

جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

محاضرات في مقياس إدارة الجودة

لطلبة السنة الثالثة إدارة الأعمال

إعداد: د / نعرورة بوبكر

الفهرس :

04.....	تمهيد:
	المحور الأول: مدخل لإدارة الجودة
05.....	I- تعريف الجودة.....
07	II- أهمية الجودة.....
08.....	III- أبعاد الجودة.....
	المحور الثاني: مفهوم إدارة الجودة الشاملة
10.....	I- تعاريف إدارة الجودة الشاملة.....
12.....	II- التطور التاريخي لفكرة الشمولية في إدارة الجودة.....
	المحور الثالث: نظام إدارة الجودة
18.....	I- أسس وظائف إدارة الجودة.....
22.....	II- الاتجاهات الحديثة في إدارة الجودة.....
	المحور الخامس: قياس درجة الجودة (six sigma)
33.....	I- مفاهيم عن (six sigma).....
33.....	II- مقاييس الجودة.....
35.....	III- مراحل تطبيق (six sigma).....
36.....	IV- عملية حل المشكلات عن طريق (six sigma).....
	المحور السادس: الرقابة على الجودة (تكاليف الجودة)
37.....	I- مفهوم الرقابة عن الجودة.....
38.....	II- أهداف الرقابة عن الجودة.....
38.....	III- القرارات الأساسية في عملية الرقابة على الجودة.....
39.....	IV- أدوات الرقابة على الجودة.....
	المحور السابع: حلقات تحسين الجودة
42.....	I- مفهوم حلقات الجودة.....
43.....	II- خطوات إنشاء وتكوين حلقات الجودة.....
44.....	III- عوامل نجاح وفشل حلقات الجودة.....

المحور الثامن: تطبيق إدارة الجودة الشاملة

- I- نماذج إدارة الجودة الشاملة.....45
- II- مبادئ متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة.....52
- III- مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة.....57
- IV- فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة.....60
- V- معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة.....62

تمهيد:

هذه المطبوعة بمثابة جهد مقدم من طرف الاستاذ من خلال تدريسه لسنوات في شعبة علوم التسيير، ومن بين المقاييس المدرسة مقياس إدارة الجودة، الذي يعتبر من الوحدات الأساسية لطلبة السنة الثالثة إدارة أعمال، وكذا

لطلاب السنة أولى ماستر اقتصاد وتسير المؤسسات والسنة الأولى تخصص اقتصاد صناعي، ويعالج هذا المقياس الجوانب المتعلقة بالجودة وأنظمة إدارتها.

يعتبر موضوع الجودة وإدارتها من الموضوعات التي حظيت حديثا بدرجة كبيرة من الاهتمام، حيث أنها أصبحت القاسم المشترك في العديد من الكتابات الاقتصادية والإدارية، فأصبحت الجودة في ظل هذه التحديات سلاحا تنافسيا، خصوصا بعد ظهور المواصفات الدولية لأنظمة إدارة الجودة، التي أصبحت المنظمات تسعى لتطبيقها و الحصول على شهادة الإيزو من أجل كسب مزايا تنافسية، وكذا تزايد تبني أسلوب إدارة الجودة الشاملة في المنظمات المعاصرة.

نحاول في هذه المطبوعة تناول مواضيع المقياس وفق البرنامج المسطر لطلبة السنة الثالثة إدارة اعمال في مرجعية الاختصاصات ومواد الوحدات الأساسية المعتمدة في شهادة الليسانس المعد من طرف اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان التكوين في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، حيث قسم المقياس الى تسع محاور أساسية يتناول كل محور مجموعة من العناصر.

المحور الأول: مدخل لإدارة الجودة

I- تعريف الجودة:

ان مفهوم الجودة (Quality) مشتق من الكلمة اللاتينية (Qualities) ويعني بها طبيعة الشيء والشخص ودرجة صلاحه، وهي لا تعني الأفضل والأحسن دوماً، وإما هي مفهوم نسبي يختلف النظر له باختلاف الجهة المستفيدة منه سواء كان الزبون، المصمم، المجتمع، أو المنظمة.

