

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البليدة 2 - على لونيبي

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية



## مطبوعة

محاضرات في إدارة الجودة في ميدان العمل

موجهة لطلبة السنة الثانية ماستر

تخصص: علم النفس العمل والتنظيم

من إعداد: أ. براهيم رايح عبدالقادر

السنة الجامعية 2022/2021

|         |                                             |
|---------|---------------------------------------------|
| 5.....  | 1/- مفهوم الجودة                            |
| 6.....  | 1.1 تعريف الجودة                            |
| 10..... | 2.1 مداخل تعريف الجودة                      |
| 17..... | 2/- من الجودة إلى إدارة الجودة الشاملة      |
| 17..... | 1.2 مدخل الى ادارة الجودة الشاملة           |
| 17..... | 1.2.2 التطور التاريخي لإدارة الجودة الشاملة |
| 22..... | 2.2.2 تعريف إدارة الجودة الشاملة            |
| 27..... | 3.2.2 رواد الجودة                           |
| 27..... | 2.2 تطبيق إدارة الجودة الشاملة              |
| 41..... | 1.2.2 أهداف ادارة الجودة الشاملة            |
| 42..... | 2.2.2 مبادئ إدارة الجودة الشاملة            |
| 43..... | 3.2.2 مبررات تطبيق إدارة الجودة الشاملة     |
| 44..... | 4.2.2 مبادئ إدارة الجودة الشاملة حسب الايزو |
| 44..... | 5.2.2 متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة    |
| 46..... | 6.2.2 مزايا تطبيق إدارة الجودة الشاملة      |
| 47..... | 7.2.2 مستويات تطبيق إدارة الجودة الشاملة    |
| 51..... | 8.2.2 أبعاد الجودة                          |
| 55..... | 9.2.2 مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة      |
| 58..... | 10.2.2 معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة    |
| 59..... | 3/- التقنيات المستخدمة في تحسين الجودة      |

|     |                                                 |    |
|-----|-------------------------------------------------|----|
| 1.3 | الأدوات الإحصائية لإدارة الجودة                 | 64 |
| 4/- | المنظمة الدولية للمعايير                        | 74 |
| 1.4 | المواصفات                                       | 74 |
| 2.4 | الشروط الواجب توفرها في المواصفات               | 75 |
| 3.4 | مراحل الحصول على شهادة الايزو او التأهيل للأيزو | 76 |
| 4.4 | أنواع المواصفات والمعايير الدولية للأيزو        | 78 |
| 4.4 | عائلة المواصفة القياسية الدولية أيزو 9000       | 79 |
| 5/- | الايزو وإدارة الجودة الشاملة                    | 80 |
| 1.5 | مبادئ في نظام إدارة الجودة QMS                  | 84 |
| 2.5 | مراحل بناء نظام إدارة الجودة                    | 87 |
| 3.5 | متطلبات التوثيق في نظام الجودة                  | 89 |
| 6/- | الثقافة التنظيمية الداعمة للجودة الشاملة        | 93 |
| 1.6 | خصائص الثقافة التنظيمية الداعمة للجودة          | 95 |

## مقدمة :

تعد الجودة من أكثر المفاهيم الفكرية والفلسفية الرائدة التي استحوذت على الاهتمام الواسع للاختصاصيين والباحثين والأكاديميين، ولا شك أن فلسفة إدارة الجودة تعتبر من الفلسفات الإدارية الحديثة نسبيا، فقد شهدت نهاية الثمانينات تحولات كبيرة في مجال الأعمال، اتسمت بالتعقيد والحركة المستمرتين في مختلف الآفاق السياسية، الاقتصادية، كازدياد دور نظم التكنولوجيا والمعلومات، وازدياد وعي المستهلك إلى غير ذلك من التحولات التي جعلت المؤسسات تدرك أهمية الجودة كوسيلة ناجعة لمجابهة التحديات الجديدة ، وبدأت تتبلور هذه الأفكار من خلال منهجية فكرية وعملية متكاملة الأدوات والوسائل والمعايير والتقنيات المتشعبة بثقافة التميز، رغبة في إرضاء الجميع عاملين ومتعاملين، تحت مسمى إدارة الجودة الشاملة وبدأت نشأة الجودة كنظام إداري في اليابان مع بداية القرن العشرين، فلقد أسهمت اليابان إسهاما فعالا في تصعيد وترقية النهوض بالجودة في ميدان العمليات الانتاجية بشكل عام ، إذ احتلت الجودة مكانة بارزة ومتميزة في الصناعة اليابانية و يمكن القول ان اليابان هي اول من لفت نظر العالم الى تطبيق مدخل جديد في ادارة الجودة ، بعد ان عرف هذا الاخير مراحل تطور مختلفة ليصل الى مفهومه الشامل والمتمثل في إدارة الجودة الشاملة حتى أصبحت أحد أهم المداخل الادرية المعاصرة من خلال دورها الحيوي والتميز في مساعدة المنظمات على اختلاف مهامها وتنظيماتها البشرية على الاستمرار والمنافسة في بيئة شديدة التعقيد، سريعة التغير، وبعد نجاح تطبيقها انتشرت في العديد من المنظمات الغربية التي عملت على تطبيقها.

وتعتبر "الجودة" من المصطلحات الأساسية في تيار المصطلحات الحديثة مثل: جودة الإدارة، وجودة المنتجات، وجودة الخدمات، وجودة التعليم والتعلم، وضمان الجودة، كل هذه المصطلحات تؤخذ بعين الاعتبار الآن من واضعي السياسات والداريين، والمنفذين ليس في إطارها الضيق ولكن على المستوى الدولي، ويرجع الاهتمام بقضية الجودة الآن وفي المستقبل إلى أن زيادة عدد المؤسسات على المستوى العالمي أدى إلى انخفاض مستويات الإنجاز وبخاصة مع الانخفاض المستمر في الموارد المالية والمادية الممنوحة للمؤسسات حيث يؤكد البنك الدولي ذلك في تقاريره المتواترة أن مشكلة انحدار الجودة أصبحت مشكلة عالمية وذلك كنتيجة لعوامل متعددة ومتداخلة منها ضعف كفاءة الموارد المالية والتسهيلات المادية، وفقر التجهيزات العلمية، وانخفاض الكفاءة الداخلية، وظهور مشكلة البطالة.

ويعتبر مدخل إدارة الجودة الشاملة من الاتجاهات الإدارية الحديثة التي القت رواجاً كاملاً وعاماً لتطوير إدارة المنظمات عن طريق بناء ثقافة عميقة عن الجودة بمعناها الشامل، فهي أسلوب شامل للتطوير والتنظيم، وهذا الاهتمام بالجودة الشاملة جعل المفكرين يطلقون على هذا العصر "عصر الجودة الشاملة"، باعتبارها أحد الركائز الأساسية لنموذج الإدارة الجديد الذي تولد لمسايرة المتغيرات الدولية والمحلية والتكيف معها، حيث أصبح المجتمع العالمي ينظر إلى الجودة الشاملة والتطور باعتبارهما وجهين لعملة واحدة .

## 1/- مفهوم الجودة:

يعد مفهوم الجودة من المفاهيم التي حظيت باهتمام العديد من الباحثين والمفكرين المهتمين بتحسين أداء المنظمات، ولقد عرف هذا المفهوم تطوراً ملحوظاً عبر فترات زمنية متتالية، ويعود ما

تحدث عنه هنري فورد (Henry.F,1926) في كتابه "اليوم وغدا" البداية الأولى لفهوم الجودة الشاملة، من خلال طرح فكرة التحسين المستمر واختزال الفاقد في جميع الخطوات والعمليات داخل التنظيم، بالإضافة إلى اعتباره بأن للعاملين والمستهلكين نفس الأهمية داخل التنظيم، (Rabbiot & Bergh & Peter,1994)، كما اعتبر العديد من الباحثين بأن مفهوم الجودة الشاملة هو نتاج طبيعي لمراحل تطور النظريات في علم النفس العمل والتنظيم، والعلوم الإدارية والمنظمات، فمن خلال مراجعة مراحل تطور هذا الفكر نجد بأنها قد تأثرت بوضوح بأفكار ماكس ويبر، هنري فايول، وتايلور، التي تبلور عنها حركة الادارة العلمية، وبظهور مدرسة العلاقات الانسانية وتطبيقاتها في المنظمات، مستفيدة من جهود برتلانفي (Berta Lanfy) التي ساهمت في بزوغ اتجاه النظم الذي قاد إلى بناء نظرية الاحتمالات في السببيات، لذلك يعتبر الباحثون بأنه ليس من الانصاف أن نصف حركة الجودة الشاملة بأنها فكر مستقل عن المدارس السابقة، لذا يعتبر مفهوم جودة المنتج أو الخدمة من المفاهيم الدينامية التي يوجد لها مجال واسع من التعريفات نظرا لتعدد مداخلها وتنوع متغيراتها ، وهذا ما قد يخلق نوعا من الارتباك والاضطراب في تحديد المفهوم، فحسب (سيد محمود، عمار، 2009) لا يوجد تعريف محدد للجودة، بل يختلف مفهومها باختلاف مجال تطبيقها. (براهيم رابح، عبدالقادر، 2018)

## 2/-تعريف الجودة :

**\*لغويا:** يقصد بالجودة لغويا الاحسان، والاحسان ضد الإساءة ويعني الاجادة، لقوله تعالى "وأحسنوا ان الله يحب المحسنين"، ومنها ايضا الإصلاح فالإصلاح نقيض الفساد ويكون الاصلاح دائما بالتطوير والمثابرة وغيرها من الأمور الحسنة التي تؤدي الى الجودة، ومن المفاهيم

المرتبطة بالجودة ايضا الاتقان، وهو مصطلح يطلق على من كلف بعمل فأجاده وتتجلى كلمة اتقان في العمل دون قصور، فيقول صلى الله عليه و سلم "ان الله يحب اذا عمل احدكم عملا ان يتقنه"، ومدار كل هذه الصفات حول احسان العمل وإجادته، فالعبرة ليست بكثرة العمل بقدر ما هي بحسنه (عبدالفتاح،2012)، كما عرف ابن منظور في معجمه لسان العرب كلمة الجودة بأن أصلها "جود" والجيد نقيض الرديء، وجاد الشيء جوده، وجوده أي صار جيدا، وأحدث الشيء فجاد والتجويد مثله وقد جاد جوده وأجاد أي أتى بالجيد من القول والفعل(ابن منظور،1984)، ويشير معجم الوسيط إلى أن الجودة تعني كون الشيء "جيد"، وفعلها "جاد"، والكيفية مصدرها من لفظ "كيف"، و كيفية الشيء تعني حاله وصفته، ويعرفها قاموس وبستر (Webstre's Third new International Dictionary) بأنها درجة الامتياز أو التفوق التي يمتلكها منتج ما، كما أنها قد تعني درجة المطابقة مع المعايير الموضوعية"، وهذا ما نتبناه في هذه الدراسة، ويرجع أصل كلمة الجودة (Qualities) إلى الكلمة اللاتينية (Quality) والتي تعني طبيعة الشخص أو طبيعة الشيء، أما عبر الحقب المختلفة للتاريخ الإنساني، فتعني "الدقة والإتقان"، (الدراركة، 2006) ويعبر التحديد اللغوي للجودة أنه مشتق من الفعل (جاد، جودة)، يقال جاد الشيء أي: صار جيدا، وجاد فلان: أتى بالجيد (ابو حاقة، 2007)

\* اصطلاحا: من أهم التعاريف الاصطلاحية للجودة نذكر مايلي:

- حسب(هيلستين) الجودة هي نظام إداري يتكون من ثلاثة عناصر هي القيم والتقنيات والأدوات
- وعرف قاموس أكسفورد الأمريكي الجودة على أنها درجة أو مستوى من التميز
- وعرفها معهد الجودة الفيدرالي الأمريكي على أنها "أداء العمل الصحيح، وبالشكل الصحيح من المرة الأولى، مع الاعتماد على تقييم المستقبل في معرفة مدى تحسن الأداء

-وعرفها Juran Joseph على أنها: "الملائمة للغرض أو الاستعمال

-وعرفها Deming Edward أنها: توجه لإشباع حاجات المستهلك في الحاضر والمستقبل

-وعرفها كذلك Baum Feign على أنها: "الناتج الكلي للمنتج أو الخدمة جراء دمج خصائص

نشاط التسويقي و الهندسة و التصنيع و الصيانة التي تمكن من تلبية حاجات ورغبات الزبون

-وا ذكر جوران أن للجودة لها ثلاثة معاني

1-الجودة تحتوي على جميع مظاهر المنتج الذي يحقق احتياجات و تطلعات المستهلك

2-الجودة تعني عدم وجود خلل في المنتج

3- الملائمة في الاستخدام

-تعريف Crosby : يعرف الجودة على أنها "المطابقة مع المتطلبات" وأكد أن الجودة تنشأ من

الوقاية وليس من التصحيح أي الاهتمام بالوقاية من الأخطاء قبل وقوعها، وأشار إلى أن درجة

تحقيق الجودة يمكن قياسها من خلال تكاليف عدم المطابقة .نلاحظ أن تعريف كروسبي قد ركز

على المتطلبات الواجب توفيرها في المنتج؛ أي أنه ركز بشكل كبير على عملية التصميم .

-أما الجمعية الفرنسية للمعيارية AFNOR عرفت الجودة على أنها قابلية المنتج لإشباع رغبات

المستهلكين .يلاحظ أن هذا التعريف ركز على ضرورة تحديد رغبات الزبائن، وترجمتها إلى

مجموعة من الخصائص تبني على أساسها عملية التصميم والتصنيع

أما المنظمة العالمية للتقييس ISO ووفقا للمواصفة ISO9001 2000/فقد عرفت الجودة على

أنها "الدرجة التي تشبع فيها الحاجات والتوقعات الظاهرية والضمنية من خلال جملة الخصائص

الرئيسية المحددة مسبقا . "يتضح لنا من خلال ما سبق أن التعاريف المتعلقة بالجودة يكمل بعضها

البعض الآخر، وإن كانت هناك نقاط مشتركة بينهما.

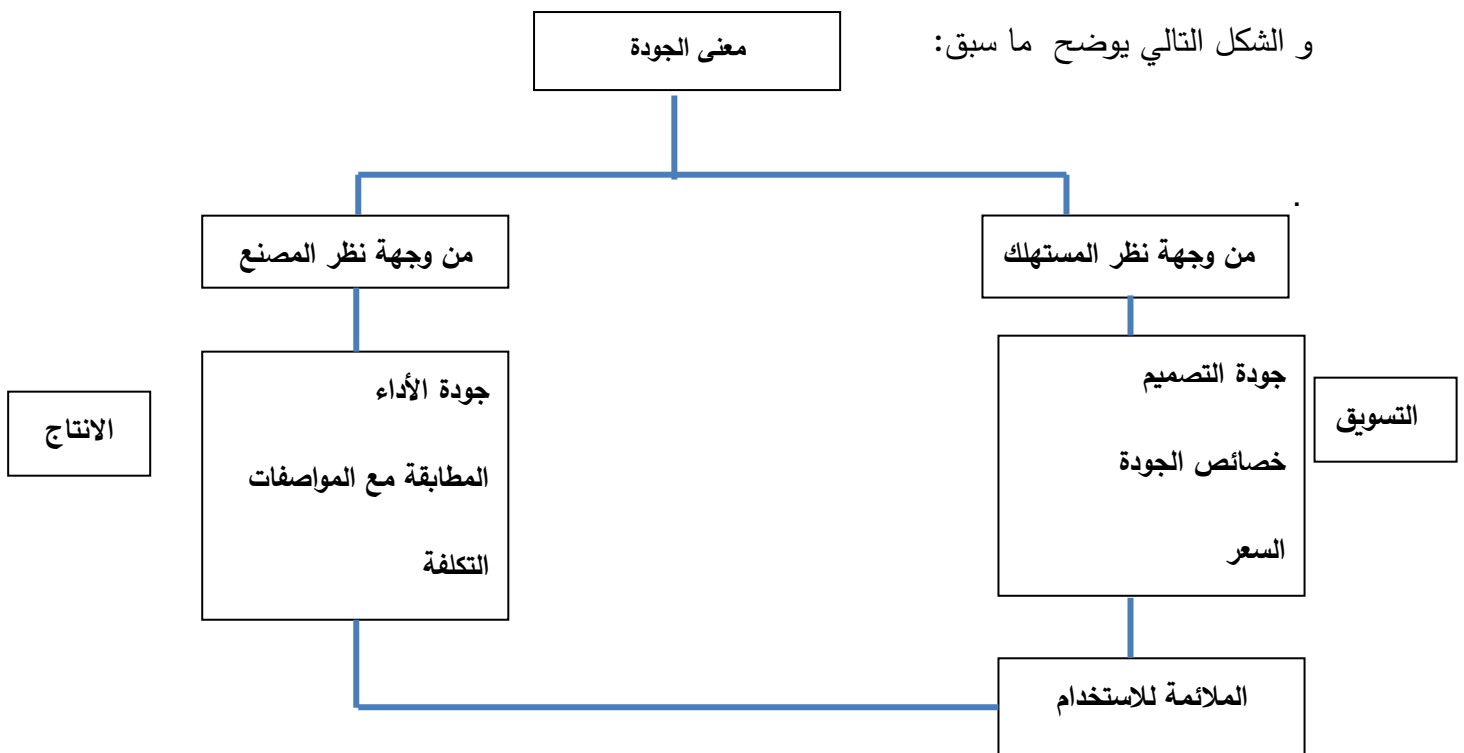
ويتبين من خلال التعاريف المذكورة أنها تجتمع عموماً في ثلاث مجموعات كمايلي:

1-درجة التفضيل فالجودة تعني لمعظم الناس التفضيل Superlative ، لذلك تعد سيارة مرسيدس ، هي سيارة الجودة ، وكذلك ساعة رولكس فهي ساعة الجودة ..... الخ من المثلة . وفي المثالين السابقين تعد الجودة مرادف للرفاهية والتميز وهذه من الصعب قياسها . في ظل المثلة السابقة تعد جودة المنتجات متاحة للقادرين على الدفع.

2-المطابقة للاستعمال: حيث تعرف الجودة بأنها " الموائمة للاستعمال " ، وذلك لأهمية الجودة في التصميم والإنتاجية ، من حيث المستلزمات الضرورية للعمل بما يحقق المان للعاملين عند إنجاز أعمالهم ، بالإضافة إلى مشاركة الزبون في وضع متطلبات جودة السلع والخدمات التي يحصل عليها ) أو وضع مواصفاتها وفقاً للمتطلبات العلمية وتوقعاته إذا كان غير قادر عن التعبير عنها ( ، ويحقق موائمة السلع للاستعمال الذي يقصده . وبهذا الصدد يكون السعر ، وموعد التسليم في الموعد المحدد ، وسهولة الصيانة وحصول المصنع على الجزاء التي تدخل في صناعة السلع أو تقديم الخدمة ، عناصر مهمة تؤثر على الزبون في اختياره منتجاً أو خدمة محددة

3-المطابقة مع المتطلبات أو المواصفات: استناداً إلى هذا التعريف فإن تحقيق الجودة يتم إذا كان المنتج أو الخدمة يشبع كل المتطلبات المحددة من قبل الزبائن سواء حددت في عقد الشراء أو حددت بموجب المواصفات المعلنة والمحددة أو حددت بموجب قانون أو غير ذلك .وضمن نظام الجودة في المنظمات فإن المتطلبات تحدد من خلال الوثائق . فإذا تضمن العقد بين المجهز والزبون مطابقة وثائق نظام الجودة ، فإن متطلبات النظام تصبح هي متطلبات الزبون ، فالجودة هنا هي التركيز على الزبون Customer Focus : وبفضل التطورات التي شهدتها أنظمة

الانتاج والتطور التكنولوجي الذي دخل إلى ميادين الحياة كافة . فقد انعكست آثارها على أذواق المستهلكين بشكل واضح ، مما أدى إلى أن يصبح تعريف الجودة مجموعة الخصائص الشمولية في السلع والخدمات المؤثرة في تلبية حاجات الزبون الظاهرية والضمنية التي يرغب الزبون في ملاحظتها في السلع والخدمات ، فضلاً عن تلمسه للمنافع المتحققة من استخدام هذه السلع بما يلي حاجاته الضمنية.



## المحاضرة الثانية

### 1/-مداخل تعريف الجودة:

قسم Green مداخل الجودة إلى خمسة مداخل كمايلي

- المدخل التقليدي،
  - مدخل الاتساق أو التناغم،
  - مدخل الملائمة للأهداف،
  - مدخل قيمة المال،
  - ومدخل التحول
- وهناك من الباحثين من قسم مداخل الجودة في ثلاثة مداخل، هي:

- مدخل التصميم،
- مدخل التصنيع أو المطابقة،
- ومدخل الأداء،

ومنهم من قسم مداخل الجودة إلى مدخلين هما:

- المفهوم المطلق للجودة،
- والمفهوم النسبي للجودة.

إن اختلاف وجهات النظر بين الباحثين ادى الى بروز آراء وتعاريف متعددة تتعلق بمفهوم

الجودة كما هو موضح أعلاه ، حيث شكلت هذه الآراء تنوعاً هاماً في مداخل الجودة

وتعريفاتها. فقد عرفت بداياتها على أنها الملائمة للاستعمال Conformance use for

والمطابقة للمتطلبات Conformance to Requirement كما عرفها Crosby . Philip B

،والملاحظ هنا أن هذان التعريفان قاصران لأن المنظمة التي تصمم سلعتها وخدماتها وتنتجها

بالمطابقة مع معيار التصميم لا تنتج بالضرورة السلعة أو تقدم الخدمة ذات الجودة وقد يحكم

عليها من قبل الزبائن بأنها سلعة أو خدمة سيئة، لأن الزبون يشكل العنصر المهم في تعريف الجودة .

لقد عرّف Juran ,J.M& Frank M. Gryna: 1964 الجودة على انها رضا الزبون أو الملائمة للاستعمال، وقد بدأ هذا التعريف بتحديد من هو الزبون معتبرا إياه أي فرد تأثر بالسلعة أو العملية . وقد ميزا من خلال هذا التعريف بين نوعين من الزبائن هما الداخليون Internal والخارجيون external

•وفي تعريف آخر أورده Edward William ,Deming 1986:أكد فيه أن الجودة تعني "توقع احتياجات الزبون الحالية والمستقبلية، وترجمة هذه الاحتياجات إلى سلعة أو خدمة مفيدة وقابلة للاعتماد، وإيجاد النظام الذي ينتج السلعة أو الخدمة بأقل سعر ممكن. وهذا ما يمثل قيمة جديدة للزبون والأرباح بالنسبة للمنظمة

وتضمن تعريف منظمة أليزو Iso 1994:الجودة بأنها: " عبارة عن المجموع الكلي لخصائص وصفات الوحدة التي تظهر قدرتها على إرضاء الاحتياجات الظاهرة والضمنية". ويرتبط بهذا التعريف ما يطلق عليه اسم الجودة النسبية Quality Relative الذي يشير إلى أن الوحدات ترتبط على أساس نسبي بدرجة الامتياز أو المعنى المقارن بحيث لا تكون درجاتها المحددة مرفوضة

شرح مداخل تحديد الجودة الخمس لجارفين • Garvin

### **1-1/-: مدخل التميز أو الكمال • Approach Transcendent**

وهو المدخل الذي يطلق عليه Green المدخل التقليدي للجودة، وهو المرتبط بتحقيق درجة الامتياز والوصول إلى المستوى المعياري أو المستويات العالية، وفي هذا المدخل تكون

الجودة سمو أو تفوق فطري وصفة متأصلة في داخل النظام، والجودة من هذا المنظور لا يمكن تحديدها وقياسها بدقة، ولكن يمكن التعرف عليها في صورة عامة، وكما يقول "Sallis" أن الجودة بهذا المفهوم المطلق "كل منا يعجب بها، والعديد منا يرغبها والقليل منا يمتلكها". ويرتبط مفهوم الجودة في هذا المدخل بمفهوم كروسبي الشهير: الأخطاء الصفرية، والتي تعنى أن الجودة طليقة حرة خالية من أي نقائص أو عيوب وبمفهوم "Lawrence" للجودة بأنها: تعنى شيئاً ما يقترب من الكمال.

