



محتوى

إدارة الجودة!

للدكتور جهاد عفانة،،

إعادة تنسيق :
بوسي كات

المحاضرة الأولى

ماهية إدارة الجودة الشاملة

تعريفات الجوده 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 وعُرِّفَت الجوده على أنها : " **مدى المطابقه مع المتطلبات** "
- **تعريف المواصفه الدوليّه ISO 9000:2000** : " **درجة تلبية مجموعة الخصائص الموروثة في المنتج لمتطلبات العميل** . "
- **تعريف فيجنبيوم A.V Feignbaum** : " **نتاج تفاعل** خصائص نشاطات التسويق والهندسه والصناعه والصيانه والذي بدوره يمكّن من تلبية حاجات العميل ورغباته "
- **تعريف عمر وصفي عقيلي** : " **إنتاج المنظمه لسلعة أو تقديم خدمة بمستوى عالي من الجوده 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 خدمه وإيجاد صفة التميز فيهما "** ويتضح من ذلك أن العميل يقارن بين مستوى ما يتوقعه من الخدمه التي يتلقاها وبين مستوى الخدمه التي تلقاها بالفعل ، فكلما

أبعاد الجوده

1. **الأداء** : يشير لخصائص المنتج الأساسية مثل / وضوح الألوان بالنسبه للصوره ، أو السرعة بالنسبه للأله.
 2. **المظهر** : يشير لخصائص المنتج الثانويه ، التي تمثل الصفات المضافه إلى المنتج. مثل / 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. **الإستجابه** : مدى تجاوب البائع مع العميل ، مثل اللطف والكياسه في التعامل.
 8. **الجماليه** : إحساس الإنسان بالخصائص المفضله لديه ، كالتشطيبات النهائيه الخارجيه في مبنى ما.
 9. **السمعه** : الخبره 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.

وردت تعريفات عديدة لمصطلح إدارة الجودة الشاملة ، أبرزها :

(1) تعريف معهد المقياس البريطاني :

" **فلسفة إدارية تشمل كافة نشاطات المنظمة** التي يتم من خلالها تحقيق احتياجات وتوقعات العميل والمجتمع وتحقيق أهداف المنظمة كذلك بأكفا الطرق وأقلها تكلفة عن طريق الإستخدام الأمثل لطاقت جميع العاملين بدافع مستمر للتطوير "

(2) كما عرّفها كورن N.Chorn بأنها :

" **أسلوب جديد للتفكير** فيما يتعلق بإدارة المنظمات "

* تعتبر إدارة الجودة الشاملة **ثقافة تعزز مفهوم الإلتزام الكامل تجاه العميل** من خلال التحسين المستمر والإبداع في كافة مجالات العمل . وبالتالي يمكن النظر إلى إدارة الجودة الشاملة على أنها **ثوره ثقافيه** ، وذلك بسبب الطريقة التي تفكر وتعمل فيها الإدارة 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 اللازمه.
- **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 المقدمه.
5. إنخفاض تكلفة العمل نتيجة عدم وجود أخطاء ، وتقليل معدلات التالف.
6. فتح أسواق جديده ، وتعزيز الأسواق الحاليه.
7. القيام بالأعمال بصورة صحيحة من المره الأولى.
8. زيادة معدل سرعة الإستجابه للتغيرات داخل المنظمه.
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 مطابقت المنتج للمواصفات الفنية الموضوعية بغية 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 البداية.

* تتضمن هذه المرحلة كافة الإجراءات اللازمة لتوفير الثقة بأن المنتج أو العملية تفي بمتطلبات الجودة (أسلوب تفكير يقوم على فلسفه رقابيه تعتمد على الوقايه بدلا من الفحص واكتشاف الخطأ بعد فوات الأوان)
* تشمل هذه المرحلة بمنظورها عملية التخطيط للجوده . 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 الإداره التقليديه وإدارة الجودة الشاملة

الإدارة التقليديه	إدارة الجودة الشاملة
● الرقابه اللصيقه وتصيد الأخطاء	● الرقابه الذاتيه
● العمل الفردي	● العمل الجماعي وروح الفريق
● التركيز على المنتج	● التركيز على المنتج والعمليات
● مشاركة الموظفين	● اندماج الموظفين
● التحسين وقت الحاجه	● 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	● مشاركه الموردين
● العميل الخارجي	● العميل الخارجي والداخلي
● خبره ضيقه ، وتعتمد على الفرد	● خبره 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 بفضلته في الجودة حيث انتشرت أفكاره بسرعة في اليابان ، وقد قلده 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 بـ**

الأمراض 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 الإداره.
5. الإداره على أساس الكم فقط.
6. عدم بناء نظام الجودة في المنتجات من أول خطوه.
7. التكاليف المبالغ فيها وغير الضروريه في مجالات ضمان المنتج والإستشارات 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 الثقافة 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 الفعالة 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 الصفريه Zero Defects أي (عدم وجود أي خطأ جرّاء العمل الصحيح من المره الأولى) كما وربط كروسبي بين مستوى الجودة في المنظمة وبين التكاليف والأرباح المتحققه . أكد كروسبي على أهمية الإدارة العليا في دعم الجودة وتحقيق مستوى عالي فيها كما ووضع برنامجاً متكاملًا للجودة الشامله ، ركّز فيه على أداء العمل بالشكل الصحيح من المره 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 ايشيكاوا Kaora Ishikawa

يعتبر الأب الروحي لحلقات الجودة Quality Circles وهي عبارة عن " مجموعات صغيره من العاملين يعملون في عمل مماثل أو مشابه (تجانس وتماسك بُغية الإنجاز الأفضل والأسرع) ، وينضم الأعضاء مع بعضهم بصفه تطوعيه ، وينظمون اجتماعاتهم لمناقشة مشاكل الجودة في العمل واقتراح الحلول المناسبه بهدف تطوير وتحسين الأداء " . ويُعقد الاجتماع لمدة ساعه 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 اليوميه التي يقومون بها لأن لديهم الفهم الكامل لمشاكلهم ، وهم الأقدر على حلها .

نادى ايشيكاوا 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 الشامله

ليس هناك تنظيم نمطي أو تنظيم أمثل لإدارة الجودة الشامله في المنظمه ، حيث يختلف هذا التنظيم من منظمه إلى أخرى ، وبنفس المنظمه من وقت لآخر.

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

1. حجم المنظمه
2. نظرة الإدارة العليا إلى أهمية الجودة
3. توفر الإمكانيات الماليه للمنظمه
4. توفر الإمكانيات البشريه وخاصه في ظل ندرة المتخصصين في إدارة الجودة الشامله في الدول الناميه
5. سعة الإنتشار الجغرافي للمنظمه.

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

1. دائرة الجودة
2. قسم الجودة
3. عدم وجود وحدة إداريه للجودة : وخاصة في المنظمات الصغيره ، فقد لا تستدعي الحاجه 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 الجودة مقابل أتعاب محدده متفق عليها بين الطرفين.

ومن أبرز مزايا الإستعانه بمستشار خارجي :

- ✓ الموضوعيه.
- ✓ الخبره الجيده.
- ✓ تجدد الآراء والمقترحات.

ومن عيوب هذه الطريقه :

- نظرة عدم الإرتياح من قبل موظفي المنظمه.
- ارتفاع التكلفه.
- صعوبه الحصول على المعلومات.
- عدم الولاء للمنظمه.
- صعوبه متابعة البرامج طويله الأمد.

تشكيل مجلس الجودة

يتكون المجلس من أعضاء في الإدارة العليا ليكون مسؤولاً عن وضع إستراتيجية الجودة والتأكد من تنفيذها حسب ما هو مخطط ويمكن تلخيص مهام المجلس بما يلي :

1. وضع سياسة الجودة وأهدافها.
 2. دعم وتوجيه إدارة الجودة الشاملة في المنظمه.
 3. إنشاء فرق الجودة وتقييم النتائج.
 4. توفير الموارد اللازمه لتطبيق إدارة الجودة الشامله.
 5. متابعة وتقييم مشاريع التحسين المستمر.
 6. المصادقه على تكلفه الجودة ومراقبتها باستمرار.
 7. وضع خطة التعليم والتدريب.
 8. مراقبة أنظمة المكافآت الماديه والحوافز المعنويه.
- * يجتمع المجلس على الأقل مره كل شهر ، وذلك بهدف مراجعة إستراتيجية الجودة ومناقشته مدى تقدم التنفيذ ، ناهيك عن مراقبة مشاريع التحسين المستمر.

بناء فرق العمل

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

الأمور 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 بدقة 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 الجودة : مجموعة مستقلة من الأفراد لديها معارف ومهارات وخبرات مناسبة تجتمع مع بعضها لمعالجة وحل مشاكل الجودة . وتغطي هذه الفرق كافة نواحي نظام التشغيل.
2. حلقات الجودة : راجع مفهومها شريحه (20) صفحة 5
3. فرق حل المشكلات : وهي فرق تركز على حل المشكلات التشغيليه ولا يتعلق عملها بالنظم والسياسات والإجراءات وهي بعكس حلقات الجودة لا تتخذ القرارات ، ولا تقوم بتنفيذها ، بل تقدم الإقتراحات والتوصيات لحل المشكلات
4. فرق العمل المسيره ذاتيا : تقوم بتسيير أمورها بنفسها وخاصة 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 .

المحاضره الثانيه

إدارة الجوده الشامله والتغيير

مفهوم التغيير وأنواعه:

* تتضمن عملية تطبيق إدارة الجوده الشامله إجراء تغييرات كثيره في مجالات عديده مثل ثقافتة المنظمه ، 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 المنظمه لمواجهة القوى المؤثره فيها " . كالإستجابة لمتطلبات جديده للعملاء ، أو نتيجة لدخول أو خروج منافسين من السوق ، أو نتيجة لتطبيق فلسفه جديده كإدارة الجوده الشامله ،

* تلجأ المنظمات للتكيف مع المتغيرات البيئيه حتى تستطيع أن تحافظ على نفسها وبقاءها واستمرارها.

أنواع التغيير

1. من حيث درجة التخطيط :

(a) التغيير العشوائي : الذي يحدث تلقائيا وبصفه عشوائيه بدون أي إعداد مسبق ، وبالتالي قد تكون آثاره سلبيه على المنظمه

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

2. من حيث وقت التنفيذ :

(a) التغيير السريع : يتم مره واحده وبسرعه ويسميه البعض (بالصدمه القويه) . ويجب الحذر من الآثار الإجتماعيه السلبيه للمتأثرين به ، لأن من شأن ذلك أن يؤدي لبروز مقاومه التغيير ، ويُنفذ هذا التغيير في عدة ظروف كأن يكون التغيير جزئيا ، أو عند الضروره الملحه للتغيير لمنع استفحال مشكله كبيره ، أو عندما يكون تأثر الموظفين بالتغيير المنوي إجراءه بسيطا ،

(b) التغيير البطئ : يتم على دفعات وليس دفعه واحده وذلك تلافيا لأي آثار سلبيه على المتأثرين بالتغيير ، ويمكن تنفيذه عندما يكون التغيير شاملا لكل المنظمه ، أو عندما يتوقع مقاومه عنيفه للتغيير المزمع إجراءه.

3. من حيث درجة الشموليه :

(a) التغيير الجزئي : يشمل أجزاء من المنظمه أو من الأنشطة أو العمليات.

(b) التغيير الشامل : يشمل المنظمه ككل من كافة النواحي.

القوى المحركة للتغيير / مسببات التغيير

1. **القوى الداخلية :** تقع داخل المنظمة ، وتفترض على المنظمة إجراء تغييرات محددة لمعالجة الوضع وتقييمه .

ومن أمثلة 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 فادحة.
- ✓ عدم وجود تعاون فعال بين العاملين أو بين الدوائر.

2. **القوى الخارجية :** تكون خارج المنظمة ، وبالتالي لا تستطيع الإدارة التحكم بها ، بل ينبغي التكيف معها عبر إجراء تغييرات جزئية أو شاملة ملائمة داخل المنظمة.

ومن أمثلة هذه القوى :

- التطورات التكنولوجية.
- إصدار قوانين جديدة.
- التغييرات في النشاط الإقتصادي.
- تزايد الإهتمام بالمسؤولية الإجتماعية.
- 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 إنجاز 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 الإستبانة ، ثم القيام بتحليلها بغية التوصل إلى طبيعة وماهية المشكلات الحقيقية التي تعاني منها المنظمة سواء أكانت مشكلات تكنولوجية أم إنتاجية أم تسويقيه

3. **تخطيط برامج التغيير :** وهنا ينبغي الأخذ بالحسبان الإعتبارات التالية :

- ✚ **التغيرات السابقة :** بهدف معرفة العوقات التي اعترضت طريقها وكيفية مواجهتها.
- ✚ **المتأثرون بالتغيير :** من هم ، وماهي درجة تأثرهم.
- ✚ **المقاومة المتوقعة للتغيير :** استشعار 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 الإستراتيجيه الملائمه : تصنف استراتيجيات التغيير إلى :

ثلاث استراتيجيات أساسيه ، وهي :

(a) استراتيجية القوة

تستخدم المكافأه والعقوبه حافزا رئيسا لتنفيذ التغيير.

(b) استراتيجية الإقناع المنطقي :

تستخدم المنطق والإقناع لمنفذ التغيير بمدى الحاجه إليه والعوائد المتوقعه منه (عبر المناقشه المنطقيه والمعلومات الصادقه للمعنيين) .

(c) إستراتيجية المشاركة

لممثلين عن المجموعات التي سوف تتأثر بالتغيير عبر المشاركة في وضع أهداف التغيير والتخطيط له وتنفيذه. (من أكثر الإستراتيجيات فعاليه في التخفيف من مقاومة التغيير)

* لا توجد هناك إستراتيجيه مثلى للتعامل مع التغيير فلكل إستراتيجيه إيجابياتها وسلبياتها ، حيث تقوم الإدارة بإختيار الإستراتيجيه التي تلائم ظروف التغيير وحيثياته

5. **تنفيذ التغيير : يفضل أن تُدار** عملية التغيير من قبل الإدارة العليا أو على الأقل أن تنال الدعم والتأييد منها من أجل تخفيف مقاومة التغيير ، مع ضرورة تقييد مسؤولي التغيير بالموازنه المخصصه لكل برنامج

* تبرز ضرورة إعلام جميع المسؤولين عن تنفيذ التغيير بطبيعة التغييرات المتوقعه إجراؤها ومبرراتها والعوائد المرجوه ، وإعلامهم كذلك بمدى تقدم العمل في مشروع التغيير ، بحيث يتم إيصال المعلومات الضروريه لهم بالسرعه الممكنه .

6. التعامل مع مقاومة التغيير :

⊖ حيث أن لمقاومة التغيير أسباب عديده ، من أهمها :

- الخوف من فقدان الوظيفه
- تهديد المصالح الشخصيه
- ضغوطات الجماعه
- مناخ عدم الثقه
- سوء فهم مبررات التغيير
- الخوف من الفشل

⊖ **ومن أشكال مقاومة التغيير :**

- ✓ الإمتعاض وعدم الموافقه 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 وخاصه 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 المعوقه 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 المعقوله فوائد ، منها : المساعدة على الكشف عن بعض نقاط الضعف في برامج التغيير ، أو بعض المشكلات التي تنتج عن تنفيذ التغيير ، بحيث تتمكن الإدارة من إتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب قبل أن تستفحل هذه المشكلات وتكبر .

