

المحاضرة الأولى / ماهية إدارة الجودة الشاملة

* تعريفات الجودة وأبعادها :

تعريف **جوران J.M juran** : "مدى ملائمة المنتج للإستعمال"

فمعيار الحكم لدى جوران هو مدى ملائمة المنتج للإستعمال بغض النظر عن وضع وحالة المنتج.

كما وعُرفت الجودة على أنها : "مدى المطابقة مع المتطلبات"

تعريف **المواصفه الدوليّه ISO 9000:2000** : "درجة تلبية مجموعة الخصائص الموروثة في المنتج لمتطلبات العميل"

تعريف **فيجنبيوم A.V Feignbaum** : "ناتج تفاعل خصائص نشاطات التسويق والهندسه والصناعه والصيانه والذي بدوره يمكن من تلبية حاجات العميل ورجباته"

تعريف **عمر وصفي عقيلي** :

"إنتاج المنظمه لسلعة أو تقديم خدمة بمستوى عالي من الجودة المتميزه تكون قادره من خلالها على الوفاء بإحتياجات ورغبات عملائها بالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم ويحقق الرضا والسعاده لديهم، وذلك من خلال مقاييس موضوعه سلفاً لإنتاج السلعه أو تقديم الخدمه وإيجاد صفة التميز فيهما"

ويتضح من ذلك أن العميل يقارن بين مستوى ما يتوقعه من الخدمه التي يتلقاها وبين مستوى الخدمه التي تلقاها بالفعل.

أبعاد الجودة :

1. الأداء: يشير لخصائص المنتج الأساسية مثل وضوح الألوان بالنسبه للصوره، أو سرعه بالنسبه للأله.
2. المظهر: يشير لخصائص المنتج الثانويه، التي تمثل الصفات المضافه إلى المنتج كجهاز التحكم عن بُعد، أو الأمان في الإستعمال.
3. المطابقه: الإنتاج حسب المواصفات المطلوبه، أو معايير الصناعه.
4. الإعتماديه : بمعنى مدى ثبات الأداء بمرور الوقت، أو بمعنى آخر متوسط الوقت الذي يتعطل فيه المنتج عن العمل.
5. الصلاحيه: العمر التشغيلي المتوقع للمنتج.
6. الخدمات المقدمه: مثل حل المشكلات والإهتمام بالشكاوي ، بالإضافة إلى مدى سهوله التصحيح.
7. الإستجابيه: مدى تجاوب البائع مع العميل، مثل اللطف والكياسه في التعامل.
8. الجماليه: إحساس الإنسان بالخصائص المفضلله لديه، كالتشطيبات النهائيه الخارجيه في مبنى ما.
9. السمعه: أخبره والمعلومات السابقه عن المنتج لدى العميل.

★ في الواقع أن هذه الأبعاد ليست منفصله عن بعضها تماما ، إذ أنه يتوفر في المنتج أكثر من بُعد في نفس الوقت.

* مفهوم إدارة الجودة الشاملة : (TQM) Total Quality Management

وردت تعريفات عديده لمصطلح إدارة الجودة الشاملة، أبرزها:

تعريف **معهد المقاييس البريطاني** : "فلسفه إداريه تشمل كافة نشاطات المنظمه التي يتم من خلالها تحقيق احتياجات وتوقعات العميل والمجتمع، وتحقيق أهداف المنظمه كذلك بأكفا الطرق وأقلها تكلفه عن طريق الإستخدام الأمثل لطاقت جميع العاملين بدافع مستمر للتطوير"

كما عرّفها **كورن N.Chorn** بأنها: "أسلوب جديد للتفكير فيما يتعلق بإدارة المنظمات"

★ تعتبر إدارة الجودة الشاملة ثقافه تعزز مفهوم الإلتزام الكامل تجاه رضا العميل من خلال التحسين المستمر والإبداع في كافة مجالات العمل. وبالتالي يمكن النظر إلى إدارة الجودة الشاملة على أنها ثورة ثقافيه، وذلك بسبب الطريقه التي تفكر وتعمل فيها الإداره فيما يتعلق بالعمل على تحسين الجودة بإستمرار والتركيز على عمل الفريق،

يمكن تعريف إدارة الجودة الشاملة على أساس الكلمات التي يتكون منها المصطلح كما يلي:

- **إدارة:** وتُعني تخطيط وتنظيم وتوجيه ومراقبة كافة الأنشطة المتعلقة بتطبيق الجودة، ناهيك عن دعم نشاطات الجودة، وتوفير الموارد اللازمة.
- **الجودة:** وتُعني تلبية متطلبات العميل وتوقعاته
- **الشاملة:** وتُعني مشاركة كافة موظفي المنظمة، والتنسيق بينهم لحل مشاكل الجودة وإجراء التحسينات المستمره.

أهم الفوائد التي تجنيها المنظمة من تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

1. تحسين الوضع التنافسي للمنظمة في السوق، ورفع معدلات الربحية.
2. تعزيز العلاقات مع الموردين.
3. رفع درجة رضا العملاء.
4. تحسين جودة المنتجات المصنعه أو الخدمات المقدمة.
5. إنخفاض تكلفة العمل نتيجة عدم وجود أخطاء، وتقليل معدلات التالف.
6. فتح أسواق جديدة، وتعزيز الأسواق الحالية.
7. القيام بالأعمال بصورة صحيحة من المرة الأولى.
8. زيادة معدل سرعة الاستجابة للتغيرات داخل المنظمة.
9. تطوير القدرات من خلال التدريب.
10. تحفيز العامل وإشعاره بتحقيق الذات من خلال مشاركته في وضع الأهداف واتخاذ القرارات.

★ ليس أدل على أهمية الجودة الشاملة من النجاح الذي حققته الشركات اليابانية على حساب الشركات الأمريكية في الثمانينات من القرن العشرين نتيجة تطبيقها لإدارة الجودة الشاملة.

* نشأة وتطور مفهوم إدارة الجودة الشاملة:

★ بدأ التركيز على مفهوم الجودة في اليابان في القرن العشرين ، ثم انتشر بعدها في أمريكا والدول الأوروبية، ثم باقي دول العالم ، وقد كان هناك مساهمات عديدة من قبل العلماء والمفكرين في تحديد مفهوم الجودة وتطويره.

وإجمالاً فقد مر مفهوم إدارة الجودة الشاملة بأربع مراحل رئيسية وهي:

1. **الفحص:** Inspection قامت تحليلات الجودة فقط على فحص المنتج من حيث وقت إجراء الفحص وعدد المنتجات التي تخضع للفحص. حيث انصب التركيز هنا على مدى مطابقة المنتج للمواصفات الفنية الموضوعية بُغية تسليم المنتجات المطابقة للعميل، ومعالجة المنتجات غير المطابقة للمواصفات. فالخطأ قد حصل فعلا دون العمل على منعه ويتم البحث عنه لتصحيحه.
2. **ضبط الجودة:** Quality Control تشمل كافة النشاطات والأساليب الإحصائية التي تضمن التأكد من أن تصميم المنتج مطابق للمواصفات المحددة. وبناءً عليه فقد امتدت عملية ضبط الجودة لتشمل التصميم والأداء. وبذلك تعتبر هذه المرحلة متطورة عن الفحص فيما يتعلق بتعقيد الأساليب وتطور الأنظمة المستخدمة.
3. **تأكيد الجودة:** Quality Assurance تركز هذه المرحلة على توجيه كافة الجهود للوقاية من حدوث الأخطاء، حيث وصفت بأنها نظام أساسه منع وقوع الأخطاء والقضاء على أسبابها منذ البدايه.

★ تتضمن هذه المرحلة كافة الإجراءات اللازمة لتوفير الثقة بأن المنتج أو العملية تفي بمتطلبات الجودة (أسلوب تفكير يقوم على فلسفه رقاويه تعتمد على الوقايه بدلا من الفحص واكتشاف الخطأ بعد فوات الأوان)

★ تشمل هذه المرحلة بمنظورها عملية التخطيط للجودة. بالإضافة إلى ضرورة دراسة تكاليف الجودة ومقارنتها بالفوائد الممكنة.

4. **إدارة الجودة الشاملة:** Total Quality Management بدأ هذا المفهوم بالظهور في الثمانينات من القرن العشرين حيث يتضمن جودة العمليات بالإضافة إلى جودة المنتج ويركز على العمل الجماعي، وتشجيع مشاركة العاملين واندماجهم، بالإضافة على التركيز على العملاء، ومشاركة الموردين،

مقارنة بين الإدارة التقليدية وإدارة الجودة الشاملة :

الإدارة التقليدية	إدارة الجودة الشاملة
الرقابة اللصيقه وتصيد الأخطاء	الرقابة الذاتية
العمل الفردي	العمل الجماعي وروح الفريق
التركيز على المنتج	التركيز على المنتج والعمليات
مشاركة الموظفين	اندماج الموظفين
التحسين وقت الحاجة	التحسين المستمر
جمود السياسات والإجراءات	مرونة السياسات والإجراءات
حفظ البيانات	تحليل البيانات ، والمقارنات المرجعيه
التركيز على جني الأرباح	التركيز على رضا العملاء
النظره إلى الموردين كمستغلين	مشاركة الموردين
العميل الخارجي	العميل الخارجي والداخلي
الخبره ضيقه، وتعتمد على الفرد	الخبره واسعه عن طريق فرق العمل

أبرز العلماء والباحثين في مجال إدارة الجودة الشاملة :

أولاً : **ادوارد ديمينج** W.Edwards Deming مستشار أمريكي حاصل على درجة الدكتوراة في الرياضيات والفيزياء، ويُلقب بأبي ثورة الجودة الشاملة، وله إسهامات مميزة في مجال الضبط الإحصائي للعمليات، وقد اعترف اليابانيون بفضلهم في الجودة حيث انتشرت أفكاره بسرعه في اليابان، وقد قلّده الإمبراطور هيروهيتو عام 1960 وساماً رفيعاً تكريماً لدوره في هذا المجال.

بُنيت فلسفة ديمينج على ضرورة التزام المنظمه بتطبيق مبادئه الأربعة عشر، والتي يمكن تلخيصها بما يلي:

1. تحديد ونشر أهداف وأغراض المنظمه.
2. تبني الفلسفه الجديده.
3. عدم الإعتماد على الفحص الكلي.
4. الإعتماد على جودة المواد المشتره وليس على السعر الأقل.
5. تحسين نظام الإنتاج والخدمه باستمرار.
6. الإهتمام بالتدريب لتحسين الجودة.
7. إيجاد القياده الفاعله.
8. القضاء على الخوف.
9. تعظيم جهود فرق العمل.
10. تجنب النصائح والشعارات الجوفاء.
11. تجنب تحديد أهداف رقميه للعاملين.
12. إزالة المعوقات لدعم اعتزاز العاملين بعملهم.
13. تشجيع التعلم والتطوير الذاتي.
14. إحداث التغيير الملائم لدفع عملية التحويل.

★ **أشار ديمينج بوجود سبعة عوامل لها تأثير سلبي على مستقبل المنظمه سماها بالأمراض السبعه القاتله للمنظمات وهي:**

1. عدم الإستمرار في وضع الأهداف نحو التحسين وغموض تلك الأهداف.
2. التركيز على الأرباح في الأجل القصير فقط.
3. عدم كفاءة أنظمة التقييم التقليديه لأداء الأفراد، وتخويف العاملين بالتأثير على مستقبلهم الوظيفي نتيجة هذه الأنظمه.
4. التغييرات الكثيره في الإدارة.
5. الإدارة على أساس الكم فقط.
6. عدم بناء نظام الجودة في المنتجات من أول خطوه.
7. التكاليف المبالغ فيها وغير الضروريه في مجالات ضمان المنتج والاستشارات والأمور القانونيه.

ثانياً : جوزيف جوران Joseph Juran أسهم في ثورة الجودة في اليابان، حيث قدّم محاضرات لليابانيين عن الجودة ومسؤولية الإدارة تجاهها. وقد أشار جوران إلى ضرورة توفير المناخ المناسب للإبداع والابتكار بما يتطلب إحداث تغيير في ثقافته التنظيمية للمنظمة، كما أكد على ضرورة حل المشكلات استناداً للأسلوب العلمي. وربط أيضاً بين تحسين الجودة وكفاءة الإدارة من خلال ما يسمى بثلاثية جوران التي تتكون من:

((التخطيط الجيد – والرقابة الفعاله على الجودة – وإجراء التحسينات المستمره))

ركز جوران على الدور الكبير للإدارة الوسطى لقيادة الجودة ولكنه بنفس الوقت لم يهمل دور الإدارة العليا والدنيا .

ثالثاً : فيليب كروسبي Philip Grosby أول من نادى بفكرة العيوب الصفرية Zero Defects أي (عدم وجود أي خطأ جِراء العمل الصحيح من المرة الأولى) كما وربط كروسبي بين مستوى الجودة في المنظمة وبين التكاليف والأرباح المتحققة.

أكد كروسبي على أهمية الإدارة العليا في دعم الجودة وتحقيق مستوى عالي فيها كما ووضع برنامجاً متكاملًا للجودة الشاملة ، ركز فيه على أداء العمل بالشكل الصحيح من المرة الأولى بالشكل الذي يؤدي إلى تخفيض التكلفة.

وقد قسّم كروسبي التكاليف إلى فئتين هما:

- تكاليف مقبولة : تساهم في تحسين مستوى الجودة.
- تكاليف غير مقبولة : تُنفق دون تحقيق مستوى الجودة المطلوب.

رابعاً : كاورو ايشيكوا Kaora Ishikawa يعتبر الأب الروحي لحلقات الجودة Quality Circles وهي عبارة عن "مجموعات صغيرة من العاملين يعملون في عمل مماثل أو مشابه (تجانس وتماثل بُغية الإنجاز الأفضل والأسرع)، وينضم الأعضاء مع بعضهم بصفه تطوعية، وينظمون اجتماعاتهم لمناقشة مشاكل الجودة في العمل واقتراح الحلول المناسبة بهدف تطوير وتحسين الأداء". ويُعقد الاجتماع لمدة ساعة في الأسبوع وبشكل منتظم ومدفوع الأجر، وقد تعقد الاجتماعات أثناء أوقات الدوام الرسمي أو خارجها، كما وتجتمع الحلقة تحت قيادة مشرف خاص بها، ويُدار العمل بداخلها وفقاً للنمط الديمقراطي، وينصب اهتمام أعضاء الحلقة على أعمالهم اليومية التي يقومون بها لأن لديهم الفهم الكامل لمشاكلهم، وهم الأقدر على حلها.

نادى ايشيكوا بإشراك العاملين في حل المشكلات من خلال حلقات الجودة، ناهيك عن الإشارة لأهمية التدريب في زيادة معارف العاملين وتحسين مهاراتهم وتغيير اتجاهاتهم.

*** تنظيم إدارة الجودة الشاملة :**

ليس هناك تنظيم نمطي أو تنظيم أمثل لإدارة الجودة الشاملة في المنظمة ، حيث يختلف هذا التنظيم من منظمة إلى أخرى، وبنفس المنظمة من وقت لآخر.

أهم العوامل التي تؤثر في اختيار الشكل التنظيمي لإدارة الجودة الشاملة:

1. حجم المنظمة.
2. نظرة الإدارة العليا إلى أهمية الجودة.
3. توفر الإمكانيات المالية للمنظمة.
4. توفر الإمكانيات البشرية وخاصة في ظل ندرة المتخصصين في إدارة الجودة الشاملة في الدول النامية.
5. سعة الإنتشار الجغرافي للمنظمة.

يتخذ موقع جهاز إدارة الجودة الشاملة على الهيكل التنظيمي عدة أشكال وهي:

1. دائرة الجودة.
2. قسم الجودة.
3. عدم وجود وحدة إدارية للجودة: وخاصة في المنظمات الصغيرة، فقد لا تستدعي الحاجة إلى إنشاء دائره أو قسم متفرغ للجودة، بل قد تكتفي الإدارة بأن تعهد إلى أحد مديري الدوائر القيام بأعمال الجودة بالإضافة إلى عمله الأصلي.

كما وأن الكثير من المنظمات قد تستعين بخبرات مستشار خارجي في الجوده مقابل أتعاب محدده متفق عليها بين الطرفين . ومن أبرز **مزاي** الإستعانه بمستشار خارجي:

✓ الموضوعيه ✓ خبره الجيده ✓ تجدد الآراء والمقترحات

ومن **عيوب** هذه الطريقه:

✓ نظرة عدم الإرتياح من قبل موظفي المنظمه ✓ ارتفاع التكلفه ✓ صعوبة الحصول على المعلومات

✓ عدم الولاء للمنظمه ✓ صعوبة متابعة البرامج طويلة الأمد

* تشكيل مجلس الجوده :

يتكون المجلس من أعضاء في الإداره العليا ليكون مسؤولا عن وضع إستراتيجية الجوده والتأكد من تنفيذها حسب ما هو مخطط ويمكن تلخيص مهام المجلس بما يلي:

1. وضع سياسة الجوده وأهدافها.
2. دعم وتوجيه إدارة الجوده الشامله في المنظمه.
3. إنشاء فرق الجوده وتقييم النتائج.
4. توفير الموارد اللازمه لتطبيق إدارة الجوده الشامله.
5. متابعة وتقييم مشاريع التحسين المستمر.
6. المصادقه على تكلفه الجوده ومراقبتها بإستمرار.
7. وضع خطة التعليم والتدريب.
8. مراقبة أنظمة المكافآت الماديه والحوافز المعنويه.

★ يجتمع المجلس على الأقل مره كل شهر، وذلك بهدف مراجعة إستراتيجية الجوده ومناقشة مدى تقدّم التنفيذ، ناهيك عن مراقبة مشاريع التحسين المستمر.

* بناء فرق العمل:

فرق العمل : مجموعة من الأفراد يعملون مع بعضهم لأجل تحقيق أهداف محدده ومشاركه.

الأمر التي ينبغي مراعاتها في فريق العمل حتى يكون فعال:

1. العدد المثالي لأعضاء الفريق: يتراوح عادة بين ثلاثة إلى عشرة أعضاء.
2. ضرورة تحديد أهداف الفريق بدقه ووضوح.
3. منح فريق العمل كامل الصلاحيات المتعلقة بالهدف من إنشائه.
4. وجود نظام للحوافز التي تعزز أداء الفريق.
5. ضرورة تدريب أعضاء الفريق لرفع مهاراتهم الفنيه والإتصاليه.
6. فعالية نظام المعلومات لبلوغ هدف الفريق.
7. منح الفريق الإستقلاليه في أعماله وقراراته.

أنواع فرق العمل:

1. فرق تحسين الجوده: مجموعة مستقلة من الأفراد لديها معارف ومهارات وخبرات مناسبه تجتمع مع بعضها لمعالجة وحل مشاكل الجوده. وتغطي هذه الفرق كافة نواحي نظام التشغيل
2. حلقات الجوده: راجع صفحة رقم 4
3. فرق حل المشكلات: وهي فرق تركز على حل المشكلات التشغيليه ولا يتعلق عملها بالنظم والسياسات والإجراءات وهي بعكس حلقات الجوده لا تتخذ القرارات، ولا تقوم بتنفيذها، بل تقدّم الإقتراحات والتوصيات **لحل المشكلات**
4. فرق العمل المسيره ذاتيا: تقوم بتسيير أمورها بنفسها وخاصه في أقسام خدمة العملاء، لكونها تحظى بالصلاحيات الكافيه وتجتمع هذه الفرق على أساس يومي حيث تتخذ القرارات وتنفذها بإستقلاليه تامه عن إدارة الدوائر أو الأقسام الموجوده فيها.

المحاضرة الثانية / إدارة الجودة الشاملة والتغيير

* مفهوم التغيير وأنواعه:

★ تتضمن عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة إجراء تغييرات كثيرة في مجالات عديدة مثل ثقافة المنظمة، والهيكل التنظيمي، والنمط القيادي، وتصميم العمليات،

يمكن تعريف التغيير على أنه: "نشاط يتضمن أحداث تحولات في أحد أو بعض أو كافة العناصر التي تتكون منها المنظمة لمواجهة القوى المؤثرة فيها". كالإستجابة لمتطلبات جديدة للعملاء، أو نتيجة لدخول أو خروج منافسين من السوق، أو نتيجة لتطبيق فلسفه جديده كإدارة الجودة الشاملة،

★ تلجأ المنظمات للتكيف مع المتغيرات البيئية حتى تستطيع أن تحافظ على نفسها وبقائها واستمرارها

أنواع التغيير:

1. من حيث درجة التخطيط:

أ. التغيير العشوائي: الذي يحدث تلقائياً وبصفه عشوائيه بدون أي إعداد مسبق، وبالتالي قد تكون آثاره سلبيه على المنظمة.

ب. التغيير المخطط: يتم تنفيذه بعد إعداد دقيق ودراسه متأنيه لظروف التغيير ومتطلباته وبرامجه، حيث يكون نتيجة جهود واعيه.

2. من حيث وقت التنفيذ:

أ. التغير السريع: يتم مره واحده وبسرعه ويسميه البعض (بالصدمة القويه). ويجب الحذر من الآثار الإجتماعيه السلبيه للمتأثرين به، لأن من شأن ذلك أن يؤدي لبروز مقاومة التغيير، ويُنفذ هذا التغيير في عدة ظروف كأن يكون التغيير جزئياً، أو عند الضروره الملحه للتغيير لمنع استفحال مشكله كبيره، أو عندما يكون تأثير الموظفين بالتغيير المنوي إجراءه بسيطاً،

ب. التغير البطيء: يتم على دفعات وليس دفعه واحده وذلك تلافياً لأي آثار سلبيه على المتأثرين بالتغيير، ويمكن تنفيذه عندما يكون التغيير شاملاً لكل المنظمة، أو عندما يتوقع مقاومة عنيفه للتغيير المزمع إجراءه.

3. من حيث درجة الشموليه:

أ. التغيير الجزئي: يشمل أجزاء من المنظمة أو من الأنشطة أو العمليات.

ب. التغيير الشامل: يشمل المنظمة ككل من كافة النواحي.

* القوى المحركه للتغيير / مسببات التغيير:

1. القوى الداخليه: تقع داخل المنظمة، وتقترض على المنظمة إجراء تغييرات محدده لمعالجة الوضع وتقييمه. ومن أمثله هذه القوى:

☐ انخفاض درجة الرضا الوظيفي لدى العاملين.

☐ ارتفاع معدلات دوران العمل.

☐ زيادة معدلات التغيب عن العمل عن الحد الطبيعي.

☐ انخفاض أرباح المنظمة أو تحقيق خسائر فادحه.

☐ عدم وجود تعاون فعال بين العاملين أو بين الدوائر.

2. القوى الخارجيه: تكون خارج المنظمة، وبالتالي لا تستطيع الإداره التحكم بها، بل ينبغي التكيف معها عبر إجراء تغييرات جزئيه أو شامله ملائمه داخل المنظمة.

ومن أمثله هذه القوى:

☐ التطورات التكنولوجيه.

☐ إصدار قوانين جديد.

☐ التغييرات في النشاط الإقتصادي.

☐ تزايد الإهتمام بالمسؤوليه الإجتماعيه.

☐ الوضع التنافسي السائد في السوق.

* إدارة التغيير :

على الإدارة أن تعي بالكامل ظروف التغيير ومسبباته وقواعده، وأن تتخذ القرارات الصائبة بكل ما يتعلق بالتغيير بهدف إنجاح مجهودات التغيير. وإجمالاً فإن عملية التغيير تمر بالمراحل التالية:

1. **تشخيص الوضع الحالي:** عبر دراسة كل ما يتعلق بالمنظمة وأنشطتها وعلاقتها بالبيئة المحيطة بها من حيث نقاط الضعف والقوة.
2. **تحديد المشاكل الحقيقية:** عبر القيام بجمع المعلومات من خلال عدة طرق كالملاحظة والمقابلة ونماذج الاستبانة، ثم القيام بتحليلها بغية التوصل إلى طبيعة وماهية المشكلات الحقيقية التي تعاني منها المنظمة سواء أكانت مشكلات تكنولوجية أم إنتاجية أم تسويقية
3. **تخطيط برامج التغيير:** وهنا ينبغي الأخذ بالحسبان الإعتبارات التالية:
 - ❖ التغييرات السابقة: بهدف معرفة المعوقات التي اعترضت طريقها وكيفية مواجهتها.
 - ❖ المتأثرون بالتغيير: من هم ، وماهي درجة تأثرهم.
 - ❖ المقاومة المتوقعة للتغيير: استئجار حجم المقاومة المتوقعة للمساعدة في التخفيف منها.
 - ❖ تأييد الإدارة العليا: عبر تحديد درجة تأييدها ومدى معرفتها بتفاصيل التغيير.

★ في مرحلة التخطيط للتغيير يتم تحديد أهداف التغيير، ومعايير ومؤشرات الأداء، ووضع برامج العمل المطلوب تنفيذها وتحديد أوقاتها والمسؤول عن تنفيذ كل منها.

4. **إختيار الإستراتيجية الملائمة:** تصنّف استراتيجيات التغيير إلى ثلاث استراتيجيات أساسية، وهي:
 - أ. استراتيجية القوة: تستخدم المكافأة والعقوبة حافزا رئيسا لتنفيذ التغيير.
 - ب. إستراتيجية الإقناع المنطقي: تستخدم المنطق والإقناع لمنفذي التغيير بمدى الحاجة إليه والعوائد المتوقعة منه عبر المناقشة المنطقية والمعلومات الصادقة للمعنيين.
 - ج. إستراتيجية المشاركة: لممثلين عن المجموعات التي سوف تتأثر بالتغيير عبر مشاركته في وضع أهداف التغيير والتخطيط له وتنفيذه (من أكثر الإستراتيجيات فعالية في التخفيف من مقاومة التغيير)

★ لا توجد هناك إستراتيجية مثلى للتعامل مع التغيير فكل إستراتيجيه إيجابياتها وسلبياتها، حيث تقوم الإدارة بإختيار الإستراتيجية التي تلائم ظروف التغيير وحيثياته.

5. **تنفيذ التغيير:** يفضل أن تُدار عملية التغيير من قبل الإدارة العليا أو على الأقل أن تتال الدعم والتأييد منها من أجل تخفيف مقاومة التغيير، مع ضرورة تقيد مسؤولي التغيير بالموازنة المخصصة لكل برنامج.

★ تبرز ضرورة إعلام جميع المسؤولين عن تنفيذ التغيير بطبيعة التغييرات المتوقعة إجراؤها ومبرراتها والعوائد المرجوة، وإعلامهم كذلك بمدى تقدم العمل في مشروع التغيير، بحيث يتم إيصال المعلومات الضرورية لهم بالسرعة الممكنة.

6. **التعامل مع مقاومة التغيير:** حيث أن لمقاومة التغيير أسباب عديدة، من أهمها:

- الخوف من فقدان الوظيفة.
- تهديد المصالح الشخصية.
- ضغوطات الجماعة.
- مناخ عدم الثقة.
- سوء فهم مبررات التغيير.
- الخوف من الفشل.

ومن أشكال مقاومة التغيير:

- ✓ الإمتعاض وعدم الموافقة بصمت.
- ✓ المعارضه الكلاميه من خلال المناقشه مع الزملاء أو مع الرؤساء.
- ✓ التباطؤ في العمل بشكل عام.
- ✓ رفض تنفيذ أي إجراء من إجراءات التغيير.
- ✓ التخريب والعنف السلبي.
- ✓ إضراب العاملين عن العمل وخاصة عند إنتساب العاملين لنقابات عماليه.

★ على الإدارة أن تبذل قصارى جهدها لإتخاذ الإجراءات الكفيلة بالحد من هذه المقاومة ومنع استفحالها وكبرها، حيث يمكن تحقيق ذلك عبر إتباع عدة أساليب منها:

- (1) إعلام الموظفين مسبقاً بالتغيير المنوي إجراؤه.
- (2) شرح فوائد التغيير التي يمكن أن تجنيها المنظمة، وعوائد ذلك على الموظف وعلى كافة الأطراف المتأثره بالتغيير.
- (3) دعم وتأييد القوى الإيجابية المؤيدة للتغيير، وتشجيعها على الإستمرار في اتجاهاتها.
- (4) إشراك القوى المعوقة للتغيير وتقديم الحوافز لها.
- (5) تدريب الموظفين على الأساليب أو الإجراءات الجديدة، وذلك لإزالة الخوف لديهم من الفشل بالقيام بالمهام الجديدة.
- (6) استخدام التهديد بالعقاب الذي قد تلجأ له الإدارة في نهاية الأمر ...

★ أحيانا ما تكون لمقاومة التغيير المعقولة فوائد ، منها: المساعدة على الكشف عن بعض نقاط الضعف في برامج التغيير، أو بعض المشكلات التي تنتج عن تنفيذ التغيير، بحيث تتمكن الإدارة من اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب قبل أن تستفحل هذه المشكلات وتكبر.

7. **المتابعة والتقييم:** بمعنى **المتابعة المرحلية** لبرامج التغيير بالإضافة إلى إجراء **التقييم النهائي** (قياس النتائج المترتبة على تطبيق برامج التغيير وقياس أي انحرافات عن المعايير الموضوعه في خطة التغيير)، بهدف تصحيح الأمور وإزالة المعوقات في الوقت المناسب.

* **أهم مجالات التغيير في ظل إدارة الجودة الشاملة:**

1. **ثقافة المنظمة:** يتوقف نجاح تطبيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة على ثقافة المنظمة، ومدى كونها منسجمة مع الفهم الجديد المتعلق بتطبيق إدارة الجودة الشاملة، وتمثل ثقافة المنظمة "مجموعة من القيم والمعتقدات والأنماط السلوكية الخاصة بالمنظمة". ويمكن التعبير عن ثقافة المنظمة بأشكال عديدة ، منها:
 - ✓ طريقة التعامل اليومي.
 - ✓ قواعد العمل.
 - ✓ قيم العمل.

★ **ينتج عن تطبيق إدارة الجودة الشاملة تغيير جذري في الثقافة** وفي طريقة أداء العمل في المنظمات، وما يجب عمله هنا هو بناء ثقافة تنظيمية تكون الجودة محورها، ويمكن بلوغ ذلك عن طريق التعليم، والبرامج التدريبية تمهيدا لطريق تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

★ **من الضروري أن يكون العاملين في المنظمة ملمين بمفهوم إدارة الجودة الشاملة.**

الجوانب التي تشتمل عليها ثقافة الجودة:

- التركيز على العميل.
- أداء العمل الصحيح من المرة الأولى.
- التفاني في العمل.
- احترام الآخرين.
- الصدق في التعامل مع الآخرين.
- الخطأ هو فرصة للتطور.
- عدم التقيد بالعلاقات الرسمية بهدف إجراء اتصالات أكثر فاعلية.
- اعتبار التميز كمنهج.

★ **يعتبر التركيز على ثقافة خدمة العميل** (سواء أكان عميلا داخليا أو خارجيا) من الأمور الهامة في ثقافة الجودة.

2. **الهيكل التنظيمي:** يعتبر الهيكل التنظيمي الوسيلة التي يتم من خلالها تقسيم نشاطات المنظمة وطريقة تنظيمها وتنسيقها . حيث ينتج عن ذلك الهيكل قرارات تنظيمية متعلقة بأربعة أبعاد تشمل: (تقسيم العمل ، وأسس تكوين الوحدات الإدارية ، ونطاق الإشراف ، وتفويض الصلاحيات) .

★ لم يعد يتناسب الهيكل التنظيمي الطويل Tall Organizational Structure المبني على أساس وجود مستويات إدارية كثيرة مع المنظمات التي تطبق مفهوم إدارة الجودة الشاملة، وذلك لما يسببه هذا النوع من مشاكل أهمها:

- وضع حواجز بين الوحدات أو التقسيمات الإدارية.
- التركيز على التخصص الدقيق.
- ضعف الترابط بين الوحدات والإدارات.
- بُعد قمة الهرم عن قاعدته مما يضعف الروابط الإجتماعية بين الإدارة العليا والدنيا.
- ضعف التنسيق.
- مركزية السلطة، والبطء في اتخاذ القرارات.

★ في حين أن الهيكل التنظيمي المسطح أو (المفلطح) Flat Organizational Structure الذي يتناسب مع إدارة الجودة الشاملة ويوفر للأفراد وفرق العمل صلاحيات أكبر واستقلالية أعلى.

3. العمليات: "مجموعة من الأنشطة المترابطة أو المتفاعلة مع بعضها والتي تقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات". فلا بد من إعادة تصميم العمليات بشكل جزئي أو كلي، وذلك حتى تتسجم العمليات مع متطلبات إدارة الجودة الشاملة، والمطلوب هنا ليس إجراء تعديلات طفيفة بل عمل تغييرات جذرية في أساليب العمل والرقابة، وتصميم العمليات، وترتيب الوظائف، وتفويض الصلاحيات، ونظم المكافآت، ونظم دعم الإدارة بالشكل الذي يتماشى مع متطلبات إدارة الجودة الشاملة لتحقيق تحسينات جوهرية سريعة وليست هامشية تدريجية في معايير الأداء الأساسية كالتكلفة والجودة والخدمة والسرعة. حيث تسمى هذه العملية (بإعادة الهندسة) Reengineering أو (بالهندرة).

★ وبناء عليه، ينبغي إيجاد الإنسجام بين عمليات إعادة الهندسة وبين المواصفات المطلوب توفرها في العنصر البشري، وهذا ما يسمى بإعادة هندسة الموارد البشرية.

★ من المهم أن تعي الإدارة بأن التركيز في إعادة الهندسة يكون دائما على العمليات وليس على الدوائر والأقسام، وذلك لأن الهدف النهائي يتمثل بتحقيق رضا العميل، ففي المنظمات الخدمية غالبا ما يتم تجميع كافة العمليات المتعلقة بتقديم خدمة معينة في مكان واحد مما يسهل على المستفيد من الحصول على الخدمة بجهد وتكلفة أقل.

