẢO LUẬN

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## I. MỘT SỐ KHÁI NIỆM THỐNG KÊ CƠ BẢN

### 1.1. Giá trị trung bình

- ☐ Giá trị trung bình của một tập hợp các giá trị được tính bằng cách lấy tổng tất cả các giá trị chia cho số giá trị trong tập hợp.
- ☐ Tại một phân xưởng gỗ, người ta chọn 10SP vừa mới xuất xưởng để kiểm tra. Chiều dài của SP theo thiết kế là 150cm. Số liệu đo được ghi lại trong bảng.

Mẫu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kích thước	154	144	153	152	140	150	146	164	147	154

- ☐ Tính giá giá trị trung bình:  $x = 1504/10 = 150,4\text{cm}$
- ☐ Ý nghĩa của giá trị trung bình là gì?

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 1.1. Giá trị trung bình

- Giá trị này cho thấy kích thước trung bình của 10SP lệnh so với thiết kế là 0,4cm.
- Tuy nhiên, nếu ta lấy độ lệch giữa SP có kích thước lớn nhất (164cm) và SP có kích thước nhỏ nhất (140cm), ta sẽ thấy độ lệch đo được là:  $164 - 140 = 24\text{cm}$ . Cao hơn 60 lần so với độ lệch trung bình.
- Nhược điểm lớn nhất của giá trị trung bình là tính bình quân.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 1.2. Khoảng biến thiên

- ❑ Khoảng biến thiên của một tập hợp các giá trị bằng giá trị lớn nhất trừ đi giá trị nhỏ nhất.
- ❑ Khoảng biến thiên của tập hợp các giá trị mẫu trong ví dụ trên là 24cm.
- ❑ Khoảng biến thiên khắc phục được nhược điểm bình quân của giá trị trung bình, cho ta thấy độ lớn khoảng dao động (sai lệch) của các giá trị so với tiêu chuẩn.
- ❑ Khoảng biến thiên có nhược điểm gì?

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 1.2. Khoảng biến thiên

- Khoảng biến thiên cho thấy sự phân bố dữ liệu, nhưng lại có một hạn chế rất lớn là chỉ cần một giá trị riêng lẻ biến động lớn sẽ làm thay đổi hoàn toàn kết quả.
- Ví dụ:
  - Cho tập hợp số như sau:  
(101, 102, 99, 101, 3, 102, 102, 99, 101)
  - Dễ dàng nhận thấy khoảng biến thiên của tập hợp số trên là:  $102 - 3 = 99$ .
  - Tuy nhiên, nếu ta không tính giá trị 3, thì khoảng biến thiên lại là:  $102 - 99 = 3$ .
  - Nghĩa là, với giá trị thứ hai, tất cả các con số đều nằm trong khoảng biến thiên trừ con số 3. Đây là nhược điểm lớn nhất của khoảng biến thiên.
  - Làm gì để khắc phục nhược điểm này?

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 1.3. Độ lệch chuẩn

- Dùng để khắc phục nhược điểm của khoảng biến thiên.
- Cách tính độ lệch chuẩn
- Cho tập hợp các giá trị: 123, 128, 113, 127, 125
  1. Tính giá trị trung bình của tập hợp các giá trị:  
 $X = 616/5 = 123,2$
  2. Tính độ lệch của từng giá trị so với giá trị trung bình:  
-0,2; 4,8; -10,2; 3,8; 1,8
  3. Bình phương giá trị chênh lệch (làm mất dấu)  
0,04; 23,04; 104,04; 14,44; 3,24
  4. Tính phương sai (tổng các giá trị BP chia cho số giá trị)  
 $(0,04 + 23,04 + 104,04 + 14,44 + 3,24)/5 = 144,8/5 = 28,96$
  5. Khai căn bậc hai phương sai được là độ lệch chuẩn:  
 $\sigma = 5,38\text{cm}$ .

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 1.3. Độ lệch chuẩn

- Cho tập hợp các giá trị: 123, 128, 113, 127, 125
  - Tính bằng Excel: dùng function STDEVP(number1, ...30).
- Ví dụ: Tính giá trị độ lệch chuẩn cho tập hợp các giá trị sau:  
15, 17, 19, 21, 23
- Đáp số:  $\sigma = 2.828$



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 1.4. Phân bố chuẩn

- ❑ Đối với tập hợp một dữ liệu chúng ta có thể tính được giá trị trung bình, khoảng biến thiên và độ lệch chuẩn.
- ❑ Dựa vào ba giá trị này liệu ta có thể chỉ ra được sự phân bố các dữ liệu hay không?
- ❑ Xét tập hợp số liệu về thời gian vận chuyển (phút) của các xe chở nguyên vật liệu giữa hai điểm A và B (xem bảng).

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 1.4. Phân bố chuẩn

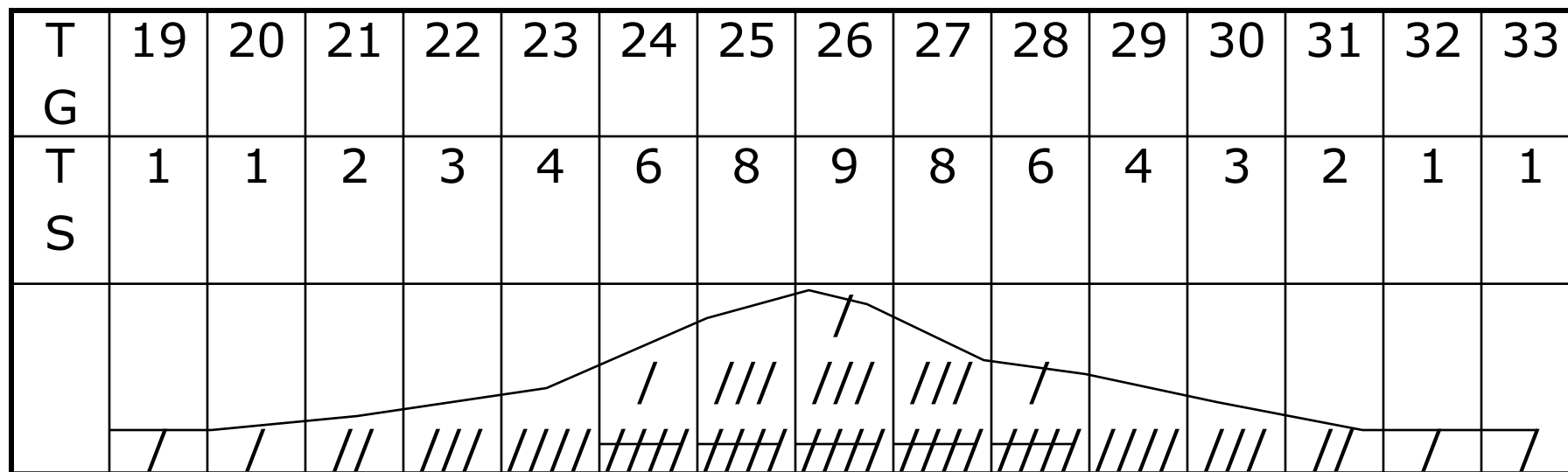
32	27	28	26	31	29	26	31	23	27	26	28	22	23
25	25	30	21	27	26	27	25	24	29	22	20	23	28
28	26	24	24	33	19	25	27	26	25	29	22	27	25
30	29	21	26	24	25	24	28	23	27	25	30	27	28
26	26	24											

- Giá trị trung bình:  $x = 1534/59 = 26$  phút
- Khoảng biến thiên:  $33 - 19 = 14$  phút
- Xét tần suất xuất hiện của các con số (thời gian)

