الفصل التاسع " مراقبة جودة الإنتاج والعمليات" – المحاضرة 18

أولا: مفهوم الجودة:

- **من التعاريف المتداولة لجودة السلعة أو الخدمة ما يلي:**

- الجودة هي مطابقة المنتج (السلعة أو الخدمة) للمتطلبات أو المواصفات.
- الجودة هي انخفاض نسبة العيوب.
- الجودة هي قدرة المنتج على إشباع احتياجات العملاء.
- الجودة هي انخفاض شكاوى العملاء.
- الجودة هي مجموعة الخصائص الكلية التي تتصف بها السلعة أو الخدمة لتحقيق الغرض منها وإشباع احتياجات العملاء أو المستفيدين منها.

- **ويعتبر التعريف الاخير الأكثر شمولا حيث يتضمن الأبعاد التالية:**

1) **ملائمة التصميم:**
- ملائمة السلعة أو الخدمة للهدف الذي تصنع أو تقدم من أجله.

2) **المطابقة مع التصميم**
- مدى المطابقة مع المواصفات القياسية أو المعتمدة للتصميم بعد إتمام عملية التصنيع.

3) **الاتاحة للاستخدام:**
- مدى إتاحة أو توافر السلعة أو الخدمة للعميل أو المستفيد عند الرغبة في الحصول عليها وفي حدود إمكانيته المادية أو بالسعر المناسب

4) **الاعتمادية:**
- درجة الثقة في أداء المنتج للوظيفة التي وجد من أجلها في ظل ظروف استخدام أو تشغيل طبيعية مع استمرار الاداء لفترة زمنية محددة وبدون فشل.

5) **القابلية للصيانة:**
- مدى سهولة وتوافر عمليات الصيانة أو الاصلاح أو التصحيح أو التعديل اذ لزم الأمر.

6) **سهولة التصنيع او التقديم:**
- مدى قابلية التصميم لتصنيع أو التقديم باستخدام المتاح من الوسائل والطرق والعمليات والكوادر البشرية المتاحة للمؤسسة المنتجة.

ثانيا: مفهوم مراقبة الجودة:

- مجموعة الانشطة الادارية التي تهدف إلى التأكد من مدى مناسبة المنتج (سلعة أو خدمة) للاستخدامات المطلوبة

ثالثا: نظام الرقابة على جودة الانتاج والعمليات:

1) **نظام الفحص**
- يتم تطبيق هذا النظام من خلال القيام بالفحص في كل مراحل النظام الانتاجي من أجل ضمان الحصول على وحدات بمستوى الجودة المطلوب وذلك عن طريق القيام بالعمليات التالية:

أ) فحص المواد المشتراه:
- حيث يتم التأكد من صلاحية هذه المواد للعملية الانتاجية وخلوها من العيوب والاختلافات التي تؤثر على جودة الانتاج.
- يتم ذلك من خلال التأكد من مطابقة المواصفات الوحدات الواردة للمشروع للمواصفات التي يتم تحديدها في أمر الشراء الصادر للمورد.

ب) فحص الاجزاء تحت التصنيع:

- حيث يتم فحص الوحدات أثناء سير عملية التصنيع وذلك بهدف تحديد العيوب أول بأول وخاصة العيوب التي يتم اختفاؤها حينما يتم تشطيب المنتج النهائي.

ج) فحص المنتجات تامة الصنع:

- حيث يتم التأكد من توافر المعايير المطلوبة لإشباع حاجات ورغبات العملاء والتأكد من عدم خروج وحدات غير مطابقة للمواصفات إلى العملاء.

2) نظام المراقبة الاحصائية للجودة:

- ترجع فكرة الرقابة الاحصائية على الجودة إلى استخدام العينات في عمليات الفحص بدلا من الاعتماد على الفحص الشامل وتعميم النتائج التي يتم الحصول عليها من فحص العينات على كل الوحدات التي يتم إنتاجها.

تتم عملية الرقابة الاحصائية من خلال العديد من الأساليب الاحصائية ومنها:

- معامل الاتفاق لكندل
- معامل الارتباط لسبيرمان
- خرائط الرقابة على الجودة

3) نظام الضبط المتكامل لجودة الانتاج والعمليات:

- يتم من خلاله مشاركة أكثر من إدارة بالمنظمة في عملية الرقابة على الجودة.
- يربط هذا النظام بين كثير من العناصر ابتداء من السوق ومرورا بالتصميم وعمليات الشراء والتخزين وعمليات الإنتاج والفحص ثم الى السوق مرة أخرى

يتم من خلاله إحكام الرقابة على جودة المنتجات من خلال المراحل التالية:

أ) مرحلة الرقابة قبل الانتاج:

- ويتم من خلالها إحكام الرقابة على:
  - تحديد المواصفات العامة للمنتج.
  - عمليات التصميم الفني للمنتج.
  - عمليات تطوير المنتج.
  - عمليات الشراء.
  - عمليات النقل.
  - عمليات التخزين.

ب) مرحلة الرقابة أثناء الانتاج:

- ويتم من خلالها إحكام الرقابة على:
  - عمليات المناولة
  - مكان التشغيل
  - الانتاج تحت التشغيل
  - الانتاج تام الصنع

ج) مرحلة الرقابة بعد الانتاج:

- ويتم من خلالها إحكام الرقابة على:
  - عمليات التعبئة والتغليف
  - عمليات تخزين المنتجات تامة الصنع
  - عمليات شحن ونقل المنتجات للعملاء
  - المنتجات أثناء الاستخدام.

ملاحظة: بقية المحاضرة عبارة عن مراجعة للجزء العملي بالمنهج