4. أسلوب الإدارة: فمن الضروري إتباع أسلوب إداري يتناسب مع تطبيق المفهوم الجديد لإدارة الجودة الشاملة، وأن يتصف هذا الأسلوب بالمرونة، وزيادة مساحة الإستقلالية، والمشاركة في وضع الأهداف واتخاذ القرارات، وتشجيع اندماج العاملين حيث يعتبر الأسلوب الديمقراطي في الإدارة أكثر ملائمة من الأسلوب الديكتاتوري في ظل تطبيق مفهوم الجودة الشاملة، ويجب الإعتماد على الإتصالات الرسمية وغير الرسمية لزيادة فعالية الإتصالات بين الإدارة والعاملين. كما ويرز العمل الجماعي وفرق العمل في ظل تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

المحاضره الثالثه / التركيز على العميل

* الإستماع لصوت العميل :

يمكن تعريف العميل على أنه: "المشتري الحالي أو المشتري المتوقع الذي يحتاج إلى المنتج أو لديه قدره ورغبه في شرائه"

★ يعتبر العميل الهدف النهائي لأي عملية تسويقية، لكونه مفتاح نجاح المنظمه أو فشلها، ويمكن تصنيف العملاء إجمالاً إلى نوعين رئيسيين هما:

1. العميل الداخلي: هو المستخدم التالي لما هو منتج من الوحده المعنيه، مثل المراحل والأقسام الإنتاجيه داخل المنظمه ، ففي كل مرحله هناك مدخلات وعمليات ومخرجات.
2. العميل الخارجي: موقعه خارج المنظمه، ويقوم بشراء المنتج أو لديه الرغبه في شراءه. ويصنّف العملاء الخارجيون إلى نوعين هما:
 - أ. المشتري الصناعي: الفرد أو الجبهه التي تقوم بشراء المنتج ليس من أجل استهلاكه بل لإستخدامه في عملية إنتاج منتج آخر.
 - ب. المستهلك النهائي: الذي يشتري المنتج بقصد الإستعمال أو الإستهلاك سواء استعمله بنفسه أو اشتراه لغيره لكي يستعمله. حيث يتم التركيز في إدارة الجوده الشامله على حاجات ورغبات المستخدم الأخير للمنتج للوصول إلى رضا المستهلك، مقارنة بنشاطات التسويق التي تركز على متخذ القرار الشرائي.

★ يستند المفهوم الشامل للعميل إلى الإهتمام بالعميل الداخلي والخارجي على حد سواء. فتحقيق الجوده أمام العميل الخارجي يعتمد بشكل كبير على تحقيقها عند العميل الداخلي. كما وأن الإستماع إلى العميل والإهتمام بما يقول من الأمور الضروريه للنجاح في العمل.

أساليب الإستماع لصوت العميل:

1. المقابلات الشخصية: تفاعل لفظي بين طرفين من خلال حوار كلامي إما وجها لوجه أو من خلال وسائل إلكترونيه أخرى، حيث يوجه مندوب المنظمه بعض الأسئلة والإستفسارات إلى العميل يستحثه فيها على إبداء رأيه في مواضيع محدده سلفاً.
2. الإستبانات: تعتبر من أكثر الطرق استخداماً في هذا المجال، وهي وسائل لجمع المعلومات من خلال احتوائها على مجموعه من الأسئلة أو العبارات التي يُطلب من العملاء الإجابة عليها، بحيث تتاح الفرصه أمام العميل لكي يُبدي رأيه في المواضيع المتعلقة بعبارات الإستبانة.
3. مشاركة العميل ضمن فرق الجوده: بُغية الإستماع لآراءه بخصوص وسائل تحسين الجوده، وطلباً لمساهمته في حل مشاكل الجوده.
4. نظام الإقتراحات: لكل منظمه نظامها الخاص فيما يتعلق بإقتراحات العملاء ، مثل الكروت الموزعه لقياس مستوى الخدمه، وصناديق الشكاوي والإقتراحات.

* تحقيق رضا العميل:

★ تزايد الإهتمام بالعميل في الآونه الأخيره وذلك بعد ازدياد حدة المنافسه بين الشركات. حيث تسعى الشركات الناجحه للإرتقاء بمستوى خدماتها المقدمه إلى العملاء بُغية الإحتفاظ بهم وحثهم على الولاء للمنظمه ومنتجاتها، ناهيك عن محاوله جذب عملاء جدد.

يمكن تعريف الرضا بأنه: "مستوى من إحساس الفرد الناتج عن المقارنه بين أداء المنتج كما يدركه العميل وبين توقعات هذا العميل".

مستويات الرضا / عدم الرضا لدى العميل التي يمكن أن تتحقق جرّاء المقارنه:

1. أداء المنتج أقل من توقعات العميل ⇨ العميل غير راضي
2. أداء المنتج يساوي توقعات العميل ⇨ العميل راضي
3. أداء المنتج أكبر من توقعات العميل ⇨ العميل سعيد

★ ينبغي الملاحظه أن العميل يبني توقعاته دائما على أساس تجاربه السابقه مع المنظمه، بالإضافة إلى الكلمه المتناقله بين الناس فضلا عن المعلومات والعروض المقدمه. وبالتالي فإن التوجه بالعميل Customer Orientation القائم على التنبؤ والإهتمام بحاجات العميل (الجديد والقديم) ورغباته وتوقعاته ومحاولة تلبيتها – كما هي من وجهة نظر العميل – يمثل أولوية في إدارة المنظمه، وهو المدخل الحقيقي لنجاح المنظمه في أداء مهامها التسويقيه. وهذه العمليه تحتاج إلى جهود واعيه، وإلى أساليب علميه مدروسه (بحوث تسويقيه) بعيدا عن العشوائيه، لما لذلك من أثر على زيادة الأرباح وتحسين مستوى الرفاه الإجتماعي للمجتمع.

★ أشارت الدراسات بأن الإحتفاظ بالعملاء الحاليين يعتبر من أصعب من جذب واستقطاب عملاء جدد.

★ على الإداره أن تركز على رضا العميل في المدى البعيد وليس القصير، وذلك من خلال تزويده بالمعلومات الكامله والدقيقه عن المنتج.

★ قد يربط العميل مستوى جودة المنتج بسعر المنتج، إلا أن ذلك غير صحيح في كثير من الأحيان.

أهم المبادئ الأساسية لخدمة العميل والعنايه به:

1. التلبيه الفوريه.
2. قدره على تلبية الوعود (الموثوقيه).
3. الدقه في التعامل.
4. إبداء الموده (الكياسه).
5. اللباقة في التعامل.
6. دقة وشمول المعلومات.
7. الإنصات إلى العميل.
8. حق العميل في الإعتراض.

* معالجة الشكاوي:

★ من المهم الترحيب بشكاوي العملاء ودراستها والإهتمام بها واتخاذ القرار بشأنها. حيث يمكن النظر للشكاوي على أنها فرصه لحل المشاكل والكشف عن نقاط الضعف المحتمل ومن خلالها أيضا يمكن تحويل الأشخاص غير الراضين عن المنظمه إلى أشخاص لديهم ولاء للمنظمه ولمنتجاتها.

★ المنظمات التي يكون لديها توجه بالعميل تتجاوب بشده مع شكاوي عملائها، بل وتحاول البحث عن الشكاوي حيث أن عدم وجود شكاوي من العملاء لا يعني بالضروره وجود مستوى عالي من رضا العملاء. فوسائل الإتصال قد لا تكون كافيه، مع مراعاة الأغلبه الصامته من العملاء، والمنظمات المتصفه بذلك في عرفها السكوت علامه الرضا.

★ ترى بعض المنظمات أن مهمه التسويق لديها تنتهي بمجرد إيصال المنتج إلى العميل، ومثل هذه المنظمات تخسر عملائها بسهولة وتفقد حصتها السوقيه بانتظام بسبب المنافسه الشديده.

أقسام العملاء من حيث الشكاوي:

1. العميل الحليم (الصامت): الذي لا يشتكي بغض النظر عن معاناته من الأخطاء، وينبغي العمل على إغراؤه بالكلام وتقديم الشكوى.
2. العميل دائم الشكوى: يشكو دائما بحق أو بدون حق، فهناك دائما من وجهة نظره أخطاء ولا يمكن إهماله أو طرده ويجب التحلي بالصبر والاستماع له.
3. العميل الموضوعي: لا يشكو إلا اذا كان هناك مبررا لشكواه فهو يهتم بالنتائج وحل المشكله، ولا تهمة الأعدار.
4. العميل المستغل: يهدف إلى الحصول على مزايا إضافيه من تقديم شكواه، وليس هدفه الرئيس أن يحل الشكوى. ويجب الإتصاف بالموضوعيه في الإجاباه واستخدام المعلومات الدقيقه لدعم الكلام.

★ يجب أن يكون لدى المنظمه إجراءات مكتوبه لحل الشكاوي، بحيث تمنع أي اجتهادات شخصيه أو تفسيرات ذاتيه في العمل.

إجراءات معالجة الشكاوي:

1. غربلة الشكاوي والإهتمام بالشكاوي الموضوعيه والمنطقيه فقط.
2. إجراء التحقيقات والإستفسارات الضروريه بخصوص الشكاوي لبيان نطاقها ومدى جديتها وخطورتها.
3. اتخاذ القرار المناسب لحل المشكله.
4. الإتصال بالعميل لإبلاغه بحل الشكاوي المقدمه منه.
5. متابعة تنفيذ القرار المتخذ لحل المشكله.

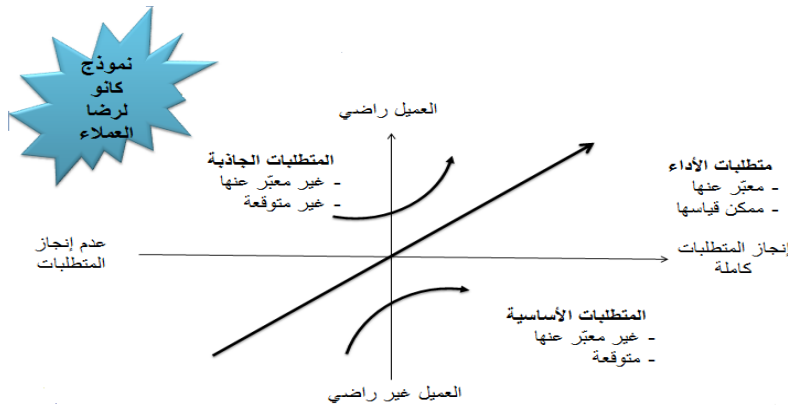
* قياس مستوى رضا العملاء:

يعبّر رضا العملاء عن مدى نجاح إدارة المنظمه في التعامل مع عملائها، وفي تسويق منتجاتها. وقد أثبتت الدراسات أن العميل الراضي عن المنتج يتحدث عن رضاه إلى ثلاثة أشخاص من معارفه، مما يؤدي إلى استقطاب عملاء جدد ناهيك عن التكرار الشرائي. في حين أن العميل غير الراضي يتحدث عن عدم رضاه إلى أكثر من عشرين شخصا، وهذا يدل على أثر ذلك في عملية التسويق.

يقسّم نموذج كانو The Cano Model Of Customer Satisfaction لرضا العملاء متطلبات المنتج من حيث مدى تأثيرها في رضا العملاء إلى ثلاثة أنواع وهي:

1. **المتطلبات الأساسية:** يتوقع وجودها في المنتج، وبالتالي لا حاجة للتعبير عنها ، فإذا لم يتم تلبيتها فإن العميل لن يكون راضي وبالمقابل إذا كانت موجوده (أمر مسلم به) فإن ذلك لن يزيد من مستوى رضا العميل.
2. **متطلبات الأداء:** مستوى رضا العميل يتناسب طرديا مع درجة تلبية هذه المتطلبات وهي متطلبات يطلبها العميل صراحة.
3. **المتطلبات الجاذبه:** تحتل أكبر درجه من التأثير على درجة رضا العميل، وهي غير معبّر عنها من قبل العميل، وغير متوقعه من قبل العميل، والوفاء بهذه المتطلبات يقود على الرضا الأكبر، وعدم الوفاء بها لن يُشعر العميل بعدم الرضا.

★ تستفيد إدارة المنظمات من تصنيف نموذج كانو لمتطلبات المنتج في كونه يساعد الإدارة على ترتيب أولوياتها فيما يتعلق بتطوير المنتج.



يتم جمع المعلومات عن العمليل بطرق عده منها المقابله والإستبانه والملاحظه، إلا أن الإستبانه تعتبر من أهم الأدوات المستخدمه في قياس مستوى رضا العملاء.

الأمر التي ينبغي مراعاتها عند صياغة أسئلة الإستبانه:

1. أن تكون الأسئلة أو العبارات واضحه للعميل العادي.
2. أن تكون الأسئلة محدده ، ولا تحمل أكثر من معنى واحد.
3. مراعاة المستوى التعليمي والثقافي للعميل.
4. عدم تضمين أكثر من معلومه واحده في سؤال واحد.
5. أن تكون الأسئلة مختصره قدر الإمكان لإختصار الوقت والإجاباه على جميع الأسئلة.
6. تجنب الأسئلة الإيحائيه التي توحى للعميل بإجاباه محدده ، مثل سؤال : هل ترى معي ...؟
7. أن تكون الأسئلة أو العبارات شامله لكافة أبعاد رضا العملاء حتى يكون القياس دقيقا.

من أشهر المقاييس المستخدمة في قياس رضا العملاء، **مقياس ليكرت الخماسي** Likert Scale الذي يُطلب فيه من المستجيب أن يُحدد درجة موافقته على خيارات محددة، حيث يتكون هذا المقياس من خمسة خيارات على النحو التالي:

أوافق بشده	أوافق	غير متأكد	لا أوافق	لا أوافق بشده
أوافق بشده	راضي جدا	راضي	محايد	غير راضي
دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا

ولكي تتمكن من ترجمة هذه الخيارات إلى أرقام، يتم إعطاء **نقاط أو درجات** إلى هذه الأسئلة (الإختبارات) تتدرج من (1) إلى (5).

★ بعد أن يتم جمع المعلومات لابد من **تصنيفها ومعالجتها إحصائيا** عبر استخدام بعض البرامج الجاهزة المتقدمة مثل برنامج (SPSS) بُغية التوصل إلى النتائج والإستنتاجات، وبالإمكان عرض المعلومات عبر **الإستعانه بالجداول والرسوم البيانية** لتوضيح مدلول هذه المعلومات.

★ إن إجراء **المقارنات المرجعية** Benchmarking لمستوى رضا العملاء سواء أكان داخل المنظمة على أساس تاريخي، أو مع منظمات منافسه، أو منظمات رائده، أو بمعدل الصناعة، يعتبر **ضروريا لمراقبة تطور مستوى الرضا**.

★ من الجدير بالذكر أن **مستوى رضا العملاء** تأثير على معدل ترك العملاء أو توقفهم عن التعامل مع المنظمة، وعن شراء منتجاتها، مما يؤدي إلى خسائر كبيرة للمنظمة، الأمر الذي يستدعي ضرورة إجراء تحليلات مفصلة لإزالة أسباب المشكله وتصحيح المسار.

* **إنتشار وظيفة الجودة Quality Function Deployment (QFD):**

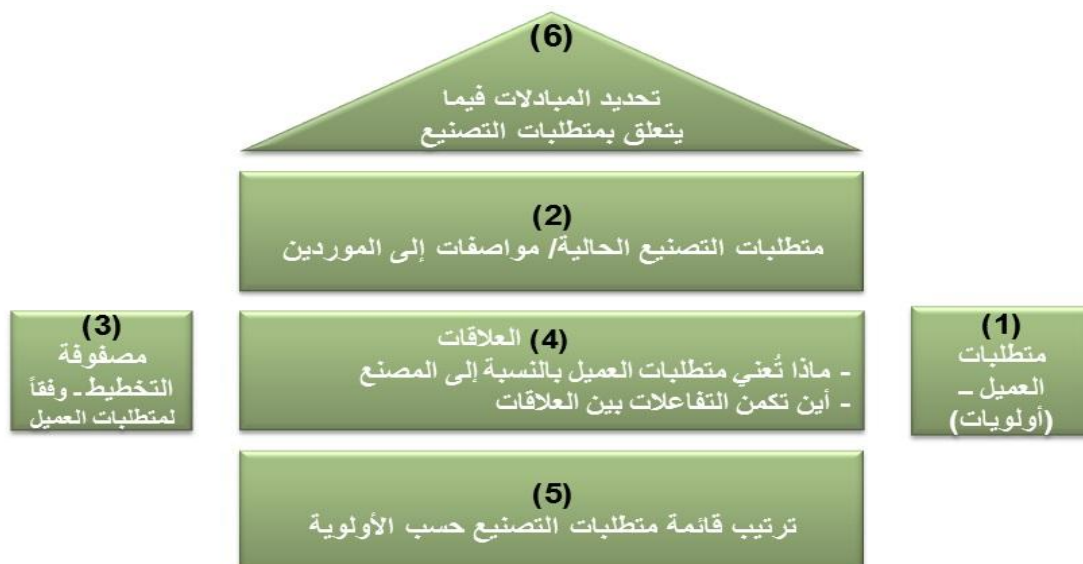
بدأ استخدام نظام انتشار وظيفة الجودة QFD في اليابان، وذلك في السبعينات من القرن العشرين. أما في الولايات المتحدة فقد بدأ استخدامها في منتصف الثمانينات.

تعريف نظام انتشار وظيفة الجودة QFD:

"نظام يتعلق بتحويل متطلبات العميل الحالي والمتوقعه إلى مواصفات تلائم المنظمة في كل مرحلة من مراحل الإنتاج ، ويشمل ذلك تصميم المنتج، وتطويره، والعمليه الإنتاجيه، ويمتد ليشمل توزيع المنتج واستخدامه من قبل العميل".

يركز هذا النظام على عمل الفريق، والتنسيق بين مهندسي التصميم، وموظفي الإنتاج والتسويق. كما ويصوّر هيكل مصفوفة QFD على شكل "بيت" عادي كما هو في الشكل التالي:

هيكل مصفوفة (QFD) // بيت الجودة



- (1) يتم تحديد متطلبات العميل فيما يتعلق بالمنتج، وفق مواصفات أداء محددة، بالنظر ما إذا كانت متطلبات التصنيع الحالية كافية لتلبية متطلبات العميل أو أكثر منها.
- (2) يُطلب من المورد التقيد بنفس المواصفات.
- (3) تستخدم مصفوفة التخطيط لترجمة متطلبات العميل إلى خطط ملائمة لمقابلة تلك المتطلبات، حيث يُراعى الأولويات والتعديلات اللازمة.
- (4) تحويل متطلبات ورغبات العميل إلى تعبيرات تصنيعية (الإنتاج بحسب المواصفات).
- (5) مقابلة متطلبات العميل الأكثر أهمية أولاً، ثم الأقل أهمية وهكذا.
- (6) ما هو أفضل شيء ممكن أن تقدمه المنظمه بعد أخذ متطلبات العميل وقدرات التصنيع بعين الاعتبار.

فوائد إنتشار وظيفة الجودة (QFD):

1. تحسين مستوى رضا العميل فيما يتعلق بتلبية متطلباته.
 2. رفع مستوى جودة المنتج.
 3. توفير الوقت المخصص لتطوير المنتج، لأن التركيز يكون على متطلبات العميل بشكل أساسي.
 4. زيادة درجة ثقة العميل في المنتج.
 5. زيادة الحصة السوقية للمنظمه.
 6. تعميق توجه العاملين نحو المنظمه.
 7. تخفيض تكلفة خدمة ما بعد البيع بحكم أخذ رأي العميل مسبقاً في المواصفات المطلوبه.
- ★ يمكن استخدام انتشار وظيفة الجودة (QFD) كحلقة وصل بين التركيز على العميل وعملية التحسين المستمر التي تتبعها المنظمات المتبنية لمنهجية إدارة الجودة الشاملة.

المحاضرة الرابعة / القيادة

* مفهوم القيادة

★ لقد تزايدت أهمية القيادة Leadership في المنظمات المتبنية منهجية إدارة الجودة الشاملة، وذلك حتى تتمكن هذه المنظمات من مواجهة التحديات والتغيرات التي تجري في البيئة الخارجية، وكذلك حتى تتمكن من إدارة البيئة الداخلية بكفاءة وفعالية، حيث أن للقيادة الكفؤ دورا كبيرا في تحقيق المنظمة لأهدافها، كما ويتصف القادة الكفؤ بوجود رؤيا مجده لديهم لتغيير الأوضاع الحالية إلى أوضاع أخرى وتتضمن هذه الرؤيا عادة خطة في أذهانهم لكيفية إجراء التغيير والمحافظة عليه وتطويره.

يمكن تعريف القيادة على أنها:

"عملية إجتماعية يسعى القائد من خلالها إلى التأثير على تصرفات الأفراد لجعلهم ينفذون الأعمال المرغوبة برغبة وطواعية، وذلك بهدف الوصول إلى تحقيق أهداف المنظمة"

يستخدم القائد كل ما لديه للتأثير في المرؤوسين حتى يؤديوا أعمالهم برغبة واقتناع سعياً وراء تحقيق أهداف المنظمة، أما المدير فيستخدم سلطاته الرسمية في التأثير على المرؤوسين.

مصادر قوة القائد:

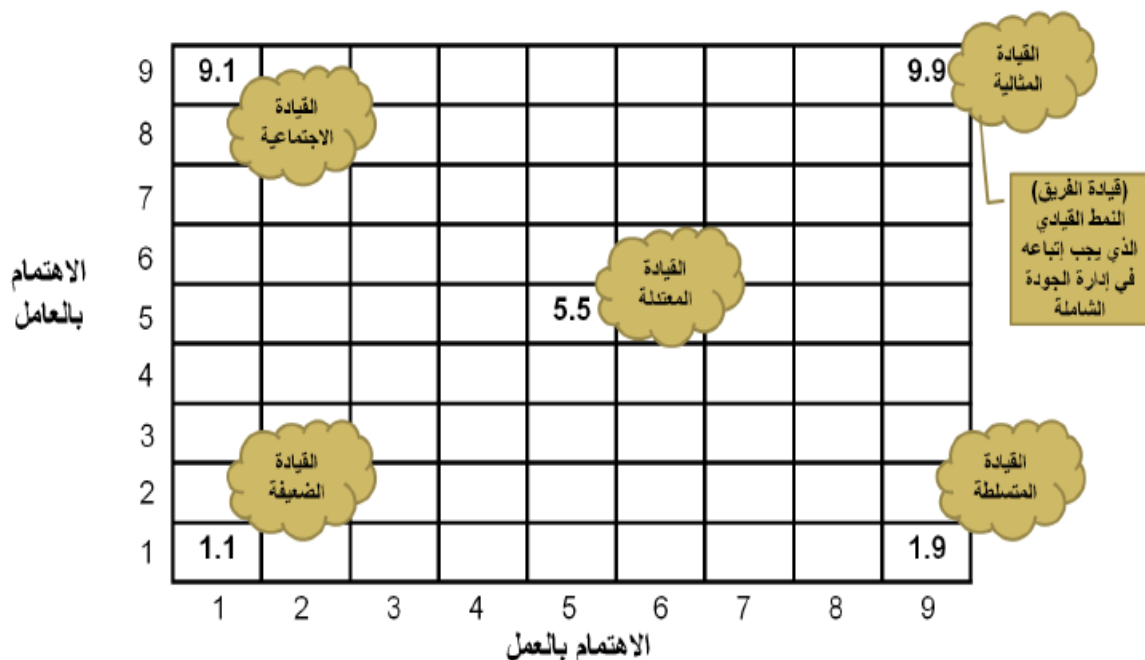
1. السلطة الرسمية: النابعة من الوظيفة أو المنصب الذي يشغله القائد.
2. قوة الثواب والعقاب.
3. قوة الخبرة الشخصية.
4. قوة الإقناع.
5. اندماج العاملين.

وقد امتدت نظريات القيادة من نظرية السمات إلى نظرية الشبكة الإدارية التي تعتبر من أكثر النظريات انتشاراً، والعائده إلى الباحثين بليك وموتون Blacke & Mouton، حيث تمكنا من تحديد بعدين لسلوك القائد، وهما:

1. الإهتمام بالعاملين.
2. الإهتمام بالعمل.

وقد قام الباحثان بتوضيح هذين البعدين على شكل بياني يعكس صورة شبكة كما هي في الشكل التالي:

نظرية الشبكة الإدارية



وقد ظهرت بعد ذلك نظرية القيادة الموقفية التي اعتقدت بعدم وجود أسلوب قيادي واحد يتم إتباعه في جميع الأحوال، فالأسلوب الذي يناسب حاله أو وضع معين قد لا يناسب حالة أو وضع آخر، والقائد الفعال هو الذي يستطيع تعديل الأسلوب الذي يتبعه بما يتلاءم مع حاله أو الموقف.

ومن أهم النظريات الموقفية نظرية فيدلر F. Fiedler التي أشارت بأن نمط القيادة الأكثر إنتاجية يعتمد على مدى الموائمة بين خصائص القائد ومتغيرات الموقف الثلاثة التالية:

- أ. طبيعة العلاقة بين القائد والمرؤوسين ودرجة الثقة المتبادله بينهم.
- ب. درجة السلطة الرسمية الممنوحة للقائد ، وقدرته على الثواب والعقاب.
- ج. درجة وضوح مهام وواجبات المرؤوسين.

كما ظهر في الفترة الأخيرة نظرية حديثة في القيادة هي نموذج القيادة الجديد التي وضع أساسها هنري سمز Henry Sims والتي تقوم بوصف القائد الممتاز على أنه القائد الذي يقود الآخرين بشكل يمكّنهم من قيادة أنفسهم، وذلك من خلال تطوير المرؤوسين الكفؤين على أساسيات القيادة في كافة المجالات كوضع الرؤيا القيادية، وإدارة التغيير، والتعامل مع الأخطاء على أنها فرص للتعلم،

* القيادة الفعالة:

★ تبدأ القيادة الفعالة بتحديد لها للسوق وللفرص الموجوده، ووضع الاستراتيجيات الكفيلة بتحقيق الميزه التنافسيه.

من أهم الخصائص التي ينبغي أن تتوفر في القيادة الناجحه:

1. إعطاء الأولويه لإحتياجات العميل الداخلي والخارجي، أخذًا بعين الإعتبار التغير المستمر في متطلبات وإحتياجات العميل.
2. تمكين المرؤوسين ومنحهم الثقة في مجال العمل ، مع تزويدهم بالموارد والتدريب.
3. التأكيد على التطوير بدلا من إجراء الصيانه فقط فهناك فرص دائما للتطوير.
4. التأكيد على الوقايه بدلا من العلاج.
5. تشجيع التعاون بدلاً من التنافس وخاصة التنافس غير الشريف بين العاملين.
6. الإعتقاد بأهمية تدريب المرؤوسين لأداء أعمالهم بصورة أفضل.
7. النظر إلى المشاكل على أنها فرص للتعلم.
8. محاولة تفعيل الإتصالات، والتأكد من نشر وإيصال المعلومات المتعلقة بمنهجية تطبيق إدارة الجوده الشامله إلى من يحتاجها.
9. إثبات الإلتزام نحو الجوده الشامله كممارسه وليس كشعارات جوفاء
10. إختيار الموردين على أساس الجوده وليس على أساس الأسعار، وتشجيعهم على الإهتمام بالمنظمه والمشاركه في فرق العمل.
11. تأسيس مجلس الجوده على مستوى الإدارة العليا، و فرق العمل على مستوى الإدارة الإشرافيه.

★ إن القيادة الفعالة تتطلب أن يُلم القائد بالطبيعه الإنسانيه من حيث حاجات الفرد ورغباته وقدراته، ناهيك عن قدره على تحفيز العاملين بالوقت والنوع المناسب.

★ بالإضافة إلى ذلك فالقائد الفعال يتبع فلسفة الإدارة بالتجوال (MBWA). والتي من مزاياها رفع معنويات العاملين وإعطائهم الفرصه لحرية التعبير عن آرائهم ووجهات نظرهم، بالإضافة إلى تفعيل الإتصالات بين القائد والمرؤوسين، وزيادة فرص حل المشكلات على أرض الواقع.

أهم المحددات أو الصعوبات أمام فعالية القيادة في التحول لتطبيق إدارة الجوده الشامله:

1. قدرة القائد ومهاراته: فقد تكون قدرات القائد محدوده ، مما يؤثر على فعاليته .
2. فلسفة القائد وقيمه: فقد لا يؤمن القائد بضرورة مشاركة المرؤوسين .
3. اتجاهات المرؤوسين وميولهم: مثل اختلافهم في الميل للإستقلاليه ، وتحمل المسؤوليه ،
4. عدم وضوح مهام العمل وواجباته: فمن الضروري عمل وصف وظيفي للوظائف .
5. عدم التزام الإدارة العليا بممارسة الشعارات التي نرفعها. 6. إهتزاز الثقة المتبادله بين القائد والمرؤوسين.

* دور الإدارة العليا:

حتى يتمكن القائد من ممارسة مهامه بنجاح، فلا بد من توفر ثلاثة أنواع من المهارات لديه، وهي:

1. المهارات الفنية
2. المهارات الإتصالية
3. المهارات التحليلية

لابد من توفر هذه المهارات الثلاث في أي قائد / مدير حتى يستطيع أن يؤدي الأعمال الموكلة إليه، إلا أن توفر هذه المهارات يكون بدرجات مختلفة بحسب حجم المنظمة والمركز الوظيفي للقائد.

★ ركزت المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس (ISO) على أهمية دور الإدارة العليا في نظام إدارة الجودة، من خلال إيجاد مناخ جيد للعمل عبر القيادة الجيدة.

أضافت المنظمة الدولية للمواصفات (ISO) أن دور الإدارة العليا يمكن أن يتلخص فيما يلي :

1. وضع سياسة للجودة وأهدافها في المنظمة
2. نشر وتعميم سياسة الجودة وأهدافها، من أجل زيادة وعي العاملين بهذه السياسه وتحفيزهم.
3. ضمان التركيز على احتياجات العميل.
4. ضمان تنفيذ العمليات الضرورية لتلبية احتياجات العملاء والأطراف المعنية .
5. ضمان تأسيس نظام إدارة جوده كفؤ وفعال، بالإضافة إلى ضمان تنفيذ هذا النظام والمحافظة عليه لأجل الوصول إلى تحقيق أهداف الجودة .
6. ضمان توفر الموارد الضرورية .
7. مراجعة نظام إدارة الجودة بشكل دوري .
8. اتخاذ القرارات المتعلقة بسياسة وأهداف الجودة .
9. اتخاذ القرارات المتعلقة بتطوير نظام إدارة الجودة الشاملة .

* التزام الإدارة العليا :

★ حتى تتحقق جهود تطبيق إدارة الجودة الشاملة بنجاح فإنه لابد من الإلتزام بها من كافة المستويات الإدارية وتطبيقها على مستوى المنظمة ككل، وتبرز أهمية دعم الإدارة العليا واقتناعها بضرورة تطبيق هذه المنهجية، والإعلان عن الجدية في موضوع التطبيق، والحماسه الفعلية لهذا التوجه وليس فقط حمل الشعارات .

★ يبدأ الإلتزام في أي منظمة من الإدارة العليا ، ويستمر في الإتجاه نزولا إلى الوسطى والدنيا .

مركزات يجب تنفيذها حتى تعتبر الإدارة ملتزمة تجاه الجودة :

1. التزام طويل الأجل إزاء التحسين المستمر
2. تبني فلسفة الأخطاء أو العيوب الصفرية Zero – Defects
3. تدريب العاملين على فهم واستيعاب طبيعة العلاقات بين العميل الداخلي والمورد
4. عدم اتخاذ قرار الشراء اعتمادا على السعر وحده
5. ضرورة وجود إدارة لعملية تحسين الأنظمة في المؤسسة
6. تبني طرق حديثه للإشراف والتدريب
7. تفعيل الإتصالات والتوسع في تشكيل فرق العمل ، بالإضافة إلى إزالة الحواجز بين الدوائر والأقسام لتحقيق المصلحة العامة
8. تجنب بعض الممارسات الخاطئة ، مثل تحديد الأهداف عشوائيا بدون وجود برامج عمل أو وسائل لتحقيق هذه الأهداف .
9. تنمية وتطوير الخبراء في المنظمة ، والعمل على الإحتفاظ بهم
10. إتباع منهجية منظمة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة (خطط وإستراتيجيات محددة)

★ لابد أن يشكّل الإلتزام جزء من تفكير الإدارة العليا ، وأن تعمل على تعميمه على كافة العاملين حتى يدركوا أن الإدارة ملتزمة بمنهجية إدارة الجودة الشاملة بجدية وصدق .

خلاصه :

بشكل عام من الممكن اعتبار القيادة أهم عنصر من عناصر إدارة الجودة الشاملة ، حيث يبرز دور القيادة في كل مرحله . وفي كل مجال من مجالات إدارة الجودة الشاملة (وضع الرؤيا - صياغة الرسالة - تحديد الإستراتيجيات ، ...) والقيادة الملتزمه بتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة تقود العاملين في المنظمه بإتجاه هذه المبادئ من أجل تحقيق أهداف المنظمه .