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 1.4. Phân bố chuẩn

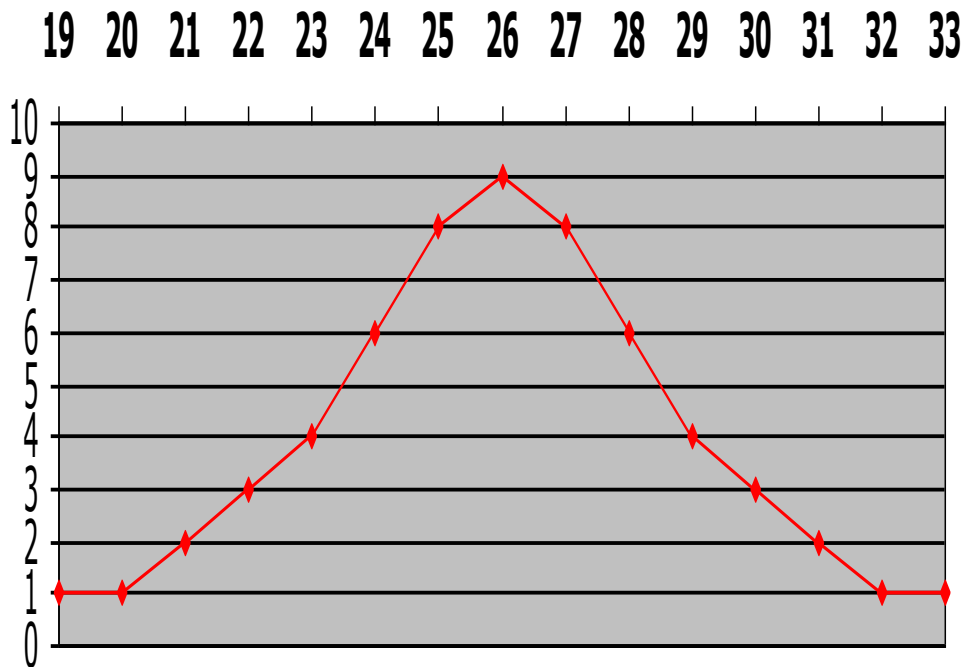
### □ Tần suất xuất hiện



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 1.4. Phân bố chuẩn

### □ Biểu đồ tần suất

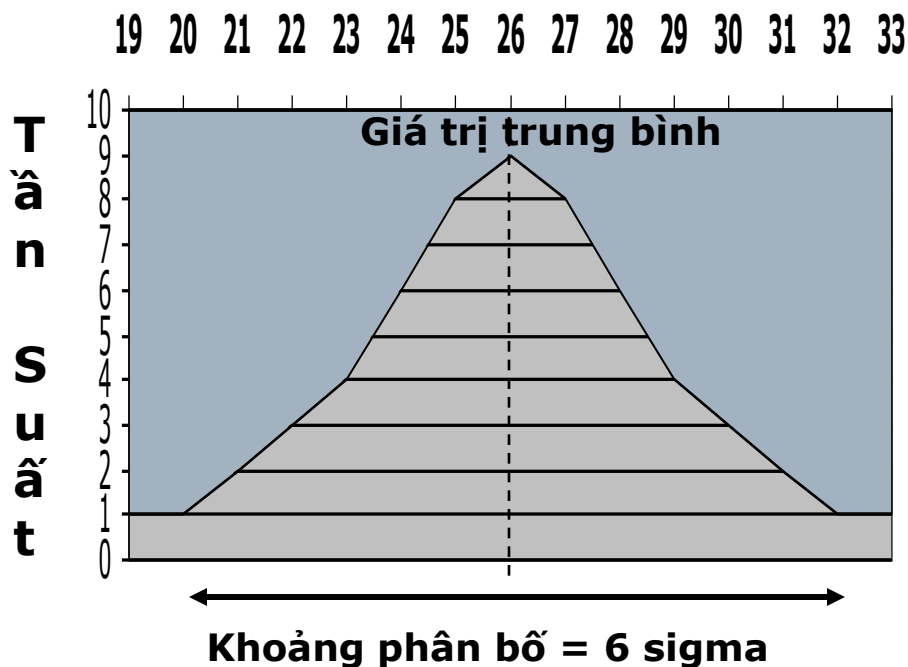


- **Đỉnh của đường cong là 26phút=x.**
- **Biểu đồ có dạng hình chuông.**
- **Số liệu được lựa chọn để minh họa cho khái niệm: đường phân bố chuẩn.**

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 1.4. Phân bố chuẩn

### □ Đường phân bố chuẩn (dạng tổng quát)



- Đường phân bố chuẩn đối xứng qua giá trị trung bình.
- Biểu đồ có dạng hình chuông, độ rộng hay là sự phân bố của hình chuông được đo bằng độ lệch chuẩn của dữ liệu. Nếu giá trị của  $\sigma$  lớn  $\rightarrow$  phân bố rộng (dữ liệu phân tán). Nếu  $\sigma$  nhỏ  $\rightarrow$  sự phân bố hẹp (dữ liệu tập trung).

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

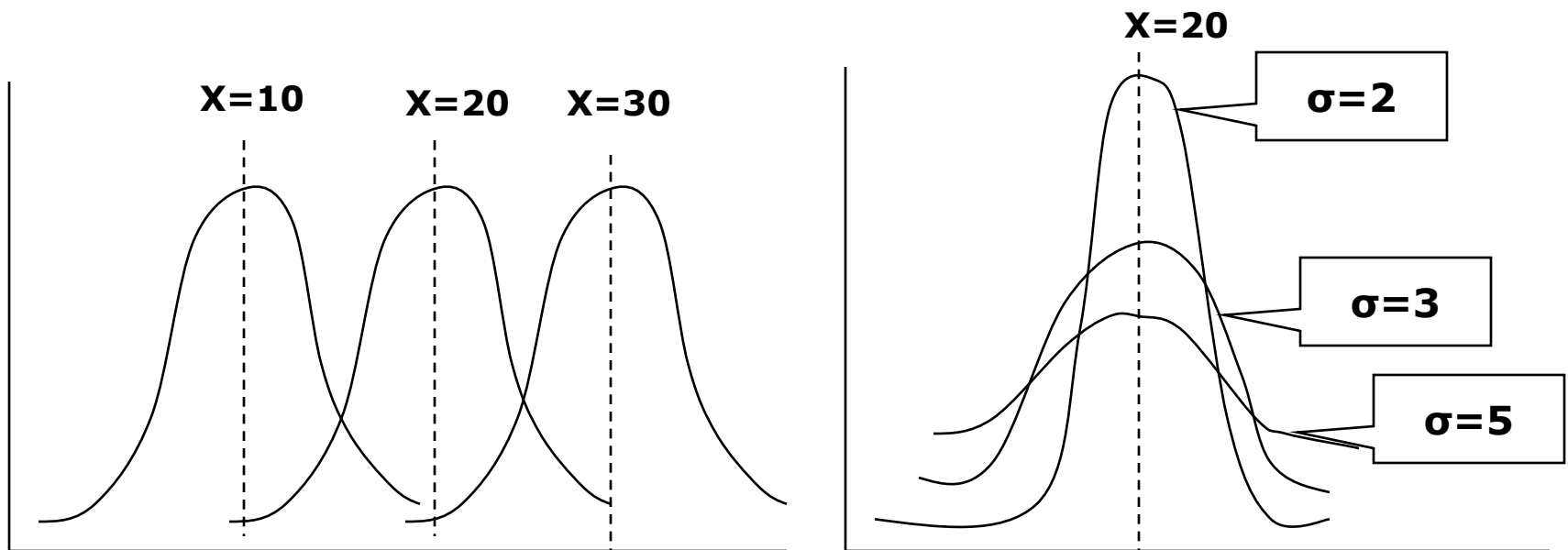
---

## 1.4. Phân bố chuẩn

- Đường phân bố chuẩn là đường cong đặc biệt bởi có tính chất sau: nếu ta lấy một khối lượng lớn người hay vật và đo một đặc điểm nào đó, dữ liệu thu được sẽ phân bố theo quy tắc của đường phân bố chuẩn.
- Khi giá trị trung bình thay đổi, đường phân bố chuẩn sẽ dịch chuyển: x tăng -> dịch sang phải; x giảm -> dịch sang trái.
- Đường phân bố chuẩn sẽ trở nên thấp hơn và rộng hơn khi độ lệch chuẩn tăng và ngược lại.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

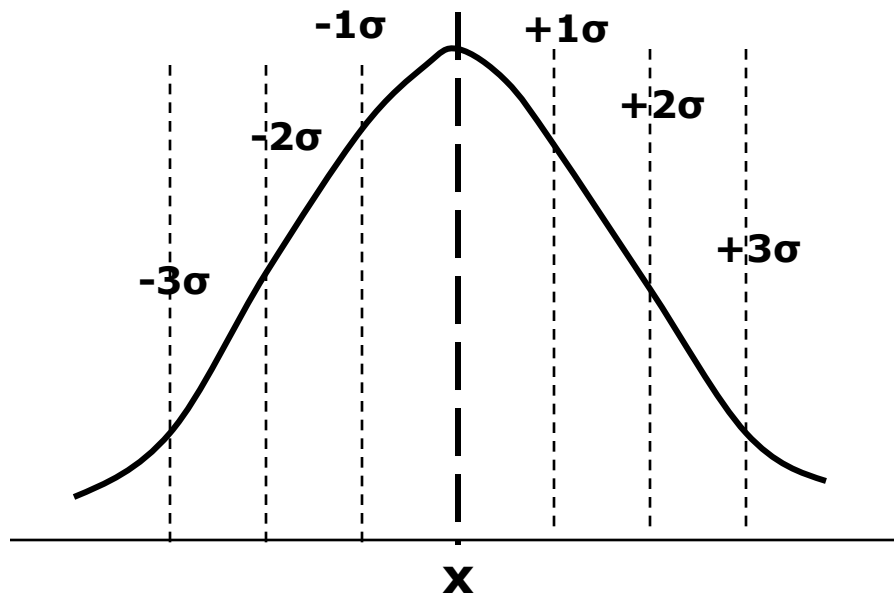
## 1.4. Phân bố chuẩn



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 1.4. Phân bố chuẩn

- Qua thử nghiệm thống kê, người ta chứng minh được rằng: một tập hợp dữ liệu tuân theo qui luật phân bố chuẩn thì hầu hết các dữ liệu đều nằm trong khoảng giá trị trung bình cộng và trừ 3 lần độ lệch chuẩn, tức:  $(x \pm 3\sigma)$



- **68,26%** số dữ liệu nằm trong khoảng  $x \pm 1\sigma$ .
- **95,44%** số dữ liệu nằm trong khoảng  $x \pm 2\sigma$ .
- **99,72%** số dữ liệu nằm trong khoảng  $x \pm 3\sigma$ .
- Ứng dụng kết quả này để kiểm soát quá trình chất lượng như thế nào?