7. المتابعة والتقييم : بمعنى المتابعة المرحليه 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 الجوده الشامله

1. ثقافة المنظمه : يتوقف نجاح تطبيق مفهوم إدارة الجوده الشامله على ثقافة المنظمه ، ومدى كونها منسجمه مع الفهم الجديد المتعلق بتطبيق إدارة الجوده الشامله ، وتمثل ثقافة المنظمه " مجموعة من القيم والمعتقدات والأنماط السلوكيه الخاصه بالمنظمه " . ويمكن التعبير عن ثقافة المنظمه بأشكال عديده ، منها :

- طريقة التعامل اليومي.
- قواعد العمل.
- قيم العمل.

* ينتج عن تطبيق إدارة الجوده الشامله تغيير جذري في الثقافه وفي طريقة أداء العمل في المنظمات ، وما يجب عمله هنا هو بناء ثقافه تنظيميه تكون الجوده محورها ، ويمكن بلوغ ذلك عن طريق التعليم ، والبرامج التدريبيه تمهيدا لطريق تطبيق إدارة الجوده الشامله
* من الضروري أن يكون العاملين في المنظمه ملمين بمفهوم إدارة الجوده الشامله.

الجوانب التي تشتمل عليها ثقافة الجوده :

- التركيز على العميل
- أداء العمل الصحيح من المره الأولى
- التفاني في العمل
- احترام الآخرين
- الصدق في التعامل مع الآخرين
- الخطأ هو فرصه للتطور
- عدم التقيد بالعلاقات الرسميه بهدف إجراء اتصالات أكثر فاعليه
- 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 الوسيلا التي يتم من خلالها تقسيم نشاطات المنظمه وطريقة تنظيمها وتنسيقها . حيث ينتج عن ذلك الهيكل قرارات تنظيميه متعلقه بأربعة أبعاد تشمل : (تقسيم العمل ، وأسس تكوين الوحدات الإداريه ، ونطاق الإشراف ، وتفويض الصلاحيات)

* لم يعد يتناسب الهيكل التنظيمي الطويل Tall Organizational Structure المبني على أساس وجود مستويات إداريه كثيره مع المنظمات التي تطبق مفهوم إدارة الجودة الشامله ، وذلك لما يسببه هذا النوع من مشاكل أهمها :

- وضع حواجز بين الوحدات أو التقسيمات الإداريه
- التركيز على التخصص الدقيق
- ضعف الترابط بين الوحدات والإدارات
- بُعد قمة الهرم عن قاعدته مما يضعف الروابط الإجتماعيه بين الإداره العليا والدنيا
- ضعف التنسيق
- مركزية السلطه ، والبطء في اتخاذ القرارات

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

3. العمليات : " مجموعة من الأنشطة المترابطه أو المتفاعله مع بعضها والتي تقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات " . فالبدء من إعادة تصميم العمليات بشكل جزئي أو كلي ، وذلك حتى تنسجم العمليات مع متطلبات إدارة الجودة الشامله ، والمطلوب هنا ليس إجراء تعديلات طفيفه بل عمل تغييرات جذريه في أساليب العمل والرقابه ، وتصميم العمليات ، وترتيب الوظائف ، وتفويض الصلاحيات ، ونظم المكافآت ، ونظم دعم الإداره بالشكل الذي يتماشى مع متطلبات إدارة الجودة الشامله لتحقيق تحسينات جوهريه سريعه وليست هامشيه تدريجيه في معايير الأداء الأساسية كالتكلفه والجوده والخدمه والسرعه . حيث تسمى هذه العمليه (بإعادة الهندسه) Reengineering أو (بالهندره) .

* وبناء عليه ، ينبغي إيجاد الإنسجام بين عمليات إعادة الهندسه وبين المواصفات المطلوب توفرها في العنصر البشري ، وهذا ما يسمى بإعادة هندسة الموارد البشريه.

* من المهم أن تعي الإداره بأن التركيز في إعادة الهندسه يكون دائما على العمليات وليس على الدوائر والأقسام. وذلك لأن الهدف النهائي يتمثل بتحقيق رضا العميل ، ففي المنظمات الخدميه غالبا ما يتم تجميع كافة العمليات المتعلقة بتقديم خدمه معينه في مكان واحد مما يسهل على المستفيد من الحصول على الخدمه بجهد وتكلفه أقل.

4. أسلوب الإدارة : فمن الضروري إتباع أسلوب إداري يتناسب مع تطبيق المفهوم الجديد لإدارة الجودة الشامله وأن يتصف هذا الأسلوب بالمرونه ، وزيادة مساحه الإستقلاليه ، والمشاركه في وضع الأهداف واتخاذ القرارات ، وتشجيع اندماج العاملين حيث يعتبر الأسلوب الديمقراطي في الإداره أكثر ملائمه من الأسلوب الديكتاتوري في ظل تطبيق مفهوم الجودة الشامله ، ويجب الإعتماد على الإتصالات الرسميه وغير الرسميه لزيادة فعالية الإتصالات بين الإداره والعاملين . كما ويبرز العمل الجماعي وفرق العمل في ظل تطبيق إدارة الجودة الشامله.

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 إجمالات 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 :

(a) **المشتري الصناعي** : الفرد أو الجهه التي تقوم بشراء المنتج ليس من أجل استهلاكه بل لإستخدامه في عملية إنتاج منتج آخر .

(b) **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 ، مقارنةً 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 الشخصيه** : 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 محدد سلفا .

2. **الإستبانات** : تعتبر من أكثر الطرق استخداما 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 الآونة الأخيرة** وذلك بعد ازدياد حدة المنافسة بين الشركات . حيث تسعى الشركات الناجحة للإرتقاء بمستوى خدماتها المقدمة إلى العملاء بـغية الإحتفاظ بهم وحثهم على الولاء للمنظمة ومنتجاتها ، ناهيك عن محاولة 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

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| أداء المنتج أقل من توقعات العميل | ← العميل غير راضي |
| أداء المنتج يساوي توقعات العميل | ← العميل راضي |
| 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 Orintation 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 مدروسة (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. القدره 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 الاعتراض .

معالجة الشكاوي

* من المهم **الترحيب** بشكاوي العملاء ودراستها والإهتمام بها واتخاذ القرار بشأنها . حيث يمكن النظر للشكاوي على أنها فرصة **لحل المشاكل** والكشف عن نقاط الضعف المحتملة **ومن خلالها أيضا** :
يمكن **تحويل الأشخاص** غير الراضين عن المنظمة إلى أشخاص لديهم ولاء للمنظمة ومنتجاتها.

* 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 بالضرورة وجود مستوى عالي من رضا العملاء** . فوسائل الإتصال قد لا تكون كافية ، مع مراعاة الأغلبية الصامتة من العملاء ، والمنظمات المتصفه بذلك في عرفها السكوت علامته الرضا .

* ترى بعض المنظمات أن **مهمة التسويق لديها تنتهي بمجرد إيصال المنتج إلى العميل** .
ومثل هذه المنظمات **تخسر** عملائها بسهولة وتفقد حصتها السوقية بانتظام بسبب المنافسة الشديده.

أقسام العملاء من حيث الشكاوي

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

* يجب أن يكون لدى المنظمة **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 الضرورية بخصوص الشكاوي لبيان نطاقها ومدى جديتها وخطورتها.
3. اتخاذ القرار المناسب لحل المشكله.
4. الإتصال بالعميل لإبلاغه بحل الشكوى المقدمه منه.
5. متابعة تنفيذ القرار المتخذ لحل المشكله.

قياس مستوى رضا العملاء

يعبر رضا العملاء عن مدى نجاح إدارة المنظمه في التعامل مع عملائها ، وفي تسويق منتجاتها .

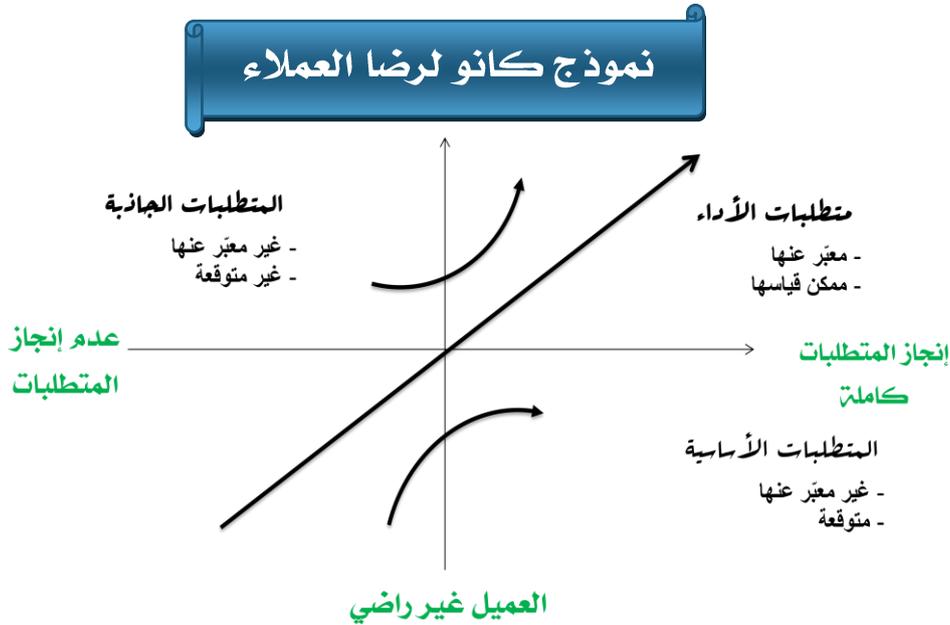
وقد أثبتت الدراسات أن العميل الراضي عن المنتج يتحدث عن رضاه إلى ثلاثة أشخاص من معارفه ، مما يؤدي إلى استقطاب عملاء جدد ناهيك عن التكرار الشرائي .
في حين أن العميل غير الراضي يتحدث عن عدم رضاه إلى أكثر من عشرين شخصا ، وهذا يدل على أثر ذلك في عملية التسويق .

يقسم نموذج كانو لرضا العملاء The Cano Model Of Customer Satisfaction

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 تلبيةها 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 معبر 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 العميل بطرق عدة 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 المستخدمه في قياس رضا العملاء ..

مقياس ليكرت الخماسي Likert Scale الذي يُطلب فيه من المستجيب أن يُحدد درجة موافقته على خيارات محدده ، حيث يتكون هذا المقياس من خمسة خيارات على النحو التالي :

5	4	3	2	1
لا أوافق بشده	لا أوافق	غير متأكد	أوافق	أوافق بشده
غير راضي إطلاقا	غير راضي	محايد	راضي	راضي جدا
أبدا	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما

ولكي نتمكن 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 الجاهزه المتقدمه مثل برنامج (SPSS) بُغية التوصل إلى النتائج والإستنتاجات.

وبالإمكان عرض المعلومات عبر **الإستعانه بالجداول والرسوم البيانيه** لتوضيح مدلول هذه المعلومات .
* إن إجراء **المقارنات المرجعيه Benchmarking** لمستوى رضا العملاء سواء أكان داخل المنظمه على أساس تاريخي.

أو مع منظمات منافسه ، أو منظمات رائده ، أو بمعدل الصنائه ، يعتبر **ضروريا لمراقبة تطور مستوى الرضا**.
* من الجدير بالذكر أن :

مستوى رضا العملاء تأثير على معدل ترك العملاء أو توقفهم عن التعامل مع المنظمه ، وعن شراء منتجاتها.
مما يؤدي إلى خسائر كبيره للمنظمه ، الأمر الذي يستدعي ضرورة إجراء تحليلات مفصله لإزالة أسباب المشكله وتصحيح المسار.

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 **الحالية والمتوقعة** إلى مواصفات تلائم المنظمه في كل مرحله من مراحل الإنتاج ، ويشمل ذلك تصميم المنتج ، وتطويره ، والعملية الإنتاجية ، ويمتد ليشمل توزيع المنتج واستخدامه من قبل العميل ."

يركز هذا النظام على عمل الفريق ، والتنسيق بين مهندسي التصميم ، وموظفي الإنتاج والتسويق . كما ويصوّر هيكل مصفوفه 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 التقيّد 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 أهميه أولاً ، ثم الأقل أهميه وهكذا .
- (6) ما هو أفضل شئ 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 للمنظمة.
6. تعميق توجه العاملين نحو المنظمة.
7. تخفيض تكلفة خدمة ما بعد البيع بحكم أخذ رأي العميل مسبقا في المواصفات المطلوبه.

* يمكن استخدام انتشار وظيفة الجودة (QFD) :

كحلقة وصل بين التركيز على العميل وعملية التحسين المستمر التي تتبعها المنظمات المتبنيه لمنهجية إدارة الجودة الشامله.

المحاضرة الرابعة

القيادة

مفهوم القيادة

* لقد تزايدت أهمية القيادة Leadership في المنظمات المتبنيه منهجية إدارة الجوده الشامله ، وذلك حتى تتمكن هذه المنظمات من مواجهة التحديات والتغيرات التي تجري في البيئه الخارجيه ، وكذلك حتى تتمكن من إدارة البيئه الداخليه بكفاءة وفعاليه ، حيث أن للقاده الكفؤه دورا كبيرا في تحقيق المنظمه لأهدافها.

كما ويتصف القاده الكفؤ بوجود رؤيا مجدده لديهم لتغيير الأوضاع الحاليه إلى أوضاع أخرى وتتضمن هذه الرؤيا عادة خطه في أذهانهم لكيفية إجراء التغيير والمحافظة عليه وتطويره.

يمكن تعريف القيادة على أنها :

" عملية إجتماعيه يسعى القائد من خلالها إلى التأثير على تصرفات الأفراد لجعلهم ينفذون الأعمال المرغوبه برغبه وطواعيه ، وذلك بهدف الوصول إلى تحقيق أهداف المنظمه "

يستخدم القائد كل ما لديه للتأثير في الرؤوسين حتى يؤديوا أعمالهم برغبه واقتناع سعياً وراء تحقيق أهداف المنظمه ، أما المدير فيستخدم سلطاته الرسميه في التأثير على الرؤوسين.

مصادر قوة القائد :

1. السلطه الرسميه : النابعه من الوظيفه أو المنصب الذي يشغله القائد.
2. قوة الثواب والعقاب.
3. قوة خبره الشخصيه.
4. قوة الإقناع.
5. اندماج العاملين.

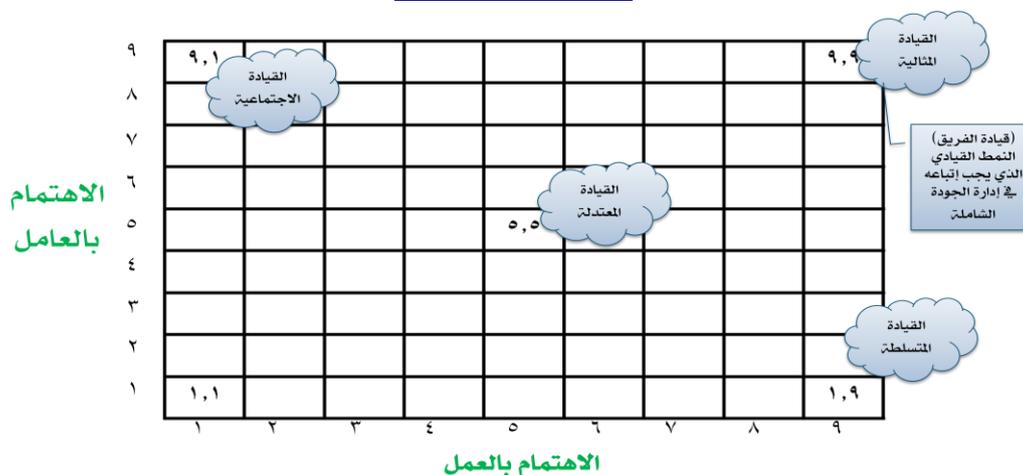
وقد امتدت نظريات القيادة من نظريه السمات إلى نظريه الشبكه الإداريه التي تعتبر من أكثر النظريات انتشاراً ، والعائده إلى الباحثين بليك وموتون Blacke & Mouton ، حيث تمكنا من تحديد بعدين لسلوك القائد وهما :

1. الإهتمام بالعاملين.