يرجع أصل كلمة الجودة في اللغة من الفعل جاد، فجاد الشيء أي صار جيداً و هو ضد الرديء، وجود أو أجود الشيء أي حسنه وجعله جيداً، وأجاد فلان أي أتى بالجيد.

أما في اللغة الانجليزية فقد عرف قاموس ويبستر (Webster New World Dictionary) الجودة أنها صفة أو درجة تفوق يمتلكها شيء ما.

لقد تباينت الاجتهادات في تعريف الجودة، رغم قناعة الجميع بدورها الفعال وأهميتها في تحقيق موقف تنافسي للمنتج سواء كانت سلعة أو خدمة في السوق.

فمنهم من يرى بأنها تعني التفوق أو التميز، ومنهم من يرى بأنها تعني التخلص من العيوب في المنتج، ومنهم كذلك من يرى بأنها تعني المطابقة للاستعمال أو المطابقة مع المتطلبات، وفريق آخر يؤكد على أنها تعني التركيز على الزبون.

وفي ظل هذا التباين قدمت عدة محاولات لتعريف وضبط مصطلح الجودة أهمها ما يلي:

- 1- الجودة كما وردت في قاموس أكسفورد تعني الدرجة العالية من النوعية أو القيم
- 2- تعريف juran*: يعرف الجودة على أنها "مدى ملائمة المنتج للاستخدام" أي القدرة على تقديم أفضل أداء وأحسن الصفات.

نلاحظ أن هذا التعريف يركز على درجة ملائمة المنتج للاستخدام، و على الزبون كذلك؛ أي أنه كلما كان المنتج ملائماً للاستعمال بالنسبة للزبون كلما كان ذا جودة عالية.

- 3- 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.

- 5- تعريف feigebaum*: عرف أرماند فيجنوم الجودة على أنها الناتج الكلي للمنتج أو الخدمة جراء دمج خصائص نشاطات التسويق والهندسة والتصنيع والصيانة، والتي تمكن من تلبية حاجات ورغبات الزبون.

* - من مواليد 1904، أمريكي من أصل روماني، كان أستاذ ومستشاراً بجامعة نيويورك في مراقبة الجودة، كان من دعاة حلقات الجودة.

* - من مواليد 1926، كان المسؤول الدولي عن الجودة في شركة ITT -Innovation et Transfert Technologique وهو صاحب المفهوم المشهور "الخطأ الصفري" الذي أطلقه في الستينات من القرن الماضي.

** - كان المسؤول عن إدارة الجودة في مؤسسة جنرال إلكتريك Général Electric، وهو أول من طور مفهومي الجودة الشاملة والمؤسسة الافتراضية.

يلاحظ على هذا التعريف، تركيزه على الجوانب التسويقية والإنتاجية الضرورية للحكم على جودة المنتج 6- أما كوان (Kwan) فقد صنف مفهوم الجودة إلى خمسة اتجاهات:

- أ- الجودة هي مدى قدرة المؤسسة على إنتاج وتقديم خدمة استثنائية مميزة عن المؤسسات الأخرى؛
 - ب- الجودة هي مدى قدرة المؤسسة على إنتاج وتقديم خدمة تقترب من الكمال؛
 - ج- الجودة هي مدى قدرة المؤسسة على تلبية احتياجات الزبون بما يتناسب مع الأهداف المنشودة؛
 - د- الجودة هي مدى قدرة المؤسسة على إجراء تغيير في خدماتها أو سلعتها بما يتناسب مع الأهداف المنشودة؛
 - هـ- الجودة هي مدى قدرة المؤسسة على تحقيق أرباح مالية أكثر.
- 9- وعرفت على أنها "إنتاج المنظمة لسلعة أو تقديم خدمة بمستوى عال من الجودة المتميزة تكون قادرة من خلالها على الوفاء باحتياجات ورغبات عملائها والمستفيدين منها بالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم وتحقيق الرضا والسعادة لديهم".

* تعريف المؤسسات والمنظمات المهمة بالجودة:

10- عرف معهد الجودة الأمريكي الجودة على أنها أداء العمل الصحيح وبشكل صحيح من المرة الأولى، مع الاعتماد على تقسيم الزبائن لمعرفة مدى تحسين الأداء.