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## II. Kiểm soát quá trình bằng thống kê

### 2.1. Chọn mẫu

- Để đảm bảo SP phù hợp với tiêu chuẩn chúng ta làm công tác kiểm tra đo lường chất lượng. Tuy nhiên, chúng ta không thể kiểm tra tất cả các SP vì không đủ thời gian và tài chính.
- Chọn mẫu sẽ giúp chúng ta giải quyết vấn đề này. Chọn mẫu là lấy mẫu ngẫu nhiên một số sản phẩm từ khối lượng SP lớn hơn sao cho:
  - Tỷ lệ khiếm khuyết trong mẫu là đại diện cho tỷ lệ khiếm khuyết trong toàn bộ số sản phẩm.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.1. Chọn mẫu

- Kỹ thuật chọn mẫu ngẫu nhiên dựa trên các quy luật xác suất.
- Xác suất của một khả năng chắc chắn xảy ra bằng 1.
- Nếu một khả năng nào đó không thể xảy ra thì xác suất của nó bằng 0.
- Tổng xác suất của các khả năng loại trừ nhau luôn bằng 1.
- Để tính xác suất của một khả năng này hay khả năng khác xảy ra, ta tính tổng các xác suất thành phần.
  - Ví dụ: giả sử có 10 SP cùng loại: 7 màu đỏ, 2 vàng và 1 xanh. Hỏi xác suất bạn lấy ngẫu nhiên một SP hoặc màu vàng hoặc màu xanh là bao nhiêu?

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.1. Chọn mẫu

- Tổng xác suất của các khả năng loại trừ nhau luôn bằng 1.
- Để tính xác suất của một khả năng có thể xảy ra lặp lại, ta nhân các xác suất thành phần với nhau.
  - Ví dụ: Cũng với 10SP như trên. Nếu ta thực hiện lấy ra một sản phẩm bất kỳ, sau đó trả lại vị trí cũ, và tiếp tục lấy ra lần hai. Hãy cho biết xác suất ta lấy được SP màu vàng trong cả hai lần là bao nhiêu?

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.1. Chọn mẫu

- Cỡ mẫu càng lớn thì khả năng tìm ra khiếm khuyết càng cao.
  - Với một lô 10 SP, trong đó có 3 SP hỏng – hãy chứng minh bằng nguyên tắc xác suất nhận định nêu trên.
- Như vậy cách tốt nhất để kiểm tra chất lượng là kiểm tra 100% sản phẩm?
  - Không đủ thời gian và kinh phí.
  - Có những sản phẩm không thể kiểm tra 100% SP được, ví dụ như: hàng thực phẩm, mỹ phẩm...
  - Kiểm tra 100% SP vẫn không đảm bảo không có sai sót – công việc càng lặp lại, càng có nguy cơ phạm lỗi.
  - Là một cố gắng quá lãng phí và thiếu căn cứ.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.1. Chọn mẫu

- Trên thực tế, những lô sản phẩm khác nhau sẽ có phương pháp lấy mẫu khác nhau và được quy định cụ thể trong các tiêu chuẩn về phương pháp thử.
- Lô sản phẩm là loạt SP được sản xuất trong cùng điều kiện (môi trường, máy móc, thiết bị, trình độ...) được đóng gói bao bì đồng nhất. Độ lớn của lô ký hiệu là  $N$ .
- Lượng mẫu rút ra từ một lô SP gọi là cỡ mẫu và được ký hiệu bằng  $n$ .
  - $n$  có thể lấy bằng  $5\%N$ ,  $10\%N$ ,  $\sqrt{N}$ .

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 2.1. Chọn mẫu



Hiện nay, người ta thường căn cứ vào tiêu chuẩn ISO2859 hoặc ISO 3951 (tương đương với TCVN2600-78), trong đó đã có các Bảng kiểm tra chọn mẫu được tính toán sẵn theo:

- luật phân phối chuẩn (1);
- luật phân phối Poisson (2).
- Xem [1, tr.127-142]

$$y = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-(x-a)^2 / 2\sigma^2}$$

$\sigma$  - độ lệch chuẩn;

$a$  - số trung bình;

$x$  - số liệu thu thập qua kiểm tra

$$y = \frac{(n \cdot p)^c \cdot e^{-np}}{C!}$$

$n$  - cỡ lô;

$p$  - tỷ lệ khuyết tật;

$np$  - số khuyết tật;

$C$  - số chấp nhận.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.2. Mức chất lượng được chấp nhận (AQL – Acceptable Quality Level)

- ❑ Mức chất lượng có thể chấp nhận là phần trăm sản phẩm khuyết tật tối đa trong một cỡ mẫu mà ta có thể chấp nhận được.
- ❑ AQL – hoàn toàn không có nghĩa là ta có quyền sai sót hay hạ thấp yêu cầu. AQL được thiết kế để trả lời cho câu hỏi: Ở giai đoạn này thì chúng ta làm tốt công việc đến mức nào?
- ❑ Mức AQL – cũng được tính toán trước theo qui luật xác suất và cho trước trong bảng.
- ❑ Mức AQL – được tính toán trước trong các Bảng kiểm tra chọn mẫu mang tính tham khảo, làm cơ sở để bên bán và bên mua thỏa thuận trước khi ký hợp đồng.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 2.2. Mức chất lượng được chấp nhận (AQL – Acceptable Quality Level)

□ Bảng Kiểm tra chọn mẫu (trích một phần)

AQL	0,65			1,0%			1,5%			2,5%		
Cỡ lô	n	P	F	n	P	F	n	P	F	n	P	F
281-500	80	1	2	50	1	2	50	2	3	20	1	2
501-1200	80	1	2	80	2	3	80	3	4	32	2	3
1201-3200	125	2	3	125	3	4	125	5	6	50	3	4

**n- cỡ mẫu; P- số SP khuyết tật tối đa cho phép trong mẫu để chấp nhận lô SP; F – số SP khuyết tật tối thiểu tìm thấy trong mẫu để từ chối lô SP.**



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.2. Mức chất lượng được chấp nhận (AQL – Acceptable Quality Level)

- Ví dụ: Công ty lắp ráp điện tử đặt mua các thiết bị theo từng lô gồm 1000SP cùng loại. Mức chất lượng chấp nhận theo thỏa thuận trong hợp đồng là 1%. Có nghĩa là trong 100SP nếu có hơn 1 SP khuyết tật là không chấp nhận lô hàng. Trình tự tiến hành kiểm tra như thế nào?
  - Tra bảng tương ứng với  $AQL=1\%$  và cỡ lô 1000SP ta có:  $n=80$ ;  $P=2$ ;  $F=3$ .
  - Như vậy, ta sẽ chọn 80SP để kiểm tra
  - nếu tìm thấy tối đa 2SP khuyết tật thì chấp nhận lô hàng
  - Nếu tìm thấy 3 SP hỏng trở lên thì từ chối lô hàng.
- Làm bài tập với lô hàng 2000SP và  $AQL=0,65\%$

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.4. Giới hạn kiểm soát

- Thông thường khi thiết kế, nhà thiết kế thường qui định một sai số nhất định đối với các tiêu chuẩn kỹ thuật của SP – sai số này thường gọi là **dung sai**.
- Ví dụ: Doanh nghiệp SX mặt bàn gỗ với độ dày thiết kế là  $l=52\text{mm}$ , dung sai cho phép là  $\pm 0,01\text{mm}$ . Sản xuất theo dây chuyền, mỗi giờ SX được 100SP, làm thế nào để xác định xem, chất lượng của lô SP có đạt tiêu chuẩn qui định không?