2. الإهتمام بالعمل.

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

نظريه الشبكه الإداريه



وقد ظهرت بعد ذلك **نظرية القيادة الموقفيه** 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 الموقفيه نظرية فيدلر F.Fiedler

التي أشارت بأن:

نمط القيادة الأكثر إنتاجيه **يعتمد** على مدى الموائمه بين خصائص القائد ومتغيرات الموقف الثلاثه **التاليه :**

- a. طبيعة العلاقه بين القائد والمرؤوسين ودرجة الثقه المتبادلله بينهم.
- b. درجة السلطه الرسميه الممنوحه للقائد ، وقدرته على الثواب والعقاب..
- c. درجة وضوح مهام وواجبات المرؤوسين.

كما ظهر في الفتره الأخيره نظريته حديثه في القيادة هي:

نموذج القيادة الجديده التي وضع أساسها **هنري سمز Henry Sims** والتي تقوم بوصف القائد الممتاز على أنه القائد الذي يقود الآخرين بشكل يمكنهم من قيادة أنفسهم ، وذلك من خلال تطوير المرؤوسين الكفؤين على أساسيات القيادة في كافة المجالات كوضع الرؤيا القياديه ، وإدارة التغيير ، والتعامل مع الأخطاء على أنها فرص للتعلم ،

القيادة الفعاله

* تبدأ القيادة الفعاله بتحديدھا للسوق وللفرص الموجوده ، ووضع الاستراتيجيات الكفيله بتحقيق الميزه التنافسيه .

من أهم الخصائص التي ينبغي أن تتوفر في القيادة الناجحه :

1. **إعطاء الأولويه لإحتياجات العميل الداخلي والخارجي** ، آخذاً بعين الإعتبار التغيير المستمر في متطلبات وإحتياجات العميل.
2. **تمكين المرؤوسين** ومنحهم الثقه 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 بدلا من التنافس** وخاصه التنافس غير الشريف بين العاملين.
6. **الإعتقاد بأهميه 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 كمنارسه 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 الفعاله **تتطلب أن يلم القائد بالطبيعه الإنسانيه** من حيث حاجات الفرد ورغباته وقدراته ، ناهيك عن قدره على تحفيز العاملين بالوقت والنوع المناسب .

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

أهم المحددات أو الصعوبات أمام فعالية القيادة في التحول لتطبيق إدارة الجودة الشاملة :

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 الإتصاليه**
3. **المهارات التحليليه**

لا بد من توفر هذه المهارات الثلاث في أي قائد / مدير حتى يستطيع أن يؤدي الأعمال الموكله إليه ..

إلا أن توفر هذه المهارات يكون بدرجات مختلفه بحسب حجم المنظمه والمركز الوظيفي للقائد ..

* **ركزت المنظمه الدوليه للمواصفات والمقاييس (ISO) :**

على أهمية دور الإدارة العليا في نظام إدارة الجوده من خلال إيجاد مناخ جيد للعمل عبر القيادة الجيده .

أضافت المنظمه الدوليه للمواصفات (ISO) أن دور الإدارة العليا يمكن أن يتلخص فيما يلي :

1. **وضع سياسة للجوده وأهدافها** في المنظمه.
2. **نشر وتعميم سياسة الجوده وأهدافها** ، من أجل زيادة وعي العاملين بهذه السياسه وتحفيزهم.
3. **ضمان التركيز على احتياجات العميل.**
4. **ضمان تنفيذ العمليات الضروريه** لتلبية احتياجات العملاء والأطراف المعنيين.
5. **ضمان تأسيس نظام إدارة جوده كفؤ وفعال** ، بالإضافة إلى ضمان تنفيذ هذا النظام والمحافظة عليه لأجل الوصول إلى تحقيق أهداف الجوده.
6. **ضمان توفر الموارد الضروريه.**
7. **مراجعة نظام إدارة الجوده بشكل دوري.**
8. **اتخاذ القرارات المتعلقه بسياسه وأهداف الجوده.**
9. **اتخاذ القرارات المتعلقه بتطوير نظام إدارة الجوده الشامله.**

التزام الإدارة العليا

* حتى تتحقق جهود تطبيق إدارة الجوده الشامله بنجاح فإنه **لابد** من :

الإلتزام بها من كافة المستويات الإداريه وتطبيقها على مستوى المنظمه ككل ، وتبرز أهمية دعم الإدارة العليا واقتناعها بضرورة تطبيق هذه المنهجيه والإعلان عن الجديه في موضوع التطبيق ، والحماسه الفعلية لهذا التوجه وليس فقط حمل الشعارات .

* يبدأ الإلتزام في أي منظمه من الإدارة العليا ، ويستمر في الإتجاه نزولا إلى الوسطى والدنيا.

مرتكزات يجب تنفيذها حتى تعتبر الإدارة ملتزمه تجاه الجوده :

1. التزام طويل الأجل إزاء التحسين المستمر.
2. تبني فلسفة الأخطاء أو العيوب الصفريه 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 الخاطئه ، مثل تحديد الأهداف عشوائيا بدون وجود برامج عمل أو وسائل لتحقيق هذه الأهداف.
9. تنمية وتطوير الخبراء في المنظمه ، والعمل على الإحتفاظ بهم.
10. إتباع منهجية منظمه لتطبيق إدارة الجوده الشامله (خطط وإستراتيجيات محده).

* **لابد أن يشكّل الإلتزام جزء من تفكير الإدارة العليا ، وأن تعمل على تعميمه على كافة العاملين حتى يدركوا أن الإدارة ملتزمه بمنهجية إدارة الجوده الشامله بجديه وصدق .**

خلاصه :

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

المحاضرة الخامسة

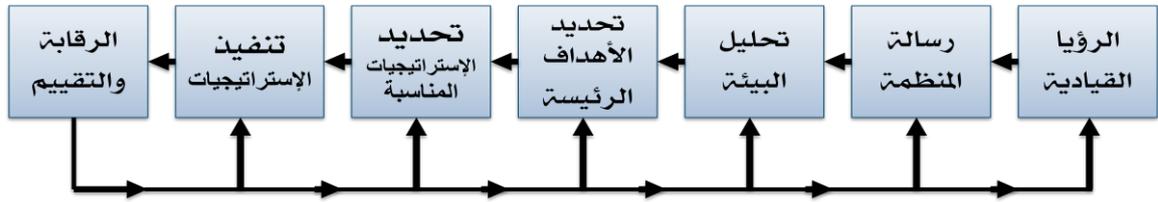
الإدارة الإستراتيجية للجودة

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 التسويقيه والهندسيه والإنتاجيه والخدمات المختلفه من أجل تحقيق الميزه التنافسيه للمنظمه ، وبالتالي بلوغ أهدافها المتمثله بالحصول على رضا العملاء ، وتوسيع حصتها السوقيه ، وزيادة أرباحها "

عمليات الإدارة الإستراتيجية



التغذية الراجعة

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 العميل ، 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 تساؤلين 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 منظمه رساله خاصه بها ..

وبناء عليه فقد يختلف أسلوب صياغة الرساله ما بين منظمه وأخرى.
ويشار أيضا إلى أن **رسالة المنظمه** قد لا تستمر على وضعها ، وقد ينالها التغيير بسبب تغييرات بيئيه حولها.
كما وأن **درجة اتساع الرساله** الخاصه بالمنظمه **تعتمد على تقدير الإدارة العليا للمنظمه**.
ولا ينبغي أن تكون الرساله ضيقه ومحدوده للغاية ، ولا متسعه للغاية وتفوق قدرات المنظمه.

3. تحليل البيئه : تجري المنظمه إجمالاً نوعان من التحليل للبيئه هما :

(a) **تحليل البيئه الخارجيه** : فالمنظمه تعيش في ظل نظام مفتوح تؤثر وتتأثر به وتتفاعل معه.
حيث تقوم المنظمه بتحليل البيئه الخارجيه (متغيرات سياسيه ، واقتصاديه ، واجتماعيه ، وتكنولوجيه ، وأسواق ، وعملاء ، ومنافسين ، وموردين حاليين ومتوقعين ،).
وذلك من حيث **الفرص والتهديدات المتوقعه**.

ومن أبرز الأمثله على الفرص والتهديدات التي يمكن أن تواجهها المنظمه :

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 الكفيله باستغلالها ، ومن توقع التهديدات الكامنه من أجل الإستعداد لها ومواجهتها.

(b) **تحليل البيئه الداخليه** : وذلك بتشخيص الوضع الداخلي من حيث **نقاط القوه ونقاط الضعف**.
أي (فرص أو تحديات التحسين) .

ومن أبرز الأمثله على نقاط القوه وتحديات التحسين الموجوده في المنظمه :

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

ولكي تستطيع المنظمه أن تعمل بكفاءه عاليه فإنه **ينبغي على الإدارة** :

تعزيز نقاط القوه لديها ، ومحاولة تحسين وتطوير المجالات الأخرى التي لا تعمل بالكفاءه المطلوبه .

4. تحديد الأهداف الرئيسيه : يتم تحديدها في ضوء رساله المنظمه وتحليل البيئه الخارجيه والداخليه.

ومن ثم يتم اشتقاق الأهداف الفرعيه من الأهداف الرئيسيه .
الهدف C الوضع المستقبلي المرغوب أو ما تريد المنظمه تحقيقه خلال فتره زمنيه محدده من خلال الإستخدام الأفضل للموارد المتاحة .

الشروط التي ينبغي توفرها في الأهداف الجيده

SMART

Specific	محددا	■
Measurable	قابل للقياس	■
Achievable	واقعي قابل للتحقيق	■
Relative	متعلق بنفس الموضوع	■
Time Bound	ضمن إطار زمني	■

ومن الأمثلة على أهداف الجوده الجيده التي تسعى المنظمه لتحقيقها :

- ✓ تخفيض عدد الوحدات المرفوضه إلى ثلاث وحدات يوميا خلال عام 2012.
- ✓ تخفيض تكاليف الجوده بنسبة 10% خلال الثلاثة شهور القادمه .
- ✓ زيادة نسبة الإشغال في المستشفى إلى 80% خلال العام القادم.

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

- ✓ علاقات التأثير والتأثر بين البيئه الخارجيه والداخليه للمنظمه.
- ✓ كميته ونوعيته الموارد المتاحة للمنظمه.
- ✓ قدره على تحقيق الموازنه بين المنظمه والبيئه.
- ✓ ثقافته وقيم الإدارة العليا للمنظمه.
- ✓ علاقات السلطه والمسؤوليه بين أفراد التنظيم.
- ✓ أسلوب اتخاذ القرارات الإداريه ، واتجاه تدفق القرارات.

من الأهميه بمكان التركيز على:

- 1/ ضرورة مشاركة كافة الأطراف المعنيه في وضع الأهداف وتحديدها.
- 2/ 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 :

- (a) الإستراتيجيات الهجوميه : الموجه للإهتمام بالظروف الخارجيه للمنظمه مثل فتح فروع جديده ، والإبتكار ، وتقديم منتجات جديده ، ...
- (b) الإستراتيجيات الدفاعيه : التي تستهدف الإهتمام بالظروف الداخليه للمنظمه ، مثل التدريب ، وإعادة بناء الهيكل التنظيمي ،
- (c) استراتيجيات الإستقرار : التي تتبعها المنظمه في حالة قناعتها بمركزها التنافسي في السوق .

مستويات الإستراتيجيات المختلفة :

(1) **إستراتيجية المنظمة :** 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 :

(a) **إستراتيجية قيادة التكلفة :**

التفوق على المنافسين بإنتاج منتجات أقل تكلفه ممكنه من خلال الإستخدام الأمثل للموارد المتاحة ، وبالتالي فرض أسعار منافسه .

(b) **إستراتيجية التميز :**

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 قربه من أسعار السوق ، وقد تباع بأسعار عاليه في السوق .

(c) **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 المرحله جزءا مهما في عملية الإدارة الإستراتيجيه .
فأثناء تنفيذ هذه الإستراتيجيات يتبين للإداره مدى ملائمة الإستراتيجيات ، وماهي العقبات والمشاكل التي تواجه عملية التنفيذ .

* ينبغي على إدارة المنظمه إعداد خطة عمل تتوافق مع الإستراتيجيات المتبناه ، بحيث تبين هذه الخطه 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 تقديريه ، 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 التصحيحيه 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 مطابقتة النتائج الفعلية مع ما هو مخطط .

1. تولي الإدارة العليا ضبط الجودة :

حيث يكون **رئيس مجلس إدارة المنظمة ، أو مديرها العام هو المسؤول الأول** عن إدارة أنشطة الجودة والضبط والرقابه على الجودة .

وتستلزم هذه الإستراتيجية وجود ما يلي :

- (a) **سياسات مكتوبة للجودة :** بحيث يتم نشرها وتعميمها على كافة العاملين.
- (b) **وضع أهداف الجودة لجميع الوظائف في كافة المستويات ، وخاصة تلك الأهداف المتعلقة بالتحسينات المستمره.**
- (c) **توزيع المسؤوليات حول أنشطة الجودة.**
- (d) **تمكين العاملين من تأدية أعمالهم من خلال تفويض الصلاحيات التي يحتاجونها لأداء أعمالهم بطريقه تساعد على تحقيق أهداف الجودة.**

2. تدريب الجودة 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 وفئاتهم وحاجاتهم المعلنه وغير المعلنه ، الحالیه منها والمستقبلية ناهيك عن إجراء دراسات مستفيضه عن المنظمات المنافسه باستمرار من أجل تحديد نقاط القوه ومواطن الضعف لديها .

4. تحسين الجودة :

تسعى هذه البرامج إلى تطوير العمليات داخل المنظمه ، وينبغي أن تتضمن معلومات عن تكاليف الجودة 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 للجودة :

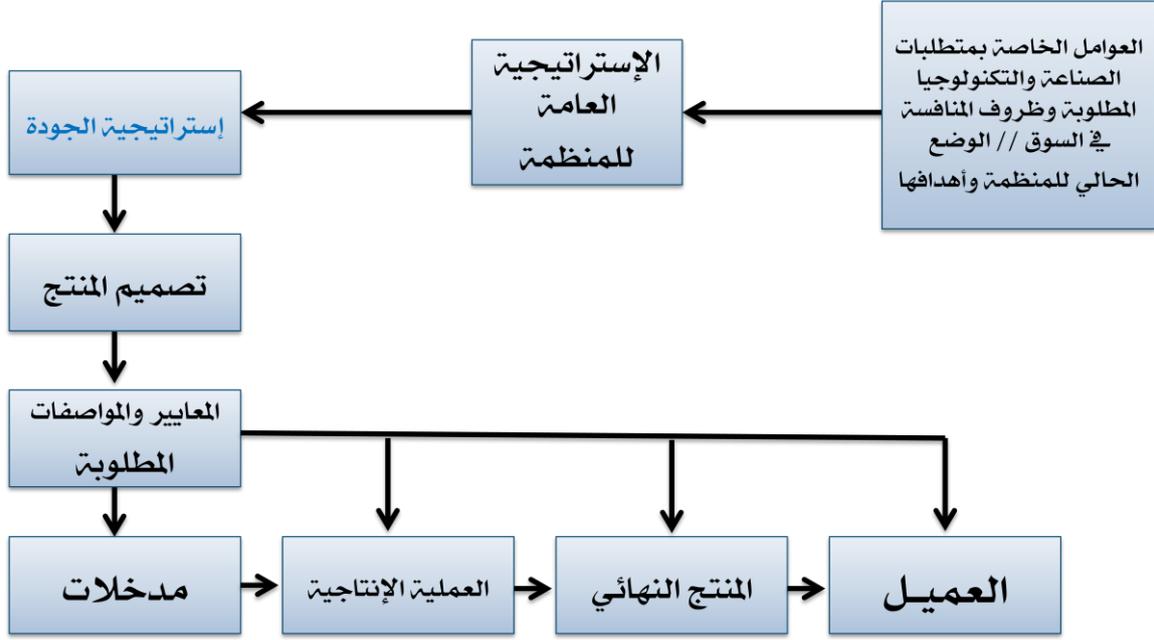
هنالك **سبع أدوات معروفه** تستخدم في هذا المجال .. وهي :

[شكل الإنتشار ، وتحليل باريتو ، وخريطة السبب والأثر ، وخريطة تدفق العمليات ، وقائمة المراجعة ، 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 تكلفه 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 اللازمه للإنتاج.
- الرقابة على الإنتاج أثناء عملية الإنتاج الفعلي ، وخلال المراحل المختلفه للإنتاج.
- الرقابة على الإنتاج النهائي قبل القيام بعملية إيصال المنتجات إلى العملاء.
- الرقابة على جودة المنتج أثناء الإستخدام 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 المناسبه .