نلاحظ أن هذا التعريف يؤكد على أن الجودة هي مدى تلبية خصائص المنتج لاحتياجات الزبون.

11- أما الجمعية الفرنسية للمعيارية AFNOR عرفت الجودة على أنها قابلية المنتج لإشباع رغبات المستعملين. يلاحظ أن هذا التعريف ركز على ضرورة تحديد رغبات الزبائن، وترجمتها إلى مجموعة من الخصائص تبنى على أساسها عملية التصميم والتصنيع.

12- 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 بأن التعاريف المتعلقة بالجودة يكمل بعضها البعض الآخر، وإن كانت هناك نقاط مشتركة بينهما، وعليه يمكن استنتاج تعريف للجودة ويتمثل في أن الجودة هي مجموعة من الخصائص والمميزات النسبية.

II- أهمية الجودة:

مع تزايد المنافسة، ومع ارتفاع مستوى متطلبات الزبون، أدركت المنظمات أن بإمكانها أن تجعل من الجودة مصدر لقدرتها التنافسية، فلا شك أن تحقيق الجودة هو حلم يراود جميع المنظمات، وللجودة أهمية كبيرة سواء على

مستوى المستهلكين أو مستوى المنظمات على اختلاف أنشطتها، حيث أنها تمثل أحد أهم العوامل الأساسية التي تحدد حجم الطلب على منتجات المنظمة، و يمكن تناول هذه الأهمية من عدة جوانب:

— سمعة المنظمة:

تستمد المنظمة شهرتها من مستوى جودة منتجاتها، ويتبين هذا من خلال العلاقات التي تربط المنظمة مع الموردين وخبرة العاملين ومهاراتهم، ومحاولة تقديم منتجات تلبي وتشبع رغبات وحاجات عملاء المنظمة أي أن مفهوم الجودة لا يقتصر على جودة السلعة ولكن يمتد ليشمل ما تقدمه المنظمة من منتجات جديدة، أو ممارسات موظفيها، أو في علاقتها بالموردين، فإذا كانت منتجات المنظمة ذات جودة منخفضة، فمن الممكن بفضل تحسين هذه الجودة أن تحقق هذه المنظمة الشهرة والسمعة الطيبة والواسعة، وبالتالي إمكانية منافستها للمنظمات المماثلة في الصناعة أو في القطاع الذي تعمل في مجاله والمثال الواضح على ذلك بالنسبة لشركة توشيبا في مجال الإلكترونيات.

— المسؤولية القانونية للجودة:

إن المسؤولية عن المنتجات تزايد في العالم باستمرار عدد المحاكم التي تتولى النظر والحكم في قضايا منظمات تقوم بتصميم منتجات أو تقديم خدمات غير جيدة في حالة الانتاج والتوزيع، ومن ثم تصبح كل منظمة صناعية أو خدمية مسؤولة قانونا عن كل ضرر يصيب أفراد المجتمع (العملاء) من جراء استخدامه لهذه المنتجات أو الخدمات، وفي هذا المقام تضع بعض الدول معايير للمنتجات يكون الغرض منها منع المنتجات التي لا ترقى الى هذه المعايير.

— أهميتها للعمال:

إن تطبيق منظور الجودة في المنظمة، ينمي روح المسؤولية لدى الأفراد، وذلك من خلال تشجيعهم على اتخاذ القرار، وعلى تطوير كفاءاتهم الجماعية، فمنهج الجودة يعد بمثابة العامل المثالي لكل تغيير إيجابي في المنظمة. إن الأداء الجيد ينتج عن كفاءة العاملين في المنظمة وقدراتهم وخبراتهم الجماعية، وكذا تكاثف جهود الجميع بهدف تحقيق الجودة المطلوبة للمنتجات، وتتخذ أهمية الجودة بالنسبة للعمال في الأوجه التالية:

أ- دعم نشاط كل فرد: إن تحسين جودة العمل يعد عاملا هاما لرفع فعالية الأداء، وذلك من خلال تحسين ظروف العمل، مما يساهم في تحسين أداء كل فرد في المنظمة، وبالتالي تحسين الإنتاجية، ورفع مستوى الجودة؛

