

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميعة
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم التسيير

محاضرات في مقياس إدارة الجودة الشاملة

من إعداد الدكتورة: فاطمة محبوب

السنة الجامعية 2020/2021

الفصل الأول:

مدخل لإدارة الجودة الشاملة

المحاضرة رقم: 01

ماهية الجودة الشاملة ومراحل تطورها

ما هو تعريف الجودة؟

الالتزام والإيفاء
بمتطلبات العملاء

عمل الشيء
الصحيح بالطريقة
الصحيحة من أول
مرة وفي كل مرة

الجودة

ملاءمة المنتج
أو الخدمة للغرض
أو الاستخدام

عدم
وجود أخطاء
في المنتج
أو الخدمة

1- تعريف الجودة: تعددت تعاريف الجودة وسنذكر أهمها:

تعريف جوران (Juran) 1989: الجودة هي الملائمة للاستخدام.

تعريف كروسبي (ph.Crosby) 1979: توجد ثلاثة شروط لتحقيق الجودة:

- الوفاء بالمتطلبات؛

- انعدام العيوب؛

- تنفيذ العمل بصورة صحيحة من أول مرة وكل مرة.

تعريف ديمينج (Deminge) 1986: الجودة هي تحقيق احتياجات

وتوقعات المستفيد حاضرا ومستقبلا.

-تعريف المنظمة الدولية للمواصفات ISO: مجموعة الصفات والخصائص

التي تؤثر على مقدرة سلعة أو خدمة على تلبية حاجة معينة.

تعريف الجودة

المطابقة
مع المواصفات

خلو الخدمة أو المنتج
من العيوب

التميز

الجودة : رضا المستفيد وتجاوز توقعاته الحالية والمستقبلية

مجموعة الخصائص والسمات التي يتميز
بها المنتج، والتي تتوافق مع رغبات
الزبائن وتوقعاتهم من حيث تصميم المنتج
أو أدائه، من أجل تلبيةها واشباعها

2- أبعاد الجودة:

الأداء: يشير إلى الخصائص التي يتمتع بها المنتج، ويتم تحديدها من خلال رغبات الزبائن (اللون، التغليف،... الخ)

المظهر: الصفات الثانوية المضافة إلى المنتج، ولها أهمية كبيرة عندما تكون المنتجات متماثلة في السوق.

المطابقة: درجة توافق تصميم المنتج مع الصفات المحددة سابقا بموجب عقد، الزبون، الصناعة.

الاعتمادية: ثبات أداء المنتج خلال عمره الاقتصادي.

الصلاحية: تقاس الصلاحية من خلال مدة اهتلاك المنتج، وتمثل العمر التشغيلي المتوقع للمنتج، والذي يمكن قياسه بقدر الاستفادة منه، قبل تدهور أدائه، (قبل أن يكون استبداله اقل تكلفة من الاستمرار في إصلاحه)

الخدمات المقدمة: تمثل خدمات ما بعد البيع، مثل توصيل المنتج، سرعة تصليح المنتج، الاهتمام بشكاوي العملاء... الخ.

الجمالية: يهتم بالشكل العام للمنتج والكماليات التي يحتويها.

السمعة: الفكرة التي يحملها العميل عن المنتج ودرجة ولائه.

3- ضبط الجودة:

مجموعة الأنشطة والجهود التي يبذلها جميع العاملين والتي تسمح بتحقيق مستويات قياسية للجودة.

ما هو الغرض من ضبط الجودة؟

الغرض الأساسي من ضبط الجودة هو ضمان جودة المنتج بأقل تكلفة ممكنة.

لا يمكن تحقيق ذلك إلا بالتحكم في العمليات الإنتاجية و التقليل من حدوث إنتاج معيب و خارج حدود المواصفات .

خطوات ضبط الجودة: هناك أربع خطوات عملية لضبط جودة المنتجات:

أ- تحديد مستوى الجودة المطلوب : من خلال أبحاث السوق و تصاميم المنتج و وضع المواصفات .

ب- تقييم المطابقة بين المنتج و المواصفات : عن طريق أخذ عينات منتظمة من خط الإنتاج ثم إجراء عمليات قياس على خصائصه أو مقارنة النتائج مع مثيلاتها المحددة في المواصفات و تحديد قيم الاختلافات الموجودة بينهما.

ج- تقييم و تحليل الأسباب المؤدية إلى هذه الاختلافات: و اتخاذ الإجراءات التصحيحية و الوقائية .

د- التخطيط للتحسين المستمر للجودة: و هذا عن طريق مراجعة مواصفات المنتج .

4- أوجه الجودة:

أ- جودة التصميم (التصنيع): الخصائص المحددة للمنتوج أو العملية بتكلفة معينة ولقطاع سوقي معين، تقيس مدى مطابقة التصميم للخصائص المتفق عليها.

ب- جودة المطابقة: تشير إلى مدى مطابقة المنتوج الفعلي لخصائص التصميم، وتعكس جودة المطابقة انعكاس كل عمليات المؤسسة وجودة منتجات مورديها.

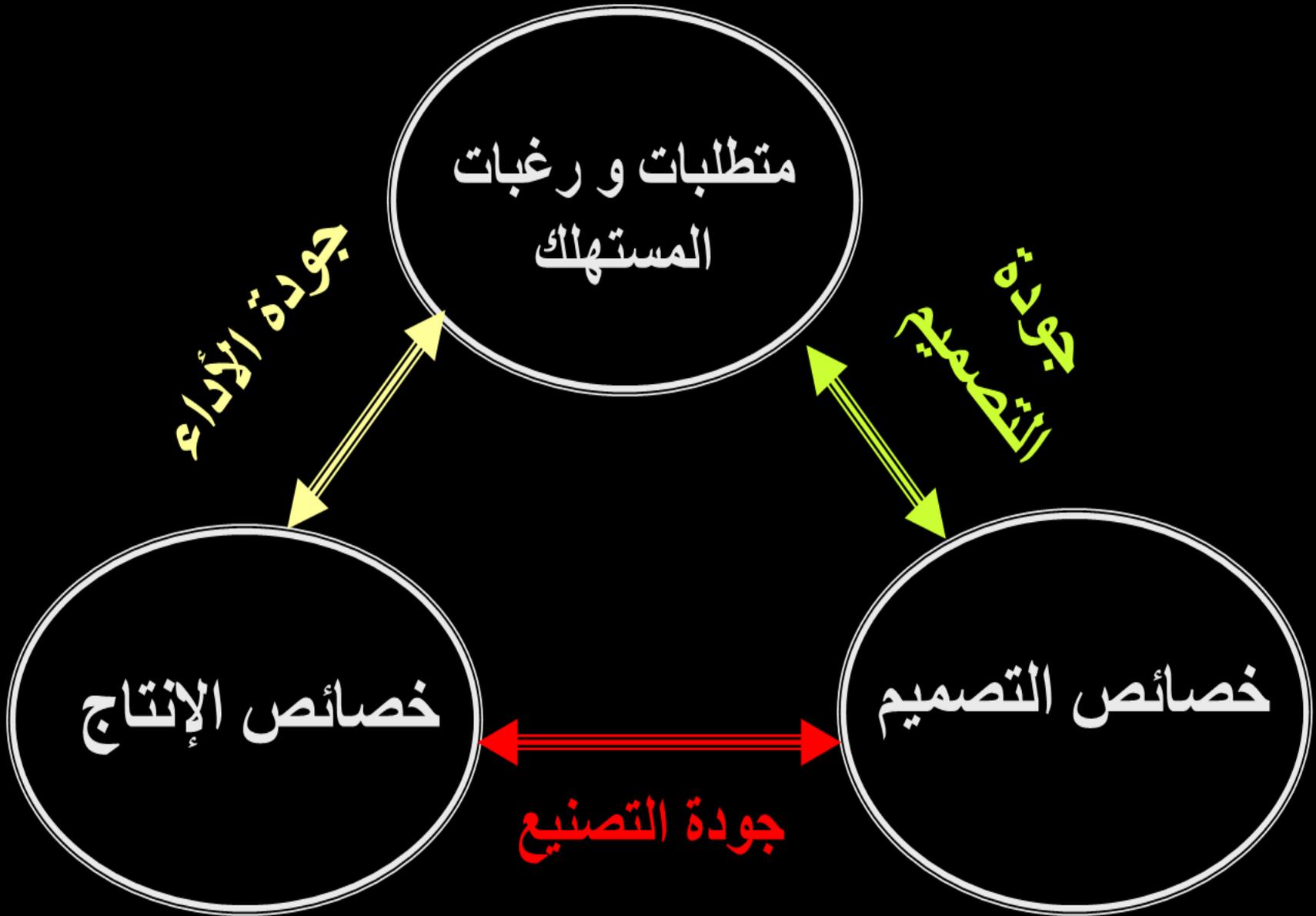
أساليب السيطرة على جودة المطابقة:

- منع المعيب أو الكشف عليه وإصلاحه؛

- تحليل الأسباب واتخاذ الإجراءات التصحيحية؛

مع الحرص على تحقيق جودة المطابقة دون ارتفاع التكاليف.

ج- جودة الأداء: تمثل جودة أداء المنتوج في السوق، وتعبّر عن رضا العميل عن المنتوج أثناء استعماله وهي دالة بين جودة التصميم وجودة المطابقة.



5- تعريف إدارة الجودة الشاملة (TQM)

إدارة: عملية تخطيط، تنظيم، توجيه ورقابة الجودة.

الجودة: تحقيق رضا العميل.

الشاملة: البحث عن الجودة في جميع مظاهر العمل ابتداء من التعرف على رغبات العميل إلى تقويم رضا عن المنتج المقدم.

إدارة الجودة الشاملة هي أسلوب شامل يهدف إلى تحقيق رضا المستفيد وتوقعاته حيث يتعاون جميع الموظفين والمستفيدين والموردين باستمرار لتحسين جودة العمليات والنتائج.



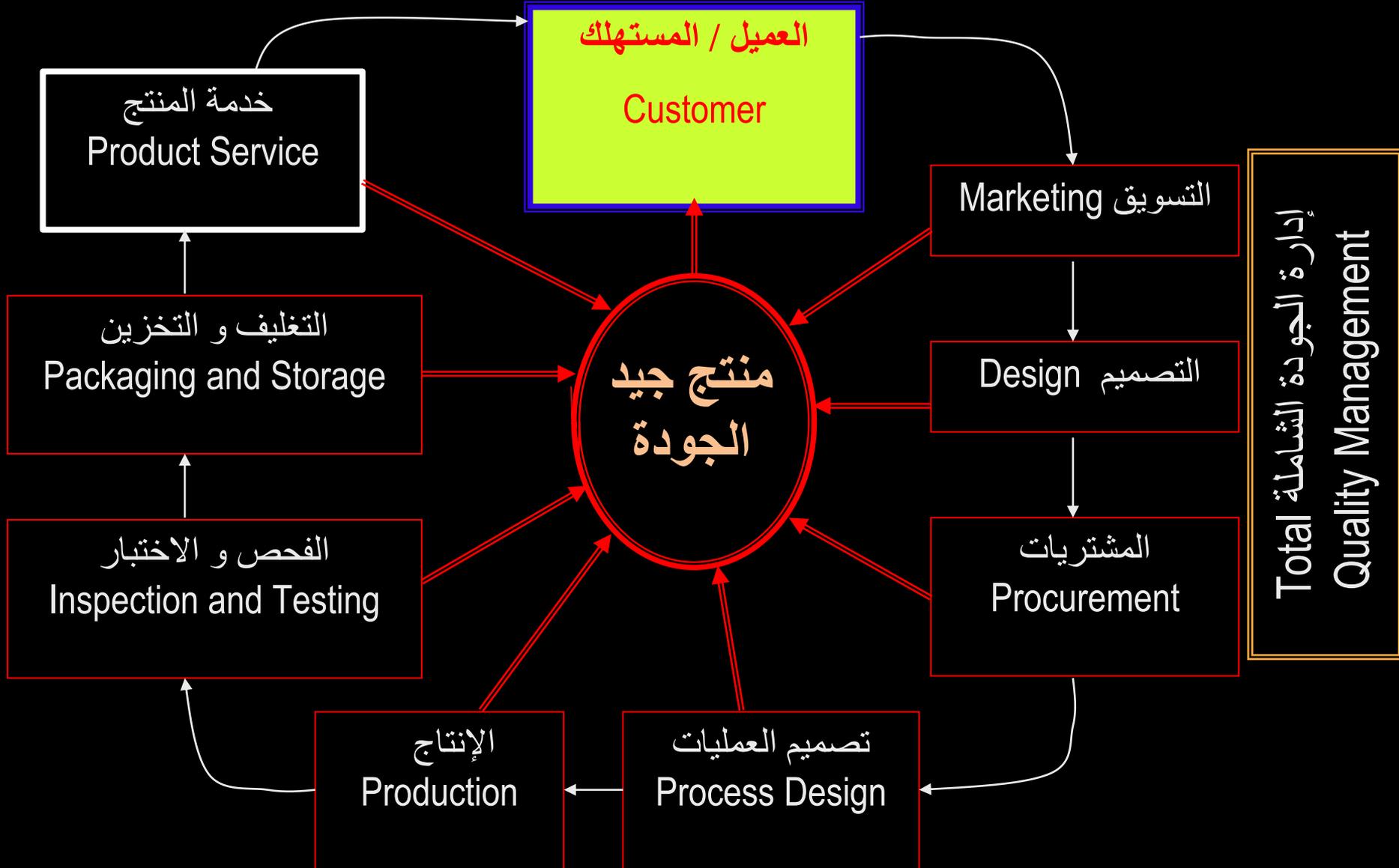
على من تقع مسؤولية إدارة الجودة الشاملة؟

هل على قسم معين؟

على وظيفة معينة؟

على نشاط معين؟

مسؤولية تحقيق الجودة الشاملة:



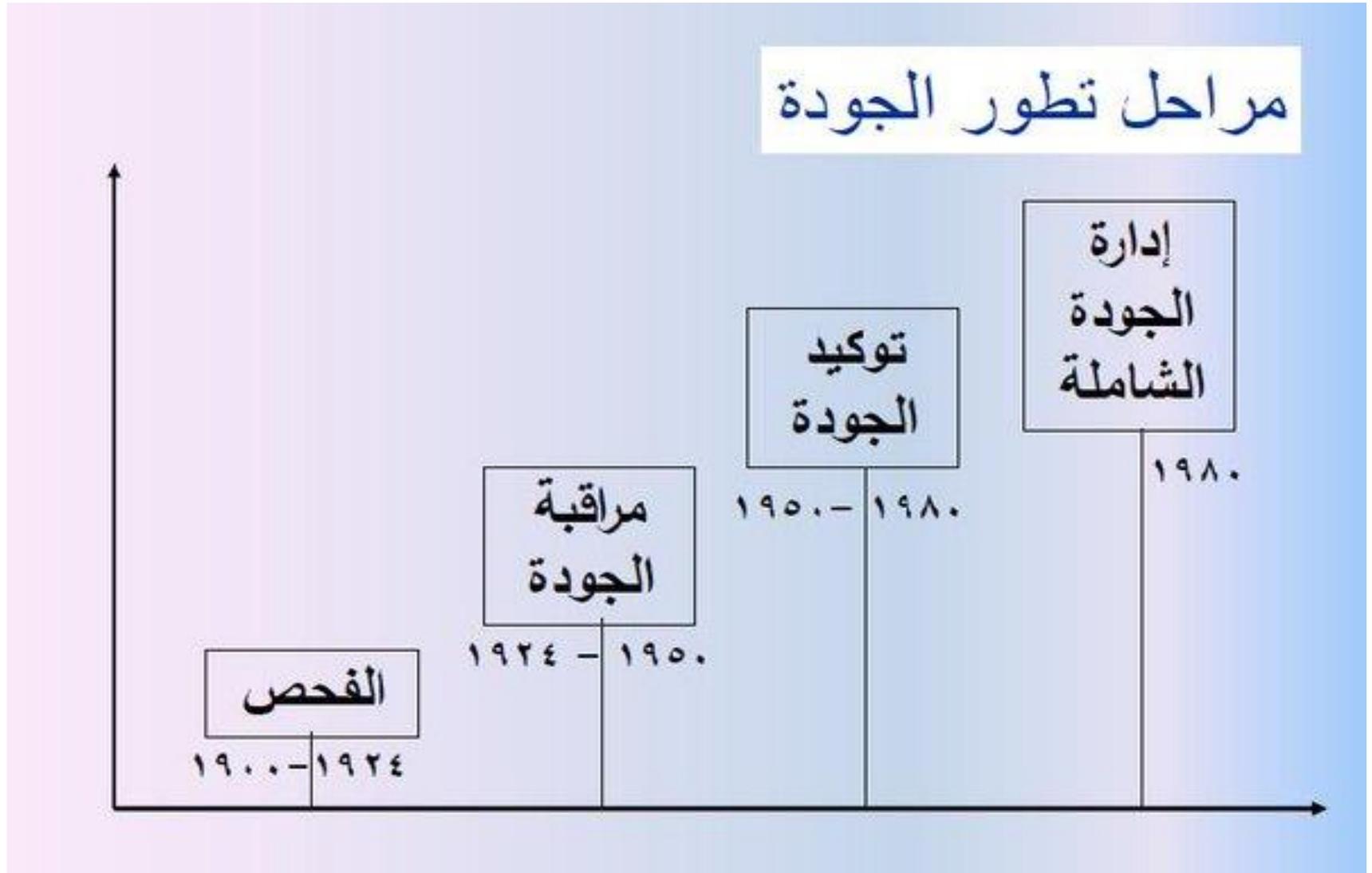
6- مبادئ إدارة الجودة الشاملة:

- التركيز على العميل؛
- التركيز على العمليات والنتائج؛
- التحسين المستمر؛
- مشاركة العاملين وتكوين فرق العمل؛
- التزام الإدارة العليا؛
- الوقاية من الأخطاء قبل وقوعها؛
- المسؤولية الاجتماعية؛
- التغذية العكسية.

7- أهداف الجودة الشاملة:

- تحسين الوضع التنافسي للمؤسسة؛
- تعزيز العلاقات مع الموردين؛
- رفع درجة رضا العميل؛
- انخفاض التكاليف؛
- تحسين جودة المنتج؛
- تحفيز العاملين ومشاركتهم؛
- سرعة الاستجابة للمتغيرات؛
- القيام بالأعمال بشكل صحيح؛
- فتح أسواق جديدة.

8- تطور إدارة الجودة الشاملة:



1- **مرحلة الفحص (1900-1924):** إن عملية فحص المنتج كانت تركز فقط على اكتشاف الأخطاء والقيام بتصحيحها.

2- **مرحلة مراقبة الجودة (1924-1950):** تهدف إلى تقليل نسبة المعيبات (العيب في المنتجات) مستخدمة بالإضافة للمرحلة الأولى تطبيق الأساليب الإحصائية في ضبط جودة أداء أنشطة الجودة والتحقق من مطابقة المنتج لمقاييس الجودة.

3- **مرحلة توكيد الجودة (1950-1980):** إن تأكيد الجودة لا يهتم فقط بالمنتج، بل أيضا بالموارد التي تساهم في العملية الإنتاجية كالمواد الأولية، التجهيزات، واليد العاملة. كما تقوم أيضا بتقويم فعالية نظام الجودة بصفة مستمرة لاكتشاف مواطن القصور وتلافيها، وهذا بهدف تحسين مستوى الجودة وتلبية احتياجات العميل.

4- **مرحلة إدارة الجودة الشاملة (1980 -):** والتي ظهرت مع تقدم الفكر الإداري وزيادة التحديات، وتقوم على الإيمان بأن الجودة الشاملة للخدمة وما يرتبط بها من رضا المستفيدين يمثل مفتاح النجاح لأي مؤسسة ويتطلب الأمر من أي مؤسسة ثلاثة خصائص هي :

- فهم ما يريده المستفيد وإشباع احتياجاته وقت طلبها وبأقل تكلفة؛

- مجارة التغيير في الجوانب التكنولوجية والسياسية و الاجتماعية؛

- توقع احتياجات المستفيدين في الفترات الزمنية المستقبلية.