### 1-2/- مدخل الخاصة المميزة - الوصفي :

ويسمى هذا المدخل أيضا بالمدخل المبني على أساس المنتج وفيه يُنظر إلى الجودة على أنها المتغير الخاضع للقياس الدقيق، فهي مستوى امتلاك المنتج على خاصية أو عنصر ما من العناصر والخواص المكونة له، والتي تبدو للعيان واضحة مميزة للمنتج أو الخدمة والاختلاف في الجودة في هذا المدخل يعادل الاختلاف في مقدار بعض الخاصية أو المقوم المرغوب، وتشير الجودة في هذا المدخل إلى مقدار الخاصية الرديء مقارنة بالقدر القيم والمثالي الممتاز في المنتج أو الخدمة، فالاختلاف هو مقدار البعد عن المستوى المثالي المحدد، والجودة هي مقدار القرب من المستوى المثالي

### 1-3/- مدخل المستخدم - العميل • :

والجودة في هذا المدخل تترقد في عين المشاهد، و ينظر اليها من منظور العميل ،فالجودة تعرف من خلال مستخدميها ، وتقاس بهم في ضوء درجة ادراكهم لها ، فالجودة باختصار هي رضا العميل عن أداء المنتج أو الخدمة التي تقدم له، وهذا المدخل يسميه Green

الملائمة للأهداف ،فالجودة العالية تعنى الأداء الأفضل الذي يحقق الأهداف الموضوعه، والتي يأتي العميل على صدر أولوياتها.

ومن تعريفات الجودة في هذا المدخل: تعريف " جوران " للجودة بأنها الملائمة للاستخدام ، وتعريف المؤسسة الفيدرالية الأمريكية للجودة بأنها " مقابلة متطلبات العملاء في الحاضر وفي كل وقت " ،

و تعريف إدارة الدفاع الأمريكية للجودة بأنها: الانسجام مع متطلبات العملاء، وذلك عندما يكون المنتج النهائي قادرا على القيام بأغراض الاستخدام، و تعريف Johnson للجودة بأنها: القدرة على تحقيق رغبات المستهلك بالشكل الذي يتطابق مع توقعاته ويحقق رضاه التام عن السلعة أو الخدمة التي تقدم إليه.

#### **1-4/- مدخل المطابقة للمواصفات - الاتساق :**

وهذا المدخل يسميه Green مدخل الاتساق أو التناغم، ويسميه Amitave بمدخل التصنيع ،حيث يركز على العمليات التي يتم بها أداء الخدمة ومدى مطابقتها للخصائص والمواصفات الموضوعه لها سلفا، ويميل للأخذ بهذا المدخل رجال الإنتاج الذين يقومون بالعملية ذاتها، والجودة يتم تعريفها هنا بمدى التطابق والاتساق بين خصائص ومواصفات المنتج أو الخدمة والخصائص والمواصفات الموضوعه سلفا عند تصميم العملية، ومن تعريفات الجودة في هذا المدخل: تعريف "ديمنج" للجودة بأنها "التأكيد على التناسق والاتساق في المنتج أو الخدمة "، وتعريف "كروسبي" للجودة بأنها: "المطابقة للمتطلبات والخصائص الموضوعه، وتعريف المنظمة الأوروبية لضبط الجودة، للجودة بأنها: "مجموع الملامح المتعلقة بالإنتاج أو الخدمات والتي تعتمد على قدرتها الخاصة لتلبية حاجات مقدمة، وهنا تنصب الجودة على العملية نفسها، من خلال

معايرتها مع المعايير والمواصفات الموضوعية لجودة العملية، وذلك كمدخل لجودة المنتج -على فرضية أن جودة خط الإنتاج تكون نهايته جودة المنتج

### 1-5/-مدخل القيمة:

وتعتمد تعاريف الجودة وفقا لهذا المدخل على النوعية والسعر، فالمنتج الجيد هو الذي يحقق المواصفات والمتطلبات الموضوعية بتكلفة أقل، وفي ضوء هذا المدخل "ترتبط الجودة ارتباطا وثيقا بمجموعة من المفاهيم والإجراءات أهمها الكفاية، الإنتاجية، الكلفة والعائد الاستثمار الأمثل، قيمة المال، دراسة الجدوى، المحاسبية والمساءلة، الكفاءة المؤسسية، المعايير والمؤشرات، ومن تعريفات هذا المدخل: الجودة هي درجة الامتياز عند مستوى السعر المقبول، والتحكم في التباين - الاختلاف - عند مستوى التكلفة المقبولة، تعريف الجودة بأنها: "الأحسن بالنسبة لشروط العمل الأساسية: الاستخدام الفعلي، وسعر شراء المنتج، تعريف Coffey & Gaucher للجودة بأنها تلبية احتياجات العملاء بأقل تكلفة ممكنة، تعريف Sounders & Boque للجودة بأنها مطابقة مواصفات وخصائص المهمة المنجزة مع المعايير المقبولة والشائعة للمحاسبية والاكتمال.

إن المداخل الخمس السابقة لتعريف الجودة تشمل معظم الرؤى في تعريف الجودة في مجال المنتجات والخدمات، والتي يمكن مواءمتها بشكل عام، ولكن Green ينفرد في تصنيفه لمداخل الجودة بمدخل شديد الارتباط بالتعلم بل يمكن القول بأنه وضعه خصيصا حتى يكشف عن البعد المغاير للجودة عنها في المجالات الأخرى، وهذا المدخل هو المدخل الخامس في تصنيفه لمداخل تعريف الجودة: مدخل التحول.

### 1-6/-مدخل التحول عند جرين • Approach Transformation: وفقا لهذا المدخل

يمكن تعريف الجودة في إطار مقدار التحول الحادث في خبرة المتعلم نتيجة المرور بالأنشطة

والبرامج، أو هي المخرجات المعدلة وفقا لخصائص المدخلات من خلال التعرض للبرنامج، وهذا هو مفهوم القيمة المضافة adding Value فالجودة هنا هي مقدار ما صنعه المؤسسة من تغييرات إيجابية في نمو أعضائها في جميع جوانب النمو نتيجة ما قدمته من برامج، وهدف الجودة في هذا المدخل هو ابتكار الخبرات والظروف والبيئات التي عندها يحدث التغيير الكيفي المنشود في خبرة الأفراد، والتي تشجعهم وتمكنهم من المشاركة بفعالية في تعلمهم، وتقديم فرص التعويض الثقافي والاجتماعي للأفراد ذوي الخلفيات الاجتماعية الفقيرة لتحقيق العدالة والتكافؤ في الفرص، وفي إطار مفهوم " القيمة المضافة " يصبح دور مقدمي الخدمة هو قيادة وتعزيز الاستعداد بأسلوب كفء وفعال، والذي يضمن أن المتعلمين يشاركون تماما ويساهمون في عملية التعلم وبالطرق التي تجعلهم مسؤولين عن ابتكار تقدم وتقويم المنتج، أو كما يعتقد Oakland بأن المنتج الجيد ال يجب فقط أن يرضى العميل بل يؤدي إلى إبعاده.

ومن التصنيفات الأكثر إجرائية لمدخل تعريف الجودة، تقسيم " Sallis " لتعريفات الجودة

في ضوء مدخلين: الأول، المفهوم المطلق للجودة، الآخر: المفهوم النسبي للجودة، وهي :

**أولاً: المفهوم المطلق للجودة :** وهذا المدخل لتعريف الجودة يتحدد بطريقة تدريجية، ويرتبط

بالمذهب الأفلاطوني، أي لا بد أن يتضمن مصطلح الجودة-أو تتشابه في مظهرها وطبيعتها مع-

مصطلحات الحق والخير والجمال .وفي التعريف المطلق للجودة، الأشياء التي توصف بالجودة

هي التي وصلت إلى الحد الأعلى من مواصفات وخصائص الجودة، والذي ال يمكن تجاوزه أو

الارتفاع فوقه، فهي الجودة العالية أو قمة الجودة، هي الأخطاء الصفرية، هي الكمال وتمايمه

العملية بدون نفقات إضافية. وفي هذا المفهوم فإن الجودة كما يقول "Coote &Pfeffer" معظمنا يعجب بها والعديد منا يرغبها والقليل منا يمكن أن يمتلكها.

**ثانياً المفهوم النسبي للجودة:** هذا المدخل ينظر للجودة ليست كنعت أو كصفة للمنتج أو الخدمة، ولكن كشيء يمكن نسبته لها، وهو ما يعرف بالجودة في الواقع فالجودة يمكن الحكم بوجودها عندما تقابل الخدمة المواصفات والخصائص التي خططت بها، فالجودة ليست النهائية في حد ذاتها، ولكن وسائل من خلالها يحكم على المنتج النهائي بأنه يطابق المواصفات أو المقاييس الموضوعية، والمفهوم النسبي للجودة يرتبط بمفاهيم: الملائمة للاستخدام، والملاءمة للأهداف، ويرتبط ببعدين: الأول، المطابقة للمواصفات والخصائص الموضوعية، والثاني، مقابلة توقعات العمال.

## المحاضرة الثالثة

### من الجودة إلى إدارة الجودة الشاملة:

أولاً: مدخل الى ادارة الجودة الشاملة:

#### 1/- التطور التاريخي لإدارة الجودة الشاملة:

لقد اشار العديد من الباحثين بأنه لا يمكن فصل ظهور ادارة الجودة الشاملة وتطورها عن سياقها العام على اعتبار انها نتيجة لتطور مختلف الافكار المدارس التي اهتمت بالتنظيم و الادارة انطلاقا من النظريات والمدارس الكلاسيكية كالإدارة العلمية ،وصولاً الى مدارس النظم والنظم المفتوحة مروراً بمدرسة العلاقات الانسانية والسلوكية، وقد اتفق اغلب المهتمين بالجودة الشاملة أن هذا المفهوم عرف عدة محطات منذ العصور القديمة وفي العصر الحديث حتى ظهرت كنمط اداري و فلسفة ادارية شاملة سنة 1980، فقد مرت أساليب الجودة بمراحل متعددة منذ بداية هذا القرن نتيجة لتطور عمليات الانتاج وتعهدها . لذلك يمكن تصنيف التطور الذي مرت به الجودة الى أربعة :

#### 1-1/- المرحلة الأولى : التفتيش أو الفحص: بداية الثورة الصناعية- 1940

1 .كانت بدايات الرقابة على الجودة هي العامل نفسه، إذ كان الحرفي يقوم بنفسه بفحص إنتاجه الذي ينتجه، وبذلك كانت عملية الرقابة على الجودة ملزمة للعمل التصنيعي الحرفي، حيث كان العامل مسئولاً عن تصنيع المنتج بأكمله.

2 . ومع التطورات التي شهدتها بدايات القرن العشرين وظهر مفهوم المصنع الحديث واسع النطاق والمتضمن العديد من العاملين الذين يؤدون مهام متشابهة ويشكلون مجموعة ليكون بالمكان توجيههم من قبل رئيس العمال الذي يتحمل مسؤولية جودة أعمالهم.

3 . كانت عمليات الرقابة في هذه الفترات تعتمد أسلوب بسيط يطلق عليه أسلوب المقارنات ويركز على المقارنة بين الجزء الاساسي والجزء المصنع وبتحقيق التطابق بينهما سيتحقق هدف عملية الرقابة على الجودة.

4. ومع التطورات الحاصلة في عمليات الانتاج تطلب القيام بملاحظة مستمرة للنتاج النهائي ليتحول أسلوب الرقابة على الجودة إلى أسلوب التفتيش ( Inspection ) ( إذ اتسع نشاط التفتيش خلال السنوات ( 1920- 1930 ) بعد أن أصبحت نظم التصنيع اكثر تعقيدا خلال الحرب العالمية الأولى واشتملت على عدد كبير من العمال وساد الاعتقاد بان التفتيش هو الطريق الوحيد لضمان الجودة بوصفه أسلوبا للتفتيش والاختيار أو القياس الواحدة أو اكثر من خصائص السلعة أو مقارنة نتائج هذا النشاط مع المعايير الموضوعة للتأكد من تحقيق التطابق لكل الخواص .

### 1-2/- المرحلة الثانية : ضبط الجودة إحصائيا 1940-1960:

1. شهدت هذه المرحلة تحول حاسما تمثل باستخدام علم الاحصاء في الرقابة على الجودة ، فقد أدركت الشركات الصناعية بان القيام بنشاط الفحص اصبح غير كاف، وإنما عليها البحث عن أساليب اكثر تأثيرا ليصبح المنتج بمستوى الجودة المرغوب، فكان التغيير باتجاه السيطرة على الجودة إحصائيا وتم تزويد الفاحص بأدوات وأساليب إحصائية مثل لوحات السيطرة وعينات القبول بدل من الفحص الشامل، لتحليل عملية التشغيل ومخرجاتها وبذلك تحول الفحص إلى دور مميز اكثر كفاءة ( Ross 1995 ) ،

2- تعد المنافسة التي شهدها عالم العمال إحدى الأسباب التي دفعت المنظمات إلى الاهتمام بمنتجاتها والارتقاء بجودتها والتي تمثل باستخدام الاسلوب العلمي في الرقابة على الجودة بوصفها مجموعة من الانشطة والتقنيات التشغيلية المستخدمة لإنجاز متطلبات الجودة ،وقد استخدمت

الأساليب العلمية في ضبط الجودة والعمليات وتشخيص المشاكل التي تحدث أثناء عملية الانتاج، فأصبح أسلوب ضبط العملية إحصائياً الأسلوب الرئيس في الرقابة على العمليات بعد مجموعة من الأنشطة والتقنيات التي كانت تحدد فيما إذا كانت مخرجات عملية الانتاج مطابقة للتصاميم (Krajewski & Ritzman, 1999 )

3-تميزت هذه الفترة بالاستخدام الواسع والكبير للمخططات الاحصائية في عمليات المنظمة ولا سيما الانتاج والجودة كمخطط باريتو ( ومخطط السبب - التأثير ) التي أثبتت كفاءتها في تشخيص المشاكل.

4- لقد أنصب التركيز في هذه الفترة على العمليات وكيفية إدارتها بكفاءة وبالشكل الذي أدى إلى جعل الرقابة على العمليات مسؤولية كل فرد في المنظمة فوجود نظام شامل للجودة متفق عليه ضمن نطاق عمليات المنظمة وفي هيكل عمل موثق بفاعلية وتتكامل فيه الاجراءات والتقنيات الادارية لتوجيه الافراد بأفضل الطرائق العملية نحو الأنشطة المنسقة والمعلومات والأساليب التي تتضمن تحقيق رضا الزبون عن الجودة وكلفتها الاقتصادية تمثل الصيغة التي أنجز بها عمل المنظمات الصناعية مما دفع خبراء الجودة في المنظمات إلى تشخيص الانحراف وتطبيق الادوات الاحصائية والعمل على معالجة تلك المشاكل.

### 1-3-المرحلة الثالثة : ضمان الجودة 1960-1980 :

1.شهدت هذه المرحلة تطور أساليب الرقابة على الجودة مما أدى إلى ظهور مفاهيم حديثة تؤكد على ضمان الجودة لما لها من تأثير في تحسين المنتجات وتعزيز مكانة الشركات . فالرقابة على الجودة أحد المفاهيم التي تشير إلى بناء الجودة وليس التفتيش عنها ، كما تشير إلى أن

مسؤولية الحفاظ عليها هي مسؤولية جميع القسام وبمشاركة جميع العاملين وليس ترك مسؤوليتها إلى قسم الرقابة فقط

2 . وفي هذه المرحلة اصبح تحقيق الجودة العالية للمنتجات هو ما تسعى إليه جميع المنظمات الصناعية ، لتحقيق الثقة بأن كل شيء صحيح وخال من العيوب ، هي الميزة التي يتمتع بها أسلوب عمل المنظمات لمبدأ التلف الصفري Defect Zero الذي أطلقه وأستخدمه بشكل واسع Crosby. 3 دفع هذا السلوب المنظمات إلى تحقيق التنسيق بين العاملين والمدراء 11 في حل المشاكل ووضع التحسينات عن طريق برامج مخصصة لهذا الغرض ، فضلاً عن جعل هدف كل فرد عامل في المنظمة يتمثل بتحقيق التلف الصفري في عملية عن طريق الصلاحيات الممنوحة له وتشجيعهم بالمكافآت والحوافز بما يحقق الدعم لعمل الأفراد داخل المنظمة من جهة ، وتحقيقها للهدف الاستراتيجية لعملية التخطيط للجودة من جهة أخرى. 4 . ان التطور في مفهوم الجودة يضمن الحفاظ على مستوى الجودة المطلوبة الذي نتج عنه تطور جديد في الجودة أطلق عليها ضمان الجودة ( Assurance Quality ) بوصفة جميع الإجراءات المخططة والمنهجية للزمة لعطاء الثقة بأن السلعة أو العملية أو الخدمة المؤداة سوف تستوفي متطلبات الجودة.

#### 1-4/- المرحلة الرابعة : إدارة الجودة الشاملة 1980-2020 :

أصبحت الجودة في هذه المرحلة ركنا أساسيا من أركان الوظيفة الادارية للمدراء ، إذ يتطلب الاهتمام بما يمكن المنظمة من إحراز التميز سواء لمنتجاتها أو لعملها وجعلها مسؤولية كل فرد فيها. 2 . ظهرت إدارة الجودة الشاملة كمدخل إداري يركز على الجودة التي تعتمد على مساهمة جميع أفراد المنظمة لتحقيق النجاح طويل المد من خلال تحقيق رضا الزبون وتحقيق المنافع لجميع

أفرادها وللمجتمع إلى جانب الاهتمام الكبير في نمط الدارة الحديثة ، شهدت هذه المرحلة تطور المواصفات العالمية بما يضمن تحقيق أعلى درجات المطابقة للمواصفات المطلوبة للزبون ، المر الذي وحد المواصفات الوطنية في دول العالم كافة للخروج بمواصفة عالمية موحدة ذات شهادة لضمان الجودة أطلق عليها سلسلة المعايير الدولية ISO 9001 فهذه المواصفات أصبحت شرطاً مهماً وأساسياً في عمليات التبادل التجاري الدولي وضرورة من ضرورات إبرام العقود التجارية بين المنظمات في كافة دول العالم، ويتوقع أن يشهد القرن القادم تطورات كبيرة في أساليب الجودة ، فالمنظمة كي تحقق الجودة المطلوبة سوف تبدأ بالزبون وليس بالسلعة الملموسة أو العملية التصنيعية ، فهذه النظرة ستغطي التفكير في الجودة ويصبح التركيز عليها منذ البداية ابتداءً بتخطيط الأنشطة والفعاليات وصولاً إلى المخرجات النهائية فضلً عن استبعاد المقارنات التقليدية بين جودة السلعة والخدمة ، سوف يكون الاتجاه بالتحول نحو تحقيق القيمة الشاملة للزبون (Value Customer Total ) ومكافأة العاملين مادياً ومعنوياً لتحقيق تلك القيمة بما يلبي حاجات الزبون فضلاً عن تأكيد التدقيق الصناعي لزيادة إطلاع الزبون نتيجة لزيادة متطلبات الزبون في جودة السلع والخدمات التي يحصل عليها .

## المحاضرة الرابعة

**من الجودة إلى إدارة الجودة الشاملة:**

**أولا: مدخل إلى إدارة الجودة الشاملة :**

**2/- تعريف إدارة الجودة الشاملة:**

**2-1/- ماهية الجودة الشاملة:**

الجودة الشاملة هي جودة كل شيء أي الجودة في كل العناصر ومكونات المؤسسة ومن هذا المنطلق تأخذ طابع الشمولية و ذلك لان كل ما تحتويه المؤسسة يشترك في تحديد ما يقدم للمستهلك وبالتالي تحقيق رضاه أو عدم رضاه، هناك أيضا من يميز الجودة الشاملة ببعدين هما البعد الاقتصادي و الذي يتعلق بجانب تخفيض أو تثبيت تكاليف الحصول على الجودة و البعد الاجتماعي و الذي يتعلق بجانب تعبئة و تحفيز الأفراد بالمؤسسة بجانب إرضاء الزبون فهذين البعدين يساهمان في أمثلية طاقة المؤسسة للتحكم في الجودة و التكيف بسرعة مع محيط متحرك ومتغير وعموما يمكن القول أن الجودة الشاملة هي القيام بكل شيء في المؤسسة بشكل متقن بحيث تتحقق الجودة في مدخلات المؤسسة ومخرجاتها بشكل يسمح بتقديم منتجات ذات جودة عالية لربائز المؤسسة.

**2 - 2/- تعريف إدارة الجودة الشاملة:**

تعرفها لجنة توجيه قيادة الجودة الشاملة الأمريكية " بأنها: مدخل -كلى يتكامل مع المستويات الاستراتيجية العليا أو برنامجا منفصلا لنظام شامل- ليس مجال بالمنظمة، إنها تعمل أفقيا عبر الوظائف والأقسام المختلفة، متضمنة كل العاملين من القمة إلى القاع، وتمتد للخلف والأمام لتضم سلسلة الممول - العميل، مؤكدة على التعلم والتكيف للتغيير المستمر كأساس للنجاح

التنظيمي .كما عرفتھا " نفس اللجنة " كذلك بأنها: " نظام إداري يركز على الأشخاص بهدف الزيادة المستمرة في رضا العميل مع تكلفة منخفضة بصورة حقيقية وعلى نحو مستمر .

ويعرف 1992 "Sehucter, إدارة الجودة الشاملة بأنها " خلق ثقافة متميزة في الأداء، حيث يعمل ويكافح المديرون والموظفون بشكل مستمر ودؤوب لتحقيق توقعات المستهلك وأداء العمل الصحيح بشكل صحيح منذ البداية مع تحقيق الجودة بشكل أفضل وبفاعلية أعلى، وفي أقصر وقت .، ويعرفها " " 1992 Rhodes, بأنها " استراتيجية إدارية تركز على مجموعة من القيم وتستمد طاقة حركتها من المعلومات التي عن طريقها توظف مواهب العاملين وتستثمر قدراتهم الفكرية في مختلف مستويات التنظيم على نحو إبداعي لضمان تحقيق التحسين المستمر للمؤسسة . ، ويعرفها E Robin .al.et. " " بأنها " الكفاح من أجل ابتكار ثقافة تنظيمية تعزز التحسين المستمر في كل شيء ومن خلال كل شخص وفي كل وقت، وهذا التعريف يؤكد على ثلاثة عناصر أساسية في نظام إدارة الجودة الشاملة 1 :

1-ابتكار البيئة المناسبة،

2-التحسين المستمر،

3- تفويض العاملين • .

ويعرفها Odgers " " ، بأنها أكثر من مجرد عمليات الإدارة، إنها ثقافة وطريقة حياة تهدف المنظمات من خلالها إلى إحداث تغييرات أساسية في طريقة كل العاملين(إدارة - موظفين - قوة عمل) في الأداء والتصرف السليم بالمنظمة

• 31 . ويعرفها " جابلونسكى، 1996 " بأنها شكل تعاوني لأداء الأعمال بتحريك المواهب

والقدرات لكل من العاملين والإدارة لتحسين الإنتاجية والجودة بشكل مستمر، مستخدمة " فرق العمل

" باعتبار ذلك يتضمن المقومات الأساسية الثالثة لإدارة الجودة الناجحة في أي منظمة، وهي

1- • الإدارة التشاركية participative،

2- • التحسين المستمر في العمليات،

3- • استخدام فرق العمل

ان هذا النظام هو نظام إدارة الجودة الشاملة و الذي قدم له عدة تعاريف من بينها معهد

الجودة الفيدرالي الذي يعرفها على أنها منهج تطبيقي شامل يهدف إلى تحقيق حاجات و توقعات

العميل إذ يتم استخدام الأساليب الكمية من اجل التحسين المستمر في العمليات و

الخدمات (جودة، محفوظ احمد، ..... ) .

.تعريف معهد المقاييس البريطاني BSI الذي يرى أن إدارة الجودة الشاملة فلسفة إدارية تشتمل

كافة نشاطات المؤسسة التي من خلالها يتم تحقيق احتياجات و توقعات العميل و المجتمع و

تحقيق أهداف المؤسسة كذلك بأكفأ الطرق وأقلها تكلفة عن طريق الاستخدام الأمثل لطاقات جميع

العاملين بدافع مستمر للتطوير (الدرادكة، مأمون. الشبلي، طارق، 2002)

- ويعرفها آخرون على أنها ثقافة تعزز مفهوم الالتزام الكامل تجاه رضا العميل من خلال التحسين

المستمر و الإبداع في كافة مناحي العمل وتعرف إدارة الجودة الشاملة كذلك على أنها عملية

إدارية مبنية على مجموعة من الأسس الرئيسية التي تركز طاقات و موارد المؤسسة على رغبات

و احتياجات العملاء و تحقيقها بصورة منتظمة و مستمرة .