ب- المساهمة في تنسيق عملية التسيير: فالتسيير يهدف إلى تنشيط وتحفيز فريق العمل لإرضاء العملاء بصفة دائمة، والذي لا يتحقق إلا بتطبيق مفهوم الجودة الشاملة الذي يقوم على إشراك كافة الأفراد وعمليات وأقسام المنظمة؛

ج- التناسق والترابط: إن سياسة الجودة تقترح أسلوب جديد للعمل في المنشآت الحديثة، و المتمثل في تطوير شبكات الاتصال الأفقي بين مختلف الأقسام من خلال العلاقة (المورد/ العميل) داخلي، و المشاركة في حل مشاكل العمل.

— المنافسة العالمية:

إن القوة التنافسية في ظل تواجد سوق دولي تنافسي يتحكم فيه عنصر المعلومات والعولمة الاقتصادية، تصبح للجودة أهمية متميزة، ولذا تسعى كل منظمة لتحقيق هذه الجودة للوصول الى تحقيق المنافسة العالمية وتحسين

الاقتصاد بشكل عام والحصول على حصة في الاسواق العالمية، إذ أنه كلما انخفض مستوى الجودة في منتجات شركة ما أدى ذلك الى الضرر بأرباح المنظمة ومن ثم التأثير على الميزان التجاري للبلد الذي تنتمي اليه هذه المنظمة، وللمزيد فإنه هناك سبعة أبعاد يمكن للمنشأة أن تختار من بينها ما يؤدي الى تحسين قدرتها التنافسية في الاسواق العالمية، والتي تتمثل في التالي:

$\left\{ \begin{array}{l} - \text{وقت تسليم قصير} \\ - \text{التسليم في الميعاد} \end{array} \right\} \text{الجودة}$	- السعر المنخفض التكلفة
	- تصميم عالي الجودة
	- جودة المطابقة
	$\left\{ \begin{array}{l} - \text{مرونة المنتج} \\ - \text{مرونة الكمية} \end{array} \right\} \text{المرونة}$

أي أن هذه الأبعاد تدور حول: التكلفة والجودة والوقت والمرونة، وفي الماضي كان السعر يعد العامل الرئيسي في كسب السوق، ولكن ذلك لم يستمر طويلا، لأن المستهلكين الآن يهتمون أكثر بالجودة، ويفضلون في حالات كثيرة أن يدفعوا ثمنا أكبر للسعة إذا كانت ذات عمر أطول أو أكثر أمانا.

- حماية المستهلك:

إن تطبيق الجودة في أنشطة المنظمة، ووضع مواصفات قياسية محددة المعالم يساهم بشكل واضح في حماية المستهلك من الغش التجاري، ويعزز الثقة بين منتجات المنظمة. وفي المقابل عندما يكون مستوى الجودة منخفض فإن ذلك يؤدي الى احجام المستهلك عن شراء منتجات الشركة أو المنظمة، بما يعني في النهاية أن عدم رضا المستهلك هو فشل المنتج الذي يقوم بشرائه من القيام بالوظيفة التي يتوقعها المستهلك منه، وفي أغلب الأحيان يترتب عن ذلك أن يتحمل المستهلك تكلفة إضافية سواء كانت متمثلة في ضياع الوقت اللازم لاستبدال المنتج أو اصلاحه، وكذا الخسارة الكاملة لأمواله التي دفعها المستهلك ثمنا لهذا المنتج والتأثير بالتالي على مقدرات هذا المستهلك، بالإضافة الى أن انخفاض جودة المواصفات الموضوعه أدى الى ظهور جماعات حماية المستهلك من خلال ارشاده الى افضل المنتجات الاكثر جودة وأمانا.

- التكاليف وحصة السوق:

ان تنفيذ الجودة المطلوبة في جميع عمليات ومراحل الانتاج، يساهم بصورة واضحة في اتاحة الفرصة لاكتشاف الاخطاء وتلاقيها من اجل التقليل من تحمل اعباء تكاليف اضافية، والوصول الى الاستفادة القصوى من زمن المكائن والآلات عن طريق تقليل زمن الاعطال في مرحلة الانتاج، وبالتالي خفض التكلفة وزيادة ربح الشركة، أي أن تحسين الجودة يؤدي الى خفض التكاليف وزيادة حصة المنظمة أو الشركة من السوق وبالتالي زيادة الأرباح.