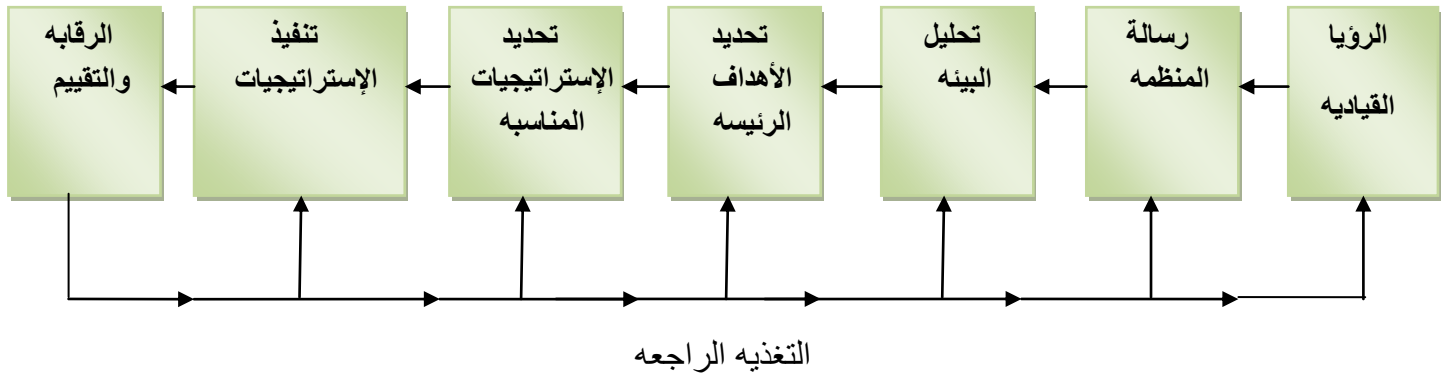
المحاضرة الخامسة / الإدارة الإستراتيجية للجودة

* مفهوم الإدارة الإستراتيجية :

يمكن تعريف الإدارة الإستراتيجية للجودة بأنها :

" الجزء من الإدارة الإستراتيجية للمنظمة الذي يُعنى بوضع الأهداف الإستراتيجية للجودة ووسائل تحقيقها والتخطيط الطويل لها ، ووضع ومتابعة تطبيق برامج الجودة ، وقياس وتقييم الأداء في نشاطات المنظمة التسويقية والهندسية والإنتاجية والخدمات المختلفة من أجل تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة ، وبالتالي بلوغ أهدافها المتمثلة بالحصول على رضا العملاء ، وتوسيع حصتها السوقية ، وزيادة أرباحها "

* عمليات الإدارة الإستراتيجية :



1. الرؤية القيادية : تعكس الرؤية القيادية تصور الإدارة العليا لما ستكون عليه المنظمة في المدى الطويل . وبالرغم من أن الرؤية القيادية يمكن أن تنبعث في ذهن قائد واحد ، إلا أن منهجية إدارة الجودة الشاملة تؤكد ضرورة مشاركة الأطراف المعنية أو أصحاب المصالح Stakeholders من موظفين وعملاء وموردين وغيرهم في وضع الرؤية القيادية .

ومن الأمثلة على صياغة الرؤية القيادية :

- الخدمة الممتازة هي شعارنا في تقديم منتجات ذات كفاءة عالية .
- استلام العملاء لطلباتهم حسب المواصفات بالضبط .

ومن الجدير بالذكر أن الرؤية القيادية تتمحور حول العمل ، بحيث تعكس قيم المنظمة وفلسفتها ، والتي على ضوءها يتم إجراء التغييرات المطلوبة في ثقافة المنظمة .

ومن الضروري أن تقوم الإدارة بدراسة ماهية القيم التي تريد تبنيها ، فمثلا قد يتم التركيز على الإهتمام بالجودة بدرجة أكبر من الإهتمام بالأسعار .

2. رسالة المنظمة : توضح الغرض الأساسي الذي وجدت المنظمة من أجله ، أي مبرر وجود المنظمة واستمرارها في تقديم منتجاتها . وبالتالي فهي تجيب على تساولين هامين هما : من نحن ؟ ولماذا نحن موجودين ؟ . ويشارك في وضع رسالة المنظمة كافة الأطراف المعنية بالمنظمة .

ومن الأمثلة على صياغة رسالة المنظمة :

- إشباع حاجة المستهلك هي أساس أولوياتنا .
- إنتاج منتجات ذات درجة عالية من التطور لإرضاء حاجات عملائنا .

لكل منظمة رسالته خاصه بها ، وبناء عليه فقد يختلف أسلوب صياغة الرسالة ما بين منظمة وأخرى . ويشار أيضا إلى أن رسالة المنظمة قد لا تستمر على وضعها ، وقد ينالها التغيير بسبب تغييرات بيئته حولها . كما وأن درجة اتساع الرسالة الخاصه بالمنظمة تعتمد على تقدير الإدارة العليا للمنظمة ، ولا ينبغي أن تكون الرسالة ضيقه ومحدوده للغاية ، ولا متسعه للغاية وتنفوق قدرات المنظمة .

3. تحليل البيئة : تجري المنظمة إجمالاً نوعان من التحليل للبيئة هما :
 أ. تحليل البيئة الخارجية : فالمنظمة تعيش في ظل نظام مفتوح تؤثر وتتأثر به وتتفاعل معه ، حيث تقوم المنظمة بتحليل البيئة الخارجية (متغيرات سياسية ، واقتصادية ، واجتماعية ، وتكنولوجية ، وأسواق ، وعملاء ، ومنافسين ، وموردين حاليين ومتوقعين ،) وذلك من حيث الفرص والتهديدات المتوقعة .
 ومن أبرز الأمثلة على الفرص والتهديدات التي يمكن أن تواجهها المنظمة :

الفرص	التهديدات
زيادة الطلب على منتج معين	دخول منافس قوي إلى السوق .
فتح مجال التصدير .	تغير متطلبات العملاء .

وبالتالي فإن هذا التحليل يمكن الإدارة من توقع الفرص واحتمالات حدوثها تمهيدا لوضع الخطط الكفيلة بإستغلالها ، ومن توقع التهديدات الكامنة من أجل الإستعداد لها ومواجهتها .

ب. تحليل البيئة الداخلية : وذلك بتشخيص الوضع الداخلي من حيث نقاط القوة ونقاط الضعف ، أي (فرص أو تحديات التحسين) .

ومن أبرز الأمثلة على نقاط القوة وتحديات التحسين الموجودة في المنظمة :

نقاط القوة	تحديات التحسين
جودة التصنيع	ضعف الوضع التنافسي
توفر مصادر التمويل	عدم كفاءة التدريب

ولكي تستطيع المنظمة أن تعمل بكفاءة عالية فإنه ينبغي على الإدارة تعزيز نقاط القوة لديها ، ومحاولة تحسين وتطوير المجالات الأخرى التي لا تعمل بالكفاءة المطلوبة .

4. تحديد الأهداف الرئيسية : يتم تحديدها في ضوء رسالة المنظمة وتحليل البيئة الخارجية والداخلية ، ومن ثم يتم اشتقاق الأهداف الفرعية من الأهداف الرئيسية .

الهدف —————> الوضع المستقبلي المرغوب أو ما تريد المنظمة تحقيقه خلال فترة زمنية محددة من خلال الإستخدام الأفضل للموارد المتاحة .

الشروط التي ينبغي توفرها في الأهداف الجيدة : SMART

1. محددًا : Specific
2. قابل للقياس : Measurable
3. واقعي قابل للتحقيق : Achievable
4. متعلق بنفس الموضوع : Relative
5. ضمن إطار زمني : Time Bound

ومن الأمثلة على أهداف الجودة الجيدة التي تسعى المنظمة لتحقيقها :

- تخفيض عدد الوحدات المرفوضة إلى ثلاث وحدات يوميا خلال عام 2012 .
- تخفيض تكاليف الجودة بنسبة 10% خلال الثلاثة شهور القادمة .
- زيادة نسبة الإشغال في المستشفى إلى 80% خلال العام القادم .

توضع الأهداف في ضوء عدد من العوامل المثره فيها ، وأهمها :

- علاقات التأثير والتأثر بين البيئة الخارجيه والداخليه للمنظمه
- كمية ونوعية الموارد المتاحة للمنظمه
- قدره على تحقيق الموازنه بين المنظمه والبيئة
- ثقافة وقيم الإدارة العليا للمنظمه
- علاقات السلطه والمسؤوليه بين أفراد التنظيم
- أسلوب اتخاذ القرارات الإداريه ، واتجاه تدفق القرارات

من الأهميه بمكان التركيز على ضرورة مشاركة كافة الأطراف المعنيه في وضع الأهداف وتحديدها ، وكذلك نشر وتقييم الأهداف بعد صياغتها على مختلف الدوائر والأقسام .

5. تحديد الإستراتيجيات المناسبه : يوجد العديد من الإستراتيجيات التي يمكن أن تتبناها المنظمه في سبيل الوصول لأهدافها ، فهناك :

- أ. الإستراتيجيات الهجوميه : الموجهه للإهتمام بالظروف الخارجيه للمنظمه مثل فتح فروع جديده ، والإبتكار ، وتقديم منتجات جديده ، ...
- ب. الإستراتيجيات الدفاعيه : التي تستهدف الإهتمام بالظروف الداخليه للمنظمه ، مثل التدريب ، وإعادة بناء الهيكل التنظيمي ،
- ج. استراتيجيات الإستقرار : التي تتبعها المنظمه في حالة قناعتها بمركزها التنافسي في السوق .

مستويات الإستراتيجيات المختلفه :

1. إستراتيجية المنظمه : الإستراتيجية العامه للمنظمه التي تضعها الإدارة العليا ولفترات طويلة المدى ، وتتسم بعمومية الصياغه لكونها تتعلق بالمنظمه ككل ، وتشمل الإستراتيجيات الأخرى . وهناك ثلاث استراتيجيات رئيسه على مستوى المنظمه وهي :
 - أ. إستراتيجية قيادة التكلفة : التفوق على المنافسين بإنتاج منتجات أقل تكلفه ممكنه من خلال الإستخدام الأمثل للموارد المتاحة ، وبالتالي فرض أسعار منافسه .
 - ب. إستراتيجية التمييز : التفرد بخصائص معينه في المنتج ذات قيمه عاليه بالنسبه إلى العميل . ويمكن بلوغ ذلك من خلال رفع جودة التصميم والإنتاج ، أو ابتكار طرق جديده للإنتاج أو زيادة سرعة الإستجابه لإحتياجات العميل ، وهنا تقدم المنظمه منتجاتها بأسعار قريه من أسعار السوق ، وقد تبيع بأسعار عاليه في السوق .
 - ج. إستراتيجية التركيز : الإهتمام بفئه محدده من العملاء . ويمكن تصنيف العملاء إلى أقسام بناء على عدة أسس أهمها : الأساس الجغرافي ، ونوع العملاء ، خط الإنتاج .

★ تتضمن إستراتيجية التركيز تطبيق إما أسلوب قيادة التكلفة ، أو التمييز أو كلاهما على الفئه المستهدفه .

2. إستراتيجيات وحدات الأعمال : تتعلق بصياغة وتنفيذ الخطه الإستراتيجيه المتعلقه بكل وحده من وحدات الأعمال ، ففي المنظمه متعددة الأقسام والتي تنتج أكثر من منتج واحد ولديها عدة وحدات أعمال ، فإنه يكون لكل وحدة أعمال إستراتيجيتها الخاصه بها .

تتصف هذه الإستراتيجيات بكونها أكثر تفصيلا من إستراتيجية المنظمه ، وأكثر قربا من العمليات التشغيليه ، وتغطي عادة فتره متوسطه تتراوح بين سنه وثلاث سنوات .
3. الإستراتيجيات الوظيفيه : تظهر على مستوى وظائف المنظمه كالإنتاج ، والتسويق ، والجوده ، والتمويل ، والمشتريات ، والموارد البشريه ، وغيرها ، حيث يكون هناك خطه إستراتيجيه لكل من هذه الوظائف . وتتصف هذه الإستراتيجيات بكونها أكثر تفصيلا بالنسبه للإستراتيجيات السابق ذكرها ، وتغطي فترة سنه واحده أو أقل عادة .

6. تنفيذ الإستراتيجيات : بمعنى تنفيذ الإستراتيجيات على أرض الواقع . وتعتبر هذه المرحلة جزءا مهما في عملية الإدارة الإستراتيجية ، فأثناء تنفيذ هذه الإستراتيجيات يتبين للإدارة مدى ملائمة الإستراتيجيات ، وماهي العقبات والمشاكل التي تواجه عملية التنفيذ .

★ ينبغي على إدارة المنظمه إعداد خطة عمل تتوافق مع الإستراتيجيات المتبناه ، بحيث تبين هذه الخطة الأنشطة المطلوب القيام بها ، ومن سيقوم بتنفيذها ، والموارد المستخدمه في تنفيذها ، والإطار الزمني لهذا التنفيذ .

★ تقوم الإدارة بترجمة خطط العمل المتوافقه مع الإستراتيجيات المتبناه إلى موازنات تقديرية ، بحيث تعمل أثناء التنفيذ على التقيد بها وعدم تجاوز مخصصاتها .

7. الرقابه والتقييم : يتعلق الجانب الأول بالرقابه على التنفيذ بما يضمن التنفيذ السليم واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب عند وجود انحرافات . في حين أن الجانب الثاني يتعلق بعملية تقييم الإستراتيجيات المطبقه ، ومستويات إنجاز الأهداف الموضوعه ، وخطط العمل من خلال التغذية العكسيه للمعلومات التي توضح مدى مطابقة النتائج الفعلية مع ما هو مخطط .

* أهم الإستراتيجيات المتبعه في مجال الجودة :

1. تولي الإدارة العليا ضبط الجودة : حيث يكون رئيس مجلس إدارة المنظمه ، أو مديرها العام هو المسؤول الأول عن إدارة أنشطة الجودة والضبط والرقابه على الجودة . وتستلزم هذه الإستراتيجية وجود ما يلي :

أ. سياسات مكتوبه للجوده : بحيث يتم نشرها وتعميمها على كافة العاملين .
ب. وضع أهداف الجودة لجميع الوظائف في كافة المستويات ، وخاصة تلك الأهداف المتعلقة بالتحسينات المستمره .

ج. توزيع المسؤوليات حول أنشطة الجودة .
د. تمكين العاملين من تأدية أعمالهم من خلال تفويض الصلاحيات التي يحتاجونها لأداء أعمالهم بطريقة تساعد على تحقيق أهداف الجودة .

2. تدريب الجوده المكثف : الذي يشمل كافة العاملين في كافة المستويات الإداريه في المنظمه ، بحيث يقود هذا التدريب إلى فهم أنشطة الجودة .

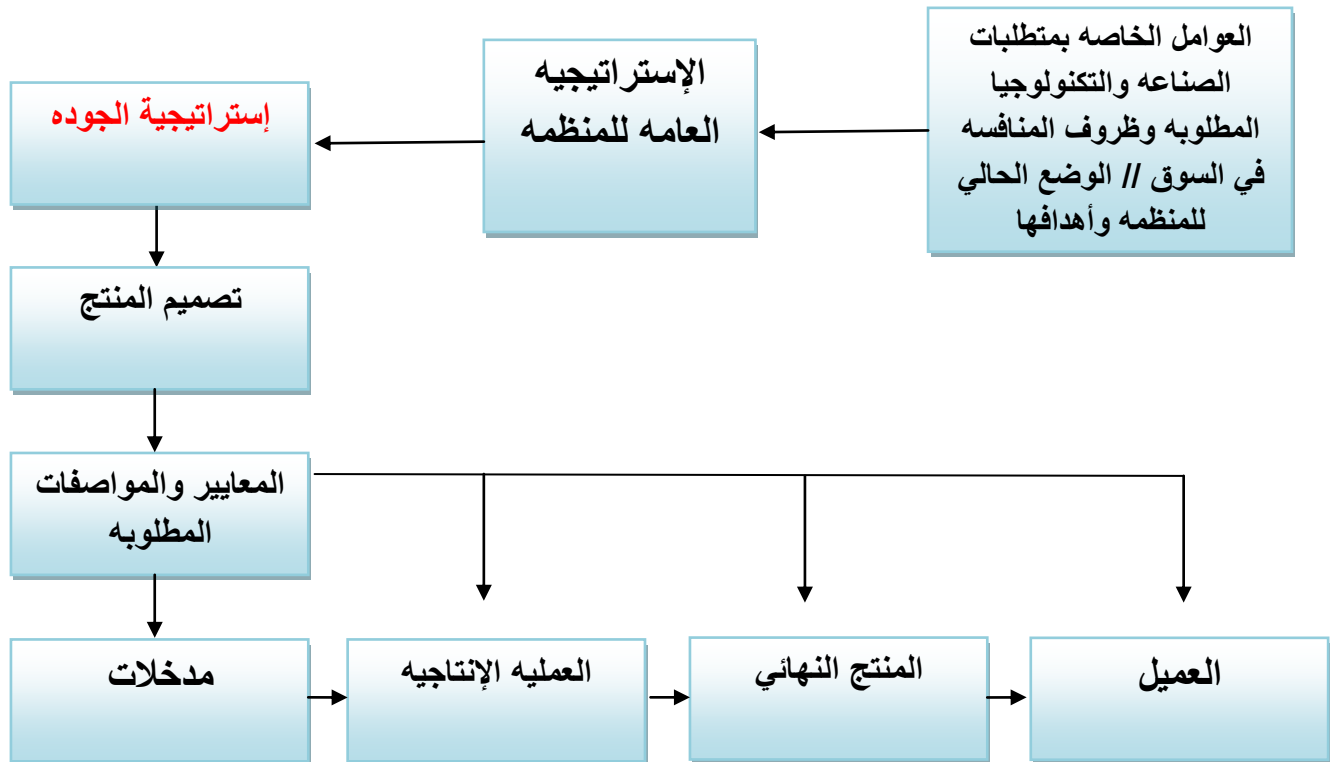
3. التركيز على العملاء : من خلال دراسة احتياجاتهم ومتطلباتهم والعمل على تلبيتها ، وهذه الإستراتيجية تتطلب إجراء بحوث تسويقية لدراسة خصائص العملاء وفناتهم وحاجاتهم المعلنه وغير المعلنه ، الحاليه منها والمستقبلية ، ناهيك عن إجراء دراسات مستقيضه عن المنظمات المنافسه باستمرار من أجل تحديد نقاط القوه ومواطن الضعف لديها .

4. تحسين الجوده : تسعى هذه البرامج إلى تطوير العمليات داخل المنظمه ، وينبغي أن تتضمن معلومات عن تكاليف الجوده وخاصة التكاليف المخفيه منها ، ناهيك عن تقييم العمليات بشكل كامل ودراسة العلاقات فيما بينها ، بالإضافة إلى ضرورة إجراء المقارنات المرجعيه Benchmarking مع المنظمات الأخرى المناسبه .

5. الضبط الإحصائي للجوده : هنالك سبع أدوات معروفه تستخدم في هذا المجال وهي : شكل الإنتشار ، وتحليل باريتو ، وخريطة السبب والأثر ، وخريطة تدفق العمليات ، وقائمة المراجعه ، وخريطة المتابعه ، وخرائط الرقابه . حيث تساعد هذه الأدوات في تصنيف البيانات ، وتحليل مشكلات العمل ، وتحديد أولويات حل المشكلات ، والعمل على حلها .

★ قد تقوم المنظمه بتخفيض عدد أفراد العينه الواحده ، وتخفيض تكلفة الصيانه الوقائيه إذا كانت فرص اكتشاف الأخطاء أو العيوب عاليه ، والعكس صحيح

العلاقة بين إستراتيجية الجودة وإستراتيجية المنظمة :



يتضح من الشكل السابق :

- ✓ تحدد المنظمات إستراتيجية الجودة ضمن إطار الإستراتيجية العامة لها ، وإستراتيجية الجودة ما هي إلا جزء من سياسات الإنتاج .
- ✓ لا بد من مراعاة تكنولوجيات الإنتاج المتوفرة للمنظمة عند تحديد إستراتيجية الجودة .
- ✓ من الضروري أن تكون إستراتيجية الجودة محددة ومعروفة لكافة الجهات سواء من داخل أو خارج المنظمة .
- ✓ ضرورة إبلاغ كافة الأطراف المشتركة في العملية الإنتاجية بالمعايير والمواصفات المطلوبة لتصميم المنتج ، حتى يتم تدبير الموارد وإجراء العمليات التشغيلية في ضوء تلك المواصفات .
- ✓ يمكن الإشارة هنا من خلال الشكل إلى أربعة أنواع أساسية للرقابة على الجودة وهي :
 - ⌘ الرقابة على المدخلات اللازمة للإنتاج .
 - ⌘ الرقابة على الإنتاج أثناء عملية الإنتاج الفعلي ، وخلال المراحل المختلفة للإنتاج .
 - ⌘ الرقابة على الإنتاج النهائي قبل القيام بعملية إيصال المنتجات إلى العملاء
 - ⌘ الرقابة على جودة المنتج أثناء الاستخدام الفعلي من قبل المستهلك .
- ✓ ضرورة الحصول على التغذية العكسية وبشكل دقيق وسريع عن نتيجة كل نوع من أنواع الرقابة على الجودة التي تم ممارستها ، وذلك حتى يتم اتخاذ الإجراءات العلاجية المناسبة .

خلاصة : إستراتيجية الجودة هي جزء مهم من إستراتيجية المنظمة ، وبالتالي يجب أن تدرك إدارة المنظمة كافة الأبعاد الإستراتيجية للجودة ، وأن تولي الإهتمام الكبير للتخطيط الإستراتيجي للجودة .

المحاضرة السادسة / الموارد البشرية في إدارة الجودة الشاملة

* دراسة الدوافع والآثار :

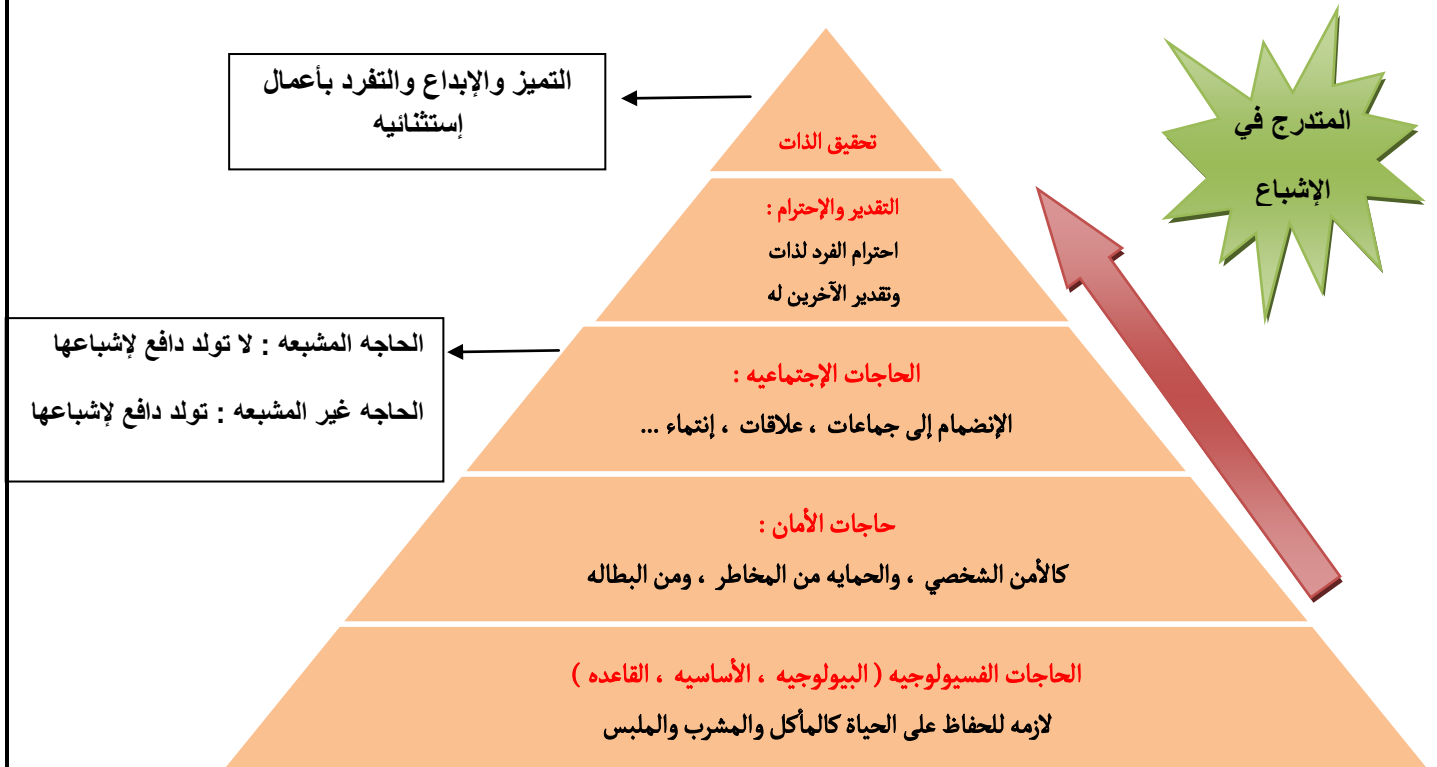
الدوافع : ← قوى داخلية تؤثر على تفكير الفرد وتوجه سلوكه باتجاه الهدف الذي يشبع حاجاته ورغباته غير المشبعة .

الحاجة : ← هي حالة من عدم التوازن الفسيولوجي أو النفسي كالجوع والعطش أو المركز الوظيفي .

الرغبة : ← تتعلق بالميل إزاء أشياء معينة يؤدي تحقيقها إلى إرضاء الفرد وإسعاده . وهذا الميل لا يكون ناتجا عن حالة عدم توازن فسيولوجي أو نفسي لدى الفرد .

★ تعتبر **نظرية ابراهام ماسلو Maslow** للحاجات الإنسانية من أهم النظريات في مجال الدافعية ، حيث قام بترتيب الحاجات الإنسانية على شكل سلم هرمي ، وكما يلي :

★ نظرية الحاجات الإنسانية : ابراهام ماسلو



توصل ديفيد ماكلياند David McClelland إلى تحديد ثلاثة أنواع من الحاجات تؤثر في دافعية العاملين ، وهي :

1. الحاجة إلى **الإنتماء** : يقوم الأفراد ببناء علاقات اجتماعية متينة مع الآخرين على حساب العمل .
2. الحاجة إلى **الإنجاز** : الأفراد يحبون العمل في الوظائف التي تتصف بالتحدي .
3. الحاجة إلى **السلطة** : يتصف الأفراد بالتأثير في الآخرين والسيطرة عليهم ، ويسعون للحصول على مراكز وظيفية أعلى دائما .

الخلاصة : حاجات الإنسان عديده ومتنوعة ، وهي تختلف من فرد لآخر ، وقد تتغير عند نفس الفرد من وقت لآخر .

الحوافز: — قوى خارجية تؤثر بشكل أو بآخر في السلوك الإنساني . وتستخدم أدوات التحفيز لتغيير اتجاهات الموظف وبالتالي أدائه .

أنواع الحوافز :

1. من حيث طبيعتها :
 - أ. حوافز مادية
 - ب. حوافز معنوية
2. من حيث المستفيدين :
 - أ. حوافز فردية
 - ب. حوافز جماعية

ضمن فلسفة إدارة الجودة الشاملة ينبغي أن تتوفر في الحوافز المادية الإعتبارات التالية :

1. مكافآت عادله : قائمه على أسس موضوعيه .
2. توقيت دفع الحوافز الماديه : حتى يربط العامل بين الأداء والحوافز .
3. منح الحوافز الماديه أو المعنويه لمستحقيها أمام العاملين لزيادة فعاليتها تأثيرها .
4. منح علاوة جودة سنويه لكافة العاملين على أساس نتائج المنظمه .
5. استخدام الحوافز المعنويه بشكل متوازي مع الحوافز الماديه .
6. استخدام الحوافز الجماعيه لأجل تعزيز روح الفريق .

*** اندماج العاملين : Employee Involvement**

لا يعتبر اندماج العاملين هدفا بحد ذاته ، بل هو أداة لترسيخ مساهمة العاملين في كل النواحي الإداريه بالمنظمه ، من إيجاد أفكار جديده وحل المشكلات وجهود التحسين المستمر بهدف نجاح المنظمه . فلا بد للإداره من معاملة الموظف باحترام ، وأن تستمع إلى وجهات نظره ، وتزيل عوائق الإتصال مع مدراءه .

★ إن كلمة الإندماج أعمق وأكثر شمولاً من المشاركة Participation ، وتتضمن تشجيع للعاملين على أن يكونوا أكثر قرباً والتصاقاً بأهداف المنظمه .

★ يعتبر اندماج العاملين إحدى أساليب حفز العاملين ، مما يؤدي على رفع الروح المعنويه للعاملين الذين يدركون أهميتهم في المنظمه ومدى احترام الإداره لأرائهم ، وبالتالي خلق اهتمام كبير لديهم في وظائفهم .

★ أثبتت العديد من الدراسات وجود علاقه ذات دلالة معنويه بين اندماج العاملين في الإداره وبين الرضا الوظيفي ، مما يؤدي لرفع مستوى أداء العاملين .

★ إن اندماج العاملين في وضع الأهداف يساعد إلى حد كبير في التحديد الدقيق لهذه الأهداف ، وفي إيجاد التزام داخلي لدى العاملين تجاه تلك الأهداف ، الأمر الذي من شأنه تعزيز شعور المملكه النفسيه Psychological Ownership داخل العاملين ، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجيه وزيادة أرباح المنظمه ، فاعتزاز الفرد بعمله واندماجه في أعمال المنظمه لتحقيق التميز هي الحافز الحقيقي في المدى الطويل .

★ لابد من التركيز على اندماج العاملين في المنظمه وخاصة العمال والمندزين والذين يعملون في أسفل الهرم التنظيمي لكونهم من سيقومون بتطبيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة .

★ من طرق زيادة اندماج العاملين تشكيل الفرق لحل مشاكل العمل ، ومناقشات العاملين مع مدراءهم ، واجتماعات حلقات الجودة ، وتشكيل فرق اندماج العاملين في بعض المنظمات ، بالإضافة إلى وضع وتفعيل أنظمة الإقتراحات .

* تمكين العاملين : Employee Empowerment

تمكين الموظف : — رفع قدرته على اتخاذ القرارات بنفسه وبدون إرشاد الإدارة ، فالهدف الأساسي من التمكين هو توفير الظروف للسماح لكافة الموظفين بأن يساهموا بأقصى طاقاتهم في جهود التحسين المستمر والقيام بأعمالهم على أكمل وجه ، حيث تبرز أهمية معرفة الموظف وسعة إطلاعه في مجال العمل حتى يستطيع أن يتخذ قرارات جيدة وصائبه ، حيث يمتد شعور الموظف بالمسؤولية عن الأعمال خارج حدود وظيفته .

إن نجاح التمكين يعتمد على عدة عوامل ، من أهمها :

- مدى رغبة الرؤساء بتحويل الصلاحيات للمرؤوسين .
- الثقة المتبادلة بين الرؤساء والمرؤوسين .
- فعالية نظام الاتصالات والتغذية العكسية في المنظمة .
- وجود نظام موضوعي لتقييم الأداء .
- وجود نظام عادل للتعيين قائم على توظيف المؤهلين ذوي المهارات العاليه .
- ربط الأداء بالحوافز المادية والمعنويه .
- تدريب المرؤوسين على تحمّل المسؤولية ، والقيام بالأعباء الموكلة إليهم .

تمتد الفوائد الناجمة عن سياسة تمكين العاملين لتشمل :

الموظفين : توجد أمامهم فرصا جديدة لإثبات أنفسهم ، وتطلق العنان لطاقات الموظف وتسلب الضوء على مواهبه وإبداعاته .

الإدارة : تسهل العمل وتجعل الموظفين أكثر نشاطا وحماسا مما يؤثر في نتائج الأعمال .

المنظمة : زيادة رضا العملاء بسبب قدرة الموظف السريعه على الإستجابة لهم وحل مشاكلهم دون الرجوع في كل صغيره وكبيره إلى الإدارة ، مما يزيد الحصة السوقية للمنظمة ، ويؤثر على نجاحها .

★ **إن سياسة التمكين تبدأ من الإدارة العليا ،** فلا بد من دعم الإدارة العليا وإعطاء الضوء الأخضر للموظفين ليجروا التحسين وفقا لمتطلبات إدارة الجودة الشاملة . **وهناك من يرى أن الفكره الأساسية لمفهوم التمكين أن تتم عملية تفويض الصلاحيات إلى أقل مستوى إداري في المنظمة ، بحيث يُتبع النظام اللامركزي في اتخاذ القرارات .**

* الإتصالات بين العاملين :

الإتصال : — عملية تحويل المعلومات من فرد إلى آخر أو من جهة إلى أخرى .

★ **تبرز أهمية التغذية الراجعة** لدى المرسل للتأكد من فهم المستقبل لمضمون الرسالة . حيث أن كثيرا من مرتكزات إدارة الجودة الشاملة تقوم على أساس الاتصالات الفعاله ، مثل اندماج العاملين ، أو تمكينهم . بالإضافة إلى أن نجاح فرق العمل وحلقات الجودة أساسه الاتصالات الفعاله ، وخاصة الاتصالات الأفقية .

★ **إن أحد أقدم أساليب الاتصالات ، نظام الإقتراحات ،** ففي ظل النظام الجديد للإقتراحات يعلم الموظفون بأن اقتراحاتهم مثمّنه ، ويتم تقييمها وتنفيذها بسرعه كبيره

مستويات الاتصالات :

1. **الاتصالات الفرديه :** تكون بين فرد وآخر .
2. **الاتصالات داخل الفريق :** تجري بين أعضاء الفريق الواحد .
3. **الاتصالات بين الفرق المختلفه داخل التنظيم .**
4. **الاتصالات الخارجيه :** تحدث بين داخل المنظمه وخارجها .