- يعتبرها Rilay James و هو نائب رئيس معهد جوران المختص بتدريب و تقديم الاستشارات حول الجودة الشاملة على أنها التحول في الطريقة التي تدار بها المؤسسة والتي تتضمن تركيز طاقات المؤسسة على التحسينات المستمرة لكل العمليات و الوظائف وقبل كل شيء المراحل المختلفة للعمل إذ أن الجودة ليست أكثر من تحقيق حاجات العميل ( . سعيد يس عامر، 1994 ) أما إدارة الجودة الشاملة حسب Wakhlu Baharat هي التفوق في الأداء لإسعاد المستهلكين عن طريق عمل المديرين و الموظفين مع بعضهم البعض من اجل تزويد المستهلكين بجودة ذات قيمة من 3 خلال تأدية العمل بشكل صحيح ومن المرة الأولى في كل وقت كما تعرف على أنها استراتيجية للتسيير تشمل كل المؤسسات بما فيها نشاطات الأفراد و محيط هذه المؤسسة من اجل تحديد و تحقيق الأهداف المتعلقة بالجودة و المستتبطة من متطلبات الزبون وعرفها آخرون على أنها الفلسفة الإدارية و ممارسات المؤسسة العملية التي تسعى إلى أن تضع كل مواردها البشرية و كذلك المواد الخام لان تكون أكثر فاعلية و كفاءة لتحقيق أهداف المؤسسة.

وفسر A Dexter, Hansen 1998:مصطلح إدارة الجودة الشاملة TQM كالتالي :

\*الشاملة Total وذلك لأن الجودة تتطلب جميع الأفراد والأنشطة في المنظمة

\* الجودة Quality أي المطابقة للمتطلبات والتقاء توقعات الزبون

\* الإدارة Management أي أن الجودة يمكن إدارتها. ومن المفروض أن تدار دوما بدقة .في العمل .

وبذلك فإن إدارة الجودة الشاملة حسبه هي عملية إدارة الجودة بحيث يكون كل شيء مستمرا ،

وجاء تعريف Robert.H&J,Rampy 1992:لإدارة الجودة الشاملة بقولهما: "هي نظام إداري

يركز على الأفراد ويستهدف الزيادة المستمرة في رضا الزبون وبتكلفة منخفضة باستمرار ، والجودة

الشاملة هي مدخل لنظام شامل ( وليس برنامج أو مجال منفصل )، وهي جزء متكامل الاستراتيجية عالية المستوى تعمل بشكل أفقي عبر الوظائف والأقسام، وتتطلب جميع العمال من القمة إلى القاعدة، وتمتد إلى الأمام والخلف وتتضمن كل من سلسلة العرض وسلسلة الزبون. كما نظرت منظمة الأيزو ISO 1994: إلى إدارة الجودة الشاملة بأنها : " المدخل الإداري للمنظمة الذي يركز على الجودة المحددة على مشاركة جميع الأعضاء وتهدف لتحقيق النجاح في الأجل الطويل من خلال إرضاء الزبون وتحقيق الفوائد لجميع أعضاء المنظمة والمجتمع، ويضم تعبير جميع الأعضاء الأفراد في كل الأقسام أو في كل مستويات الهيكل التنظيمي . فالقيادة القوية والمثابرة للإدارة العليا والتعليم والتدريب لجميع الأعضاء في المنظمة تعد من متطلبات نجاح هذا المدخل.

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

إدارة تخطيط تنظيم توجيه و مراقبة كافة النشاطات المتعلقة بتطبيق الجودة

الجودة: تقديم المنتجات كما يرغب فيها العميل

الشاملة: تتطلب مشاركة واندماج كافة موظفي المؤسسة وبالتالي ينبغي إجراء التنسيق الفعال

بين الموظفين لحل مشاكل الجودة و لإجراء التحسينات المستمرة .( مزهر شعبان العاني، 2009)

وعلى العموم يمكن القول بان إدارة الجودة الشاملة هي احد ابرز المفاهيم الإدارية

الحديثة التي تعمل على إجراء تحسينات شاملة في جميع مراحل العمل بالشكل الذي يتفق مع

المواصفات المحددة و المتفقة مع رغبات الزبائن في سبيل الوصول ليس فقط إلى إرضائهم و

إسعادهم و إنما إبهارهم.

## المحاضرة الخامسة

### أولاً: مدخل الى إدارة الجودة الشاملة :

#### 3/- رواد الجودة:

لقد ساهم عدد كبير من المفكرين في تطوير مفهوم الجودة حيث تناول بعضهم مفهوم الجودة الشاملة بالطرق الرياضية الإحصائية و البعض الآخر تناولها بالطرق التحليلية الشخصية و البعض الآخر بالطرق المعلوماتية و نظم المعلومات التكنولوجية و غير ذلك من الطرق و أهم هؤلاء العلماء و المفكرين العلماء اليابانيون و الأمريكيون وهم ادوارد ديمينج جوزيف جوران فيليب كروسي إرماند فيجينيمو و ولتر اي شيوارت.

أ- إدوارد ديمينج: ولد ديمينج في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1900 و حصل على شهادة الدكتوراه في الرياضيات و الفيزياء من جامعة بيل و قد عمل أستاذا في جامعة نيويورك عام 1931 و ألقى محاضرات عن الجودة و الأساليب الإحصائية و يعتبر العالم ادوارد ديمينج الأب الحقيقي لحركة الجودة كمفهوم شامل و كجزء أساسي عن عمل الإدارة اليومي حيث كان رياضيا و فيزيائيا تخرج من جامعة Yale و عمل في البداية في مصنع شيكاغو الشهير Plant Howthern of Electrics western حيث انتقد نموذج الإدارة العلمية الذي وضعه تايلور و تقابل ديمينج عام 1930 مع ولتر شيوارت و الذي يعرف بأنه الأب ثاني للجودة إن لم يكن الأول و كان إحصائيا كبيرا يعمل في مؤسسة Laboratories Telephone Bell و قدم نموذجا إحصائيا لضبط الجودة و اكتشف ديمينج أن هذا النموذج الذي وضعه شيوارت ينطوي على قوة هائلة في زيادة القدرات الإنتاجية للعاملين و بعد الحرب العالمية الثانية هاجر ديمينج إلى اليابان حيث احتفى اليابانيون به و هناك طور ديمينج أفكاره عن الجودة الشاملة حيث رفض ضبط

الجودة القديم الذي يقوم على قياس المنتج وفق معايير أعدت من قبل مجموعة من الخبراء بعيدا

عن الإنتاج و قد 1تركزت أفكاره الرئيسية في مجالات خمس هي :

-النقاط الأربع عشر لإدارة الجودة -

المعوقات الستة عشر

الأمراض السبع القاتلة

-نظام المعرفة القديم

المناخ الجديد

## 2/ نقاط ديمينج الأربع عشرة لتحسين الجودة:

- 01 : وضع هدف دائم يتمثل في تحسين الإنتاج والخدمات، فهدف أي منشأة وغايتها يجب أن

يتمثل وتحقيق الجودة وأن الربح هو مجرد نتيجة . يشترك فيه ويتحمل مسؤوليته كل فرد في

المنشأة، وأن الجهود غير

- 02 انتهاج فلسفة جديدة تمثل قراراً . لموضوع تحسين الجودة لن تحقق نتائج طويلة الأجل

المتحمسة أصلاً يضاف إلى عمليات

- 03 التخلص من الاعتماد على التفتيش الشامل فلا يمكن أن تكون الجودة شيئاً المنشأة بل لا

بد أن تكون هي الأساس التي ترتكز عليه

- 04 .إلغاء تقييم العمل على أساس السعر فقط، فتكاليف الحصول على أحد الأشياء لا يجب أن

يكون الاهتمام الأول والوحيد، وأن اهتمامات المورد والتزامه برضا العميل المترقب يجب أن يكونا

موضع الاهتمام

- 05. وجود تطوير مستمر في طرق اختبار جودة الإنتاج والخدمات، فيجب على كل فرد من أفراد المنشأة أن يضع في اعتباره أن ما يناسب اليوم قد لا يناسب غدا للبقاء. ، والتحسين المستمر
- 06 إنشاء مراكز للتدريب الفعال، فيجب على الموظفين أن يتدربوا على طريقة أدائهم لأعمالهم تتناسب والوظيفة التي يشغلوا، وأثر ذلك على الإنتاج
- 07. وجود قيادة فعالة مهمتها تطوير وتطبيق الرؤية الإستراتيجية للجودة، واستخدام نماذج مثالية ومستمرة للقيم التي تدعم هذه الفلسفة
- 08. إزالة الخوف الذي يمثل عقبة كبيرة تحول دون تطبيق إدارة الجودة، وتوفير جو معقول من الأمان للموظفين داخل المنشأة
- 09. إزالة الحواجز بين الإدارات ومجموعات العمل وتحفيزهم على المنافسة فيما بينهم وجعل الموظفين يشعرون بأن الجودة هي الغاية وليس منافسة الزملاء
- 10. التخلص من الشعارات والنصائح والطرق التحفيزية لأ وسائل غير مجدية، ذلك لأ تركز الاهتمام على الرغبة في عمل الشيء أكثر من كيفية عمل هذا الشيء. ً من التركيز على الكمية العددية - 11 استبعاد الحصص العددية والتركيز على الجودة ومدى الفعالية، بدلا وابتكار طرق لها
- 12. إزالة العوائق التي تعترض الفخر بالصناعة، وتشجيع الموظفين على إنجاز أعمالهم على نحو جيد بأفضل ما لديهم من إمكانيات. ً بأدوات وتقنيات رقابة الجودة، لأن الأدوات
- 13 إعداد برنامج قوي للتعليم والتحسين، خصوصا والتقنيات هما لغة الجودة. من كل أفراد المنشأة بتطبيق ً تاما

14- إيجاد التنظيم اللازم لمتابعة هذه التغييرات، فالأمر يتطلب التزاما إدارة الجودة الشاملة بنجاح، فلا يمكن تطبيقها بقلّة أفراد

2/ الأمراض السبع القاتلة عند ديمينج:

1 : منْ عندما أدرك أن فلسفته في الجودة سوف تقابل بمواجهات تنظيمية، خصوصا وكان ديمينج واقعياً قد تمنع تحسين الجودة، الشركات الأمريكية، فنكر أمراضا (ويليامز، 1999، 11، وهي: سبعا - 01 الفشل في توفير موارد بشرية ومالية مناسبة لتدعيم الهدف من تحسين الجودة

- 02 التركيز على الأهداف والمكاسب قصيرة الأجل

- 03 . اعتماد تقييم الأداء السنوي على الملاحظات والأحكام

- 04 . عجز الإدارة نتيجة التنقل المستمر بين الوظائف

- 05 . استخدام الإدارة للمعلومات المتاحة بسهولة، دون الاهتمام بما هو مطلوب لتحسين العملية

- 06 مصاريف علاجية عالية جدا.

- 07 مصاريف قانونية عالية جدا .

3-المعوقات الستة عشر ( سوسن شاكر مجيد ،محمد عواد الزيادات،2008)

- 1 :الأمّل بالحلول الفورية

- 2 .الحلول الافتراضية

- 3 .البحث عن الأمثلة للمشاكل

- 4 .التعليم الخاطئ بالمدارس

- 5 .التعليم السيئ للطرق الإحصائية

- 6 .الانطلاقات الفاشلة .

- 7 استخدام المعايير العسكرية بالمصانع
  - 8 .الاستخدام السيئ للحاسوب الآلي
  - 9 .نقص النماذج
  - 10 .الافتراض بضرورة مطابقة المواصفات فقط
  - 11 .مغالطة مبدأ العيب الصفري
  - 12 .الحاجة لتضافر وتوافر الجهود
  - 13 .عدم دعم الإدارة العليا
  - 14 .العمل الانفرادي
  - 15 .النظر للربح القصير
  - 16 .عدم تطبيق نظرية تحسين الجودة
- 4 .المناخ الجيد: إن المناخ الجيد الذي يكون فيه العمال والإدارة يجمعهم التفاهم وعدم الخوف من أن التحسين الذي يؤدي إلى زيادة الإنتاجية قد يجعل الإدارة تستغني عنهم،فإن المنظمة عليها أن ترعى عمالها، وتوفر لهم المناخ المناسب للإبداع، وتغرس في ثقافتهم أن الجودة إن كان لها في المنظمة وجود فبأيديهم واستمرارها يكون م، وكذلك لابد من توفر الأدوات المساعدة للقيام بالجودة من هدوء واستقرار ونظم الاتصالات بين إدارات المنظمة المختلفة.
- 5 .نظام المعرفة العميق حيث يرى ديمينج أن المنظمة التي تطمح إلى أن تتبنى فكر الجودة وبالتالي تحسين الإنتاج لابد أن يتوفرَ تعتمد عليه بحيث تكون عميقا ا على المعرفة لديها نظاما جميع القرارات في إدارة الجودة مبنيَ معرفيا المستقاة من البيانات والدراسات والإحصاءات،

كما يرى أن المنظمة التي تتبنى فكر الجودة لابد لها من أن تتبنى نظرية علم النفس والذي يهدف إلى تفهم سلوكيات العاملين ورغباتهم الوصول إلى إرضاء العامل من أجل عطاء أحسن.

**ب/- جوزيف جوران:** ولد جوزيف جوران عام 1904م في رومانيا وقدم إلى الولايات المتحدة الأمريكية عام 1912م وتخرج من إدارة بجامعة نيويورك وفي نفس الوقت عمل أيضا كلية الهندسة بجامعة (مانيسوتا) وعمل أستاذا للتفتيش والمعاينة التابعة لشركة (هوثورن الكهربائية الغربية). وكما حدث لديمنج فإن جوران قد تأخر اكتشافه والاعتراف به من قبل الشركات الأمريكية. وقد دعي جوران إلى اليابان عام 1950م بواسطة نقابة العلماء والمهندسين وركزت محاضراته على الأبعاد الإدارية لعمليات التخطيط والتنظيم والرقابة واستخدام الإحصاء في السيطرة على الجودة، والتحسين المستمر لكل مجال من مجالات جودة المنتج، وأهمية التأكيد على مسؤولية الإدارة في تحقيق الجودة وضرورة وضع الأهداف وقام بتأليف عدد من عام الكتب في مجال إدارة الجودة الشاملة تلقاها المختصون باهتمام كبير، ومن أشهر كتبه (مراقبة الجودة بتأسيس (معهد جوران) وهو معهد متخصص في إدارة الجودة 1951 م). كما قام أيضا بتقوم فلسفة جوران في مجال تحسين الجودة على أساس صياغة أسلوب لإنشاء الشركة الموجهة نحو العميل. فهو يرى أن "التركيز على الجودة من أجل العميل يجب أن يدخل في صميم كل عملية وكل نظام في الشركة". وعليه فهو يرى أن تعريف الجودة يبنى على أساس أ تتكون من مفهومين مختلفين هما:

**1-التوجه بالدخل:** وهو يعنى وضع كل ما يريده العميل في المنتج وهذا سيرفع من دخل المنتج

**2-التوجه بالتكلفة:** وهو يعنى خلو المنتج من كل العيوب .ثلاثية جوران كما في دورة

ديمنج للتعليم والتحسين المستمر وكما في لقاح الجودة الواقي لدى كروسبي فإن جوران قدم فلسفته

في تحسين وتطوير نظم الجودة فيما يطلق عليها اسم (ثلاثية جوران)، والتي يرى من خلالها أنه

على المنظمات التي تريد أن تتبنى فكر الجودة ونظمها أن تحقق ذلك من خلال خطوات ثلاث ذات ترابط وتكامل بينها وذات استمرارية . وهذه الخطوات هي: (التخطيط للجودة - ومراقبة الجودة وتحسين الجودة) وهذه الخطوات يجب أن تتم كلها .

**\*التخطيط للجودة**: وقام جوران بتقسيمه إلى خطوات أساسية هي

1-تحديد من هم العملاء الداخليين

2-تحديد من هم العملاء الخارجيين

3 - تطوير خصائص المنتج الذي يفي بحاجات العميل

4 - تطوير العمليات القادرة على إنتاج تلك الخصائص

5 - تحويل خطط الإنتاج إلى قوى التشغيل

**\* مراقبة الجودة**: وقد قام بتقسيمه إلى ثلاث خطوات هي تقييم الأداء الحالي للتشغيل مقارنة الأداء الحالي بالأهداف للاختلافات التصرف .

**\*تحسين الجودة**: وقد ركز جوران اهتمامه بها لإيمانه بأن عمليات التحسين المستمرة بمثابة القلب لإدارة الجودة الشاملة، وهي لا تقتصر على الجودة الخاصة بالمنتج أو الخدمة، ولكن أيضا تشمل تحسين العمليات .

**\*- مبادئ جوران العشرة لتحسين الجودة**: وقد ركز جوران اهتمامه على وجود فرق عمل لحل ومعالجة بعض المشاكل التي تظهر أثناء العمل، وركز على ضرورة مشاركة جميع العاملين في المنظمة في هذه الفرق بعد تأهيلهم لذلك، وهو يرى أن أي مؤسسة تريد تحسين الجودة فعليها بالمبادئ العشرة التالية

1 - ضمان أن جميع العاملين مدركين أهمية التطوير

- 2تحديد الأهداف

- 3إنشاء الهيكل التنظيمي لضمان أن الأهداف موضوعة على عمليات وإجراءات المنظمة

- 4ضمان أن جميع العاملين مدربين

- 5ضمان أن المشاكل التي تعرقل تطوير الجودة تزال عن طريق فريق لحل المشاكل

- 6ضمان أن تقدم الجودة مراقب بصورة ثابتة

- 7ضمان أن الإسهامات المميزة للجودة معروفة بالمنظمة

- 8ضمان أن التقدم والمساهمات البارزة تنشر بالمنظمة

- 9-قياس جميع العمليات والتحسين

- 10-ضمان أن جميع عمليات التحسين المستمر على الجودة وإنشاء أهداف جديدة للجودة

تتطابق مع نظام الإدارة من عيوب الجودة ناتج ومن واقع ممارسة جوران لنظم إدارة الجودة الشاملة فهو يرى أن ما يقارب 80 % عن عوامل تستطيع الإدارة التحكم فيها، ولذلك يؤكد جوران أن على الإدارة العليا في أية منظمة الاهتمام بعملية التحسين المستمر للجودة وذلك من خلال تطبيق نموذج ثلاثية الجودة، تخطيط الجودة، ومراقبة الجودة، وتحسين الجودة.

ج- فيليب كروسبي: يعد من أشهر رواد الجودة الأمريكيين، وهو مولود في عام 1926م في

مدينة ويلنج غرب ولاية فرجينيا، و في عام 1952م كانت البداية العملية لكروسبي عندما التحق

بشركة (كروزبي) الأمريكية، للجودة لمشروع صواريخ (بيرشوخ) في شركة (مارتن) وتنقل بين عدد

من الوظائف إلى أن أصبح مديرا ماريتا) في الفترة من 1965م إلى 1979م. وفي عام 1979م

صدر له كتاب حرية الجودة الذي لاقى بتأسيس كلية في ذلك الوقت، وقام كروسبي أيضاً

حتى أصبح من أكثر الكتب مبيعا روجا كبيرا للجودة. ويرى فيليب كروسبي أن الجودة الرديئة تبلغ

تكلفتها 20 % من العائد ومن الممكن تجنب هذه التكلفة إذا تم ممارسة جودة سليمة، وقد ركز في برنامجه لإدارة الجودة لإدارة الجودة على التشديد على وهو ما المخرجات وذلك عن طريق الحد من العيوب في الأداء حيث نادى بمفهوم (العيوب الصفرية) مطلقا وهو يرى أن الجودة هي الموائمة مع المتطلبات، كما أنه يساوى بين معنى عدم القبول بالعيوب ، إدارة الجودة وبين اتخاذ الإجراءات الوقائية .وكذلك فإن كروسبى ركز على الدوافع والتخطيط أكثر من عمليات الرقابة الإحصائية للجودة، أو أساليب حل المشاكل، وقد أكد أن الجودة غير مكلفة لأن التكاليف الرقابية أو التي تمنع حدوث الأخطاء سوف تكون أقل من تكلفة الفحص والتوفيق والتصحيح وال فشل.

لقد كان كروسبى يعنقد بان ادارة الجودة الشاملة ترتكز على أربعة مبادئ ، وأربعة عشر خطوة لتحسينها، وهي كمايلي :

#### أ - مبادئ كروسبى الأربعة في الجودة الشاملة :

- 1 - تعرف الجودة على أساس التوافق مع متطلبات العميل.
- 2 - نظام تحقيق الجودة عن طريق الوقاية وليس التقييم. أي عن طريق وضع مجموعة من المعايير والتي لا تقيس الخلل فقط وإنما تقيس التكلفة الإجمالية للجودة.
- 3 - تقاس الجودة من خلال تكلفة عدم المطابقة، وليس من خلال المؤشرات.
- 4 - معيار إنجاز الجودة هو العيوب الصفرية.

#### ب- خطوات تحسين الجودة الأربعة عشر عند كروسبى:

- 1 : 1 - التزام الإدارة العليا: وهي أن تتفهم الإدارة العليا حاجتها إلى الجودة، وتوصل هذا الفهم إلى جميع احتياجات المنظمة والعميل، و تكون هذه السياسة معلنة عمال المنظمة، بحيث يغير كل عامل أدائه وفقا ومكتوبة.

2 - فرق لتحسين الجودة: يتم تشكيل فرق لتحسين الجودة تتكون من ممثلين عن كل إدارة دف الحث على تحسين الجودة كل بما يتبعه تحسين للجودة في كامل المنظمة. في إدارته.

3 - مقاييس الجودة: يتم تحديد كيفية القياس عند حدوث المشاكل الحالية والمحتملة، وذلك لكل عملية حتى يمكن تحديد الال الذي يحتاج إلى تحسين.

4 - تحديد تكلفة الجودة: وفيها يتم تقدير تكلفة الجودة وشرح استخدامها كأداة من أدوات الإدارة، من أجل تحديد الذي يؤدي التحسين فيه إلى زيادة الربح.

5 - الوعي بالجودة: رفع وعي العمال بالجودة، بحيث يتفهم كل العاملين أهمية ملائمة الجودة وتكاليف ملائمتها لاحتياجات العملاء.

6 - الإجراءات التصحيحية: اتخاذ الخطوات التصحيحية كنتيجة للخطوات الخاصة بقياس الجودة. وتكلفتها المذكورة في الخطوات السابقة.

7 - العيوب: إنشاء لجنة من أجل برنامج التخطيط للوصول إلى العيوب في المنظمة. تدريب جميع العاملين كل برنامج تحسين الجودة.

8 - التدريب.

9- يوم اللاعيوب: يتم تنظيم يوم خاص باللاعيبوب، لجعل جميع العاملين يدركون أن المنظمة لديها "معايير جيدة للأداء وأن هناك تغيرا " صناعة بلا عيوب. قد حدث، ولزيادة الوعي بأهمية شعار

10- وضع الأهداف: تشجيعا لأفراد لتحقيق أهداف التحسين لأنفسهم وللمجموعات التي ينتمون

إليها. 11- القضاء على أسباب العيب: تشجيع العاملين لإعلام الإدارة بالمعوقات التي تمنعهم من أداء العمل الخالي من العيوب، وإزالة معوقات الاتصال الفعال.

12-المكافأة: وتكون باعتراف المنظمة وتقديرها وتكريمها لكل من يعمل على تحقيق أهداف الجودة، وكان لهم جهد في تطوير وتحسين الجودة.

13-مجلس إدارة الجودة: يتكون مجلس إدارة الجودة من المهنيين ومجموعة من الرؤساء، وتكون مهمته الاتصال الدائم والتنسيق مع أعضاء فرق تحسين الجودة، لمشاركة الخبرات، وحل المشاكل، وطرح الأفكار

14-الاستمرارية في التحسين: كرر الخطوات الثلاثة عشر السابقة من أجل التأكيد على عمليات تحسين الجودة المستمر الذي لا اية له .لقاح الجودة الواقي عند كروسبي يرى كروسبي أن على ليحمى الجودة من الأمراض التي يمكن أن تدمر برامج واقيا المنظمة أن تتبنى لقاحا الجودة، وهذا اللقاح مبنى على ثلاثة محاور وهي :التحديد التصميم ،التعليم و التطبيق .