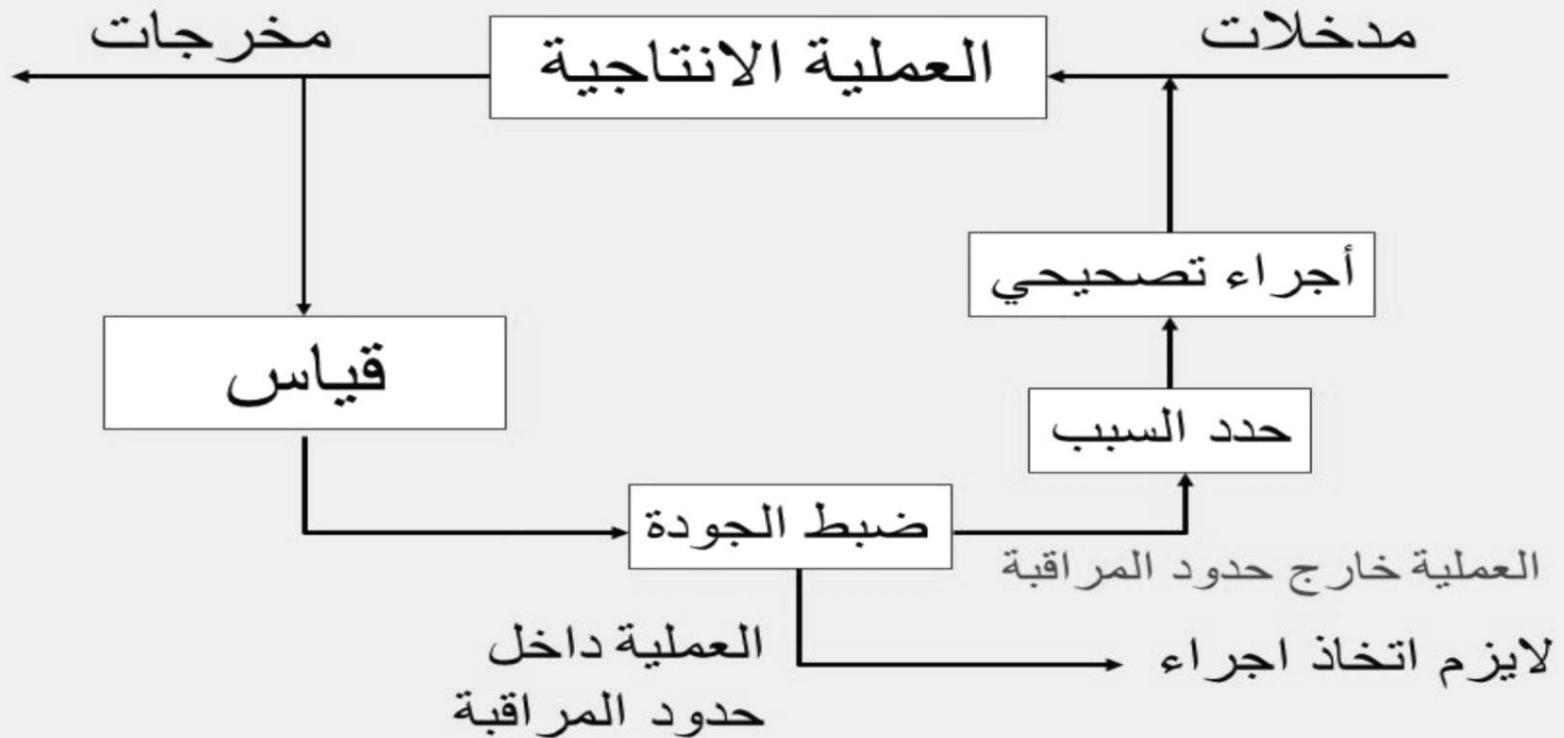
الفرق بين الإدارة التقليدية وإدارة الجودة الشاملة

الإدارة التقليدية	إدارة الجودة الشاملة
1- الرقابة اللصيقة وتصيد الأخطاء.	1- الرقابة الذاتية.
2- العمل الفردي.	2- العمل الجماعي وروح الفريق.
3- التركيز على المنتج.	3- التركيز على المنتج والعمليات.
4- مشاركة الموظفين.	4- اندماج الموظفين.
5- التحسين وقت الحاجة.	5- التحسين المستمر.
6- جمود السياسات والإجراءات.	6- مرونة السياسات والإجراءات.
7- حفظ البيانات.	7- تحليل البيانات وإجراء المقارنات البيئية.
8- التركيز على جني الأرباح.	8- التركيز على رضا العميل.
9- النظرة إلى الموردين على أنهم مستغلين.	9- مشاركة الموردين.
10- العميل الخارجي.	10- العميل الخارجي والداخلي.
11- الخبرة ضيقة تعتمد على الفرد.	11- الخبرة واسعة عن طريق فرق العمل.

المحاضرة رقم 02

الجودة كنظام اداري

9- الجودة كنظام إداري



10- نظام إدارة الجودة:

تعريف نظام إدارة الجودة (Quality Management System): هو عبارة عن أدوات وعمليات تحددها المؤسسات والشركات من أجل تحقيق جودة المنتجات النهائية ، بما في ذلك مراجعة ضمان الجودة وإجراء اختبارات ضبط الجودة حتى تتمكن من تحقيق رضا العملاء.

- **ضمان الجودة (Quality Assurance) :** هو إجراء يركز على مفهوم مخطط لتطبيق العمليات لضمان ان جميع الخطوات تتم بطريقة صحيحة كما تريد، واذا كانت سير خطط العمليات في موضعها الصحيح فهناك بعض التأكد أن النتائج الفعلية سوف تخرج كما هو متوقع.
- **مراقبة / ضبط الجودة (Quality Control) :** هو مفهوم يركز على المنتجات ، حيث يتم فحص النتائج الفعلية للتأكد من ان جميع العمليات تسير كما هو متوقع ، واذا كانت كافة الضوابط في موضعها الصحيح ، فستعرف يقينا بان النتائج قد تحققت لأنه تم فحص النتائج الفعلية والتحقق منها.

11- وظائف نظام إدارة الجودة الشاملة:

أ- التخطيط للجودة: يعرف تخطيط الجودة في نظام الايزو إصدار 2000 بأنه جزء من إدارة الجودة مبني على تعريف أهداف الجودة وخصائص السيرورات العملية والموارد الضرورية لبلوغ أهداف الجودة.

لخص جوران Juran خطوات التخطيط للجودة في:

- 1- تحديد أهداف الجودة : وتتضمن هذه الأهداف أهدافا رئيسية تنبثق من كل منها أهداف فرعية ينبغي العمل على تحقيقها حتى تتحقق الأهداف الرئيسية.
- 2- تحديد العميل : ويقصد بالعميل كل من يتأثر أو يؤثر في أهداف الجودة، والمستهلك هو أهم عميل يتأثر بها، ويؤثر فيها الموردون من العملاء الخارجيين، وكذلك المنتجون من العملاء الداخليين.
- 3- تحديد احتياجات العميل : ان لكل عميل احتياجات فيما يتصل بالجودة ينبغي توفيرها، وهذا هو المعيار الرئيسي للجودة.
- 4- تحديد ملامح المنتج : تلك الملامح التي يجب أن تناسب احتياجات العميل، وتعتبر مرحلة التصميم من أهم المراحل التي يتم فيها تحديد ملامح المنتج التي يجب أن يراعى فيها احتياجات السوق والاعتبارات القانونية.

ب- تنظيم الجودة: عملية توزيع الأنشطة الضرورية لتحقيق أهداف الجودة إضافة إلى توزيع المسؤوليات لهذه الأنشطة، وكذا السلطة اللازمة لتحقيق الأهداف.

ويتم تنظيم الجودة كما يلي:

التزام الإدارة العليا: والمتمثل في:

- مسؤولية الإدارة العليا في إدارة الجودة بالمؤسسة.

- دور الإدارة العليا في وضع سياسة الجودة، الهيكل التنظيمي، تقييم نظام إدارة الجودة وتوفير التحفيز والدعم لفرق العمل.

ضمان الجودة: والمتمثل في الأنشطة التي تهدف إلى خلق الثقة داخل المؤسسة وخارجها لدى الزبائن، للحصول على الجودة مع توفر نظام معلومات جودة.

الأقسام المسؤولة عن الجودة بالمؤسسة: إدارة الجودة ليست مسؤولية فرد أو قسم معين بل هي مسؤولية ذات طابع شمولي يشترك فيها كل أفراد المؤسسة.

مكانة مصلحة الجودة في الهيكل التنظيمي للمؤسسة: ينتج عن عملية تنظيم الهيكل التنظيمي والذي يسمح بفهم التنظيم وطريقة العمل وكذا مسؤوليات وسلطات الأفراد المكلفين بإدارة المهام المؤثرة على الجودة، فلا يوجد شكل مثالي للتنظيم ملائم لكل المؤسسات ، بل يتحدد الموقع التنظيمي لمصلحة الجودة وفقا لطبيعة عمل المؤسسة ، حجمها وأهدافها.

وتوجد وجهتي نظر حول تحديد موقعها: فالأولى تعتبر أن قسم الجودة تابع لقسم الإنتاج وأنه هيكل تنظيمي يخص المؤسسات الصغيرة، أما الثانية فتري أن مصلحة الجودة مستقلة لوحدها كباقي المصالح، وأن هذا الهيكل يخص المؤسسات المتوسطة والكبيرة.

الهيكل التنظيمي لمصلحة الجودة: تسير الجودة في المؤسسة الصغيرة والمتوسطة من طرف شخص واحد، أما في المؤسسة الكبيرة فتسير من طرف عدة فرق ، ومسير المصلحة إطار ومهندس سام ، بينما تابعيه عبارة عن تقنيين ساميين، ووظيفة كل شخص مرتبطة بمدى تحكمه فيها، ويختلف عددهم ومهامهم حسب حجم المؤسسة.

ج- توجيه الجودة: يجب توجيه الأفراد وتوحيد جهودهم لتحقيق أهداف الجودة فالعنصر البشري مهم جدا بالمؤسسة.

ويؤدي المسير وظيفة التوجيه من خلال:

- إصدار الأوامر الخاصة بالجودة، والتي تتم من طرف الشخص المسؤول عن ذلك تبعا للمنصب الذي يشغله وطبيعة العلاقات التي تربطه بمرؤوسيه.
- تحفيز العمال لتنفيذ خطة الجودة، من خلال دفعهم على التنفيذ وتشجيعهم بمختلف الوسائل لبلوغ أعلى مستوى من الجودة.

- القيادة: والتي تسمح بالتنسيق مع كل العناصر الأخرى، فمعظم جوائز الجودة تركز عليها لأنها تمثل إرشاد نحو الأهداف، دعم لفرق العمل المسيرة ذاتيا.

- نظم الاتصال: حلقة الوصل بين إصدار الأوامر وتطبيقها فوجود نظام معلومات خاص بالجودة ضروري لنجاح تطبيق نظام الجودة.

- التدريب: يتضمن التغيير أو التعديل الإيجابي لمعلومات ومهارات الفرد بهدف رفع مستوى كفاءته وإنتاجيته.

د- رقابة الجودة: عملية تقييم الجودة المنجزة من خلال مقارنتها مع الجودة المخططة من أجل تحديد الانحرافات واللامطابقات، يعني اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة، من خلال مجموعة من المراحل المتتالية باستعمال وسائل وتقنيات خاصة، وتتمثل هذه المراحل حسب جوران في: قياس الجودة المحققة، مقارنة الجودة المحققة مع الجودة المخططة، تحديد الانحرافات عن المواصفات واتخاذ الإجراءات التصحيحية.

12- مراحل تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة

• إعادة تشكيل ثقافة المؤسسة

المرحلة
01

• الترويج وتسويق البرنامج

المرحلة
02

• التعليم والتدريب

المرحلة
03

• الاستعانة بالاستشاريين

المرحلة
04

• تشكيل فرق العمل

المرحلة
05

• التشجيع والتحفيز

المرحلة
06

• الإشراف والمتابعة

المرحلة
07

• استراتيجية التطبيق

المرحلة
08

13- مبادئ نظام إدارة الجودة:



14- فوائد نظام إدارة الجودة:

- الاستخدام الأمثل للموارد؛
- تحقيق نظام توثيق محكم لكل الأوراق والمراسلات؛
- تحسين سمعة المؤسسة؛
- تحسين الوضع التنافسي للمؤسسة في السوق ورفع معدلات الربحية؛
- زيادة الكفاءة من خلال تقليص الضياع في المخزون، وتقليل الأخطاء بالعمليات التشغيلية، وتقليل المشاكل المتعلقة بالزبائن (شكاوى الزبائن الداخليين والخارجيين)؛
- تحفيز العامل وتمكينه من الشعور بتحقيق الذات من خلال مشاركته في وضع الأهداف واتخاذ القرارات؛
- ازدياد الحصة السوقية من خلال الميزة التنافسية المستدامة.

15- معوقات تطبيق نظام إدارة الجودة:

- عدم معرفة المؤسسات للمعنى الدقيق للجودة وكيفية قياسها؛
- مقاومة التغيير في السلوك والعادات وفي العلاقات؛
- عدم الاقتناع بفلسفة إدارة الجودة الشاملة؛
- عدم التنسيق بين مختلف الأقسام والمدراء والعاملين فيما يتعلق بتصنيف إجراءات الجودة؛
- الحماس دون أن يسانده الدعم لتطبيق إدارة الجودة الشاملة؛
- عدم مراعاة وضعية وإمكانية المؤسسة اتجاه هذا التطبيق؛
- التركيز على الأرباح في الأجل القصيرة فقط؛
- الاعتماد على طرق التقييم التقليدية لأداء العاملين التي تركز حول تقييم الأجور حسب الأداء الفردي للعامل، مما يشجع الأداء على المدى القصير فقط كما يقول " Deming " والقضاء على المشاريع طويلة الأجل ويشعل الخصام والنزاع ما بين العاملين ويجعلهم أكثر عدوانية وبالتالي أكثر إحباطا.

المحاضرة الثالثة

رواد إدارة الجودة الشاملة

أهم رواد إدارة الجودة الشاملة:

د. ادوارد ديمينج (Dr.Edwards Deming 1900 - 1993):

منهج ديمينج في إدارة الجودة الشاملة : استخدم **الأساليب الإحصائية** في السيطرة على جودة المنتج مرورا بعملية تصنيعه وفحصه ، ثم اقترح مفهوم **الدورة المستمرة** التي تبدأ من تصميم المنتج مرورا بعملية تصنيعه وفحصه ثم بيعه، والذي يتبعه دراسة ميدانية للسوق تستخدم نتائجها في التخطيط لدورة جديدة.

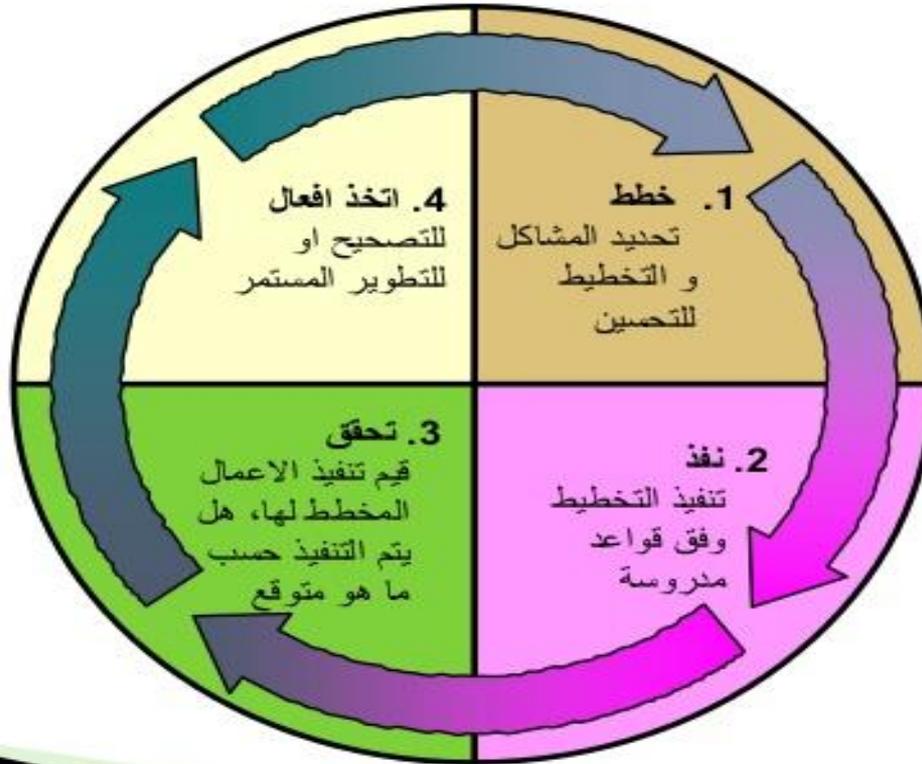
صنف أسباب وجود **اختلاف وتباين** في المنتج إلى مصدرين : **أسباب عامة** تعود للنظام الإنتاجي المستخدم، وتقع مسؤولية إزالة هذه الأسباب على الإدارة و **أسباب خاصة** تكون مرتبطة بفرد أو أداة معينة.

وضع **أربعة عشر مبدأ** في مجال الجودة.

حدد **الأمراض السبعة القاتلة** في الشركات .

مخطط الدورة المستمرة لديمنج

مخطط Deming :



5/14/2013

28

مبادئ ديمنج:

- 1 -وضع هدف دائم يتمثل في تحسين الإنتاج والخدمات؛
- 2 . -انتهاج فلسفة جديدة؛
- 3 . -التخلص من الاعتماد على التفتيش الشامل؛
- 4 . -العمل على رضا العميل المرتقب ؛
- 5 -التطوير المستمر في جودة الإنتاج؛
- 6 -وجود قيادة فعالة؛
- 7 -إنشاء مراكز للتدريب الفعال؛
- 8 -إزالة الخوف؛
- 9 -إزالة الحواجز بين إدارات المؤسسة؛
- 10 -التخلص من الشعارات ؛
- 11 -استبعاد الحصص العددية ؛
- 12 -إزالة العوائق التي تؤدي إلي إحباط العاملين بالمؤسسة؛
- 13 -إعداد برنامج قوي للتعلم والتحسين؛
- 14 -إيجاد التنظيم اللازم لمتابعة هذه التغييرات.

الأمراض السبعة القاتلة للمؤسسات عند ديمينج:

- 1- عدم الاستمرار في وضع الأهداف نحو التحسين وغموض تلك الأهداف: تضع أهداف ثم تتوقف.
- 2- التركيز على الأرباح في الأجل القصير وقصر النظر في هذا المجال.
- 3- عدم كفاءة أنظمة التقييم التقليدية لأداء الأفراد وتخويف العاملين بالتأثير على مستقبلهم الوظيفي نتيجة لذلك.
- 4- التغييرات الكثيرة في الإدارة.
- 5- الإدارة على أساس الكم فقط.
- 6- عدم بناء نظام الجودة في المنتجات من أول خطوة.
- 7- التكاليف المرتفعة والغير ضرورية في مجالات ضمان المنتج والاستشارات والأمور القانونية.

جوزيف جوران (Joseph M . Juran) 1904 – 2008

فلسفته في الجودة: ربط جوران بين تحسين الجودة وكفاءة الإدارة من خلال ما سمي بثلاثية جوران والتي تتكون من **التخطيط الجيد** و**الرقابة الفعالة على الجودة** و**إجراء التحسينات المستمرة**. ركز جوران على الدور الكبير للإدارة الوسطى لقيادة الجودة ، ولكنه بنفس الوقت لم يهمل مسؤولية دور الإدارة العليا ودعمها للجودة كما أنه لم يهمل دور العمال الذين تقع عليهم أساسا تنفيذ مشاريع الجودة. كما أكد على ضرورة حل المشكلات بأسلوب علمي من خلال جمع المعلومات اللازمة وتحديد أسباب المشكلة ووضع الحلول المناسبة وتقييم ايجابياتها وسلبياتها واختيار الحل الأفضل.

ثلاثية جوران:



تتلخص أفكار جوران في 10 نقاط هي:

1/رفع درجة الوعي لدى الموظفين بأهمية عملية تحسين و تحديد الاحتياجات.

2/تحديد الأهداف الخاصة بعملية التحسين.

3/الاهتمام بعملية التنظيم من اجل تحقيق أهداف المرجوة ،وهذا من خلال عدد من الإجراءات كإنشاء مجلس للجودة النوعية.

4/الاهتمام بعملية التدريب للموظفين.

5/الاهتمام بإنجاز مشاريع تساعد المؤسسة في حل مشاكلها.

6/الاهتمام بتقديم تقارير دورية وشاملة عن وضع المؤسسة.

7/تشجيع وتحفيز العاملين وحثهم على تحسين الأداء، وهذا من خلال الاعتراف بإنجازاتهم.

8/الاهتمام بعملية الاتصال بين اقسام المؤسسة، والتركيز على أهمية التغذية العكسية كوسيلة لتوصيل نتائج أقسام معينة.

9/الاهتمام بتوثيق البيانات.

10/الاهتمام بعملية التوسيع وذلك من خلال اعتبار التحسين السنوي جزا لا يتجزأ من نظم المؤسسة وعملياتها المختلفة.

والثر شوهارت (Dr. Walter Shewhart) 1967-1891

فلسفته في الجودة: يرى أن التطوير المستمر يعد أحد مظاهر إدارة الجودة الشاملة ، وعلى ذلك وضع مدخلا يتشابه إلى حد كبير مع الطريقة العلمية في التطوير المستمر أطلق عليها دائرة (الخطة - العمل - المراجعة - التنفيذ).

عجلة والثر شوهارت:

- 1-الخطة : وفيها يتم اختيار وتحديد العملية التي سيتم تطويرها ، ويلى ذلك استعراض للوضع القائم وتحديد أين ومتى تحدث المشكلة وكيف يمكن قياس رضا العميل عن المخرجات، ثم يتم بعد ذلك تحليل العملية بهدف تحديد الأسباب المحتملة، ثم يلي ذلك اقتراح بالتطوير ووضع استراتيجية لجمع البيانات المطلوبة لهذا التطوير.
- 2-العمل: وفيه يتم تجريب التطوير المقترح على نطاق محدود في بيئة يمكن التحكم فيها والرقابة عليها.
- 3-المراجعة: يتم جمع وتحليل البيانات لتحديد ما إذا كان التطوير المقترح يلقي قبولا ورضا من جانب العميل أم لا.
- 4- التنفيذ: وفيه يتم تنفيذ التغييرات الفعالة المرتبطة بالعملية وذلك من خلال ربطها بعمليات النظام الجاري.