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.4. Giới hạn kiểm soát

### □ Cách làm:

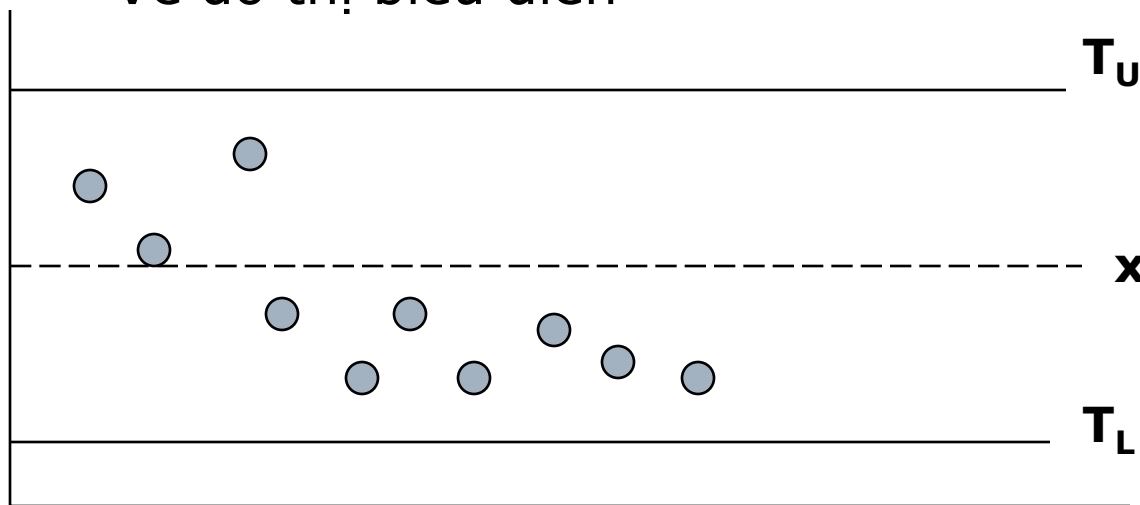
- Mỗi giờ sẽ chọn 10 sp để kiểm tra ( $n=10\%N$ ) – tính giá trị trung bình của cỡ mẫu, sau 10 giờ (10 cỡ mẫu), kết quả trung bình có được như sau:

Lô mẫu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kích thước TB	52,01	52,00	52,02	51,99	51,96	51,97	51,96	51,98	51,97	51,96

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 2.4. Giới hạn kiểm soát

- Giá trị trung bình của mẫu là:  $\bar{x}=51,98$ .
- Gọi  $T_U$  là giới hạn dung sai trên và  $T_L$  là giới hạn dung sai dưới, ta có:  $T_U = 1+0,05=52,05$ ;  $T_L = 1-0,05=51,95$ .
- Vẽ đồ thị biểu diễn



### Kết luận:

- Các giá trị của mẫu đều nằm trong phần dung sai cho phép.
- Các giá trị có xu hướng tiếp cận đường dung sai dưới.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

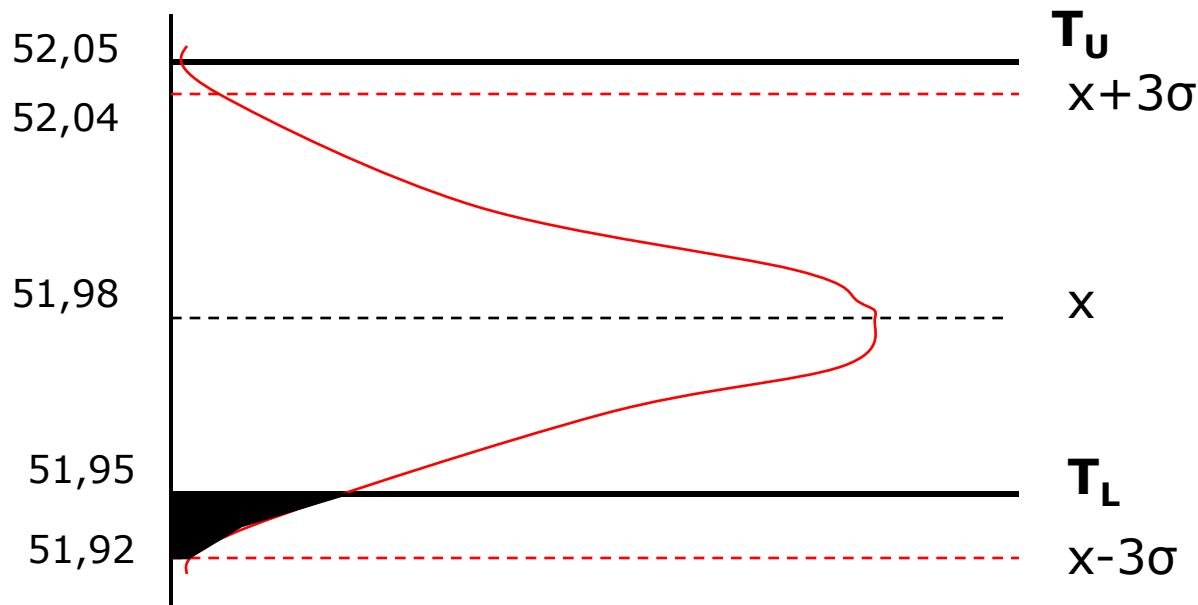
## 2.5. Đánh giá năng lực của quá trình

- Với kết quả như ví dụ trên, ta chấp nhận lô sản phẩm vì các giá trị đều nằm trong giới hạn dung sai cho phép.
- Xu thế các giá trị mẫu tiếp cận đường dung sai dưới cho ta biết điều gì? Có gì để đảm bảo quá trình SX đủ năng lực cho ra những SP đạt tiêu chuẩn?
- Năng lực quá trình là gì?
  - Là khả năng của một quá trình sản xuất có thể tạo ra các sản phẩm nằm trong dung sai cho phép trong một khoảng thời gian đủ dài.
- Năng lực của quá trình đo bằng gì?
  - Một quá trình được gọi là có năng lực khi giá trị trung bình của các trung bình mẫu cộng hoặc trừ ba lần độ lệch chuẩn mà vẫn nằm trong các giới hạn dung sai cho phép.
  - **$T_L < \bar{x} \pm 3\sigma < T_U$**

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 2.5. Đánh giá năng lực của quá trình

- Tiếp tục với ví dụ nêu trên. Ta có:  $x=51,98\text{mm}$ ;  $\sigma=0,021\text{mm}$ ;  $x+3\sigma=52,04\text{mm}$ ;  $x-3\sigma=51,92\text{mm}$ .
- Vẽ đường phân bố chuẩn, so sánh với  $T_U$  và  $T_L$ .



### Kết luận:

- **Giá trị**  $x-3\sigma < T_L$  tức nằm ngoài giá trị dung sai dưới, như vậy quá trình này chắc chắn sẽ có nguy cơ tạo ra phế phẩm → Quá trình không đủ năng lực.
- Quá trình không đủ năng lực đã tồn tại ngay cả khi giá trị trung bình mẫu thử nghiệm đều ở trong phạm vi dung sai cho phép.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.5. Đánh giá năng lực của quá trình

- Để đánh giá sơ bộ năng lực của một quá trình sản xuất, ta dùng biểu thức sau:

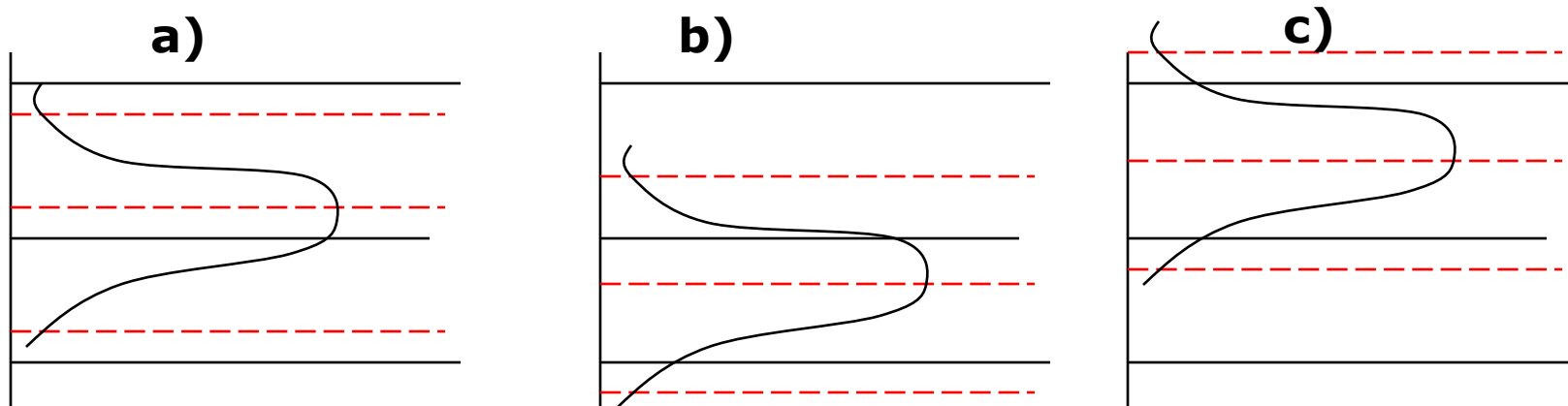
$$C_p = (T_U - T_L) / 6\sigma$$

Trong đó:

- $C_p$  – chỉ số năng lực của quá trình;
- $T_U, T_L$  – giới hạn dung sai trên và dưới;
- $T_U - T_L$  còn được gọi là Khoảng biến thiên thiết kế;  $6\sigma$  – khoảng biến thiên thực tế.
- Nếu  $C_p < 1$  – quá trình **không đủ năng lực**;
- $C_p \geq 1$  quá trình có **khả năng đủ năng lực**;
- Muốn kiểm chứng quá trình này có đủ năng lực thật sự hay không, ta phải dựa vào đồ thị.
- Sau khi tính chỉ số  $C_p$  nên dùng đồ thị để kiểm chứng xu hướng phân bố số liệu để có thể đưa ra quyết định điều chỉnh chính xác.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

- Khả năng phân bố dữ liệu với  $C_p > 1$

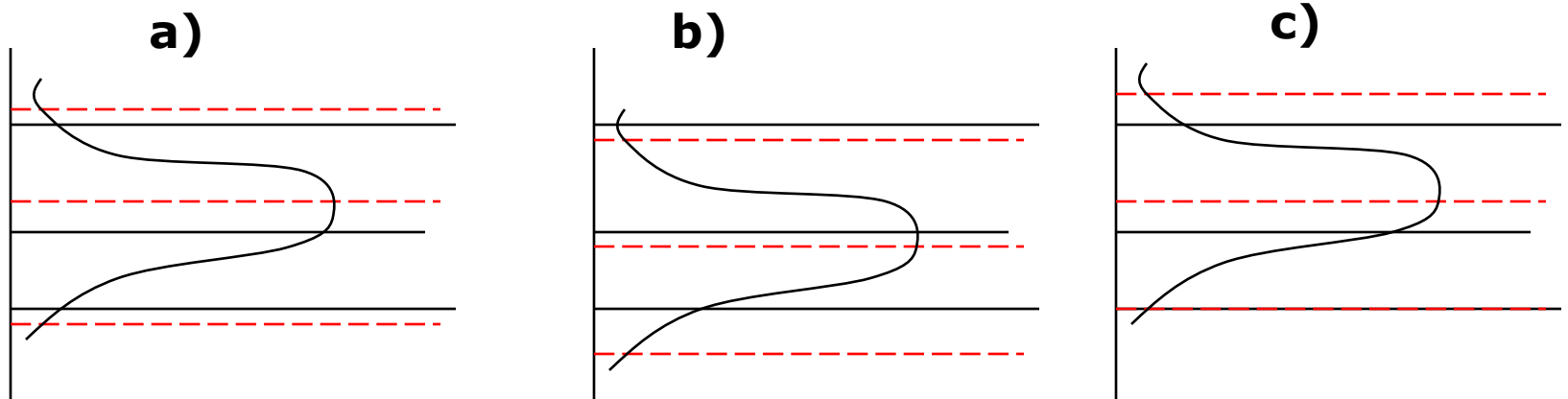


- Trường hợp a) rõ ràng quá trình đủ năng lực.
  - Trường hợp b) và c) có thể xảy ra trên lý thuyết, nhưng trên thực tế thì ít gặp vì giá trị  $x$  lúc nào cũng xấp xỉ giá trị yêu cầu thiết kế.
  - Nếu trường hợp b) & c) vẫn xảy ra thì có thể thấy, tiềm năng đủ năng lực của quá trình là rất lớn, chỉ cần ta điều chỉnh sao cho số liệu tập trung hơn xung quanh giá trị thiết kế ( $x \sim l$ ) là được.\*
- \* Cảm ơn các bạn SV đã đặt câu hỏi để bài giảng chi tiết hơn.



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

- Khả năng phân bố dữ liệu với  $C_p < 1$



- Dù ở trong trường hợp nào thì quá trình đều không đủ năng lực.
- Để đảm bảo năng lực cho quá trình cần phải tiến hành cùng lúc: i) thu hẹp khoảng cách phân bố dữ liệu, chính là làm giảm giá trị  $\sigma$ ; ii) kiểm soát đưa giá trị  $x$  tới gần giá trị thiết kế ( $\mu$ ).

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.6. Xác định giới hạn kiểm soát

- Đánh giá năng lực quá trình là một phương tiện rất hữu ích để hạn chế số lượng phế phẩm, vượt quá dung sai cho phép.
- Tuy nhiên, ta chỉ phát hiện quá trình không đủ năng lực khi đã có một khối lượng sản phẩm vượt ra ngoài mức dung sai cho phép.
- Để khắc phục, người ta chỉ ra các giới hạn kiểm soát – mang tính cảnh báo.
  - UCL – Upper Control Limit – đường giới hạn trên
  - LCL – Lower Control Limit – đường giới hạn dưới.
- Giá trị của các giới hạn này được tính toán bằng cách nhân giá trị khoảng biến thiên trung bình của cỡ mẫu với một hằng số đã được tính toán trước. Chi tiết tham khảo [2, tr.176-182].

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.6. Xác định giới hạn kiểm soát

- Ví dụ về hằng số để xác định giới hạn kiểm soát:

Cỡ mẫu	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hằng số	1,51	1,16	1,02	0,95	0,90	0,87	0,84	0,81	0,79

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.7. Các bước tiến hành kiểm tra chất lượng

1. Xác định các thông số và các chỉ tiêu cần kiểm tra.
2. Xác định phương pháp và hình thức kiểm tra.
3. Lập kế hoạch và thủ tục kiểm tra.
4. Tiến hành kiểm tra.
5. Xử lý số liệu.
6. Kết luận về đối tượng kiểm tra.
7. Tìm nguyên nhân và hành động khắc phục.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 2.8. Kiểm tra chất lượng định tính theo ISO 2859

□ Tham khảo [1, tr.132-136].

## 2.9. Kiểm tra định lượng theo ISO 3951-78

□ Tham khảo [1, tr.136-143].

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## III. MỘT SỐ CÔNG CỤ THỐNG KÊ ĐỂ KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

### 3.1. Giới thiệu chung

<b>Số TT</b>	<b>Công cụ</b>	<b>Công dụng</b>
1.	Phiếu kiểm tra	Thu thập dữ liệu
2.	Biểu đồ Pareto	Xác định vấn đề, tìm nguyên nhân
3.	Biểu đồ phân tán	Xác định mối quan hệ giữa các vấn đề
4.	Lưu đồ	Cho cách nhìn tổng thể về sự vận hành của quá trình và vị trí của vấn đề
5.	Biểu đồ nhân quả	Xác định các nguyên nhân gây ra vấn đề.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 3.2. Phiếu kiểm tra

### ❑ Mẫu Phiếu kiểm tra

#### PHIẾU KIỂM TRA

Đối tượng kiểm tra: Sản phẩm, mã số...

Lô sản phẩm:

Số lượng kiểm tra:

Nội dung kiểm tra:

Người kiểm tra

Ngày kiểm tra:

Loại sai hỏng	Kết quả kiểm tra	Cộng
mm		
© Nguyễn Văn Minh, 2007	Quality Management	175
<b>Tổng cộng</b>		

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 3.2. Phiếu kiểm tra

### □ Bảng tổng hợp dữ liệu

#### **BẢNG TỔNG HỢP DỮ LIỆU**

Đối tượng kiểm tra: Sản phẩm, mã số...