د- كارو إيشيكوا (1915م - 1989م) :من الرواد اليابانيين في مجال الجودة، وكان والده (اشيرو) رئيسا :لجمعيتين يا بانيتين شهيرتين هما .اتحاد المنظمات الاقتصادية اليابانية و الاتحاد الياباني للعلوم والهندسة ، وساعدته مكانة والده العلمية والعملية أن يلتقي بعدد كبير من العلماء من خارج اليابان وداخلها، وحضور المحاضرات القيمة التي كان هؤلاء العلماء يلقوها. وتخرج إيشيكوا من جامعة طوكيو عام 1939م تخصص كيمياء تطبيقية، وحصل في عام 1952م على جائزة ديمينج تكريما له على إسهاماته في مجال الجودة .

-فلسفة إيشيكوا : يعد إيشيكوا الأب الحقيقي لحلقات الجودة باعتباره أول من نادى بتكوين عدد من العاملين طوعيا يتراوح عددهم من 4 -8 عاملين وتكون مهمتهم التعرف على المشاكل التي

يواجهونها وطرح أفضل الطرق لحلها. و اصدر هذا العالم كتابا أسماه "المرشد إلى السيطرة على الجودة".

كما اقترح أيضا مخططات تحليل عظمة السمكة والتي تشبه هيكلًا لمشكلة معينة فتستخدم لتتبع شكاوى العملاء عن الجودة. وتحديد مصدر أو مصادر الخطأ أو القصور ويرى إيشيكاوا أنه بينما تنحصر المسؤلية عن جودة المنتج في الشركات الأمريكية في عدد محدود من طاقم الإدارة، فإن كل المديرين اليابانيين مسؤولون عن الجودة وملتزمون بها .وركز إيشيكاوا على أهمية شمول مراقبة الجودة على خدمة ما بعد البيع، ومشاركة العاملين بها بكافة مستوياتهم في عملية مراقبة الجودة ، من خلال قيامه بتصنيف أدوات الجودة الإحصائية إلى مجموعات وربط كل مجموعة بمستوى معين من العاملين كما يلي:

**\*المجموعة الأولى:** الأدوات التي يمكن تعلمها وتطبيقها من قبل أي شخص في الشركة من أجل تقييم مشاكل الجودة، ومن هذه الأدوات (السبب والأثر، تحليل باريتو، خرائط مراقبة العمليات، المدرجات التكرارية، مخططات التشتت، وأدوات الفحص).

**\* المجموعة الثانية:** الأدوات التي يمكن استخدامها من قبل المديرين وخبراء الجودة وهي تتضمن اختبار الفرضيات والعينات.

**\*المجموعة الثالثة:** الأدوات التي تستخدم في حل المشاكل الإحصائية المتقدمة والمستخدم من قبل خبراء الجودة والمستشارين وهي تتضمن أدوات بحوث العمليات.

## - مبادئ الجودة عند إيشيكاوا:

صاغ إيشيكاوا فلسفته في تحسين ومراقبة الجودة الشاملة على المبادئ التالية -تبدأ الجودة

بالتعليم

-الخطوة الأولى للجودة هي معرفة متطلبات العميل.

-العمل على إزالة السبب وليس الأعراض.

-مراقبة الجودة هي مسؤولية جميع العاملين في جميع القطاعات.

-عدم الخلط بين الوسائل والأهداف.

-و ضع الجودة في المقام الأول.

-التسويق هو المدخل والمخرج للجودة.

-يجب على الإدارة العليا ألا تظهر الغضب عندما يقوم العاملون تحت رئاستهم بتقديم الحقائق

لهم، وأصدر هذا العالم الياباني كتاباً "المرشد إلى السيطرة على الجودة". . وحيث تمثل العظام

أو الأشواك مسببات محتملة عظمية عظيمة السمكة والتي تشبه هيكلًا لمشكلة معينة فتستخدم لتتبع

شكاوى العملاء عن الجودة، وتحديد مصدر أو مصادر الخطأ أو القصور ويرى إيشيكاوا أنه بينما

تتخصص المسؤولية عن جودة المنتج في الشركات الأمريكية في عدد محدود من طاقم الإدارة، فإن

كل المديرين اليابانيين مسؤولون عن الجودة وملتزمون .

## هـ - فيجينبيوم آرماند ( FEIGENBAUM Armand )

يعد " فيجينبيوم "أول من قام بتطوير مفهوم الرقابة الشاملة على الجودة، والتي وصفها بأنها

نظام يهدف إلى الربط بين تطوير الجودة والصيانة وتحسين جميع أقسام المؤسسة بغية تخفيض

التكاليف، وذلك من خلال إنتاج سلع وخدمات بأسعار اقتصادية، ومن أهم الأفكار التي جاء بها "فيجينبيوم" ما يلي:

1. "أن العملية الإنتاجية نظام متكامل، يبدأ بالعمل (احتياجاته)، وينتهي بالعمل (درجة رضاه عن المنتج

2. إعادة النظر في المفاهيم التقليدية الخاصة بإدارة الجودة، والتمتّثلة في:

-الدور التقليدي لوظيفة الفحص، إذ ال تشمل الرقابة كل مراحل العملية الإنتاجية.

-الاعتقاد بأن عمال الإنتاج هم فقط المسؤولون عن الجودة في المؤسسة.

3. ضرورة بناء جودة المنتج في مرحلة التصميم، من خلال ترجمة احتياجات العميل إلا أن تحقيق الجودة يّكلف أموال طائلة مواصفات محددة.

4. تطبيق برنامج المورد الشريك الذي يلتزم من خلاله المورد بتوريد مواد ذات جودة متميزة.

5. أن كل عامل مسؤول عن أداء عمله بجودة متميزة، أي مفهوم "الجودة عند المنبع".

## المحاضرة السادسة

ثانيا: تطبيق إدارة الجودة الشاملة

1/- أهداف ادارة الجودة الشاملة:

تسعى المؤسسة من خلال تبنيها لنظام إدارة الجودة الشاملة إلى تحقيق العديد من الأهداف

يمكن إيجازها فيما يلي

1. : خلق بيئة داخلية -مناخ تنظيمي- يدعم و يحافظ على التطوير المستمر.
2. متابعة و تطوير أدوات قياس أداء العمليات.
3. تقليل المهام و النشاطات اللازمة لتحويل المدخلات ( المواد الأولية) إلى منتجات أو خدمات ذات قيمة للعملاء
4. تعليم الإدارة و العاملين كيفية تحديد و ترتيب و تحليل المشاكل و تجزئتها حتى يمكن السيطرة عليها .
- 5.تعلم اتخاذ القرارات استنادا على الحقائق لا المشاعر .
6. زيادة القدرة على جذب العملاء و الإقلال من شكاويهم .
7. تحقيق مستوى عالي من الجودة.
- 8 . الاستجابة السريعة لاحتياجات الزبون.
9. تحقيق مرونة اكبر للتكيف مع المتغيرات التي قد تحصل في احتياجات العميل و سوق العمل المحيط بالمؤسسة.
10. تخفيض تكاليف الجودة من خلال عمليات التحسين المستمر.

11. تحقيق الجودة الشاملة لعمليات المؤسسة من خلال جودة المدخلات و التشغيل و المخرجات و التفاعل مع البيئة المحيطة بالمؤسسة.

12. تحقيق التنافس بين المؤسسات.

13. التغلب على نقاط الضعف ووضع الحلول للمشاكل و المعوقات التي تواجه العاملين بالمؤسسة.

14. زيادة الفاعلية التنظيمية للموارد البشرية العاملة في المؤسسة و ذلك باكتساب مهارات مضاعفة عن طريق إشراكهم في برامج التدريب و التطوير اللازمين في تنفيذ إدارة الجودة الشاملة مما يؤدي إلى تعزيز دور الرقابة الذاتية و تقليل الحاجة إلى الرقابة الرسمية.

15. توفير الخدمة وفق متطلبات العميل من حيث الجودة و التكلفة و الوقت و الاستمرارية.

## 2/- مبادئ إدارة الجودة الشاملة :

ترغب العديد من المؤسسات في تبني نظام إدارة الجودة الشاملة و هذا للأهمية المتزايدة التي تتميز بها و قد اتفق العديد من المفكرين بأن نظام إدارة الجودة الشاملة يقوم على أساس عدة مبادئ لهذا على المؤسسة التي ترغب في تبني هذا النظام أن تأخذ بعين الاعتبار هذه المبادئ لنجاحها و تحقيق الأهداف التي وضعتها وهذه المبادئ هي:

1. : ثقافة المؤسسة.

2. . التحسين المستمر.

3. . التزام الإدارة العليا.

4. . مشاركة العاملين و تحفيزهم.

5. التخطيط الاستراتيجي.

6 . التدريب و التعليم.

7 . منع الأخطاء قبل وقوعها.

8. القياس و التحليل.

9. التركيز على العملاء.

10. التركيز على العملية و النتائج معا.

ان تطبيق نظام ادارة الجودة الشاملة يعتبر من اهم المراحل لنجاحها و نجاح هذا النظام يستلزم توفر عدة متطلبات يتوجب على المؤسسة توفيرها.

### 3/-مبررات تطبيق إدارة الجودة الشاملة :

لقد أصبح السير بخطى سريعة واثقة و بذل الكثير من الجهود مطلباً أساسياً على الإدارة انتهاجه لمواجهة التحديات التي تواجهها المؤسسات على اختلاف أنواعها وأهدافها، فبعد أن فشل المدخل التقليدي لإدارة الجودة في العديد من الدول المتقدمة، ونجاحها في تطبيق هذا المدخل على مستوى تحسين المنتج وزيادة الطلب عليه اوجد مبرراً قوياً لتطبيقه في العديد من المؤسسات الإنتاجية و الخدماتية ، فاتجهت المؤسسات لتبني مدخل ادارة الجودة الشاملة نمطاً جديداً لتسيير كل شؤونها، فقد كانت المبررات التالية قوية بما يكفي لدفعها لهذا الاختيار :

- ارتباط تحسين الجودة بالإنتاجية

-ارتباط الجودة بالشمولية في كافة المجالات

-عالمية نظام إدارة الجودة الشاملة باعتبارها سمة من سمات العصر

-أعطت إدارة الجودة الشاملة بنجاحها في العديد من المؤسسات زخماً كبيراً في العمل و

تحسينه

-إن تطبيق إدارة الجودة الشاملة سوف يقلل التكاليف مما يساهم في زيادة الطلب على المنتج

-عدم جدوى بعض الأنظمة و الأساليب الإدارية السائدة في تحقيق الجودة المطلوبة.

#### 4-مبادئ إدارة الجودة الشاملة حسب الايزو2015:

تضمنت المواصفة الدولية ISO9001:2015 المبادئ الأساسية لإدارة الجودة، وهذه المبادئ هي:

المبدأ الأول – التركيز على الزبون **Focused Customer**

المبدأ الثاني – القيادة **Leadership**

المبدأ الثالث – مشاركة الأفراد **Engagement Of People**

المبدأ الرابع – نهج العملية **Process Approach**

المبدأ الخامس –التحسين **Improvement**

المبدأ السادس – اتخاذ القرار المبني على الدليل **Evidence Based Decision Making**

المبدأ السابع –إدارة العلاقات **Relationship Management**

#### 1/- متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة :

لكي تتبنى المنظمة فلسفة إدارة الجودة الشاملة يجب أن توفر بعض المتطلبات اللازمة و

التي تلخص في:

**1 :ثقافة المنظمة :**إن المنظمة الراغبة في تبني فلسفة إدارة الجودة الشاملة يجب عليه أن تتخلى

عن إدارتها التقليدية بما تحملها من قيم ومفاهيم رسخت عبر السنين و الانتقال إلى إدارة حديثة تحمل قيم ومفاهيم عمل جديدة ، تركز على تحسين وتطوير جودة الخدمات بما يحقق رضا المستفيدين

**2 .مشاركة وتحفيز العاملين :**مشاركة جميع العاملين وتوجيه قدراتهم و إمكانياتهم نحو خلق

بيئة محفزة للإنتاجية أو الخدمة المستهدفة، لانهم هم الذين لديهم القدرة على معرفة المشاكل التي تواجههم أثناء العمل، وان تحفيزهم ومشاركتهم تخلق لديهم جو من القبول وعدم الاعتراض أو مقاومة التغير

**3.التكوين :**لكي يتمكن العمال من تطبيق مفاهيم الحديثة لإدارة الجودة الشاملة يجب أن نقوم

بتدريبهم وإكسابهم وتعليمهم المهارات اللازمة حتى يتمكنوا من أداء الأعمال بشكل صحيح للمرة الأولى وكل مرة وفقا لمبدأ الذي يقوم عليه.

**4-التزام الإدارة العليا بالجودة:** لكي تستطيع جميع الإدارات في المنظمة أن تلتزم بإدارة الجودة

الشاملة و إن تكون مقتنعة بها، ويجب أن تلتزم بها الإدارة العليا، وان تطبق من قبلها وكذلك تقوم بتغيير من العمل بالمبادئ الإدارية التقليدية إلى العمل وفقا لمبادئ إدارة الجودة الشاملة، وهذا بتقديم الدعم اللازم لفرق العمل لإجراء التغييرات الكفيلة بتطبيق إدارة الجودة الشاملة

**5- التركيز على العملاء :**إن رضا العميل هو المحور الأساسي لإدارة الجودة الشاملة ولهذا

يجب تصميم المنتجات و الخدمات التي تقدمها المنظمة، بما يحقق رغبات و هكذا يتحقق الولاء لتلك المنظمة.

**6-التحسين المستمر:** إن إدارة الجودة الشاملة عبارة عن برنامج لتحسين و التطوير بشكل

مستمر، ولهذا يجب تقييم جودة الخدمات التي تقدمها المنظمات العامة و الخاصة ومنظمات

المعلومات، بشكل مستمر وفقا للمعلومات التي جمعها وتحليلها بشكل مستمر ودوري

**7- التخطيط الاستراتيجي للجودة:** إن تطبيق إدارة الجودة الشاملة يبدأ بتوضيح الرؤية

المستقبلية محددة وأهداف بعيدة المدى التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها، وهذا يتحقق بمشاركة

جميع العاملين بشكل مخطط له مسبقا ، بحيث تتمكن الإدارة العليا من تقييم أدائها الفعلي وفقا لما

في الخطة الاستراتيجية العامة للمنظمة

**8- القياس و التحليل :** إن القرارات التي تتم في ظل إدارة الجودة الشاملة تتصف

بالموضوعية، وهذا لأنها تعتمد على طرق و الأدوات العلمية الصحيحة في جمع البيانات

وتحليلها، ثم تقدم هذه المعلومات إلى متخذ القرار في المنظمة المعلوماتية وتعتبر كمرشد له( .

جابلونسكي جوزيف، ترجمة النعماني عبد القتاح، (1996)

**9- منع الأخطاء قبل وقوعها :** تأخذ مبدأ الوقاية من الأخطاء و العيوب وهذا من خلال الفحص

و المراجعة و التحسين المستمر من اجل معرفة المشكلات قبل وقوعها، وإيجاد الحلول المناسبة

لها لتفادي وقوعها بدل من حدوث المشكلة و البدء بالبحث عن الحلول المناسبة لها، ولهذا تعتبر

إدارة الجودة الشاملة أن تكاليف الوقاية اقل بكثير من التكاليف العلاج، وهذا أشبه بالصيانة

المستمر للمنظمة من خلال مراجعة وتحليل العمليات التي تقوم لها المنظمة بشكل دائم.

**2/-مزايا تطبيق إدارة الجودة الشاملة:**

قت إدارة الجودة الشاملة للمؤسسات الحديثة مزايا متعددة يمكن إجمالها فيما يأتي:

- زيادة نسبة تحقيق الأهداف بالنسبة للمؤسسة.
- تحسين الثقة و أداء العاملين
- زيادة القدرة على جذب العملاء و الإقلال من شكاويهم تدريب الموظفين على أسلوب تطوير العمليات .
- تحسين الاتصال والتعاون بين وحدات المؤسسة.
- زيادة الابتكارات و التحسين المستمر.

### 3/-مستويات تطبيق إدارة الجودة الشاملة

تشير مستويات تطبيق إدارة الجودة الشاملة الى المزايا والخصائص والسلوكيات التي تتصف بها المؤسسة في لحظة معينة لتبين درجة علاقتها بهذه الإدارة، وهذه المستويات هي:

**1 -المستوى الأول(عدم الالتزام) :** ففي هذه المرحلة لا تملك المؤسسة خططا طويلة المدى للتحسين المستمر، وهي غير مقتنعة بفوائدها ،فهي لا تهتم بفلسفة إدارة الجودة الشاملة بالشكل الكافي بل تركز فقط على الحصول على شهادة الإيزو استجابة لمتطلبات الزبائن واهم خصائص المؤسسات في هذا المستوى:

\* التركيز على معدل العائد على الأصول و المبيعات.

\*عدم الاستثمار في العنصر البشري والتدريب.

\* عدم اهتمام العاملين بالجودة .

\*دفع الأجور على أساس الكم .

\*عدم فاعلية الاتصالات مع العملاء وكذلك العاملين.

\* إثارة الدافعية من خلال التهديد بالعقاب.

\* إتباع أسلوب الفحص الشامل.

## 2- المستوى الثاني (المترددون): حيث تنحرف المؤسسة نحو إدارة الجودة الشاملة دون وضع

قواعد أساسية وخطط رسمية أي تسرعها نحو النتائج الايجابية ،ولا تنبه إلى أن إدارة الجودة

الشاملة استراتيجية متكاملة تتطلب التحسين المستمر ومن أهم خصائص هذه المرحلة :

\* لا تملك المؤسسة خططا لنشر وتعميم فلسفة إدارة الجودة الشاملة على كافة العاملين

بالمؤسسة.

\* لا تزال الإدارة عاجزة عن التمييز بين نظام إدارة الجودة الشاملة وبين نظام إدارة الجودة

الأيزو

\* تعتبر أنشطة الجودة أكثر من تجميلية

\* دائرة الجودة غير فعالة ولا تأثير لها

\* فرق العمل صورية وانتشار ثقافة لوم الآخرين بين العاملين

\* عدم قبول مفهوم إدارة الجودة الشاملة من قبل عدد من المديرين .

## 3-المستوى الثالث (مستخدمو الأدوات)

تمتلك المؤسسات في هذا المستوى نفس خبرة المستوى الثاني في تحسين الجودة، وتتراوح

بين ثلاث إلى خمس سنوات، غير أن المميز لهذا المستوى هو توظيف مجموعة من أدوات إدارة

الجودة كالأساليب الإحصائية لضبط العمليات، أدوات ضبط الجودة، حلقات الجودة، مجموعات

تحسين الجودة، وتصميم التجارب. ومن أهم خصائص هذه المؤسسات في هذا المستوى:

- ليس كل أعضاء الإدارة التنفيذية ملتزمون بإدارة الجودة الشاملة حيث يرون انها ليست من

مسؤوليتهم تحسين الجودة

-تتركز جهود تحسين الجودة على دوائر التصنيع والعمليات مع بقاء الدوائر الأخرى مستمرة في

أعمالها بدون وجود جهود التحسينات.

-أسلوب الإدارة و قراراتها رد فعل لما يجري.

-المنتجات جيدة ومعروفة في السوق ولكن هناك مجالات كثيرة لتحسين العمليات في هذه

المؤسسات.

#### 4- المستوى الرابع(المحسنين):

يتم تسيير المؤسسات في الاتجاه الصحيح لتطبيق إدارة الجودة الشاملة لكن ليس في كل

النواحي، فهي ما زالت عرضة للصعوبات غير المتوقعة لعمليات التحسين المستمر، وتتراوح الفترة

من ثلاث الى ثماني سنوات ومن خصائص المؤسسات في هذا المستوى:

-تدرك الإدارة أهمية الزبون وتغيير الثقافة.

- إتباع سياسة منع الأخطاء و التشدد فيها بدرجة كبيرة .

- وجود برامج تدريب و تعليم لكافة المستويات الإدارية .

-ممارسة أنشطة التحسين المستمر في كافة الأعمال.

-اندماج العاملين وانضمامهم لفرق العمل.

- إجراء المقارنات المرجعية فيما يتعلق بأنشطة التحسين .

## 5- المستوى الخامس (الحاصلين على الجوائز )

أي أن المؤسسات قد وصلت إلى مرحلة النضج في تطبيق إدارة الجودة الشاملة فالثقافة السائدة من: قيم ، ثقة ، علاقات جيدة ومشاركة قد تطورت بشكل ممتاز لدرجة أن التحسين المستمر أصبح جزءا من المؤسسة أي أنها قادرة على الدخول في مسابقات الجوائز الكبرى مثل جائزة ديمنج، الجائزة الأوروبية للجودة وغيرها ومن خصائص المؤسسات في هذا المستوى نذكر :

-كافة العاملين لديهم اهتمام بتحسين الجودة

-إحداث عدد من التغييرات الناجحة في المؤسسة

- إجراء مقارنات مرجعية فيما يتعلق بالاستراتيجيات وذلك من قبل كافة المستويات

الإدارية

-اعتقاد كافة العاملين بان إدارة الجودة الشاملة هي أسلوب لإدارة الأعمال يهدف إلى

إشباع وإرضاء العملاء الداخليين والخارجين

## 6- المستوى السادس (التميز العالي ):

حيث تمتاز المؤسسات بتكامل عملية التحسين و استراتيجية الأعمال من أجل إسعاد

العميل وفي هذه المرحلة من تطبيق إدارة الجودة الشاملة والذي تأخذ أكثر من عشر سنوات من

التطبيق نجد أن العاملين بالمؤسسة يسعون دائما إلى رضا العميل وإسعاده ومن خصائص

المؤسسات في هذا المستوى: 2 تصبح إدارة الجودة الشاملة في هذا المستوى أسلوب حياة

- أسلوب لإدارة الأعمال في كافة الإدارات

- التطوير والتحسين المستمر أصبح عادة و عمل يومي لجميع العاملين

-التزام الإدارة العليا كامل و هناك دعم قوي على كافة المستويات .

## 8.2.2/- أبعاد الجودة Quality dimensions

### (1) أبعاد جودة السلعة:

أن الجودة بوجه عام تعني أشياء متعددة بالرغم من أنها غير ملموسة ولكنها تبدو حقيقة واضحة يدركها العديد من الناس ... فالجودة مفهوم نسبي وليس مطلق ، فقد يعني مفهوم الجودة بالنسبة للمستهلك هو قدرة المنتج على إشباع حاجاته ومتطلباته ... في حين قد تعني بالنسبة للمنتج مدى تطابق المنتج مع المواصفات الموضوعة في مرحلة التصميم ، وقد يرى البعض ان الجودة تعني الشكل الخارجي للمنتج ... في حين يرى آخرون أن فترة ديمومة المنتج هي التي تعكس جودته ... ويرى البعض الآخر ان أداء المنتج عند الاستخدام هو أفضل مؤشرات جودته.

وفي واقع الامر فإن الجودة تعني كل ما ذكر اعلاه ... لأن الجودة تتضمن عدة أبعاد كما وضعها ديفيد غارفين (Garvin 1987) ، وهي كالآتي:

#### أ. الأداء performance

يمثل هذا البعد الخصائص التشغيلية الأساسية للمنتج ... فبعد الاداء بالنسبة للسيارة يتمثل بالقدرة على نقل الافراد من مكان لآخر وكلما كان هذا النقل أفضل فيعني ان هذا البعد متوفر بدرجة اعلى ، كذلك الحال بالنسبة لوضوح الصورة والصوت في جهاز التلفزيون.

#### ب- الخصائص الثانوية للمنتج Features

وهي الخصائص غير الأساسية التي تضاف إلى المنتج كي تعزز درجة الإقبال على إقتناؤه من خلال تعزيزها لبعد الأداء ، فوجود نظام التكييف في السيارة وجهاز التحكم عن بعد في التلفزيون هي أمثلة على ذلك .

#### ج- المعولية أو الدقة Reliability

وتسمى أيضاً الاعتمادية او الموثوقية ، وهي احتمالية عمل المنتج خلال فترة زمنية معينة دون عطل ... وكلما إزدادت فترة عمل المنتج بدون عطل فإن ذلك يعني توفر هذا البعد بدرجة اعلى ... ويعتبر بعد المعولية من الابعاد الأساسية التي يركز عليها المستهلك خصوصاً في السلع المعمرة .