عجلة والثر شيوارت

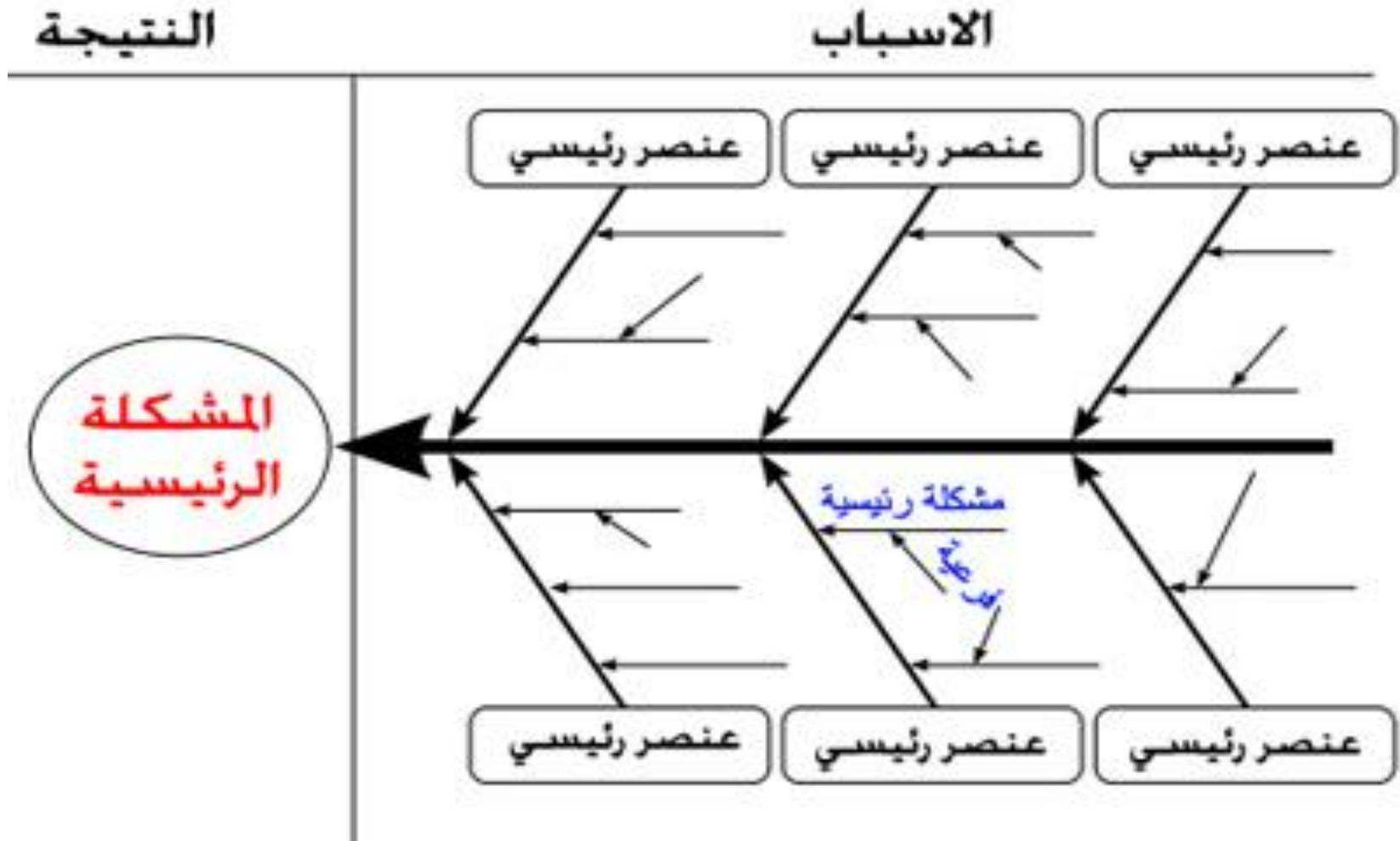


كاوارو إيشيكافا (Ishikawa Kaoru):

فلسفته في الجودة: ومن أهم مبادئه أن جودة العمل تعتمد على مشاركة العمال في اتخاذ القرارات التطويرية بالمؤسسة وضرورة تعليم العامل كيفية استخدام أدوات الجودة الإحصائية لزيادة كفاءته.

يعتقد إيشيكافا أن مفهوم الجودة متعدد الجوانب ويشمل التحول من برنامج مراقبة الجودة المستند إلى التفتيش إلى برنامج شامل يعتمد على العمليات والنشاطات الداخلية التي تراعي العملاء بوصفهم جزء لا يتجزأ من تحسين الجودة، وتحديد مجالات الجودة في السلعة أو الخدمة التي يتقبلها العميل وتطبيق الأساليب الإحصائية في مراقبة الجودة. ومن أبرز إسهامات إيشيكافا " مخطط السبب- الأثر " أو ما يصطلح عليه بمخطط عظم السمكة.

مخطط عظم السمكة



منهج ايشيكاوا

حلقات الجودة: هي مجموعة من العاملين في نفس مجال العمل أو تتجزأ مهام متشابهة، تلتقي طواعية بصورة منتظمة لتشخيص وتحليل وحل المشاكل في مجال العمل.

مبادئ حلقات الجودة:

1. يجب أن يمتلك أفراد الحلقة الواحدة نفس لغة العمل ونفس الخلفية العلمية تقريبا.
2. اشتراك العامل طوعيا .
3. يمكن لأي عضو في الحلقة أن يرأس الحلقة ولا يعد شخص ما ذو أهمية أكبر من الآخرين.
4. يقوم أعضاء الحلقة بعرض اقتراحاتهم على الإدارة، والإدارة ليست ملزمة لقبول المقترحات ولكن يجب أن تعطيها الأهمية اللازمة.
5. يجب أن يكون نشاط الحلقة مستمر بشكل دوري، كأن يعقد الاجتماع بشكل أسبوعي أو شهري وأن لا يتجاوز زمن الاجتماع ساعة.

آلية عمل حلقات ضبط الجودة :

1. **وصف المشكلة:** إعطاء الفرصة لكل عضو للتكلم عنها ومن ثم التوصل إلى خلاصة دقيقة عنها وإبرازها بشكل واضح لكل الأعضاء.
2. **إعداد بطاقات الأسباب:** يتم كتابة كل مسبب متوقع في بطاقة خاصة بها مع تحديد الإجراء التصحيحي لمعالجة هذا السبب.
3. **تجميع البطاقات:** يتم قراءة جميع البطاقات أمام الأعضاء لكي يتم اختيار البطاقات التي أشارت إلى المشكلة بشكل دقيق.
4. **إضافة الآثار الناتجة:** يتم إضافة الأثر المباشر الناتج عن كل سبب.
5. **تحديد العلاقة بين جميع البطاقات ورسم مخطط العلاقات.**
6. **تحديد الأسباب الأساسية للمشكلة** ومن ثم عرضها على الإدارة العليا لبيان رأيها في الحل وتنفيذه.

فايجنبوم أرماند (Armand Vallin Feigenbaum):

فلسفته في الجودة: يعد فايجنبوم أول من استخدم مصطلح **ضبط الجودة الشاملة** وتركز فلسفته في هذا الشأن على عشر نقاط يجب الأخذ بها لرفع مستوى الجودة ، ويرى انه من الضروري التركيز على العميل سواء داخليا أو خارجيا ، وتتمثل النقاط العشرة في:

- 1- أن الجودة و التكلفة وجهان لعملة واحده.
- 2- أن الجودة مبدأ رئيسي.
- 3- أن الجودة هي التي يراها العميل وليس هي التي تراها المؤسسة.
- 4- الجودة تشكل التزام الفرد و الفريق معا.
- 5- ترتبط الجودة بالابتكارات و المنفعة المتبادلة.
- 6- إدارة الجودة تعنى إدارة العمل كليا.
- 7- الجودة تعنى التكلفة، كما ذكرنا من قبل هما وجهان لعملة واحدة،
- 8- تطبيق نظام الجودة يشمل موردين و عملاء المؤسسة .
- 9- إن وضوح المكاسب الإنتاجية و الاستفادة منها يأتي من استثمارات الجودة الفاعلة من حيث التكلفة.
- 10- تحسين الجودة ليس حلا مؤقت أو سريع ولكنه عملية مستمرة.

فيليب كروسبي (Philip Crosby)

يعتقد كروسبي أن الجودة هي مطابقة المنتج للهدف و أن تكاليف الجودة هي تلك التي تتكبدها المؤسسة من جراء إنتاج منتج معيب و ليس منتج عالي الجودة، وهو صاحب القول **بأن الوصول لعدد المنتجات المعيبة يساوي صفر هو هدف ممكن تحقيقه**، عن طريق منع الأخطاء و ليس معالجتها. لقد جاء بما يعرف بـ لا وجود للمعيبات. وعلى هذا الأساس فقد حث المؤسسات أن تكافح باستمرار لتحقيق الهدف النهائي للجودة وهو نسبة صفر من الأخطاء، ويرى كروسبي ضرورة توفير عدة عوامل لتكون الجودة مستمرة ، من خلال أربعة معايير هي تعريف الجودة هي مطابقة المتطلبات، ونظام الجودة يتمثل في الوقاية من الأخطاء، و معيار الأداء في الجودة هو صفر عيوب ، وقياس الجودة هو تكلفة عدم المطابقة .

مبادئ فيليب كروسبي : وضع أربعة عشرة خطوة لتحسين الجودة وهي :

1- التزام الإدارة العليا؛

2- فريق لتحسين الجودة؛

3-مقاييس الجودة؛

4-تحديد تكلفة الجودة ؛

5-الوعي بالجودة؛

6-الإجراءات التصحيحية؛

7-التخطيط للعيوب الصفرية أي انعدام العيوب بتهيئة بيئة العمل بالمؤسسة للتأكيد على تنفيذ برامج العيوب الصفرية؛

8-تدريب المشرفين على القيام بدورهم في تحسين الجودة؛

9-تخصيص مناسبة أو يوم وذلك لإشعار العاملين بأن هناك تغيير للأحسن، ويطلق عليه يوم المعيب الصفري؛

10-وضع الأهداف ، وتشجيع الابتكار الفردي بالمؤسسة؛

11- إزالة أسباب الأخطاء ، بتشجيع العاملين على الاتصال بالإدارة في حالة عدم قدرتهم على حل المشاكل التي تقف في سبيل تحقيق الأداء الخالي من العيوب؛

12-التقدير : عمل برنامج للمكافئات والتحفيز للعاملين الذين حققوا مؤشرات أداء جيدة في تحسين الجودة؛

13- تأسيس مجالس الجودة؛

14-تكرار الخطوات السابقة ، للتأكد من أن عمليات التحسين مستمرة وغير منتهية.

المحاضرة الرابعة: استراتيجية الجودة الشاملة

نحو إدارة استراتيجية للجودة

التخطيط الاستراتيجي للجودة الشاملة

- 1- تعريف التخطيط الاستراتيجي للجودة: هو عملية وضع أهداف رئيسية للحصول على جودة طويلة الأجل، بالإضافة إلى القيام بخطوات رئيسية لتحقيق تلك الأهداف، مع وضع مؤشرات ومقاييس الأداء.
- 2- مراحل وضع الخطة الاستراتيجية للجودة: و تتمثل مراحل وضع الخطة الاستراتيجية للجودة الشاملة في :
 - تهيئة المرحلة : حيث تقوم إدارة المؤسسة بتهيئة بيئة العمل الداخلية من خلال نشر ثقافة الجودة و التأكيد على أهميتها الاستراتيجية؛
 - تطوير رسالة المؤسسة و تحديد أهدافها الاستراتيجية : و توضيحها لجميع الأفراد بهدف الحصول على الدعم المعنوي و المادي الجماعي الذي يعتبر أساس لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للجودة ؛
 - تحليل بيئة العمل الداخلية : لتحديد نقاط القوة من أجل لاستثمارها و نقاط الضعف لمعالجتها؛
 - تحليل البيئة التنافسية : إذ يجب تحليل مختلف عواملها و التنبؤ باتجاهاتها المستقبلية و تحديد مجالات الفرص الحالية و المستقبلية لاستثمارها ، كذا تحديد مجالات التهديد لمواجهتها؛
 - اختيار أحد استراتيجيات الجودة الشاملة الملائمة للظروف التنافسية.

3- الإطار التنظيمي لإدارة الجودة الشاملة :

ضمن هذا الإطار يتم القيام بكافة الإجراءات التنظيمية و التنفيذية الضرورية لنجاح تطبيق استراتيجية الجودة الشاملة حيث يتم :

- تشكيل فرق عمل الجودة على جميع مستويات النشاط و التي تضم الأفراد ذوي القدرات و المهارات الملائمة للتحسين المستمر؛
- تشكيل مجلس الجودة من رؤساء تتوفر لديهم المعرفة و المهارة و الخبرة الكافية بسياسات و استراتيجيات الجودة الشاملة ؛
- تحديد مسؤولية كل وظيفة من وظائف المؤسسة و مجال تدخلها لنجاح استراتيجية الجودة الشاملة و تحقيق أهدافها الوظيفية ؛
- ضرورة توفير الوسائل المادية و الفنية و التكنولوجية المساعدة على التعرف على المشكلات و معالجتها ، كذا التحسين المستمر لأداء مختلف العمليات و الأنظمة الوظيفية .

4- مراقبة الجودة الشاملة :

ضمن هذه الخطوة يتم استخدام مختلف الأساليب و الأدوات الكميّة و الإحصائية و الفنيّة للتأكد من مدى تنفيذ استراتيجية الجودة الشاملة و تحقيق أهدافها ، حيث يرى JURAN أن الرقابة على الجودة هي عملية ضرورية لبلوغ الأهداف التي تحد من العيوب و تساعد على بحث المشاكل قبل حدوثها، حيث تتم من خلال الخطوات التالية :

- تقييم الأداء الفعلي ؛
- مقارنة الأداء الفعلي بالأهداف الموضوعية ؛
- معالجة الاختلالات باتخاذ الإجراءات التصحيحية .

مستويات استراتيجية الجودة

المستوى الأول: استراتيجية المنظمة: وهي الإستراتيجية التي تحمل بين طياتها الخطة الإستراتيجية لإدارة الجودة التي يترجم رموزها الإدارة العليا التي تمارس التخطيط الإستراتيجي على مستوى المنظمة ككل وجعل فلسفة الجودة عمل شمولي واهتمام كلي من قبل جميع الأفراد في المنظمة.

المستوى الثاني: وحدات الأعمال: حيث ظهر هذا المستوى في حالة المنظمات التي تتصف بتعدد منتجاتها، إذ يتم تخصيص وحدة أعمال لكل منتج أو مجموعة منتجات متشابهة ويطلق عليها وحدات الأعمال الإستراتيجية وهنا يبدأ تجزئة الخطة الإستراتيجية الكبرى إلى مجموعة خطط وحسب المنتجات بما يحقق الجودة المطلوبة ورسم السياسات الواضحة المعالم لتحقيق الجودة الإستراتيجية التي تكون متوافقة مع الإستراتيجية التي توضع على مستوى الكلي.

المستوى الثالث: وظائف المنظمة: في هذا المستوى يتم التركيز عند تطبيق إدارة الجودة الشاملة من خلال تحديد الوظائف الرئيسية في المنظمة مثل (الإنتاج والتسويق والمالية والموارد البشرية) وكيفية تحقيق الجودة في هذه الوظائف بحيث أن كل وظيفة يقع على عاتقها جزء من تطبيق إدارة الجودة الشاملة وإن كل وظيفة لها مهامها وصلاحياتها في التطبيق، فمثلاً في إدارة الإنتاج والعمليات كيف يمكن أن تنتج منتجات تتصف بخلوها من العيوب وما هي الأدوات التي يمكن استخدامها لتحقيق الجودة المطلوبة، أما في إدارة التسويق فإن الاهتمام ينصب حول ما هي الطرق التي يمكن إتباعها للوصول إلى أكبر شريحة ممكنة للمستهلكين باستخدام الأنشطة التسويقية المثلى في تهيئة وإيصال المنتجات للمستهلكين من حيث (السعر وجودة التصميم) وذلك من أجل تحقيق ميزة تنافسية.

في حين أن الموارد البشرية فهي تعني كيفية اختيار وتدريب الأفراد على الإجراءات الجديدة في عمليات التحسين المستمر واختيار طرق تدريب الأفراد التي تتلاءم مع مبادئ إدارة الجودة الشاملة وهكذا لباقي وظائف المنظمة. يتضح مما تقدم بأن هنالك مجموعة من الأنشطة التي يقوم بها مديرو العمليات لكي يحققوا هيكل شامل لإدارة الجودة الشاملة حيث يتم أولاً بيان كيف تعمل أنشطة إدارة الجودة الشاملة ضمن إطار الإستراتيجية الشاملة للمنظمات وبعدها يتم تحديد الدور الذي ستلعبه إدارة الجودة الشاملة في إستراتيجية التصنيع أو العمليات وأخيراً يجب توضيح مفهوم إدارة الجودة الشاملة لكل الأفراد وعلى مختلف المستويات في المنظمة.

العلاقة بين استراتيجية المؤسسة و استراتيجية الجودة

ما هو موقع استراتيجية الجودة من استراتيجية المؤسسة؟

يمكن توضيح العلاقة بين استراتيجية الجودة واستراتيجية المؤسسة من خلال تصميم (سكينر)

العوامل الخاصة بمتطلبات
الصناعة وظروف المنافسة
في السوق + الوضع الحالي
للمؤسسة وأهدافها

الاستراتيجية العامة
للمؤسسة

استراتيجية الجودة

تصميم المنتج

المعايير والمواصفات
المطلوبة

مدخلات

العملية الإنتاجية

المنتج النهائي

العميل

استراتيجيات تحقيق الجودة:

1- تولي الإدارة العليا ضبط الجودة

2- تدريب الجودة المكثف

3- التركيز على العملاء

4- تحسين الجودة

5- الضبط الإحصائي للجودة

ماهي علاقة استراتيجية الجودة بالاستراتيجيات العامة

للمؤسسة؟

علاقة استراتيجية التمييز باستراتيجية الجودة.

علاقة استراتيجية تخفيض التكلفة باستراتيجية الجودة.

علاقة استراتيجية التركيز باستراتيجية الجودة.

المحاضرة الخامسة: قياس درجة الجودة

قياس الجودة

ما هو تعريف قياس الجودة؟

ما هي مزايا قياس الجودة؟

ماهي خطوات برنامج قياس الجودة؟

ماهي مقاييس تحديد مستوى الجودة؟

ماهي أدوات قياس الجودة؟

مزايا قياس الجودة: قياس الجودة يؤدي إلى التحسين المستمر للعمليات



خطوات برنامج قياس الجودة:

تحديد ومراجعة المواصفات المطلوبة للتحقق من وضوحها

تحليل عمليات الإنتاج من خلال: - التعرف على أساليب الإنتاج ومسار المواد خلالها
- تحديد المواصفات وإجراءات الإعداد والضبط والتنفيذ

الفحص والتفتيش: تعيين طرق القياس وإجراء الاختبارات

جمع وتحليل بيانات الفحص في خرائط الرقابة

مقارنة توافق الخصائص وتقييم النتائج وتحديد المسببات

مقاييس تحديد مستوى الجودة

1- الرتبة أو الدرجة

2- الملائمة للاستخدام

3- درجة استقرار المواصفات

4- درجة الاعتمادية

أدوات قياس الجودة

هناك سبع أدوات أساسية لقياس الجودة، وهي قائمة على تحليل البيانات العددية الكمية، فحسب العالم الياباني كوارو إيشيكاوا فإن 95% من مشكلات الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية يمكن حلها عن طريق التقنيات الأساسية السبع للجودة، وهي:

خرائط التدفق (Flow Charts)

قوائم الاختبار (Sheets Check)

خريطة باريتو (Pareto Diagram)

التوزيع (المدرج) التكراري (Histogram)

خريطة السبب والنتيجة (Cause and Effect Diagram)

خريطة التبعثر أو الانتشار (Scatter Diagram) ،

خرائط المراقبة (Charts Control)

الأدوات الأساسية السبع للجودة

أدوات لخلق الأفكار الجديدة

قوائم الفحص Check sheets



خريطة التبعثر Scatter diagram



خريطة السبب و النتيجة Cause and effect diagram

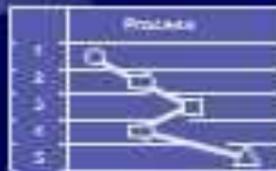


أدوات لتنظيم و تحليل بيانات الجودة

تحليل باريتو Pareto Analysis



خرائط التدفق (Flow diagrams) Process charts



أدوات لتحديد مشاكل الجودة

التوزيع التكراري Histograms



خرائط التحكم للعمليات Statistical Process Control



Charts

منهجية التحسين المستمر							المهام الأساسية	الأدوات
تخطيط المستقبل	تتميط الحلول	تقييم النتائج	تنفيذ الحلول	تطوير الحلول	تحليل العملية	تحديد الأولويات		
	X			X	X	X		خرائط التدفق
		X	X	X		X		قوائم الاختبار
X		X	X			X		خريطة باريتو
						X		التوزيع التكراري
X			X	X	X			خريطة السبب والنتيجة
X		X		X	X			خريطة التبعر
X		X		X				خرائط المراقبة

1- خرائط التدفق

خرائط التدفق هي عبارة عن مخطط يصف طبيعة مسار العملية و الخطوات التي يمر بها المنتج.

من خلال خرائط التدفق نقوم بوصف العمليات الحالية و تتابعها و هذا ما يسمح بتوضيح العمليات الرئيسية المطلوبة لإنتاج منتج ما.