يجب العمل على تحسين هذه المهارات الإتصاليه سواء على مستوى الرئيس أو المرووس أو فرق العمل ، من خلال التدريب وغيره . ومن أهم هذه المهارات الإتصاليه :

1. **مهارات القراءة :** القارئ الجيد يقرأ ويستوعب ما يقرأه بالشكل الصحيح وبدون الحاجة إلى إعادة ما تم قراءته ، كما أنه يقرأ الرسالة الإتصاليه بدرجات مختلفه من السره والإهتمام .
2. **مهارات الكتابة :** تتطلب مهام إدارة الجوده الشامله إتقان الكتابة بأسلوب واضح ومفهوم ، وبشكل خالي من الأخطاء اللغويه والطباعيه ، ومن أجل تحسين قدره على ذلك فإنه ينبغي مراعاة :
 - ✓ أن تكون الرسالة مختصره قدر الإمكان .
 - ✓ الكتابة بأسلوب مباشر .
 - ✓ استخدام كلمات محدده وتقادي الكلمات التي تحمل أكثر من معنى .
 - ✓ مراعاة المستوى التعليمي والثقافي للطرف المستقبل .
 - ✓ مراعاة الدقه في المعلومات المكتوبه .
3. **مهارات الإنصات:** يتضمن الإنصات القائم على الإستماع بتفرغ وتركيز . ويمكن تحسين مهارات الإنصات من خلال الإبتعاد عن كل ما يشتت الإنتباه، وتتبع المجالات التي تهتم المستقبل أثناء الحديث، والحكم على المضمون لاعلى طريقة الكلام، ناهيك عن وجوب الإهتمام بالمتحدث من خلال الإستماع إليه وتشجيعه على مواصلة الحديث .
4. **مهارات التحدث :** ينبغي أن يركز المتحدث على جوهر الموضوع أثناء الحديث ، وأن لا يترك الأمور تقوده إلى مواضيع أخرى بعيده عن الموضوع الأساس .
5. **مهارات التعبير غير اللفظي:** تسمى هذه الأدوات بلغة الجسد Body Language ، وذلك لأنها تتعلق بالإشارات والحركات والإيماءات الجسديه . ومن التعبيرات غير اللفظيه التي تستخدم في عملية الإتصال:
 - الإبتسامه وتعبيرات العيون .
 - حركات اليد وإشارات الأصابع .
 - حركات الجسم .
 - نبرة الصوت .
 - إيماء الرأس .

*** تدريب الجوده :**

يسعى تدريب الجوده أساسا إلى تحقيق ثلاثة أهداف رئيسه ، وهي :

1. **زيادة معلومات** الموظف المتدرب على المواضيع المتعلقة بإدارة الجوده الشامله .
2. **تحسين مهارات** الموظف المتدرب في مجالات الجوده ، حتى يستطيع أن يؤدي عمله بشكل أكثر فعاليه .
3. **تغيير اتجاهات** الموظف المتدرب كي تصبح اتجاهاته أكثر إيجابيه إزاء الجوده في العمل .

مراحل عملية التدريب في الجوده :

1. **تحديد الاحتياجات التدريبيه :** تتضمن تحديد عدد وطبيعة عمل العاملين الذين سيشملهم التدريب على الجوده بإتباع أساليب موضوعيه علميه .
2. **تصميم البرنامج التدريبي :** وتشمل تحديد أهداف البرنامج التدريبي ، والموضوعات التي يحتويها كل برنامج ، فضلا عن توفير مستلزمات البرنامج .
3. **تأسيس المنظمه التدريبيه :** ففي كثير من المنظمات تقع مسؤوليه الإشراف على تدريب الجوده على عاتق مدير أو أكثر من مديري المنظمه ، حيث ينبغي على كافة مديري المنظمه التأكد من أن مرووسيه مؤهلين ولديهم المهارات الكافيه لأداء أعمالهم . ومن الضروري استخدام المدربين المتخصصين من داخل المنظمه أو من خارجها .
4. **التحضير للبرنامج وتجهيز الماده التدريبيه :** فلا بد من مشاركة دائرة الجوده في وضع الماده التدريبيه . وهنا يتم اختبار أساليب التدريب الملائمه كالمحاضرات ، والندوات ودراسة الحالات .
5. **تنفيذ البرنامج التدريبي :** يتطلب التنفيذ التزاما تاما من المدرب والمتدرب . ومن الضروري أن تُدار العمليه التدريبيه بكفاءه من قبل منسق البرنامج .
6. **تقييم البرنامج التدريبي :** بهدف التأكد من سير الأمور كما هو مخطط ، وتجري عملية التقييم للمدرب . ولموضوعات البرنامج ، ولتوقيت البرنامج ، ولمكان التدريب ، ولأسلوب التدريب ،

★ إن تقييم البرنامج التدريبي يفيد في الحكم على مدى فعالية البرنامج ، وفي كشف نقاط الضعف في البرنامج حتى يمكن تجنبها مستقبلا .

★ يشمل التدريب على الجوده كافة المستويات الإداريه ، كما أنه يشمل كافة العاملين ، وتقع مواضيع البرامج التدريبيه في صلب إدارة الجوده الشامله . وبشكل عام فإن التدريب يهتم بتعليم العاملين منهجية وتقنيات تطبيق مبادئ إدارة الجوده الشامله في أعمالهم اليوميه وفي علاقاتهم مع العملاء سواء العملاء الداخليين أو الخارجيين . كما وأن التدريب على كل ما يتعلق بعمل الفريق ضروري جدا لأجل إنجاح جهود التحسين المستمر في تطبيق مبادئ إدارة الجوده الشامله .

المحاضرة السابعة / العلاقات مع الموردين

* أهمية العلاقات مع الموردين

المورد: ← "هو المنظمة التي تقوم بتوريد منتجاتها وخدماتها إلى عملائها". ويمكن أن يكون المورد موزعا، أو مصدرا، أو منظمة خدمات.

★ **تؤدي العلاقة الوثيقة بين المنظمة ومورديها إلى تحقيق عوائد كثيرة لهما.** وينبغي أن تُبنى العلاقة بين الطرفين على أساس من الثقة المتبادلة حتى تستمر وتستقر بينهما لفترات طويلة من الزمن .

★ **قد يقوم المورد بتقديم مشورات ومساعدات فنية للمنظمة،** وقد يشارك في اجتماعات المنظمة المتعلقة بمشاريع التحسين المستمر للعملية الإنتاجية ولأنظمة الجودة، وقد يكون له دورا في التنبؤ بالمبيعات،

اقتراحات لزيادة فعالية العلاقة بين المنظمة والموردين:

1. **المنظمة والمورد مسؤولان عن مراقبة جودة المواد** المشتراه من قبل المنظمة أو المباعه من قبل المورد، وخاصة الجهود المتعلقة بعملية الفحص والتفتيش.
2. **تحديد احتياجات المنظمة من المواد تحديدا واضحا دقيقا** للمساعدة على تلبية طلباتها بسرعة ووفقا لما هو مطلوب.
3. **اشتمال العقد على جميع التفاصيل** ، مثل تحديد المواصفات والكمية المطلوبة، وأوقات التسليم، والأسعار، وطريقة التسليم،
4. **التأكيد على ضرورة تبادل المعلومات حول تطوير المنتج** بما يتوافق مع احتياجات العملاء.
5. **التركيز على مصلحة العميل باعتباره الهدف الأساس** الذي يسعى كلا الطرفين للوصول إليه.

* اختيار مصادر الشراء :

لكل منظمة سياساتها الخاصة تجاه مصادر الشراء . وقد تتبع المنظمة سياسة الإعتماد على مورد واحد ، وقد تتبع سياسة (80 / 20) ، أي الإعتماد على موردين أو أكثر ، بحيث يكون هنالك :

- **مورد رئيس :** يقوم بتوريد معظم الكميات التي تحتاجها المنظمة (80%) مثلا .
- **مورد ثانوي أو أكثر :** يقوم بتوريد كميات صغيرة مما تحتاجه المنظمة من مواد (20 %) مثلا . **وعند اختيار الموردين ينبغي الإعتماد على قاعدة قويه من المعلومات الدقيقة والكامله عن كل مورد .**

من مصادر المعلومات عن الموردين :

1. **المصادر الداخليه :** كسجلات إدارة الشراء في المنظمة .
2. **الغرف التجاريه أو الصناعيه :** عادة ما تصدر أدلة تتضمن معلومات عن أسماء الشركات وعناوينهم ومنتجاتهم .
3. **المُلاحقين التجاريين في السفارات والقنصليات الأجنبية .**
4. **دليل الصفحات الصفراء :** توفر معلومات عن الصناعات والمصنعين والتجار في البلد .
5. **المعارض التجاريه والصناعيه** سواء المحليه منها أو الإقليميه أو الدوليه .
6. **الصفحات والمجلات المتخصصة .**
7. **مندوبو البيع التابعين للمورد .**

العوامل التي تؤثر في عملية اختيار مصادر الشراء (الموردين) :

1. **عدد الموردين :** حيث تضطر المنظمة للتعامل مع المورد المحتكر للماده . وعندما يكون هناك أعدادا كبيره من الموردين يكون أمام المنظمة مجالا واسعا للإختيار من بينهم .
2. **حجم المورد :** تفضّل بعض المنظمات التعامل مع مورد من كبار الموردين ، بحكم قدره على تقديم الخدمات ، وإمكانية تحقيق وفورات الإنتاج الكبير ، والمرونة النسبية عند حاجة المنظمة لكميات أكبر .
3. **المركز المالي للمورد :** من الضروري الإطلاع عليه بُغية الإطمئنان على قدرة المورد على تلبية احتياجات المنظمة بالكميات المناسبه وفي الأوقات المطلوبه .

4. **طبيعة الخدمات المقدمة** : من الطبيعي أن يكون القرار في ظل تساوي العوامل الأخرى لصالح المورد الذي يقدم خدمات أكثر . ومن تلك الخدمات إمكانية قبول مردودات المشتريات ، وسرعة الاستجابة لطلبات الشراء العاجله ، والمرونة في تسليم المواد ، وخدمات ما بعد البيع ،
5. **عروض الأسعار** : حيث تقوم لجان المناقصات عادة بإختيار المورد الأقل سعرا من بين الموردين الذين حققوا المواصفات والشروط المطلوبة . وبالرغم من أهمية السعر إلا أنه يجب عدم المبالغة في أهميته واعتباره العامل الوحيد في الإختيار ، فلا بد من مراعاة الجوده كما أشار ديمينج Deming في مبادئه .
6. **تسهيلات الدفع** : حيث تفضل المنظمه التعامل مع المورد الذي يقدم تسهيلات أكثر في الدفع مثل ، فتح اعتماد مستندي ، منح ائتمان مجاني لفترة محدده ، خصومات تعجيل الدفع ، وخصومات الكميه ،
7. **المصالح المتبادله** : فقد يكون المورد عميل بنفس الوقت .
8. **القوانين** : ففي بعض الدول هناك قوانين تنظم عمليات الإستيراد والتصدير . فقد تقتضي هذه القوانين مثلا عدم التعامل مع موردين خارجيين ، والإقتصار على الموردين المحليين .
9. **العلاقات الشخصيه** : وذلك في ظل وجود إدارة غير كفؤه وغير موضوعيه ، أما في ظل إدارة الجوده الشامله فإن مثل هذا العامل لا يؤخذ بعين الإعتبار .

أبرز مواصفات مصادر الشراء المثلى كما حددها بعض المختصين :

1. التطور في السياسات (الشرائيه والإنتاجيه) ، والتنظيم ، والبحوث .
2. التعامل بأمانه وعداله مع المشتريين والعاملين لديه ، وحسن التعامل مع الموردين .
3. المحافظه على المصالح المشتركه .
4. السمعه التجاريه والماليه الجيده .
5. الطاقه الإنتاجيه العاليه .

★ يمكن القول بأن المورد الذي يكون لديه نظاما لإدارة الجوده مثلا ISO 9000:2000 يكون وضعه أفضل من حيث توفر القدره لديه على توثيق أنشطته وعملياته ، وعمل مراقبة لكافة مستنداته ووثائقه .

*** تقييم الموردين :**

تتضمن عملية تقييم الموردين دراسة أدائهم خلال الفتره السابقه بالإعتماد على سجلات إدارات المنظمه ، ومن خلال تعبئة نموذج خاص بالتقييم توضح فيه العناصر الأساسيه في تقييم المورد ووزن كل من هذه العناصر كالجوده ، وأوقات التسليم ، والكميات المستلمه ، والسعر ، والخدمات المقدمه ،

★ يمكن للمنظمه وضع حد أدنى لمجموع الدرجات التي يجب أن يحصل عليها المورد كأن تكون 85 مثلا . ويوضح الشكل التالي نموذج مقترح لتقييم الموردين :

مثال على عملية تقييم الموردين (نموذج مقترح) :

المورد	الالتزام بالمواصفات (%40)	مواعيد التسليم (%30)	المساعدات الفنية المقدمة (%10)	حل الشكاوي (%10)	البحث والتطوير (%10)	المجموع (%100)
A	40	25	10	5	10	90
B	35	25	10	10	5	85
C	35	30	10	10	10	95
D	20	20	10	5	5	60
E	30	30	10	5	10	85

* الشراكة مع الموردين :

الشراكة مع الموردين Supplier Partnership هي :

" علاقة عمل بين المنظمة والمورد مبنية على أساس المصالح المشتركة بين الطرفين ، ويسري مفعولها لفترة طويلة من الزمن ، بحكم سعي الطرفين للوصول إلى نفس الهدف ، ألا وهو رضا العميل النهائي " .

★ ينبغي أن تُبنى العلاقة بين المورد والمنظمة على أساس من الصدق والثقة المتبادله ، ووجود رغبة لدى الطرفين في إرساء قواعد الشراكة بينهما حتى يُكتب لها النجاح .

من أشكال الشراكة بين المنظمة والمورد :

- ✓ مساهمة المورد في عملية تصميم المنتج .
 - ✓ مشاركة المورد في التنبؤ بالمبيعات ، والتخطيط لإحتياجات الإنتاج .
 - ✓ مشاركة المورد في مراقبة العمليات أثناء كافة مراحل الإنتاج .
 - ✓ حضور المورد أو ممثلين عنه الاجتماعات المتعلقة بمشاريع التحسين المستمر في المنظمة .
 - ✓ مشاركة موظفي المورد في حضور الدورات التدريبية المتعلقة بالجوده ، ومراقبة الجوده ، وحل المشكلات ، والأساليب الإحصائية .
 - ✓ تكوين فرق عمل يشترك فيها ممثلين عن المنظمة والمورد لحل مشكلات الجوده وصعوبات تنفيذ التصميم .
 - ✓ تبادل الأفكار والإقتراحات والمعلومات بين الطرفين ومناقشتها .
- ★ تنظر المنظمة عند اختيار المورد الشريك إلى صفات المورد من حيث تاريخه أو سجل التعامل معه .

* الشراء في التوقيت المطلوب (JIT) :

يشير مفهوم (JIT) Just-In-taim إلى :

" استلام المواد من الموردين بالكميات المطلوبه في الوقت المناسب لبدء استخدام هذه المواد في العمليه الإنتاجيه " . وبالتالي لا تتحمل المنظمة تكاليف التخزين ، إذ لا يوجد لديها مخازن .

الشروط التي ينبغي توفرها في نظام (JIT) حتى يتصف بالفعاليه :

1. الدقه في **مواعيد** التسليم من قبل المورد : **الشرط الأساسي لنجاح النظام** ، وذلك بالكميات والمواعيد المحدده . ويختلف تكرار التسليم من منظمة إلى أخرى .
2. التقيد بتوريد **الكميات** المطلوبه في المكان المحدد : وهذا يفترض أن يتأكد المورد من أن آلاته وأجهزته تعمل بشكل جيد ، وأنه تجرى صيانه الدوريه عليها وفق مواعيد دوريه .
3. التأكيد على **جودة** المواد المسلمه إلى المنظمة : وذلك بإجراء الفحوصات والاختبارات اللازمه قبل عملية التسليم وفقا لطبيعة الإتفاق بين المورد والمنظمة ، ففي ظل نظام (JIT) فإنه لا يوجد أي مخازن أو مستودعات احتياطي ، وبالتالي فإن الإنتاج سوف يتأثر بوجود أي عيوب أو تلف في المواد المسلمه .
4. **قرب** مكان مخازن المورد من مصنع المورد : فكلما بعدت المسافه بينهما كلما أصبح من الصعب تطبيق هذه الفلسفه الإداريه

أهم الفوائد الناجمه عن تطبيق نظام (JIT) :

1. **تخفيض تكلفة التخزين** : **من أهم الفوائد** التي تجنيها المنظمة ، حيث أنه لا يوجد مخازن ولا أموال مجمده في هذه المخازن ، وبالتالي تقل تكلفه التخزين إلى أقل حد ممكن .
2. **تخفيض وقت انتظار وصول المواد من مخازن المنظمة** : فالإنتظار لن يكون موجودا ، لأن المورد حريص على تسليم المواد المطلوبه في الوقت المحدد سلفا .
3. **تقليل تكلفة النقل** : ففي ظل الإنتاج حسب فلسفه (JIT) فإن المنظمة تقوم بالشراء بكميات قليله وبعدهد شحنات أكبر ، مما يتطلب وجود موقع المورد قرب مصنع المنظمة ، وبالتالي تخفيض تكاليف النقل . وذلك بعكس نظام الإنتاج التقليدي الذي يقوم على شراء كميات أكبر بسعر أقل بغض النظر عن المسافه .

4. تقليل المساحة المخصصة للإنتاج والعمليات : حيث أن عدم وجود مخازن كبيره ، وتدفق المواد بدون صفوف انتظار يؤدي إلى تقليل المساحة المخصصة للإنتاج ، مما يؤثر إيجابيا على إنتاجية المنظمه .

★ بالرغم من الجدل القائم بين مؤيدي فلسفة (JIT) ومعارضيه ، وعلى الرغم من صعوبة الوصول إلى تطبيق كامل لهذه الفلسفه في الدول الناميه ، إلا أنه من الممكن تطبيق أبعاد كثيره منها . فالمطلوب هنا هو تخفيض كمية المخزون والأموال المجمده فيه إلى أقل حد ممكن ، مما يؤدي على تخفيض تكلفة المنتج على المنظمه وعلى العميل وكذلك على المجتمع .

المحاضرة الثامنة / تكاليف الجودة

* طبيعة تكاليف الجودة وأنواعها :

تكاليف الجودة : ← التكاليف المتعلقة بمنع إنتاج المنتجات المعيبة ، أو اكتشاف وتصحيح المنتجات المعيبة .

★ لا يكفي تصنيع منتج جيد يحصل على رضا العميل للحكم على كفاءة إداره ، بل يجب الأخذ بعين الاعتبار موضوع التكلفة ، حيث أن هنالك تكاليف التقييم ، والإنتاج ، والمبيعات ، والصيانة ، ... وهنالك أيضا تكاليف الجودة التي يمكن قياسها وتحليلها وترشيدها من خلال التخطيط السليم والرقابة الفعالة .

أنواع تكاليف الجودة :

1. **تكاليف الفشل الداخليه : Internal Failure Costs**
وهي التكاليف المتعلقة بإتخاذ الإجراءات التصحيحه لعدم مطابقة المواصفات المطلوبه من أول مره . ويتم اكتشافها أثناء العمليات الإنتاجيه وقبل وصول المنتج إلى العميل ، ومن أمثلتها :
أ. **العامد / الخرده : Scrap** : تكاليف العماله والمواد التي تحمّل على المنتجات المعيبه التي لا يمكن إصلاحها بطريقة عاديه .
ب. **إعادة العمل : Rework** : التكاليف المتعلقة بالمواد والعماله والمصاريف الأخرى التي تُدفع في سبيل إصلاح المنتجات المعيبه .
ج. **إعادة الفحص : Retest** : تكاليف إعادة فحص المنتجات التي تم إعادة العمل عليها ، وتشمل تكاليف تشغيل معدات وأجهزة الفحص ، بالإضافة إلى تكلفة الوقت المقضي على هذا الفحص .
د. **تحليل الفشل : Faliure Analysis** : تكاليف تحليل أسباب الفشل الداخلي ، وذلك لأجل تجنب هذه الأسباب مستقبلا ، والقضاء على أية صعوبات تصاحبها .
 2. **تكاليف الفشل الخارجيّه : External Failure**
وهي التكاليف المتعلقة باكتشاف العيوب ، وذلك بعد تسليم المنتجات إلى العملاء ، ومن أمثلتها :
أ. **شكاوي العملاء : Customer Complaints** : المتمثله باستلام الشكاوي أو الإستماع إليها والتحقيق فيها وحلها .
ب. **الكفاله : Guarantee** : تشمل تكلفة استبدال ، أو إصلاح المنتجات المباعه إلى العملاء أثناء الفتره التي تغطيها الكفاله .
ج. **المردودات : Returns** : معالجة وإصلاح العيوب في المنتجات المباعه التي قام العملاء بإرجاعها إلى المنظمه بسبب وجود عيوب في التصميم أو التشغيل .
د. **فقدان السمعه : Loss of Reputation** : المتمثله بفقدان المنظمه لجزء من مصداقيتها وسمعتها بين العملاء وكذلك بين الموزعين .
- ★ إن الفشل الداخلي أو الخارجي (تكاليف الجودة الرديئه) لها آثار سلبيه كبيره على زيادة تكاليف المنظمه ، وبالتالي على كفاءة إداره ، ناهيك عن سوء استخدام الموارد ، وفقدان الثقه ، ودفع الغرامات .

3. **تكاليف التقويم : Appraisal Costs**

- وهي التكاليف المتعلقة بتقويم المنتج ، والتأكد من مدى مطابقته للمواصفات المطلوبه ، ومن أمثلتها :
- أ. **فحص المواد الداخله : Incoming Inspection** : فحص المواد والآلات والمعدات المشتراه (فحص المدخلات) .
 - ب. **فحص العمليات : Process Inspection** : فحص العمليات أو الأنشطة الخاصه بتحويل المدخلات إلى مخرجات .
 - ج. **فحص المنتجات : Products Inspection** : فحص المنتجات بعد الإنتهاء من عملية التصنيع (فحص المخرجات) قبل القيام ببيعها إلى العميل ، بهدف التأكد من مطابقتها للمواصفات .

4. تكاليف الوقاية : Prevention Costs

تشمل كافة الأنشطة المصممة لمنع وقوع الأخطاء، ومن أمثلتها :

- أ. **تخطيط الجودة**: Quality Planning تكلفة تخطيط الجودة ووضع المواصفات التي تلبي احتياجات العميل.
- ب. **معدات الفحص**: Inspection Devices تكلفة شراء وتركيب معدات الفحص، والتفتيش للمدخلات والمخرجات.
- ج. **التدقيق الداخلي**: Internal Audits تكلفة تخطيط وإجراء التدقيق الداخلي للتأكد من تطبيق نظام الجودة بالشكل السليم وصيانة هذا النظام.
- د. **التدريب**: Training تكلفة تدريب العاملين على أساليب الوقاية من الوقوع في الأخطاء، وزيادة مهاراتهم وقدراتهم على تطبيق نظام الجودة.

★ **يركز المدخل التقليدي** في تكاليف الجودة على تكلفة العادم وإعادة العمل، إلا أن **المدخل الحديث في الجودة** يركز على تكلفة الفشل الخارجي، لأن خساره هنا خساره طويلة الأمد تتمثل في خسارة المبيعات وفقدان ولاء العملاء.

* **تكاليف الجودة المستترة (المخفية):**

تكلفة **غير ظاهره** Hidden Quality Costs **قد تعود إلى عدم كفاءة الأنظمة الموضوعه** ومن أمثلتها: طاقة الآلات الضائعة أو الزائده عن الحاجة، وتقطع جداول الإنتاج، وتخزين المواد الفائضه عن الحاجة، **مما يؤدي إلى عدم وصول الإدارة إلى الإستخدام الأمثل للموارد.**

★ **يمكن تخفيض أو إزالة هذه التكاليف من خلال استخدام بعض الوسائل الإحصائية لضبط العمليات (SPC) Statistical Process Control** وغيرها ...

★ **هناك بعض تكاليف أنشطة الجودة تحمّل على أنشطة أخرى فلا تظهر ضمن تكاليف الجودة الظاهره**، مثل التكاليف الخاصه بالتعديلات المتعلقة بالإنتاج والهندسه. ورغم أنها تكاليف مستترة، إلا أن لها وزنها، وقد تفوق في كثير من الأحيان تكاليف الجودة الظاهره أو تزيد عليها.

* **تخفيض التكاليف :**

★ **تشير النظره التقليديه للجوده إلى أن الجوده الأعلى تعني تكلفة أكثر.** وقد أكد فيليب كروسبي Philip Crosby في كتابه بأن الجوده الأعلى تؤدي إلى تخفيض التكلفة، وتحقيق الأرباح. وبعد مرور سنوات على نشر هذا الكتاب أصبح عددا كبيرا من المديرين يتفهمون هذه الحقيقه، فالمنظمات التي بدأت بتطبيق منهجية إدارة الجودة الشامله وجدت بأن تحقيق الجودة يكون بدون تكلفه إضافيه، حيث أن مجموع تكاليف الجودة بعد تطبيق هذه المنهجيه يكون أقل من مجموع تكاليفها قبل التطبيق.

★ **من المبادئ الأساسية في إدارة الجودة الشامله أداء العمل الصحيح من المره الأولى** والذي يُعنى Zero defects، حيث **يمكن تحقيق ذلك** إذا استطاع الفرد أن يضبط تفكيره لأن يبذل جهده لأداء العمل الصحيح من المره الأولى. ومما يساعد على ذلك **انتشار الثقافه بين العاملين فيما يتعلق بضرورة الوقايه** من الوقوع في الأخطاء أثناء العمل، فضلا عن أنه يمكن تجنب الجودة الرديئه من خلال **التصميم الجيد للمنتج والتخطيط الفعال للعمليات والتدريب الكافي للعاملين.**

★ **من المصطلحات الهامه هنا ما يسمى بالحيود السداسي Six Sigma** وهو مصطلح إحصائي الهدف منه قياس مدى انحراف الإنتاج عن القيمة المثلى، والذي يُعنى في النهايه أن هناك أقل من 3.4 عيبا أو خطأ في كل مليون وحده منتج. وبذلك **يعتبر الحيود السياسي أداة من الأدوات الهامه التي تساعد على تطبيق منهجية إدارة الجودة الشامله**، وتؤدي إلى تحسين جودة المنتج وتحقيق تكلفة أقل. فالهدف من هذا التوجه هو الحصول على مردود مادي أعلى من خلال إيصال البضائع أو الخدمات بجوده عاليه للمستهلك وبشكل خالي تقريبا من العيوب وبتكلفه مناسبه.

★ **أول ما طبق هذا المفهوم في شركة موتورولا** لصناعة الأجهزة الإلكترونية لما كانت تتكبد من خسائر نتيجة لعدم تطبيقه، مما كان يؤدي في نهايه الخط الإنتاجي إلى وجود بعض العيوب التي تظهر في الفحوصات الأخيره للأجهزه، أو التي تظهر لدى العميل بعد فتره قصيره من الإستخدام. وقد تبعها شركة Texas Instruments، وشركة General Electric،، حيث حققت وفورات تعدّت المليارات، وأصبح الحيود السداسي عمادا لضبط جميع مناحي أعمال الشركه.

* جمع المعلومات عن تكاليف الجودة وتحليلها :

هناك عدة طرق لجمع المعلومات اللازمة عن تكاليف الجودة بالتنسيق بين دائرتي الجودة والمحاسبه في المنظمه ، ومن مصادر هذه المعلومات ، الجداول ، ومحاضر جلسات الاجتماعات ، وتقارير المصروفات ، وسجلات الدوام ، وقوائم الشراء ، وقد يشمل نظام تكاليف الجودة ضرورة تعبئة نماذج معينه مثل نماذج تكاليف العادم ، أو نماذج تكاليف إعادة العمل ،

أهداف جمع المعلومات عن تكاليف الجودة وتحليلها وتفسيرها :

1. إظهار أهمية الأنشطة المتعلقة بالجودة أمام الإدارة بالتعبير عنها كأرقام .
2. إظهار تأثير الأنشطة المتعلقة بالجودة على نتائج أعمال المنظمه وأرباحها .
3. المساعدة في تحديد فرص التحسين في الدوائر والعمليات .
4. إمكانية عمل مقارنه مع الدوائر الأخرى أو المنظمات الأخرى .
5. وضع أسس للموازنات التقديرية ، وأسلوب للمراقبه على عملية الجودة .
6. توفير معلومات عن التكلفة لأهداف تتعلق بأنظمة الحوافز في المنظمه .
7. معرفة التكاليف الفعلية ومقارنتها بتكاليف الجودة حسب الموازنات التقديرية الموضوعه لتحديد الإنحرافات وحجمها وطبيعتها .

★ قد تزداد تكاليف الوقايه وتكاليف التقويم بعد تطبيق إدارة الجودة الشامله في المنظمه ، ولكن ما يعوّض هذه الزيادة وبدرجة أكبر منها الإنخفاض في تكاليف الفشل الداخليه والخارجيه بعد تطبيق إدارة الجودة الشامله ، وبناء عليه تكون النتيجة الإجماليه هي انخفاض إجمالي تكاليف الجودة بعد تطبيق هذه المنهجيه مقارنة بالإجمالي قبل التطبيق .

* دالة خسارة الجودة : Quality Loss Function

رگز جينيتش تاجوتشي Genichi Taguchi على التصميم الجيد للمنتج وتصميم العمليات بشكل جيد يكسبها الحصانه ضد أي انحرافات عن الجودة المطلوبه للمنتج .

كما وقد اهتم تاجوتشي بالبيئه الخارجيه وقياس جودة المنتج من وجهة نظر العملاء ، فالجوده تؤثر على المجتمع إما على شكل عوائد أو على شكل خساره يعاني منها المجتمع ، وهذه الخساره لا تقتصر فقط على خسارة الشركه نتيجة تكلفة العادم أو إعادة العمل أو الكفاله ، ولكنها تشمل كذلك خسارة المجتمع ممثله في إضاعة الوقت والجهد ، وعدم رضا العميل عن أداء المنتج ، وفقدان ثقته فيه ،

وضع تاجوتشي دالة لقياس خسارة المجتمع بسبب المنتج غير الجيد ، أو الذي يعكس انحرافا عن المواصفات الموضوعه . وتشير هذه الداله إلى أن تخفيض حجم التذبذب حول الهدف يؤدي إلى تقليل الخساره وبالتالي تحسين الجودة .

مثال : لتوضيح الأساس الذي قامت عليه طريقة تاجوتشي

شركة إنتاج ورق التصوير :

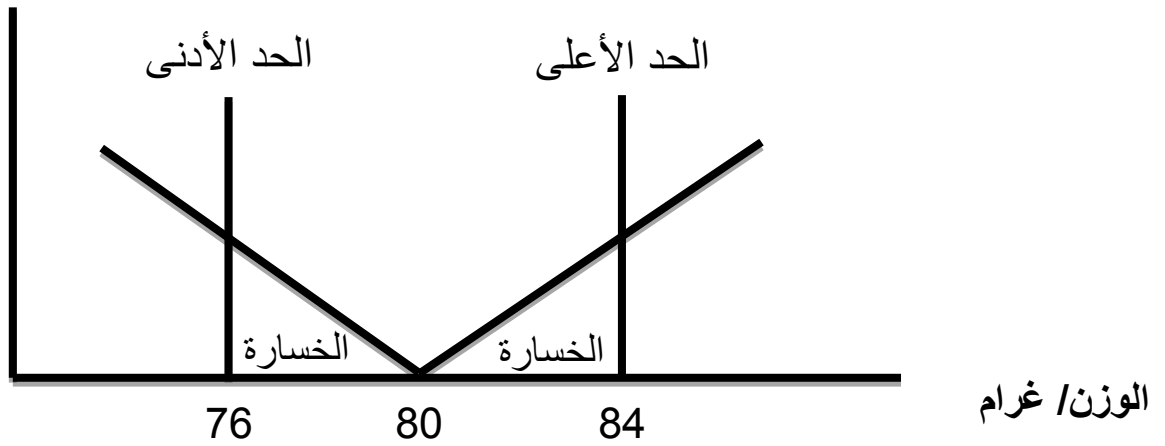
الوزن المثالي : 80 غرام

الإنحرافات المقبوله : $4 \pm$

تركز الطريقه التقليديه على أن أي ورقه تنتج بوزن ما بين 84 – 76 غرام هي منتج جيد . ولكن طريقة تاجوتشي تركز على أن يكون الإنتاج مطابقا للوزن المثالي ، وإن كان هناك أي انحرافات فهو يركز على تقليل هذه الإنحرافات إلى أقل قدر ممكن ، وهذا يعني أن الخسائر تزداد كدالة تربيعيه كلما كان الإنتاج أبعد عن الوزن المثالي . كما يوضحه الشكل التالي :

دالة خسارة تاجوتشي :

قيمة الخسارة



★ يلاحظ من الشكل أعلاه أن خسارة المجتمع تكون أكبر كلما انحرف الإنتاج عن وزن 80 غرام والعكس صحيح ، فكلما اقترب الإنتاج من الوزن المثالي أي 80 غرام قلت خسارة المجتمع والتكاليف التي تكبدها ، وذلك بغض النظر عن الحدود الدنيا والعليا للانحرافات المقبولة للمنظمه المنتجه .

المحاضرة التاسعة / التحسين المستمر

* مفهوم التحسين المستمر :

★ تبقى حاجة المنظمات دائمة للتحسين المستمر Continuous Improvement على ضوء التغيرات البيئية وخاصة التغير في حاجات العميل حتى تستطيع تلك المنظمات أن تقلل من العيوب في منتجاتها ، وأن تعتمد في وجه المنافسه القويه في السوق .