#### د - التطابق Conformance

وتعكس درجة تماثل او تطابق التصميم مع المواصفات ويشمل التطابق عناصر داخلية واخرى خارجية ... ويشير (Garvin) إلى تحسين التطابق يعني تقليل الوحدات المعيبة وتقليل تكاليف الخدمة (خدمات ما بعد البيع) مما يؤدي إلى زيادة الأرباح.

#### ك . المظهر الخارجي Aesthetic

ويقصد به المعايير الذوقية وهو بعد شخصي لا علاقة له بالوظيفة او الأداء او المعولية ... ويكون هذا البعد أساسياً في الملابس والسلع الكمالية والاكسسوارات.

#### ل - المتانة Durability

ويمثل هذا البعد استخدام المنتج وفقاً لخصائصه التشغيلية قبل تدهوره ... أو ان المتانة تعني فترة عمل المنتج إلى حين استبداله ومدى الاستفادة منه قبل تدهوره.

#### هـ - امكانية الخدمة Serviceability

اي سرعة وكفاءة ومدى توفر خدمات الصيانة لإعادة المنتج إلى العمل او الاستخدام بعد عطله او فشله ... ويقاس هذا البعد من خلال سرعة الخدمة وتوفير قطع الغيار وخدمات ما بعد البيع وكفاءتها ومتوسط زمن الصيانة او الاصلاح.

#### و- الجودة المدركة Perceived Quality

ويسمى أيضاً (السمعة) او (الشهرة) ويقصد به الانطباع المتولد لدى المستهلك عن العلاقة التجارية لتلك الشركة ... ففي العراق مثلاً هناك سمعة جيدة لشركة (Panasonic) اليابانية او

شركة (Mercedes) الالمانية ، فنجد ان المستهلك لا يتردد في شراء منتجات هاتين الشركتين بسبب توفر هذا البعد لمنتجاتها.

## (2) ابعاد جودة الخدمة

تعتبر الخدمة طبقاً لما اورده جمعيه التسويق الامريكية بأنها منتج غير ملموس او على الاقل هي كذلك إلى حد كبير ... إذ لا يمكن نقلها او خزنها او فصلها عن مقدمها ... وفي ضوء ذلك يمكن التعبير عن الخدمة بأنها أداء عمل ينتج عنه منتج غير ملموس يشبع حاجات معينة يختلف في خصائصه عن منتج المنظمات الصناعية ... ويمكن توضيح نقاط الاختلاف بين المنتج الملموس [السلعة] والمنتج غير الملموس [الخدمة] كما يوضحها جدول (2).

| المنتج الملموس (السلعة)                        | المنتج غير الملموس (الخدمة)                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. يمكن اعاده بيعه                             | 1. لا يمكن إعادة بيعه                       |
| 2. المنتج يكون جاهز قبل الشراء                 | 2. المنتج غير موجود قبل الشراء              |
| 3. يمكن تخزينه                                 | 3. لا يمكن تخزينه                           |
| 4. تقديم المنتج يسبق نفاذه                     | 4. تقديم المنتج ونفاذه في وقت واحد          |
| 5. لا يحتاج الى اتصال مباشر بين المنتج والزبون | 5. يحتاج الى اتصال مباشر بين المنتج والزبون |
| 6. قياس الجودة أكثر سهولة                      | 6. قياس الجودة معقد                         |

## جدول (2) اهم نقاط الاختلاف بين المنتج الملموس والمنتج غير الملموس

وفي ضوء ذلك نجد ان هناك اختلاف جوهري في الابعاد بين السلعة والخدمة ... ويتفق أغلب الباحثين ان اهم ابعاد جودة الخدمة تشمل الآتي :

أ. المعولية أو الدقة Reliability

وهي قدرة المنظمة على إنجاز الخدمة التي وعدت بتقديمها إلى المستهلكين بشكل دقيق وصحيح وثابت.

ب- الاستجابة Responsiveness

وهي رغبة واستعداد وقدرة المنظمة على تقديم الخدمة المناسبة وبالسرعة التي تحقق الفائدة من تلك الخدمة .

ج - الثقة Assurance

وتعني كسب الرضا والاطمئنان إلى مجهزي الخدمة ، وما يتمتعون به من صفات متمثلة بالمجاملة والمعرفة والكياسة والدقة في العمل ومدى قدرة المنظمة وموظفيها على بناء الثقة.

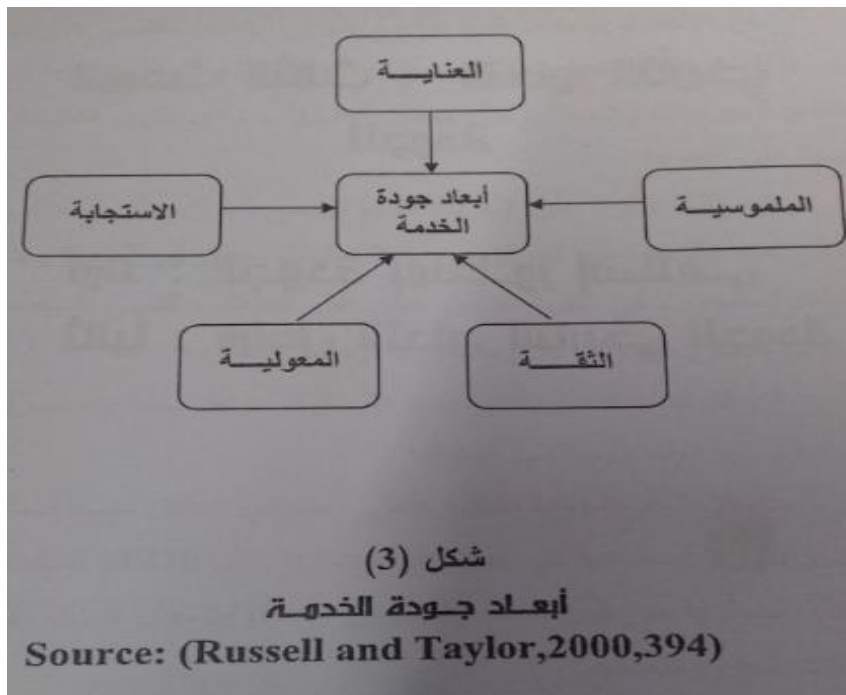
د - العناية Empathy

وتعني تركيز الخدمة على أساس فردي ، اي ابداء العناية والاهتمام الشخصي بالزبائن وخلف انطباع لدى كل فرد من متلقي الخدمة بأنه هو الأكثر أهمية .

ك - الملموسية Tangibility

وهي الدليل المادي للخدمة ، والتي تعد كمرافق عند تقديمها وتتمثل بالتسهيلات المادية والمعدات ، وهيئة العاملين ومعدات الاتصال .

والشكل (3) يوضح أبعاد جودة الخدمة :



## المحاضرة السابعة

### 9.2.2-مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

تطبيق إدارة الجودة الشاملة ليس بالأمر السهل وإنَّما أمر يتصف بالصعوبة؛ بسبب الوقت الذي يحتاجه حتى تستطيع استكمال مراحلها، حيث تُعتبر منهجية متطورة ومُنظمة وترتبط جميع نشاطات المُنظمة بالجودة .

**1. المرحلة الصفرية:** أو مرحلة الإعداد، هي أهم مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة، يتم فيها تحديد هل إذا كانت المنظمة تستفيد أم لا من الجودة الشاملة. ومن المهام التي تتم في هذه المرحلة:

- اتخاذ القرار لتطبيق إدارة الجودة الشاملة.
- أن تلتزم الإدارة العليا بإجراء التحسينات لإدارة الجودة الشاملة.
- أن يتم الاستعانة بمستشار خارجي إذا لزم الأمر.
- تشكيل مجلس جودة يضم أعضاء من الإدارة العليا.
- توليد الثقافة التي تؤيد التغيير وتعزز الجودة.
- العمل على بناء فرق عمل من أقسام ودوائر المنظمة حتى تحقق أهداف المشاركة.
- إعداد برامج التدريب المناسبة للجودة تكون موجهة للإدارة العليا ومجلس الجودة.
- وضع معايير لقياس الرضا الوظيفي ورضا العملاء.

## 2. مرحلة التخطيط:

وهي ثاني مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة، التي يتم فيها استخدام المعلومات التي تم جمعها في المرحلة الأولى (مرحلة الإعداد)؛ لتنفيذ مرحلة التخطيط بنجاح. ويستخدم دائرة ديمينج المعروفة بـ (PDCA) وهي خطط، قر، نفذ، راجع في التخطيط لمنهجية التنفيذ. ومن مهام التي تتم في هذه المرحلة:

- القيام بدراسة الحالة وهي البيئة الداخلية التي تمثل نقاط القوة ونقاط الضعف. والبيئة الخارجية التي تمثل الفرص المتاحة والتهديدات المتوقعة.
- صياغة الرؤية التي سوف توضح طموحات المنظمة.
- وضع رسالة المنظمة لتحديد سبب وجود المنظمة.
- وضع الأهداف الاستراتيجية بعيدة المدى؛ حتى يكون انسجام بينها وبين الرسالة.
- تنفيذ البرامج التدريبية لفرق العمل المختلفة في المواضيع التي تخص الجودة.
- وضع خطط تنفيذ للمرحلة القادمة مع الأخذ بعين الاعتبار الموارد في المنظمة.

## 3. مرحلة التنفيذ:

هو تحويل ما هو موجود على الورق إلى أرض العمل؛ أي التنفيذ الفعلي للخطط، حيث تقوم فرق العمل بإحداث التغييرات التي يحتاجونها من خلال أداء المهام للوصول إلى الأهداف المحددة. ومن مهام هذه المرحلة:

- بعد التدريب تبدأ عملية التنفيذ على الواقع، حسب طبيعة النشاط.
- الدعم المالي من الإدارة العليا لإدارة الجودة الشاملة.

-قيام فرق العمل بتحديد طرق التحسين المستمر للعمليات في المنظّمة.

-حل الأخطاء الإدارية والفنية، فعند التنفيذ يتم مواجهة هذه الأخطاء. وبالتالي يجب

على إدارة الجودة استخدام الأدوات المساعدة في حل الأخطاء الإدارية، مثل: خريطة السبب والأثر، تحليل بارتيو، خرائط الرقابة.

#### 4. مرحلة الرقابة:

ويتم هنا بناء نظام الرقابة في إدارة الجودة الشاملة الذي يناسب طبيعة النشاط، كما يتم فيها

تحديد أساليب الرقابة التي سوف تستخدم في قياس الأداء ومدى نجاح المنظّمة في التطبيق

لمنهجية إدارة الجودة الشاملة. ومن المهام التي تتم في هذه المرحلة:

- قيام المنظّمة بعملية التقييم الذاتي عن طريق العاملين فيها.

- الاعتماد على التغذية الراجعة من آراء العملاء على مدى تلبية احتياجاتهم.

-تدريب العاملين على استخدام أساليب الرقابة.

-اتخاذ الإجراءات التصحيحية لتعديل الأخطاء.

-توفير البساطة وتقليل التكلفة والقدرة على كشف الأخطاء.

#### 5. المرحلة المتقدمة او التحسين المستمر:

وهو تطبيق المنهجية لإدارة الجودة الشاملة بصورة ممتازة، تجعل المنظّمة قدوة لمنظّمات

الأعمال الأخرى. ومن المهام التي تتم في هذه المرحلة:

-قيام المنظّمة بدعوة المنظّمات الأخرى لتشاهد الإنجازات التي حققتها.

-نشر التجارب والنجاحات التي تحققت.

-المشاركة في المسابقات الدولية والمحلية لإدارة الجودة الشاملة.

-توضّح للعاملين الذين كان لهم دور في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، على

التحفير الإيجابي الذي قاموا به.

## 10.2.2/- معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

من الأسباب الشائعة للفشل في تطبيق إدارة الجودة الشاملة نذكر ما يلي:

1 -عدم التزام الإدارة العليا بتطبيق برنامج إدارة الجودة الشاملة: تفشل الإدارة في تطبيق إدارة

الجودة الشاملة في حال كانت إجراءات العمل الإداري لا تدعم تطبيق هذه المهمة، وبالتالي على

الإدارة أن توضح الفوائد الممكنة من تطبيقها، كعمل أساسي.

2- عدم القدرة على تغيير الثقافة التنظيمية: إنّ تغيير الثقافة التنظيمية لتطبيق إدارة الجودة

الشاملة أمر في غاية الصعوبة، ويستغرق وقتاً طويلاً، بسبب الخوف من التغيير، فهذه العملية

تحتاج لعملية إقناع للفوائد من هذا التطبيق الجديد في المنظمة، والمزيد من الدوافع عند الجميع

لاستيعاب عملية التحول.

3 -ضعف الاهتمام بالبحث والتطوير والتعليم. تعاني المنظمات في تطبيق إدارة الجودة الشاملة

من تدريب العاملين وتعليمهم، ويكون الأمر أكثر فعالية عندما تكون الإدارة نفسها مدربة على إدارة

الجودة الشاملة.

4 -عدم توافر اتصالات فعالة.

5 -الافتقار إلى العمل الجماعي وضعف التدريب.

6 -مقاومة التغيير سواء من الإدارة أو من العاملين لأن برامج تحسين الجودة تستدعي تغييرا تاما في ثقافة وطرق العمل في المؤسسة وكذا تخوف بعض العاملين من تحمل المسؤولية والالتزام بمعايير حديثة عليهم.

7 -شروع الأنماط الإدارية المتسلطة أو المتصلبة.

8 -عدم مراعاة احتياجات الزبائن ورغباتهم.

9 -توقع نتائج فورية وليست على المدى البعيد.

10 -تبني طرق وأساليب إدارة الجودة التي لا تتوافق مع نظام إنتاج المؤسسة.

### 3/-التقنيات المستخدمة في تحسين الجودة:

أولاً: حلقات الجودة

ثانياً: التحسين المستمر

ثالثاً: المقارنة المرجعية

رابعاً: نموذج 6 سيجما (الانحرافات الستة)

أولاً: حلقات الجودة:

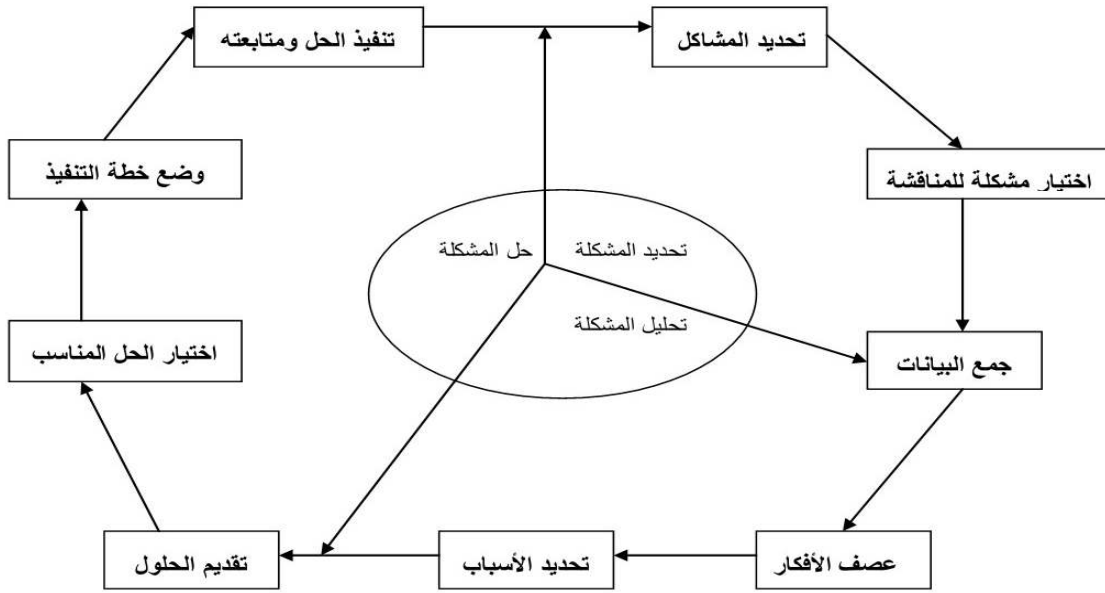
هي مجموعة من العاملين يتراوح عددهم بين ( 12-3 ) شخص يعملون بصورة منتظمة

لمناقشة مشكلات الجودة وإيجاد الحلول المناسبة لها واتخاذ الإجراءات التصحيحية، ويدربون على

تحليل وحل المشكلات الخاصة بالعمل .

أسلوب العمل داخل حلقات الجودة

الشكل رقم (8): يمثل كيفية عمل حلقات الجودة



المصدر: خضير كاظم حمود، إدارة الجودة وخدمة العملاء ، الطبعة الثانية، دار الميسرة، عمان، 2007، ص: 137.

## ثانيا: التحسين المستمر

### أ- الطريقة اليابانية: KAIZEN

إن التحسين المستمر عملية شاملة تتضمن كافة أنشطة المنظمة سواء المدخلات أو عمليات التحويل أو المخرجات و حتى انتقال المخرجات أو المنتجات إلى العميل، وقد ينتج عن عملية التحسين المستمر تخفيض في المدخلات أو زيادة في المخرجات أو تحسين جودة المخرجات أو ارتفاع مستوى رضا العاملين أو رضا العاملين. ومن أهم المداخل المعروفة في مجال تصميم مراحل عملية التحسينات المستمرة مدخل Cycle PDCA والذي تم تطويره من قبل Deming ليصبح إطار عاما لمراحل أنشطة التحسين المستمر وتعتبر هذه المنهجية أساسا لمفهوم التحسين المستمر وتسمى أيضا دائرة ديمينغ، و تقوم على أربعة مراحل كما يوضحه الشكل:



#### ب- الطريقة الأمريكية:

تركز الطريقة الأمريكية على استحداث أشياء جديدة مبتكرة مبدعة لتحل محل القديمة، فعملية الإحلال هذه هي التي تمثل التحسين، الذي يتم دفعة واحدة أو بضربة واحدة ،وتعتمد على أساليب التكنولوجيا المعقدة والمتطورة ،وإمكانات مالية كبيرة في حين أنها ال تركز على العنصر البشري في عمليات التحسين كاليابانيين، بل تنحصر تركيزها على التكنولوجيا المتطورة والمتعددة. وبعد تحقيق هذه الضربة كما يسمونها يبدأون التفكير بضربة جديدة أخرى على نفسه المنوال.

#### ثالثا: المقارنة المرجعية Benchmarking

هي عبارة عن أسلوب لتحسين وتطوير الأداء، وأحداث تغيير في المؤسسة من خلال المشاركة في المعلومات والمعرفة والخبرات مع المؤسسات المتميزة والرائدة ونقلها إلى غيرها من المؤسسات،

وهي ليست تقليدا لأداء الآخرين والوصول إلى مستواهم، ولكن التعلم من، وتمر المقارنة المرجعية بالمرحل التالية:

1 -التخطيط.

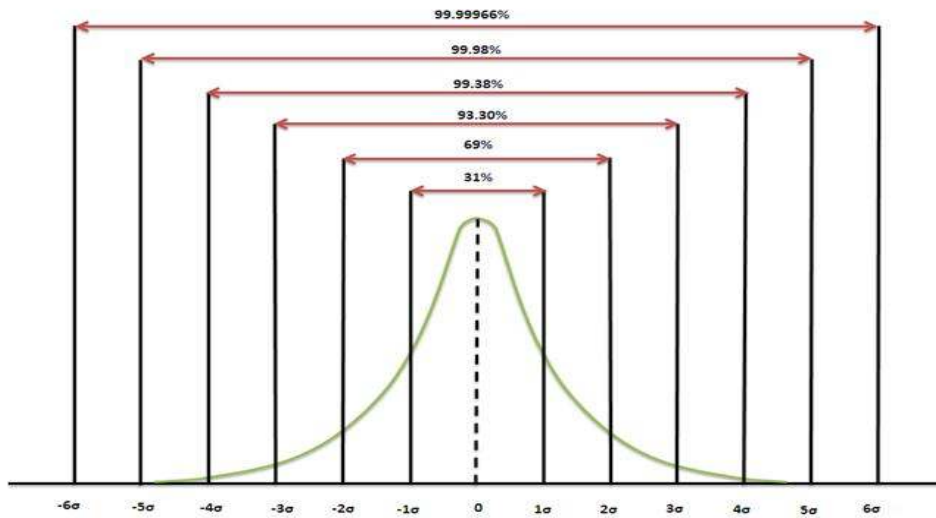
2 -تقييم الأداء.

3 -اتخاذ الإجراءات التصحيحية.

رابعا: نموذج ستة سيجما sigma Six :

تقوم فكرة النموذج على أنه إذا كانت المؤسسة قادرة على قياس عدد العيوب الموجودة في عملية ما، فإنها تستطيع بطريقة علمية أن تزيل تلك العيوب، وتقرب من نقطة الخلو من العيوب، وهي تقوم على مبدأ حازم يسعى إلى تركيز الجهد للحصول على منتجات وخدمات تقترب إلى حد كبير من الدرجات المثلى للجودة والإتقان، وبأقل تكلفة وفي وقت قياسي.

ويعتمد نموذج 6 سيجما على تحليل البيانات والإحصائيات المجمعة للتعرف على مواطن الخلل والعيوب في الإجراءات أو المنتجات، وذلك للعمل على معالجتها بشكل دائم ومحاولة تقليل نسبة الأخطاء لتصل إلى نسبة صفر كلما أمكن ذلك، والشكل الموالي يوضح مستويات 6 سيجما.



| درجة سيجما | العيوب في كل مليون فرصة DPMO | % العيوب Defect % | نسبة النجاح (Yield) |
|------------|------------------------------|-------------------|---------------------|
| 1          | 691,462                      | 69                | 31%                 |
| 2          | 308,538                      | 31                | 69%                 |
| 3          | 66,807                       | 6.7               | 93.30%              |
| 4          | 6,210                        | 0.62              | 99.38%              |
| 5          | 233                          | 0.023             | 99.98%              |
| 6          | 3.4                          | 0.00034           | 99.99966            |

#### أ- مبادئ سيجما 6:

- التركيز على العملاء.
- اتخاذ القرارات على أساس الحقائق والبيانات الدقيقة.
- التركيز على العمليات والنشطة الداخلية.
- الإدارة الفعالة المبنية على التخطيط المسبق.
- الاعتماد على العمل الجماعي التعاوني والبعد عن المنافسة.
- التحسين المستمر .
- مشاركة كل فرد في العمل الجماعي.
- الوقاية بدل من التفتيش.

## المحاضرة الثامنة

### 1.3/- الأدوات الإحصائية لإدارة الجودة:

\*أدوات لخلق الأفكار الجديدة:

أولاً: مخطط السبب والنتيجة

تظهر المشكلة أو العيب عند رأس التخطيط، ثم يتفرع من العمود الفقري ليشير إلى الأسباب والعيوب المحتملة، تشمل الأسباب كل العناصر المرتبطة بالمواد ومناخ العمل والأساليب والمعدات والعمالة أنها المقومات التي يعتمد عليها النشاط الإنتاجي.

مثال: - تم تشغيل جزء من وحدة منتجة على احدى ماكينات التشغيل ( مخرطة - مثقاب - الخ ) لتحقيق مواصفات محددة.

- بالفحص والقياس تبين أن جزء من الوحدات المنتجة تحيد عن المواصفات، ثم دراسة المشكلة على النحو التالي:

- الأثر ( المشكلة ) التشغيل خارج حدود المواصفات.

- الأسباب المتوقعة بعد الدراسة والعصف الذهني كانت كالتالي:

-المواد الخام: -احتمال وجود عيب بالمادة الخام للمنتج.

-البيئة المحيطة: -احتمال تأثير ظروف التشغيل ( حرارة الجو ) على كفاءة التشغيل -

الإضاءة غير كافية.