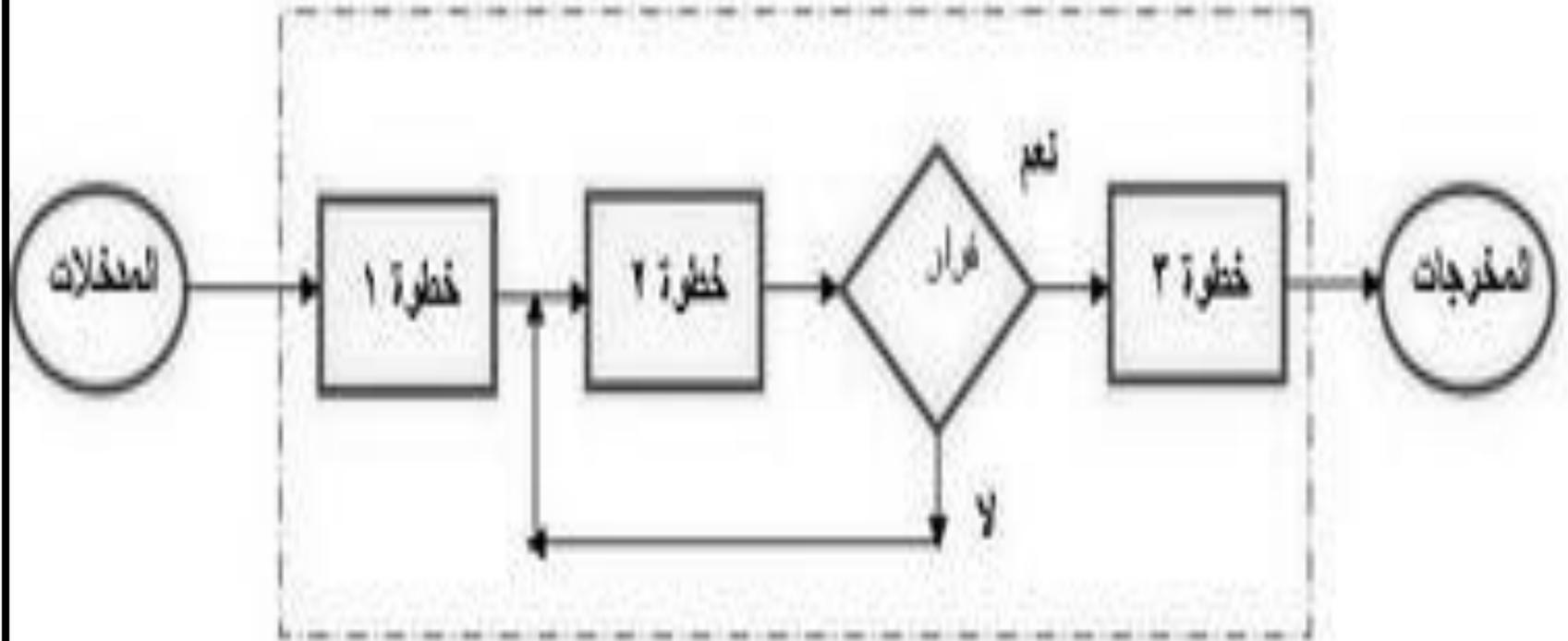
يمكن من خلالها اقتراح التعديلات وتبسيط الخطوات في العمليات الإنتاجية .

تستخدم مجموعة من الرموز المتفق عليها لرسم خريطة التدفق.

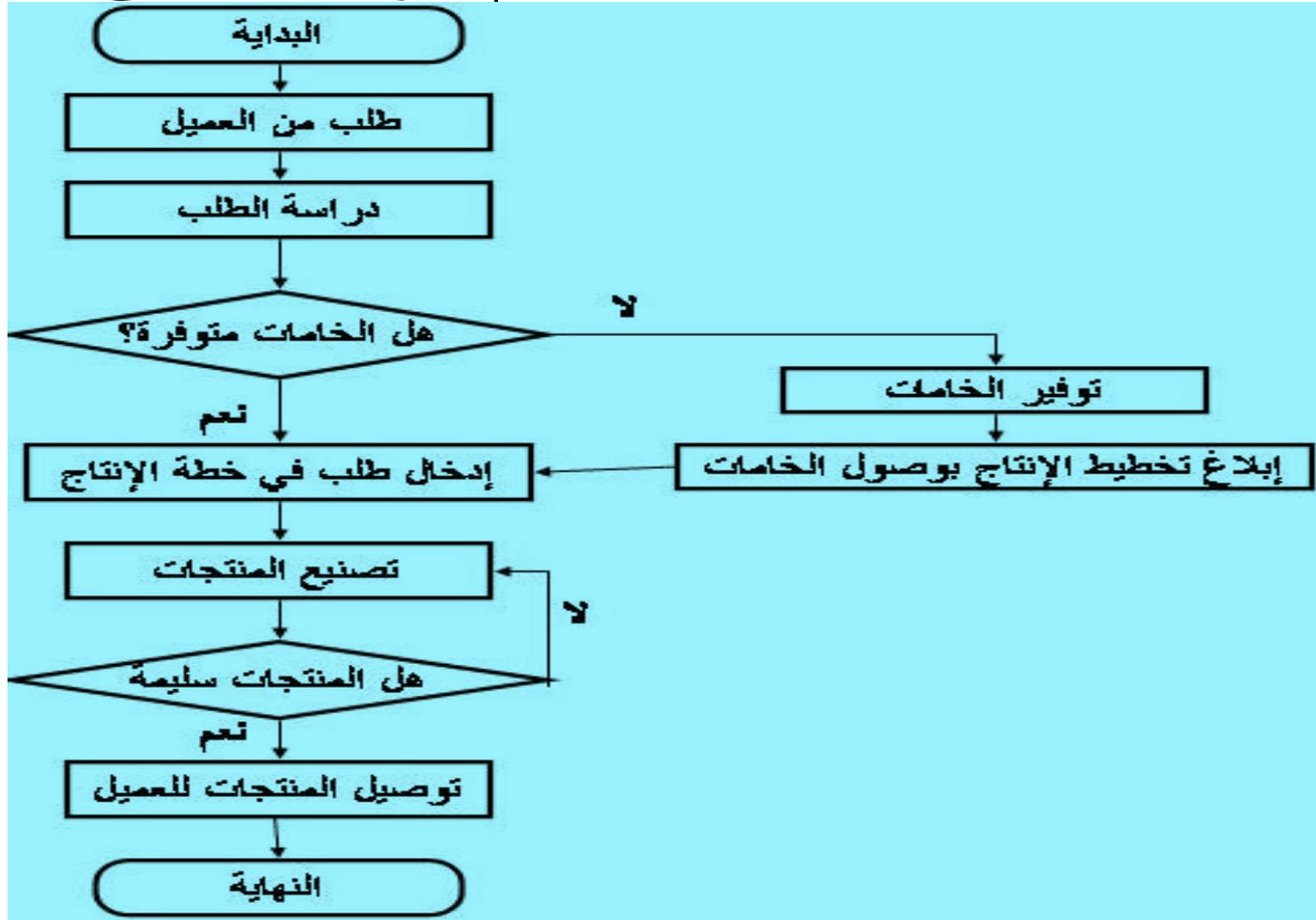
الوظيفة	الرمز
البداية أو النهاية (Terminal)	
الإدخال أو الإخراج (Input/Output)	
معالجة أو عملية (Process)	
اتخاذ قرار (Decision)	
خطوط اتجاه (Flow Lines)	

مفهوم العملية

عملية داخل وحدة تنظيمية / إدارة



مثال: معالجة طلبية عميل باستخدام خريطة التدفق



منحنى باريتو

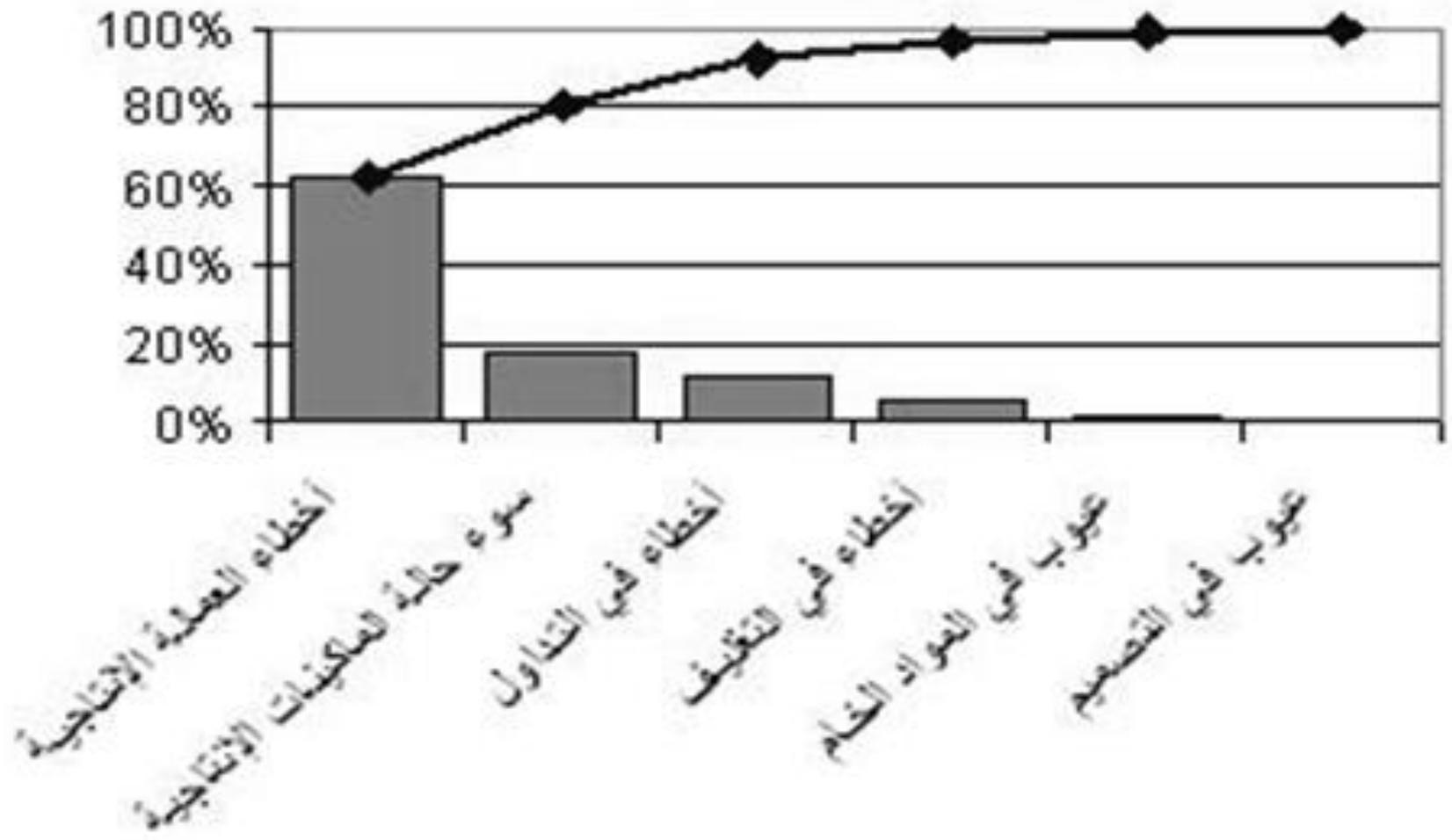
فكرة منحنى باريتو منشأها مبدأ باريتو أو قانون **80 - 20** والذي يعني أنه في أغلب الأحيان فإن **20%** من الأسباب تتسبب في **80%** من النتائج.

ما هو منحنى باريتو؟

هو منحنى بياني يرتب الأسباب من حيث حجم تأثيرها في المشكلة المدروسة. سوء حالة الماكينات ، ضعف المهارات الفنية للعاملين ، عيوب في المادة الخام ، أخطاء في تداول المنتج ، أخطاء في تغليف المنتج أو عيوب في التصميم. لرسم منحنى باريتو يتم تحديد نسبة العيوب من كل سبب من هذه الأسباب كأن نأخذ فترة زمنية مناسبة ونحدد عدد العيوب من كل سبب، ثم نقوم بتحديد نسبة العيوب الناشئة عن كل سبب إلى العدد الكلي للعيوب بمعنى أن نحدد النسبة المئوية للعيوب الناشئة عن كل سبب. بعد ذلك نقوم بترتيب الأسباب من حيث النسب المئوية للعيوب بدءاً بالأكبر فالأقل وهكذا، وأخيراً نرسم منحنى باريتو.

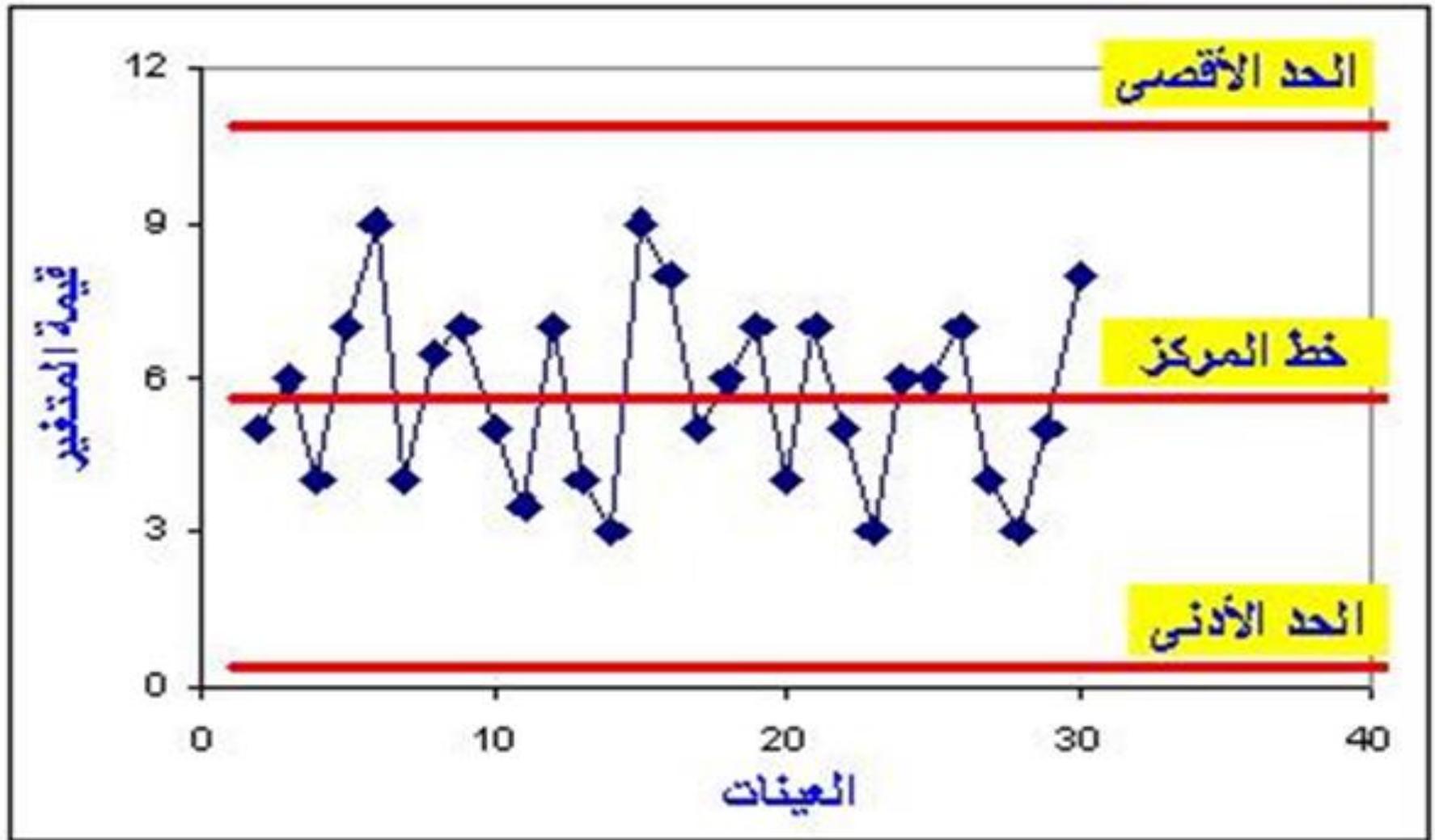
مثال:

السبب	نسبة العيوب	النسبة المتراكمة للعيوب
أخطاء العمالة الإنتاجية	62%	62.0%
سوء حالة الماكينات الإنتاجية	18%	80.0%
أخطاء في التداول	12%	92.0%
أخطاء في التغليف	5%	97.0%
عيوب في المواد الخام	2.00%	99.0%
عيوب في التصميم	1.00%	100.0%



خرائط المراقبة

تعتبر خرائط المراقبة إحدى أهم تقنيات الضبط الإحصائي للجودة . تستعمل بصفة عامة لتتبع مواصفات المنتج خلال مراحل الإنتاج و لتحديد الأسباب المؤدية إلى إنتاج معيب و اتخاذ الإجراءات التصحيحية قبل إنتاج كميات كبيرة منه .
تمكنا من التدخل المبكر جدا لتصحيح العملية وتساعدنا في تحديد سبب التغير .

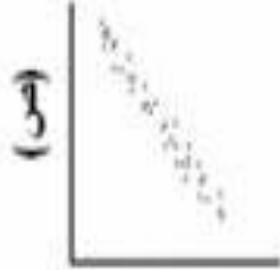


خرائط التبعر

تعتبر خرائط التبعر طريقة بيانية لتحديد العلاقة بين متغيرين يؤثران على العملية الإنتاجية. حيث تساعد خرائط التبعر في تحسين جودة العملية الإنتاجية في مرحلة التشخيص للمشكلة التي تواجهها العملية الإنتاجية بإظهار العلاقة بين السبب والنتيجة، أو بين سبب وسبب آخر من أجل التركيز على الأسباب الفعالة والمرتبطة بالمشكلة وإهمال الأسباب غير الفعالة وغير المرتبطة بالمشكلة. ولا تقتصر أهمية خرائط التبعر على تحديد ما إذا كان هناك علاقة بين متغيرين (سبب ونتيجة أو سبب وسبب آخر) فقط، ولكن توضح أيضا شكل الارتباط بينهما كطردني (موجب) أو عكسي (سالب)، وكذلك قوته كقوي أو ضعيف .

خطوات عمل خرائط التبعر

- 1- جمع البيانات للمتغيرات التي يشتبه بوجود علاقة بينهما.
- 2- تخطيط رسم بياني يكون المتغير المستقل على المحور الأفقي والمتغير التابع على المحور الرأسي. لكل زوج من البيانات ، ثم بتقسيم المحور الأفقي بحيث تكون أكبر قيمة فيه هي أعلى قيمة للمتغير المستقل، ونفس الشيء للمحور الرأسي.
- 3- وضع القيم على المخطط بوضع نقطة أو رمزا حيث قيمة محور س (الأفقي) يتقاطع محور القيمة ص (الرأسي). في حال سقوط اثنين من النقاط معا، يتم وضعهما جنبا إلى جنب، متلامستين، بحيث يمكن مشاهدتهما.
- 4- القاء نظرة على نمط النقاط لمعرفة العلاقة بين المتغيرين. إذا كانت البيانات تشكل بوضوح شكل خط أو منحنى فالمتغيرات مرتبطة مع بعضها البعض والعكس صحيح.



(س)

لرتباط

معالب

قوي

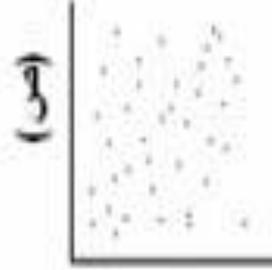


(س)

لرتباط

معالب

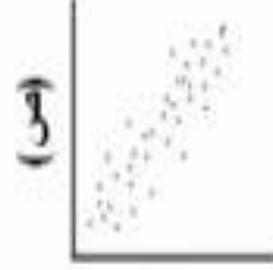
ضعيف



(س)

لا يوجد

لرتباط

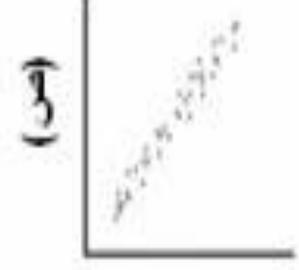


(س)

لرتباط

موجب

ضعيف



(س)

لرتباط

موجب

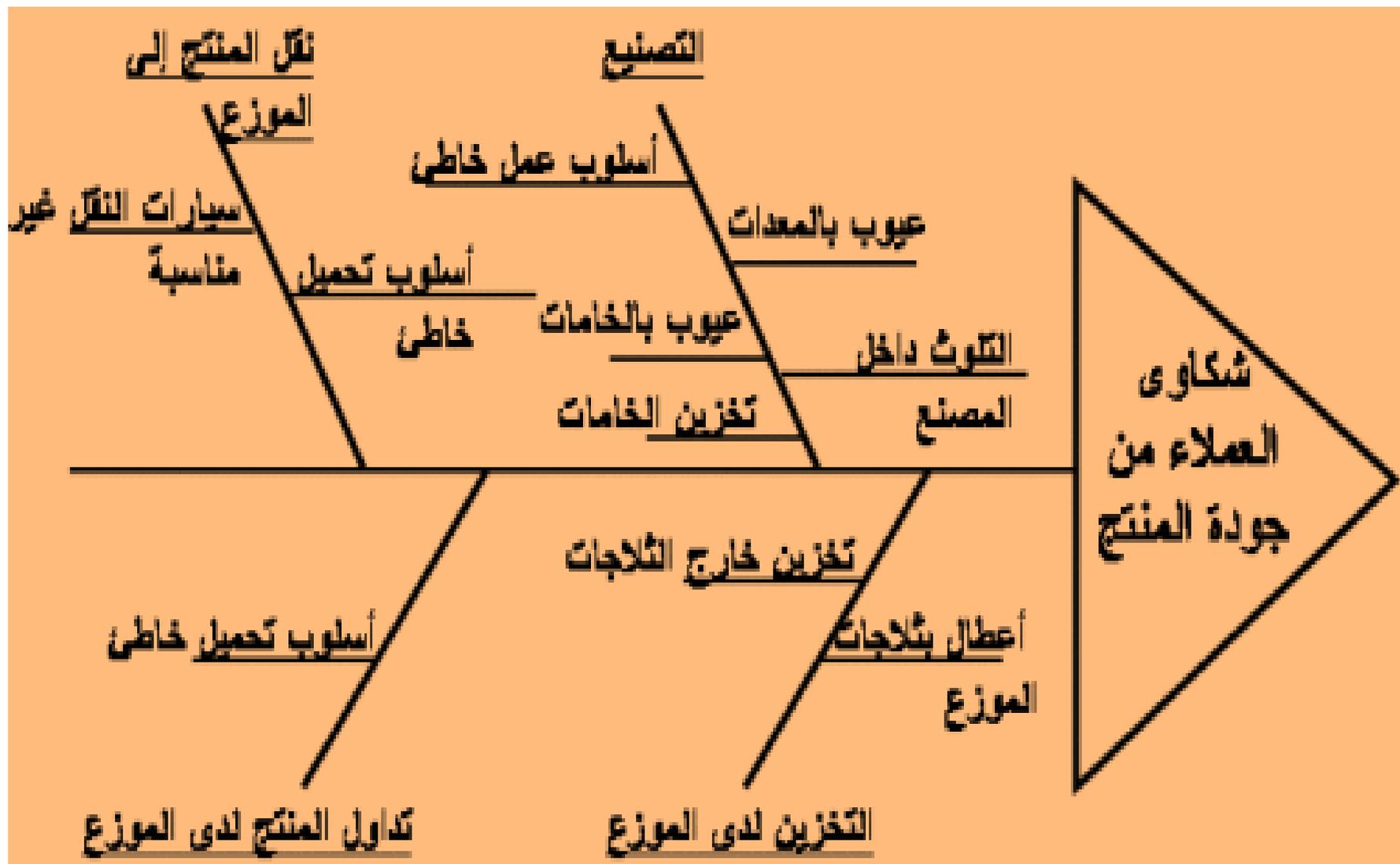
قوي

مخطط عظم السمكة (مخطط إيشيكاوا - مخطط الأثر والنتيجة)

يسمح بتحديد ودراسة الأسباب الحقيقية والجذرية لمشاكل الجودة في العمليات.