Lô sản phẩm:

Số lượng kiểm tra:

Nội dung kiểm tra:

Người kiểm tra

Ngày kiểm tra:

Loại sai hỏng	Lô sản phẩm										Cộng
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
<b>Tổng cộng</b>											176

© Nguyễn Văn Minh,  
2007

Quality Management



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 3.3. Biểu đồ Pareto

- ❑ Biểu đồ Pareto phản ánh các nguyên nhân gây ra vấn đề được sắp xếp theo các tỉ lệ và mức độ ảnh hưởng của các nguyên nhân đến vấn đề, giúp nhà quản lý có thể đưa ra các quyết định khắc phục vấn đề một cách hữu hiệu.
- ❑ Biểu đồ này được Pareto (Ý) – đưa ra đầu tiên, sau đó Joseph Juran (Mỹ) phát triển vào những năm 1950.
- ❑ Nguyên tắc Pareto: 80-20, 80% ảnh hưởng của vấn đề do 20% các nguyên nhân chủ yếu.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 3.3. Biểu đồ Pareto

□ Trình tự xây dựng biểu đồ Pareto:

- 1) xác lập loại sai hỏng;
- 2) xác định yếu tố thời gian của đồ thị, số liệu sai hỏng thuộc khoảng thời gian nào?
- 3) tổng tỷ lệ sai hỏng 100%, tính tỷ lệ cho từng loại sai hỏng;
- 4) sắp xếp tỷ lệ sai hỏng theo thứ tự giảm dần;
- 5) tính tỷ lệ cộng dồn (tần suất tích lũy);
- 6) vẽ biểu đồ;
- 7) phân tích biểu đồ.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 3.3. Biểu đồ Pareto

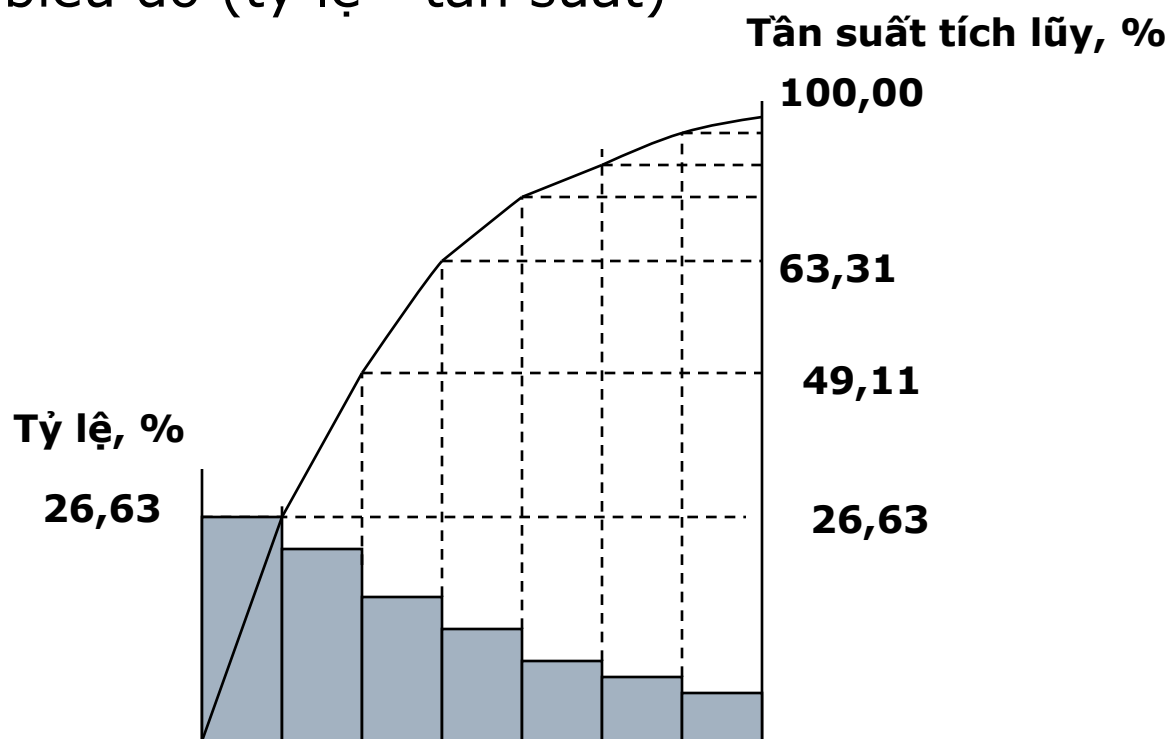
- Ví dụ: Vẽ biểu đồ Pareto với kết quả tổng hợp dữ liệu kiểm tra như sau:

Loại sai hỏng	Số lượng	Tỷ lệ, %	Tần suất tích lũy, %
Nguyên nhân 1	45	26,63%	26,63
Nguyên nhân 2	38	22,49	49, 11
Nguyên nhân 3	24	14,20	63,31
Nguyên nhân 4	23	13,61	76,92
Nguyên nhân 5	20	11,83	88,92
Nguyên nhân 6	11	6,51	95,27
Nguyên nhân 7	8	4,73	100,00
	169	100%	

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 3.3. Biểu đồ Pareto

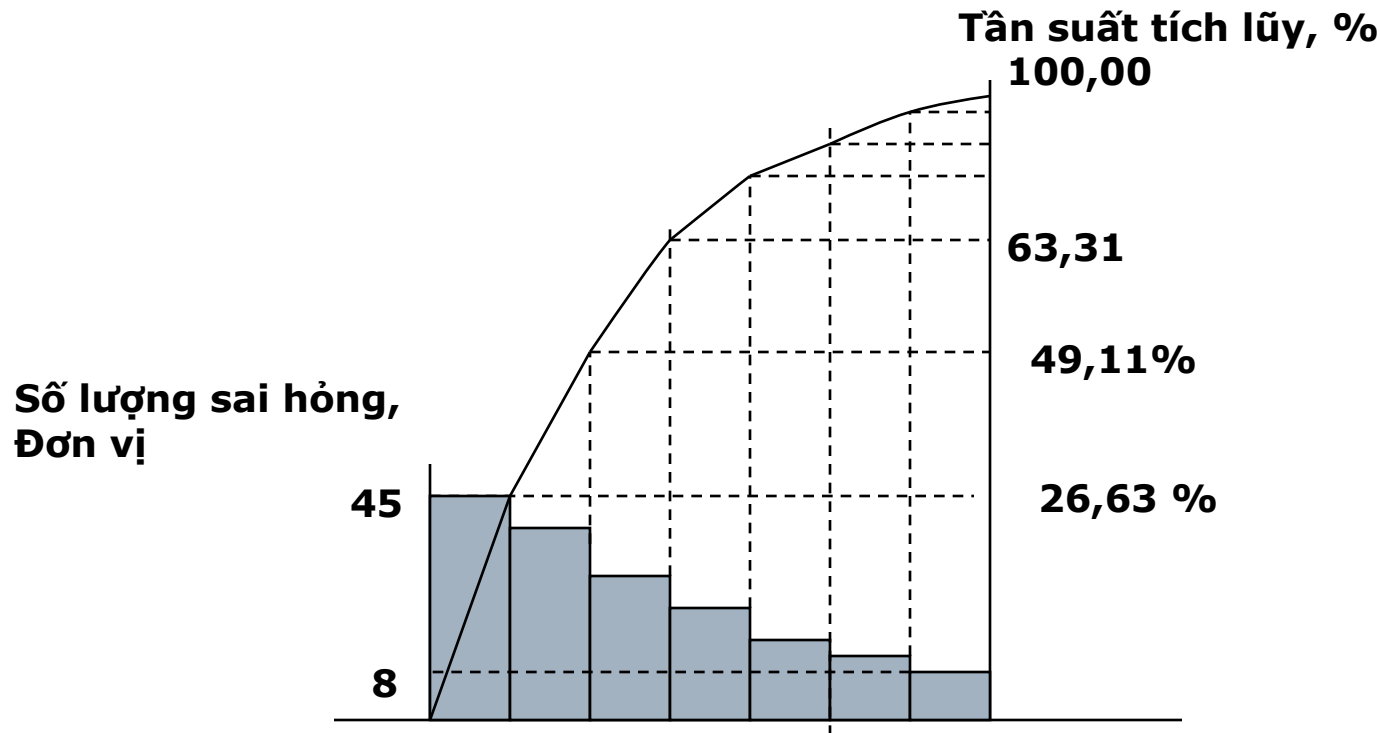
□ Vẽ biểu đồ (tỷ lệ - tần suất)



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 3.3. Biểu đồ Pareto

□ Vẽ biểu đồ (số lượng sai hỏng- tần suất)



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 3.4. Biểu đồ phân tán

- Biểu đồ phân tán còn được gọi là biểu đồ tương quan, biểu thị mối quan hệ giữa hai đại lượng thông qua mối tương quan giữa các chuỗi giá trị của chúng.
- Các bước thực hiện:
  - 1) Thu thập số liệu của hai đại lượng, điều tra mối quan hệ và lập phiếu ghi số liệu (khoảng chừng 50-100 nhóm số liệu);
  - 2) Thể hiện mối quan hệ trên biểu đồ;
  - 3) Nghiên cứu biểu đồ để tìm ra mối tương quan.