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

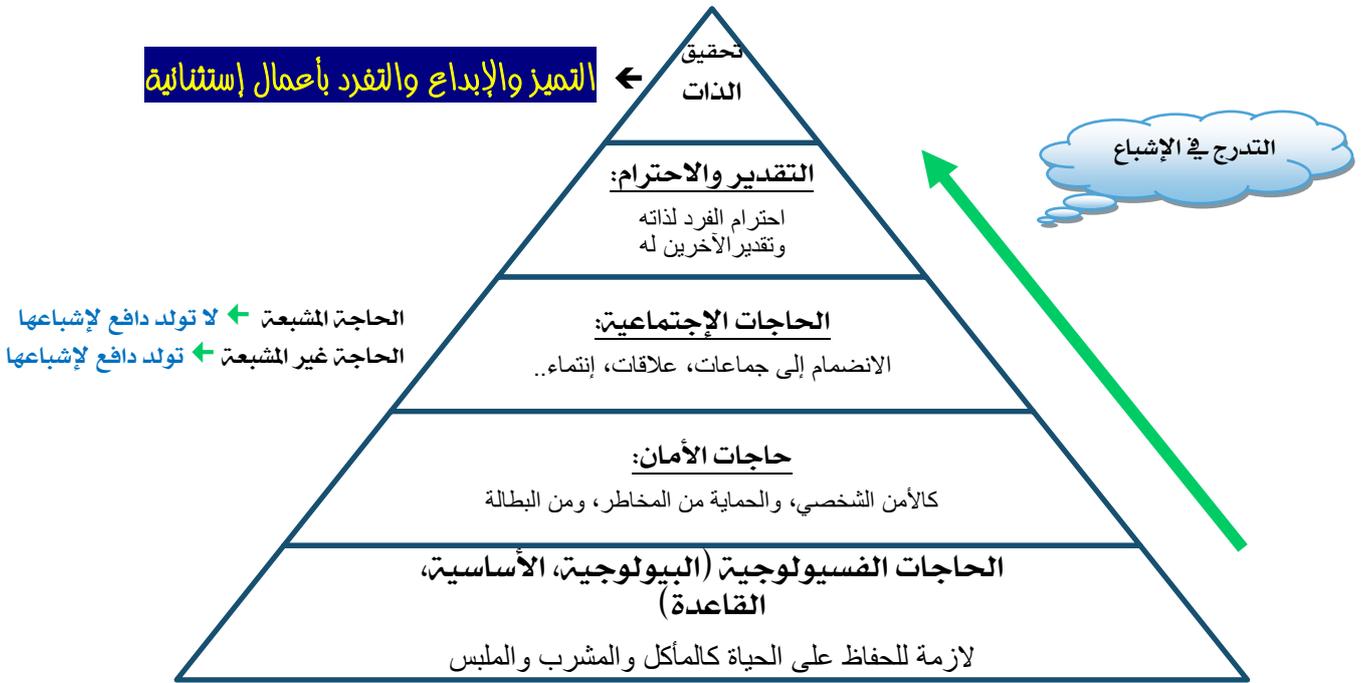
الدوافع: ← قوى داخلية تؤثر على تفكير الفرد وتوجه سلوكه بإتجاه الهدف الذي يشبع حاجاته ورغباته غير المشبعة .

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

الرغبة: ← تتعلق **بإدراك 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 عديدة 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 أداءه .

أنواع الحوافز:

من حيث طبيعتها	من حيث المستفيدين
✓ حوافز مادية	✓ حوافز فرديه
✓ حوافز معنويه	✓ حوافز جماعيه

ضمن فلسفة إدارة الجوده الشامله ينبغي أن تتوفر في الحوافز الماديه الإعتبارات التاليه :

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 فعالية 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 .

Employee Involvement

اندماج العاملين

- 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 معاملت الموظف باحترام ، وأن تستمع إلى وجهات نظره ، وتزيل عوائق الإتصال مع مدراءه .
- إن كلمة الإندماج أعمق وأكثر شمولاً من المشاركه 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 الملئكيه 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 .
- لا بد من التركيز على اندماج العاملين في المنظمه وخاصة العمال والمنفذين والذين يعملون في أسفل الهرم التنظيمي لكونهم من سيقومون بتطبيق مفهوم إدارة الجوده الشامله .
- من طرق زيادة اندماج العاملين تشكيل الفرق لحل مشاكل العمل ، ومناقشات العاملين مع مدرائهم ، واجتماعات حلقات الجوده ، وتشكيل فرق اندماج العاملين في بعض المنظمات ، بالإضافة إلى وضع وتفعيل أنظمة الإقتراحات .

تمكين الموظف : ← رفع قدرته على **اتخاذ القرارات** بنفسه وبدون إرشاد الإدارة ، فالهدف الأساسي من التمكين هو توفير الظروف للسماح لكافة الموظفين بأن يساهموا بأقصى طاقتهم 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 المتبادله بين الرؤساء والمرؤوسين.
- فعالية نظام الإتصالات والتغذية العكسيه في المنظمه.
- وجود نظام موضوعي لتقييم الأداء.
- وجود نظام عادل للتعين قائم على توظيف المؤهلين ذوي المهارات العاليه.
- ربط الأداء بالحوافز الماديه والمعنويه.
- تدريب المرؤوسين على تحمل المسؤولية ، والقيام بالأعباء الموكله إليهم.

تمتد الفوائد الناجمه عن سياسة تمكين العاملين لتشمل :

الموظفين : توجد أمامهم فرصا جديده لإثبات أنفسهم ، وتطلق العنان لطاقت الموظف وتسلط الضوء على مواهبه وإبداعاته .

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

المنظمه : زيادة رضا العملاء بسبب قدرة الموظف السريعه على الإستجابة لهم وحل مشاكلهم دون الرجوع في كل صغيره وكبيره إلى الإدارة ، مما يزيد الحصة السوقيه للمنظمه ، 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 الجوده الشامله.

وهناك من يرى أن الفكره الأساسية لمفهوم التمكين أن تتم عملية تفويض الصلاحيات إلى أقل مستوى إداري في المنظمه ، بحيث يتبع النظام اللامركزي في اتخاذ القرارات .

الإتصالات بين العاملين

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

* تبرز أهمية التغذية الراجعه لدى المرسل للتأكد من فهم المستقبل لمضمون الرساله . حيث أن كثيرا من مرتكزات إدارة الجوده الشامله تقوم على أساس الإتصالات الفعاله ، مثل اندماج العاملين ، أو تمكينهم . بالإضافة إلى أن نجاح فرق العمل وحلقات الجوده أساسه الإتصالات الفعاله ، وخاصة الإتصالات الأفقيه .

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

مستويات الإتصالات :

1. الإتصالات الفردية : تكون بين فرد وآخر.
2. الإتصالات داخل الفريق : تجري بين أعضاء الفريق الواحد.
3. الإتصالات بين الفرق المختلفة داخل التنظيم.
4. الإتصالات الخارجية : تحدث بين داخل المنظمه وخارجها.

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

1. **مهارات القراءة** : القارئ الجيد يقرأ ويستوعب ما يقرؤه بالشكل الصحيح وبدون الحاجه إلى إعادة ما تم قراءته ، كما أنه يقرأ الرسائل الإتصاليه بدرجات مختلفه من السرعة والإهتمام .
2. **مهارات الكتابة** : تتطلب مهام إدارة الجوده الشامله إتقان الكتابه بأسلوب واضح ومفهوم ، وبشكل خالي من الأخطاء اللغويه والطباعيه .

ومن أجل تحسين القدره على ذلك فإنه ينبغي مراعاة :

- أن تكون الرسائل مختصره قدر الإمكان .
- الكتابه بأسلوب مباشر .
- استخدام كلمات محدده وتفادي الكلمات التي تحمل أكثر من معنى .
- مراعاة المستوى التعليمي والثقافى للطرف المستقبل .
- مراعاة الدقه في المعلومات المكتوبه .

3. **مهارات الإنصات** : يتضمن الإنصات القائم على الإستماع بتفرغ وبتركيز . ويمكن تحسين مهارات الإنصات من خلال الإبتعاد عن كل ما يشتت الإنتباه ، وتتبع المجالات التي تهتم المستقبل أثناء الحديث ، والحكم على المضمون لاعلى طريقه الكلام ، ناهيك عن وجوب الإهتمام بالمتحدث من خلال الإستماع إليه وتشجيعه على مواصلة الحديث .
4. **مهارات التحدّث** : 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 عمليه الإتصال :

- الإبتسامه وتعبيرات العيون .
- حركات اليد وإشارات الأصابع .
- حركات الجسم .
- نبرة الصوت .
- إيماء الرأس .

تدريب الجودة

يسعى تدريب الجودة أساسا إلى تحقيق **ثلاثة أهداف رئيسية** ، وهي :

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

مراحل عملية التدريب في الجودة

1. **تحديد الإحتياجات التدريبية** : تتضمن تحديد عدد وطبيعة عمل العاملين الذين سيشملهم التدريب على الجودة بإتباع أساليب موضوعية علمية.
 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 مسؤولية الإشراف على تدريب الجودة على عاتق مدير أو أكثر من مديري المنظمه ، حيث ينبغي على كافة مديري المنظمه التأكد من أن مرؤوسيههم مؤهلين ولديهم المهارات الكافيه لأداء أعمالهم . ومن الضروري استخدام المدربين المتخصصين من داخل المنظمه أو من خارجها.
 4. **التحضير للبرنامج وتجهيز المادة التدريبيه** : فلا بد من مشاركة دائرة الجودة في وضع المادة 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 بكفاءة 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 الجودة كافة المستويات الإداريه ، كما أنه يشمل كافة العاملين ، وتقع مواضيع البرامج التدريبيه في صلب إدارة الجودة الشاملة . وبشكل عام فإن التدريب يهتم بتعليم العاملين منهجية وتقنيات تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في أعمالهم اليوميه وفي علاقاتهم مع العملاء سواء العملاء الداخليين أو الخارجييين . كما وأن التدريب على كل ما يتعلق بعمل الفريق ضروري جدا لأجل إنجاح جهود التحسين المستمر في تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة.

المحاضره السابعه

العلاقات مع الموردين

أهميته العلاقات مع الموردين

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

- * تؤدي العلاقة الوثيقة بين المنظمه ومورديها إلى تحقيق عوائد كثيرة لهما . وينبغي أن تُبنى العلاقة بين الطرفين على أساس من الثقة المتبادله حتى تستمر وتستقر بينهما لفترات طويله من الزمن .
- * قد يقوم المورد بتقديم مشورات ومساعدات فنيه للمنظمه ، وقد يشارك في اجتماعات المنظمه المتعلقة بمشاريع التحسين المستمر للعملية الإنتاجيه ولأنظمة الجوده ، وقد يكون له دورا في التنبؤ بالمبيعات ،

اقتراحات لزيادة فعالية العلاقة بين المنظمه والموردين :

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

إختيار مصادر الشراء

لكل منظمه سياساتها الخاصه تجاه مصادر الشراء ..

وقد تتبع المنظمه سياسة الإعتماد على مورد واحد ، وقد تتبع سياسة (20 / 80) أي الإعتماد على موردين أو أكثر ، بحيث يكون هنالك :

- مورد رئيس : يقوم بتوريد معظم الكميات التي تحتاجها المنظمه (80%) مثلا .
- مورد ثانوي أو أكثر : يقوم بتوريد كميات صغيره مما تحتاجه المنظمه من مواد (20%)

مثلا

وعند اختيار الموردين ينبغي الإعتماد على قاعدة قويه من المعلومات الدقيقه والكامله عن كل مورد .

من مصادر المعلومات عن الموردين

1. المصادر الداخلية : كسجلات إدارة الشراء في المنظمة .
2. الغرف التجارية أو الصناعية : عادة ما تصدر أدلة تتضمن معلومات عن أسماء الشركات وعناوينهم ومنتجاتهم .
3. الملحقين التجاريين في السفارات والقنصليات الأجنبية .
4. دليل الصفحات الصفراء : توفر معلومات عن الصناعات والمصنعين والتجار في البلد .
5. المعارض التجارية والصناعية سواء المحلية منها أو الإقليمية أو الدولية .
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 للمادة . وعندما يكون هناك أعدادا كبيرة من الموردين يكون أمام المنظمة مجالا واسعا للاختيار من بينهم .
2. **حجم المورد** : تفضل 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 بغير الإطمئنان على قدرة المورد على تلبية احتياجات المنظمة بالكميات المناسبة وفي الأوقات المطلوبة .
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 الإستجابة 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 المنظمة التعامل مع المورد الذي يقدم تسهيلات أكثر في الدفع مثل ، فتح اعتماد مستندي ، منح ائتمان مجاني لفترة محددة ، خصومات تعجيل الدفع ، وخصومات الكمية ،
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 الشخصية** : 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. التطوير في السياسات (الشرائية والإنتاجية) ، والتنظيم ، والبحوث .
2. التعامل بأمانه وعدائه مع المشتريين والعاملين لديه ، وحسن التعامل مع الموردين .
3. المحافظة على المصالح المشتركة .
4. السمعة التجارية والمالية الجيده .
5. الطاقة الإنتاجية العاليه .

* يمكن القول بأن المورد الذي يكون لديه نظاما لإدارة الجودة مثلا ISO 9000:2000 يكون وضعه أفضل من حيث توفر قدره 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 الأساسية 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 الفنيه المقدمه (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

الشراكه مع الموردين

الشراكه مع الموردين Supplier Partnership هي :

" علاقتا عمل بين المنظمه والمورد مبنيه على أساس المصالح المشتركه بين الطرفين ، ويسري مفعولها لفترة طويله من الزمن ، بحكم سعي الطرفين للوصول إلى نفس الهدف ، ألا وهو رضا العميل النهائي " .

* ينبغي أن تُبنى العلاقه بين المورد والمنظمه على أساس من الصدق والثقه المتبادله ، ووجود رغبه لدى الطرفين في إرساء قواعد الشراكه بينهما حتى يُكتب لها النجاح .

من أشكال الشراكة بين المنظمه 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 الإجتماعات المتعلقة بمشاريع التحسين المستمر في المنظمه .
 - مشاركة موظفي المورد في حضور الدورات التدريبية المتعلقة بالجوده ، ومراقبة الجوده ، وحل المشكلات ، والأساليب الإحصائية..
 - تكوين فرق عمل يشترك فيها ممثلين عن المنظمه والمورد لحل مشكلات الجوده وصعوبات تنفيذ التصميم .
 - تبادل الأفكار والإقتراحات والمعلومات بين الطرفين ومناقشتها .
- * تنظر المنظمه 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 المنظمه تكاليف التخزين ، إذ لا يوجد لديها مخازن .