التحسين المستمر : " فلسفه إداريه تهدف إلى العمل على تطوير العمليات والأنشطه المتعلقة بالآلات والمواد والأفراد وطرق الإنتاج بشكل مستمر " .

وهي إحدى ركائز منهجية إدارة الجوده الشامله ، والتي تحتاج على دعم الإدارة العليا وتشجيعها ، وتوفير متطلبات النجاح لها .

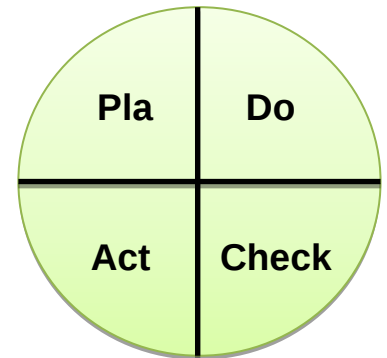
★ يجب أن تُبذل جهود التحسين باستمرار (لا تنفذ لمرة واحده) ، لأن هناك دائما فرص للتحسين .

★ إن الهدف من عملية التحسين المستمر هو الوصول إلى الإتقان الكامل عن طريق استمرار التحسين في العمليات الإنتاجيه للمنظمه .

★ التحسين المستمر عملية شامله تتضمن كافة أنشطة المنظمه سواء المدخلات أو العمليات أو المخرجات .

ومن أهم المداخل المعروفه في هذا المجال : مدخل PDCA Cycle الذي تم تطويره من قبل Deming , Shewhart ليصبح إطارا عاما لمراحل أنشطة التحسين المستمر .

خطوات PDCA Cycle



1. **خط Plan** : تقديم الخطط اللازمه لتحسين الجوده بعد تحديد المشكله وجمع البيانات الضروريه وتحليلها .
2. **إفعل Do** : نفذ الخطه وطبق التغيير في نطاق محدود .
3. **إفحص Check** : قم بقياس النتائج وتقييمها .
4. **نفذ Act** : إذا كانت النتائج ناجحه اعتمد خطة التحسين وطبقها على المجالات الأخرى في المنظمه ، وإلا فقم بتعديل خطة التحسين أو إلغائها .

★ من الممكن تطبيق هذا المدخل على أي نشاط أو عمليه في المنظمه سواء أكانت هذه المنظمه خاصه أو عامه ، صناعيه أو خدميه .

* طرق التحسين المستمر :

أولاً : ثلاثية جوران The Juran Trilogy

حيث تتألف عملية التحسين من وجهة نظر Joseph Juran وزميله من ثلاث مكونات أساسيه وهي :

1. **التخطيط Planing** : يبدأ التخطيط لتحسين العمليات بالعميل الخارجي ، حيث تتضمن هذه العمليه ما يلي :
 - أ. تحديد من هم العملاء .
 - ب. التعرف على احتياجات العملاء .
 - ج. تطوير خصائص المنتج التي تلبي احتياجات العميل .

د. تحديد العمليات اللازمه لإنتاج المنتج بالخصائص المطلوبه .

هـ. تحويل الخطط إلى عمليات تنفيذيه ، وذلك بالإعتماد على إنشاء فرق العمل .

2. رقابة الجودة Quality Control : تتعلق باختبار ومقارنة نتائج الاختبار بالمتطلبات الأساسية للعملاء عبر (التغذية الراجعة) ، حيث يتم الإعتماد على أدوات الضبط الإحصائي مثل ، تحليل باريتو ، وشكل الإنتشار ، خريطة السبب والأثر ،

3. التحسين Improvement : يهدف الوصول إلى مستويات أداء أعلى من المستويات الأداء الحاليه ، وتتضمن إنشاء فرق عمل وتزويدها بالموارد اللازمه لأعمالها .

ثانياً : الطريقة العلميه The Scientific Method التي تسمى بطريقة حل المشاكل ، وتحقق نتائج باهره في تحسين العمليات ، وتتكون هذه الطريقه من سبع مراحل أساسيه هي :

مراحل الطريقه العلميه للتحسين المستمر



1. تحديد الفرص : هدفها تحديد واقتناص الفرص للتحسين، وتتكون هذه المرحله من جزئين هما (تحديد المشاكل ، وتكوين فرق العمل) . حيث يشير الجزء الأول إلى تحديد المشاكل التي أمامها احتمال أكثر للتحسين وتحتاج إلى حل (فرص للتحسين) . ويمكن تحديد المشاكل من خلال مجموعة من المدخلات ، منها :

- تحليل باريتو لإشارات التحذير المتكرره الخارجيه مثل الشكاوي ، والمردودات ،
- تحليل باريتو لإشارات التحذير الداخليه مثل العادم ، وإعادة الإنتاج ،
- المقترحات من المديرين ، والمهنيين ، وفرق العمل ،
- بحوث العملاء .
- حلقات العصف الذهني بين جماعات العمل .

أما الجزء الثاني فيتعلق بتكوين الفريق وإسناد المهام له ليقدم التحسينات المتعلقة بالعمليات ، ويتم اختيار قائد الفريق وتحديد الهدف له والوقت اللازم للعمل .

2. **تحديد النطاق** : بمعنى **التشخيص الدقيق للمشكلة للمساعدة في حلها** ، حيث يُراعى هنا وصف المشكلة وتأثيرها بوضوح ، وتوفير المعرفة المطلوبه .
3. **تحليل العمليات الحالية** : حيث تتمثل الخطوه الأولى برسم خريطة تدفق العمليات ، يليها تحديد مقاييس الأداء (فما يمكن قياسه يمكن أدائه) .

يتم جمع المعلومات عبر الإستعانة بالحاسب الآلي ، وتشمل معلومات عن تصميم المنتج ، ومعلومات عن العمليات ، ومعلومات إحصائية ، ومعلومات عن ضبط الجودة مثل خرائط باريتو ، وخرائط السبب والنتيجة ، وخرائط المتابعة،

....

- ★ **من الضروري البحث عن الأسباب الجذريه ، والأسباب الأكثر حدوثا وتكرارا** وفقا للمشكلة قيد الدراسة .
4. **وضع تصور للعمليات المستقبلية** : **وضع حلول للمشكلة والتوصيات الخاصة بالحل الأمثل لتحسين العمليات** ، وهي امتداد للمراحل السابقة ، ويمكن اقتراح التحسين من خلال إحدى ثلاث طرق ، هي :
- أ. **اقتراح عمليات جديدة** – تعتبر ابتكارا وتجديدا شاملا .
- ب. **دمج** مجموعه من العمليات معا – الهدف خلق عملية أحسن .
- ج. **تعديل** الطريقة الحالية – أداء العمليات والوظائف بطريقة أحسن .

★ تعتبر قاعدة العصف الذهني Brainstorming من أهم الأساليب الفعالة لتشجيع الإبتكار والتجديد .

5. **تنفيذ التغيير** : الهدف **إعداد خطة التنفيذ والحصول على الموافقة حول عمليات التحسين** . ويتضمن التقرير الخاص بتنفيذ الخطه الجديده (ماذا سيتم عمله ؟ كيف ؟ متى ؟ من ؟ أين ؟) .

★ بعد الحصول على موافقة لجان الجودة يفترض الحصول على نصائح وتغذية راجعه من مديري الدوائر والأقسام وفرق العمل والأفراد الذين سيتأثرون بالتغيير ، مما يساعد على تطوير التزامات التحسين .

6. **استطلاع التغييرات أو التحقق منها** : بمعنى **متابعة وتقييم التغيير** عن طريق متابعة فعالية جهود التحسين من خلال جمع البيانات ومراجعة التقدم الذي حصل .

★ يجب أن يتم **اجتماع الفريق بصفه دوريه** خلال هذه المرحله لتقييم النتائج ولمعرفة اذا كانت المشاكل قد تم حلها أم لا .

7. **التحسين المستمر** : هدفها الوصول إلى مستوى تحسين معين من أداء العمليات ، **فعمليات التحسين لا بد وأن تستمر بنظرة مستقبليه ، ومتابعة الأداء للعميل الداخلي والخارجي** .

ثالثا : طريقة كايزن Kaizen Method طورها اليابانيون ، وهي **تقنية تعتمد على التحسين المتزايد Continuous Incremental Improvement** ، وفي اللغة اليابانيه :

Kai – التغيير

Zen – الجيد

ويشمل هذا التغيير أو التحسين عمليات المنظمه وأفرادها ، حيث تتلخص هذه الطريقه في **إجراء التحسينات المستمره في كل المجالات وفي جميع الأوقات** . ومن العناصر الي يجري التركيز عليها وفقا لهذه الطريقه ، والتي تتفاعل مع بعضها في المنظمات :

- التركيز على العميل .
- روح التعاون وعمل الفريق .
- التوقيت المطلوب JIT .
- حلقات الجودة .
- علاقات الإدارة مع العاملين ، واستخدام التكنولوجيا في العمل .

★ كثيرا ما يستخدم اليابانيون قائمة المراجعة Checklist لمساعدتهم في تحديد مواطن التحسين المستمر .

★ لتطبيق طريقة كايزن Kaizen قد يتم استخدام المدخل الياباني المعروف بخطة الخطوات الخمس Five-step Plan ، والذي يمكن تلخيصه بما يلي :

1. الفرز : ترتيب الأشياء بشكل منطقي ، كالتخلص من الأشياء غير المستخدمة ، مما يساعد في البحث عن ظهور أسباب مزعجه توجب تقصّي أسبابها ومعالجتها مثل تسرب الزيوت من الآلات ، أو صدور أصوات غريبه منها .
2. الترتيب المنهجي : وضع الأشياء في أماكنها وحسب تسلسلها بحيث تصبح قابله للإسترجاع والإستخدام بدون إضاعة وقت . ومن الممارسات اليابانيه هنا قاعدة الثلاثين ثانية 30-Seconds Rule (ترتيب معدات الإستخدام ، بحيث يمكن استخدامها بسهولة ويسر خلال 30 ثانيه) .
3. تنظيف مكان العمل : قيام موظفي المنظمه بأعمال التنظيف الشامل لأماكن عملهم وفقا لنظام تفتيش معين ، فمكان العمل النظيف والمريح لا بد وأن يؤثر في الرضا الوظيفي للعاملين وفي تحسين إنتاجيتهم .
4. التقييم الشامل : تكمن الفكرة هنا في متابعة تطبيق المفاهيم الثلاثة الأولى (1،2،3) بإستمرار في كافة أماكن العمل في المنظمه ، وتتعلق هذه الخطوه بالنظافه الشخصيه للموظف ، بحيث يكون مظهره العام لائقا عند أدائه لوظيفته .
5. الانضباط الذاتي : تدريب الأفراد على متابعة الانضباط الذاتي والتقيد بتعليمات النظافه والترتيب . ناهيك عن استخدام اللطف والكياسه مع الآخرين ، واحترام قوانين العمل وتحويلها إلى عادات (ترسخها) لدى العاملين .

* الأنشطة الداعمه للتحسين المستمر :

1. المقارنه البينيه أو المرجعيه Benchmarking

" عملية قياس ومقارنة أداء المنظمه مع أداء المنظمه أو منظمات أخرى ذات مستوى أداء أعلى سواء في نفس الصنعه أو خارج الصنعه " . مما يساعد المنظمه إلى حد كبير في إجراء التحسينات المستمره في عملياتها ، بحيث يتبين المركز الذي تحتله المنظمه بين المنظمات الأخرى المنافسه ، وبناء عليه فإن المنظمه تبذل جهودها بإتجاه أن تكون الأفضل .

خطوات إجراء المقارنه المرجعيه :

- أ. اختيار موضوع المقارنه كمعدل العائد على الإستثمار ، أو المسؤوليه الإجتماعيه ،
- ب. إقرار نطاق المقارنه كأن تكون داخل الصنعه أو خارجها ، محليه أو خارجيه ،
- ج. تكوين فريق عمل لأداء المهمه ويُرَاعَى التمثيل الأكبر لأعضاء الفريق .
- د. جمع المعلومات الضروريه ودراستها وتحليلها .
- هـ. إقرار نقاط الضعف والقوه لدى المنظمات الأخرى الداخلة ضمن نطاق المقارنه
- و. وضع خطة عمل لإجراء التحسينات الضروريه بُغْيَة تحسين الأداء .
- ز. تنفيذ خطة العمل ومتابعة التنفيذ .

مستويات المقارنه المرجعيه :

- أ. المقارنه المرجعيه الداخليه : تجري بين دوائر المنظمه المختلفه أو بين فروعها . ويُدخل البعض المقارنه التاريخيه للمنظمه ضمن هذا المفهوم .
- ب. المقارنه المرجعيه الخارجيه : تجري مع المنظمات الأخرى التي تعمل في نفس الصنعه ، سواء أكان نطاق المقارنه داخل الدوله أو خارجها .
- ج. المقارنه المرجعيه مع الممارسات الأفضل : سعيًا من بعض المنظمات لتحقيق التميز البارز في الأداء بغض النظر عن طبيعه المنظمه التي تؤدي الممارسه الأفضل ، وعن كونها في نفس الصنعه أم لا ، فالتركيز هنا على عملية المقارنه نفسها .

★ قد تتردد بعض المنظمات في الإفصاح عن المعلومات المتعلقة بها بإعتبارها من أسرار عملها ، وهنا يقع على عاتق الإدارة مسؤوليه التغلب على هذه الصعوبات وبذل الجهود لتحصيل المعلومات اللازمه من خلال وسائل عديده كالصحف والمجلات .

2. نظام معلومات العملاء : تساهم عملية توفير المعلومات الدقيقة والكاملة في نجاح جهود إدارة المنظمة في تطبيق منهجية إدارة الجودة الشاملة . حيث يساهم نظام المعلومات المحوسب في توفير المعلومات وتجهيزها أمام المديرين والمعنيين مما يساهم في حل مشاكل العمل بكفاءة أعلى .

★ يعتبر نظام معلومات الجودة Quality Information System أسلوب منظم لجمع وتخزين وتحليل المعلومات المتعلقة بالجودة في المنظمة . بهدف مساعدة المديرين على اتخاذ القرارات ، وبالتالي تحقيق رضا العميل .

مكونات نظام معلومات الجودة الشاملة :

- أ. قاعدة البيانات Data base : قدرة على استيعاب وتخزين كافة المعلومات والبيانات .
- ب. المدخلات Inputs : المعلومات التي تأتي من مصادر داخلية أو خارجية ، حيث يحدد نظام المعلومات الجيد نظام التغذية العكسية عن اتجاهات العملاء .
- ج. المخرجات Outputs : تقارير أو جداول أو أشكال توضيحية دوريه أو عند الحاجة .

★ تساهم التغذية العكسية في معرفة نتائج عمليات ومشاريع التحسينات المستمرة .

★ إن استطلاع آراء العملاء يحتاج إلى إجراء استقصاءات دوريه لتحديث قاعدة البيانات باستمرار . كما وأن ثقة العميل بالمنظمة لها الأثر الأكبر على نجاح المنظمة واستمرارها ، لذلك تبرز أهمية الحفاظ على علاقات جيدة مع العملاء عبر اتباع سياسة الباب المفتوح والاتصال بهم للتعرف على آرائهم واتجاهاتهم بالشكل الذي يمكن من الإحتفاظ بالعملاء الحاليين وكسب عملاء جدد ، وحل الشكاوي وتخفيض معدلاتها وزيادة الحصة السوقية ،

★ يمكن القول بأن مشاركة العملاء في شتى مناسباتهم يحتم على المنظمة الإحتفاظ بمعلومات حديثة وصحيحة عن كل عميل .

3. تدريب وتحفيز العاملين : يعتبر التدريب " جهود مخططة ومستمره تهدف لرفع كفاءة الفرد عن طريق زيادة معارفه وتنمية مهاراته وتغيير اتجاهاته حتى يتمكن من أداء عمله بالمستوى المطلوب من الكفاءة " .

★ تظهر الحاجة للتدريب عندما يكون هناك فجوة بين المهارات الحاليه للموظف والمهارات التي تتطلبها الوظيفة التي يؤديها .

أهمية / أهم فوائد التدريب :

- ارتفاع إنتاجية الموظف المتدرب ودرجة جاهزيته .
- تخفيض معدلات الخطأ أثناء العمل .
- رفع الروح المعنوية للموظفين وبالتالي تخفيض معدلات دوران العمل ومعدلات التغيب .
- زيادة قدرة المتدرب على تبادل المعلومات بخصوص مشاريع التحسين المستمر .
- المساهمة في إشعار الموظف بالإستقرار الوظيفي .
- تحسين علاقات العمل وتعميق مفهوم عمل الفريق .

الأمور التي يجب مراعاتها عند التخطيط للبرنامج التدريبي :

- وجود الدافع لدى المتدرب .
- تشجيع أسلوب المشاركة في التحليل والعرض أثناء الدوره التدريبيه .
- ضرورة مراعاة الفروق الفرديه بين قدرات ومهارات ومستويات فهم المتدربين .
- استخدام المساعدات السمعيه والبصريه حيث أمكن .
- قياس حجم التقدم الذي تحقق نتيجة التدريب ، بالإضافة إلى ضرورة إحاطة المتدربين علما بمدى التقدم الذي يحققونه أثناء التنفيذ .

★ يعتبر التحديد الدقيق والموضوعي للإحتياجات التدريبيه من أهم الأنشطة في العمل التدريبي ، لأن باقي الأنشطة تعتمد عليها .

★ لابد من توفير آلية محدوده لتحفيز العاملين (حوافز ماديه ومعنويه) لإطلاق عنان تفكيرهم وبذل جهودهم في اقتراح وتنفيذ مشاريع التحسين المستمر في المنظمة .

4. **توفر مناخ الإبداع** : يعتبر من الشروط الأساسية المفروض توفرها لنجاح أنشطة التحسين المستمر .

أبرز مقومات الإبداع :

- ❖ دعم الإدارة لأنشطة الإبداع .
- ❖ تعزيز التفاعل بين المنظمة والبيئة الخارجية .
- ❖ توفر نشاطات البحث والتجربة في المنظمة .
- ❖ توفر أنظمة موضوعية لتقييم أداء العاملين .
- ❖ تحفيز الجهود المبدعة والأفكار التجديدية .
- ❖ توجه الإدارة نحو تفويض صلاحياتها .
- ❖ تشجيع روح الإستقلالية .

★ هنالك **أساليب عديدة لتنمية التفكير الإبداعي** ومن أهمها أسلوب العصف الذهني ، وإتباع المنهجية العلمية في التفكير ، وزيادة ثقة الأفراد بأنفسهم ، بُغية تنشيط العمليات المعرفية المختلفة التي تقوم عليها عملية توليد الأفكار .

★ **ينبغي على الإدارة محاولة القضاء على معوقات الإبداع** التي تقف حجر عثره أمام جهودها في التحسين المستمر ، ومن تلك المعوقات النمط الديكتاتوري في قيادته ، وعدم وجود الثقة المتبادله بين الرئيس والمرؤوس ، وعدم موضوعية معايير الترقية ،

المحاضرة العاشرة / تطبيق إدارة الجودة الشاملة

* متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة :

★ يتطلب تطبيق منهجية إدارة الجودة الشاملة **توفر المناخ الملائم للتطبيق** بما يحويه من ثقافة المنظمة ، وهيكلها التنظيمي ، وأنماط إشراف ،

ومن أهم المتطلبات التي ينبغي توفرها عند البدء بتطبيق هذه المنهجية :

1. دعم الإدارة العليا : اقتناع ثم الإستعداد للدعم .
2. التركيز على العميل : توفر قاعدة بيانات عن العملاء ، وتفعيل نظام التغذية العكسيه .
3. التعاون وروح الفريق : لكون منهجية إدارة الجودة الشاملة تعتمد أساسا على فرق العمل .
4. ممارسة النمط القيادي المناسب : ومن أكثر الأنماط القيادية مناسبة هو النمط الديموقراطي القائم على المشاركة وتفويض الصلاحيات .
5. وجود نظام للقياس : بالإعتماد على استخدام الأساليب الإحصائية لضبط الجودة ، مما يسمح باكتشاف الاختلافات والانحرافات وتصحيحها في الوقت المناسب .
6. فعالية نظام الاتصالات : الذي يعتبر بمثابة الجهاز العصبي للمنظمة ، ويعمل باتجاهين سواء بين الرئيس والمرؤوس أو بين داخل المنظمة وخارجها ، لإيصال المعلومات الدقيقة عن إنجازات العاملين في أقرب وقت ممكن .

* مستويات تبني إدارة الجودة الشاملة :

★ تختلف مستويات تبني إدارة الجودة الشاملة وفقا لمدى حماسة الإدارة واقتناعها والفترة الزمنية التي مرت على بدء التطبيق ، بالإضافة إلى طبيعة ومدى توفر الموارد في هذا المجال . وتقسم مستويات التبني إلى :

1. **مستوى غير الملتزمون Uncommitted** : يشمل كافة المنظمات الحاصلة على نظام إدارة الجودة ISO 9000 والتي بدأت بتطبيق بعض مفاهيم وأدوات إدارة الجودة لكنها لم تبدأ بتطبيق عمليات تحسين الجودة . فالمنظمات هنا غير ملتزمة لأنه ليس لديها خطط طويلة الأمد لتحسين الجودة . حيث تدافع إدارة المنظمات في هذا المستوى عن سبب عدم تطوير أنظمة الجودة الشاملة لديهم بأنهم يحققون أرباحا جيدة بدون تطبيق أية مفاهيم جديدة . الأمر الذي قد يكون صحيحا على المدى القصير .

من أهم خصائص المنظمات في هذا المستوى :

- التركيز على معدل العائد على الأصول والمبيعات .
- عدم تخصيص مبالغ كافية للتدريب والإستثمار في العنصر البشري .
- غالبية العاملين ليس لديهم اهتمام بالجودة .
- دفع الأجور على أساس الوحدات المنتجة دون مراعاة المطابقة مع المعايير الموضوعه .
- عدم فعالية الاتصالات مع العملاء والعاملين .
- إثارة دافعيه العاملين من خلال التهديد بالعقاب .
- إتباع أسلوب الفحص الشامل للمواد والمنتجات .

2. **مستوى المترددون Drifters** : يتصف بحداثة عهد المنظمات بتحسينات الجودة (3 سنوات فأقل) . وهي منظمات متردده لكونها على استعداد للتحويل من برنامج الجودة إلى برنامج آخر .

من أهم خصائص المنظمات في هذا المستوى :

- عدم وجود خطط لنشر وتعميم فلسفة إدارة الجودة الشاملة على كافة العاملين
- عزز الإدارة عن التمييز بين نظام إدارة الجودة ISO 9000 وإدارة الجودة الشاملة .
- اعتبار أنشطة تحسين الجودة أكثر من تجميليه .
- دائرة الجودة غير فعاله وليس لها تأثير كبير في سير الأمور .
- فرق العمل صوريه ، وانتشار ثقافة اللوم بين الدوائر .
- عدم قبول مفهوم إدارة الجودة الشاملة من قبل عدد من المديرين .

3. مستوى مستخدموا الأدوات Tools-Pushers : وجود خبره لدى المنظمات في تحسين الجودة (من 3 – 5 سنوات عادة) ، حيث تجرب المنظمات هنا استخدام أداة جديدة أو طريقة جديدة ، كما وتستخدم الأساليب الإحصائية لضبط العمليات (Statistical Process Control (SPC) .

من أهم خصائص المنظمات في هذا المستوى :

- ليس كل أعضاء الإدارة التنفيذيه ملتزمون بإدارة الجودة الشاملة .
 - تركيز جهود تحسين الجودة على دوائر التصنيع والعمليات فقط .
 - أسلوب الإدارة وقراراتها رد فعل لما يجري .
 - تركيز الإدارة على حل المشاكل الحاليه أكثر من المشاكل المستقبلية .
 - المنتجات جيدة ومعروفه في السوق ، ولكن هناك مجالات كثيره لتحسين العمليات .
4. مستوى منفذو التحسينات Improvers : تصل إليه المنظمات بعد مضي (5 – 8 سنوات) من ممارسة عملية تحسين الجودة ، حيث تهتم بتغيير الثقافه على المدى الطويل ، وتُدرك أهمية التحسين المستمر للجوده .

من أهم خصائص المنظمات في هذا المستوى :

- إتباع سياسة منع الأخطاء والتشدد فيها بدرجة كبيره .
 - وجود برامج تدريب وتعليم طويلة الأمد ولكافة المستويات الإداريه .
 - ممارسة أنشطة التحسين المستمر في كافة أعمال ودوائر المنظمه .
 - أهمية اندماج العاملين وانضمامهم إلى فرق العمل ، ووجود ثقه متبادله بينهم .
 - إجراء المقارنات المرجعيه فيما يتعلق بأنشطة التحسين .
- ★ إلا أن المنظمات لا تزال تعتمد على أفراد قليلين للمحافظه على سير واتجاه عملية التحسين ، وهناك احتمالاً للتراجع وفقدان الحماس في حالة ترك هؤلاء الأفراد العمل في المنظمه .

5. مستوى رابحو الجوائز Award Winners : تصل المنظمه هنا إلى مرحلة تكون فيها قادره على الدخول في مسابقات الجوائز الكبيره مثل جائزة ديمينج ، وجائزة مالكوم بالدريج ، والجائزه الاوروبيه ، (مرحلة ناضجه من إدارة الجودة الشاملة من حيث طبيعة الثقافه والقيم واندماج العاملين) .

من أهم خصائص المنظمات في هذا المستوى :

- اهتمام لدى كافة العاملين بتحسين الجودة .
 - إحداث عدد من التغييرات الناجحه في المنظمه .
 - إجراء المقارنات المرجعيه فيما يتعلق بالإستراتيجيات من قبل كافة المستويات الإداريه .
 - اعتقاد كافة العاملين بأن إدارة الجودة الشاملة هي أسلوب لإدارة الأعمال بهدف إشباع حاجات العملاء الداخليين والخارجيين وإسعادهم .
6. المستوى العالمي World Class : يتصف بالتكامل بين تحسينات الجودة واستراتيجيات الأعمال من أجل إرضاء العميل وإسعاده (تأخذ أكثر من عشرة سنوات من التطبيق) . وهنا تعتبر إدارة الجودة الشاملة أسلوب حياة لإدارة كافة الأعمال 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 الثاني ، حيث يقل عدد تلك المنظمات كلما ارتفعنا في المستوى وصولاً إلى المستوى العالمي .

* مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة :

عملية التطبيق ليست سهله وتحتاج إلى وقت طويل لإستكمال مراحلها .

ويمكن تلخيص مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة بما يلي :

1. مرحلة الإعداد : تتعلق بتجهيز الأجواء وإعدادها لتطبيق المنهجيه . وتتضمن القيام بعدة نشاطات ، أهمها :

- ✓ اتخاذ قرار تطبيق المنهجيه من قبل الإدارة العليا .
- ✓ التزام الإدارة العليا بالجوده الشاملة والتحسينات المستمره .

- ✓ اتخاذ قرار الإستعانة بمستشار خارجي أو الإعتماد على العاملين بالمنظمة في هذا المجال .
- ✓ تشكيل مجلس الجودة .
- ✓ إيجاد ثقافة تؤيد التغيير وتعزز مفهوم الجودة .
- ✓ بناء فرق العمل ، ومنحها الصلاحيات اللازمة .
- ✓ إعداد وتنفيذ برامج تدريبية عن الجودة .
- ✓ وضع أسس قياس الرضا الوظيفي ورضا العملاء .

2. **مرحلة التخطيط** : اعتمادا على المعلومات في مرحلة الإعداد ، حيث يتم استخدام دائرة ديمنج المعروفة PDCA في التخطيط لمنهجية التنفيذ . وتتمثل هذه المرحلة (بإرساء حجر الأساس لعملية التغيير داخل المنظمة) . وتتضمن القيام بعدة نشاطات أهمها :

- ✓ تحليل البيئة الداخليه (مواطن القوة والضعف)
- ✓ تحليل البيئة الخارجي (الفرص والتحديات)
- ✓ صياغة الرؤيا القيادية .
- ✓ وضع رسالة المنظمة .
- ✓ وضع الأهداف الإستراتيجية ، والإستراتيجيات الكفيلة بالوصول لها .
- ✓ اختيار مدير الجودة .
- ✓ تنفيذ برامج تدريبية في المجال .
- ✓ دراسة توقعات العملاء ومتطلباتهم .
- ✓ تصميم خطط التنفيذ في ضوء الموارد المتاحة .

يمكن تقسيم مرحلة التخطيط إلى ثلاثة مستويات ، هي :

- أ. التخطيط الإستراتيجي .
- ب. تخطيط جودة المنتج .
- ج. تخطيط جودة العمليات .

3. **مرحلة التنفيذ** : يبدأ التنفيذ الفعلي للخطط الموضوعه من خلال فرق العمل عبر أداء المهام الموكلة إليها ، وتبدأ عمليات التدريب ، وتحديد طرق التحسين المستمر للأنشطة والعمليات في المنظمة ، مع الإستعانة ببعض الأدوات المساعدة لحل المشاكل مثل تحلي باريتو ، وخرائط المتابعه ،

4. **مرحلة الرقابه والتقويم** : تُبنى أنظمة الرقابه على أساس الرقابه المتزامنه أو المرحليه والمتابعه الدقيقه أول بأول ، بالإضافة إلى الرقابه اللاحقه أو البعديه . وتتطلب هذه المرحله قيام المنظمة بعملية التقويم الذاتي عن طريق العاملين فيها ، وقد تستعين بخبرات خارجيه ، كما وتعتمد بعض المنظمات كثيرا على التغذية العكسيه من مسوحات العملاء .

★ **تتطلب** هذه المرحله ضرورة تدريب العاملين المعنيين على كيفية استخدام أساليب الرقابه وخاصه الإحصائيه منها ، وكذلك على كيفية اكتشاف الإنحرافات وتحليلها واتخاذ الإجراءات التصحيحيه لتعديل المسار .

5. **المرحله المتقدمه** : تكون المنظمه مثالا يحتذى به أمام المنظمات الأخرى ، حيث تسعى المنظمه هنا إلى نشر تجاربها ونجاحاتها في إدارة الجودة الشامله ، وتبادل خبراتها مع المنظمات الأخرى . كما وتتولى إداره استدعاء المديرين والمشرفين في الدوائر والأقسام الذين ساهموا بتطبيق منهجية إدارة الجودة الشامله ، بالإضافة إلى مجموعات من العملاء والموردين بهدف إطلاعهم على التغيير الإيجابي الناتج عن التطبيق .

المحاضرة الحادية عشر / (تابع) تطبيق إدارة الجودة الشاملة

* القياس ومؤشرات الأداء :

أولاً : وضع المواصفات :

من الضروري وضع مواصفات للجودة لمساعدة الإدارة في قياس النتائج الفعلية على أساسها ، ومن الحكم على أداءها وإنجازاتها سواء أثناء التنفيذ أو بعده .

أهم الجوانب الإدارية والفنية التي يغطيها نظام المواصفات والمقاييس :

1. **مواصفات تصميم المنتج :** يضع قسم التصميم التابع لإدارة العمليات المواصفات الرئيسية لكل منتج ، وتحدد مواصفات الجودة المطلوبه بالتعاون مع دوائر الجودة والإنتاج والتسويق والمشتريات في ظل الطاقات والموارد المتوفره .

2. **مواصفات المواد المشتراه :** يتمثل قرار الشراء السليم بشراء المواد المطلوبه بالجوده المناسبه . ويمكن توصيف الجوده المطلوبه بإحدى الطرق التاليه :

- أ. **التدريج :** " تعبير عن الجودة من الناحية الفنية " . بحيث يكون هنالك تجانس في الوحدات المنتجه من حيث درجة النعومه أو الأبعاد أو الشكل أو الوزن ، ويتم فرز المنتجات على ضوء ذلك .
- ب. **العلامات التجارية :** خصائص معينه يتصف بها المنتج وتميزه عن غيره من الأصناف ، بحيث يتم الإعتماد على سمعة المنتج أو شهرة المنظمه في تكرار عملية الشراء من قبل العملاء ، ولأجل ذلك تقوم المنظمه بالإستمرار في الإنتاج بنفس المواصفات .

وتتصف المنظمات التي تلجأ للتوصيف بالعلامه التجاريه بكونها :

- تعرض منتجاتها في ظروف تنافسيه قويه .
- تحدد مستويات إنتاجها في أحجام صغيره متميزه ومنفرده .
- ترغب في تكرار المبيعات من الصنف المعين .
- يخضع إنتاجها لمعدلات إحلال عاليه .
- يفوق إنتاجها من حيث جودة الأداء إنتاج المنظمات الأخرى .
- تعتمد في إنتاجها على مواصفات سريه يصعب اكتشافها ومقارنتها .
- يخضع إنتاجها للعامل التقني .

ج. **المواصفات الخاصه :** طرق خاصه تناسب المنظمه ، ومن هذه الطرق :

- التوصيف الكيماوي : لتحديد مستويات الجودة بشكل مسبق مثل المعادن والزيوت ،
- توصيف الأداء : على أساس تحديد ماهو المطلوب أن يؤديه الصنف ، دون مراعاة خصائص مكوناته . ويعتبر أسلوب نموذجي في شراء المعدات الحربيه ، أو معدات التنقيب
- د. **العينات :** تطلب المنظمه من المورد إرسال العينات من الصنف المطلوب بُغية دراسة مطابقة العينه المرسله للمواصفات المطلوبه ، والشرط الأساسي هنا هو أن تكون العينات ممثله للمجتمع الذي أخذت منه تمثيلاً صحيحاً . وتستخدم عند اهتمام المشتري بخصائص محدده لا يمكن التأكد منها إلا بعد إجراء المقارنه الدقيقه مع العينه المختاره مثل الألوان .