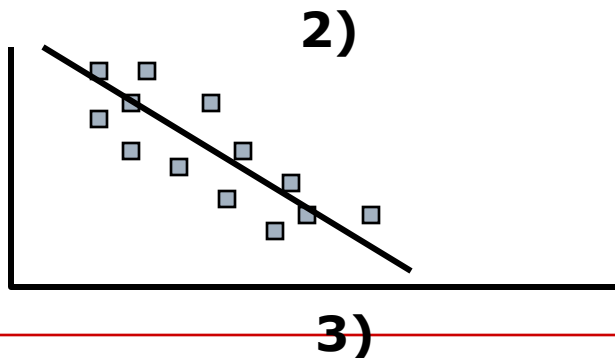
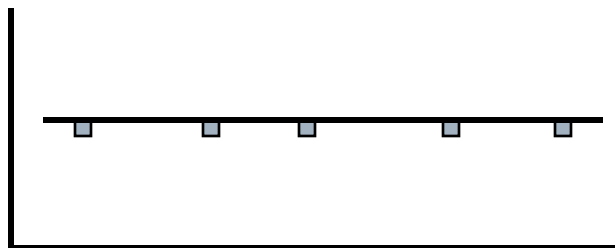
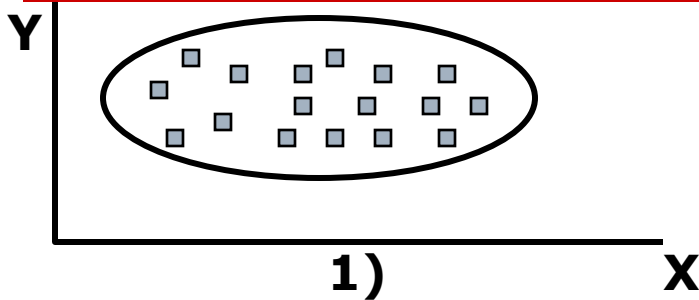
# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 3.3. Biểu đồ phân tán

- Biểu đồ phân tán còn được gọi là biểu đồ tương quan, biểu thị mối quan hệ giữa hai đại lượng thông qua mối tương quan giữa các chuỗi giá trị của chúng.
- Các bước thực hiện:
  - 1) Thu thập số liệu của hai đại lượng, điều tra mối quan hệ và lập phiếu ghi số liệu (khoảng chừng 50-100 nhóm số liệu);
  - 2) Thể hiện mối quan hệ trên biểu đồ;
  - 3) Nghiên cứu biểu đồ để tìm ra mối tương quan.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng



## 3.3. Biểu đồ phân tán

- 1) Hai đại lượng  $X$ ,  $Y$  không có mối tương quan rõ ràng;
- 2) Hai đại lượng có mối tương quan không đổi;
- 3) Hai đại lượng có mối tương quan nghịch;
- 4) Hai đại lượng có mối tương quan thuận.



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 3.4. Lưu đồ (flowchart)

- ❑ Lưu đồ còn được gọi là biểu đồ tiến trình, chỉ báo các hành động của một quá trình công việc được sắp xếp logic thể hiện dưới dạng sơ đồ.
- ❑ Tác dụng của lưu đồ:
  - Giúp cho người tham gia hiểu rõ quá trình, làm chủ công việc;
  - Xác định được công việc cần sửa đổi hay cải tiến;
  - Xác định được vị trí của công việc và của từng người trong quá trình;
  - Giúp cho việc nâng cao chất lượng và tay nghề.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 3.4. Lưu đồ (flowchart)

### □ Các biểu tượng thường dùng



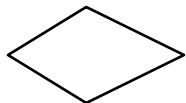
Điểm bắt đầu,  
kết thúc một quá trình



Thông tin, dữ liệu,  
hồ sơ, tài liệu



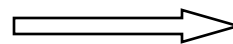
Tạm ngừng hay lưu kho  
tạm thời



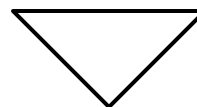
Chọn lựa quyết định, nhánh rẽ



Thực hiện một hành động



Vận chuyển, chuyển tiếp



Lưu kho có kiểm soát

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

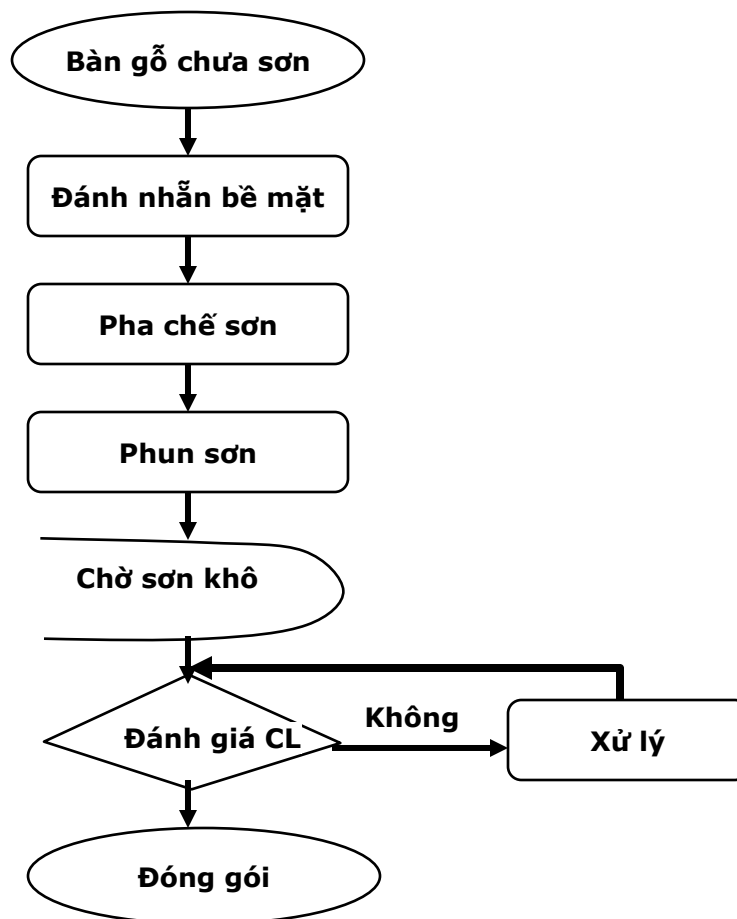
## 3.4. Lưu đồ (flowchart)

### □ Các bước thực hiện:

- Xác định điểm bắt đầu và điểm bắt đầu và điểm kết thúc một quá trình;
- Ghi nhận hoặc liệt kê các hành động (các bước) của quá trình;
- Sử dụng ký hiệu tương ứng với từng hành động của quá trình;
- Vẽ lưu đồ thể hiện các hành động theo trình tự hiện thời;
- Xem xét lưu đồ và cải tiến quá trình;
- Vẽ lại lưu đồ theo quá trình đã cải tiến.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 3.4. Lưu đồ (flowchart)