3 -المعدات المستخدمة: -احتمال وجود اهتزازات بالماكينة أثناء التشغيل - أداة القطع

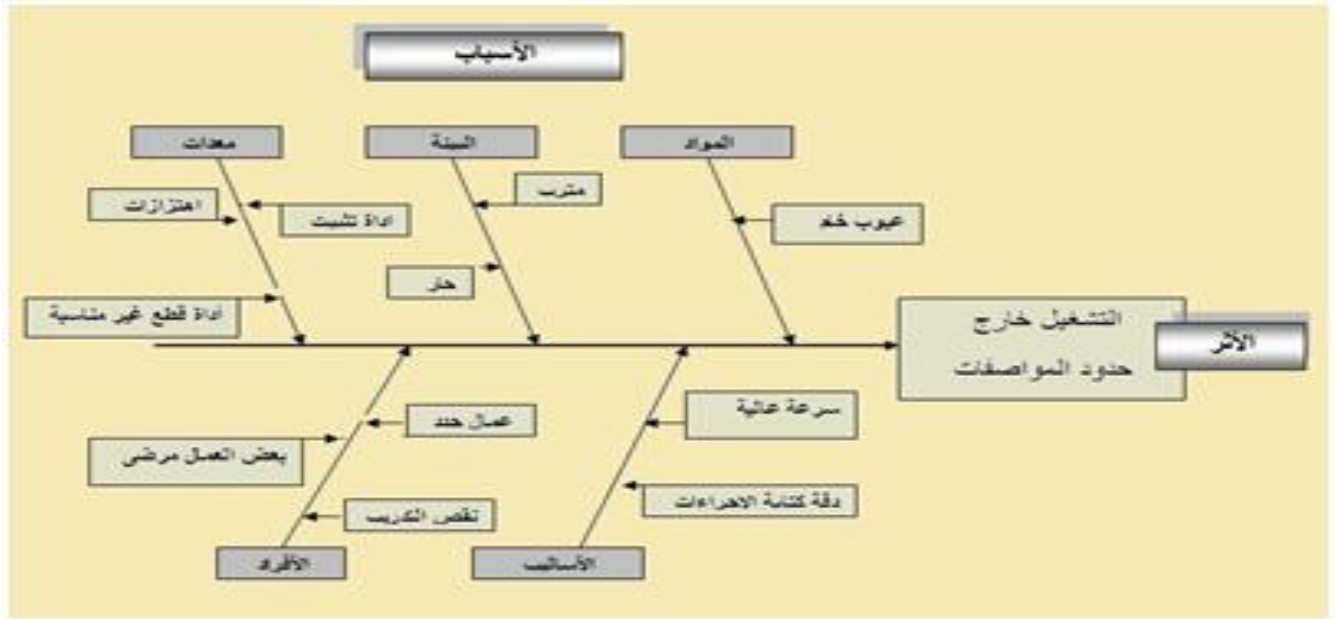
غير مثبتة جيداً - أداة القطع مصنوعة من مادة غير مناسبة.

4 -أساليب التشغيل: -استخدام سرعة عالية - الإجراءات غير دقيقة.

## 5 -القوى العاملة: -العمال جدد - تدريب العاملين غير كاف - بعض العاملين بحالة

غير جيدة.

الشكل رقم ( ) مخطط السبب والأثر:



\*أدوات تنظيم وتحليل بيانات الجودة:

ثانيا: مخطط باريتو:

عبر عنه جوران احد أقطاب الجودة في العصر الحديث" المهم قليل والتافه الكثير" ويطلق

على هذا المبدأ مبدأ 80/20 .و يمكن رسم شكل باريتو بتنفيذ الستة خطوات التالية:

1 .تحديد طريقة تصنيف البيانات :المشكلة، السبب، نوع العيب،.....وهكذا

2 .تقرير أساس ترتيب الخصائص :التكلفة، التكرارية.

3 .جمع البيانات لفترة زمنية معينة.

4 .تلخيص البيانات في تصنيفاتها وترتيبها تنازليا(من الأكبر إلى الأصغر)

5 .حساب النسبة المئوية التجميعية.

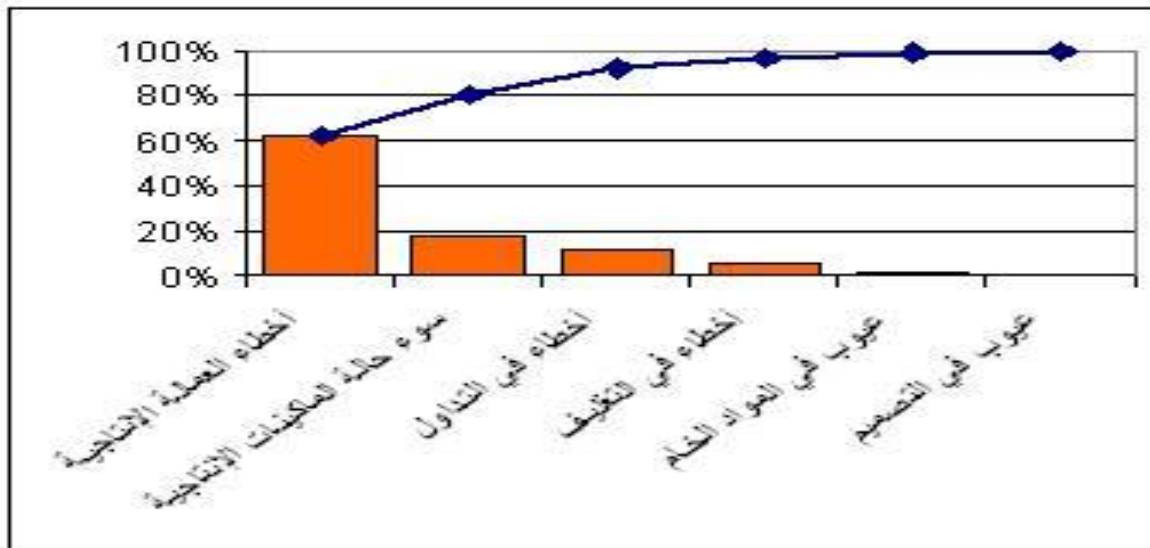
6 .رسم الشكل والتعرف على القليل المهم.

استخدام شكل باريتو: يستخدم لتحديد وتمييز القليل المهم من المشكلات وأسبابها، وقياس مدى التقدم في حل المشكلات، وتقييم فاعلية الإجراءات التصحيحية.

مثال:

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

الشكل رقم(1) مخطط باريتو:

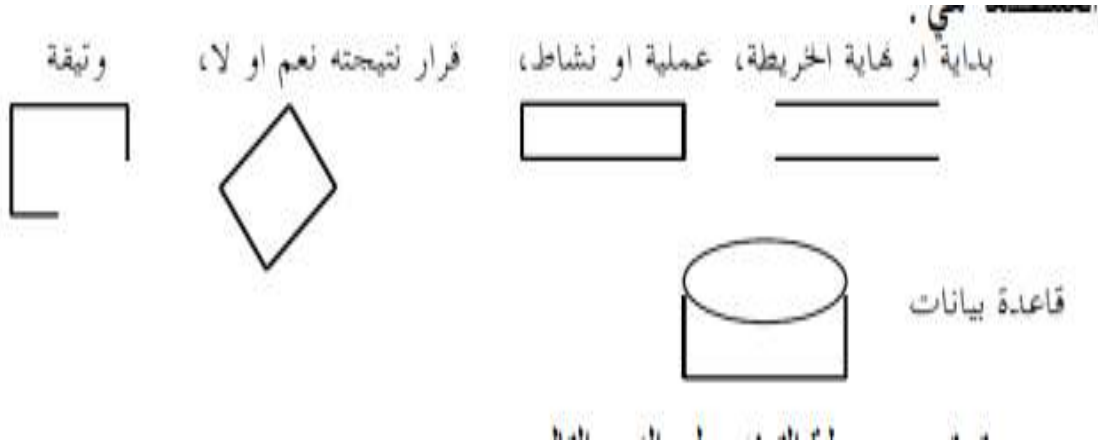


من خلال المنحنى يظهر لنا أنه يجب أن نبدأ بمعالجة أخطاء العملية الإنتاجية لأنها تتسبب وحدها في 60 % من مشاكل جودة المنتج. من الواضح كذلك أننا قد نلجأ لتحسين حالة الماكينات الإنتاجية كخطوة ثانية. كما إن عيوب التصميم وعيوب المواد الخام ليست ذات أهمية كبيرة مقارنة بباقي الأسباب التي تسبب مجتمعة 3 % فقط من العيوب.

من هنا كان استخدام منحنى باريتو أو منحنى الأولويات أمراً مفيداً جداً لأنه يساعدنا على تحديد الأولويات بديل من تشتيت الجهد والموارد في التغلب على أسباب ليست ذات تأثير.

#### رابعاً: خريطة التدفق (Flowchart):

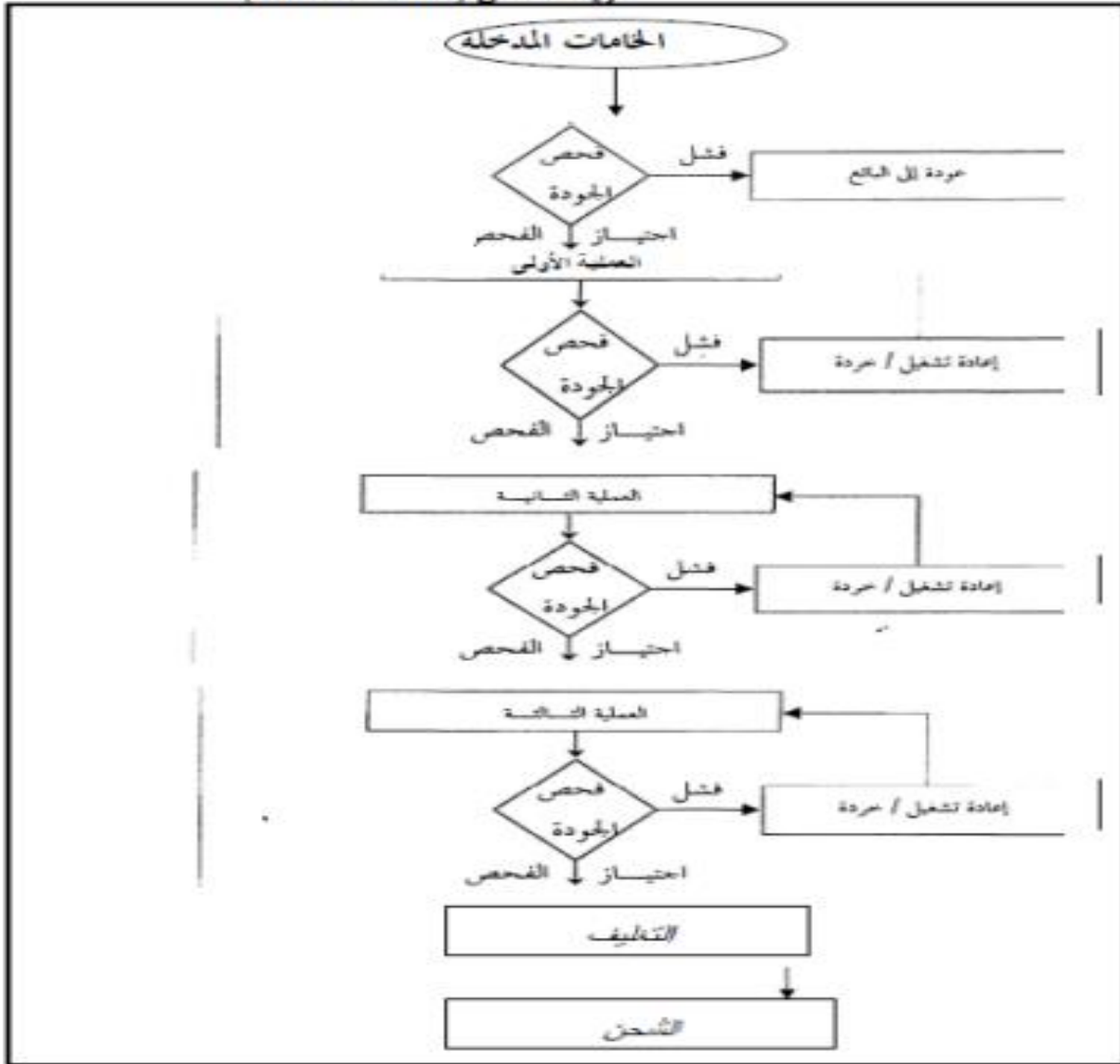
تستخدم في عملية تحسين الجودة وتتكون الخرائط من خمس رموز رئيسية تشير إلى أنواع محددة من النشاطات وتعتبر هذه الأداة مهمة لأنها تمكن من توفر رؤية كاملة للعملية والرموز المستخدمة هي :



وتستخدم خريطة التدفق على النحو التالي:

- 1-تحديد جميع العمليات أو الأنشطة الرئيسية، وكتابة هذه العمليات أو الأنشطة على كروت أو لوحة الأوراق
- 2-وضع هذه العمليات أو الأنشطة في شكل متتابع وعلى لوحة أوراق كبيرة .
- 3-بدء العمل من خلال المتتابع الذي سبق أن حددته من البداية إلى النهاية محددًا القرارات الرئيسية والمخرجات لقاعدة البيانات.
- 4--الصياغة النهائية لمتتابع العمليات أو الأنشطة وذلك بتحديد الارتباط بين العمليات والقرارات والمخرجات.
- 5-الوصول إلى الترجمة النهائية للعمليات أو الأنشطة في شكل خريطة، والشكل التالي يوضح خريطة التدفق .( الشكل ) التالي يوضح خريطة التدفق :

خريطة التدفق (Flow chart)



### ثالثاً: أسلوب تحليل المصفوفات

أسلوب بسيط فاعل في إجراء الدراسات المقارنة بين عمال التشغيل، وأفراد البيع، والموردين وغيرها، وتعتمد المقارنة على تأدية نفس النشاط، ويمكن اعتباره أسلوب باريتو مع اتخاذ بعدين للتحليل بدال من بعد واحد. ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي بمقارنة أداء ستة على تشغيل إحدى العمليات:

**الجدول (06): أسلوب تحليل المصفوفات**  
مقارنة أداء ستة عمال تشغيل لإحدى العمليات

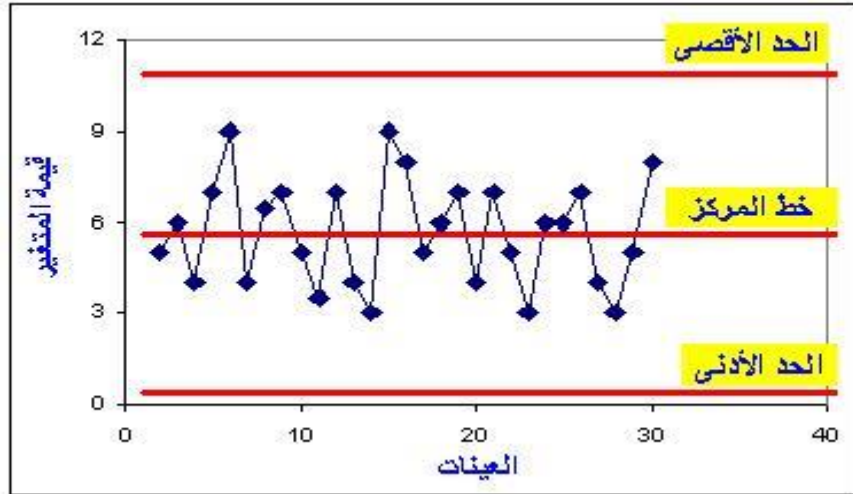
| نوع العيب | العامل 1 | العامل 2 | العامل 3 | العامل 4 | العامل 5 | العامل 6 | الإجمالي |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1         | 0        | 0        | 1        | 0        | 2        | 1        | 4        |
| 2         | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 2        |
| 3         | 0        | 16       | 1        | 0        | 2        | 0        | 19       |
| 4         | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        |
| 5         | 2        | 1        | 3        | 1        | 4        | 2        | 13       |
| .         | .        | .        | .        | .        | .        | .        | .        |
| .         | .        | .        | .        | .        | .        | .        | .        |
| .         | .        | .        | .        | .        | .        | .        | .        |
| .         | .        | .        | .        | .        | .        | .        | .        |
| 10        | 0        | 0        | 0        | 0        | 3        | 0        | 3        |
| الإجمالي  | 6        | 20       | 8        | 3        | 36       | 7        | 80       |

يتضح من خلال الجدول أن العامل رقم (4) هو أفضل عامل الن إجمالي عيوب أدائه هي 3 ثم يليه العامل رقم (1) بإجمالي عيوب 6 ثم العامل رقم (6) بإجمالي 7 عيوب. ومن خلال هذا التحليل يمكن للمؤسسة اتخاذ التدابير لتحسين أداء العمال أصحاب العيوب الكثيرة، كذلك العمل على تخفيض عدد العيوب بالنسبة لأصحاب العيوب القليلة. ومن خلال الدراسة التحليلية للصفوف يتضح أن العيب رقم 5 هو عيب مشترك لجميع العمال فعلى المؤسسة أن تفكر بجدية وتركيز على أداء العمال جميعا فيما يخص هذا العيب المشترك. ومن خلال دراسة الأعمدة والصفوف يتضح أن العامل رقم (2) معظم عيوب أدائه ترتبط بالعيب رقم 3 ، وقد يكون الإجراء التصحيحي إعادة تدريبه في هذا المجال لتمكينه من تفادي تكرار العيب رقم 3.

خامسا: خرائط الرقابة Charts Control خرائط المراقبة (الضبط) هي وسيلة أساسية لضبط العمليات إحصائيا، فباستخدام خرائط المراقبة يمكننا متابعة سير العمليات واستخدام علم الإحصاء لمعرفة ما إذا كان هناك تغير غير طبيعي في العملية. فهي تمكننا من التدخل المبكر جدا لتصحيح العملية وتساعدنا في تحديد سبب التغير. وهي وإن كانت مبنية على علم الإحصاء فإن

استخدامها اليومي ال يحتاج لمتخصصين في الإحصاء بل هي وسيلة ينبغي أن يستخدمها عامل التشغيل نفسه.

الشكل (10) خرائط الضبط المراقبة



خريطة التحكم هي خريطة تبين لنا القيمة المتوسطة للمتغير الذي نتابعه وكذلك القيمة الدنيا والقصوى. فعندما نبدأ في استخدام خرائط التحكم فإننا نجمع بعض العينات ونسجل القيمة المتوسطة لكل عينة للمتغير الذي نقيسه مثل طول المنتج أو قطره أو درجة الحرارة. بعد ذلك نحسب القيمة المتوسطة وبذلك نرسم أول خط في خريطة التحكم والذي يُمثل المتوسط. أما القيمة القصوى فيتم حسابها بجمع المتوسط مع ثلاثة أمثال الانحراف المعياري. والقيمة الدنيا أو الحد الأدنى فيتم حسابه بطرح ثلاثة أمثال الانحراف المعياري من المتوسط.

مثال: افترض أن العملية التي نتابعها هي عملية مستقرة تنتج جودة مقبولة طبقا للمواصفات المطلوبة. وافترض أن التغير في قطر المنتج يتراوح بين 5.9 و 5.10. وافترض أن هذا المدى ثابت يوميا ففي كل يوم يتراوح القطر بين هاتين القيميتين فمثال تكون النتائج: 1.10 - 2.10 - 9.9 أو 6.10 يساوى القطر أن ما يوم في وجدنا فلو. 10.3 - 9.5 - 9.8 - 10.5 - 9.6 - 10.0 - 4.9 فإننا نستنتج فورا أن تغيرا خارج الحدود المعتادة قد حدث في هذه العملية وبالتالي

فإننا نوقف العمل ونبحث عن السبب ونحاول عالجـه. هذا هو المقصود بالقيمة الدنيا والقصى ببعض التبسيط.

وقد تكون القيم داخل المدى المحدد ولكننا نفهم من الخريطة أن هناك تغيرا غير طبيعي، وفي نفس الوقت فإن القيم قد تتغير حول المتوسط صعودا وهبوطا في ما بين الحدا الأدنى والأقصى ونكون مطمئنين إلا أنه ال يوجد تغير غير طبيعي أي أن التغير هو نفسه التغير الطبيعي للعملية. وهذا ما يظهر في الشكل السابق حيث أن هناك تغيرات كثيرة ولكنها في الحدود الطبيعية للعملية.



وبالتالي فإننا نُم ما إذا كان التغير يعتبر تغيرا عاديا أو بسبب مؤثر خاص. الحظ أننا هناك نحكم على أن العملية ما زالت مستمرة بنفس التغير وال نحكم على أنها مناسبة. ففي بداية التنفيذ ينبغي أن تكون العملية تحقق الجودة المطلوبة وإلا فإننا سنحافظ عليها في الوضع الخاطئ. فلو نظرنا للشكل أعلاه لاحظنا تغيرات كثيرة في قيمة المتغير الذي نقيسه والذي قد يكون زمن الخدمة أو بعد من أبعاد المنتج.

وباستخدام هذه الطريقة ندرك بمجرد النظر أن العملية غير منضبطة إحصائيا فهناك تغيرات غير طبيعية مبينة بالنقاط التي خرجت عن الحد الأدنى أو الأقصى. لذلك فإن علينا أن نبحث عن أسباب التغير غير الطبيعي في هذه العينات. هل استخدمنا مادة خام مختلفة أم أن المشغل كان

قليل الخبرة أم تم تغيير طريقة العمل أم حدث انهيار لجزء ما بالماكينة أم ...؟ أما التغير حول خط المنتصف وداخل الحدين الأقصى والدنى فإنه أمر طبيعي ولا يستدعي أي تدخل. هذه الوسيلة مفيدة حيث أنها تعطينا تحذيرات مبكرة وتبين لنا ما إذا كان التغير مؤثراً أم لا ،لذلك فإن خرائط المراقبة أو الضبط قد شاع استخدامها.

#### سادسا: مخطط الانتشار Diagram Scatter:

يقيس العالقة بين المتغيرات ويستخدم من اجل تشخيص العالقات الممكنة بين التغيرات الملاحظة في مجموعتين مختلفتين من المتغيرات ،مخطط الانتشار ال يتنبأ بالعلاقات بين السبب والأثر، وانما يظهر فقط قوة العالقة بين متغيرين اثنين. وكلما كانت العالقة بين متغيرين قوية، كان الاحتمال اقوى بان التغير في احد المتغيرين سيؤثر على التغير في المتغير الآخر، وهو رسم بياني يستخدم للتعبير عن بيانات زوجين من المتغيرات (X , y) المحور الأفقي

(X) يعبر عن حالة معينة، على سبيل المثال: محتوى المواد، درجة الحرارة ..الخ، التي من الممكن ان تكون هي السبب اما المحور العمودي ( y ) فيعبر عن خصائص الجودة، التي تعتبر نتيجة.

#### انواع الارتباط Corrélation Types:

يتملقاء نظرة على مخطط الانتشار، لمعاينة النقاط المنتشرة على المخطط، ومقارنتها بالحالات التالية:

- \* في حالة الارتباط الإيجابي: الزيادة في احد المتغيرين، يعتمد على التغير في المتغير الآخر.
- \* في حالة الارتباط الإيجابي الضعيف: عندما تزداد قيمة (X) تزداد ايضا قيمة (y) بصورة اكبر او اصغر، ولو ان درجة الارتباط الإيجابي ضعيفة. ويمكن القول بان هناك عوامل اخرى إضافة إلى (X) تؤثر على (y).
- \* في حالة عدم وجود ارتباط: في هذه الحالة ال يوجد اية ارتباط بين (X) و (y) وتظهر النقاط توزيعا بشكل دائري.