الشروط التي ينبغي توفرها في نظام (JIT) حتى يتصف بالفعالیه

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

أهم الفوائد الناجمة عن تطبيق نظام (JIT)

1. **تخفيض تكلفة التخزين**: من أهم الفوائد التي تجنيها المنظمة ، حيث أنه لا يوجد مخازن ولا أموال مجمّدة 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 المطلوبة في الوقت المحدد سلفا.
 3. **تقليل تكلفة النقل** : ففي ظل الإنتاج حسب فلسفة (JIT) فإن المنظمة تقوم بالشراء بكميات قليلة وبعده 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 المسافة.
 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 المنظمة.
- * بالرغم من الجدل القائم بين مؤيدي فلسفة (JIT) ومعارضيه ، وعلى الرغم من صعوبة الوصول إلى تطبيق كامل لهذه الفلسفة في الدول النامية ، إلا أنه من الممكن تطبيق أبعاد كثيره منها . فالمطلوب هنا هو تخفيض كمية المخزون والأموال المجمّدة فيه إلى أقل حد ممكن ، مما يؤدي على تخفيض تكلفة المنتج على المنظمة 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 الإدارة ، 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 :

- العدم / الخردة Scrap :** تكاليف العماله والمواد التي تحمل على المنتجات المعيبه التي لا يمكن إصلاحها بطريقه عاديه .
- إعادة العمل Rework :** التكاليف المتعلقة بالمواد والعماله والمصاريف الأخرى التي تُدفع في سبيل إصلاح المنتجات المعيبه .
- إعادة الفحص Retest :** تكاليف إعادة فحص المنتجات التي تم إعادة العمل عليها ، وتشمل تكاليف تشغيل معدات وأجهزة الفحص ، بالإضافة إلى تكلفة الوقت المضي على هذا الفحص .
- تحليل الفشل Failure Analysis :** تكاليف تحليل أسباب الفشل الداخلي ، وذلك لأجل تجنب هذه الأسباب مستقبلا ، والقضاء على أية صعوبات تصاحبها .

2. تكاليف الفشل الخارجي External Failure

وهي التكاليف المتعلقة باكتشاف العيوب ، وذلك بعد تسليم المنتجات إلى العملاء ، ومن أمثلتها :

- شكاوي العملاء Customer Complaints :** المتمثله باستلام الشكاوي أو الإستماع إليها والتحقق فيها وحلها .
- الكفاله Guarantee :** تشمل تكلفة استبدال ، أو إصلاح المنتجات المباعه إلى العملاء أثناء فتره التي تغطيها الكفاله .
- المردودات Returns :** معالجه وإصلاح العيوب في المنتجات المباعه التي قام العملاء بإرجاعها إلى المنظمه بسبب وجود عيوب في التصميم أو التشغيل .
- 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 الإدارة ، ناهيك عن سوء استخدام الموارد ، وفقدان الثقة ، ودفع الغرامات .

3. تكاليف التقييم Appraisal Costs

وهي التكاليف المتعلقة بتقويم المنتج ، والتأكد من مدى مطابقته للمواصفات المطلوبة ، ومن أمثلتها :

- فحص المواد الداخلة** : Incoming Inspection فحص المواد والألات والمعدات المشتراه (فحص المدخلات) .
- فحص العمليات** : Process Inspection فحص العمليات أو الأنشطة الخاصة بتحويل المدخلات إلى مخرجات .
- 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 المصممه لمنع وقوع الأخطاء ، ومن أمثلتها :

- تخطيط الجودة** : Quality Planning تكلفة تخطيط الجودة ووضع المواصفات التي تلبى احتياجات العميل .
- معدات الفحص** : Inspection Devices تكلفة شراء وتركيب معدات الفحص ، والتفتيش للمدخلات والعمليات والمخرجات .
- التدقيق الداخلي** : Internal Audits تكلفة تخطيط وإجراء التدقيق الداخلي للتأكد من تطبيق نظام الجودة بالشكل السليم ولصيانة هذا النظام
- 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 (المخفيه)

تكلفة غير ظاهره Hidden Quality Costs قد تعود إلى عدم كفاءة الأنظمة الموضوعه .

ومن أمثلتها / طاقة الآلات الضائعه أو الزائده عن الحاجه ، وتقطع جداول الإنتاج ، وتخزين المواد الفائضه عن الحاجه 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** تحمل 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 تكلفه 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 الجوده الشامله وجدت بأن تحقيق الجوده يكون بدون تكلفه إضافيه ، حيث أن مجموع تكاليف الجوده بعد تطبيق هذه المنهجيه يكون أقل من مجموع تكاليفها قبل التطبيق .

* **من المبادئ الأساسية في إدارة الجوده 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 الجوده 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 منتجه.

وبذلك **يعتبر الحيود السياسي** أداة من الأدوات الهامه التي تساعد على تطبيق منهجية إدارة الجوده الشامله ، وتؤدي إلى تحسين جودة المنتج وتحقيق تكلفه 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 **شركه موتورولا** لصناعة الأجهزة الإلكترونيه لما كانت تتكبد من خسائر نتيجة لعدم تطبيقه ، مما كان يؤدي في نهايه الخط الإنتاجي إلى وجود بعض العيوب التي تظهر في الفحوصات الأخيره للأجهزة ، أو التي تظهر لدى العميل بعد فتره قصيره من الإستخدام . وقد تبعها شركه Texas Instruments وشركه General Electric ، ، حيث حققت وفورات تعدت المليارات ، وأصبح الحيود السداسي عمادا لضبط جميع مناحي أعمال الشركه .

جمع المعلومات عن تكاليف الجوده وتحليلها

هناك عدة طرق لجمع المعلومات اللازمه عن تكاليف الجوده بالتنسيق بين دائرتي الجوده والمحاسبه في المنظمه ، ومن مصادر هذه المعلومات:

- الجداول
- ومحاضر جلسات الإجتماعات
- وتقارير المصروفات
- وسجلات الدوام
- وقوائم الشراء ،

وقد يشمل نظام تكاليف الجوده ضرورة تعبئة نماذج معينه مثل نماذج تكاليف العادم ، أو نماذج تكاليف إعادة العمل ،

أهداف جمع المعلومات عن تكاليف الجوده وتحليلها وتفسيرها

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

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

Quality Loss Function

دالة خسارة الجوده

ركز جينيتش تاجوتشي Genichi Taguchi على التصميم الجيد للمنتج وتصميم العمليات بشكل جيد يكسبها الحصانه ضد أي انحرافات عن الجوده 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 تكلفه 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 الجوده** .

مثال : لتوضيح الأساس الذي قامت عليه طريقة تاجوتشي

شركة إنتاج ورق التصوير

الوزن المثالي : 80 غرام

الإنحرافات المقبولة : ± 4

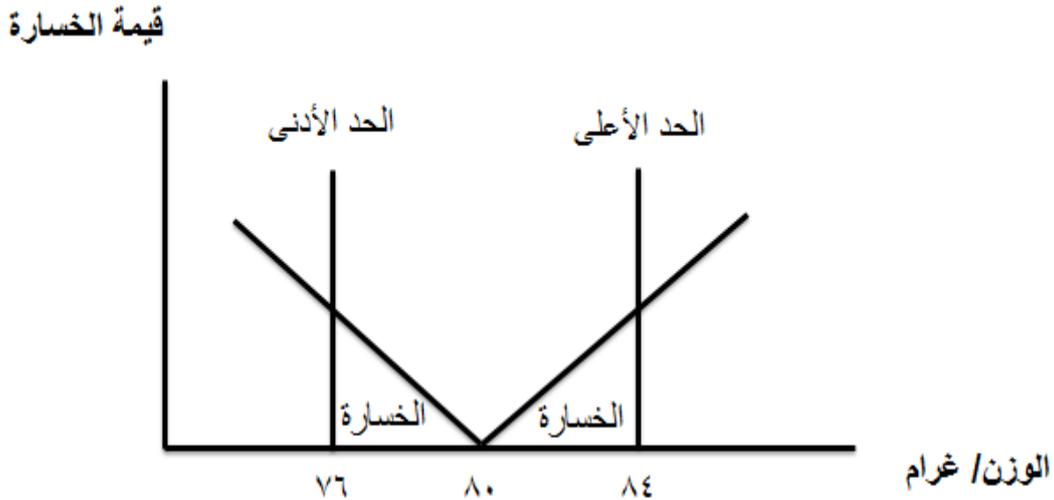
تركز الطريقة التقليدية على أن أي ورقه تنتج بوزن ما بين 84 – 76 غرام هي منتج جيد. ولكن طريقة تاجوتشي تركز على أن يكون الإنتاج مطابقا للوزن المثالي ، وإن كان هناك أي انحرافات فهو يركز على تقليل هذه الإنحرافات إلى أقل قدر ممكن.

وهذا يعني أن:

الخسائر تزداد كدالة تربيعية كلما كان الإنتاج أبعد عن الوزن المثالي.

كما يوضحه الشكل التالي :

دالة خسارة تاجوتشي :



* 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 للإنحرافات المقبولة للمنظمه المنتجه .

المحاضرة التاسعة

التحسين المستمر

مفهوم التحسين المستمر

* تبقى حاجة المنظمات دائمة للتحسين المستمر Continuous Improvement على ضوء التغيرات البيئية وخاصة التغيير 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 الجودة الشامله ، والتي تحتاج على دعم الإدارة العليا وتشجيعها ، وتوفير متطلبات النجاح لها.

* يجب أن تُبذل جهود التحسين **بإستمرار** (لا تنفذ لمرة واحده) لأن هناك دائما فرص للتحسين.

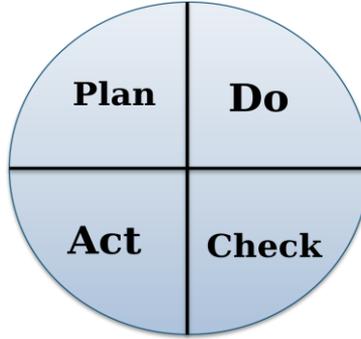
* إن الهدف من عملية التحسين المستمر هو الوصول إلى **الإتقان الكامل** عن طريق استمرار التحسين في العمليات الإنتاجيه للمنظمه.

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

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

خطوات

PDCA Cycle



1. **خطط Plan** : تقديم الخطط اللازمه لتحسين الجودة 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 أساسية وهي :

1. التخطيط Planing : يبدأ التخطيط لتحسين العمليات بالعمل الخارجي.

حيث تتضمن هذه العملية ما يلي :

- تحديد من هم العملاء .
- التعرف على احتياجات العملاء .
- تطوير خصائص المنتج التي تلبى احتياجات العميل .
- تحديد العمليات اللازمة لإنتاج المنتج بالخصائص المطلوبه .
- تحويل الخطط إلى عمليات تنفيذيه ، وذلك بالإعتماد على إنشاء فرق العمل .

2. رقابة الجودة Quality Control تتعلق باختبار ومقارنة نتائج الاختبار بالمتطلبات الأساسية

للعلماء 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 .

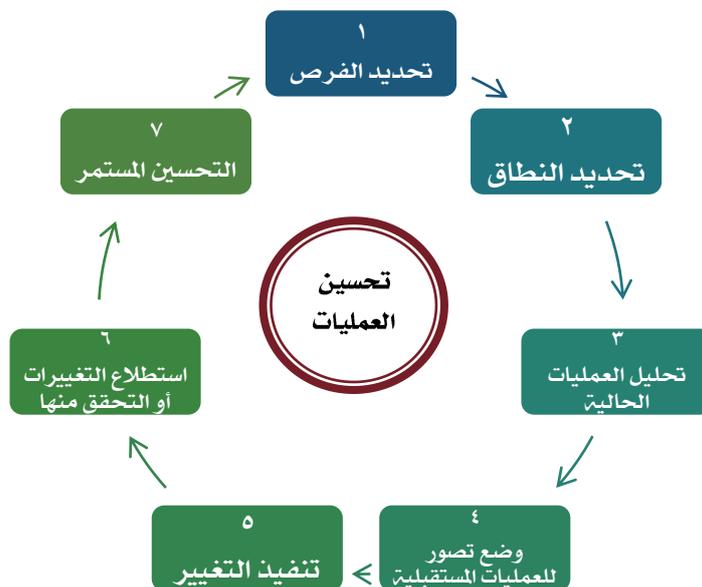
ثانياً : الطريقة العلميه

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 المرحلة 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 بـ :

بتكوين الفريق وإسناد المهام له ليقدّم 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 المشكله وتأثيرها بوضوح ، وتوفير المعرفة المطلوبه .

3. **تحليل العمليات الحاليه** : حيث تتمثل الخطوه الأولى برسم خريطة تدفق العمليات ، يليها تحديد مقاييس الأداء (فما يمكن قياسه يمكن أدائه) .

يتم جمع المعلومات عبر الإستعانه بالحاسب الآلي ، وتشمل معلومات عن تصميم المنتج ، ومعلومات عن العمليات ، ومعلومات إحصائيه ، ومعلومات عن ضبط الجودة مثل خرائط باريتو ، وخرائط السبب والنتيجه ، وخرائط المتابعه.

* من الضروري البحث عن الأسباب الجذريه ، والأسباب الأكثر حدوثا وتكرارا وفقا للمشكله قيد الدراسه.

4. **وضع تصور للعمليات المستقبليه** : وضع حلول للمشكله والتوصيات الخاصه بالحل الأمثل لتحسين العمليات ،

وهي امتداد للمراحل السابقه ، ويمكن اقتراح التحسين من خلال إحدى ثلاث طرق ، هي :

- اقتراح عمليات جديده - تعتبر ابتكارا وتجديدا شاملا .
- دمج مجموعه من العمليات معا - الهدف خلق عملية أحسن .
- تعديل الطريقه الحاليه - أداء العمليات والوظائف بطريقه أحسن .

* تعتبر قاعدة العصف الذهني Brainstorming من أهم الأساليب الفعاله لتشجيع الإبتكار والتجديد .

5. **تنفيذ التغيير** : الهدف إعداد خطة التنفيذ والحصول على الموافقه حول عمليات التحسين.

ويتضمن التقرير الخاص بتنفيذ الخطة 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 ولعرفة 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 مستقبلية ، ومتابعة الأداء للعمليات الداخلي والخارجي .

ثالثا : طريقة كايزن

Kaizen Method

طورها اليابانيون ، وهي تقنية تعتمد على التحسين المتزايد . Continuous Incremental Improvement.

وفي اللغة اليابانية : [التغيير - Kai & الجيد - Zen]

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 .IT
- ✓ 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 بـ :

خطة الخطوات الخمس Five-step Plan ، والذي يمكن تلخيصه بما يلي :

1. **الفرز** : ترتيب الأشياء بشكل منطقي ، كالتخلص من الأشياء غير المستخدمه ، مما يساعد في البحث عن ظهور أسباب مزعجه توجب تقصي 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 اليابانية هنا قاعدة الثلاثين ثانية 30-Secounds Rule (ترتيب معدات الإستخدام بحيث يمكن استخدامها بسهولة ويسر خلال 30 ثانية) .
3. **تنظيف مكان العمل** : قيام موظفي المنظمه بأعمال التنظيف الشامل لأماكن عملهم وفقا لنظام تفتيش معين ، فمكان العمل النظيف والمرح لا بد وأن يؤثر في الرضا الوظيفي للعاملين وفي تحسين إنتاجيتهم .
4. **التعقيم الشامل** : تكمن الفكرة هنا في متابعة تطبيق المفاهيم الثلاثة الأولى (1،2،3) باستمرار في كافة أماكن العمل في المنظمه ، وتعلق هذه الخطوه بالنظافه الشخصيه للموظف ، بحيث يكون مظهره العام لائقا عند أدائه لوظيفته .
5. **الإنضباط الذاتي** : تدريب الأفراد على متابعة الإنضباط الذاتي والتقيد بتعليمات النظافه والترتيب . ناهيك عن استخدام اللطف والكياسه مع الآخرين ، واحترام قوانين العمل وتحويلها إلى عادات (ترسخها) لدى العاملين .