3. **مواصفات عمليات الإنتاج :** كطريقة الأداء أو معدلات التالف وغيرها ، بهدف اكتشاف الانحرافات بين المواصفات المتوقعه والفعليه وتصحيحها .

★ **يعتبر ضبط الجودة أثناء التشغيل هو الجزء الأساس في عمليات الضبط الشامل لجودة الإنتاج ، بحيث يتم استبعاد المنتجات المعيبه أثناء سير العمليه الإنتاجيه ، حتى لا تظهر في المراحل النهائيه .**

4. **مواصفات المنتج :** توضع طبقاً لنتائج دراسة احتياجات العميل ومتطلباته ، بحيث تحقق رضا العميل وسعادته . وتحدد هذه المواصفات طريقة تغليف المنتج وأسلوب التخزين وطريقة النقل والمناول .

ثانياً: إجراء القياس : يكمن الهدف هنا في دراسة مدى مطابقة المواد المشتراه للمواصفات الموضوعه . ومن أهم العوامل التي تعتمد عليها جودة نظام القياس :

- أ. مدى استخدام جهاز القياس .
 - ب. مدى دقة أجهزة القياس .
 - ج. إمكانية تأثير الزمن (الفتره بين قياس وآخر) على دقة القياس .
 - د. تأثير ظروف البيئه كالحراره والرطوبه على نتائج القياس .
- ★ تظهر ضرورة الصيانه الوقائيه لأجهزة القياس ومعايرتها بهدف توفير الدقه المنشوده في قراءات ونتائج القياسات . كما وقد تطورت دقة هذه الأجهزة مؤخراً وأصبحت نسبة الخطأ في عملية القياس قليلة جداً .

يشترط نظام إدارة الجوده ISO 9000 : 2000 في إصداره الأخير في البند (2,8) ضرورة إجراء أربعة أنواع من القياسات ، هي :

- رضا العميل .
- التدقيق الداخلي .
- مراقبة وقياس العمليات .
- مراقبة وقياس المنتج .

ثالثاً : مؤشرات الإنتاجية

تعتبر مؤشرات مهمه من أجل تقييم معدلات الأداء سواء أكان على مستوى المنظمه أو دوائرها ، ناهيك عن أهمية ذلك للمساهمين والعملاء .

الإنتاجية Productivity :

هي : " نسبة المخرجات إلى المدخلات " . في حين أن الإنتاج يمثل كمية المخرجات فقط بدون النظر إلى المدخلات . وهناك مفهومان رئيسان فيما يتعلق بمقاييس الإنتاجية ، هما :

❖ **الإنتاجية الكلية :** العلاقة بين المخرجات والمدخلات ككل ، والتي تعكس درجة كفاءة استخدام الموارد المتاحة من قبل إدارة المنظمه .

$$\bullet \text{ الإنتاجية الكلية} = \frac{\text{المخرجات الكلية}}{\text{المدخلات الكلية}}$$

★ ويمكن التعبير عن الإنتاجية الكلية من ناحيتين :

$$\bullet \text{ الإنتاجية الفعلية} = \frac{\text{المخرجات الفعلية}}{\text{الموارد المستخدمه فعلا}}$$

$$\bullet \text{ الإنتاجية المتوقعه} = \frac{\text{المخرجات المتوقعه}}{\text{الموارد المتوقع استخدامها}}$$

وبعد ذلك يمكن مقارنة الإنتاجية المتوقعه مع الإنتاجية الفعلية وحساب الانحراف تمهيدا لمعالجته .

❖ **الإنتاجية الجزئية :** العلاقة بين المخرجات ومدخلات عنصر من عناصر الإنتاج . ومن أهم المؤشرات المستخدمه في الإنتاجية الجزئية :

$$\bullet \text{ إنتاجية العامل} = \frac{\text{المخرجات الكلية}}{\text{عدد العمال}}$$

$$\bullet \text{ إنتاجية ساعة العمل} = \frac{\text{المخرجات الكلية}}{\text{مجموع ساعات العمل}}$$

إلخ

الكفاءة Efficiency

تعكس مدى نجاح الإدارة في استخدام الموارد المتاحة (بشريه ، ماديه ، ماليه ، معلوماتيه) لإنتاج المخرجات من المنتجات . وهي بذلك تعنى الوصول إلى الأهداف الموضوعه مع وجود تحسينات في المدخلات كتخفيض التكلفة أو اختصار مدة المشروع ،

$$\text{الكفاءة} = \frac{\text{الموارد المستخدمه}}{\text{الموارد المخططه}} \times 100\%$$

وتخضع كافة عناصر الإنتاج لقياس الكفاءة ، فمثلا :

$$\text{كفاءة استخدام المواد الخام} = \frac{\text{قيمة أو كمية المواد الخام المستخدمه فعلا}}{\text{قيمة أو كمية المواد الخام المخطط لها}} \times 100\%$$

وبنفس المنطق يمكن التعبير عن كفاءة استخدام الآلات ، والعاملين ،

الفعالية Effectiveness :

تتعلق بأهداف المنظمة ونتائجها . وتركز على جانب المخرجات فقط من العملية ، وبالتالي فهي تقيس مدى تحقيق المنظمة لأهدافها وللنتائج المرغوب فيها .

الفعالية : " نسبة المخرجات الفعلية للمخرجات المخططه (المتوقعه) " .

$$\text{الفعالية} = \frac{\text{قيمة أو كمية المخرجات الفعلية}}{\text{قيمة أو كمية المخرجات المتوقعه}} \times 100\%$$

إذن فالكفاءة تتعلق بالمدخلات ، أما الفعالية فتتعلق بالمخرجات والنتائج . وقد تحقق المنظمه الكفاءه دون الفعاليه ، والعكس صحيح .

ومن أهم النسب المستخدمه في قياس الفعاليه :

$$\text{فعالية المبيعات} = \frac{\text{قيمة أو كمية المبيعات الفعلية}}{\text{قيمة أو كمية المبيعات المتوقعه}} \times 100\%$$

$$\text{فعالية الرقابه على الجوده} = \frac{\text{قيمة مردودات المبيعات لرداءة الجوده}}{\text{قيمة المبيعات}} \times 100\%$$

★ مستويات الفعاليه :

أ. الفعاليه الإداريه : مدى تحقيق الدائره أو القسم للأهداف الموضوعه .

ب. فعالية المجموعه : مدى تحقيق فرق العمل

ج. فعالية المنظمه : مدى تحقيق المنظمه ككل

رابعاً : الوسائل التي تتبعها المنظمه لتحسين الإنتاجيه

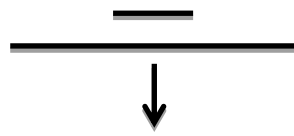
1. الوسائل التقليديه : تشمل الوسائل الخمس المعروفه والتي يمكن من خلالها التحكم في قيمة المخرجات والمدخلات لكي نتمكن من التحكم في الإنتاجيه .

وبافتراض أن مخرجات إحدى المنظمات كانت 16000 دولار ، بينما كانت المدخلات فيها 10000 دولار ، فإن الإنتاجيه :

$$\text{الإنتاجيه} = \frac{16000}{10000} = 1,60$$

واعتمادا على هذا المثال يمكن إيضاح الوسائل التقليدية الخمس كما يلي :

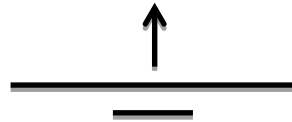
(1) انخفاض تكلفة المدخلات مع بقاء المخرجات ثابتة : وبافتراض أن قيمة المدخلات انخفضت من 10000 إلى 8000 دولار ، فإن الإنتاجية سوف تصبح :



$$\text{الإنتاجية} = \frac{16000}{8000} = 2.00$$

مما يعني أن الإنتاجية قد زادت بمقدار 0,40

(2) زيادة قيمة المخرجات مع بقاء المدخلات ثابتة : فالعلاقة بين المخرجات والإنتاجية علاقه طرديه . وبافتراض أن قيمة الخرجات زادت من 16000 إلى 18000 دولار فإن الإنتاجية سوف تصبح :



$$\text{الإنتاجية} = \frac{18000}{10000} = 1,80$$

مما يعني زيادة في الإنتاجية بمقدار 0,20

(3) انخفاض المدخلات بنسبة أكبر من انخفاض المخرجات : حيث يمكن بلوغ ذلك من خلال إزالة العناصر غير المنتجة التي تسبب هدرا ضائعا . وبافتراض أن قيمة أو تكلفة المدخلات انخفضت من 10000 إلى 9000 دولار ، بينما كان انخفاض المخرجات من 16000 إلى 15200 دولار ، فإن الإنتاجية ستصبح .



$$\text{الإنتاجية} = \frac{15200}{9000} = 1,69$$

مما يعني أن مؤشر الإنتاجية قد زاد من 1,60 إلى 1,69

(4) ارتفاع المدخلات بنسبة أقل من ارتفاع المخرجات : وهذا يعتمد على ارتفاع المدخلات والمخرجات بنفس الوقت . وبافتراض ارتفاع المدخلات إلى 11000 دولار ، والمخرجات إلى 18000 دولار ، فإن الإنتاجية :



$$\text{الإنتاجية} = \frac{18000}{11000} = 1,64$$

مما يعني زيادة في الإنتاجية من 1,60 إلى 1,64

(5) ارتفاع المخرجات مع انخفاض المدخلات : من أفضل الأساليب التي تؤدي إلى زيادة الإنتاجية ، وأكثرها أثرا في هذا المجال (نتائج أفضل بتكلفة أقل) . ويمكن للمنظمة أن تصل إلى ذلك إذا طبقت منهجية إدارة الجودة الشاملة ، وركزت على التحسينات المستمرة للعمليات والمنتجات مع إجراء تحسينات في تكلفة المدخلات كأن تنتج بعدد أقل من العماله ، أو بوقت أقصر ، أو بتكلفة مواد خام أقل . وبافتراض أن المخرجات زادت إلى 18000 دولار ، وأن قيمة المدخلات قد انخفضت إلى 8600 دولار ، فإن الإنتاجية سوف تصبح :



$$\text{الإنتاجية} = \frac{18000}{8600} = 2,09$$

مما يعني أن الإنتاجية قد زادت بمقدار 0,49

2. برنامج تحسين الإنتاجية (هابي) : يقوم هذا البرنامج على العنصر البشري ويسمى (HAPPI) Human

Affiliated Program for Productivity Improvement حيث يعتمد البرنامج على مجموعه من الأساليب الإدارية المنبثقة عن الإدارة اليابانية بهدف تعزيز المركز التنافسي للمنظمة . وتتمثل فكرة هذا البرنامج بتقسيم أنشطة المنظمة إلى عشرين نشاطا لكل منها مفتاح ، بالشكل الذي يمكن كافة الموظفين من فهم إستراتيجية المنظمة وأهدافها ، وبالتالي العمل على الوصول إلى تلك الأهداف .

ومن ضمن العشرين مفتاحا المستخدمه من قبل هابي :

- التنظيم والتنظيم .
- ترشيد النظام / الإداره بالأهداف .
- تخفيض المخزون .
- صيانة الأجهزة والآلات .
- نظام ضمان الجودة .
- إزالة الهدر .
- تنوع المهارات والتدريب .
- ترشيد استخدام الطاقة والمواد .
- جدولة الإنتاج .
- تكنولوجيا متقدمه .
- نشاطات المجموعه الصغيره (SQA) Small Group Activities

★ إن برنامج هابي يؤدي إلى أن تحقق كافة الأطراف مزايا أساسيه ، فالإداره العليا تحصل على إنتاجية أكثر وتحقق أرباحا أعلى . وبنفس الوقت يتوفر للعاملين بيئة عمل أفضل وتقديرا أحسن لإنجازاتهم من قبل الإداره .

★ يعمل برنامج هابي على تحقيق تحول جذري في المنظمه المعنيه نتيجة تركيزه على تعزيز دستور الإنتاج الذي يتكون من عنصران ، هما :

(الجانب المادي – أي نوع المنتج ، والجانب الإنساني)

دستور الإنتاج : ————— يتضمن سلوك أداء الفرد والمجموعات والإطار الفكري لذلك .

يعمل هابي بفعل العناصر التي يتألف منها دستور الإنتاج ، والتي يمكن إنجازها بما يلي :

1. الالتزام .
2. المسؤوليه .
3. الأداء العالي .
4. الإعتراف بالإنجاز .
5. الوضوح .
6. عمل الفريق .

* معوقات تطبيق إدارة الجودة الشامله :

1. حداثة موضوع إدارة الجودة الشامله وخاصه في البلدان الناميه .
2. عدم توفر الكفاءات البشريه المؤهله في هذا المجال .
3. تخصيص مبالغ غير كافيه لأجل تطبيق إدارة الجودة الشامله .
4. الإعتقاد الخاطئ لدى بعض العاملين وخاصه القدامى منهم ، بعدم حاجتهم إلى التدريب .
5. الأسلوب الديكتاتوري أو الأوتوقراطي في الإداره ، وما يصاحبه من تشدد في تفويض الصلاحيات .
6. مقاومة التغيير لدى بعض العاملين بسبب طبيعتهم ، أو بسبب الخوف من التغيير ،
7. عدم الإلمام بالأساليب الإحصائيه لضبط الجودة .
8. توقع النتائج السريعه للفوائد التي يمكن أن تجنيها المنظمه من جراء تطبيق إدارة الجودة الشامله .
9. عدم وجود نظام فعال للإتصالات والتغذية الراجعه .
10. عدم وجود انسجام وتناغم بين أعضاء الفريق ، أو بين الفرق .
11. التأخر في إيصال المعلومات عن الإنجازات التي يحققها العاملون والفرق .

★ ينبغي على المنظمه أن تولي اهتمام كبير بهذه المعوقات ، عبر السعي لإزالتها والقضاء عليها ، وذلك بهدف تسيير عملية التطبيق بسهولة وفقا للخطط الموضوعه .

المحاضرة الثانية عشر / الضبط الإحصائي للجودة

* الاختلافات في الإنتاج :

★ لا تستطيع المنظمة إنتاج كل منتجاتها بنفس المستوى من الدقة على طول الزمن ، إذ لابد من وجود اختلافات في الإنتاج التي قد تعود إلى أحد المصادر التالية ، والتي يمكن تسميتها 5Ms :

1. الآلات Machinery : مثل الآلات القديمة وتأثيرها على كمية ودقة الإنتاج ، ...
2. المواد Material : كعدم مطابقة سمك المادة أو قوة تحملها أو قطرها أو لونها للمواصفات المطلوبة .
3. القوى العاملة Manpower : مثل مدى تدريب العاملين ، أو صحتهم ، أو روحهم المعنوية التي تؤثر في زيادة معدل الاختلافات (عدم المطابقة) .
4. طريقة العمل Method : مثل عدم وجود أنظمة وتعليمات للعمل ، أو سوء الإتصال ، أو الصيانه غير الجيده ،
5. القياس Measurement : مثل اختلاف طرق القياس ، أو عدم دقة أدوات القياس

* أنواع الاختلافات في الإنتاج :

1. اختلافات عامه أو ترجع إلى الصدفة : تكون موجوده في العمليه بطبيعتها وثابته ، وبالتالي يمكن توقعها ، حيث تكون العمليه تحت السيطرة عند حدوث هذه الاختلافات .
 2. اختلافات خاصه أو تعود إلى أسباب : اختلافات ليست موروثة مع العمليه نفسها ، وغير منتظمه ، وغير ثابتة ، ولا يمكن توقعها ، وبالتالي تؤدي إلى أن تكون العمليه خارج السيطرة .
- ينبغي التمييز بين مصطلحين هاميين في مجال دراسة الاختلافات ، وهما :

الاختلافات الإحصائية : تشير للفروقات بين الوحدات المنتجه من حيث تماثلها مع بعضها ، والتي لا يفترض تقليلها وجود تحسين في الجودة (المنتجات متماثله ولكن جميع الوحدات بها عيوب أو أخطاء)

الإنحرافات : الفروقات بين المواصفات الفعلية وحدود المواصفات الفنيه الموضوعه (حدود عليا وحدود دنيا)

* أدوات الضبط الإحصائي :

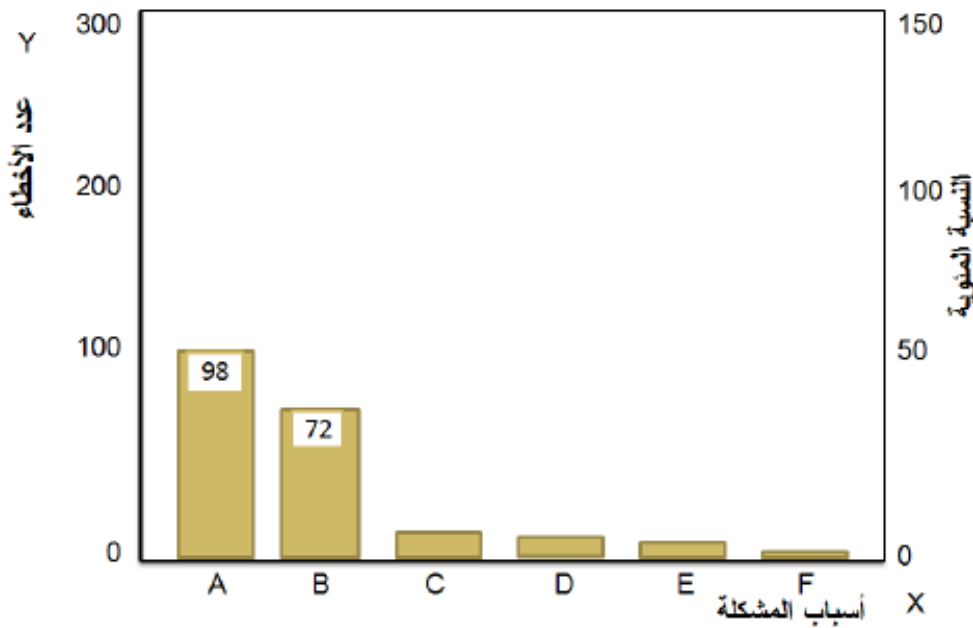
1. تحليل باريتو Pareto Analysis : يستخدم لتحديد أولوية حل المشكلات ، حيث يساعد الإدارة في التركيز على المشكلات التي لها أهمية نسبيه أكبر وحلها . ويقوم هذا التحليل على قاعدة أساسيه مفادها أن 80% من المشكلات ترجع إلى 20% من الأسباب ، وبالتالي فإن 20% من المشكلات ترجع إلى 80% من الأسباب . ومهمة تحليل باريتو هو إظهار الأسباب الأكثر تكرارا لأجل لفت نظر الإدارة إليها ثم الأسباب الأقل فالأقل تكرارا .

مثال : تحليل باريتو

ظهر تقرير أحد المطابع حول الأخطاء التي ارتكبت خلال شهر كانون ثاني عام 2009 مصنفه حسب أسباب الأخطاء كما يلي :

الأسباب / المشاكل	عدد الأخطاء / العيوب	النسبه المئويه
تشويش الطباعة (A)	98	49%
حبر زائد (B)	72	36%
عدم تمييز الألوان (C)	12	6%
وجود ثنايا (D)	10	5%
تداخل الطباعة (E)	6	3%
أخرى (F)	2	1%
	200	100%

المطلوب : رسم تحليل باريتو لكي يبين أولوية المشاكله أعلاه



2. قائمة المراجعة Check Sheet : تمكّن المسؤولين من ترتيب وتنظيم المعلومات حول العيوب أو الأخطاء الموجودة في المنتج أو في العمليات ، والأسباب المؤدية إلى هذه العيوب بالشكل الذي يساعد المسؤولين في دراسة المعلومات وتحليلها . وتستخدم هذه القائمة لترتيب المشكلات حسب الأهمية النسبية لهذه المشكلات .

قائمة المراجعة بأخطاء تأخير استلام الطلبات

المجموع	أنواع الأخطاء					الوقت	التاريخ
	أخرى	العمالة	تنظيم طريقة التسليم	جودة المواد الخام	عطل في الآلات		
8			//	/	///	11.00	2/8
5			//	/	//	12.11	
5			//	///		1.12	
6	/		///	/	/	2.05	
7	/	///	//			3.03	
9		///	///			4.06	
40	2	8	16	6	8	—	المجموع

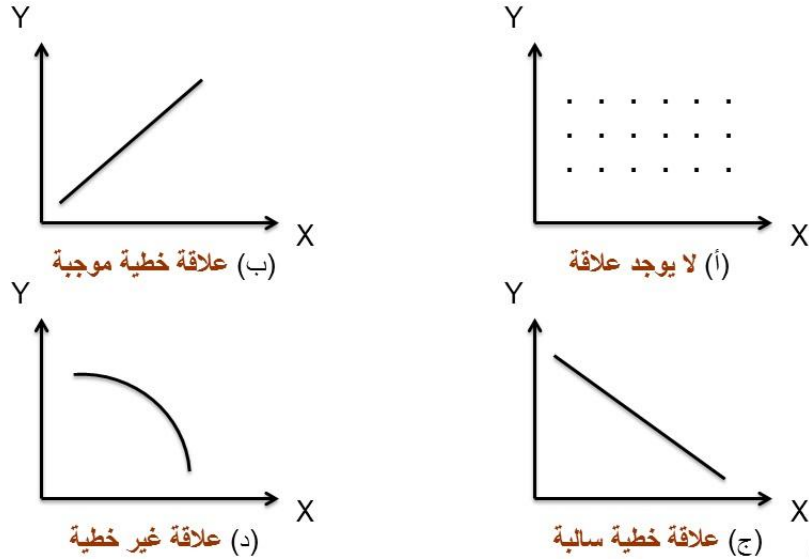
تبين قائمة المراجعة أيام وأوقات حدوث الأخطاء مما يساعد الإدارة على الربط بين نوع الخطأ المرتكب وتكرار حدوثه، مما يساهم بدرجة كبيرة في تنفيذ مشاريع التحسين المستمر في المنظمة.

أهم الأنواع من قوائم المراجعة :

- 1) قوائم المراجعة المتعلقة بالتوزيع : بهدف معرفة كيفية توزيع التكرارات على متغير معين .
- 2) قوائم المراجعة المتعلقة بمواقع العمل : التركيز على الأخطاء أو المشاكل حسب مواقع العمل ، بهدف العمل على تحسين أداء المواقع التي تكثر فيها الأخطاء .
- 3) قوائم المراجعة المتعلقة بالأسباب : متابعة مدى تكرار كل سبب من أسباب المشكله ، بهدف التركيز على حل المشاكل ذات التكرار الأعلى .

3. شكل الإنتشار : Scatter Plot

يستخدم لعرض طبيعة العلاقة بين متغيرين وتحديد طبيعة الارتباط بينهما ، وذلك بهدف تكوين فكرة أولية عن هذه العلاقة ، إلا أنه غير كافيا وحده من الناحية الإحصائية لمعرفة طبيعة وقوة العلاقة بين المتغيرين . وكلما كان مجموع النقاط قريب من خط الملائمة الأفضل كلما كانت العلاقة بين المتغيرين أقوى والعكس صحيح . حيث يمثل خط الملائمة الأفضل (خط الإنحدار أو أقل انحرافات عن الوسط الحسابي) .

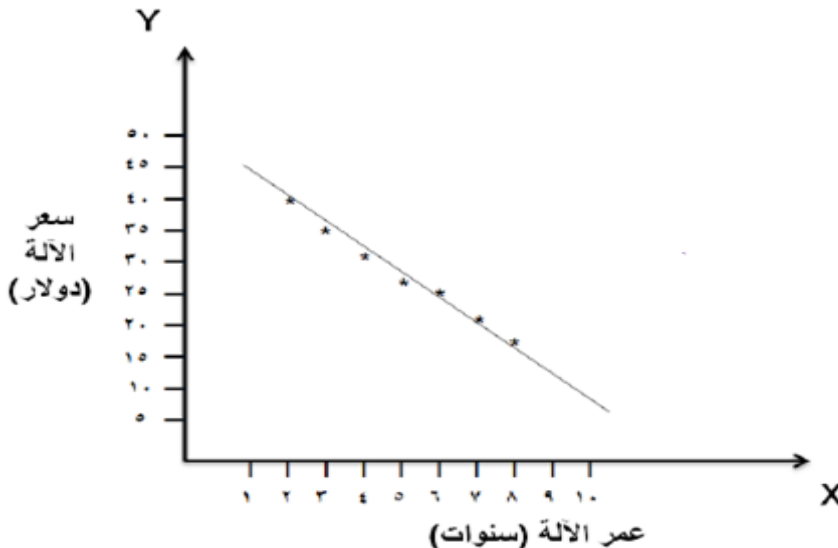
أشكال الإنتشار للعلاقة بين متغيرين:

مثال : قررت إدارة المنظمه شراء آلة مستعمله لإستخدامها في المصنع إضافة إلى الآلات الموجوده . والبيانات التاليه تمثل سعر كل آلة مقارنة مع عمرها :

عمر الآله (بالسنوات)	سعر الآله (بالآلف دولار)
2	40
3	35
4	31
5	27
6	26
7	24
8	18

المطلوب : رسم شكل الإنتشار لعرض طبيعة العلاقة بين سعر الآله وعمرها.

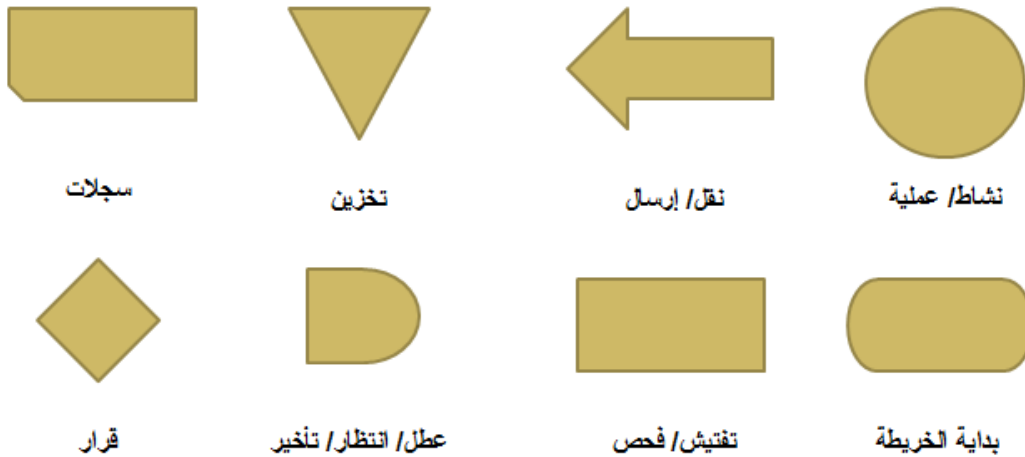
الحل :



4. خريطة تدفق العمليات : Process Flow Chart

تستخدم خرائط تدفق العمليات لتحديد طريقة أداء العمليات وتحليل خطواتها ، وذلك لتحقيق عدة أهداف ، أهمها : توضيح الصورة أمام العاملين الجدد والقدامى ، وتوحيد طرق العمل ، والمساعدة في تحديد الأماكن التي يمكن أن تستفيد من مشاريع التحسينات المستمرة ، توثيق العمليات في نظم إدارة الجودة ، وينبغي على المعنيين بخرائط تدفق العمليات أن يكون لديهم إلمام بالرموز المستخدمة في الخريطة ، وإشراكهم في وضعها مع تخصيص الوقت الكافي لوضعها.

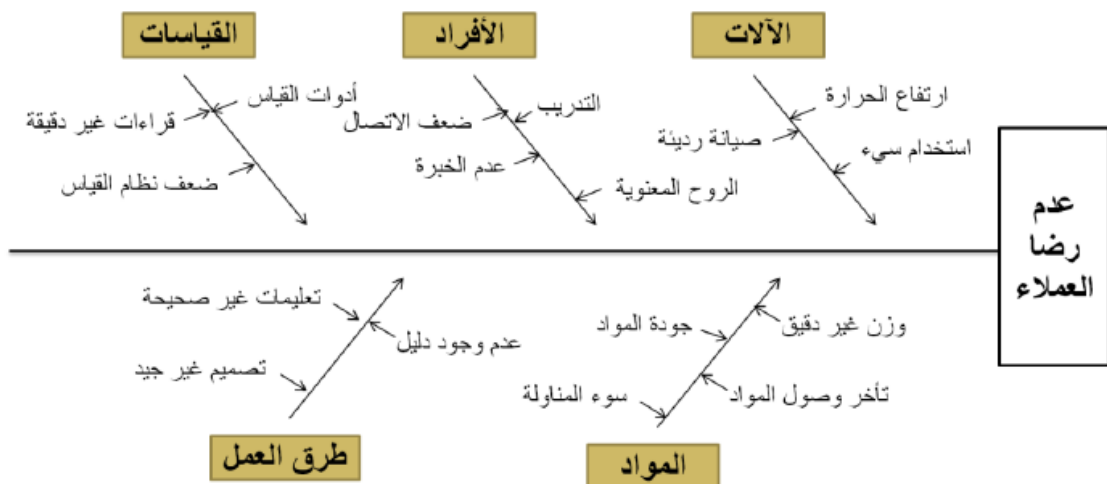
رموز خريطة تدفق العمليات



5. خريطة السبب والأثر : Cause and Effect Diagram

تسمى خريطة إيشكاوا ، ويطلق عليها أيضا **خريطة حسك السمكة** . وتمثل هذه الخريطة أسباب المشكلة وعلاقة هذه الأسباب بالمشكلة نفسها ، حيث يتم تحديد الأثر أو المشكلة أولا والتي تصبح وكأنها رأس السمكة ، وبعد ذلك يتم رسم خط الوسط والفروع الرئيسة لهذا الخط إذ يوضع عليها الأسباب الرئيسة للمشكلة . بعدها يتم رسم الفروع الثانوية المتفرعة من الفروع الرئيسة لخط الوسط ووضع الأسباب الثانوية عليها.

مثال : خريطة السبب والأثر لمشكلة عدم رضا العملاء تجاه الخدمات المقدمة لهم



يلاحظ من الشكل السابق أن الخطوط المتفرعة من الخط الرئيس تمثل الأسباب الرئيسة Main Causes ، بينما الخطوط المتفرعة من الخطوط الفرعية تمثل الأسباب الثانوية Sub Causes . كما ويتضح من الشكل أن هناك خمسة أسباب رئيسة تؤدي إلى وجود المشكلة ، وهي :

4. طرق العمل

5. القياسات

1. الآلات

2. المواد

3. الأفراد

★ من الممكن أن يتفرع عن الأسباب الثانوية تفرعات أخرى ، وهذا يعتمد على طبيعة المشكلة ومدى تعدد أسبابها .

المحاضره الثالثه عشر / (تابع) الضبط الإحصائي للجوده

6. خريطة المتابعه : Run Chart

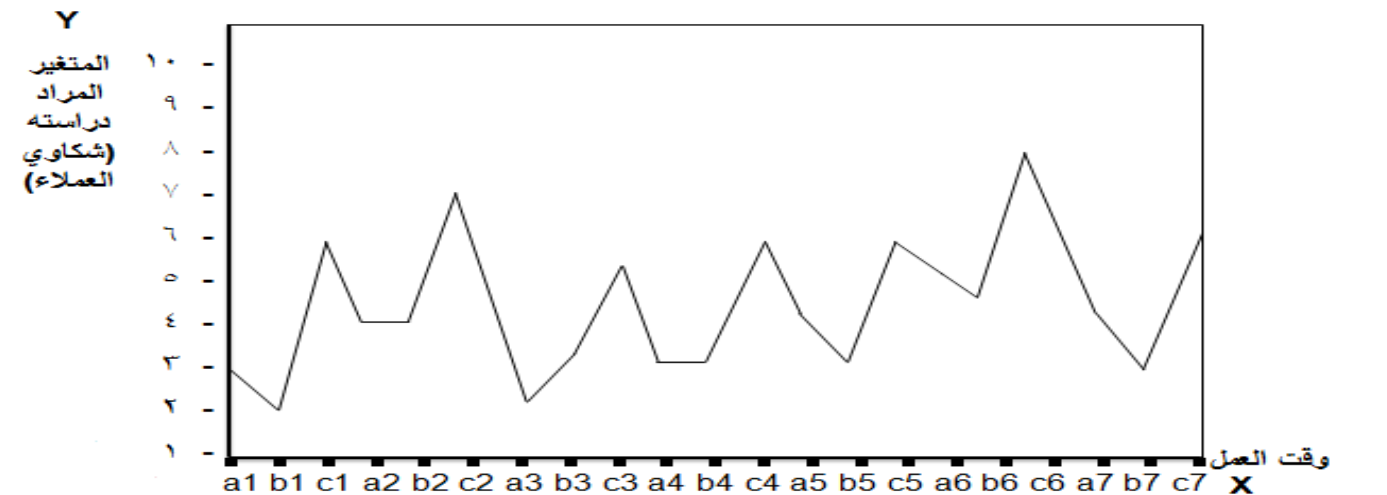
تستخدم عند عرض بيانات ظاهره يتم تتبعها لفترة معينه ، بحيث يستطيع مسؤول الجوده عبر هذه الخريطه التأكد من استمرارية ثبات القراءات لظاهره أو مشكله معينه ، أو التعرف إلى تذبذب واختلاف هذه القراءات بين فترة وأخرى .

مثال : الجدول التالي يبين عدد شكاوي العملاء خلال أسبوع واحد ، وبفرض أن موظفي المنظمه يعملون ثلاث دوريات في اليوم A , B , C .

المطلوب : رسم خريطة المتابعه وتفسير أي نتائج يمكن التوصل إليها .