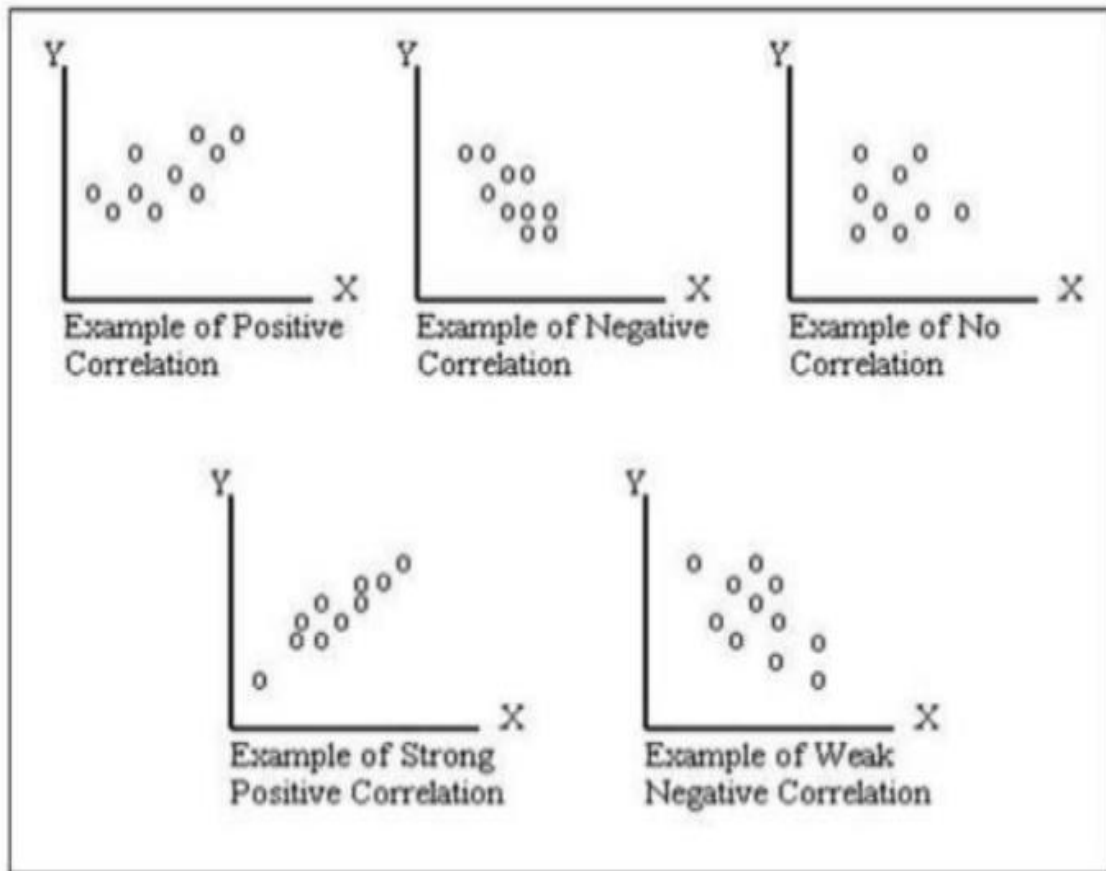
- \* في حالة الارتباط السلبي الضعيف: عندما تزداد (y) ; (X) تنقص بصورة اكبر او اقل. لذا يمكن القول بان هناك عوامل اخرى اضافة إلى (X) تؤثر على (y).
- \* في حالة النقصان في احد المتغيرين يعتمد على الزيادة في المتغير الآخر.

\* في حالة العلاقة الإيجابية القوية: عندما تزداد قيمة (X) تزداد أيضا قيمة (Y) خطيا بصورة خطية .

\* في حالة العالقة السلبية القوية: عندما (X) تزداد، فان (Y) تنقص بصورة خطية.

\* في حالة عدم وجود اية عالقة خطية: تكون هذه الحالة عندما تظهر نقاط (X) و (Y) منحني ٧ثنائي او ثالثي.

### الشكل (11): مخططات الانتشار



## المحاضرة التاسعة

### 4/- الازو والمنظمة الدولية للمعايير International Organization for

### Standardization

كلمة الازو: يمثل مصطلح إيزو ISO اختصار السم المنظمة الدولية للمعايير أو المواصفات أو المقاييس (Organisation Standardization International)، والتي تأسست سنة 1947 . مهمتها وضع مجموعة من المعايير الخاصة بنظام الجودة والتي يمكن أن تطبق في أي منظمة كانت وفي جميع قطاعات النشاطات، و كلمة أيزو "ISO" كلمة مشتقة من الكلمة الإغريقية "ISOS" أي التساوي أو التطابق، وهي ليست اختصارا لاسم: International

### Organization for Standardization

وفي مجال المواصفات تعني كلمة ISO تساوي الشيء بالمقارنة مع الموصفة.

المنظمة الدولية للمعايير International Organization for Standardization: هي

منظمة دولية غير حكومية، ومقرها مدينة جنيف بسويسرا، تضم في عضويتها أكثر من 120 دولة، وهي مكونة من العديد من اللجان الفنية، وتقوم المنظمة على جهود العديد من الخبراء وأساتذة الجامعات ورجال الأعمال، تأسست المنظمة الدولية للمعايير في 23 شباط/ فبراير 1947م، وهي تصرح عن معايير تجارية وصناعية عالمية، وقد أصدرت حتى الآن ما يزيد عن (22,000) وثيقة.

### 1.4/-المواصفات:

يقصد بالمواصفات تلك الخصائص والميزات المتعلقة بالمنتج لتأدية غرض محدد، وتعدّ المواصفات لغة تفاهم ووسيلة اتصال مع كافة الحلقات المتعاملة مع المنتج أو مدخلاته، وتعدّ المواصفات من أكثر الوسائل وضوحاً وقبولاً لدى كافة شرائح المجتمع لأنها تعتمد على الشفافية، وتشمل المواصفات:

1- أوصاف المنتج: وتعني كافة الأوصاف التي يحتاج لها أثناء عمليات الإنتاج كالأبعاد،

والأوزان، والأحجام، وقوة الشد وغيرها.

2- أوصاف محددة للمواد المستعملة في المنتج مثل الخواص الطبيعية، والكيميائية

والهندسية.

3- طريقة الإنتاج، والتي تعدّ أحد المكونات الأساسية للمواصفة حيث تختلف المواد عن

بعضها، ولا بد من إخضاعها لطريقة الإنتاج الملائمة.

4- طرق القياس والمعايرة المطلوبة لاختبار المنتج أو المواد اللازمة، كما تحدد نوعيات

الأجهزة والطرق المرجعية للاختبارات والتحاليل.

5- طريقة ونوعيات التحضير والتجهيز المطلوبة وكيفية التخزين والتداول.

6- نسب التفاوت المقبولة في المنتجات، والتي يمكن أن يستفاد منها في تحديد درجة جودة

المنتج.

## 2.4- الشروط الواجب توافرها في المواصفات:

1-وضوح المواصفة: يجب أن تكون المواصفة واضحة حيث يسهل فهمها بواسطة كل

المعنيين بها كما يجب أن تكون بعيدة عن أي مصطلحات أو معاني غير واضحة، مما يعكس سمات الشفافية.

2- التكامل: يجب أن تكون المواصفة متكاملة في المضمون والمعني مما يبعد اجتهادات

الأفراد لإدخال أو تبديل أي جزئية منها، ويتطلب هذا الأمر أن تكون المواصفة المعنية قد مرت بمراحلها المختلفة منذ أن كانت مسودة أو مقترح، وتم توزيعه على أكبر شريحة مستفيدة لإبداء الرأي والملاحظات والأخذ بتلك الآراء أو الملاحظات المتفق عليها.

3- الواقعية: يجب أن تكون المواصفة واقعية وسهلة التطبيق والا يقود تطبيقها إلي رفع

التكاليف وانحسار فرص المنتج أو الخدمة.

4-الربحية: يجب أن تقود المواصفة عند تطبيقها بواسطة الجهة المعنية إلى خفض تكاليف

الإنتاج ورفع كفاءة الأداء وزيادة حجم التسويق وتحقيق ربحية مشجعة لتكون دافعاً للمؤسسة

والعاملين بها.

5- الملاءمة: يجب أن تكون من خصائص تلك المواصفة الملاءمة في التطبيق لفترة طويلة حتى لا تكون عرضة للتبديل والتغيير والإضافات، التي إن وجدت يجب أن تكون ثانوية ويتم إدراجها بعد فترة من الزمان وبعد تجارب ميدانية طويلة.

وقد ظهرت لأول مرة مواصفات من سلسلة ISO 9000 سنة 1987 ،وهي عبارة سلسلة من المعايير المكتوبة أصدرتها المنظمة العالمية للمعايير لتحديد ووصف العناصر الرئيسية المطلوب توفرها في نظام إدارة الجودة الذي تتبناه إدارة المؤسسة للتأكد من أنّ منتجاتها (سلع أو خدمات) تتوافق مع حاجات أو رغبات وتوقعات العملاء. تشترط شهادة الأيزو ضرورة احتفاظ المنظمات بسجلات الجودة وعددها 17 سجل لإثبات مدى سلامة وكفاءة نظام الجودة لديها ومن بينها: سجل الجودة؛ سجل مراجعة العقود؛ سجل مراجعة تصميم المنتج؛ سجل تدقيق الجودة الداخلي؛ وسجل التدريب...الخ.

#### 3.4-مراحل الحصول على شهادة الايزو او التأهيل للايزو:

- التعرف بمحيط المشروع.
- نمذجة سيرورة المهنة.
- الاتصال المبذني.



الإطار

- ترجمة المهنة حسب مواصفات الأيزو.
- تقييم مستوى المطابقة.
- التماثل مع مواقع تحسين الجودة.



التشخيص

- التخطيط للملائمة.
- نظام توثيق مستهدف.
- الإتصال.



البرمجة

مرحلة  
التحضير

- التدريب.
- عمل الجماعات.
- إجراءات وخطط العمل.



ملائمة نظام الجودة

- التأكد من التطبيق الجيد.



المراجعة  
(عملية محاكاة)

- دراسة ما هو مقبول.
- مراجعة التأهيل.
- قرار التأهيل.



مراجعة التأهيل

مرحلة  
التأهيل

- المراجعة والمتابعة.
- مراجعة التجديدات كل 3 سنوات.



المتابعة والتجديد

مرحلة  
التسيير

#### 4.4-أنواع المواصفات والمعايير الدولية للأيزو :

##### ب- الإيزو (14000) سلسلة المقاييس الدولية لأنظمة الإدارة البيئية:

تضمن مواصفات الإيزو 14001 وعناصر نظام إدارة بيئية فعال، والذي يمكن أن يتكامل مع متطلبات الإدارة الأخرى، مما يساعد الشركات على تحقيق الأهداف الاقتصادية والبيئية. هذا ويساعد نظام الإيزو 14001 على تحديد الإجراءات وتقييم فعاليتها، ووضع السياسات والأهداف البيئية وتحقيق وإظهار التوافق مع هذه الأهداف، علاوة على ذلك يهدف إلى إعطاء توجيه عام لتنفيذ وتحسين نظام البيئة في الشركة، بالإضافة إلى هذا فإن استخدام تلك السلسلة يحقق التوافق مع المقاييس، ويعطي وضعاً تنافسياً للشركات التي تطبقه.

##### ج- الأيزو (18000) سلسلة تقييم السلامة والصحة المهنية:

تعطي هذه السلسلة المواصفات اللازمة لنظام إدارة السلامة والصحة المهنية بغرض تمكين أي مؤسسة من التغلب على المخاطر المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية، وكذا تحسين أداء هذا النظام، وإل تذكر هاته المواصفة معايير محددة الأداء لنظام السلامة والصحة المهنية، وكذا تعطي مواصفة تفصيلية لتصميم نظام الإدارة. وفلسفة عمل هذه المواصفة تتمثل في توفير الصيانة والوقاية للمورد البشري داخل المؤسسة، باعتباره أهم العناصر في المنظومة الإنتاجية.

##### د- الأيزو 27001 إدارة أمن المعلومات:

لكل مؤسسة مجموعتها الفريدة من البيانات والمخاطر الأمنية لإدارتها. وبما أن المؤسسات تطبق نظام إدارة أمن المعلومات بدرجات متفاوتة، فقد قام المعهد البريطاني للمعايير بتصميم مجموعة من الخدمات لضمان تطبيق نظام إدارة أمن المعلومات في المؤسسات بشكل يساعد على خفض تكلفة المنتجات أو الخدمات غير الضرورية، والتغلب على التحديات.

##### هـ - الأيزو 22000 لإدارة سلامة الغذاء:

يعرفه المعهد البريطاني للمعايير بأنه: معيار دولي يناسب جميع الشركات العاملة في الصناعة الغذائية بما في ذلك المؤسسات الشركات المصنعة للمعدات ومواد التغليف وعوامل التنظيف والإضافات والمكونات.

#### 5.4/- عائلة المواصفة القياسية الدولية أيزو 9000:

تتكون عائلة المواصفات القياسية الدولية أيزو 9000 من خمس مواصفات خاصة بإدارة

وتوكيد الجودة. وهي:

-1 أيزو 9000: هي المرشد الذي يحدد مجالات تطبيق كل من أيزو 9001 وأيزو 9002 وأيزو 9003.

-2 أيزو 9001: تتضمن ما يجب أن يكون عليه نظام الجودة في الشركات الإنتاجية أو الخدمية التي يبدأ عملها بالتصميم وينتهي بخدمة ما بعد البيع، وتبرز في هذه المواصفة أهمية التصميم الذي أصبح حيوياً للزبائن الذين يتطلبون منتجات بلا أخطاء.

-3 أيزو 9002: تتناول نظام الجودة في الشركات الإنتاجية أو الخدمية التي يقتصر عملها على الإنتاج والتركيب دون التصميم أو خدمة ما بعد البيع، المنتجات والخدمات في هذه المواصفة تكون قد صمّمت وفحصت وسوّقت، لذلك تهتم هذه المواصفة بالمحافظة على نظام الجودة القائمة بدلاً من تطوير نظم جودة لمنتجات جديدة.

-4 أيزو 9003: تخص الشركات التي لا تحتاج لنظم جودة شاملة لأنها لا تعمل بالإنتاج أو تقديم الخدمة، وإنما يقتصر عملها على الفحص والتفتيش والاختيار. مثال ذلك مورّدو البضائع الذين يقتصر عملهم على فحص واختيار منتجات جاهزة وردت إليهم من مصانع تطبيق نظم الجودة الشاملة.

-5 أيزو 9004: تحدّد عناصر ومكونات نظام الجودة، وتعدّ المرشد الذي يحدّد كيفية إدارة الجودة. وهي بذلك تختلف جذرياً عن المواصفات 9003. 9002. 9001 في أن الأخيرة تعاقدية أو تتضمن صيغة التزام من المورد أو المصنّع تجاه الزبون، والصفة التعاقدية هنا تفرض الحصول على شهادة، أما المواصفة 9004 فهي إرشادية فقط.

## إصدارات أيزو 9001:

تم إصدار آلاف المواصفات في مختلف القطاعات والصناعات من خلال منظمة الأيزو، والمواصفة الأوسع حتى الآن هي ISO9001 وظهرت في عدة إصدارات، وفي كل إصدار كان هناك تحديث وتطوير للإصدار الذي سبقه.

الإصدار الأول 1987 ظهر كمسودة لمواصفة دولية لنموذج تأكيد الجودة.

الإصدار الثاني 1994 وهو نموذج تأكيد الجودة

الإصدار الثالث 2000 وهو نموذج لإدارة الجودة

الإصدار الرابع 2008 وهو نموذج لإدارة الجودة

الإصدار الخامس 2015 .

الإصدار السادس 2020

## 5/- الأيزو ودارة الجودة الشاملة:

### \* نظام ادارة الجودة ISO – QMS

يعرف نظام ادارة الجودة Quality Management System ويشار اليه اختصارا

QMS على انه نظام رسمي وضع لتوثيق العمليات والاجراءات والمسؤوليات لتحقيق سياسات

الجودة و اهداف الجودة حسب مواصفات ومعايير ISO 9001 والانظمة الاخرى المشابهة ،كما

ان نظام ادارة الجودة QMS يساعد في عمليات تنسيق وتوجيه أنشطة المنظمات والشركات

التجارية لتلبية متطلبات العملاء وتحسين الكفاءة والفاعلية على اساس مستمر ، لذا تعتمد

المؤسسات في الوقت الحاضر على العديد من الادوات والبرامج التي تساعد على تحقيق اهدافها

ومن اهمها نظام ادارة الجودة ISO – QMS او نظام الادارة بالأهداف MBO او ادارة الجودة

الشاملة TQM – ASQ ، وقد يختلط الامر على البعض بين المفهومين فقد كان سبب سقوط

برنامج TQM تعدد الانظمة الفردية في الجودة بنفس الوقت ISO – QMS كان يدمج في وثائقه افكارا مستمرة ومستديمة لعمليات التحسين.

تعريف عام وبسيط قبل مقارنة نظام QMS و TQM

\*نظام ادارة الجودة Quality Management System ( QMS ) : هو عبارة عن ادوات وعمليات تحددھا المؤسسات والشركات التجارية من اجل تحقيق جودة المنتجات النهائية ، بما في ذلك مراجعة ضمان حتى تتمكن من تحقيق رضا العملاء ، بما في ذلك التدقيق على الهيكل التنظيمي للإدارة وهو دائم التطوير. و يتبع المنظمة الدولية للمعايير الايزو.

ادارة الجودة الشاملة Total Quality Management ( TQM ) : هو عبارة عن مجموعة من الخطوات والممارسات التي تتبعھا المنظمات والشركات من اجل الحصول على جودة المنتجات من اول مرة ، بجانب تحديد الاسباب الجذرية لكل العيوب ثم اصلاحھا والقضاء عليها، وهو يتبع الجمعية الامريكية للجودة American Society for Quality ويشار اليھا باختصار ASQ والقوة الدافعة وراء وجود النظامين هو رضا العملاء وردود افعالهم فالجمعية الامريكية للجودة ASQ تتطلب من جميع الشركات التي تمارس اعمالها ان تمتثل لمواصفات ومعايير انظمة QMS التي تحددها المنظمة الدولية للمعايير الايزو. و المعروف باسم ASQ 9000 و ASQ 9001 الخ ،، و المطابق تماما للأيزو ٩٠٠٠ و ٩٠٠١ مع العلم ان نظام ايزو QMS يدعم بواسطة نظام ASQ – TQM بمعنى ادق QMS مشتق او مكمل او بديل TQM ،، وقد يھمك

قراءة الفرق بين المعايير EN – ISO – ASQ

اهم الفوارق بين نظام ادارة الجودة الشاملة TQM وبين نظام ادارة الجودة QMS

هناك اختلاف واحد فقط في الاسلوب التنظيمي للمعيار بشكل عام ، يحدد في الاعتماد

وتسجيل بروتوكول الجودة داخل الشركات والمؤسسات التجارية صغيرها وكبيرها، وبالتالي QMS

التابع للايزو 9000 يتطلب اعتماد ومراقبة جهات خارجية و الحصول على شهادة الجودة

(الايزو) ، في حين ان ادارة الجودة الشاملة TQM لا يتطلب اي اعتماد او مراقبة خارجية ،

وبالتالي يمكن تطوير ادارة الجودة الشاملة بطريقة فردية حسب احتياجك، كما ان نظام TQM لا

يتطلب العديد من تحليل البيانات او مجهود كتابة الورقات واليك تحليل عام للفرق بين النظامين

من وجه نظر الخبراء :

تم انشاء نظام QMS كنظام ادارة لمراقبة تنظيم الوظائف لعمليات معينة على اساس رصد

العمليات للمساعدة على فهم مطالب سياسة الاداء المتوازن بشكل صحيح.

تم انشاء TQM ايضا كنظام ادارة على اساس انتظام مشاركة الموظفين في البرامج التي تضمن

ان جميع الادوات والمعدات يتم ادارتها بشكل صحيح

نظام ISO – QMS يصف الوظائف والاجراءات التي تحتاجها الشركات لتكون قادرة على تحقيق

الحد الأدنى من معايير انظمة الجودة ، كما يمكن اعتبار نظام QMS هو الساعد الايمن في تنفيذ

TQM ادارة الجودة الشاملة.

يركز نظام TQM على ايجاد افضل الطرق لتحقيق اقصى النتائج وكيفية الوصول اليها ، وهو

برنامج يعتمد على الجودة لتحقيق الارباح

اظهرت البحوث التي اجريت على ادارة الجودة الشاملة ان نظام TQM يحقق مستوى كبير من

التحسن من الناحية العملية وفي الطاقات الانتاجية في جميع انحاء الشركة بشكل عام

لم يكن لنظام ادارة الجودة QMS – ISO الحصول على نفس القوة والاداء في النقطة اعلاه من

دون الدعم الكامل من ادارة الجودة الشاملة والجمعية الامريكية للجودة

خلاصة المقارنة والفرق في منظومة بروتوكولات الجودة باكملها.

من المفترض ان نظام ادارة الجودة QMS ونظام ادار الجودة الشاملة TQM مكملين لبعض الا

انه على المدى الطويل ليس هناك فرق في النتائج ، ولكن اعتقد الخبراء ان العمل على المنظومة

الادارية تتمحور فيما اذا كنت تريد العمل بشكل منفصل او العمل في بيئة المعايير والمراقبة ومن

هنا جاء مفهوم تسجيل شهادة الايزو وعلى جميع الاتجاهات سوف يتم تحقيق افضل النتائج

للمؤسسة اذا تم مراعاة الاتي:

برنامج وادوات الايزو QMS هو البرنامج الاكثر مساعدة في تنظيم الادارة

برنامج الايزو QMS يتطلب تحليل كامل للبيانات مع المراجعات من جهات خارجية لذلك هو

الاكثر تعقيدا.

برنامج وادوات ادارة الجودة الشاملة TQM يساعد في تحديد احتياجاتك بطريقة اكثر عمليا الهدف

منها زيادة الارباح) وبدون اي رقابة خارجية)

ادارة الجودة الشاملة TQM ليس مجرد ادوات ادارية ، وانما هو عبارة عن منظومة للمشاركة

الكاملة لجميع العمليات والانشطة والانتاج سواء بشكل فردي او جماعي للعمل بشكل صحيح

داخل الشركات من اول مرة.

وعموما يمكن القول بان جميع انظمة ادارة الجودة هي مجموعة من الاساليب الادارية تحتاج الى

ان تفهم بشكل صحيح عبر تحديد اهداف الشركات والمنظمات التجارية وعلى الرغم من ان هناك

العديد من الانظمة المنتشرة مثل نظام الادارة بالاهداف بالانجليزية Management by

Objectives واختصاره MBO الا انها جميعا تهدف الى استراتيجية تحسين الاعمال والانتاج ككل وازضافة قيمة الى العملاء وقياس و كسب رضا العميل وتعزيز كفاءة العاملين من خلال تحديد الازخطاء والحد من النفائات وتحليل الفشل وتقييم الاداء وهلما جرا. بجانب تعزيز تنظيم المناقصات والعقود و الموردين ومقاولين الباطن .

### 1.5-مبادئ في نظام ادارة الجودة QMS :

يقوم نظام ادارة الجودة الذي تدعمه منظمة المعايير الدولية ايزو 9000 وتحتاج لان تكون جزءا لا يتجزأ من نظام ادارة الجودة لتوفير اساس سليم ، ولتحقيق اهداف وغايات المؤسسة، قد استمدت هذه المبادئ الثمانية من ناتج الخبرات الجماعية والمعرفة وبسؤال كثيرا من الخبراء الدوليين الذين يشاركون في اللجنة الفنية للأيزو المسؤولة عن تطوير و الحفاظ علي معايير عائلة ISO 9000 احسب الاتي:

#### اولا: التركيز على العملاء :

تتوقف اهمية اي منظمة في القطاع الحكومي والقطاعات الخاصة على عملائها ولذلك يجب عليها ان تفهم وتقي باحتياجات العملاء ، وينبغي علي جميع الشركات ان تقيم علاقة سليمة مع القطاعات المجتمعية ذات الصلة من خلال مجموعات العمل الرسمية والاجتماعات المنتظمة ، وسوف توفر هذه الاستراتيجيات فهما و تقديرا واضحا لاحتياجات العملاء ، وتوقعاتهم ، والتركيز على نتائج محددة ، وعلى بيئة عمل معينة، ومن ناحية اخرى فان نجاح اي شركة في العالم

يتوقف ليس على توقعات العملاء وحسب ولكن يجب العمل على تجاوز هذه التوقعات لنجاح مستمر .

### ثانيا: القيادة:

ان القيادة السليمة امر اساسي لنجاح اي شركة وينبغي لقيادة شركات القطاع العام والقطاع الخاص ان تضع لها رؤية مستقبلية ، وينبغي ان تظهر هذه الرؤية عمليا و بوضوح شديد ، وان تلتزم بنظام ادارة الجودة QMS وان تهئ بيئة من شأنها ان تشجع جميع الناس على تحقيق اهدافها .

### ثالثا: مشاركة جميع العاملين والموظفين:

ان اي شركة في العالم تعتمد على موظفيها لذلك يجب ان تضمن الشركات مشاركة موظفيها بشكل كاف في تسليم منتجاتها ومع ذلك فمن اجل ضمان جودة منتجاتها ينبغي ان تزود موظفيها بالمهارات والمعرفة وتوفر لهم فرص التدريب المهني المستمرة.