الأنشطة الداعمة للتحسين المستمر

1. المقارنه البينيه أو المرجعيه Benchmarking

" عملية قياس ومقارنته 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 :

- اختيار موضوع المقارنه كمعدل العائد على الإستثمار ، أو المسؤوليه الإجتماعيه ،
- إقرار نطاق المقارنه كأن تكون داخل الصنعه أو خارجها ، محليه أو خارجيه ،
- تكوين فريق عمل لأداء المهمه ويراعى التمثيل الأكبر لأعضاء الفريق .
- جمع المعلومات الضروريه ودراستها وتحليلها .
- إقرار نقاط الضعف والقوه لدى المنظمات الأخرى الداخله ضمن نطاق المقارنه
- وضع خطة عمل لإجراء التحسينات الضروريه بغيره تحسين الأداء .
- تنفيذ خطة العمل ومتابعته التنفيذ.

مستويات المقارنه المرجعيه :

- المقارنه المرجعيه الداخليه : تجري بين دوائر المنظمه المختلفه أو بين فروعها . ويدخل البعض المقارنه التاريخيه للمنظمه ضمن هذا المفهوم .
- المقارنه المرجعيه الخارجيّه : تجري مع المنظمات الأخرى التي تعمل في نفس الصنعه ، سواء أكان نطاق المقارنه داخل الدوله أو خارجها .
- 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 عمليه المقارنه نفسها.

* قد تتردد بعض المنظمات في الإفصاح عن المعلومات المتعلقة بها باعتبارها 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 عمليه توفير المعلومات الدقيقه والكامله في نجاح جهود إدارة المنظمه في تطبيق منهجية إدارة الجوده الشامله . حيث يساهم نظام المعلومات المحوسب في توفير المعلومات وتجهيزها أمام المديرين والمعنيين مما يساهم في حل مشاكل العمل بكفاءه أعلى .

* يعتبر نظام معلومات الجوده Quality Information System أسلوب منظم لجمع وتخزين وتحليل المعلومات المتعلقة بالجوده في المنظمه . بهدف مساعدة المديرين على اتخاذ القرارات ، وبالتالي تحقيق رضا العميل.

مكونات نظام معلومات الجودة الشاملة :

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

تساهم التغذية العكسيه في معرفة نتائج عمليات ومشاريع التحسينات المستمره .

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

* يمكن القول بأن مشاركة العملاء في شتى مناسباتهم يحتم على المنظمه الإحتفاظ بمعلومات حديثه وصحيحة عن كل عميل .

3. تدريب وتحفيز العاملين

يعتبر التدريب " جهود مخططة ومستمره تهدف لرفع كفاءة الفرد عن طريق زيادة معارفه وتنميته مهاراته وتغيير اتجاهاته حتى يتمكن من أداء عمله بالمستوى المطلوب من الكفاءه " .

* تظهر الحاجه للتدريب عندما يكون هناك فجوه بين المهارات الحاليه للموظف والمهارات التي تتطلبها الوظيفه التي يؤديها .

أهميه / أهم فوائد التدريب

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

الأمر التي يجب مراعاتها عند التخطيط للبرنامج التدريبي :

- ✓ وجود الدافع لدى المتدرب .
- ✓ تشجيع أسلوب المشاركة في التحليل والعرض أثناء دوره التدريبي .
- ✓ 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 يحققه 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 مادية ومعنوية) لإطلاق عنان تفكيرهم وبدل جهودهم في اقتراح وتنفيذ مشاريع التحسين المستمر في المنظمه.

4. توفر مناخ الإبداع

يعتبر من الشروط الأساسية المفروض توفرها لنجاح أنشطة التحسين المستمر .

أبرز مقومات الإبداع :

- دعم الإدارة لأنشطة الإبداع .
- تعزيز التفاعل بين المنظمه والبيئه الخارجيه .
- توفر نشاطات البحث والتجربه في المنظمه .
- توفر أنظمة موضوعية لتقييم أداء العاملين .
- تحفيز الجهود المبدعه والأفكار التجديديه .
- توجه الإدارة نحو تفويض صلاحياتها .
- تشجيع روح الإستقلاليه .

* هنالك أساليب عديده لتنمية التفكير الإبداعي ومن أهمها أسلوب العصف الذهني ، وإتباع المنهجيه العلميه في التفكير ، وزيادة ثقة الأفراد بأنفسهم ، بُغية تنشيط العمليات المعرفيه المختلفه 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 القياده ، وعدم وجود الثقه المتبادلته بين الرئيس والمرؤوس ، وعدم موضوعية معايير الترقيه ،

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 الديمقراطي القائم على المشاركة وتفويض الصلاحيات .
5. وجود نظام للقياس : بالإعتماد على استخدام الأساليب الإحصائية لضبط الجودة ، مما يسمح باكتشاف الإختلافات والانحرافات وتصحيحها في الوقت المناسب .
6. فعالية نظام الإتصالات : الذي يعتبر بمثابة الجهاز العصبي للمنظمة ، ويعمل بإتجاهين 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 :

Uncommitted

1. **مستوى غير الملتزمون**

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 المطابقه مع المعايير الموضوعه .
- عدم فعالية الإتصالات مع العملاء والعاملين .
- إثارة دافعيه العاملين من خلال التهديد بالعقاب .
- إتباع أسلوب الفحص الشامل للمواد والمنتجات .

يتصف بحدائثة عهد المنظمات بتحسينات الجوده (3 سنوات فأقل).
وهي منظمات متردده لكونها على استعداد للتحويل من برنامج الجوده إلى برنامج آخر.

من أهم خصائص المنظمات في هذا المستوى :

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

وجود خبره لدى المنظمات في تحسين الجوده (من 3 – 5 سنوات عادة).

حيث تجرب المنظمات هنا استخدام:

- ✓ أداة جديده أو طريقة جديده
- ✓ كما وتستخدم الأساليب الإحصائية لضبط العمليات (SPC) Statistical Process Control.

من أهم خصائص المنظمات في هذا المستوى :

- ليس كل أعضاء الإدارة التنفيذيه ملتزمون بإدارة الجوده الشامله.
- تركيز جهود تحسين الجوده على دوائر التصنيع والعمليات فقط.
- أسلوب الإدارة وقراراتها رد فعل لما يجري.
- تركيز الإدارة على حل المشاكل الحاليه أكثر من المشاكل المستقبلية.
- المنتجات جيده ومعروفه في السوق ، ولكن هناك مجالات كثيره لتحسين العمليات.

تصل إليه المنظمات بعد مضي (5 – 8 سنوات) من ممارسة عملية تحسين الجوده.
حيث تهتم بتغيير الثقافة 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 وكافة 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 للمحافظة على سير واتجاه عملية التحسين ، وهناك احتمالاً للتراجع وفقدان الحماس في حالة ترك هؤلاء الأفراد العمل في المنظمه.

تصل المنظمه هنا إلى مرحلة تكون فيها :

- ✓ **قادره على الدخول في مسابقات الجوائز الكبيره مثل:**
جائزة ديمنج - وجائزة مالكوم بالدريج - والجائزه الاوروبيه ،
- ✓ **(مرحلة ناضجه من إدارة الجوده الشامله من حيث 1/ طبيعة الثقافه 2/ والقيم 3/ واندماج العاملين)**

من أهم خصائص المنظمات في هذا المستوى :

- اهتمام لدى كافة العاملين بتحسين الجوده .
- إحداث عدد من التغييرات الناجحه في المنظمه .
- إجراء المقارنات المرجعيه فيما يتعلق بالإستراتيجيات من قبل كافة المستويات الإداريه .
- اعتقاد كافة العاملين بأن إدارة الجوده الشامله هي أسلوب لإدارة الأعمال بهدف إشباع حاجات العملاء الداخليين والخارجيين وإسعادهم .

- يتصف **بالتكامل** بين تحسينات الجوده واستراتيجيات الأعمال من أجل إرضاء العميل وإساعده
- (تأخذ أكثر من عشرة سنوات من التطبيق).
- وهنا **تعتبر إدارة الجوده الشامله** أسلوب حياة لإدارة كافة الأعمال في كافة المنظمات التي وصلت إلى هذا المستوى .

* يمكن القول بأن معظم المنظمات التي تطبق منهجية إدارة الجوده الشامله لا تزال إما في المستوى الأول أو الثاني ، حيث يقل عدد تلك المنظمات كلما ارتفعنا في المستوى وصولاً إلى المستوى العالمي.

مراحل تطبيق إدارة الجوده الشامله

عملية التطبيق ليست سهله وتحتاج إلى وقت طويل لإستكمال مراحلها .

ويمكن تلخيص **مراحل تطبيق إدارة الجوده الشامله** 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 الشامله والتحسينات المستمره .
- اتخاذ قرار الإستعانه بمستشار خارجي أو الإعتماد على العاملين بالمنظمه في هذا المجال .
- تشكيل مجلس الجوده .
- إيجاد ثقافه تؤيد التغيير وتعزز مفهوم الجوده .
- بناء فرق العمل ، ومنحها الصلاحيات اللازمه .
- إعداد وتنفيذ برامج تدريبيه عن الجوده .
- 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 القوه والضعف).
- تحليل البيئة الخارجييه (الفرص والتحديات).
- صياغة الرؤيا القيادييه.
- وضع رسالته المنظمه.
- وضع الأهداف الإستراتيجيه ، والإستراتيجيات الكفيله بالوصول لها.
- اختيار مدير الجوده.
- تنفيذ برامج تدريبيه في المجال.
- دراسة توقعات العملاء ومتطلباتهم.
- تصميم خطط التنفيذ في ضوء الموارد المتاحة.

3 يمكن تقسيم مرحلة التخطيط إلى 3 مستويات ، هي :

- (a) التخطيط الإستراتيجي.
- (b) تخطيط جودة المنتج.
- (c) تخطيط جودة العمليات.

3. مرحلة التنفيذ :

يبدأ [التنفيذ الفعلي] للخطط الموضوعه من خلال فرق العمل عبر أداء المهام الموكله إليها. وتبدأ عمليات التدريب وتحديد طرق التحسين المستمر للأنشطه والعمليات في المنظمه ، مع الإستعانه ببعض الأدوات المساعده لحل المشاكل مثل تحلي باريتو، وخرائط المتابعه ،

4. مرحلة الرقابه والتقويم :

تبنى أنظمة الرقابه على أساس:

1/ الرقابه المتزامنه أو المرحليه والمتابعه الدقيقه أول بأول 2/ بالإضافة إلى الرقابه اللاحقه أو البعديه. وتتطلب هذه المرحله قيام المنظمه 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 الجوده الشامله ، وتبادل خبراتها مع المنظمات الأخرى.
- كما وتتولى الإدارة استدعاء المديرين والمشرفين في الدوائر والأقسام الذين ساهموا بتطبيق منهجية إدارة الجوده الشامله.
- بالإضافة إلى مجموعات من العملاء والموردين بهدف إطلاعهم على التغيير الإيجابي الناتج عن التطبيق.

المحاضره الحاديه عشر

(تابع) تطبيق إدارة الجوده الشامله

القياس ومؤشرات الأداء

أولا : وضع المواصفات :

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

أهم الجوانب الإداريه والفنيه التي يغطيها نظام المواصفات والمقاييس :

1. **مواصفات تصميم المنتج** : يضع قسم التصميم التابع لإدارة العمليات المواصفات الرئيسيه لكل منتج ، وتحدد مواصفات الجوده المطلوبه بالتعاون مع دوائر الجوده والإنتاج والتسويق والمشتريات في ظل الطاقات والموارد المتوفره .
2. **مواصفات المواد المشتره** : يتمثل قرار الشراء السليم بشراء المواد المطلوبه بالجوده المناسبه.

ويمكن توصيف الجوده المطلوبه بإحدى الطرق التاليه :

- (a) **التدرج** : " تعبير عن الجوده من الناحيه الفنيه " . بحيث يكون هنالك تجانس في الوحدات المنتجه من حيث درجته النوعيه أو الأبعاد أو الشكل أو الوزن ، ويتم فرز المنتجات على ضوء ذلك .
- (b) **العلامات التجاريه** : خصائص معينه يتصف بها المنتج وتميزه عن غيره من الأصناف ، بحيث يتم الإعتماد على سمعة المنتج أو شهرة المنظمه في تكرار عمليه 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.

(c) **المواصفات الخاصه** : طرق خاصه تناسب المنظمه ، ومن هذه الطرق :

- ✓ التوصيف الكيماوي : لتحديد مستويات الجوده 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
- (d) **العينات** : تطلب المنظمه من المورد إرسال العينات من الصنف المطلوب بُعيه دراسة مطابقيه العينه المرسله للمواصفات المطلوبه ، والشرط الأساسي هنا هو أن تكون العينات ممثله للمجتمع الذي أخذت منه تمثيلا صحيحا. وتستخدم عند اهتمام المشتري بخصائص محدده لا يمكن التأكد منها إلا بعد إجراء المقارنه الدقيقه مع العينه المختاره مثل الألوان .

3. **مواصفات عمليات الإنتاج** : كطريقه الأداء أو معدلات التالف وغيرها ، بهدف اكتشاف الإنحرافات بين المواصفات المتوقعه والفعلية وتصحيحها.

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

4. **مواصفات المنتج** : توضع طبقا لنتائج دراسة احتياجات العميل ومتطلباته ، بحيث تحقق رضا العميل وسعادته وتحدد هذه المواصفات طريقه تغليف المنتج وأسلوب التخزين وطريقه النقل والمناولته.

ثانياً : إجراء القياس :

يكمن الهدف هنا في دراسة مدى مطابقتة المواد المشتراه للمواصفات الموضوعه.

ومن أهم العوامل التي **تعتمد** عليها جودة نظام القياس :

- مدى استخدام جهاز القياس.
- مدى دقة أجهزة القياس.
- إمكانية تأثير الزمن (الفتره بين قياس وآخر) على دقة القياس.
- 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 .

نظام إدارة الجودة ISO 9000 : 2000 في إصداره الأخير في البند (2.8).

ضرورة إجراء أربعة أنواع من القياسات ، هي :

يشترط

- 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.

Productivity

الإنتاجية

يتبع : القياس
ومؤشرات الأداء

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 الجزئية	الإنتاجية الكلية
العلاقه بين المخرجات ومدخلات عنصر من عناصر الإنتاج.	العلاقه بين المخرجات والمدخلات ككل ، والتي تعكس درجة كفاءة استخدام الموارد المتاحة من قبل إدارة المنظمه .
	$\frac{\text{المخرجات الكلية}}{\text{المدخلات الكلية}} = \text{الإنتاجية الكلية}$
ومن أهم المؤشرات المستخدمه في الإنتاجية الجزئية :	ويمكن التعبير عن الإنتاجية الكلية من ناحيتين :
إنتاجية ساعة العمل =	إنتاجية العامل =
	الإنتاجية الفعلية =
	الإنتاجية المتوقعه =
الخ.....	وبعد ذلك يمكن مقارنة الإنتاجية المتوقعه مع الإنتاجية الفعلية وحساب الإنحراف تمهيدا لمعالجته.