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

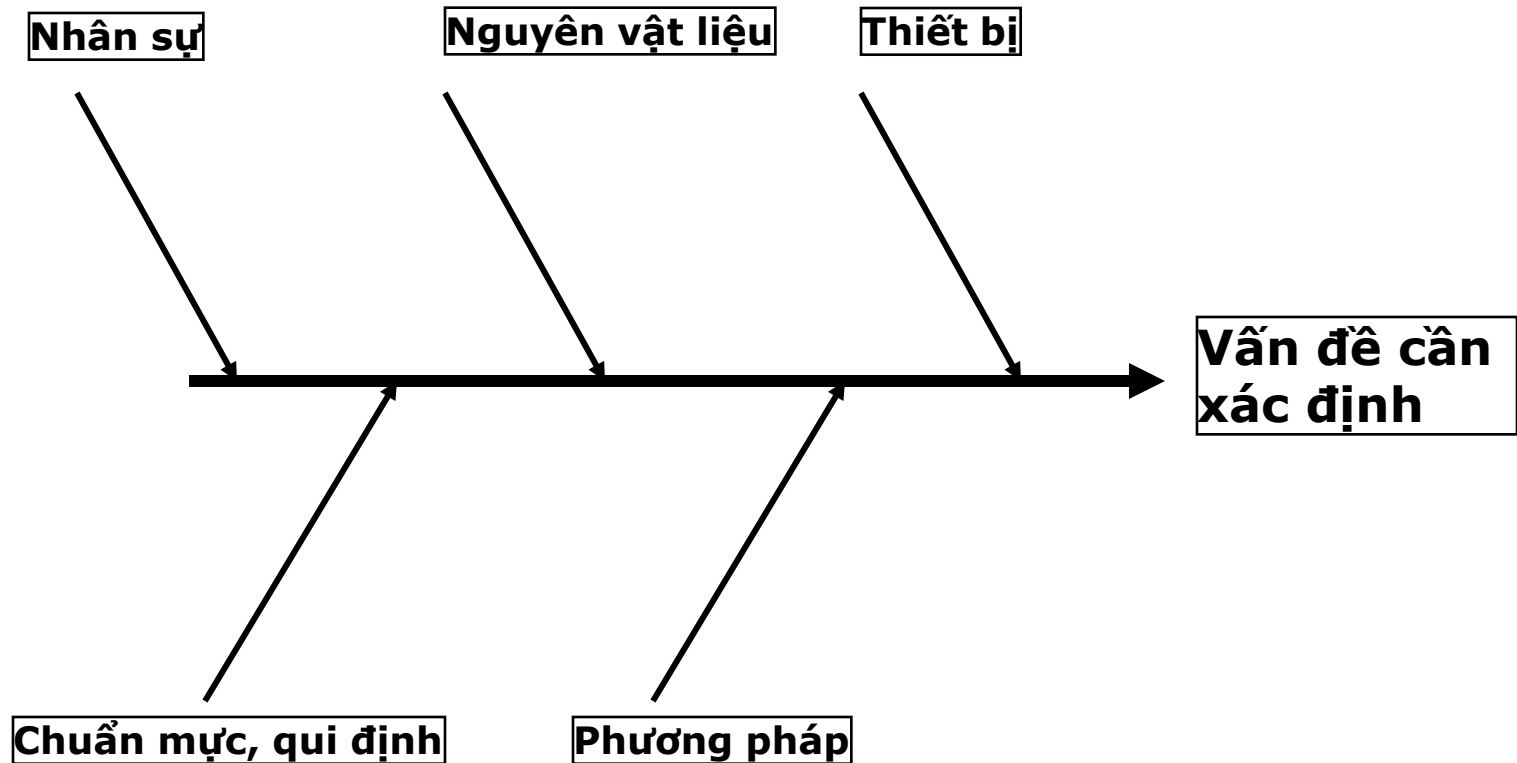
---

## 3.5. Biểu đồ nhân quả (cause-effect chart)

- ❑ Còn gọi là biểu đồ xương cá, dùng để xác định một cách có hệ thống các nguyên nhân gây ra vấn đề (hậu quả).
- ❑ Nguyên nhân có thể phân thành 5 nhóm chính:
  - Nhân sự (men);
  - Nguyên vật liệu (Material);
  - Thiết bị (Machine);
  - Phương pháp (Method);
  - Đánh giá, các chuẩn mực (measurement).

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

## 3.5. Biểu đồ nhân quả (cause-effect chart)



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## IV. Đánh giá chất lượng

### 4.1. Tổng quan về đánh giá chất lượng

#### 4.1.1. Khái niệm

- “Đánh giá chất lượng là sự xem xét độc lập và có hệ thống nhằm xác định xem các hoạt động và kết quả liên quan đến chất lượng có đáp ứng được các qui định đã đề ra và các qui định này có được thực hiện một cách hiệu quả, thích hợp để đạt được các mục tiêu hay không”

TCVN ISO 9000:2000

- Đánh giá chất lượng là nhằm tìm ra điểm không phù hợp của một hệ thống QLCL với các điều khoản trong Tiêu chuẩn, hoặc với nội dung trong hệ thống văn bản hồ sơ chất lượng của DN.
- Mục đích của ĐGCL là tìm ra những điểm chưa phù hợp của SP, QT hay hệ thống để khắc phục chứ không phải để truy xét trách nhiệm của một ai đó.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 4.1. 1. Khái niệm

- Đánh giá chất lượng có thể tiến hành cho một SP, một quá trình hay một hệ thống nào đó của DN.

## 4.1.2. Các loại hình đánh giá chất lượng

- ISO 9000 mô tả 3 loại hình đánh giá:
  - Đánh giá chất lượng nội bộ;
  - Đánh giá bên ngoài – bên thứ hai;
  - Đánh giá bên ngoài – bên thứ ba.



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## 4.1.2. Các loại hình đánh giá chất lượng

	<b>Loại hình đánh giá</b>	<b>Mục đích đánh giá</b>	<b>Người thực hiện</b>
	Đánh giá chất lượng nội bộ	Nhằm nhận được các thông tin giúp DN cải tiến, phòng ngừa, khắc phục và hoàn thiện HTQLCL	Chính DN
	Đánh giá của bên thứ hai	Nhằm xác định DN có phải là một nhà cung cấp tin cậy không.	Khách hàng của DN
	Đánh giá của bên thứ ba	Để DN đạt được chứng chỉ chất lượng	Các cơ quan đánh giá độc lập

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## ☐ Đánh giá chất lượng nội bộ

### ■ Các thành viên tham gia thông thường:

- ☐ Từ công ty tư vấn;
- ☐ Từ các phòng ban trong nội bộ DN;
- ☐ Đại diện khách hàng.

### ■ Các bước thực hiện:

- ☐ Thành lập
- ☐ Đào tạo
- ☐ Thực hiện
- ☐ Nghiệm thu kết quả.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## □ Đánh giá bên thứ hai

- Được thực hiện bởi một tổ chức hoặc một DN (thường là bên đặt hàng) nhằm đánh giá xem DN có khả năng đáp ứng các yêu cầu của KH hay không?
- Loại hình đánh giá này đã tồn tại từ rất lâu, trước khi bộ tiêu chuẩn ISO 9000 ra đời.
- Bên đặt hàng có thể sử dụng tiêu chuẩn ngành (nếu có) và các yêu cầu chất lượng của riêng mình để đánh giá.
- Đánh giá của khách hàng là một nấc thang quan trọng giúp DN tiến tới đạt tiêu chuẩn chất lượng.

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## □ Đánh giá bên thứ ba

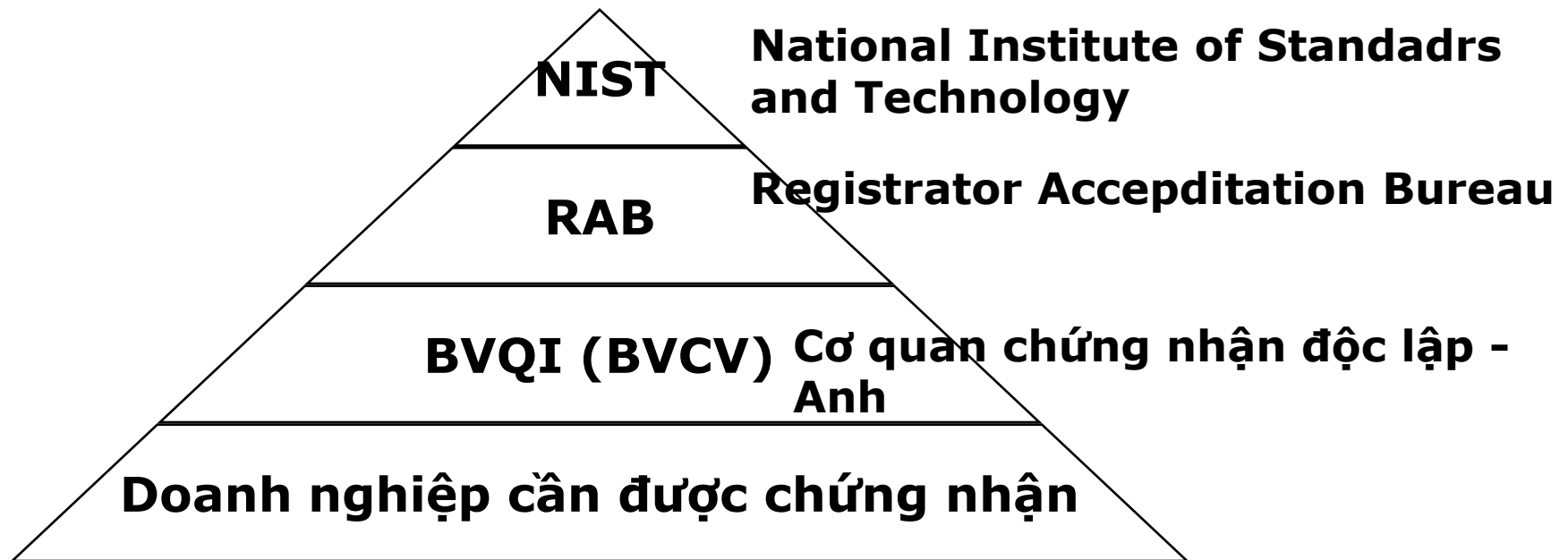
- Do một cơ quan chứng nhận độc lập thực hiện
- Hệ thống quản lý chất lượng của DN sẽ được đánh giá xem có thỏa mãn các yêu cầu tiêu chuẩn tham chiếu hay không?
- Hệ thống chất lượng này có hỗ trợ hiệu quả cho công việc kinh doanh của DN hay không?

# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## □ Đánh giá bên thứ ba

Sơ đồ tổ chức dịch vụ công nhận (tại Mỹ)



# Chương 5. Kiểm soát và đánh giá chất lượng

---

## □ Đánh giá bên thứ ba

Sơ đồ tổ chức dịch vụ công nhận (tại Việt Nam)