يستخدم أيضا في تحديد فرص التحسين ضمن فرق / حلقات الجودة .

كيف يستخدم مخطط عظم السمكة في حل المشكلات؟



قوائم الاختبار

الهدف منها تسجيل عدد من التأثيرات المتعلقة بأحداث معينة ومعدلات تكرارها في المشروع، سواء كانت مرغوبة أم غير مرغوبة لأي عملية خلال فترة زمنية محددة، وتسهيل عملية جمع البيانات وتنظيمها لتخفيض أكبر عدد ممكن من الأخطاء في عملية جمع البيانات.

كم عدد مرات حدوث ظاهرة معينة خلال فترة زمنية محددة؟

يستخدم هذا الأسلوب في جمع وتسجيل بيانات سواء كان على شكل أرقام أو أحداث أو صفات بصورة محددة وثابتة، ويسهم في تصنيف تلك البيانات وفق تصنيفات معينة لتحديد ومعرفة مواقع الخلل في النشاطات ومدى تكراره.

طريقة الاستخدام:

يمر تطبيق أسلوب قائمة الاختبار بعدد من الخطوات العملية، كما يلي:

- تحديد الموضوع المراد دراسته، وذلك من خلال استخدام أسلوب استنباط الأفكار أو أساليب أخرى مشابهة.
- محاولة طرح بعض التساؤلات ذات العلاقة بالموضوع نفسه، مثل تحديد الفترة الزمنية والأقسام المشاركة، وكذلك تكليف مجموعة من الموظفين للقيام بالمهمة، وأخيرا الاتفاق على كيفية تطبيق الأسلوب ومتابعته.
- تصميم نموذج قائمة الاختبار بطريقة يسهل بها عملية تفرغ البيانات.
- تدريب مجموعة من الموظفين على عملية جمع البيانات وتفرغها في نموذج قائمة الاختبار.
- البدء في عملية جمع البيانات بطريقة منظمة ودورية.

مثال: توصل فريق إدارة المشروع بعد اجتماعه أن هناك خمسة أسباب أدت إلى مشكلة شحن علبة البرامج إلى العملاء وهي: رداءة التغليف والتغليف، الاختيار الخاطئ لصندوق الشحن، الوثائق غير صحيحة، العنوان غير صحيح، أسباب أخرى.
صمم نموذج لمتابعة تلك الأسباب.
الحل المقترح كما بالشكل التالي:

متابعة أسباب مشكلة شحن البرامج إلى العملاء

التاريخ :

اسم المراقب :

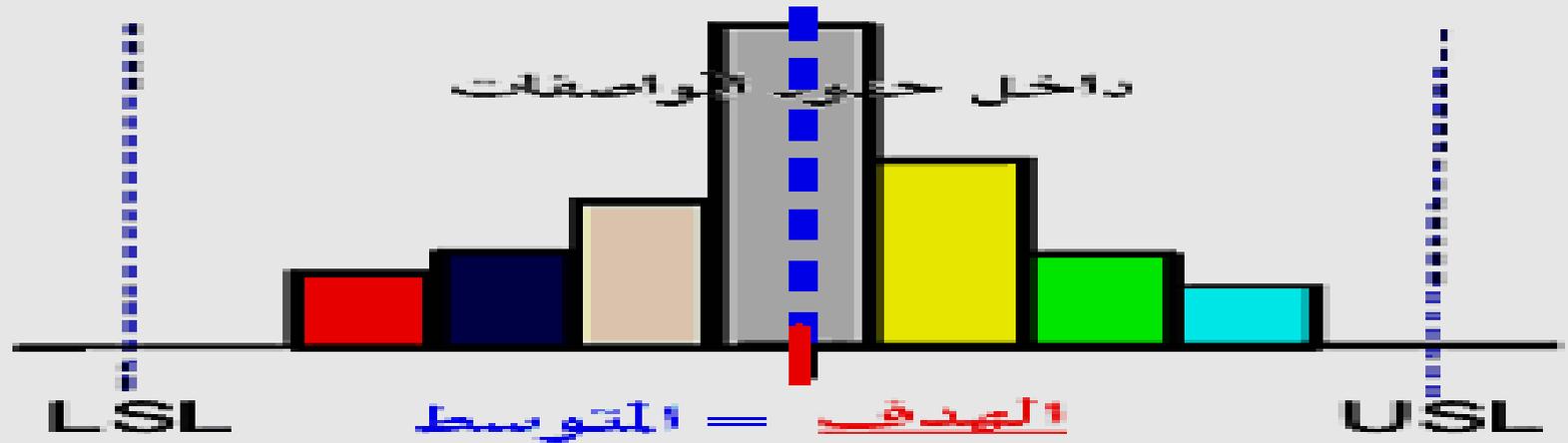
المجموع	شهر مارس				الشهر / الأسبوع الأخطاء
	4	3	2	1	
22					رداءة التغليف والتغليف
16					الاختيار الخاطئ لصندوق الشحن
34					لوثائق غير صحيحة
7					لعنوان غير صحيح
11					أسباب أخرى
90	17	26	21	26	المجموع

الملكية

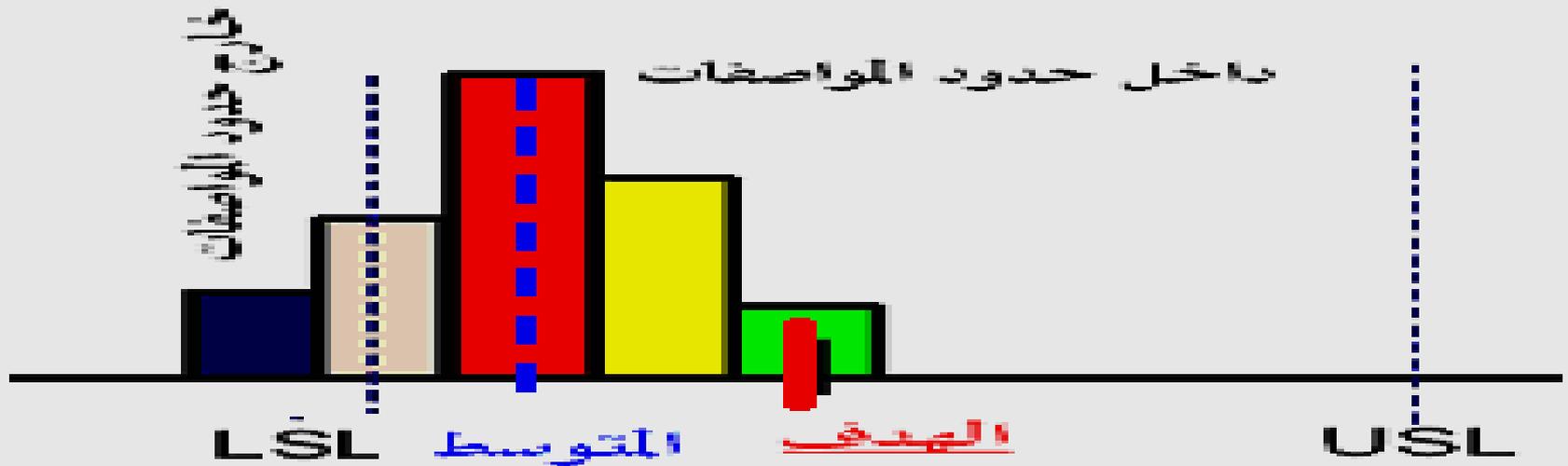
المدرج التكراري

المدرج التكراري أو (التوزيع التكراري) هو عبارة عن تمثيل بياني يسمح بطريقة مبسطة تحليل البيانات التي يتم جمعها من العمليات الإنتاجية بهدف دراسة جودة مخرجاتها أو اكتشاف عيوبها. فعن طريق هذه التقنية يمكن تصنيف البيانات المجمعة إلى عدة فئات وحساب تكرارها ومنه يمكن استخلاص معلومات ومؤشرات هامة عن جودة المنتج أو الخدمة مثل القيمة المتوسطة للبيانات، ومقدار الاختلافات في البيانات وتشتتها وكذا الحكم على جودة المخرجات وأداء العملية مقارنة بالمواصفات المحددة من طرف العميل.

أ - عملية متمركزة



ب - عملية غير متمركزة



المحاضرة السادسة: نموذج ستة سيقما

منهج ستة سيigma (6-sigma) (1979

ان منهج ستة سيigma (6-sigma) يعمل على الربط بين أعلى جودة و أقل تكاليف للإنتاج ويطبق هذا المنهج على كل المراحل الإنتاجية أي أنه يعمل على إعادة رسم الاستراتيجية التصنيعية لتناسب هذه الأهداف .

حيث يعتمد نظام ستة سيigma (6-sigma) على التحليل المتزايد للبيانات والإحصائيات المجمعة للتعرف على مواطن الخلل والعيوب في الإجراءات أو المنتجات وذلك للعمل على معالجتها بشكل دائم ومحاولة تقليل نسبة الأخطاء لتصل لنسبة الصفر كلما أمكن.

يقوم على معايير أساسية قوامها تعريف الإجراءات ثم قياس مستوياتها وتحليلها ثم تطويرها والوصول إلى أعلى مراحل ضبط الجودة في الإجراءات والإنتاج

مستوى السيجما وعدد العيوب في عملية ما

العيوب لكل مليون فرصة	مستوى سيجما
690.000	1
308.537	2
66.807	3
6.210	4
233	5
3.4	6

ولغرض تحديد مستوى سيجما في أي مؤسسة فإن الأمر يتطلب إتباع مجموعة من المقاييس المرتبطة مع بعضها والتي تستخدم لتحديد فرص ظهور العيوب لكل مليون فرصة في المنتجات والعمليات الإنتاجية ومن هذه المقاييس :

نسبة العيوب = كمية العيوب / كمية الوحدات المنتجة X 100

نسبة الدقة في العمليات = 1 - نسبة العيوب

العيوب لكل فرصة = عدد العيوب

كمية الوحدات المنتجة X عدد فرص ظهور العيوب (عدد أنواع العيوب)

العيوب لكل مليون فرصة = العيوب لكل فرصة X 1000000

مثال:

التكلفة	تكاليف الفشل الداخلي (كلف الجودة الرديئة)
42159040	التلف
33040000	إعادة التصنيع
5171000	تحليل الفشل
20265000	إعادة الفحص
100635040	المجموع

كمية العيوب بالوحدات	أنواع العيوب
	أولاً - عيوب القماش
270	تمزق
250	بقع
4200	خطأ نسيجي
8205	تلون
410	تلوث
13335	المجموع
	ثانياً - عيوب الخياطة
2000	تمزق بسبب الخياطة
2900	خطأ تنسيق
3750	تلوث بسبب الخياطة
700	قياسات غير مطابقة
9350	المجموع
22685	المجموع الكلي لأنواع العيوب
205928	كمية الإنتاج في سنة 2007
11%	النسبة إلى كمية الإنتاج

يمكن القول إن العيوب المحددة في الجدول أعلاه هي السبب الجوهرى في حدوث تكاليف الجودة الرديئة وبالتالي فإن نصيب الوحدة المعابة من تكاليف الجودة الرديئة يمكن تحديدها من خلال العلاقة التالية :

$$\text{كف الجودة الرديئة} = \frac{100635040}{22685} = \underline{\underline{4417 \text{ دينار/وحدة معابة}}}$$

كمية العيوب

تحديد مستوى أو درجة سيقما المتبع في المعمل : لغرض تحديد مستوى سيقما الذي يعمل في ظل المعمل فإنه يتطلب الأمر استخدام المقاييس التالية للوصول إلى كمية الوحدات المعابة لكل مليون فرصة ثم تحديد مستوى سيقما من خلال كمية هذه العيوب .

$$1 - \text{نسبة العيوب} = \frac{\text{كمية العيوب}}{\text{كمية الإنتاج}} * 100 = \frac{22685}{205928} * 100 = 11\%$$

$$2 - \text{نسبة الدقة في العمليات} = 1 - 11\% = 89\%$$

كمية العيوب

3 - العيوب لكل فرصة =

كمية الإنتاج * عدد فرص ظهور العيوب (عدد أنواع العيوب)

$$0.012293 = \frac{22685}{9 * 205928} =$$

4 - العيوب لكل مليون فرصة = العيوب لكل فرصة * 1000000

$$12293 \text{ عيب} = 1000000 * 0.012293 =$$

ومن ملاحظة الجدول والذي يوضح العلاقة بين مستوى سيقما وكمية العيوب لكل مليون فرصة فإنه يمكن القول إن مستوى سيقما الذي يعمل في ظل المعمل هو 3.8 تقريبا بنسبة عيوب 11% وبمستوى دقة 89% في أداء العمليات.

- اثر رفع مستوى سيقما في المعمل على تخفيض تكاليف الجودة الرديئة

لو أراد المعمل رفع مستوى سيقما فان هذا يتطلب التركيز على أنشطة المنع لتخفيض نسبة العيوب في المعمل وبالتالي رفع نسبة الدقة في أداء العمليات مع ملاحظة إن لهذه الأنشطة تأثير طويل الأجل حيث يتطلب الأمر فترة طويلة الأجل لتبيان تأثير ذلك في المعمل وعليه فانه يمكن القول إن رفع مستوى سيقما في المعمل سوف يؤدي إلى تخفيض كمية العيوب وتخفيض كلف الجودة الرديئة فالوصول مثلا إلى مستوى 5 سيقما فان كمية العيوب سوف تكون 233 وحدة لكل مليون فرصة أي بنسبة 0.000233 لكل فرصة وبتطبيق المعادلة في النقطة 3 السابقة فان كمية العيوب في المعمل سوف تكون:

$$1853352 * 0.000233 = \frac{\text{س}}{9 * 205928} = 000233$$

$$\text{س} = 432 \text{ عيب فقط}$$

تكاليف الجودة الرديئة = 432 * 4417 = 1908144 دينار

أي ان رفع مستوى سيقما الى 5 سيقما سوف يؤدي الى تخفيض كمية العيوب في المعمل لتصبح 432 عيب فقط وتخفض كلف الجودة الرديئة لتبلغ 1908144 دينار

وبهذه الطريقة يمكن معرفة كلف الجودة الرديئة لكل مستوى سيقما يرغب المعمل الوصول اليه ونوضح ذلك في الجدول التالي:

العلاقة بين مستوى سيقما وكمية العيوب وتكاليف الجودة الرديئة في المعمل

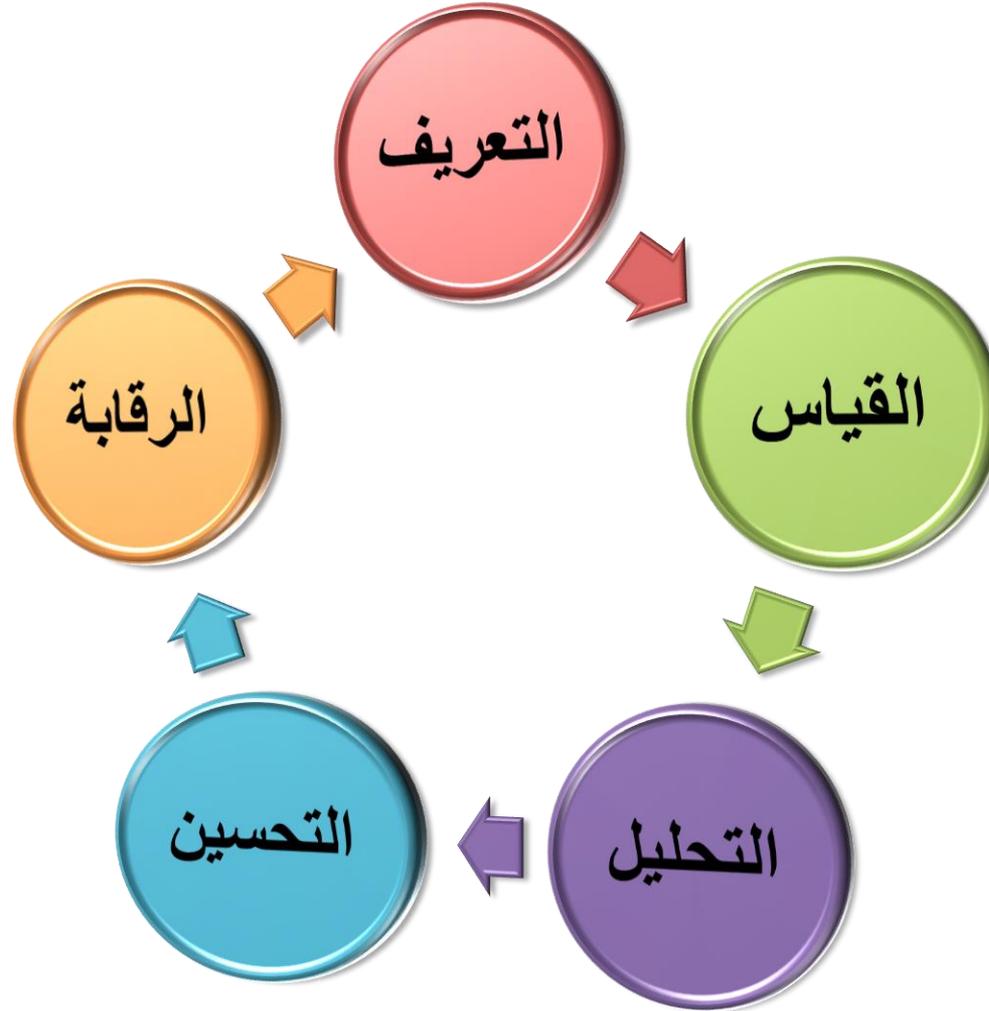
مستوى سيقما	كمية العيوب (وحدة)	كلف الجودة الرديئة (دينار)
4.5	2502	11051334
5	432	1908144
5.5	60	265020
6	7	30919

وعالية فان تطبيق منهج الحيود السداسي 6 سيكما سوف يقلل عدد العيوب في المعمل لتصبح 7 وحدات فقط وهذا سوف يؤدي إلى تخفيض كلف الجودة الرديئة في المعمل لتبلغ 30919 أي إن هذا المنهج سيحقق وفورات مالية كبيرة في المعمل بمقدار 10060412 دينار الذي تمثل مقدار التخفيض في كلف الجودة الرديئة.

مبادئ ستة سيكما

- 1) التركيز على العملاء هو أولوية عليا حيث أن مقياس ستة سيكما (6-sigma) يبدأ بالعمل وتحسيناته تبرز من خلال تأثيره على رضا العملاء .
- 2) الاعتماد على الأرقام والحقائق عند اتخاذ أي قرار والتوقف عن التوقع والقرارات العشوائية .
- 3) التركيز على العمليات في المؤسسات لإجراء التحسينات حيث يعتبر هذا المنهج أن كل إجراء عملي هو عملية بحد ذاته سواء كان تصميمًا للمنتجات أو الخدمات أو قياسًا للأداء والتركيز على هذه العمليات هو أساس نجاح تطبيق منهج ستة سيكما (6-sigma) في التحسين المستمر للأداء .
- 4) الإدارة الفعالة المبنية على التخطيط المسبق حيث تعمل ستة سيكما (6-sigma) تحويل الإدارة من اتخاذ القرارات كرد فعل على ما يحدث إلى إدارة مبادرة تقوم بالتخطيط وتتخذ الاحتياطات اللازمة قبل وقوع المشكلات .
- 5) التعاون الغير محدود داخل المؤسسة مما يعني كسر الحواجز وإزالة العوائق وتحسين الأداء لفرق العمل والعمل الجماعي ضمن كافة المستويات الإدارية .
- 6) استخدام الأساليب الإحصائية لضبط الجودة مثل مخطط باريتو وخرائط الرقابة .
- 7) التوجه نحو الإتقان وتحمل الأخطاء كفكرتين متكاملتين حيث إن من يسعى للإتقان وللاقتراب من الكمال ويخشى استخدام طرق جديدة لن يصل لأي نتائج .

مراحل تطبيق سيكما 6



مرحلة التعريف: توضيح المشكلة وتضييق نطاقها بحيث يمكن قياسها، ثم تشكيل فرق لبحث العملية بالتفصيل، وجمع البيانات اللازمة، اقتراح التحسينات ثم تنفيذ التوصيات.

مرحلة القياس: يقوم فريق جمع البيانات بقياس الأداء وتحديد العيوب الحاصلة وإعداد البيانات عنها.

مرحلة التحليل: تحليل كل مرحلة من مرحلة العمليات.