### رابعا: اسلوب نهج العمليات:

ستكون شركات القطاعات العامة والخاصة اكثر كفاءة وفاعلية عندما يتم استخدام اسلوب ومنهج محدد لتقديم خدماتها فينبغي ان توفر المعايير دقة عالية وان تصاغ بوضوح عن انماط

المنظمة في جميع منتجاتها وخدماتها ، وهذا يفيد في إتاحة الفرصة لاستخدام الموارد والأنشطة في تقديم خدمات ومنتجات تفي بمستويات الجودة.

#### **خامسا: تنظيم منهج نظام الإدارة:**

ينصح جميع الخبراء على ضرورة التنظيم للإدارة ، باستخدام منهج نظامي يحدد طريقة فهم وإدارة العمليات المترابطة والبدء من هذا المنطلق ، فعلى سبيل المثال ، تدوين جميع الملاحظات الأساسية وجمع البيانات عن مختلف العمليات المترابطة وإدماجها في نظام منهجي حتى يتم الحصول على مجموعة من التنبؤات عن الانذارات المبكرة، كما وان منهجية النظام امر بالغ الأهمية في تقديم منتجات عالية الجودة لأي شركة في العالم.

#### **سادسا: التحسين المستمر:**

ينبغي على جميع القطاعات العاملة ان يكون لها هدفا مستمرا لجميع العمليات ، وهو سوف يتم تحقيقه من خلال تطبيق جميع المبادئ ، وقد شددت المنظمة الدولية للمعايير الايزو على ضرورة اتباع منهج رئيسي للتحسين المستمر والذي يتحقق بتطوير علاقات العمل الوثيقة مع العملاء والزبائن الذي يعمل على الالتزام بتحسين الاداء بشكل مستمر .

#### **سابعا: الواقعية في صناعة القرار:**

سوف تؤدي جميع الشركات اداء افضل عندما تتخذ قرارات مستنيرة استنادا الى الحقائق لذلك ينبغي قياس وتقييم المنتجات والعمليات واعطاء التقارير عن مستويات الاداء ، فهذا سيتيح الفرصة لتحليل البيانات والمعلومات ، لاتخاذ قرارات مستنيرة وتحسين الخدمات المقدمة.

### ثامنا: العلاقات والمنفعة المتبادلة مع الموردين ومقاولي الباطن:

ان اي منظمة او شركة ينبغي عليها ان تبني علاقات مفيدة مع جميع الاطراف والعملاء الداخليين والخارجيين ومجموعة الموردين ومقاولي الباطن بجانب القطاعات المجتمعية و المنظمات الدولية والوطنية ، وينبغي ادارة هذه العلاقات ورعايتها على النحو الملائم لضمان تحقيق اكبر استفادة لتحسين جميع العمليات.

فمن المهم على جميع المؤسسات والشركات العاملة في جميع القطاعات العامة والخاصة ان تشكل هذه المبادئ الثمانية اساسا ومنهجيا في ادارة الجودة عند تقديم خدماتها ومنتجاتها وينبغي ان تكون منسجمة مع جميع العمليات وان تكون متناغمة مع ثقافتها العامة.

### 2.5/ -مراحل بناء نظام إدارة الجودة:

**المرحلة الأولى:** تحليل الفجوة بين الواقع الفعلي وبين بنود المواصفة الدولية، وتتطلب عمل مسح شامل لجميع العمليات داخل المنظمة، ومقابلة جميع مسؤولي العمليات فيها، ثم حصر العمليات المطلوبة توفرها وتوافقها مع المواصفة الدولية ISO9001 وإجراء التعديلات أو التحسينات اللازمة لها لتتوافق مع المواصفة.

**المرحلة الثانية:** توعية وتدريب العاملين على النظام من خلال البرامج التدريبية وورش العمل المختلفة على بناء وتطبيقات نظام إدارة الجودة وفق المواصفة ISO9001 ، كما يتم إخضاع عدد من الموظفين لبرامج التدريب والتأهيل للقيام بدور المدققين الداخليين من أجل تنفيذ عمليات التدقيق الداخلي على نظام إدارة الجودة بعد بنائه وتطبيقه.

**المرحلة الثالثة:** إنشاء وثائق نظام إدارة الجودة، وتشمل تحديد مجال نظام إدارة الجودة والعمليات التي يشملها والعلاقة فيما بينها، وكذلك بناء سياسة الجودة، ثم تحليل وتحديد المخاطر والفرص المتوقع حدوثها وتؤثر على المنظمة، وبعد ذلك يتم بناء الإجراءات لجميع العمليات، وكذلك عمل النماذج والتقارير المطلوبة، وتحديد تعليمات العمل لبعض العمليات التي تحتاج لذلك، ومن ثم بناء خطط الجودة لما تقدمه المنظمة من منتجات وخدمات.

**المرحلة الرابعة:** تطبيق النظام، وتتضمن هذه المرحلة بدء العمل وفقاً لإجراءات العمل التي تم إنشاؤها، والعمل وفق النماذج والتقارير والسجلات التي يتطلبها كل إجراء، ثم عمل تقارير تطبيق النظام ومراقبة أدائه، والتدخل في حال وجود أية مشكلات أو عقبات تعيق عمل النظام أو تتعارض مع المواصفة الدولية.

**المرحلة الخامسة:** التدقيق الداخلي أو المراجعة الداخلية على كفاءة وفعالية تطبيق النظام وفق خطة زمنية محددة.

**المرحلة السادسة:** اتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة لكل حالة من حالات عدم المطابقة التي تم اكتشافها في مرحلة التدقيق أو المراجعة الداخلية.

**المرحلة السابعة:** اجتماع مراجعة الإدارة، ويتضمن التحضير للتدقيق الخارجي.

**المرحلة الثامنة:** تنفيذ المراجعة الخارجية من قبل جهة مانحة مؤهلة للمنح.

**المرحلة التاسعة:** اتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة لكل حالة من حالات عدم المطابقة التي تم اكتشافها في مرحلة المراجعة الخارجية.

**المرحلة العاشرة:** الحصول على شهادة أيزو 9001 وتتضمن الاعتماد والتسجيل في المنظمة الدولية للمعايير IOS .

### 3.5-متطلبات التوثيق في نظام الجودة:

يقوم نظام إدارة الجودة في مجمله على التوثيق، والجودة تنطلق من مبدأ(اكتب ما تفعل، ووثق ما كتبت، وافعل ما قمت بتوثيقه)، وتتطلب وثيقة الإجراء في نظام إدارة الجودة توفر المتطلبات التالية:

1-اسم مميز للوثيقة.

-2رقم مميز .

-3رقم إصدار + تاريخ الإصدار .

-4معد الوثيقة + المراجع + المعتمد .

-5رقم التعديل + تاريخ التعديل .

-6سجل التعديلات على الوثيقة .

-7الغرض من الوثيقة .

-8مجال الوثيقة .

-9عدد صفحات الوثيقة .

-10الخاتم الرسمي المعتمد في إدارة الجودة .

## وثائق الجودة:

ينبغي توفر وثائق الجودة في أية منظمة على النحو التالي:

\* سياسة الجودة (صفحة واحدة) متطلب إلزامي .

\* أهداف الجودة

\* دليل الجودة متطلب غير إلزامي في مواصفة ISO9001:2015 ولكن يوصى بتوفره

\* مجموعة الإجراءات المرتبطة بعمليات المنظمة

\* مجموعة النماذج المرتبطة بالإجراءات، وتتحول إلى سجلات عند استخدامها أو تعبئة البيانات

المطلوب إدراجها فيها .

كل عملية رئيسية :تتطلب إجراء واحد على الأقل

العملية الفرعية :تتطلب إجراء واحدا على الأقل، ويمكن لإجراء واحد أن يتضمن عدة عمليات

فرعية.

**النشاط:** يتطلب إجراء، ويمكن لإجراء واحد أن يتضمن أكثر من نشاط.

**المهمة:** تتطلب تعليمية (تعليمات العمل) وهي غير إلزامية في نظام إدارة الجودة ولكن يوصى بها.

**سياسة الجودة:** هي وثيقة مكونة من صفحة واحدة، تتماشى مع السياسة العامة للمنظمة، ويمكن

أن تتوافق مع رؤية المنظمة ورسالتها، كما أنها توفر إطاراً لوضع أهداف الجودة، وتتضمن سياسة

الجودة الالتزام بالمطابقة للمتطلبات والتحسين ومناسبة لأغراض المنظمة، كما أنها تحدد إطار

عمل لوضع ومراجعة الأهداف، وينبغي أن تكون منشورة، وتراجع باستمرار من أجل التأكد من

ملاءمتها لطبيعة عمل المنظمة.

**أهداف الجودة:** وهي الأهداف التي يسعى نظام إدارة الجودة إلى تحقيقها، ويرفق مع هذه الوثيقة

خطة تحقيق هذه الأهداف.

**دليل الجودة:** يتضمن مجال نظام إدارة الجودة وتفاصيل الإجراءات ومبررات أي استثناء أو

الإشارة لها، كما يتضمن وصفاً لعمليات نظام إدارة الجودة، وينبغي أن يتضمن بعض المرونة في

التعريفات والتوثيق، بالإضافة إلى المعلومات الأساسية المتعلقة بالمنظمة كالاسم والعنوان وغير

ذلك. ويكون لدى المنظمة دليل جودة واحد، وفي حال كان هناك فروع للشركة، يمكن وضع دليل

جودة موحد للمنظمة وأدلة لكل فرع.

**الإجراء:** هو توصيف لكيفية أداء العمل ويغطي الإجراء (العملية الرئيسية، العملية الفرعية،

النشاط)

**التعليمية:** هي وصف مفصل لكيفية أداء وتسجيل المهام، وقد توثق أو لا توثق، وقد تكون (وصف

مفصل، مخطط انسيابي، مطبوع، نماذج، ملاحظات، تنبيهات، رسومات، كتيبات، صور،

أفلام)...)

ويتضمن النظام الوثائق والمستندات التالية أيضا:

**النموذج:** هو وثيقة معدة مسبقا، وتحمل معلومات محددة بهدف تسجيل البيانات المطلوبة من قبل

نظام إدارة الجودة قبل التعبئة، وهذه الوثيقة تحمل اسم نموذج ما لم يتم تعبئتها. وتظهر أهمية

النموذج عند النقاط الحاكمة في العملية. وتقديم دليل مادي ملموس على تنفيذ النشاط.

**السجل:** اسم يطلق على وثيقة النموذج ولكن بعد تعبئته بالبيانات، وقد يكون بورقة واحدة أو حزمة

أوراق.

**مخططات الانسياب:** هو شكل يوضح مراحل سير العملية.

**الهيكل التنظيمي.**

**الوصف الوظيفي.**

وثائق نظام إدارة الجودة

توثيق الإجراءات

هناك عدة طرق لبناء الإجراءات وهي:

1- طريقة السرد: بحيث يتم سرد جميع الخطوات العملية بشكل وصفي

2- طريقة مخطط الانسياب أو خريطة التدفق

3- طريقة الخطوات المتتالية

4- الطريقة المختلطة (سرد ومخطط)

## وثائق نظام إدارة الجودة 9001



### 6/- الثقافة التنظيمية الداعمة للجودة الشاملة :

يظهر من خلال تعريف الجودة، وبعض تعريفات إدارة الجودة الشاملة يتضح أنها في

مجموعها تعبر عن أبرز القيم والمبادئ التنظيمية في الثقافة التنظيمية للمؤسسات التي تدار

بالجودة الشاملة، وفيما يلي عرض للثقافة التنظيمية لمؤسسات TQM .

**الثقافة التنظيمية الداعمة للجودة الشاملة** • يقول "Hunt Daniel" أن الثقافة التنظيمية تعنى النمط المسيطر من الأنشطة، التفاعلات، المعايير، الأفكار، المشاعر، المبادئ، الاتجاهات، القيم، والنواتج داخل المنظمة .يعرفها "أتكينسون" بأنها عبارة عن مجموعة من القيم والسلوكيات والقواعد التي تميز المنظمة عن غيرها من المنظمات، هذه الثقافة هي التي تحدد قوة العمل بالمنظمة كيف تنظر إلى ما تفعله، ولماذا تفعله، وكيف وبأي الوسائل تفعله، إنها تلخص الطريقة التي تؤدي بها الوظائف بالمنظمة، و هي البيئة -الثقافة التنظيمية- التي تحيط بالعاملين تؤثر تأثيرا دال على قدراتهم، في أداء وظائفهم بالفعالية والدقة المطلوبة، لذلك فإن ابتكار وصيانة البيئة الداعمة للجودة -ثقافة مكان العمل -يمثل المظهر والجوهر العظيم الأهمية في فلسفة الجودة الشاملة، وهذا ما قد يعنيه Shiba عندما يؤكد أن تنفيذ الجودة لا يعنى فقط ابتكار البنية والعملية التي تسهل صناعة الجودة لكل شخص عامل، ولكن ابتكار البيئة التي من خلالها يصبح لدى الأشخاص دافعية تلقائية لممارسة الجودة بأنفسهم. وربما يدلل على ذلك أن جوهر الفشل في الكثير من تطبيقات وتجارب تطبيق مدخل TQM يرجع إلى التسرع في تنفيذ هذا المدخل دون توفير المناخ والثقافة التنظيمية الملائمة، لذلك فإن فلسفة TQM تنظر إلى المؤسسة ليس فقط كنظام فني وإنما كنظام اجتماعي...وتقوم على أساس تحقيق التكامل بين النظامين، لأنه لا يمكن الحديث عن المشكلات الفنية للجودة بدون الحديث عن الأنظمة الاجتماعية بالمنظمة. ويتكون النظام الاجتماعي من عدد من العوامل تتفاعل مع المكونات الرسمية وغير الرسمية، وهذه العوامل هي :

أ-مكونات ثقافية مثل: القيم، الاتجاهات والمعايير، والأدوار المتوقعة من الأفراد والسمات المميزة

لكل مؤسسة من المؤسسات،

ب-جودة العلاقات الاجتماعية بين الأفراد والمجموعات في المؤسسة،

ج-العلاقات السلوكية بين أفراد المؤسسة بما في ذلك من أدوار وظيفية وسبل الاتصال بينهم فالنظام الاجتماعي له دور وظيفي في المؤسسة وله تأثير كبير في عوامل عديدة مثل: الدافعية، الإبداع، الابتكار وسلوك الأفراد، وسيادة روح العمل الجماعي...، ويقع على عاتق الإدارة العليا إيجاد الثقافة التنظيمية الداعمة للجودة الشاملة، حيث يشير Kelner إلى أن نحو 72- % من المناخ التنظيمي يتم ابتكاره من خلال السلوكيات الإدارية للمديرين المباشرين، فالإدارة العليا هي القادرة على إدارة التفاعلات بين الأفراد، وإحداث التوازنات بين قدرات المتعلمين على التفكير والتعلم، وبين الأهداف والأغراض الشخصية للأعضاء والأهداف والأغراض المرتبطة بالمنظمة والمجتمع ككل، إنها فقط- الإدارة العليا - هي التي تستطيع ابتكار البيئة، والتي يشعر العاملون فيها بالراحة تجاه الأفكار المقترحة .

#### 1.6/-خصائص الثقافة التنظيمية الداعمة للجودة:

تتضمن الثقافة التنظيمية الداعمة لفلسفة TQM العديد من القيم التي تساعد على التطبيق

الناجح والفعال لتلك الفلسفة، من أبرزها

1 . :الوضوح: وضوح التعهد بالجودة من قبل جميع العاملين بالمنظمة، ووضوح دور ومسؤوليات

كل عامل، وكيف يتناسب أي عمل معين مع المخطط العام لتحقيق جودة المنظمة والوضوح العام

حول أين تذهب المنظمة، ولماذا. 2 . المشاركة: تقوم فلسفة TQM على إشراك كل أعضاء

المنظمة من كل الوظائف وعلى كل المستويات من القمة إلى القاع في عملية تحسين الجودة، وفي

حل المشاكل واتخاذ القرارات المتعلقة بأنشطتهم، وذلك في جميع صور العمل الجماعي المنظم.

3. سرعة الاستجابة للظروف المتغيرة: من القيم الجوهرية في TQM ،خلق الثقافة التنظيمية

سريعة الاستجابة والتي تركز حول حاجات العميل، وذلك ألن الجودة تمثل سلسلة من الاستجابات

لحاجات اجتماعية محددة بدقة في لحظة هامة واستثنائية بصورة حقيقية

4. التعاون بدل من التنافس: وتقوم على مبدأ -رابح رابح - او الكل رابح ،بحيث يمكن أن

يفوز الجميع، فالحقيقة أن التعاون يعتبر من العناصر الحيوية في نجاح استراتيجية TQM

5. استبعاد الخوف: إن نظام إدارة الجودة ال يمكن أن يوجد في المكان الذي يكون الخوف من

أساليب السيطرة أو في المكان الذي ال يوجد فيه جو الاحترام المتبادل، فلكي ينجح نظام إدارة

الجودة يجب أن يشعر الناس من كل المستويات بأنهم آمنين على أنفسهم، وعلى وظائفهم لكي

يتعاونوا تماما، ويقوموا بلفت الأنظار إلى المشكلات واقتراح حلول لها

6. الوقاية ومنع الأخطاء بدال من اكتشافها: فلم يعد مطلوبا استخدام سياسة إطفاء الحرائق

firefighting في إدارة الأعمال وانما يجب الشروع في استخدام سياسات وأساليب إدارية تمنع

وقوع الأخطاء والمشاكل، إن فلسفة TQM تعزز مدخل "الأخطاء الصفرية" والذي يعزز الحصول

على الأشياء صحيحة من أول مرة عن طريق تأسيس الجودة داخل العملية

7. الحرية والديمقراطية: إن الأشخاص الذين ينتمون إلى مجتمع ديمقراطي يجب أن يكونوا هم

تحديدا الذين يصرون على التميز، وهم الذي يصرون على الوصول إلى معايير الأداء العالية

ويمتلك مفهوم TQM القوة الكافية لتحرير الناس في العمل لكي يصبحوا أكثر صدقا مع أنفسهم

ومبدعين.

8. المنهج العلمي في التفكير: إن التحسين المستمر يقوم على استخدام المدخل العلمي لصناعة التحسينات من خلال تحليل الحقائق وإصدار الأحكام المستندة إليها، واختبار النتائج تجريبياً، وتوفير بيئة الاستخدام أساليب حل المشكلات والمداخل الإحصائية في النظام.

9. القيادة الأخلاقية: إن النتائج المرجوة من الجودة الشاملة الـ تتحقق ما لم تتم قيادة الناس بشكل جيد، ولن تتم قيادتهم بشكل جيد ما لم تتم قيادتهم أخلاقياً. ويقول "ديمنج" إن المديرين لم يعد بوسعهم التفويض في مسؤولية الجودة بدرجة أكبر من قدرتهم على التفويض في المسؤولية الأخلاقية. فكال المسؤولين تتبعان من القمة، وهما من العناصر الضرورية والجوهرية ألي قيادة.

10. ارتباط الأقوال بالأفعال: الجودة ليست ما نقوله ولكنها ما نفعله، وبخاصة القيادات ألنها المثل والقوة البد وأن تتوافق أقوالهم مع أعمالهم، وذلك ألنه عندما يتناغم قولهم مع عملهم فإنه من المنتظر أن تتولد الحماسة والالتزام في التابعين لهم، إن TQM هي أكثر من التجول مبتسماً بوجه كل شخص في المؤسسة، إنها الأعمال الواقعية وليست الشعارات الجوفاء.

11. الثقة والأمانة: إن مناخ العمل بالمنظمة الساعية للجودة مناخاً مفتوحاً تملؤه الثقة ويتم فيه تشجيع العمل كفريق والاعتماد على بعضهم البعض

12. أهمية العنصر البشري-العلاقات الإنسانية: إن فلسفة TQM تعزز من موقع العاملين بالمنظمة، ومن جو العلاقات الإنسانية الداعمة لعمليات المنظمة، ألن ثقافة TQM تقوم على أناس ملتزمين مدربين على أسس قوية من الاستماع والثقة واحترام الكرامة، والإمكانات الخلاقة لكل فرد.

13. الولاء للمنظمة: في منظمة TQM يكون الولاء والخالص للمنظمة وليس الإداريين ويأتي هذا الولاء من تعهد الجميع وسيادة العلاقات الإنسانية الفعالة داخل المنظمة ووجود أنظمة مكافأة

عادلة تتعدى الحدود المادية إلى البواعث المعنوية

14.التكامل: تتكامل في فلسفة TQM أدوار الإدارة مع بعضها البعض، ومع العاملين في جميع الوظائف وعلى كل المستويات التنظيمية، حيث يتجه الجميع نحو هدف واحد، وهو تحقيق الجودة وإرضاء عملاء المنظمة، وتتكامل مكونات وعناصر كل برنامج لتحقيق الجودة مع بعضها البعض .

15.الوقت: الوقت يمثل أحد المتغيرات المهمة في إدارة الجودة الشاملة، وأحد المبادرات المستخدمة ، حيث البد وأن تقدم الخدمة في الوقت لتحقيق الجودة، مبادرة "في الوقت المحدد time in Just المناسب، في الوقت الذي يحتاجه العميل، وفي الوقت المحدد لأداء الخدمة والمتفق عليه مع العملاء، كما أن مهارة إدارة الوقت تعتبر من المهارات المهمة لقيادة الجودة الشاملة .والقيم التنظيمية سألغة الذكر تؤدي دورها وتفضل فعلها المنشود من خلال مجموعة من المبادئ الرئيسية التي تتوجه بها فلسفة TQM .

#### قائمة المراجع:

1-سعيد، يس عامر . ( 1994 ) . استراتيجيات التغيير . القاهرة. مركز وايد سيرقس للاستشارات

والتطوير الاداري.

2- فرانسيس، ماهوني و كارل، جي ثور.(1999) .ثلاثية الجودة الشاملة، ترجمة عبد الحكيم أحمد الخزامي مصر. دار الفجر للنشر والتوزيع.

3- مزهر، شعبان العاني(2009) . نظم المعلومات الإدارية .عمان: دار وائل.

4- فوز، التميمي و احمد، الخطيب. (2008) . إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للإيزو. الاردن: عالم الكتاب الحديث للنشر والتوزيع.

5- محمد عبد الوهاب، العزاوي.(2008) .إدارة الجودة الشاملة. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

6- جابلونسكي، جوزيف، ترجمة النعماني عبد القتاح (1996) . إدارة الجودة الشاملة .مصر :مركز الخبرات المهنية للإدارة.

7- مأمون، الدرادكة و طارق، الشبلي.(2002) . الجودة في المنظمات الحديثة .عمان: دار الصفاء.

8- وسيلة، عبد الواسع وعبد الغاني، سيف و قاسم ،المخلافي(2006). إدارة الجودة الشاملة ودورها في تحقيق الاصلاح الإداري، أطروحة ضمن متطلبات نيل درجة الدكتوراه ، جامعة دمشق، كلية الاقتصاد، قسم ادارة الاعمال.

9- يوسف، حليم الطائي ومحمد فوزي، العبادي و هاشم فوزي، العبادي(2008) . إدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي . عمان: مؤسسة الوراق .

10- جودة، محفوظ أحمد(2009) (إدارة الجودة الشاملة، مفاهيم وتطبيقات، ط4 ، عمان: دار وائل للنشر

11- إبراهيم، الحداد(2009) . إدارة الجودة الشاملة. عمان:دار الفكر ناشرون وموزعون.

11- حمدي، عبد العظيم (2008). المنهج العلمي لادارة الجودة الشاملة. الاسكندرية :الدار الجامعية .

12- أحمد سيد مصطفى، محمد مصيلحي الأنصاري، برنامج إدارة الجودة الشاملة وتطبيقاتها في المجال التربوي(الدوحة: المركز العربي .

14- ابت عبد الرحمان إدريس.(2005)، إدارة الأعمال ، الدار الجامعية إسكندرية.مصر .

15- سعدون، بوكبوس (2006). متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة الاقتصادية، مجلة جديد الاقتصاد الجزائر: جامعة الجزائر ، 2للتدريب التربوي لدول الخليج، 2002( ص 47 .العدد 00 ، ديسمبر 2006 )، ص32

16-لدراركة، مأمون وشلبي، طارق(2002) ،الجودة في المنظمات الحديثة، ط1 ،عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع .الأردن

17 -جمال الدين العويصات .( 2002 )، الإدارة و عمليات اتخاذ القرار ، دار هوما ، الجزائر .