- ✓ 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 ،

- ✓ تتعلق بأهداف المنظمة ونتائجها.
- ✓ وتركز على جانب المخرجات فقط من العمليه ، وبالتالي فهي تقيس مدى تحقيق المنظمة لأهدافها وللنتائج المرغوب فيها .
- الفعالیه : " نسبة المخرجات الفعلية للمخرجات المخططه (المتوقعه) " .

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

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

ومن أهم النسب المستخدمه في قياس الفعالية :

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

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

* مستويات الفعالية :

- (a) الفعالية الإداريه : مدى تحقيق الدائره أو القسم للأهداف الموضوعه.
- (b) فعالية المجموعه : مدى تحقيق فرق العمل
- (c) فعالية المنظمه : مدى تحقيق المنظمه ككل

رابعاً : الوسائل التي تتبعها المنظمة لتحسين الإنتاجية

1. **الوسائل التقليدية** : تشمل الوسائل الخمس المعروفة والتي يمكن من خلالها التحكم في قيمة المخرجات والمدخلات لكي نتحكم في الإنتاجية .

ويافتراض أن مخرجات إحدى المنظمات كانت 16000 دولار ، بينما كانت المدخلات فيها 10000 دولار ، فإن الإنتاجية :

$$1.60 = \frac{16000}{10000} = \text{الإنتاجية}$$

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

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

$$\frac{-}{\downarrow} \quad 2.00 = \frac{16000}{8000} = \text{الإنتاجية}$$

مما يعني أن الإنتاجية قد زادت بمقدار 0.40

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

$$\frac{\uparrow}{-} \quad 1.80 = \frac{18000}{10000} = \text{الإنتاجية}$$

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 المنتج التي تسبب هدراً ضائعاً . ويافتراض أن قيمة أو تكلفة المدخلات انخفضت من 10000 إلى 9000 دولار ، بينما كان انخفاض المخرجات من 16000 إلى 15200 دولار ، فإن الإنتاجية ستصبح .

$$\frac{\downarrow}{\downarrow \text{ (أكبر)}} \quad 1.69 = \frac{15200}{9000} = \text{الإنتاجية}$$

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 . ويافتراض ارتفاع المدخلات إلى 11000 دولار ، والمخرجات إلى 18000 دولار ، فإن الإنتاجية :

$$\frac{\uparrow}{\uparrow \text{ (أقل)}} \quad 1.64 = \frac{18000}{11000} = \text{الإنتاجية}$$

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 العمالة ، 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 :

$$\frac{\uparrow}{\downarrow} \quad 2.09 = \frac{18000}{8600} = \text{الإنتاجية}$$

مما يعني أن الإنتاجية قد زادت بمقدار 0.49

2. برنامج تحسين الإنتاجية (هابي)

يقوم هذا البرنامج على العنصر البشري ويسمى:

Human Affiliated Program for Productivity Improvement (HAPPI)

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 الـ 20 مفتاح المستخدمه من قبل هابي :

- ✓ التنظيم والتنظيم .
- ✓ ترشيد النظام / الإدارة 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.

- فالإدارة العليا تحصل على إنتاجية أكثر وتحقق أرباحا أعلى
- وبنفس الوقت يتوفر للعاملين بيئة عمل أفضل وتقديرا أحسن لإنجازاتهم من قبل الإدارة.

* يعمل برنامج هابي على:

تحقيق تحول جذري في المنظمة المعنيه نتيجة تركيزه على تعزيز دستور الإنتاج الذي يتكون من عنصران ، هما :

(الجانب المادي - أي نوع المنتج) و (الجانب 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. الإلتزام .
2. المسؤوليه .
3. الأداء العالي .
4. الإعتراف بالإنجاز .
5. الوضوح .
6. عمل الفريق .

معوقات تطبيق إدارة الجوده الشامله

1. **حادثة** موضوع إدارة الجوده الشامله وخاصه في البلدان الناميه .
2. **عدم** توفر الكفاءات البشريه المؤهله في هذا المجال .
3. **تخصيص** مبالغ غير كافيه لأجل تطبيق إدارة الجوده الشامله .
4. **الإعتقاد الخاطئ** لدى بعض العاملين وخاصه القدامى منهم ، **بعدم** حاجتهم إلى التدريب .
5. **الأسلوب** الديكتاتوري أو الأوتوقراطي في الإدارة ، 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 الجوده .
8. **توقع** النتائج السريعه للفوائد التي يمكن أن تجنيها المنظمه من جراء تطبيق إدارة الجوده الشامله .
9. **عدم وجود** نظام فعال للإتصالات والتغذيه 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 بسهوله وفقا للخطة الموضوعه .

المحاضرہ الثانيہ عشر

الضبط الإحصائي للجوده

الإختلافات في الإنتاج

* لا تستطيع المنظمه إنتاج كل منتجاتها بنفس المستوى من الدقه على طول الزمن.

إذ لابد من وجود اختلافات في الإنتاج التي قد تعود إلى أحد المصادر التاليه ، والتي يمكن تسميتها 5Ms:

1. الآلات Machinery : مثل الآلات القديمه وتأثيرها على كميّة ودقّة الإنتاج ،...
2. المواد Material : كعدم مطابقتة سمك الماده أو قوة تحملها أو قطرها أو لونها للمواصفات المطلوبه .
3. القوى العامله Manpower : مثل مدى تدريب العاملين ، أو صحتهم ، أو روحهم المعنويه التي تؤثر في زيادة معدل الإختلافات (عدم المطابقه) .
4. طريقّة العمل Method : مثل عدم وجود أنظمة وتعليمات للعمل ، أو سوء الإتصال ، أو الصيانه غير الجيده.
5. القياس Measurement : مثل اختلاف طرق القياس ، أو عدم دقّة أدوات القياس.

أنواع الإختلافات في الإنتاج

1. إختلافات عامه أو ترجع إلى الصدفة : تكون موجوده في العمليه بطبيعتها وثابته ، وبالتالي يمكن توقعها ، حيث تكون العمليه تحت السيطرة عند حدوث هذه الإختلافات .
2. إختلافات خاصه أو تعود إلى أسباب : إختلافات ليست موروثه 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 الإختلافات ، وهما :

- الإختلافات الإحصائية : تشير للفروقات بين الوحدات المنتجه من حيث تماثلها مع بعضها ، والتي لا يفترض تقليلها وجود تحسين في الجوده (المنتجات متماثله ولكن جميع الوحدات بها عيوب أو أخطاء).
- الإنحرافات : الفروقات بين المواصفات الفعلية وحدود المواصفات الفنيه الموضوعه (حدود عليا وحدود دنيا).

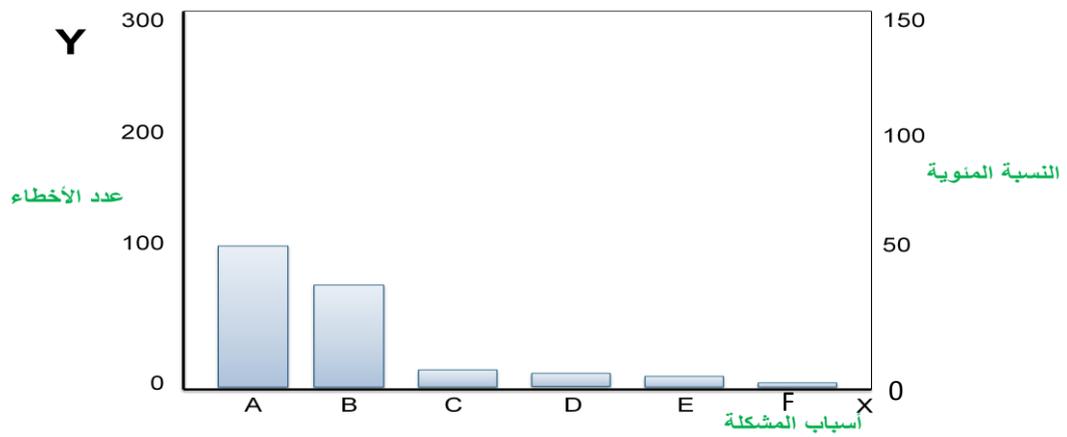
أدوات الضبط الإحصائي

1. تحليل باريتو ParetoAnalysis : 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. ومهمّة 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 مصنّفه حسب أسباب الأخطاء كما يلي :

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

← **المطلوب :** رسم تحليل باريتو لكي يبيّن أولوية المشاكل 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 بأخطأ، تأخير استلام الطلبات

التاريخ	الوقت	أنواع الأخطاء				المجموع
		عطل في الآلات	جودة المواد الخام	تنظيم طريقة التسليم	العمالة	
٢/٨	١١,٠٠	///	/		٨	
١٢,١١			/		٥	
١,١٢			///		٥	
٢,٠٥		/	/	///	٦	
٣,٠٣		/		///	٧	
٤,٠٦				///	٩	
المجموع	—	٨	٦	١٦	٤٠	

تبيّن 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 :

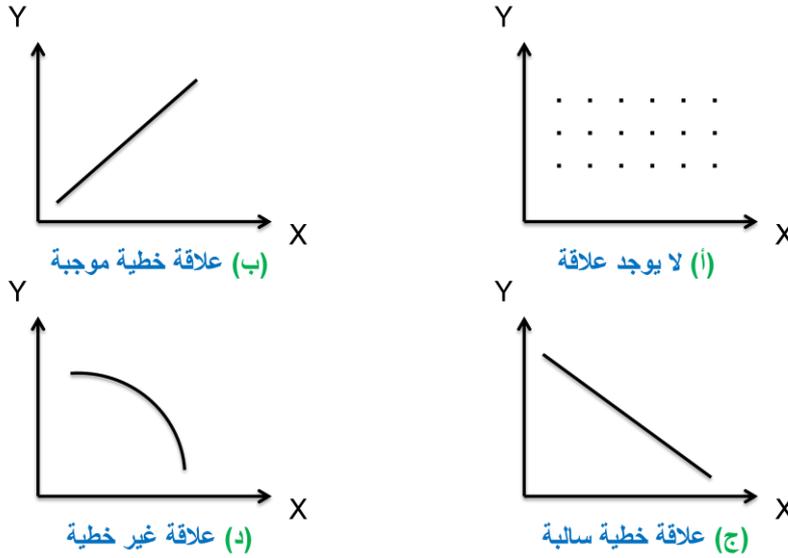
- 1) قوائم المراجعة المتعلقة بالتوزيع : بهدف معرفة كيفية توزيع التكرارات على متغير معين .
- 2) قوائم المراجعة المتعلقة بمواقع العمل : التركيز على الأخطاء أو المشاكل حسب مواقع العمل ، بهدف العمل على تحسين أداء المواقع التي تكثر فيها الأخطاء .
- 3) قوائم المراجعة المتعلقة بالأسباب : متابعة مدى تكرار كل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

3. شكل الانتشار : 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) .

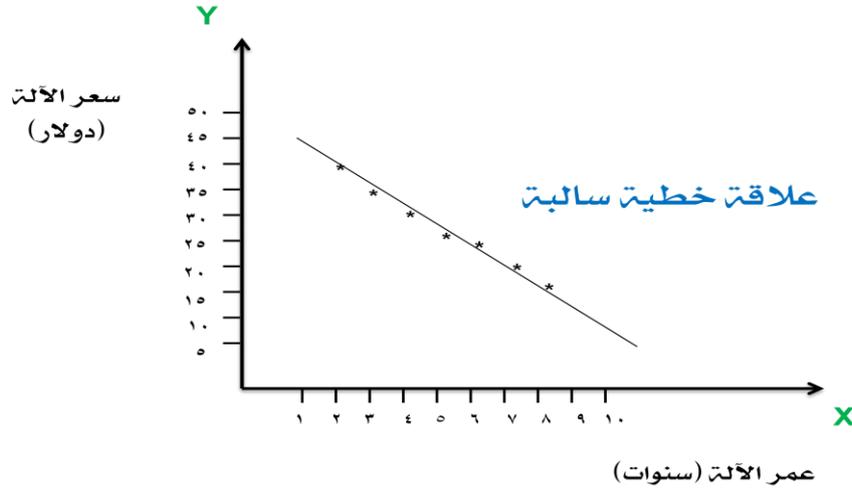
أشكال الانتشار للعلاقة بين متغيرين :



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 الانتشار لعرض طبيعة العلاقة بين سعر الآله وعمرها .



4. خريطة تدفق العمليات : Process Flow Chart :

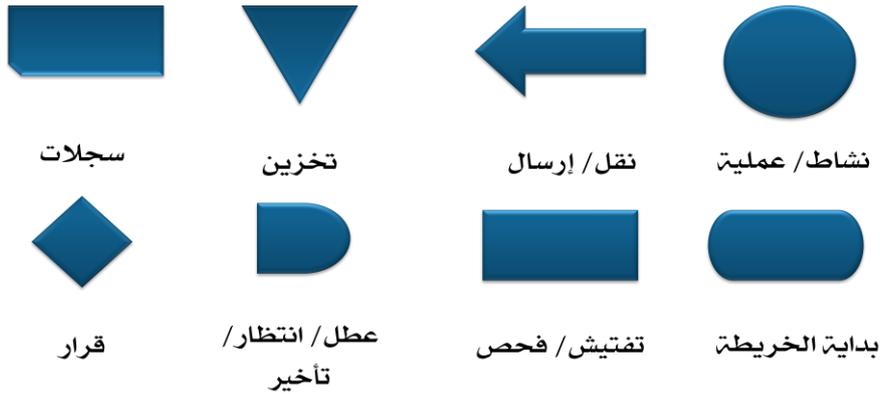
تستخدم خرائط تدفق العمليات ل :

تحديد 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 المستمره ، 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

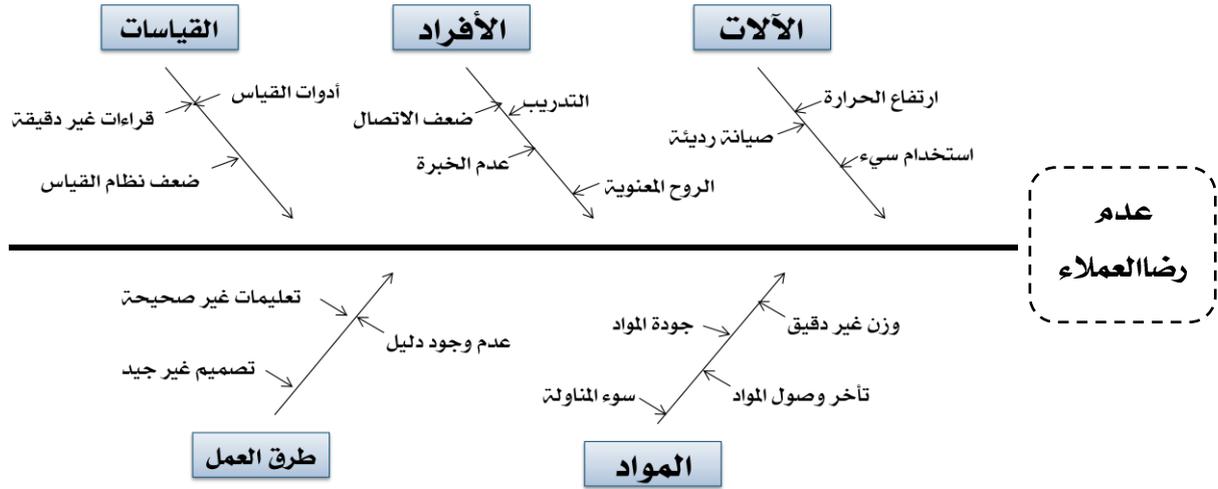


5. خريطة السبب والأثر : Cause and Effect Diagram :

تسمى خريطة ايشكاوا ، ويطلق عليها أيضا خريطة حسك السمكة.