مرحلة التحسين: يتم تنفيذ توصيات الفريق بتحسين العمليات بناء على ما تم تحليله من بيانات.

مرحلة الرقابة: مراقبة تنفيذ التحسينات واستمراريتها.

علاقة سيقما 6 بالجودة:

1. في الماضي ركزت برامج الجودة على تلبية احتياجات العميل وبأي تكلفة واستطاعت تلك الشركات إنتاج منتجات ذات جودة عالية على الرغم من قلة كفاءة العمليات الداخلية فيها، فقد ساد مفهوم إن الجودة تكلف الكثير من الجهد والمال والوقت.
2. إن ظهور سيقما ستة ما هي إلا امتداد طبيعي لجهود الجودة لذلك تعد سيقما ستة مبادرة لتطوير الجودة.
3. إن سيقما ستة عبارة عن هدف للأداء يتم تطبيقه على كل عنصر من عناصر الجودة وليس على المنتج باقل تكلفة.
4. لا يمكن أن تعمل سيقما ستة بمعزل عن الجودة حيث توفر إدارة الجودة لسيقما ستة الأدوات والتطبيقات اللازمة لإحداث التغييرات الثقافية وتطور العمليات داخل الإدارة.
5. ان سيقما ستة ليست موضوعا يدور حول الجودة من اجل الجودة نفسها وإنما تدور حول تقديم قيمة افضل للعملاء والموظفين والمستثمرين.

المحاضرة السابعة : تكاليف الجودة

تكاليف الجودة

ماهي تكاليف الجودة؟

حسب المواصفات البريطانية فان تكاليف الجودة هي التكاليف من أجل تأكيد وضمان الجودة بالإضافة إلى فقدان والخسارة الحاصلة عند عدم إنجاز أو الحصول على الجودة.

تكاليف الجودة هي التكاليف التي تنفقها المؤسسة لضمان تقديم منتج يتوافق مع متطلبات المستهلك.

أنواع تكاليف الجودة:

تكاليف الجودة

تكاليف الإخفاق في ضبط الجودة

تكاليف الإخفاق الداخلي

مثل: تكاليف حل المشكلة، تكاليف إعادة التفتيش والاختبار، تكاليف إصابة العاملين.

تكاليف الإخفاق الخارجي

مثل: تكاليف معالجة شكاوي العملاء، تكاليف استبدال المنتجات المعيبة، تكاليف الخسارة في المبيعات، .

تكاليف ضبط الجودة

تكاليف التقييم

مثل: تكاليف فحص المواد المستلمة، اختبار المنتج خلال عملية التصنيع، فحص المنتج النهائي.

تكاليف الوقاية

مثل: فحص المواد الواردة، صيانة واصلاح الآلات، تكلفة التدريب،... الخ.

انواع تكاليف الجودة:

1- تكاليف ضبط الجودة: وتتضمن جميع التكاليف المرتبطة بالأنشطة اللازمة لضمان مطابقة المنتجات مع المواصفات المحددة لوحدة المنتج عند تصميمها. والعمل على منع حدوث إنتاج تالف أو معيب منذ البداية وتشمل أيضاً التكاليف المرتبطة بأنشطة فحص وتقييم مستوى جودة الإنتاج، وتنقسم إلى:

– **تكاليف المنع Prevention Costs:** وهي التكاليف التي تحدث لمنع إنتاج منتجات غير مطابقة للمواصفات.

– **تكاليف التقييم Appraisal Cost:** وهي التكاليف التي تحدث لاكتشاف تلك الوحدات

الفردية من المنتج غير المطابقة للمواصفات .

2- تكاليف الإخفاق في ضبط الجودة: تشمل جميع التضحيات المترتبة عن عدم النجاح في إنتاج المنتجات طبقاً لمعايير الجودة المحددة مسبقاً وفق احتياجات ورغبات العملاء. وتعتبر ناشئة عن فشل أنشطة التوافق في تحقيق مستوى الجودة المستهدف. وتعد هذه التكاليف إجبارية لأنها ناتجة عن وجود وحدات معيبة بالفعل وغير مطابقة لمواصفات الجودة، وتنقسم إلى:

– **تكاليف الفشل الداخلي Internal Failure Costs:** وهي التكاليف التي تحدث عندما يتم اكتشاف المنتج غير المطابق للمواصفات قبل شحنه للعميل.

- تكاليف الفشل الخارجي **External Failure Costs**: وهي التكاليف التي تحدث عندما يتم اكتشاف المنتج غير المطابق للمواصفات بعد شحنه للعميل .
وتنقسم إلى:

تكاليف صريحة: مثل: تكاليف الوقت والجهد المبذول في استلام شكاوي العملاء والاستماع اليهم والتحقق فيها وحلها؛

- أجور استرجاع المنتجات لإصلاحها وإعادةها للعملاء؛

- تكاليف استبدال أو إصلاح المنتجات المباعة إلى العملاء أثناء الفترة التي تغطيها الكفالة؛

- تكاليف معالجة وإصلاح العيوب في المنتجات المباعة التي قام العملاء بإرجاعها إلى المؤسسة.

تكاليف ضمنية مثل:

- تكاليف فقدان المؤسسة لمصداقيتها وسمعتها في السوق وبين العملاء،

- هاشم الربح المفقود من إعادة التشغيل.

- المبيعات المستقبلية المتناقصة.

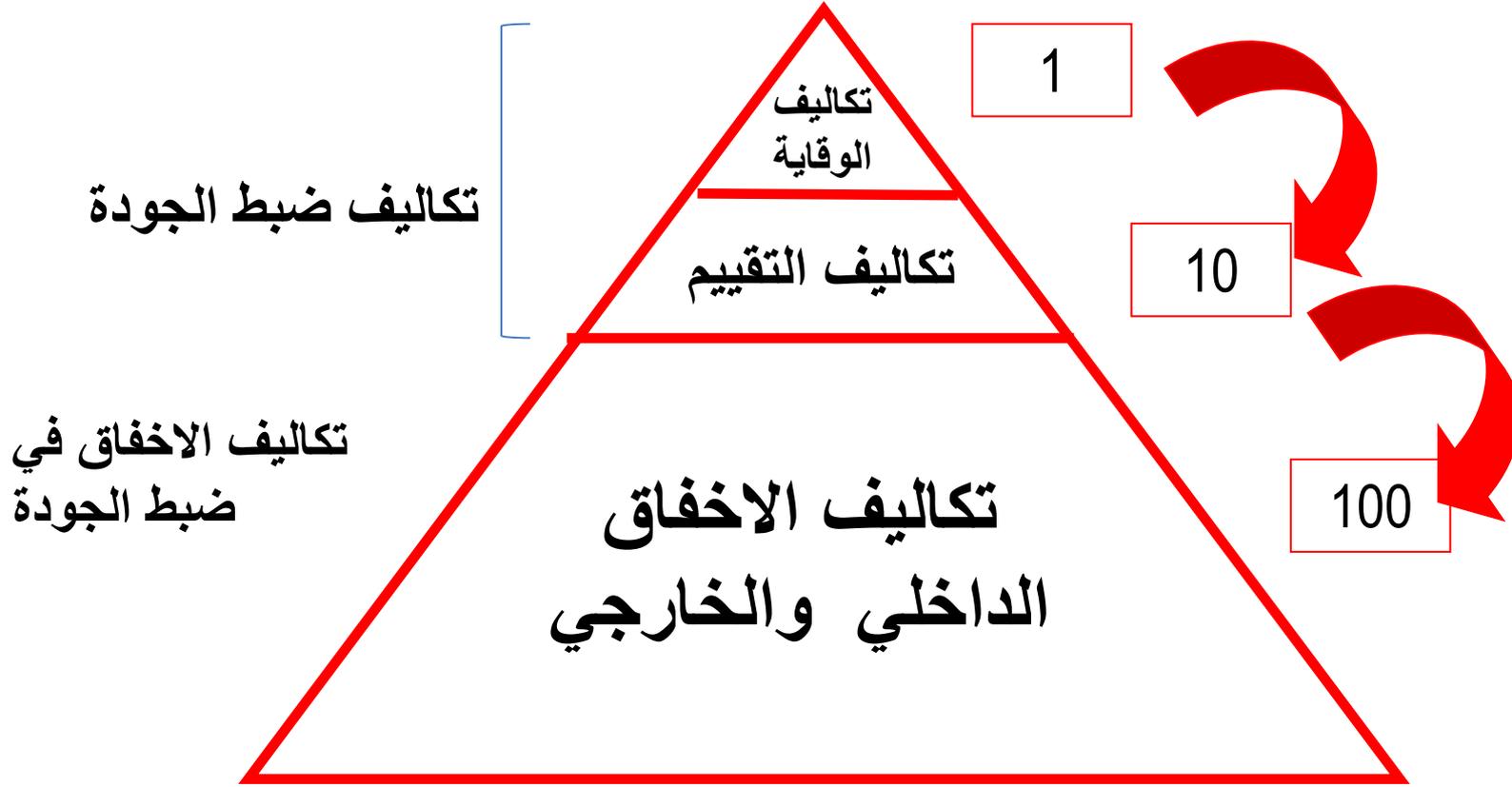
- انخفاض الأسعار نتيجة تناقص نصيب المؤسسة في السوق.

- فقدان بعض العملاء بسبب عدم الرضا عن الجودة.

- تكاليف الجودة التي يتحملها العميل بعد فترة الكفالة.

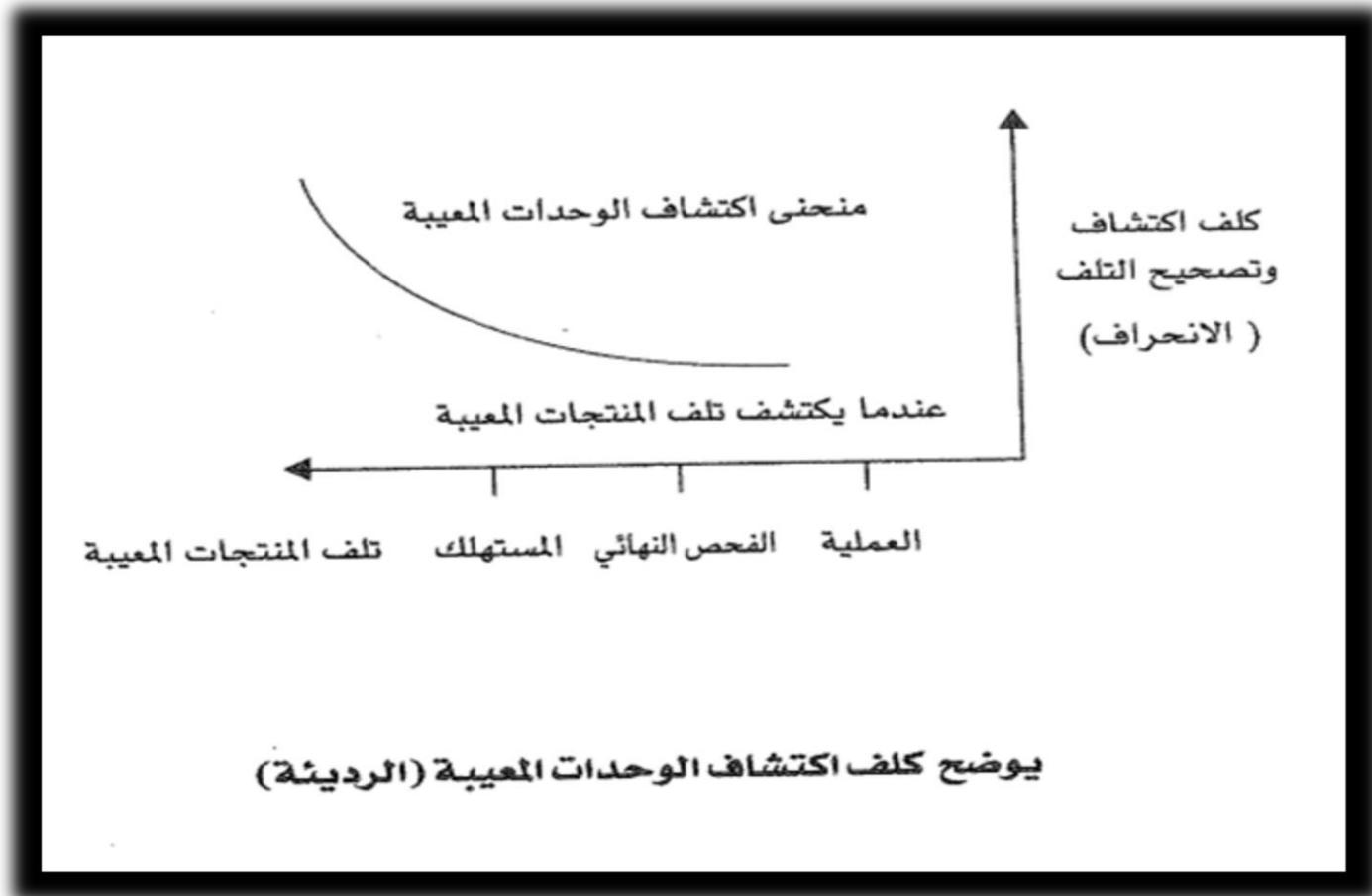
ملاحظة: تتزايد تكاليف المنع والتقييم كلما تزايدت الجودة بينما تتناقص تكاليف الفشل الداخلي والخارجي كلما تزايدت الجودة.

العلاقة بين تكاليف الجودة



العلاقة بين عناصر تكاليف الجودة خاضعة لقانون (1:10:100) : فإنفاق 1 دينار على تكاليف الوقاية سوف يوفر 10 دنانير على تكاليف التقييم و 100 دينار على تكاليف الإخفاق (الداخلي و الخارجي)

ومما لاشك فيه أن تكاليف الجودة التي تتحملها المؤسسة تزداد كلما تم التأخر في اكتشاف الأخطاء وتصحيحها



مؤشرات قياس تكاليف الجودة

1- مؤشر العمل

مؤشر تكاليف العمل = التكاليف الكلية / ساعات العمل المباشرة

2- مؤشر التكلفة

مؤشر تكاليف الجودة = التكاليف الكلية للجودة / تكاليف الصنع (المباشرة وغير المباشرة)

3- مؤشر المبيعات

تكاليف مؤشر المبيعات = التكاليف الكلية للجودة / المبيعات الإجمالية

4- مؤشر الإنتاج

تكاليف مؤشر الإنتاج = التكاليف الكلية للجودة / كمية الإنتاج النهائي

أهمية معالجة تكاليف الجودة:

الحصة السوقية وتحقيق الوفورات في التكلفة: كلما كانت الوحدات المنتجة مطابقة للمواصفات قلت تكاليف الفسل، وكلما كانت مطابقة لمتطلبات الزبون ارتفعت الحصة السوقية.

سمعة المؤسسة: المؤسسة التي تنجح في تقديم منتج يلبي رغبات الزبائن يؤدي إلى تحسين سمعتها.

المزايا التنافسية: وجود منافسة عالمية يؤدي إلى الضغط على المؤسسة بضرورة الاهتمام بالجودة وتحسينها من أجل تحقيق رضا الزبون.

مسؤولية المنتج القانونية: المؤسسات التي تنتج منتجات منخفضة الجودة تكون مسؤولة قانونيا عن الأذى الذي يتعرض له الزبون نتيجة استعمال هذه المنتجات.

حماية المستهلك: عند تطبيق مستلزمات تحقيق الجودة يتم اعتماد مواصفات قياسية محددة تساهم في حماية المستهلك من الغش التجاري وتعزيز الثقة في منتجات المؤسسة.

المحاضرة الثامنة: الرقابة على الجودة

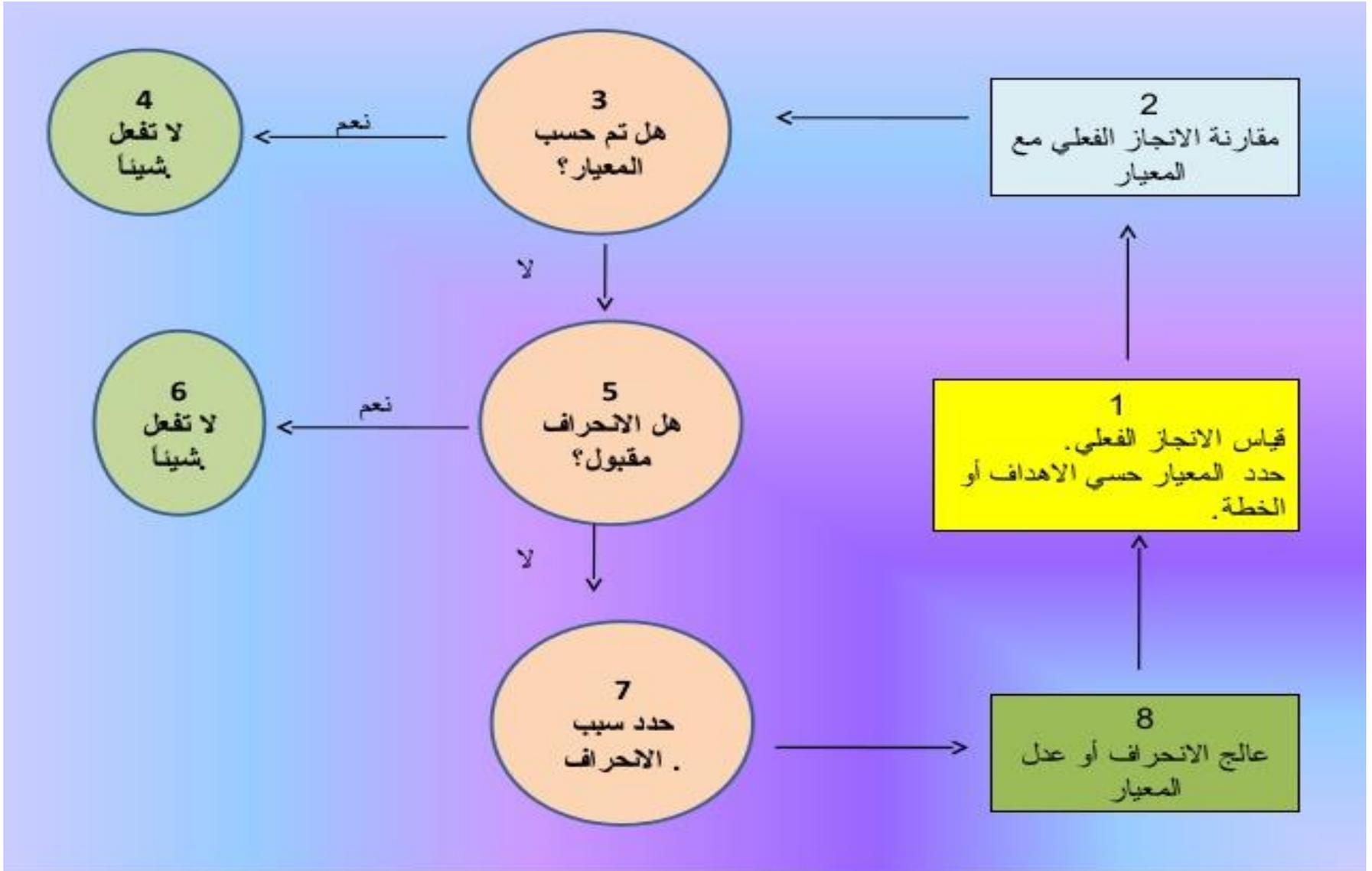
الرقابة على الجودة

تعريف الرقابة على الجودة : مجموعة من الخطوات المحددة مسبقا والتي تهدف إلى التأكد من أن الإنتاج المحقق يتطابق مع المواصفات والخصائص الأساسية الموضوعه للمنتوج.

أهداف الرقابة على الجودة.

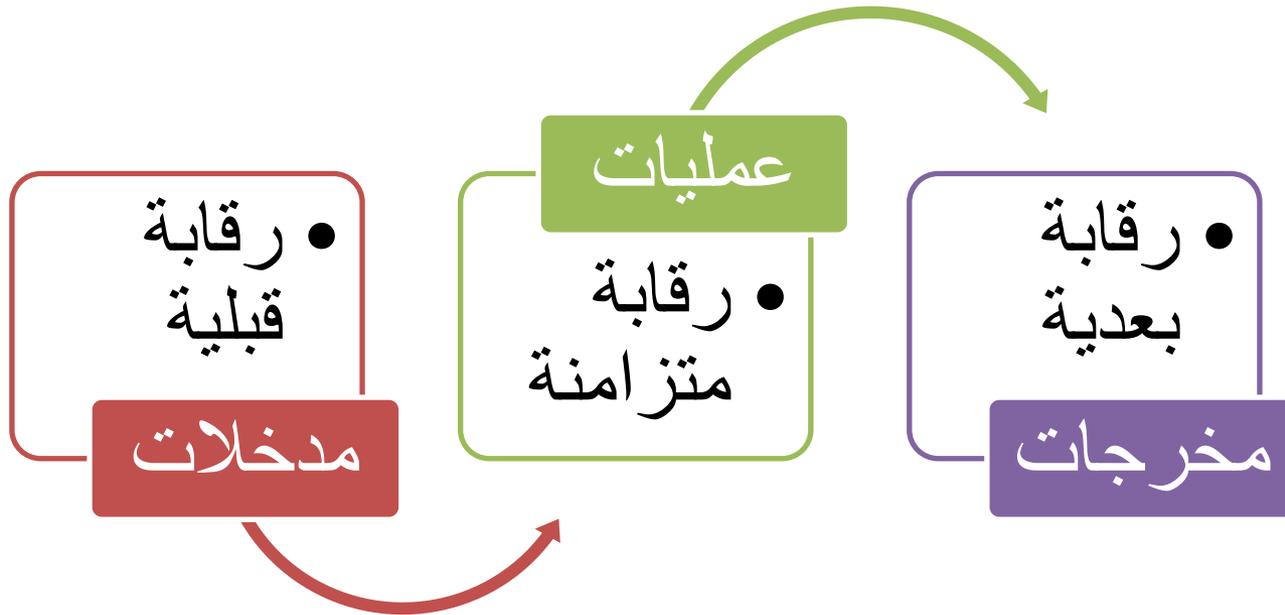
- الحفاظ علي جودة المنتجات والحصول على إنتاج متجانس في المواصفات،
- ترمى نتائج الرقابة إلى فتح الطريق لتحسين وتطوير الأساليب التكنولوجية في الإنتاج وتقليل مردودات المستهلكين.
- رفع الكفاءة الإنتاجية عن طريق زيادة عدد ساعات التشغيل، والمطابقة للمواصفات.
- تقليص التكاليف المقترنة بالأداء التشغيلي.
- زيادة المبيعات و رواجها وهذا يؤدي إلى زيادة الأرباح .
- رفع الإنتاج السليم يؤدي إلى زيادة الأجر الحافز في حالة إتباع ربط الأجر بكمية الإنتاج وجودته.
- تقليص شكاوى المستهلكين من خلال السعي باستمرار في تطوير وتحسين الجودة .
- الإسراع بتقديم الخدمات للمستهلكين والاستجابة السريعة للمتطلبات السريعة.
- تقليل حجم المعيب في المواد المشتراة حتى لا يؤثر ذلك على درجة جودة المنتجات النهائية.
- لضمان نجاح النظام الرقابي في تحقيق أهدافه يتم العمل على تحليل درجة تحقيق هذه الأهداف، وإعادة النظر في هذه الأهداف في ضوء النتائج المحققة.