اليوم	الورديه	عدد شكاوي العملاء
1	A	3
	B	2
	C	6
2	A	4
	B	4
	C	7
3	A	2
	B	3
	C	5
4	A	3
	B	3
	C	6
5	A	4
	B	3
	C	6
6	A	5
	B	4
	C	8
7	A	4
	B	3
	C	6

الحل : خريطة المتابعه



يلاحظ من الشكل السابق ارتفاع أو انخفاض عدد شكاوي العملاء في ورديات محدد، ومن ثم دراسة المشكله والمعوقات واتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية التي تمنع حدوث المشكله مرة أخرى. ويمكن استخدام خريطة المتابعة للتنبؤ بالظاهرة موضوع الدراسة من خلال حساب المتوسط الحسابي لقيم الظاهرة، أو معرفة اتجاه القيم.

7. خرائط الرقابة : Control Charts

تستخدم للتعبير عن الاختلافات في الإنتاج بصورة رقمية وبيانات كمية . وتستخدم لمراقبة أداء العمليات أو الأنشطة ، حيث يتم رسمها بنفس طريقة رسم خريطة المتابعة مع إضافة ثلاثة خطوط أفقية ، وهي :

الأول : يمثل خط الوسط Central Line أو الوسط الحسابي للظاهرة .

الثاني : يمثل الحد الأعلى للرقابة Upper Control Limit (UCL) : الذي يستخرج بصورة رياضية عن طريق إضافة ثلاثة انحرافات معيارية إلى الوسط الحسابي للمجتمع $UCL = \mu + 3\sigma$

الثالث : يمثل الحد الأدنى للرقابة Lower Control Limit (LCL) : الذي يستخرج بصورة معادله رياضية عن طريق طرح ثلاثة انحرافات معيارية من الوسط الحسابي للمجتمع $LCL = \mu - 3\sigma$

وبعد وضع حدود الرقابة يمكن اختيار مجموعات فردية واستخراج المدى والوسط الحسابي ، فإذا وقع المدى أو الوسط الحسابي خارج هذه الحدود فإن ذلك يعني أن العملية خارج حدود السيطرة ، ويشير العكس لكون العملية مسيطر عليها وتسير وفقا لما هو مخطط .

نقاط ينبغي مراعاتها في هذه الطريقة :

1. تحديد المواصفات أو السمات المراد مراقبتها .
2. تبسيط العملية الإنتاجية .
3. تحديد أسس ومعايير اختيار العينات .
4. تحديد حدود الرقابة .
5. اتخاذ خطوات العمل التصحيحي عند وجود انحراف .

خرائط الرقابة الأكثر شيوعا :

(1) خريطة الرقابة على المتوسطات $\bar{X}$ Chart : تستخدم لإحكام السيطرة على قيم متوسطات المتغير الخاضع للدراسة من خلال التأكد من أن متوسطات العينات المختارة تقع ضمن الحدود المسموح بها .

ولبناء خريطة $\bar{X}$ Chart لابد من إيجاد الوسط الحسابي والمدى (الفرق بين أكبر قيمة وأقل قيمة في العينة) للبيانات المستخرجه من العينات ، ثم إيجاد الحد الأعلى والحد الأدنى للوحدات المعابه المسموح بها ووضع ذلك على الرسم البياني .

ويتم تحديد خطوط الرقابة في الخرائط كما يلي :

- i. الخط الوسط Central Line : يمثل الوسط الحسابي للعينة $(\bar{X})$ ، ويحتسب من خلال قسمة مجموع القيم على عددها .
- ii. الحد الأعلى للرقابة (UCL) : يمثل الحد الأقصى المسموح به للوحدات المعابه ، ويستخرج من خلال المعادله التاليه :

$$UCL_{\bar{x}} = \bar{\bar{X}} + A_2 \bar{R}$$

حيث أن : $\bar{\bar{X}}$ = الوسط الحسابي لمتوسطات العينات

A_2 = قيمه ثابتة (في الجدول المرفق)

$\bar{R}$ = الوسط الحسابي للمدى

iii. الحد الأدنى للرقابه (LCL) : يمثل الحد الأدنى المسموح به للإنحرافات ، ويستخرج وفقا للمعادله التاليه :

$$LCL_{\bar{x}} = \bar{\bar{X}} - A_2 \bar{R}$$

مثال :

تقوم شركة بإنتاج حلقات منع تسرب الزيت ، وقد تم سحب (16) عينه تتألف كل منها من (3) حلقات . والبيانات التاليه تمثل قياسات القطر الداخلي للحلقه (ملم)

المجموعه الفرعيه	X1	X2	X3
1	.510	.512	514
2	.498	.499	.497
3	.499	.510	.515
4	.518	.517	.495
5	.496	.497	.501
6	.506	.517	.510
7	.490	.493	.508
8	.508	.509	.510
9	.511	.502	.499
10	.492	.497	.514
11	.496	.496	.499
12	.511	.514	.514
13	.516	.499	.497
14	.502	.504	.503
15	.504	.506	.508
16	.510	.516	.513

المطلوب :

استخراج الحدين الأعلى والأدنى لل ضبط ، ورسم خريطة $\bar{X}$ Chart . إذا علمت بأن العوامل الثابته لبناء خريطة الرقابه على المتغيرات قد كانت :

حجم العينه	A ₂	D ₃	D ₄
2	1.880	.000	3.267
3	1.023	.000	2.574
4	.729	.000	2.282
5	.577	.000	2.115
6	.483	.000	2.004
7	.419	.076	1.924
8	.373	.136	1.864
9	.337	.184	1.816
10	.308	.223	1.777

R		المجموع الفرعي
.004	.512	1
.002	.498	2
.016	.508	3
.023	.510	4
.005	.498	5
.011	.511	6
.018	.497	7
.002	.509	8
.012	.504	9
.022	.501	10
.003	.497	11
.003	.513	12
.019	.504	13
.002	.503	14
.004	.506	15
.006	.513	16
.152	8.084	المجموع
.0095	.50525	الوسط الحسابي للمتوسطات والمديات

أ. استخراج الوسط الحسابي ($\bar{X}$) . والمدى (R) لكل عينه من العينات تمهيدا للوصول إلى الوسط الحسابي لكافة المتوسطات والوسط الحسابي للمديات وذلك كما يلي :

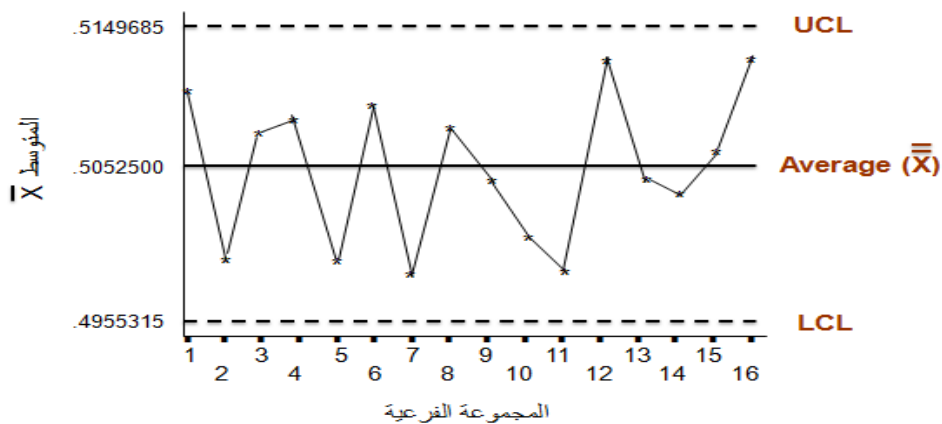
ب. استخراج الحدين الأعلى والأدنى للرقابة كما يلي :

$$\begin{aligned} UCL_{\bar{x}} &= \bar{\bar{X}} + A_2 \bar{R} \\ &= .50525 + (1.023 \times .0095) \\ &= .515 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} LCL_{\bar{x}} &= \bar{\bar{X}} - A_2 \bar{R} \\ &= .50525 - (1.023 \times .0095) \\ &= .495 \end{aligned}$$

ج. رسم الخط الوسط والحد الأعلى والحد الأدنى للرقابة على خريطة $\bar{X}$ Chart ، حيث يبين الشكل التالي الوسط الحسابي ومدى الرقابة .

خريطة الرقابة على الوسط الحسابي $\bar{X}$ Chart



د. التحليل والتوصل إلى استنتاجات معينة : إستنادا لخريطة $\bar{X}$ يمكن أن نستنتج أن العملية الإنتاجية جيدة عبر المتوسطات التي تقع ضمن مدى الرقابة ، ولتحقيق دقة أكبر فإنه يلاحظ أن هنالك بعض القيم غير منضبطة للعينات ، حيث أن قيم للعينات التالية تقع خارج مدى الرقابة :

المجموعة الفرعية	X1	X2
4	.518	.517
6	---	.517
7	.490	.493
10	.492	---
13	.516	---
16	---	.516

حيث ينبغي على إدارة المنظمة أن تقوم بالبحث عن هذه الاختلافات واكتشاف أسبابها ، وذلك تمهيدا لإتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.

(2) خريطة الرقابة على المدى R Chart : تهدف إلى ضبط قيم المتغيرات اعتمادا على المديات ، وكثيرا من المنظمات تستخدم الخريطين معا (خريطة الوسط الحسابي وخريطة المدى) فالتمائل في الوسط الحسابي لعينتين لا يعني بالضرورة عدم وجود اختلافات بينهما ، حيث أن الاختلافات قد تكون موجودة في المديات أي الفروقات بين أكبر قيمة وأصغر قيمة في العينة .

ويتم التوصل إلى الحد الأعلى والحد الأدنى للرقابة في خريطة الرقابة على المدى من خلال استخدام متوسط مديات العينة والقيم الثابتة الموجودة في جدول العوامل الثابتة لبناء خريطة الرقابة على المتغيرات (انظر للجدول صفحه 57)، حسب المعادلتين:

$$UCL_R = D_4 \bar{R}$$

إلخ ...

$$LCL_R = D_3 \bar{R}$$

(3) خريطة نسبة الوحدات التالفة P Chart : تستخدم لقياس جودة المنتجات على أساس كونها جيدة / سيئة / مقبولة / مرفوضة . ففي أي مجتمع أو عينة لابد وأن تكون هناك نسبة معينة من المنتجات التالفة ، وباعتبار أن (P) تمثل نسبة الوحدات الجيدة في المجتمع ، فإن ذلك يعني أن نسبة الوحدات التالفة تساوي (p - 1) . ولبناء خريطة نسبة الوحدات التالفة فإننا نقوم بما يلي :

أ. استخراج الخط الوسط أو الوسط الحسابي للوحدات التالفة ($\bar{P}$) من خلال المعادله التاليه :

$$\text{الخط الوسط} = \frac{\text{مجموع الوحدات التالفة}}{\text{عدد المفردات المفحوصه}}$$

ب. استخراج الحد الأعلى والحد الأدنى من خلال المعادلات التاليه :

$$UCL_p = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

$$LCL_p = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

حيث أن : $\bar{P}$ = الوسط الحسابي للوحدات التالفة
n = حجم العينة الواحد

★ يتمثل المحور العامودي في الخريطة بـ (نسبة التالف) من خلال قسمة عدد التالف على حجم العينة .

خاتمه :

لقد كان للأساليب الإحصائية في مجال الجودة دورا كبيرا ومساهمة فعالة في اكتشاف مواطن الانحرافات والاختلافات في الإنتاج ، والبحث عن أسبابها ، واتخاذ الإجراءات التصحيحية لتعديل المسار .

المحاضرة الرابعة عشر / جوائز إدارة الجودة الشاملة

* مقدمه :

الأهداف المشتركة لجوائز إدارة الجودة الشاملة :

1. زيادة وعي الناس بأهمية إدارة الجودة لدورها البارز في تدعيم الميزة التنافسية للمنظمة .
2. تشجيع التقييم الذاتي للمنظمات ومقارنة أداء المنظمة مع المعايير الموضوعه .
3. الحث على تشجيع تبادل المعلومات حول استراتيجيات نشر ثقافة الجودة ، والعوائد المتحققه من تطبيق هذه الإستراتيجيات .
4. زيادة الوعي بخصوص متطلبات الحصول على التميز .
5. تشجيع المنظمات على تقديم وتطبيق عمليات تطوير إدارة الجودة بالمنظمة .

★ تعتمد كافة جوائز الجودة في العالم على أساس إجراء تقييم لأداء المنظمات بالمقارنه مع معايير محدد سلفا وفقا لدرجات أو علامات مخصصه لكل عنصر من العناصر التي يتم تقييمها . وقد تنظم هذه الجوائز على مستوى عالمي أو إقليمي أو محلي .

ومن أهم هذه الجوائز :

أولاً : جائزة ديمينج

وضع أساسها من قبل اتحاد العلماء والمهندسين اليابانيين عام 1951 ، وذلك اعترافا بجهود ديمينج ومساهماته في الصناعات اليابانية وبالذات في الأساليب الإحصائية لضبط الجودة . وتُمنح الجائزة سنويا للمنظمات والوحدات العامله فيها ، كما وتُمنح للأفراد الذين ساهموا في دراسات الجودة ، أو في الأساليب الإحصائية ، أو في نشر مبادئ إدارة الجودة الشاملة . ويتم اختيار المنظمه الأكثر نجاحا في هذا المجال . ويمكن تلخيص عناصر التقييم التي تشملها جائزة ديمينج بما يلي :

1. السياسات : سياسات الجودة ، ومراقبة الجودة ، وطريقة وضع السياسات ومدى ثباتها ومراجعتها وعلاقتها بالتخطيط .
2. التنظيم وإدارة التنظيم : من حيث وضوح السلطة والمسؤوليه ، التفويض ، التنسيق ، حلقات الجودة ،
3. التعليم والنشر : برامج التعليم ونتائجه ، تعلم الأساليب الإحصائية ، نظام التحسينات ،
4. جمع واستخدام معلومات الجودة : جمع المعلومات الخارجيه ، إيصال المعلومات إلى الدوائر بسرعه ، معالجة البيانات ،
5. التحليل : من حيث اختيار المشاكل الرئيسيه ، واستخدام الأساليب الإحصائية ، وربط التحليل مع التكنولوجيا ، وتحليل الجودة ، واستخدام نتائج التحليل ،
6. المعايير : وضع المعايير ومراجعتها وتوحيدها واستخدامها ،
7. المراقبه : أنظمة مراقبة الجودة وبنودها ، واستخدام الأساليب الإحصائية في الرقابه ،
8. تأكيد الجودة : إجراءات تطوير المنتج ، رضا العميل ، وتصميم العمليات وتحليلها ، وأجهزة القياس وصيانتها ، نظام توكيد الجودة والتدقيق الداخلي ،
9. النتائج : قياس النتائج الأساسية والنتائج غير الملموسه بالنسبه للجوده ، والخدمات ، ووقت التسليم والتكلفه والأرباح ، والسلامه البيئيه ،
10. التخطيط للمستقبل : دقة الخطط الموضوعه ، معالجة المشاكل ، والخطط المستقبلية .

★ حققت الكثير من الشركات الفائزه بجائزة ديمينج فوائد عديده ، كتحفيض تكاليف الإنتاج بنسب ملموسه ، وتخفيض نسبة الأخطاء المرتكبه ، وتقليل معدل شكاوي العملاء ،

ثانيا : جائزة مالكوم بالدريج الوطني للجوده

أسست في الولايات المتحده عام 1987 بهدف تعزيز التنافسيه بين المنظمات الأمريكيه . ويقوم بإدارة برنامج الجائزه المعهد الوطني للمقاييس والتكنولوجيا التابع لوزارة التجاره الأمريكيه بالتعاون مع القطاع الخاص . ويكمن هدفها في

تشجيع الإهتمام بموضوع الجودة ، واستيعاب المنظمات لمفهوم التمييز في العمل ، بالإضافة إلى تبادل المعلومات والخبرات عن تجارب الشركات الفائزة في مجال الجودة .

المراحل الأساسية للجائزة :

1. استلام طلبات الترشيح للجائزة من المنظمات الراغبة .
2. المراجعة المستقلة على أساس فردي .
3. ترشيح المنظمات المؤهلة للمرحلة التالية .
4. إجراء المراجعة الجماعية من قبل حكام الجائزة .
5. ترشيح المنظمات المؤهلة للمرحلة التالية .
6. إجراء المراجعات الخاصة بالزيارات الميدانية .
7. الاختيار النهائي والتوصية بأسماء المنظمات الفائزة بالجائزة .
8. إرسال تقارير كتغذية عكسية إلى المنظمات المشاركة بالجائزة ، حيث يتم توضيح نقاط الضعف والقوة ، ونقاط التحسين بالنسبة لكل عنصر من عناصر التقييم .

عناصر التقييم التي تشملها الجائزة :

1. القيادة : الرؤيا القيادية ودور الإدارة العليا .
2. التخطيط الإستراتيجي : كيفية وضع الإستراتيجيات وخطط العمل لتطبيقها..
3. التركيز على العميل : كيفية تحديد احتياجاته وتوقعاته ، وتعزيز العلاقات معه
4. المعلومات والتحليل : مدى فعالية استخدام المعلومات لدعم أنظمة الإدارة في المنظمة .
5. تطوير الموارد البشرية : تدريبها وتوجيهها باتجاه تحقيق أهداف المنظمة .
6. إدارة العمليات : فحص كافة عمليات المنظمة سواء المتعلقة بالعملاء ، أو بالتصميم ، أو بالخدمة .
7. نتائج الأعمال : فحص أداء المنظمة في المواضيع المؤثرة على نتائج أعمالها بما في ذلك رضا العملاء ، والأداء التشغيلي ، ...

★ يتم التفاعل مع كافة المرشحين لنيل الجائزة بسريته مطلقه ، كما ويتم نشر المعلومات الخاصة بإستراتيجيات الجودة الناجحة لدى المنظمات الحاصلة على الجائزة ، وذلك للراغبين بالإطلاع عليها ، بغية الإستفادة من تجارب هذه المنظمات .

ثالثا : الجائزة الأوروبية للجودة

تأسست من قبل المؤسسه الأوروبية لإدارة الجودة عام 1991 لتشجيع المنظمات الملتزمة بالتميز في أداء الأعمال وتطبيق إدارة الجودة الشاملة ، وذلك في دول أوروبا . ويتم منح الجائزة إلى أربع فئات للمنظمات ، وهي :

1. الشركات الكبيرة .
2. الدوائر والوحدات التشغيلية للشركات .
3. منظمات القطاع العام .
4. المنظمات المتوسطة والصغيرة .

تتكون المؤسسه الأوروبية لإدارة الجودة من أكثر من 800 عضو من منظمات الأعمال الخاصة والعامه ، وتلتزم بمساعدة المنظمات على تحقيق تحسينات شموليه في الأداء والتميز حيث وضعت المؤسسه نموذجا للتميز خاصا بها سمته بإسمها ، واستخدمته لتقييم أداء المنظمات أو لإعدادها للجائزة .

يشمل نموذج التميز على تسعة معايير رئيسه ، صُنّفت في مجموعتين رئيسيتين ، هما :

أ. المجموعه الأولى – العناصر المساعده : وتشمل :

1. القيادة .
2. الأفراد .
3. السياسه والإستراتيجيه .
4. الشراكه والموارد .

5. العمليات .

ب. المجموعه الثانيه – النتائج : وتشمل :

1. النتائج المتعلقة بالأفراد .
2. النتائج المتعلقة بالعملاء .
3. النتائج المتعلقة بالمجتمع .
4. نتائج الأداء الرئيسيه : تعبر عن كفاءة أداء المنظمه من خلال قياس جودة المنتج .

★ يُلاحظ على هذا النموذج أنه يأخذ بعين الاعتبار الآثار التي يمكن أن يحققها النظام على المجتمع ، حيث يتمشى ذلك مع أفكار المسؤولينه الإجتماعيه ، ومع التوجهات العالميه الحديثه المتعلقة بالمحافظة على البيئه والمجتمع .

الواجبات

الواجب الأول :

(1) أحد أبعاد الجودة الذي يشير إلى خصائص المنتج الأساسي ، هو :

- المظهر .
- الأداء .
- المطابقة .
- الصلاحيه .

(2) تشمل مجالات التغيير في ظل إدارة الجودة الشاملة :

- ثقافة المنظمه .
- أسلوب الإدارة .
- العمليات .
- جميع ما ذكر .

(3) إحدى متطلبات المنتج ضمن " نموذج كانو لرضا العملاء " . التي تحتل درجة أكبر من التأثير على درجة رضا العميل ، والتي تتصف بكونها غير معبر عنها ، وغير متوقعة من العميل هي :

- المتطلبات الجاذبه .
- متطلبات الأداء .
- المتطلبات الأساسية .
- المتطلبات الثانوية .

الواجب الثاني :

(4) من أهم المرتكزات التي يجب تنفيذها حتى تعتبر الإدارة ملتزمة تجاه الجودة :

- التزام قصير الأجل إزاء التحسين المستمر .
- عدم اتخاذ قرار الشراء اعتمادا على السعر وحده .
- عدم تطبيق فلسفة العيوب الصفرية Zero-Defects .
- جميع ما ذكر .

(5) تتمثل العمليه الثالثه ضمن عمليات الإدارة الإستراتيجيه بـ :

- تحليل البيئه .
- تحديد الأهداف الرئيسيه .
- تحديد رساله المنظمه .
- تحديد الإستراتيجيات المناسبه .

(6) من أهم الفوائد الناجمه عن تطبيق نظام الشراء في التوقيت المطلوب (JIT) :

- تقليل المساحه المخصصه للإنتاج والعمليات .
- زيادة وقت إنتظار وصول المواد من مخازن المنظمه .
- زيادة تكلفة النقل .
- وجود مخازن كبيره .

الواجب الثالث :

(7) جميع ما يلي من تكاليف الفشل الخارجيه في مجال الجوده عدا واحده وهي :

- الكفاله .
- المردودات .
- إعادة الفحص .
- فقدان السمع .

(8) تتمثل الخطوه الثانيه ضمن خطوات إجراء المقارنه المرجعيه بـ :

- تكوين فريق عمل .
- اختيار موضوع المقارنه .
- إقرار نطاق المقارنه .
- جمع المعلومات الضروريه ودراستها وتحليلها .

(9) أحد مستويات تبني إدارة الجوده الشامله ، والذي يتصف بحدائثه عهد المنظمات في مجال تحسين الجوده (3 سنوات فأقل) ، وبإستعداد المنظمات للتحويل من برنامج الجوده إلى برنامج آخر هو :

- مستوى مستخدموا الأدوات .
- مستوى منفذو التحسينات .
- مستوى غير الملتزمون .
- مستوى المترددون .

(10) يشير A2 ضمن خريطة الرقابه على المتوسطات كإحدى أدوات الضبط الإحصائي جوده إلى :

- قيمه ثابتة .
- الوسط الحسابي للمدى .
- الوسط الحسابي لمتوسطات العينات .
- الوسط الحسابي للوحدات التالفه .

أسئلة المراجعة	
(1) العميل الذي يهتم بالنتائج وحل المشكلات ، ولا تهمة الأعذار ، هو : - العميل دائم الشكوى . - العميل الحليم (الصامت) . - العميل المستغل . - العميل الموضوعي .	(2) تتمثل المرحله الثالثه ضمن إجراءات معالجة الشكاوي بـ : - الإتصال بالعميل لإبلاغه بحل الشكوى المقدمه منه . - اتخاذ القرار المناسب حل المشكله . - إجراء التحقيقات والإستفسارات حول الشكوى . - غربلة الشكاوي والإهتمام بالموضوعيه منها .
(3) إحدى متطلبات المنتج ضمن " نموذج كانوا لرضا العملاء " والتي تمثل درجة أكبر في التأثير على رضا العميل ، والتي تتصف بكونها غير متوقعه وغير معبر عنها من العميل ، هي : - المتطلبات الجاذبه . - متطلبات الأداء . - المتطلبات الأساسيه . - متطلبات الإنجاز .	(4) من الأمور التي ينبغي مراعاتها عند صياغة أسئلة الإستبانة بُغية جمع المعلومات من العملاء : - أن تكون الأسئلة محدده . - التركيز على الأسئلة الإيحائيه التي توحى للعميل بإجابته محدده . - تضمين أكثر من معلومه واحده في سؤال واحد . - جميع ما ذكر .
(5) من فوائد انتشار وظيفة الجوده (QFD) : - توفير الوقت المخصص لتطوير المنتج . - تعميق توجه العاملين نحو المنظمه . - تخفيض تكلفة خدمة ما بعد البيع . - جميع ما ذكر .	(6) جميع العبارات التاليه صحيحه حول العميل عدا واحده خاطئه ، وهي : - يتم التركيز في إدارة الجوده الشامله على حاجات ورغبات المستخدم الأخير للمنتج . - يقصد بالعميل الداخلي المستخدم التالي لما هو منتج من الوحده المعنيه . - تعتبر الإستبانات من أكثر الطرق استخداما ضمن أساليب الإستماع لصوت العميل . - إذا كان أداء المنتج مساوي لتوقعات العميل يكون العميل بذلك سعيد .

(7)	يمثل الإحداثي (9.1) على نظرية الشبكة الإدارية للباحثان بليك وموتون ، نمط : – القيادة المثاليه . – القيادة الإجتماعيه . – القيادة المعتدله . – القيادة المتسلطه .
(8)	واحد من التالي ليست من الخصائص التي ينبغي توفرها في القيادة الناجحه ، وهي : – التأكيد على العلاج بدلا من الوقايه . – التأكيد على التطوير بدلا من إجراء الصيانه فقط . – تشجيع التعاون بدلا من التنافس . – النظر للمشاكل على أساس أنها فرص للتعلم .
(9)	من أهم المحددات أو الصعوبات أمام فعالية القيادة في التحول لتطبيق إدارة الجوده الشامله : – اتجاهات المرؤوسين وميولهم . – وضوح مهام العمل وواجباته . – التزام الإدارة العليا بالشعارات التي ترفعها . – زيادة الثقة المتبادله بين القائد والمرؤوسين .
10) (	أضافت المنظمه الدوليه للمواصفات (ISO) أن دور الإدارة العليا في مجال الجوده يتلخص في عدة أمور ، منها : – وضع سياسة الجوده وأهدافها . – نشر وتعميم سياسة الجوده وأهدافها . – ضمان التركيز على احتياجات العميل . – جميع ما ذكر .
11) (	من المرتكزات التي يجب تنفيذها حتى تعتبر الإدارة ملتزمه تجاه الجوده : – عدم اتخاذ قرار الشراء اعتمادا على السعر وحده . – التزام قصير الأجل إزاء التحسين المستمر . – الحفاظ على الطرق القديمه للإشراف والتدريب وعدم تغييرها . – البُعد عن فلسفة العيوب الصفريه Zero Defects
12) (	تختص العمليه الثالثه للإداره الإستراتيجيه بـ : – الرؤيا القياديه . – تحديد الأهداف الرئيسيه . – تحليل البيئه . – رسالة المنظمه .

واحد من التالي ليست من الشروط التي ينبغي توفرها في الأهداف الجيدة ، وهي : - محدده . - قابله للقياس . - مثاليه ويصعب تحقيقها . - ضمن إطار زمني .	13) (
إحدى الإستراتيجيات التي تتبعها المنظمة للوصول إلى أهدافها ، والتي تستهدف الإهتمام بالظروف الداخليه للمنظمه مثل التدريب ، وإعادة بناء الهيكل التنظيمي هي : - الإستراتيجيات الدفاعيه . - الإستراتيجيات الهجوميه . - استراتيجيات الإستقرار . - استراتيجيات قيادة التكلفة .	14) (
من أهم الإستراتيجيات المتبعه في مجال الجوده التي تسعى لتطوير العمليات داخل المنظمه ، والتي تقوم على تقييم العمليات بشكل كامل ودراسة العلاقات فيما بينها : - التركيز على العملاء . - تحسين الجوده . - تولي الإدارة العليا ضبط الجوده . - تدريب الجوده المكثف .	15) (
واحد من العبارات التاليه خاطئه حول علاقه بين إستراتيجية الجوده وإستراتيجية المنظمه ، وهي : - ينبغي مراعاة تكنولوجيا الإنتاج المتوفره في المنظمه عند تحديد إستراتيجية الجوده . - تحدد المنظمه إستراتيجية الجوده بشكل مستقل عن الإستراتيجية العامه لها . - من الضروري إبلاغ الأطراف المشتركة في العمليه الإنتاجيه بالمعايير والمواصفات المطلوبه لتصميم المنتج . - من الضروري أن تكون إستراتيجية الجوده محدده ومعروفه لكافة الجهات داخل المنظمه وخارجها .	16) (
تتمثل الحاجه الثانيه وفقا لأولويات الإشباع ضمن نظرية إبراهيم ماسلو للحاجات الإنسانيه بـ : - الحاجات الإجتماعيه . - الحاجات الفسيولوجيه . - حاجات الأمان . - حاجات التقدير والإحترام .	17) (

(18) (	ضمن فلسفة إدارة الجوده الشامله ينبغي أن تتوفر في الحوافز الماديه عدة اعتبارات منها : - عدم ربط الحافز بالأداء . - استخدام الحوافز الجماعيه . - تجنب منح علاوة جوده سنويه لكافة العاملين على أساس نتائج المنظمه . - جميع ما ذكر .
(19) (	يعتمد نجاح تمكين العاملين على عدة عوامل هامه ، منها : - ضعف الثقة بين الرؤساء والمرؤوسين . - مدى رغبة الرؤساء بتحويل الصلاحيات للمرؤوسين . - عدم فعالية نظام التغذية العكسيه في المنظمه . - عدم تدريب المرؤوسين على تحمل المسؤوليه .
(20) (	من الأهداف الرئيسيه التي يسعى تدريب الجوده أساسا إلى تحقيقها لدى الموظف المتدرب : - زيادة المعلومات . - تغيير الإتجاهات . - تحسين المهارات . - جميع ما ذكر .
أسئلة الفصل الدراسي الأول للعام 1434 / 1435هـ	
(1)	إحدى جوائز إدارة الجوده الشامله التي تأسست من قبل اتحاد العلماء والمهندسين اليابانيين عام 1951 ، والتي تُمنح سنويا للمنظمات الأكثر نجاحا والوحدات العامله فيها ، والتي تمتد كذلك لإنجازات الأفراد ، هي : - الجائزه الأوروبيه للجوده . - جائزه ديمنج . - جائزه مالكوم بالدريج الوطنيه للجوده . - جائزه التميز الوطنيه للجوده .
(2)	تنتهي المراحل الأساسيه لجائزه مالكوم بالدريج الوطنيه للجوده ب : - ترشيح المنظمات للمرحله القادمه . - إرسال تقارير التغذية العكسيه للمنظمات المشاركه بالجائزه . - إجراء المراجعات الخاصه بالزيارات الميدانيه . - الإختيار النهائي والتوصيه بأسماء المنظمات الفائزه بالجائزه .
(3)	" أسلوب جديد للتفكير فيما يتعلق بإدارة المنظمات " - أحد تعريفات إدارة الجوده الشامله والذي يعود إلى : - معهد المقاييس البريطاني . - جوزيف جوران Joseph Juran . - كورن N.Chorn . - المواصفه الدوليه ISO 9000: 2000

(4) إحدى مراحل تطور مفهوم إدارة الجودة الشاملة التي انصب التركيز فيها على الوقاية من حدوث الأخطاء ، والتي توصف بكونها نظام أساسه منع وقوع الأخطاء والقضاء على أسبابها منذ البدايه ، هي مرحلة : - ضبط الجودة . - الفحص . - إدارة الجودة الشاملة . - تأكيد الجودة .	
(5) من مميزات إدارة الجودة الشاملة مقارنة بالإداره التقليديه : - جمود السياسات والإجراءات . - التحسين وقت الحاجه . - التركيز على جني الأرباح . - اندماج الموظفين .	
(6) أحد أبرز العلماء والباحثين في مجال إدارة الجودة الشاملة الذي أشار بالدور الكبير للإداره الوسطى في قيادة الجودة ، كما وأشار بضرورة توفر المناخ المناسب للإبداع وإحداث التغيير في ثقافة المنظمه ، هو : - كاورو ايشيكوا Kaora Ishikawa . - فيليب كروسبي Philip Grosby . - جوزيف جوران Joseph Juran . - ادوارد ديمينج W.Edward Deming .	
(7) جميع العبارات التاليه صحيحه حول العميل عدا واحده خاطئه ، وهي : - تعتبر الإستبانات من أكثر الطرق استخداما ضمن أساليب الإستماع لصوت العميل . - إذا كان أداء المنتج مساوي لتوقعات العميل يكون العميل بذلك راضي . - يتصف " العميل الحليم " بالاهتمام بالنتائج وحل المشكله ولا تهمه الأعذار . - إن عدم وجود شكاوي من العملاء لا يُعني بالضروره وجود مستوى عالي من الرضا .	
(8) يمثل الإحداثي (9.9) على نظرية الشبكه الإداريه للباحثان بليك وموتون Blacke & Mouton ، نمط : - قيادة الفريق . - القياده المعتدله . - القياده المتسلطه . - القياده الإجتماعيه .	
(9) من أهم المحددات أو الصعوبات أمام فعاليتيه القياده في التحول لتطبيق إدارة الجودة الشاملة : - التزام الإداره العليا بممارسه الشعارات التي ترفعها . - زيادة درجة الثقه المتبادل بين القائد والمرؤوسين . - اقتناع القائد بضرورة مشاركة المرؤوسين . - عدم وجود وصف وظيفي دقيق للوظائف .	