وتمثل هذه الخريطة أسباب المشكله وعلاقته هذه الأسباب بالمشكله نفسها ، حيث يتم تحديد الأثر أو المشكله أولا والتي تصبح وكأنها رأس السمكة ، وبعد ذلك يتم رسم خط الوسط والفروع الرئيسيه لهذا الخط إذ يوضع عليها الأسباب الرئيسيه للمشكله . بعدها يتم رسم الفروع الثانويه المتفرعه من الفروع الرئيسيه لخط الوسط ووضع الأسباب الثانويه عليها .

خريطة السبب والأثر لمشكلة عدم رضا العملاء تجاه الخدمات المقدمة لهم



يُلاحظ
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 المشكله ، وهي :

- (1) الآلات
- (2) المواد
- (3) الأفراد
- (4) طرق العمل
- (5) القياسات

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

المحاضرة الثالثة عشر

(تابع) الضبط الإحصائي للجودة

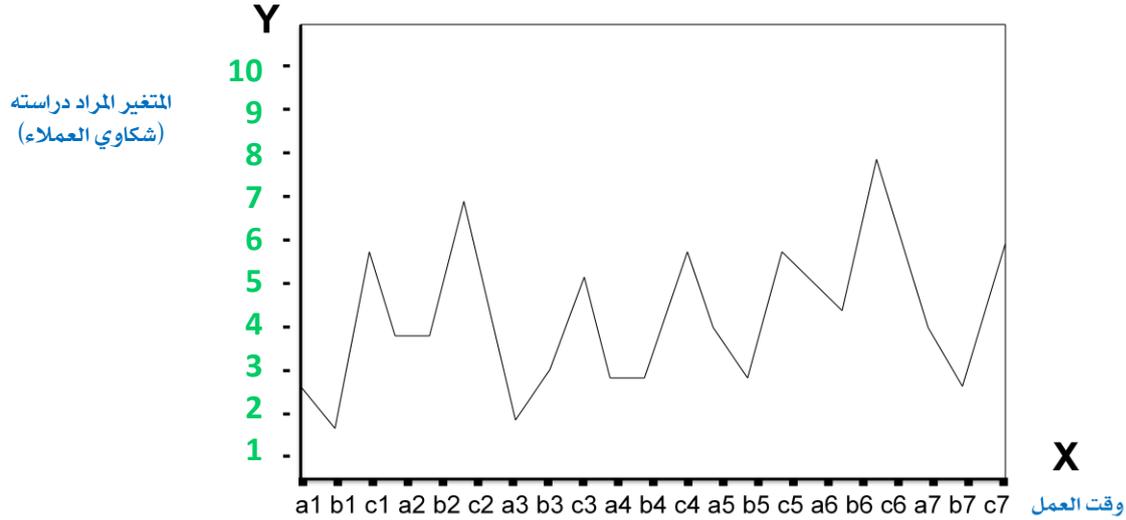
6. خريطة المتابعة : Run Chart

تستخدم عند عرض بيانات ظاهره يتم تتبعها لفترة معينه ، بحيث يستطيع مسؤول الجودة عبر هذه الخريطة 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 المتابعة 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



يُلاحظ
من الشكل السابق

- ✓ ارتفاع أو انخفاض عدد شكاوي العملاء في ورديات محده.
- ✓ ومن ثم دراسة المشكله والمعوقات واتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائيه التي تمنع حدوث المشكله مرة أخرى.

ويمكن استخدام خريطة المتابعة للتنبؤ بـ

الظاهره موضوع الدراسه من خلال حساب المتوسط الحسابي لقيم الظاهره ، أو معرفته اتجاه القيم .

7. خرائط الرقابه : Control Charts

تستخدم للتعبير عن الاختلافات في الإنتاج بصوره رقميه وبيانات كميّه.

وتستخدم لمراقبة أداء العمليات أو الأنشطة.

حيث يتم رسمها بنفس طريقة رسم خريطة المتابعة مع إضافة ثلاثة خطوط أفقيه وهي :

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

الثاني : يمثل الحد الأعلى للرقابه (UCL) Upper Control Limit :

الذي يستخرج بصوره رياضيّه عن طريق إضافة ثلاثة انحرافات معياريه إلى الوسط الحسابي للمجتمع

$$UCL = \mu + 3\sigma$$

الثالث : يمثل الحد الأدنى للرقابه (LCL) Lower Control Limit :

الذي يستخرج بصوره معادله رياضيّه عن طريق طرح ثلاثة انحرافات معياريه من الوسط الحسابي للمجتمع

$$LCL = \mu - 3\sigma$$

وبعد وضع حدود الرقابه يمكن :

اختيار مجموعات فرديه واستخراج المدى والوسط الحسابي ، فإذا وقع المدى أو الوسط الحسابي خارج هذه الحدود فإن ذلك يعني أن العمليه خارج حدود السيطرة ، ويشير العكس لكون العمليه مسيطر عليها وتسير وفقا لما هو مخطط.

نقاط ينبغي مراعاتها في هذه الطريقه :

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

خرائط الرقابه الأكثر شيوعا :

(1) خريطة الرقابه على المتوسطات \bar{X} Chart :

تستخدم لإحكام السيطرة على قيم متوسطات المتغير الخاضع للدراسه من خلال التأكد من أن متوسطات العينات المختاره تقع ضمن الحدود المسموح بها .

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

ويتم تحديد خطوط الرقابه في الخرائط كما يلي :

(a) الخط الوسط Central Line :

يمثل الوسط الحسابي للعينه (\bar{X}) ، ويحتسب من خلال قسمة مجموع القيم على عددها.

(b) الحد الأعلى للرقابه (UCL) :

يمثل الحد الأقصى المسموح به للوحدات المعابه ، ويستخرج من خلال المعادله التاليه :

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

حيث أن

الوسط الحسابي لمتوسطات العينات	=	
قيمه ثابتة (في الجدول المرفق)	=	A_2
الوسط الحسابي للمدى	=	

(c) الحد الأدنى للرقابه (LCL) :

يمثل الحد الأدنى المسموح به للانحرافات ، ويستخرج وفقا للمعادله التاليه :

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

مثال :

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

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

المطلوب :

استخراج الحدين الأعلى والأدنى للضبط ، ورسم خريطة \bar{X} Chart

إذا علمت بأن العوامل الثابتة لبناء خريطة الرقابة على المتغيرات قد كانت :

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

الحل :

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 :

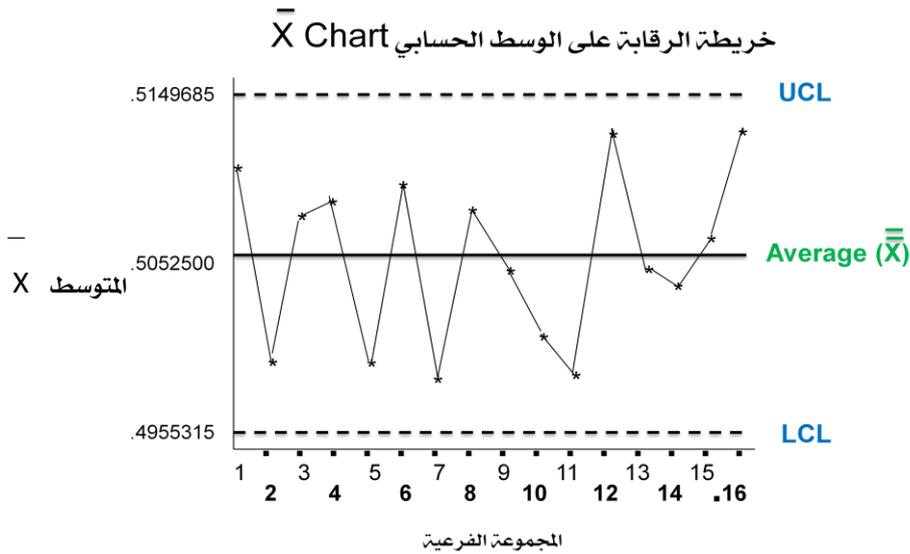
R		المجموعه الفرعيه
.004	.512	1
.002	.498	2
.016	.508	3
.023	.510	4
.005	.498	5
.011	.511	6
.018	.497	7
.002	.509	8
.012	.504	9
.022	.501	10
.003	.497	11
.003	.513	12
.019	.504	13
.002	.503	14
.004	.506	15
.006	.513	16
.152	8.084	المجموع
.0095	.50525	الوسط الحسابي للمتوسطات والمديات

ب. استخراج الحدين [الأعلى - والأدنى] للرقابه كما يلي :

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

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

ج. رسم [الخط الوسط - والحد الأعلى - والحد الأدنى - للرقابه] على خريطة \bar{X} Chart .
حيث سبّن الشكل التالي الوسط الحسابي ومدى الرقابه .



د. التحليل والتوصل إلى استنتاجات معينه : إستنادا لخريطة \bar{X} يمكن أن نستنتج أن العمليه الإنتاجيه جيده عبر المتوسطات التي تقع ضمن مدى الرقابه ، ولتحقيق دقة أكبر فإنه يلاحظ أن هنالك بعض القيم غير منضبطه للعينات ، حيث أن قيم للعينات التاليه تقع خارج مدى الرقابه :

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

حيث ينبغي على إدارة المنظمه أن تقوم بالبحث عن هذه الإختلافات واكتشاف أسبابها ، وذلك تمهيدا لإتخاذ الإجراءات التصحيحيه المناسبه .

(2) خريطة الرقابه على المدى R Chart :

تهدف إلى ضبط قيم المتغيرات اعتمادا على المديات ، وكثيرا من المنظمات تستخدم الخريطتين معا.
(خريطة الوسط الحسابي وخريطة المدى)

فالتماثل في الوسط الحسابي لعينتين لا يعني بالضرورة عدم وجود اختلافات بينهما ، حيث أن الإختلافات قد تكون موجوده في المديات أي الفروقات بين أكبر قيمه وأصغر قيمه في العينه .
ويتم التوصل إلى الحد الأعلى والحد الأدنى للرقابه في خريطة الرقابه على المدى من خلال استخدام متوسط مديات العينه والقيم الثابته الموجوده في جدول العوامل الثابته لبناء خريطة الرقابه على المتغيرات.
(انظر للجدول الثاني صفحه 70 - شريحة 13) ، حسب المعادلتين :

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

إلخ ...

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

(3) خريطة نسبة الوحدات التالفه P Chart :

تستخدم لقياس جودة المنتجات على أساس كونها جيدة / سيئه / مقبوله / مرفوضه.

ففي أي مجتمع أو عينه لابد وأن تكون هناك نسبة معينه من المنتجات التالفه. و**ياعتبار أن (P) تمثل نسبة الوحدات الجيده في المجتمع**، فإن ذلك يُعنى أن نسبة الوحدات التالفه **تساوي (1 - p)**.

ولبناء خريطة نسبة الوحدات التالفه فإننا نقوم بما يلي :

(a) **استخراج الخط الوسط أو الوسط الحسابي للوحدات التالفه (\bar{P}) :**

من خلال المعادله التاليه :

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

(b) **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 التالفه

n = حجم العينه الواحده

* **يتمثل المحور العامودي في الخريطه بـ (نسبة التالف) من خلال قسمة عدد التالف على حجم العينه .**

خاتمه :

- لقد كان للأساليب الإحصائية في مجال الجوده دورا كبيرا ومساهمته فعاله في اكتشاف مواطن الانحرافات والإختلافات في الإنتاج، والبحث عن أسبابها، واتخاذ الإجراءات التصحيحيه 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.

⦿ وتمنح الجائزه سنويا :

- للمنظمات والوحدات العامله فيها.
- كما وتمنح للأفراد الذين ساهموا في دراسات الجودة ، أو في الأساليب الإحصائية ، أو في نشر مبادئ إدارة الجودة الشامله.

ويتم اختيار المنظمه الأكثر نجاحا في هذا المجال.

ويمكن تلخيص عناصر التقييم التي تشملها جائزة ديمنج بما يلي :

1. **السياسات:** سياسات الجودة ، ومراقبة الجودة ، وطريقة وضع السياسات ومدى ثباتها ومراجعتها وعلاقتها بالتخطيط .
 2. **التنظيم وإدارة التنظيم:** من حيث وضوح السلطة والمسؤولية ، 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. **المراقبة:** أنظمة مراقبة الجودة وبنودها ، واستخدام الأساليب الإحصائية في الرقابه ،
 8. **تأكيد الجودة:** إجراءات تطوير المنتج ، ورضا 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 ديمنج** فوائد عديده ، كتحفيض تكاليف الإنتاج بنسب ملموسه ، وتخفيض نسبة الأخطاء المرتكبه ، وتقليل معدل شكاوي العملاء ، ...

ثانياً : جائزة مالكوم بالدريج الوطني للجوده

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

ويمكن هدفها:

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

المراحل الأساسية للجائزه :

1. استلام طلبات الترشيح للجائزه من المنظمات الراغبه .
2. المراجعته المستقله على أساس فردي .
3. ترشيح المنظمات المؤهله للمرحله التاليه .
4. إجراء المراجعته الجماعيه من قبل حكاه الجائزه .
5. ترشيح المنظمات المؤهله للمرحله التاليه .
6. إجراء المراجعات الخاصه بالزيارات الميدانيه .
7. الإختيار النهائي والتوصيه بأسماء المنظمات الفائزه بالجائزه .
8. إرسال تقارير كتغذيه عكسيه إلى المنظمات المشاركه بالجائزه ، حيث يتم توضيح نقاط الضعف والقوه ، ونقاط التحسين بالنسبه 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 المنظمه .
5. تطوير الموارد البشرية : تدريبها وتوجيهها باتجاه تحقيق أهداف المنظمه .
6. إدارة العمليات : فحص كافة عمليات المنظمه سواء المتعلقة بالعملاء ، أو بالتصميم ، أو بالخدمة .
7. نتائج الأعمال : فحص أداء المنظمه في المواضيع المؤثره على نتائج أعمالها بما في ذلك رضا العملاء ، والأداء التشغيلي ، ...

* يتم التفاعل مع كافة المرشحين لنيل الجائزة بسريه مطلقه ، كما ويتم نشر المعلومات الخاصه بإستراتيجيات الجوده الناجحه لدى المنظمات الحاصله على الجائزة ، وذلك للراغبين بالإطلاع عليها ، بغية الإستفاده من تجارب هذه المنظمات .

ثالثا : الجائزة الأوروبية للجوده

تأسست من قبل المؤسسه الأوروبية لإدارة الجوده عام 1991 لتشجيع المنظمات الملتزمه بالتميز في أداء الأعمال وتطبيق إدارة الجوده الشامله ، وذلك في دول أوروبا.

⊖ ويتم منح الجائزة إلى أربع فئات للمنظمات ، وهي :

1. الشركات الكبيره .
2. الدوائر والوحدات التشغيليه للشركات .
3. منظمات القطاع العام .
4. المنظمات المتوسطة والصغيره .

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

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

(a) المجموعه الأولى – العناصر المساعداه : ونشمل :

1. القيادة .
2. الأفراد .
3. السياسه والإستراتيجيه .
4. الشركاه والموارد .
5. العمليات .

(b) المجموعة الثانية – 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 الإعتبار الآثار التي يمكن أن يحققها النظام على المجتمع ، حيث يتمشى ذلك مع أفكار المسؤوليه الإجتماعيه ، ومع التوجهات العالميه الحديثه المتعلقة بالمحافظة على البيئه والمجتمع.



تم بحمد الله ..
كل التوفيق لنا في هذا المقرر ..
بوسي كات ..