مراحل الرقابة على الجودة



أنواع الرقابة على الجودة

رقابة قبلية، رقابة متزامنة، رقابة بعدية



الأساليب المستخدمة في عملية الرقابة على الجودة

1- أسلوب الفحص الكامل 100%

يتم من خلاله فحص جميع الوحدات، وذلك بهدف التأكد من مطابقتها للمواصفات، إلا أن التكلفة العالية لهذا الأسلوب وكذا احتمال إتلاف الوحدات المرغوب فحصها دفع المؤسسات لاستخدام أسلوب الفحص الإحصائي.

2) أسلوب الفحص الإحصائي:

يتم اختيار عينات بصورة عشوائية ومن ثم التأكد من مطابقة ثمن الوحدات المنتجة للمواصفات المحددة مسبقا، وبهذا تكون النتيجة صائبة نسبيا مقارنة بالفحص الكامل وتنقسم الأساليب الإحصائية للرقابة إلى:

أ) أسلوب عينات القبول:

يتم اختيار عينة من الشحنة المراد فحصها، من ثم قبولها أو رفضها وفقا لنتائج الفحص، حيث تحدد خاصية مهمة في المنتج ثم يتم التأكد من توفرها في هذا الأخير، ويستخدم هذا الأسلوب للتأكد من جودة المنتجات النهائية.

ب) أسلوب الرقابة على العملية الإنتاجية:

يرتكز هذا الأسلوب على فحص عينات من الإنتاج أثناء التشغيل الفعلي للعملية الإنتاجية، مما يسمح بالحكم على درجة انضباط العملية الإنتاجية، وذلك بالمطابقة بين مواصفات السلعة المنتجة والمواصفات المحددة مسبقاً.

ج) أسلوب الخرائط الإحصائية: تعتبر أداة بيانية وإحصائية ومؤشراً هاماً لتحديد المستوى العام للجودة إذ تساهم في معرفة طبيعة الانحراف عن مستوى الجودة في أي عملية إنتاجية وذلك عن طريق تحديد الخط المركزي وحدتي الرقابة الأعلى والأدنى.

3) استخدام أجهزة الكمبيوتر في الرقابة على الجودة:

تلعب أجهزة الكمبيوتر دوراً أساسياً في وظيفة الجودة، فهي تنفذ عمليات وحسابات معقدة بدقة وسرعة فائقة، كما يمكن برمجتها لمراقبة العمليات الإنتاجية، لتحليل البيانات، لكتابة التقارير، أو لتخزين المعلومات الخاصة بالرقابة ثم استخراجها، ويساهم الكمبيوتر في مراقبة الجودة وفق ما يلي:

- جمع المعلومات والبيانات باختلاف مصادرها، وتحليلها لإعداد التقارير الخاصة بالمعلومات الهامة؛
- التحليل الإحصائي للبيانات وفق برامج الكمبيوتر الخاصة بالطرق الإحصائية؛
- مراقبة العمليات إحصائياً وقياس الانحرافات لضمان بقاء متغيرات العملية الإنتاجية ضمن الحدود المقبولة؛
- الفحص والاختيار الأوتوماتيكي مما يساهم في تحسين جودة الاختيار وتقليل تكاليفها؛
- تصميم نظم وبرامج الجودة التي من شأنها تحسين مستوى جودة المنتجات.

المحاضرة التاسعة: حلقات تحسين الجودة

حلقات تحسين الجودة

يعرفها "اشيكاوا" على أنها: "أدوات للاتصال تتواجد بصفة دائمة في وحدات العمل، حيث تتكون من متطوعين يلتقون أسبوعيا لمناقشة، تحليل واقتراح الحلول الملائمة لمواجهة مشاكل الجودة في مجالات اختصاصهم ، وتهدف حلقات الجودة إلى تبادل المعرفة، تحسين جودة الأداء والمساهمة في استيعاب الأهداف.

وكذلك تعرف بانها مجموعة من الأفراد يتراوح عددهم بين 3- 15 فرد يؤدون عملا متشابهها ، والانضمام للمجموعة يكون بشكل طوعي ويجتمعون عادة ساعة في الأسبوع لحل المشاكل المتعلقة بمجال عملهم.

ويعد "اشيكاوا" أول من جاء بفكرة حلقات الجودة سنة 1960 ، حيث تعتبر من أحد أسباب نجاح المنتجات اليابانية، والتي تقدم علاقة "الجودة/ سعر" مناسبة لزبائنها. ولقد تشكلت ثلاث حلقات ضمن النقابة اليابانية للمهندسين العلماء تهدف إلى مساهمة العمال في تحسين الجودة، ثم بدأ هذا العدد في التزايد حيث أصبح يقدر بأكثر من مليون حلقة للجودة حاليا.

ثم انتقلت حلقات الجودة إلى الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1978 إلا أنها لم تلقى النجاح وذلك لغياب عنصر هام يتمثل في ثقافة الجودة لدى الأفراد.

نشأة وتطور حلقات ضبط الجودة

- ينسب تاريخ حلقات ضبط الجودة الى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية واهملت في البداية مشاركة القوى العاملة مما ادى لعدم نجاحها
- تميزت اليابان بالنجاح في هذا المجال بسبب مشاركة كافة القوى العاملة حيث قام البروفسور الياباني Ishikawa عام 1961 بتطوير افكار ديمينج وجوران في تأسيس حلقات ضبط الجودة داخل اليابان.
- عام 1962 اصدرت مجلة ضبط الجودة بهدف نشر تقنيات ضبط الجودة والتدريب عليها وتم تسجيل اول حلقة عام 1962 ووصل العدد حتى نهاية العام 25 حلقة
- في عام 1964 تم انشاء اول مقر لحلقات ضبط الجودة لتقديم الخدمات للاعضاء
- في عام 1970 وصل عدد الحلقات الى 30000 حلقة وانتشر هذا المفهوم على مستوى الأمة اليابانية
- بلغ عدد المقترحات في تويوتا (1975-1980) الى 9000 مقترح بعد ان كان 859 مقترح عام 1965 وازداد معدل كل عامل من 1 مقترح الى 19 مقترح ونسبة القبول لها من 39% الى 94% .

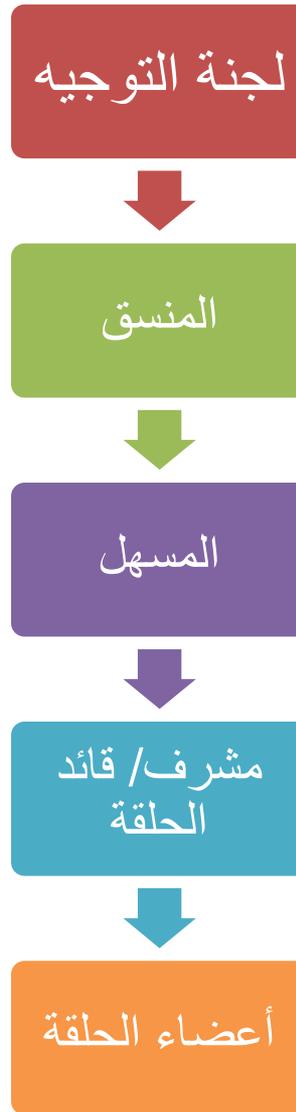
أهمية حلقات الجودة : يمكن إظهار أهمية حلقات الجودة من خلال ما يلي:

- مساهمة حلقات الجودة في تحقيق الاستخدام الأمثل لكافة الموارد البشرية للمؤسسة باعتبارها أعظم أصولها.
- إشراك العمال في عملية اتخاذ القرار مما يساهم في ضمان ولائهم والتزامهم اتجاه المؤسسة وأهدافها.
- تنمية الشعور بوحدة المجموعة وعمل الفريق، وتشجيع العمال على حل مشاكلهم ذاتيا وبطريقة منظمة.

- تشجيع الإبداع لدى العمال وزيادة قدراتهم بخلق نوع من التحدي والتنوع في المهام المنسوبة إليهم.

- تنمية أداء المشرفين على جميع المستويات الإدارية وإبراز السمات القيادية لهم.

هيكل حلقة الجودة



لجنة التوجيه: ترسم السياسات العامة وخطوط العمل العريضة للمؤسسة.

منسق الحلقة: اعداد التقارير الخاصة بعمل الحلقات وهو حلقة الوصل بين لجنة التوجيه ومسهي عمل الحلقة ويعمل على حل الصعوبات التي تواجه عمل الحلقة و يسعى لانشاء حلقات جديدة.

مسهي عمل الحلقة: وهم أعضاء في دائرة التدريب وتتمثل مهامهم في:

- توفير موارد العمل ووضع خبراتهم في أساليب وتقنيات العمل بتصرف أعضاء الحلقة
- متابعة المشاريع التي تضم أكثر من حلقة جودة
- مساعدة حلقات الجودة في عرض ما توصلوا إليه أمام الإدارة

قائد الحلقة: تتمثل مهمته في:

- تسهيل اللقاءات بين أعضاء الحلقة .
- توفير العون والمساعدة في الوصول إلى المعلومات التي يريدونها .
- إحسان الاستماع إلى الأفكار والمقترحات التي يبديها أعضاء الحلقة .
- التأكد من سير الاجتماع على الخط الصحيح .
- رفع المقترحات للمستوى الأعلى إلى المسهلين .
- أخذ مواعيد عرض ما توصل إليه أعضاء الحلقة أمام الإدارة .

أعضاء الحلقة: تتمثل مهمتهم في:

حضور الاجتماعات الدورية .

تقديم مقترحات العمل والأفكار .

تقديم العون في النقاشات للتوصل إلى نتائج .

طريقة عمل حلقات الجودة:

- وصف المشكلة: توفير المعلومات عنها وإعطاء فريضة لكل الأعضاء لتشخيصها
- إعداد بطاقة المسببات: من خلال كتابة الأسباب المتوقعة للمشكلة والإجراء التصحيحي
- توزيع البطاقات: تجميع البطاقات بعد قراءتها على لوح عرض حسب تشابهها في الطرح ثم اختيار البطاقات الأكثر إشارة إلى المشكلة بشكل دقيق
- ترتيب البطاقات وفقا للعلاقة بين السبب والأثر: يكون هذا الترتيب حسب تشخيص المشكلة وأسبابها بمستويات (1-2-3-4) وإعطاء عنوان لكل مستوى ورسم أسهم بين السبب والآثار الناتجة عنه (بعيدا عن بطاقات المشكلة)
- إضافة بطاقات ومراجعتها: مراجعة البطاقات وإعادة رسم للأسهم بين المسببات للمشكلة وآثارها بغرض التحديد الدقيق لبدء المعالجة.
- تحديد العلاقة بين جميع البطاقات: دراسة جميع البطاقات لفهم العلاقة بينها وتدوين الحلول للاستفادة منها في مشاكل أخرى.
- رسم مخطط العلاقات: تثبيت ولصق البطاقات على لوحة عرض في مكان الاجتماع واختيار البطاقات التي تتضمن حل المشكلة.
- تحديد المسببات الأساسية: توضيح البطاقات التي تحمل الأسباب الهامة للمشكلة بخطوط سمكية وملونة وتعليم الخطوط بين سبب المشكلة وآثاره من أجل اختيار البطاقات الأكثر علاقة بالمشكلة لعرضها على الإدارة العليا لبيان رأيها فيها.

الأساليب المستخدمة في حلقات الجودة

أسلوب العصف الذهني

أسلوب مخطط الأثر والسبب

أسلوب جمع البيانات

أسلوب تحليل باريتو

خرائط المراقبة الإحصائية

عوامل نجاح حلقات الجودة:

- التأكد على أن كل فرد ضمن الحلقة قد انظم بارادته؛
- تصميم المنتج وفق معايير قياسية منظمة قابلة للتطبيق ومنسجمة مع هيكلها؛
- ضمان الاتصال الدائم بين جميع قادة حلقات الجودة والتنسيق بينهم بهدف تحقيق الهدف العام للمؤسسة؛
- اختيار مدرب قادر على تدعيم وتنمية قدرات قادة الحلقات وكذا أعضاء المجموعة؛
- توفير الوقت اللازم لالتقاء الأعضاء في حلقات الجودة بشكل منتظم؛
- التزام الإدارة العليا بالعمل على نجاح حلقات الجودة، والدعم المستمر من قبل جميع المستويات الإدارية.

فوائد حلقات الجودة

- خلق حس الجودة في كل عمل يقوم به الموظف
- تحفيز أعضاء الحلقة لمواجهة تحديات ومشكلات العمل
- توفير مهارات جديدة للأفراد لم تكن موجودة من قبل وتتسم بالطابع التحليلي العلمي
- التحسن على المستوى التخطيطي في المنظمة عبر تأسيس أهداف واضحة المعالم ودقيقة
- الاستفادة القصوى من مهارات الأفراد العقلية وقدراتهم مما ينعكس على أداء الحلقة
- الوصول إلى قرارات مثلى لأنه يتم اتخاذها بشكل علمي
- تعمل الحلقة على زيادة رضا الموظفين عن أعمالهم لأنهم يقوموا بها بشكل مختلف كل مرة

عيوب حلقات الجودة

1. تتطلب الحلقات وقت طويل من تدريب الأفراد عند عدم تحقق النتائج بسرعة؛
2. الاستثمار المكلف في الحلقات على صعيد الوقت والكلفة؛
3. إمكانية حدوث الملل لدى بعض الأفراد عند عدم تحقق النتائج بسرعة؛
4. إشاعة جو الثقة وتعزيزها بين الأفراد يستلزم جهودا ووقتا كبيرين؛
5. متى بدأ استخدام الحلقة يجب أن يستمر لأنها عملية متواصلة وليست مؤقتة وقد تكون مرهقة للإدارة.

ما هو الفرق بين حلقات الجودة وفرق العمل؟

فرق العمل	حلقات الجودة
غير تطوعية	تطوعية
تدخل في الهيكل التنظيمي	خارج الهيكل التنظيمي
بهدف إنجاز عمل محدد	تعنى بمشاكل الجودة وحلها
تجانس الأعضاء من حيث المستوى الإداري	عدم تجانس الأعضاء
تنفيذية	استشارية
حل المشاكل الرئيسية	حل المشاكل الصغيرة

المحاضرة العاشرة: تطبيق إدارة الجودة الشاملة

تطبيق إدارة الجودة الشاملة

متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

- 1- دعم الإدارة العليا.
- 2- التركيز على العميل.
- 3- التعاون وروح الفريق.
- 4- ممارسة النمط القيادي المناسب.
- 5- خلق المناخ التنظيمي والثقافي الملائم.
- 6- التعليم والتدريب.
- 7- نظام معلومات إدارة الجودة الشاملة.
- 8- الإدارة الفعالة للموارد البشرية.
- 9- التحسين المستمر.

مستويات تبني ادارة الجودة الشاملة

1- مستوى غير الملتزمون.

أهم خصائص المؤسسات في هذا المستوى

- التركيز على معدل العائد على الأصول والمبيعات.
- عدم تخصيص مبالغ كافية للتدريب والاستثمار في العنصر البشري.
- غالبية العاملين ليس لديهم اهتمام بالجودة.
- دفع الأجور على أساس الوحدات المنتجة.
- عدم فعالية الاتصالات مع العملاء والعاملين.
- إثارة دافعية العاملين من خلال التهديد بالعقاب.
- إتباع أسلوب الفحص الشامل.

تدافع إدارة المنظمات في هذا المستوى عن سبب عدم تطوير أنظمة الجودة الشاملة لأنها تحقق أرباح دون تطبيق مفاهيم جديدة ويتناسب مع الوقت الراهن أما في المستقبل غير مؤكد.

2- مستوى المترددون:

خصائص المؤسسات في هذا المستوى:

1. لا يوجد خطط لنشر وتعميم فلسفة إدارة الجودة على كافة العاملين.
2. لا تزال الإدارة عاجزة على التمييز بين نظام إدارة الجودة 9000 وبين إدارة الجودة الشاملة.
3. تعتبر أنشطة تحسين الجودة أكثر من تجميلية.
4. دائرة الجودة غير فعالة وليس لها التأثير الكبير في سير الأمور.
5. فرق العمل صورية وانتشار ثقافة لوم الآخرين.
6. عدم قبول مفهوم إدارة الجودة الشاملة من قبل عدداً من المديرين.

3- مستوى مستخدمو الأدوات:

تتضمن العديد من الخصائص أهمها:

- ليس كل أعضاء الإدارة التنفيذية ملتزمون بإدارة الجودة الشاملة.
- تتركز جهود تحسين الجودة على دوائر التصنيع والعمليات فقط مع بقاء الدوائر الأخرى مستمرة في أعمالها.
- أسلوب الإدارة وقراراتها رد فعل لما يجري.
- تركز الإدارة على حل المشاكل الحالية أكثر من المشاكل المستقبلية.
- المنتجات جيدة ومعروفة في السوق.
- يلاحظ أن هناك تشابه بين المنظمات في المستوى الثاني والمستوى الثالث إلا أن أهم الفروقات تكمن في أن المنظمات في المستوى الثاني تحاول أن تجرب مدخلاً جديداً بينما في المستوى الثالث فإن المنظمات تجرب استخدام أداة جديدة أو طريقة جديدة في نفس المجال.

4- مستوى منفذو التحسينات:

أهم خصائص المؤسسات في هذا المستوى:

1. وجود برامج تجريب طويلة المدى لكافة المستويات الإدارية في المنظمة.
2. ممارسة أنشطة التحسين المستمر.
3. إتباع سياسة منع الأخطاء والتشدد فيها بدرجة كبيرة.
4. أهمية اندماج العاملين وانضمامهم في فريق العمل.
5. إجراء المقارنات المرجعية.

• إن إدارة الجودة في هذا المستوى لا تزال تعتمد على أفراد قليلين للمحافظة على سير واتجاه استراتيجية التحسين، وهناك احتمالاً للتراجع وفقدان الحماس في حالة ترك هؤلاء الأفراد للعمل في المنظمة

5- مستوى رابحو الجوائز:

• خصائص المؤسسات في هذا المستوى:

1. كافة العاملين لديهم اهتمام بتحسين الجودة.
2. إحداث عدد من التغييرات الناجحة في المنظمة.
3. إجراء المقارنات المرجعية
4. اعتقاد كافة العاملين بأن إدارة الجودة الشاملة هي أسلوب لإدارة الأعمال بهدف إشباع وإسعاد العملاء الداخليين والخارجيين.

6- المستوى العالمي:

- يتصف بالتكامل بين تحسينات الجودة واستراتيجيات الأعمال من أجل إسعاد العميل.
- في هذه المرحلة نجد العاملين بالمنظمة يسعون دائماً إلى رضا العميل وإسعاده.
- تصبح إدارة الجودة الشاملة في هذا المستوى أسلوب حياة في كافة المنظمات التي وصلت إلى هذا المستوى.
- يمكن القول بأن معظم المنظمات التي تطبق منهجية إدارة الجودة الشاملة لا تزال إما في المستوى الأول أو في المستوى الثاني.
- يمكن القول أنه كلما ارتفعنا إلى المستويات المتقدمة فإن عدد المنظمات يقل حتى نصل إلى المستوى العالمي (العدد محدود).

مراحل تطبيق ادارة الجودة الشاملة

مرحلة الإعداد: (تجهيز الأجواء وإعدادها لتطبيق منهجية إدارة الجودة الشاملة).

تتضمن مرحلة الإعداد القيام بالأنشطة التالية:

اتخاذ قرار تطبيق إدارة الجودة الشاملة من قبل الإدارة العليا.

التزام الإدارة العليا بالجودة الشاملة والتحسينات المستمرة.

اتخاذ قرار الاستعانة بمستشار خارجي في إدارة الجودة الشاملة، أو الاعتماد على العاملين داخل المنظمة.
تشكيل مجلس الجودة.

إيجاد ثقة تؤيد التغيير وتعزز مفهوم الجودة.

بناء فرق العمل من أقسام ودوائر لتحقيق أهداف مشتركة.

إعداد وتنفيذ برامج تدريبية عن الجودة موجهة للإدارة العليا ومجلس الجودة.

وضع أسس الرضا الوظيفي ورضا العملاء.