10) (	ليست من الخصائص التي ينبغي توفرها في القيادة الناجحة : - التأكيد على الوقاية بدلا من العلاج . - التأكيد على التطوير بدلا من إجراء الصيانة فقط . - اختيار المورد على أساس السعر . - اثبات الالتزام نحو الجودة الشاملة كممارسه .
11) (	واحد من التالي ليست من المرتكزات التي يجب تنفيذها حتى تعتبر الإدارة ملتزمة تجاه الجودة ، وهي : - تبني فلسفة العيوب الصفريه Zero – Defects . - تبني طرق حديثه للإشراف والتدريب . - ضرورة وجود إدارة لعملية تحسين الأنظمة في المنظمة . - عدم التوسع في تشكيل فرق العمل .
12) (	إحدى عمليات الإدارة الإستراتيجية التي يتم بها توضيح الغرض الأساسي الذي وجدت المنظمة من أجله ، بمعنى مبرر وجود المنظمة واستمرارها في تقديم منتجاتها ، هي : - رسالة المنظمة . - تحليل البيئة . - الرؤيا القيادية . - تحديد الأهداف الرئيسيه .
13) (	إحدى الإستراتيجيات الرئيسيه على مستوى المنظمة والتي تقوم على التفرد بخصائص معينه في المنتج ذات قيمه عاليه بالنسبه للعميل ، هي : - استراتيجية قيادة التكلفة . - استراتيجية التميز . - استراتيجية التركيز . - الإستراتيجية الهجوميه .
14) (	واحد من التالي لا تنطبق على دالة خسارة الجودة لجينيتش تاجوتشي Genichi Taguchi ، وهي : - تركيز دالة تاجوتشي على أن يكون الإنتاج مطابقا للوزن المثالي . - تشير دالة تاجوتشي لكون الخساره تقل كداله تربيعيه كلما كان الإنتاج أبعد عن الوزن المثالي - تشير دالة تاجوتشي إلى أن انخفاض حجم التذبذب حول الهدف يؤدي إلى تحسين الجودة . - تشير دالة تاجوتشي لكون الجودة تؤثر على المجتمع إما بشكل عوائد أو خسائر يعاني منها المجتمع .
15) (	إحدى مكونات ثلاثية جوران Juran Trilogy التي تهدف للوصول إلى مستويات أداء أعلى ، وتتضمن إنشاء فرق عمل وتزويدها بالموارد اللازمه لأعمالها ، هي : - رقابة الجودة . - إحصاء . - التخطيط . - التحسين .

) 16 (	تتمثل المرحلة الثانية ضمن الطريقة العلمية للتحسين المستمر بـ : - وضع تصور للعمليات المستقبلية . - تحديد الفرص . - تحليل العمليات الحالية . - تحديد النطاق .
) 17 (	إحدى مراحل خطة الخطوات الخمس ضمن طريقة كايزن Kaizen Method التي تهدف لمتابعة مدى تطبيق المراحل السابقة لها باستمرار ، والتي تحث على المظهر اللائق للموظف عند أداءه لوظيفته ، هي : - التعقيم الشامل . - الترتيب المنهجي . - الانضباط الذاتي . - تنظيف مكان العمل .
) 18 (	إحدى مستويات المقارنه المرجعيه التي تجري مع المنظمات الأخرى العامله في نفس الصناعات سواء أكان نطاق المقارنه داخل الدوله أو خارجها ، هي : - المقارنه المرجعيه الخارجيه . - المقارنه المرجعيه مع الممارسات الأفضل . - المقارنه المرجعيه الداخليه . - المقارنه المرجعيه الوسطيه .
) 19 (	واحدة من التالي ليست من المتطلبات التي ينبغي توفرها عند البدء بتطبيق منهجية إدارة الجودة الشامله ، وهي : - وجود نظام للقياس . - وجود نظام للاتصالات . - التركيز على العمل الفردي . - اقتناع الإدارة العليا .
) 20 (	إحدى مستويات تبني إدارة الجودة الشامله والذي تصل إليه المنظمات بعد مضي أكثر من عشر سنوات من التطبيق ، بحيث تعتبر الجودة الشامله أسلوب حياة لإدارة كافة الأعمال في المنظمه هو: - المستوى العالمي . - مستوى مستخدمو الأدوات . - مستوى منفذو التحسينات . - مستوى رابحو الجوائز .
) 21 (	من خصائص المنظمات ضمن مستوى " منفذو التحسينات " لتبني إدارة الجودة الشامله : - وجود اهتمام لدى كافة العاملين بتحسين الجودة . - فرق عمل صوريه وانتشار ثقافة اللوم بين الدوائر . - اتباع سياسة منع الأخطاء والتشدد فيها بدرجة كبيره . - تركيز جهود تحسين الجودة على دوائر التصنيع والعمليات فقط .

) 22 (	من أهم النشاطات التي تتضمنها مرحلة الإعداد ضمن مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة : - صياغة الرؤيا القيادية . - وضع الأهداف الإستراتيجية . - تحليل البيئة الداخليه والخارجيه . - إيجاد ثقافة تؤيد التغيير وتُعزز مفهوم الجودة .
) 23 (	تتصف المنظمات التي تلجأ للتوصيف بالعلامه التجاريه بكونها : - تعتمد في إنتاجها على مواصفات سريه يصعب اكتشافها ومقارنتها . - تحدد مستويات إنتاجها في أحجام كبيره . - لا يفوق إنتاجها من حيث جودة الأداء إنتاج المنظمات الأخرى . - لا يخضع إنتاجها للعامل التقني .
) 24 (	تستخرج الكفاءه من خلال قسمة : - قيمة أو كمية المخرجات الفعلية على قيمة أو كمية المدخلات المتوقعه . - قيمة أو كمية المخرجات الفعلية على قيمة أو كمية المخرجات المتوقعه . - الموارد المخططه على الموارد المستخدمه . - الموارد المستخدمه على الموارد المخططه .
) 25 (	بافتراض أن مخرجات إحدى المنظمات قد انخفضت من 18000 إلى 17400 \$ ، وأن قيمة المدخلات قد انخفضت من 9600 إلى 8600 \$ ، فإن الإنتاجيه ستصبح : 1.81 - 2.02 - 0.49 - 2.09 -
) 26 (	من معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة : - الأسلوب الديموقراطي في الإدارة الذي يصاحبه مرونة في تفويض الصلاحيات . - وجود انسجام وتناغم بين أعضاء فريق العمل . - مقاومة التغيير لدى بعض العاملين . - وجود نظام فعال للتغذية الراجعة .
) 27 (	واحد من العبارات التاليه خاطئه حول الاختلافات في الإنتاج : - تعتبر " عملية القياس " أحد المصادر التي يمكن أن تؤدي لوجود اختلافات في الإنتاج . - تشير الانحرافات إلى الفروقات بين المواصفات الفعلية وحدود المواصفات الفنيه الموضوعه . - تتصف الاختلافات العامه بعدم إمكانية توقعها ، ويكون العمليه خارج السيطرة عند حدوث الاختلافات . - لا تستطيع المنظمه إنتاج كل منتجاتها بنفس المستوى من الدقه على طول الزمن .

إحدى أدوات الضبط الإحصائي للجودة التي تهدف لتوضيح الصورة أمام العاملين الجدد والقدامى وتوحيد طرق العمل ، فضلا عن تحديد أماكن مشاريع التحسينات الصغيره ... وذلك عبر رموز متفق عليها بين المعنيين ، هي : - قائمة المراجعة . - شكل الإنتشار . - خريطة السبب والأثر . - خريطة تدفق العمليات .	28) (
واحدة من العبارات التالية صحيحة حول خريطة السبب والأثر (حرك السمكه) ، وهي : - من الممكن أن يتفرع عن الأسباب الثانويه تفرعات أخرى . - يتم تحديد الأثر أو المشكله أولا والتي تصبح وكأنها ذيل السمكه . - تتمثل الأسباب الثانويه للمشكله بالخطوط المتفرعه من الخط الرئيس . - الخطوط المتفرعه من الخطوط الفرعيه تمثل الأسباب الرئيسيه للمشكله .	29) (
يشير $\bar{R}$ ضمن خريطة الرقابه على المتوسطات إلى : - الوسط الحسابي للمدى . - الوسط الحسابي لمتوسطات العينه . - قيمة ثابتة . - المدى .	30) (
يستخرج الحد الأدنى للرقابه (LCL) بصورة رياضييه ضمن خرائط الرقابه عن طريق : - طرح ثلاثة انحرافات معياريه من الوسط الحسابي للمجتمع . - إضافة ثلاثة انحرافات معياريه إلى الوسط الحسابي للمجتمع . - إيجاد الفرق بين أكبر قيمه وأصغر قيمه في العينه . - قسمة مجموع القيم على عددها .	31) (
من عناصر المجموعه الأولى (العناصر المساعده) لنموذج التميز ضمن المعايير الرئيسيه في الجائزه الأوروبيه للجوده : - النتائج المتعلقة بالمجتمع . - النتائج المتعلقة بالأفراد . - السياسه والإستراتيجيه . - نتائج الأداء الرئيسيه .	32) (
أحد أهم الإستراتيجيات المتبعه في مجال الجوده التي تستلزم وجود سياسات مكتوبه للجوده ، وتوزيع المسؤوليات حول أنشطة الجوده ، ناهيك عن تمكين العاملين لتحقيق أهداف الجوده ، هي : - الضبط الإحصائي للجوده . - تولي الإدارة العليا ضبط الجوده . - تدريب الجوده المكثف . - التركيز على العملاء .	33) (

34) (	واحد من العبارات التالية خاطئه حول علاقه بين استراتيجيه الجوده واستراتيجيه المنظمه ، وهي : - ليس من الضروري إبلاغ الأطراف المشتركة في العمليه الإنتاجيه بالمعايير والمواصفات المطلوبه لتصميم المنتج . - من الضروري أن تكون استراتيجيه الجوده محدده ومعروفه لكافة الجهات داخل المنظمه وخارجها . - ينبغي مراعاة تكنولوجيا الإنتاج المتوفره في المنظمه عند تحديد استراتيجيه الجوده . - تحدد المنظمه استراتيجيه الجوده ضمن إطار الإستراتيجيه العامه لها .
35) (	" الميل إزاء أشياء معينه يؤدي تحقيقها إلى إرضاء العميل وإسعاده " - مفهوم يشير إلى : - الحافز . - الدافع . - الحاجه . - الرغبه .
36) (	ضمن فلسفه إدارة الجوده الشامله ينبغي أن تتوفر في الحوافز الماديه عدة اعتبارات ، منها : - استخدام الحوافز الفرديه دون الجماعيه . - عدم اللجوء لمنح علاوة جوده سنويه لكافة العاملين على أساس نتائج المنظمه . - توقيت دفع الحوافز الماديه بُغية ربط الحافز بالأداء . - جميع ما ذكر صحيح .
37) (	واحد من التالي ليست من الشروط التي ينبغي توفرها في نظام الشراء في التوقيت المطلوب (JIT) حتى يتصف بالفعاليه ، وهي : - التأكد على جودة المواد المسلمه للمنظمه . - الدقه في مواعيد التسليم من قبل المورد . - التقيد بتوريد الكميات المطلوبه في الوقت المحدد . - بُعد مكان مخازن المورد من مصنع المورد .
38) (	من أهم الفوائد الناجمه عن تطبيق نظام الشراء في التوقيت المطلوب (JIT) : - يستغرق وصول الشحنات وقت طويل نسبيا بُغية الدقه الأكبر . - تقليل المساحه المخصصه للإنتاج والعمليات . - زيادة المساحات المخزنه . - شراء كميات أكبر بسعر أقل بغض النظر عن المسافه .
39) (	من أنواع التغيير حسب وقت التغيير : - التغيير الجزئي . - التغيير العشوائي . - التغيير المخطط . - التغيير البطئ .

40) (	تتمثل المرحلة الرابعة من مراحل عملية التغيير بـ : - اختيار الإستراتيجية الملائمة . - تنفيذ التغيير . - تخطيط برنامج التغيير . - تحديد المشاكل الحقيقية .
41) (	من أسباب مقاومة التغيير : - الخوف من الفشل . - سوء فهم مبررات التغيير . - ضغوطات الجماعة . - جميع ما ذكر صحيح .
42) (	واحدة من العبارات التالية خاطئة حول مجالات التغيير في ظل إدارة الجودة الشاملة ، وهي : - يتناسب الهيكل التنظيمي المسطح Flat مع إدارة الجودة الشاملة . - يعتبر الأسلوب الديمقراطي في الإدارة أكثر ملائمة من الديكتاتوري في ظل تطبيق إدارة الجودة الشاملة . - تنظر ثقافة الجودة للخطأ على أنه فرصة للتطور . - يتطلب التنفيذ الناجح لإدارة الجودة الشاملة تحقيق تحسينات هامشية تدريجية في معايير الأداء الأساسية .
43) (	واحدة من التالي ليست من الأمور التي ينبغي مراعاتها عند صياغة أسئلة الاستبانة بُغية جمع المعلومات من العملاء : - عدم تضمين أكثر من معلومه واحدة في سؤال واحد . - استخدام الأسئلة الإيحائية التي توحى للعميل بإجابة محددة . - مراعاة المستوى التعليمي والثقافي للعميل . - أن تكون الأسئلة مختصرة قدر الإمكان .
44) (	إحدى متطلبات المنتج ضمن " نموذج كانو لرضا العملاء " Cano Model والتي يتوقع وجودها في المنتج ، وبالتالي لا حاجة للتعبير عنها ، كما وأن وجودها لن يزيد من مستوى رضا العميل هي : - متطلبات الإنجاز . - متطلبات الأداء . - المتطلبات الأساسية . - المتطلبات الجاذبه .
45) (	من فوائد انتشار وظيفة الجودة (QFD) : - زيادة الوقت المخصص لتطوير المنتج . - تخفيض تكلفة خدمة ما بعد البيع . - إضعاف توجه العاملين نحو المنظمه . - جميع ما ذكر صحيح .

46) (	جميع ما يلي من العوامل الهامة التي يعتمد عليها نجاح تمكين العاملين عدا واحده ، وهي : - موضوعية تقييم الأداء . - تجنب تدريب المرؤوسين على تحمل مسؤولية القيام بالأعمال الموكلة إليهم . - فعالية التغذية العكسيه في المنظمه . - مدى رغبة الرؤساء بتحويل الصلاحيات للمرؤوسين .
47) (	تتمثل المرحلة الثانيه من مراحل عملية التدريب في الجوده ب : - التحضير للبرنامج وتجهيز ماده التدريبيه . - تأسيس المنظمه التدريبيه . - تصميم البرنامج التدريبي . - تحديد الاحتياجات التدريبيه .
48) (	من العوامل التي تؤثر في اختيار مصادر الشراء (الموردين) : - حجم المورد . - المصالح المتبادله . - عدد الموردين . - جميع ما ذكر صحيح .
49) (	من أمثلة تكاليف الفشل الداخليه ضمن تكاليف الجوده : - التدريب . - المردودات . - إعادة الفحص . - التدقيق الداخلي .
50) (	جميع العبارات التاليه صحيحه حول تكاليف الجوده عدا واحده خاطئه ، وهي : - أشار جوزيف جوران Joseph Juran بأن الجوده الأعلى تؤدي إلى تخفيض التكلفة وتحقيق الأرباح . - يركز المدخل التقليدي ضمن تكاليف الجوده على تكلفة العادم وإعادة العمل . - يشير مفهوم الحيود السداسي Six Sigma إلى وجود أقل من 3.4 عيبا في كل مليون وحده منتج . - تقود طاقة الآلات الزائده عن الحاجه إلى تكلفة جودة غير ظاهره (مستتره)
أسئلة الفصل الدراسي الثاني للعام 1434 / 1435هـ	
(1)	إحدى مراحل دورة (PDCA Cycle) في مجال التحسين المستمر والتي تُعني اعتماد خطة التحسين وتطبيقها على المجالات الأخرى في المنظمه عند بلوغ نتائج ناجحه هي : - إفحص . - إفعّل . - نفذ . - خطط .

" التشخيص الدقيق للمشكلة للمساعدة في حلها " - مفهوم لإحدى مراحل الطريقة العلمية للتحسين المستمر وهي : - تحديد النطاق . - وضع تصور للعمليات المستقبلية . - تحليل العمليات الحالية . - تحديد الفرص .	(2)
إحدى مراحل خطة الخطوات الخمس ضمن طريقة كايزن Kaizen Method والتي تهدف لسهولة استرجاع واستخدام الأشياء بدون إضاعة وقت هي : - الإنضباط الذاتي . - الفرز . - الترتيب المنهجي . - التعقيم الشامل .	(3)
تتمثل المرحلة الثانية لعملية المقارنه المرجعيه ب : - تكوين فريق العمل . - جمع المعلومات الضرورية ودراستها وتحليلها . - إقرار نطاق المقارنه . - اختيار موضوع المقارنه .	(4)
تتضمن مرحلة التخطيط ضمن مراحل تطبيق إدارة الجوده الشامله القيام بعدة نشاطات منها : - تشكيل مجلس الجوده . - صياغة الرؤيا القياديه . - بناء فرق العمل ومنحها الصلاحيات اللازمه . - إيجاد ثقافة تؤيد التغيير وتُعزز مفهوم الجوده .	(5)
إحدى مستويات تبني إدارة الجوده الشامله الذي يتصف بحدائه عهد المنظمات في مجال تحسينات الجوده (3 سنوات فأقل) هو : - مستوى مستخدمو الأدوات . - مستوى منفذو التحسينات . - مستوى المترددون . - مستوى غير الملتزمون .	(6)
من خصائص المنظمات ضمن " مستوى غير الملتزمون " لتبني إدارة الجوده الشامله : - تركز جهود تحسين الجوده على دوائر التصنيع والعمليات فقط . - اتباع سياسة منع الأخطاء والتشدد فيها بدرجة كبيره . - إحداث عدد من التغييرات الناجحه في المنظمه . - اتباع أسلوب الفحص الشامل للمواد والمنتجات .	(7)

(8)	من أهم المتطلبات التي ينبغي توفرها عند البدء بتطبيق منهجية إدارة الجودة الشاملة : - إبعاد تدخل الإدارة العليا . - التركيز على العميل . - التركيز على العمل الفردي . - أ + ب .
(9)	واحدة من العبارات التالية خاطئة حول عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة وهي : - تعتبر مرحلة التخطيط بمثابة حجر الأساس لعملية التغيير داخل المنظمة عند تطبيق الجودة الشاملة . - تسعى المنظمة لنشر تجاربها ونجاحاتها في المرحله المتقدمه ضمن مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة . - يتم الإستغناء عن الرقابه اللاحقه بالرقابه المرحليه أثناء مرحلة الرقابه والتقويم عند تطبيق إدارة الجودة الشاملة . - تحتاج عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة لوقت طويل بُغية استكمال مراحل التطبيق .
10) (	تتصف المنظمات التي تلجأ للتوصيف بالعلامه التجاريه بكونها : - لا يتفوق إنتاجها من حيث جودة الأداء على إنتاج المنظمات الأخرى . - تحدد مستويات إنتاجها في أحجام كبيره . - لا تعتمد في إنتاجها على مواصفات سريه . - يخضع إنتاجها للعامل التقني .
11) (	تستخرج الإنتاجيه الفعليه من خلال قسمة : - المخرجات الفعليه على الموارد المستخدمه . - الموارد المستخدمه على الموارد المخططه . - المدخلات الفعليه على المخرجات الفعليه . - قيمة أو كمية المخرجات الفعليه على قيمة أو كمية المخرجات المتوقعه .
12) (	بافتراض أن مخرجات إحدى المنظمات زادت من 14000 إلى 17200 \$ وأن قيمة المدخلات قد انخفضت من 8600 إلى 7400 \$ فإن الإنتاجيه : - 0.43 . - 2.32 . - 2.00 . - 1.63 .
13) (	من معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة كون المنظمه تتصف بـ : - سرعة إيصال المعلومات عن الإنجازات التي يحققها العاملين وفرق العمل . - الأسلوب الديموقراطي في الإدارة وما يصاحبه من مرونة في تفويض الصلاحيات . - توقع النتائج السريعه للفوائد التي يمكن أن تحققها المنظمه جرّاء تطبيق إدارة الجودة الشاملة . - جميع ما ذكر .

إحدى أدوات الضبط الإحصائي للجودة التي تستخدم لعرض طبيعة العلاقة والارتباط بين متغيرين بُغية تكوين فكره أوليه عن هذه العلاقة والتي لا تكون كافية من ناحية إحصائية لمعرفة طبيعة وقوة تلك العلاقة هي : - شكل الانتشار . - خريطة السبب والأثر . - خريطة تدفق العمليات . - قائمة المراجع .	14) (
واحدة من العبارات التالية لا تنطبق على " خريطة تدفق العمليات " كأحد أدوات الضبط الإحصائي للجودة : - تهدف هذه الخريطة لتوثيق العمليات ضمن نظم إدارة الجودة . - ينبغي إشراك العاملين المعنيين في وضع الرموز المستخدمه على هذه الخريطة . - يشير شكل الدائره ضمن هذه الخريطة لنشاط أو عمليه . - يشير شكل المثلث ضمن هذه الخريطة لإتخاذ قرار .	15) (
واحدة من العبارات التالية خاطئه حول الاختلافات في الإنتاج وهي : - يشير مصطلح " الاختلافات الإحصائية " للفروقات بين المواصفات الفعلية وحدود المواصفات الفنية الموضوعه . - تتصف الاختلافات العامه بإمكانية توقعها وبكون العملية تحت السيطرة عند حدوث هذه الاختلافات . - لا تستطيع المنظمه إنتاج كل منتجاتها بنفس المستوى من الدقه على طول الزمن . - يعتبر " اختلاف طرق القياس " أحد المصادر التي يمكن أن تؤدي لوجود اختلافات في الإنتاج .	16) (
يستخرج الحد الأعلى للرقابه (UCL) بصوره رياضيّه ضمن خرائط الرقابه عن طريق : - إيجاد الفرق بين أكبر قيمه وأصغر قيمة في العينه . - قسمة مجموع القيم على عددها . - طرح ثلاثة انحرافات معياريه من الوسط الحسابي للمجتمع . - إضافة ثلاثة انحرافات معياريه إلى الوسط الحسابي للمجتمع .	17) (
إحدى جوائز إدارة الجودة الشامله التي تأسست في الولايات المتحده عام 1987 بهدف تعزيز التنافسيه بين المنظمات الأمريكيه والتي تهدف لتشجيع الإهتمام بموضوع الجودة والتميز في العمل هي : - جائزة التميز الوطني للجوده . - جائزة مالكوم بالدريج الوطني للجوده . - الجائزه الأوروبيه للجوده . - جائزة ديمنج .	18) (

يتم إجراء " المراجعة المستقلة على أساس فردي " ضمن مراحل جائزة مالكوم بالدريج الوطنية للجودة في المرحلة :	19) (- الأولى . - الثانية . - الثالثة . - الرابعة .
واحدة من التالي ليست من عناصر المجموعه الأولى (العناصر المساعده) لنموذج التميز ضمن المعايير الرئيسيه في الجائزه الأوروبيه للجوده وهي :	20) (- نتائج الأداء الرئيسيه . - الشراكه والموارد . - السياسه والإستراتيجيه . - العمليات .
" درجة تلبية مجموعة الخصائص الموروثة في المنتج لمتطلبات العميل " - أحد تعريفات الجوده الذي يعود إلى :	21) (- كورن N.Chorn . - معهد المقاييس البريطاني . - المواصفه الدوليه 2000 - ISO 9000 . - جوزيف جوران Joseph Juran .
أحد أبعاد الجوده الذي يشير للعمر التشغيلي المتوقع للمنتج هو :	22) (- المطابقه . - الأداء . - الإستجابه . - الصلاحيه .
إحدى مراحل تطور مفهوم إدارة الجوده الشامله التي ينصب التركيز فيها على كافة النشاطات والأساليب الإحصائيه بهدف التأكد من كون تصميم المنتج يتم وفقا للمواصفات المحدده هي مرحله :	23) (- تأكيد الجوده . - ضبط الجوده . - الفحص . - إدارة الجوده الشامله .
من مميزات إدارة الجوده الشامله مقارنة بالإداره التقليديه :	24) (- مرونة السياسات والإجراءات . - الرقابه اللصيقه . - التحسين وقت الحاجه . - العمل الفردي .

أحد أبرز العلماء والباحثين في مجال إدارة الجودة الشاملة الذي يعتبر بمثابة الأب الروحي لحلقات الجودة Circles Quality هو : (25) (- جوزيف جوران Joseph Juran . - كاورو ايشيكوا Kaora Ishikawa . - ادوارد ديمينج W.Edward Deming . - فيليب كروسبي Philip Grosby .	
أحد أنواع التغيير الذي يسمى (بالصدمه القويه) والذي يستوجب الحذر من الآثار الإجتماعيه السلبيه للمتأثرين به هو : (26) (- التغيير الشامل . - التغيير البطئ . - التغيير السريع . - التغيير المخطط .	
تتمثل المرحله الثالثه من مراحل عملية التغيير ب : (27) (- اختيار الإستراتيجيه الملائمه . - تنفيذ التغيير . - تحديد المشاكل الحقيقيه . - تخطيط برامج التغيير .	
واحد من العبارات التاليه خاطئه حول مجالات التغيير في ظل إدارة الجودة الشاملة وهي : (28) (- يتناسب الهيكل التنظيمي الطويل Tall مع إدارة الجودة الشاملة . - ينتج عن تطبيق إدارة الجودة الشاملة تغيير جذري في ثقافة المنظمه . - يفترض التنفيذ الناجح لإدارة الجودة الشاملة تحقيق تحسينات جوهريه سريعه في معايير الأداء الأساسيه . - يعتبر الأسلوب الديمقراطي في إداره أكثر ملائمه من الأسلوب الدكتاتوري في ظل تطبيق مفهوم الجودة الشاملة .	
من أمثله القوى الداخليه المحركه للتغيير في المنظمات : (29) (- إصدار قوانين جديده . - تزايد الإهتمام بالمسؤوليه الإجتماعيه . - ارتفاع معدلات دوران العمل . - التطورات التكنولوجيه .	
إحدى متطلبات المنتج ضمن " نموذج كانوا لرضا العملاء " Cano Model والتي تتصف بكونها غير متوقعه وغير معبر عنها من قبل العميل كما وأن عدم الوفاء بها لن يُشعر العميل بعدم الرضا هي : (30) (- متطلبات الإنجاز . - المتطلبات الجاذبه . - متطلبات الأداء . - المتطلبات الأساسيه .	

جميع العبارات التالية صحيحة حول الإستماع لصوت العميل لتحقيق رضاه عدا واحده خاطئه وهي : 31) (- يُقصد بالعميل الداخلي المستخدم التالي لما هو منتج من الوحدة المعنيه . - يتم التركيز في إدارة الجودة الشاملة على حاجات ورغبات متخذ القرار الشرائي . - إذا كان أداء المنتج أكبر من توقعات العميل يكون العميل بذلك سعيد . - تعتبر الإستبانات من أكثر الطرق استخداما ضمن أساليب الإستماع لصوت العميل .	
يتمثل الجزء السادس الذي يمثل سقف البيت ضمن بيت الجودة / هيكل المصفوفه (QFD) بـ : 32) (- تحديد المبادلات فيما يتعلق بمتطلبات التصنيع . - أولويات متطلبات العميل . - مصفوفة التخطيط وفقا لمتطلبات العميل . - ترتيب قائمة متطلبات التصنيع حسب الأولويه .	
من فوائد إنتشار وظيفة الجودة (QFD) : 33) (- توفير الوقت المخصص لتطوير المنتج . - تعميق توجه العاملين نحو المنظمه . - تخفيض تكلفة خدمة ما بعد البيع . - جميع ما ذكر .	
يمثل الإحداثي (5 ، 5) على نظرية الشبكة الإداريه للباحثان بليك وموتون (Blacke & Mouton نمط : 34) (- القياده المعتدله . - القياده المثاليه . - القياده الإجتماعيه . - القياده الضعيفه .	
من الخصائص التي ينبغي توفرها في القياده الناجحه : 35) (- التأكيد على العلاج بدلاً من الوقايه . - إعطاء الأولويه لإحتياجات العميل الخارجي دون الداخلي . - التأكيد على التطوير بدلاً من إجراء الصيانه فقط . - تشجيع التنافس بدلاً من التعاون .	
من المرتكزات التي يجب تنفيذها حتى تعتبر الإداره ملتزمه تجاه الجودة : 36) (- التزام التخطيط قصير الأجل إزاء التحسين المستمر . - البُعد عن فلسفه العيوب الصفريه Zero Defects . - عدم اتخاذ قرار الشراء اعتماداً على السعر وحده . - الحفاظ على الطرق القديمه للإشراف والتدريب وعدم تغييرها .	

تختص العملية الرابعة للإدارة الإستراتيجية بـ : - تحديد الإستراتيجيات المناسبة . - تحديد الأهداف الرئيسيـه . - رسالة المنظمـه . - تحليل البيئـه .	37) (
إحدى الإستراتيجيات التي تتبناها المنظمـه للوصول إلى أهدافها والتي تتبعها في حالة قناعتها بمركزها التنافسي في السوق هي : - الإستراتيجيات الدفاعية . - الإستراتيجيات الهجومية . - استراتيجيات قيادة التكلفة . - استراتيجيات الإستقرار .	38) (
أحد أهم الإستراتيجيات المتبعة في مجال الجودة التي تسعى لتطوير العمليات داخل المنظمـه عبر القيام بتقييم العمليات بشكل كامل ودراسة العلاقات فيما بينها ، ناهيك عن إجراء المقارنات المرجعية هي : - التركيز على العملاء . - تدريب الجودة المكثف . - تولي الإدارة العليا ضبط الجودة . - تحسين الجودة .	39) (
تتمثل الحاجة الرابعة وفقاً لأولويات الإشباع ضمن نظرية إبراهيم ماسلو للحاجات الإنسانيـه بـ : - الحاجات الإجتماعية . - حاجات الأمان . - حاجات الإحترام والتقدير . - الحاجات الفسيولوجية .	40) (
من الإعتبارات التي يجب مراعاتها في الحوافز المادية ضمن فلسفة إدارة الجودة الشاملـه : - توقيت دفع الحوافز المادية . - تجنب منح الحوافز لمستحقيها أمام العاملين . - استخدام الحوافز المادية بشكل أكبر مع الحوافز المعنوية . - أ + ب .	41) (
يعتمد نجاح تمكين العاملين على عدة عوامل هامة منها : - وجود نظام موضوعي لتقييم الأداء . - الحد من التغذية العكسيـه للإتصال داخل المنظمـه . - عدم الإعتماد على ربط الأداء بالحوافز . - جميع ما ذكر .	42) (

إحدى مراحل عملية التدريب في الجودة والتي يتم فيها تحديد أهداف التدريب وموضوعاته فضلاً عن توفير مستلزمات البرنامج التدريبي هي مرحلة : - التحضير للبرنامج وتجهيز المادة التدريبية . - تحديد الإحتياجات التدريبية . - تصميم البرنامج التدريبي . - تأسيس المنظمه التدريبية .	43) (
من أشكال الشراكه بين المنظمه والمورد : - مشاركة المورد في التنبؤ بالمبيعات . - تكوين فرق عمل مشتركه بين المنظمه والمورد لحل مشكلات الجودة وصعوبات تنفيذ التصميم . - مشاركة موظفي المورد في حضور الدورات التدريبية المتعلقة بالجوده . - جميع ما ذكر .	44) (
من أهم الفوائد الناجمه عن تطبيق نظام الشراء في التوقيت المطلوب (JIT) : - زيادة المساحه المخصصه للإنتاج والعمليات . - يستغرق وصول الشحنات وقت طويل نسبيا بُغية الدقه الأكبر . - شراء كميات قليله وبعده شحنات أكبر . - زيادة المساحات المخزنه .	45) (
إحدى العوامل التي تؤثر في عملية اختيار مصادر الشراء والتي لا تؤخذ بعين الإعتبار في ظل إدارة الجودة الشامله هي : - المصالح المتبادل . - المركز المالي للمورد . - العلاقات الشخصيه . - طبيعة الخدمات المقدمه .	46) (
واحد من التالي ليست من الشروط التي ينبغي توفرها في نظام الشراء في التوقيت المطلوب (JIT) حتى يتصف بالفعاليه وهي : - بُعد مكان مخازن المورد من مصنع المورد . - التقيد بتوريد الكميات المطلوبه في المكان المحدد . - التأکید على جودة المواد المسلّمه إلى المنظمه . - الدقه في مواعيد التسليم من قبل المورد .	47) (
من أمثلة تكاليف الفشل الخارجيه ضمن تكاليف الجوده : - فحص العمليات . - إعادة العمل . - الكفاله . - التدريب .	48) (

جميع العبارات التالية صحيحة حول تكاليف الجودة عدا واحدة خاطئة وهي : - يشير مفهوم الحيود السداسي Six Sigma إلى وجود أقل من 3.4 عيباً في كل مليون وحدة منتجة . - يقود تقطّع جداول الإنتاج إلى تكلفة جودة غير ظاهره (مستتره) . - يركز المدخل الحديث ضمن تكاليف الجودة على تكلفة العادم وإعادة العمل . - تشير النظره التقليديه للجوده لكون الجوده الأعلى تُعنى تكلفه أكبر .	49) (
واحدة من التالي لا تنطبق على دالة خسارة الجودة لجينيتش تاجوتشي Genichi Taguchi وهي : - اهتمام تاجوتشي بالبيئه الداخليه ، وقياس جودة المنتج من وجهة نظر الموظفين . - تشير دالة تاجوتشي لكون الجوده تؤثر على المجتمع إما بشكل عوائد أو خسائر يعاني منها المجتمع . - تشير دالة تاجوتشي إلى أن انخفاض حجم التذبذب حول الهدف يؤدي إلى تحسين الجوده . - تشير دالة تاجوتشي لكون الخساره تزداد كداله تربيعيه كلما كان الإنتاج أبعد عن الوزن المثالي .	50) (