2- مرحلة التخطيط:

من خلال استخدام المعلومات التي تم جمعها في مرحلة الإعداد. تتضمن القيام بعدة نشاطات أهمها:

- تحليل البيئة الداخلية بما فيها من عناصر القوة ومواطن الضعف.
- تحليل البيئة الخارجية سواء الفرص المتاحة أو التهديدات المتوقعة.
- صياغة الرؤيا القيادية التي تعكس طموح المنظمة خلال الفترات القادمة.
- وضع رسالة المنظمة من خلال تحديد سبب وجود المنظمة.
- وضع الأهداف الاستراتيجية بعيدة المدى لتكون متوافقة مع رسالة المنظمة.
- اختيار مدير الجودة ليكون مسئولاً عن كافة النشاطات.
- تنفيذ برامج تدريبية لفريق العمل.
- دراسة توقعات العملاء ومتطلباتهم فيما يتعلق بخصائص الجودة المطلوبة.
- تصميم خطط التنفيذ المتعلقة بالمرحلة التالية.

3- مرحلة التنفيذ:

في هذه المرحلة لا بد وأن تواجه المنظمة بعض المشاكل الإدارية والتنفيذية

4- مرحلة الرقابة والتقويم:

يتم بناء أنظمة الرقابة في إدارة الجودة الشاملة على أساس الرقابة المتزامنة أو الرقابة المرحلية والمتابعة الدقيقة أولاً بأول، بالإضافة إلى الرقابة اللاحقة والرقابة عن بعد للجهود المبذولة في تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

في هذه المرحلة تتطلب عملية التقويم الذاتي عن طريق العاملين فيها.

تعتمد المنظمات كثيراً في مرحلة الرقابة والتقويم على التغذية العكسية.

حتى يكون نظام الرقابة فعالاً لا بد أن تتوفر فيه البساطة وقلّة التكلفة والموضوعية بالإضافة إلى قدرة النظام على تطبيقه واكتشاف الأخطاء في الوقت المناسب.

وعملية الرقابة تتطلب ضرورة تدريب العاملين المعنيين في كيفية استخدام أساليب الرقابة.

5- المرحلة المتقدمة:

تكون المنظمة مثلاً يحتذى أمام المنظمات الآخرين.
يمكن القول بأن المنظمة في هذه المرحلة تسعى إلى نشر تجاربها ونجاحاتها في إدارة الجودة الشاملة،

معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

حدائه موضوع إدارة الجودة الشاملة وخاصة في البلدان النامية.
عدم توفر الكفاءات البشرية المؤهلة في هذا المجال.
تخصيص مبالغ غير كافية لأجل تطبيق إدارة الجودة الشاملة.
إتباع الأسلوب الديكتاتوري في الإدارة.
مقاومة التغيير لدى بعض العاملين.
عدم الإلمام بالأساليب الإحصائية لضبط الجودة.
عدم وجود نظام فعال للاتصالات والتغذية العكسية.
التأخر في إيصال المعلومات عن الإنجازات.

المحاضرة العاشرة: الايزو وشهادات الجودة

الايزو وجوائز الجودة

سلسلة المواصفات الدولية ISO9000

منظمة الـ **ISO** هي منظمة غير حكومية تأسست في مدينة جنيف بسويسرا عام 1947م ، وهي ليست جزءا من الأمم المتحدة كما قد يعتقد البعض ، وتضم في عضويتها أكثر من 100 هيئة تقييس وطنية .

وكلمة **ISO** تشمل على معنى التعادل أو التساوي وهي مشتقة من أصل يوناني ISOS وتعني عدم الاختلاف فاذا ما تم الاتفاق بين المورد والزبون على تجهيز 100 وحدة من المنتج المتعاقد عليه، فإنه يتوقع ان يتم إنتاج وحدات متماثلة لا تختلف مواصفات الوحدة الأولى عن مواصفات الوحدة الأخيرة، فيجب أن تكون كل الوحدات متماثلة، وهذا بشرط توفر المواصفات القياسية.

تعريف سلسلة المواصفات الدولية ISO9000 :

وثيقة مكتوبة تحتوي على وصف دقيق للمادة أو السلعة سواء كانت أولية أو بسيطة أو منتج نهائي من أجل أن تكون صالحة للاستعمال.

خصائص مواصفات ISO9000 :

- 1- إمكانية التطبيق:
- 2- توضح المواصفة العناصر الرئيسية الواجب توفرها في نظام إدارة الجودة:
- 3- تعد المواصفة نموذجا لنظام الجودة:

نشأة سلسلة مواصفات الايزو ISO9000

- المرحلة الأولى: مرحلة الصناعة العسكرية والذرية.
- المرحلة الثانية: انتقال نظام المواصفات إلى النشاطات الإنتاجية والخدمية وإصدار مواصفات وطنية.
- المرحلة الثالثة: ظهور المواصفات الدولية للجودة.

هيكل سلسلة مواصفات الايزو 9000

الإصدار	المواصفة ومحتواها
الإصدار الأول 1987	ISO 8402: تعريف المصطلحات المرتبطة بنظام الجودة. ISO 9001، ISO 9002، ISO 9003، ISO 9004: خاصة بنظام الجودة وضمانها.
الإصدار الثاني 1994	ISO 9000: إرشادات متعلقة بتطبيق المواصفات ISO 9001، ISO 9002، ISO 9003، ISO 9004. ISO 9001: يتعلق بنظام الجودة في المؤسسات الإنتاجية والخدمية التي تختص بالتصميم والإنتاج وخدمات ما بعد البيع. ISO 9002: يهتم بالمؤسسات التي تعمل في مجال الإنتاج والتركيب فقط. ISO 9003: خاصة بنظام الجودة في مجال الفحص النهائي للسلع واختبار جودتها. ISO 9004: خاص بالتعليمات الإرشادية التي يجب اتباعها للحصول على احدى المواصفات السابقة.
الإصدار الثالث 2000 تم الغاء ISO 9002 و ISO 9003	ISO 9001: تعتبر المواصفة الوحيدة لمتطلبات نظام ادارة الجودة. ISO 9000-2000 (تم دمج المواصفة ISO 9000 ISO 8002 +) وتتضمن: المبادئ والمصطلحات. وتتضمن هذه المواصفة المواصفات التالية: ISO 9000-2000: المبادئ والمواصفات الخاصة بنظام ادارة الجودة ISO 9001-2000: المتطلبات الخاصة بنظام ادارة الجودة ISO 9004-2000: المرشد في تحسين الاداء في نظم ادارة الجودة
الإصدار الرابع 2008	ISO 9001-2008 حلت محل ISO 9001-2000: اعطت فقط توضيحات للمتطلبات التي نصت عليها مواصفة ISO 2000، كما اكدت على العلاقة القائمة بين ISO 9001 و ISO 9004.

أهمية تطبيق الايزو

- 1- كسب المؤسسة ثقة عالية من طرف الزبون؛
- 2- زيادة إنتاجية العامل نتيجة اعتماد المنهج التنظيمي؛
- 3- تقليل التباين في جودة السلع والخدمات وتحسينها؛
- 4- تقليل التكاليف؛
- 5- توفير ميزة تنافسية مستدامة؛
- 6- تحقيق رضا الزبون؛
- 7- تحديد المسؤوليات والقواعد التشغيلية على المستوى الإنتاجي وتقليل العشوائية في العمل؛
- 8- تسهيل اختراق المؤسسة للأسواق الخارجية؛
- 9- تشكل مقاييس الايزو 9000 عائق لدخول مؤسسات جديدة إلى السوق التي تعتمد على تخفيض السعر.

كيفية الحصول على الايزو 9000

تتم عملية التسجيل في الايزو وفق المراحل التالية:

المرحلة الأولى: مرحلة تدقيق الملائمة.

المرحلة الثانية: مرحلة تدقيق المطابقة.

المرحلة الثالثة: مرحلة منح شهادة المطابقة.

المرحلة الرابعة: مرحلة تحديث التوثيق.

الفرق بين نظام الايزو ونظام إدارة الجودة الشاملة

المعيار	نظام الايزو	نظام إدارة الجودة الشاملة
العميل	رضا العميل لا يعتبر من المرتكزات الأساسية.	رضا العميل من المرتكزات الأساسية
جودة المنتج	لا تعطي الاهتمام المناسب.	تعطي الاهتمام المناسب
مبادئ التحسين المستمر	عدم التركيز التحسين المستمر.	التركيز على التحسين والتطوير المستمر كأحد مرتكزات الجودة الشاملة
تطبيق المعايير الدولية	تطبيق معايير الايزو موحد لكل المؤسسات وتمتاز بالعمومية.	تطبيق مرتكزات الجودة الشاملة يختلف من مؤسسة لأخرى وتمتاز بالخصوصية.
التعامل مع العميل	التعامل غير مباشر مع العميل	التعامل مباشر مع العميل من خلال الدراسة الميدانية لحاجاتهم ورغباتهم.
اجراء التغييرات	التزام المؤسسات بمواصفات شهادة الايزو	المؤسسة لها الحرية الكاملة في اجراء التغييرات التي تناسبها.
المرتكزات	لا يعطي نظام الايزو مبادئ المشاركة، العمل الجماعي، التعاون.	تعتبر العناصر السابقة من المرتكزات الأساسية لنظام الجودة الشاملة.
نوعية المؤسسات	يناسب المؤسسات الصغيرة التي تسعى للدخول الى الاسواق العالمية.	يناسب المؤسسات العالمية الكبيرة التي تسعى للتعامل مع العميل مباشرة.

جوائز الجودة

تعتبر جوائز الجودة أحد أدوات التحفيز الفعالة التي تؤدي إلى تحسين الأعمال وتحسين الأداء وتحقيق رضا العميل، ولقد تم إنشاؤها من أجل تكريم المؤسسات التي تطبق برامج الجودة، وتقدم من قبل جهة رسمية مستقلة ليس لها ارتباط بالمؤسسة الحاصلة على الجائزة.

معايير جوائز الجودة:

هناك معايير مشتركة لجوائز الجودة تتمثل في:

- 1- القيادة والتوجيه الواضح؛
- 2- التحسين المستمر؛
- 3- إدارة الموارد؛
- 4- التركيز على العملاء؛
- 5- المعلومات والقياس والتحليل؛
- 6- التخطيط الاستراتيجي على المدى البعيد؛
- 7- مشاركة العاملين وتنميتهم وتحفيزهم.

أهداف جوائز إدارة الجودة

- زيادة وعي الناس بأهمية الجودة لمساهمتها الهامة في زيادة الميزة التنافسية للشركات؛
- تشجيع التقييم الذاتي للمؤسسات ومقارنة أداء المؤسسة مع المعايير الموضوعية؛
- الحث على تشجيع تبادل المعلومات بخصوص استراتيجيات نشر ثقافة الجودة والعوائد المتحققه منها؛
- زيادة الوعي بخصوص متطلبات الحصول على التميز؛
- تشجيع المؤسسات على تقديم و تطبيق عمليات تطوير إدارة الجودة بالمؤسسة.

تقسيمات جوائز الجودة

<ul style="list-style-type: none">- جائزة ديمنج أنشأت عام 1951 على مستوى اليابان وتحولت إلى المستوى العالمي عام 1984.- جائزة الجودة الأوروبية تأسست عام 1992.- جائزة الجودة الذهبية لمنطقة شرق آسيا ودول المحيط الهادي.	<p>على المستوى العالمي: تعطى على المستوى العالمي ولا تنحصر في دولة معينة</p>
<ul style="list-style-type: none">- جائزة مالكوم بالدرج الأمريكية أنشأت عام 1987.- جائزة سنغافورة الوطنية للجودة أنشأت عام 1994.- جائزة دبي للجودة أنشأت عام 1995.- جائزة السويد للجودة أنشأت عام 1996.- جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز.- جائزة الملك عبد العزيز للجودة بالسعودية.	<p>على المستوى الوطني: تعطى على مستوى الدولة وتنحصر في المؤسسات التي تعمل في تلك الدولة</p>

وسنحاول من خلال مايلي التركيز على ثلاثة جوائز:

جائزة ديمنج: وتركز على التخطيط الاستراتيجي والعمليات.

جائزة مالكوم بالدريج: والتي تركز على رضا العملاء والموارد البشرية.

جائزة الجودة الأوروبية: وتركز على تحقيق رضا العملاء.

جائزة ديمينج (Deming)

تأسست سنة 1951 وصممت من أجل مكافأة الشركات اليابانية التي تساهم في تحسين الجودة، ثم نمت هذه الجائزة بموجب توجيهات الاتحاد الياباني للعلماء والمهندسين وأصبحت تقدم للشركات غير اليابانية.

تمنح جائزة ديمينج:

للمؤسسات والوحدات العاملة فيها،

للأفراد الذين ساهموا في دراسات إدارة الجودة الشاملة والأساليب الإحصائية أو الذين ساهموا في نشر مبادئ إدارة الجودة الشاملة.

معايير الحصول على جائزة ديمنج

- 1- سياسات المؤسسة:** تقييم السياسات العامة التي تتبعها المؤسسة، والتي تتعلق بسياسات الجودة ومراقبة الجودة.
- 2- معيار التنظيم الإداري:** وهذا المعيار هو ما يهتم بتقييم التشكيل والتنظيم العام داخل المؤسسة وكذلك ضوابط وأسس توزيع السلطة داخل مجلس الإدارة، وطبيعة علاقات الشركة مع الأطراف الخارجية ، حلقات الجودة.
- 3- الاعتماد على المعلومات:** يهتم هذا المعيار بتقييم مدى اعتماد المؤسسة في إنتاج منتجاتها وخدماتها على العلم والمعرفة، وكذلك يعتمد على طرق استقبال وتداول المعلومات من مصادرها الصحيحة الخارجية والداخلية، وسياسة المؤسسة في تنظيم المعلومات وتحديثها أولا بأول وكيفية فلترة المعلومات وتصنيفها لاستخراج السليم والخاطئ.
- 4- تحليل المشكلات:** استخدام الأساليب الإحصائية، ربط التحليل مع التكنولوجيا تحليل الجودة وتحليل العمليات.
- 5- استراتيجيات المستقبل:** تحديد خطط المؤسسة لتحسين الجودة في المستقبل، مع مراعاة بيان الموقف الحالي للجودة والأهداف والغايات التي تسعى خطط المؤسسة لتحقيقها، ومدى الالتزام بتنفيذ تلك الخطط بحذافيرها تماما كما تم وضعها، وكذلك مراعاة وضع خطط طارئة لمواجهة أي موقف خارج عن الحسبان.
- 6- تدريب وتنمية المهارات:** مدى الاهتمام بالكفاءة والخبرات والمهارات، والعمل على تنمية قدرات العاملين بالمؤسسة، التعرف على أنشطة التدريب الموجهة للعاملين ذوي العلاقة بالجودة، وكذا الخطط المستقبلية للتدريب والتعليم في أمور الرقابة والجودة والتطوير.

7- تأكيد تحقق الجودة: ضمان تحقيق مواصفات الجودة بمختلف فروعها (بجودة تصميم السلعة، وجودة التفتيش على تصنيعها أثناء الإنتاج، وجودة أنشطة المناولة والنقل والشحن والتسهيلات المادية في مكان العمل)، وأيضا جودة وضوابط تحقيق معايير إرضاء العملاء، وبالطبع كافة الأمور والأنشطة المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

8- تأثير عملية الجودة: مدى تأثير عملية الجودة على الوضع الحالي للمؤسسة وكافة النتائج التي تحققت للمؤسسة نتيجة أعمال نظم الجودة، وهذه النتائج أو التأثيرات قد تكون ملموسة أو غير ملموسة لكن يبقى في الأساس أنها نتجت عن تطبيق سياسة جودة واضحة ومدروسة.

9- معايير الجودة: المعايير التي لجأت المؤسسة لتطبيقها من أجل تحقيق الجودة الشاملة المطلوبة، وتلك المعايير تتمثل في نظم الجودة وكيفية تطبيقها وأساليب تحديثها.

10- الرقابة: عملية الرقابة مهمة من أجل ضمان تحقيق معايير الجودة وتوجيهات الإدارة وسياساتها العامة.

جائزة مالكوم بالدريج:

تمنح للشركات الأمريكية التي تنجح في تطبيق معايير أنموذج مالكوم .
ويشرف على هذه الجائزة (المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا الأمريكية)

لجائزة مالكوم ثلاثة أنواع :

1. جائزة لمعايير الأداء المتميز لقطاع التعليم .
2. جائزة لمعايير الأداء المتميز لقطاع الرعاية الصحية .
3. جائزة لمعايير الأداء المتميز في الصناعة .

معايير جائزة مالكوم بالدريج

المعيار وتوزيع درجة التقييم	التساؤل
القيادة (125 نقطة)	كيف تقوم الإدارة العليا بقيادة المؤسسة وكيف تتم قيادة المؤسسة نحو تحقيق أهداف المجتمع.
التخطيط الاستراتيجي (85 نقطة)	كيف تقوم المؤسسة بوضع الخطط لتنفيذ الخيارات الاستراتيجية المتاحة.
التركيز على المستفيد وسوق العمل (85 نقطة)	كيف تقوم المؤسسة ببناء العلاقات مع المستفيدين والمحافظة عليها.
القياس والتحليل وإدارة المعرفة (85 نقطة)	كيف توظف المؤسسة المعطيات لدعم العمليات السياسية وإدارة الأداء.
التركيز على الموارد البشرية (85 نقطة)	كيف تقوم المؤسسة بتمكين الموظفين وإشراكهم في إدارة المؤسسة.
إدارة العمليات (85 نقطة)	كيف تقوم المؤسسة بتصميم العمليات الأساسية الخاصة بها وإدارتها وتطويرها.
نتائج أداء المؤسسة (450 نقطة)	كيف كان أداء المؤسسة فيما يتعلق برضا المستفيدين ، الموارد المالية، الموارد البشرية والعمليات، المسؤوليات اتجاه المجتمع وكيف كانت نتائج المؤسسة بالمقارنة مع المؤسسات المنافسة.

الجائزة الأوروبية للجودة 1991

تأسست عن طريق المؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة (EFQM) بهدف تشجيع المؤسسات الملتزمة بالتميز في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، وتمنح الجائزة إلى أربع فئات للمؤسسات:

- المؤسسات الكبيرة؛
- الدوائر والوحدات التشغيلية للمؤسسات؛
- مؤسسات القطاع العام؛
- المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

معايير نموذج التميز الأوروبي

المجموعة الأولى: العناصر المساعدة

القيادة: التميز هو القيادة الطموحة

الأفراد: التميز هو زيادة مساهمات الموظفين من خلال تطويرهم وزيادة إنتاجيتهم.

السياسة والاستراتيجية: التميز هو الرؤيا القيادية وتصور المستقبل.

الشراكة والموارد: التميز هو إقامة شراكات مع أصحاب المصالح المتبادلة.

العمليات: التميز هو إدارة المؤسسة من خلال الأنظمة والعمليات والحقائق.

المجموعة الثانية: النتائج

النتائج المتعلقة بالأفراد: التميز هو تحقيق نتائج ترضي المالكين والعاملين والموردين.

النتائج المتعلقة بالعملاء: التميز هو تحقيق نتائج ترضي العملاء.

النتائج المتعلقة بالمجتمع: التميز هو تفهم المؤسسة لمتطلبات المجتمع المحلي وتلبيتها.

نتائج الأداء الرئيسية: تعبر هذه النتائج عن كفاءة أداء المؤسسة من خلال قياس جودة المنتج.

معايير نموذج التميز الأوروبي

المحتوى	المعيار
تطوير الرسالة والرؤية والقيم وتجسيد ثقافة التميز، تأكيد تطوير أنظمة العمل وتطبيقها وتحسينها باستمرار، التواصل مع المتعاملين والشركاء وممثلي المجتمع، تحفيز العاملين ودعمهم وتقديرهم، تحديد ودعم التغيير.	القيادة
تحديد الاحتياجات والتوقعات الحالية والمستقبلية، تحديد المعلومات المستنبطة من قياس الداء والتعلم والإبداع، تطوير السياسات والاستراتيجيات ومراجعتها وتحديثها، تعميم السياسات والاستراتيجيات وتطبيقها.	السياسات والاستراتيجيات
تخطيط الموارد البشرية وإدارتها وتطويرها، تحديد معارف العاملين وقدراتهم وتطويرها وتنميتها، إشراك العاملين وتمكينهم، التواصل والحوار بين العاملين والمنشأة، مكافأة العاملين وتقديرهم ورعايتهم.	العاملون
إدارة الشراكات الخارجية، إدارة الموارد المالية، إدارة الموارد والمباني والممتلكات، إدارة التقنية، إدارة المعلومات والمعرفة.	الشراكات والموارد
تصميم ومعالجة العمليات بطريقة علمية ومنتظمة، تحسين العمليات حسب الحاجة باستخدام الأفكار المبتكرة لتحقيق رضا العملاء وغيرهم من الجهات المستفيدة، تصميم وتطوير المنتجات وفقا لاحتياجات وتوقعات العملاء، إعداد وتقديم المنتجات، إدارة خدمة العملاء وتطويرها.	العمليات
مقاييس انطباعات العملاء وآرائهم، مؤشرات الأداء.	نتائج العملاء
مستوى الرضا والمشاركة، ظروف العمل، الكفاءة والتدريب، الاتصالات الفعالة، مؤشرات الأداء	نتائج الموارد البشرية (العاملين)
مقاييس رضا المجتمع (الصورة والسمعة، التأثير البيئي، التغطية الإعلامية)، مؤشرات الأداء المتعلقة بالمجتمع (الالتزام باللوائح والحوكمة، الأداء الصحي وإجراءات السلامة، الأداء البيئي).	نتائج المجتمع
مخرجات الأداء الرئيسية (قياس الأداء مقابل الميزانية، المخرجات المالية، حجم المنتجات التي يتم تقديمها)، مؤشرات الأداء الرئيسية (مؤشرات الأداء المالية، أداء الشركاء والموردين، تكاليف المشروعات).	نتائج الأداء الرئيسية



انتهى المقرر بفضل الله وحمده
بالتوفيق للجميع