-III أبعاد الجودة:

توجد داخل كل من السلعة أو الخدمة أبعاد أو خصائص خاصة بها، وهي متعددة ومرتبطة بالجودة، ومن خلال هذه الأبعاد يمكن تحديد مدى قدرتها وامكانياتها على اشباعها للحاجات التي يطلبها المستهلكين، ورغم التماثل بين

هذه الأبعاد لكل من السلع والخدمات، إلا أن الباحثين في هذا المجال يلاحظون وجود اختلاف واضح بين أبعاد جودة السلعة وأبعاد جودة الخدمة، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

1- أبعاد جودة السلعة:

تتمثل أبعاد الجودة في كل العناصر التالية:

- أ- الأداء: أي كيفية تحقيق المنتج الجيد بما يتوقعه المستهلك؛
- ب- الهيئة: المظهر والسمات المميزة للمنتج وهي السمات الخاصة التي تعجب المستهلكين في السلعة؛
- ج- الاعتمادية: وهي قابلية أداء العمل المطلوب تحت ظروف تشغيلية محددة في فترة زمنية محددة، أو بأسلوب آخر
- احتمال فشل المنتج في القيام بوظيفته أو تعرضه للأعطال، أو حاجته للإصلاح؛
- د- درجة المطابقة: ويقصد بها درجة مطابقة المنتج للمواصفات التي تم تحديدها مسبقاً بموجب العقد أو من قبل المستهلك؛
- هـ- المتانة: تعني الاستفادة الشاملة أو الدائمة من السلع، أو بمعنى آخر هي طول الفترة أو حجم الاستعمال الذي تؤديه السلعة قبل أن تحتاج لإصلاح أو استبدال ولسهولة الإصلاح والصيانة للسلعة؛
- و- الجمال: وهو كيف يبدو المنتج عند اللمس أو التذوق أو الشم؛
- ز- الجودة المدركة أو إدراك المستهلك للجودة: وتتوقف على ما يلاقيه العميل من خدمة قبل العقد وبعد البيع؛
- ح- امتلاك المعرفة والمهارات: ويقصد بها امتلاك المعرفة اللازمة للإمداد بالسلع المطلوبة؛
- ط- الأمن: ويقصد بها خلو السلعة من المخاطر أو الشك.

2- أبعاد جودة الخدمة:

تتمثل أهم أبعاد جودة الخدمة فيما يلي:

- أ- الوقت: وهي الفترة التي ينتظرها المستهلك للحصول على الخدمة؛
- ب- دقة التسليم: ويعني هنا التسليم في الوقت المحدد المطلوب من المستهلك؛
- ج- التمام: أي انجاز جميع جوانب الخدمة بشكل كامل؛
- د- التعامل (الجودة الانسانية): ترحيب العاملين بكل الزبائن أو المستهلكين دون تمييز؛
- هـ- سهولة المنال: أي سهولة الحصول على الخدمة؛
- و- الدقة: أي انجاز الخدمة بصورة صحيحة منذ أول لحظة أو من أول مرة؛
- ز- الاستجابة: ويقصد بها التفاعل السريع مع الزبون أو المستهلك أي حل المشكلات غير المتوقعة من قبل العاملين؛
- ح- الكفاءة: ويقصد بها امتلاك المعرفة والمهارات اللازمة للإمداد بالخدمات المطلوبة؛
- ط- الأمن: ويقصد بها التحرر من الخطر أو المخاطر أو الشك.

المحور الثاني: مفهوم إدارة الجودة الشاملة

I- تعريف إدارة الجودة الشاملة:

يعتبر مدخل إدارة الجودة الشاملة من الاتجاهات الحديثة في الإدارة، ومن أكثر المفاهيم الفكرية والفلسفية الرائدة التي استحوذت على الاهتمام الواسع من قبل الباحثين، وتقوم فلسفتها على مجموعة من المبادئ التي يمكن للإدارة أن تتبناها من أجل الوصول إلى أفضل أداء ممكن.

ويعتبر مفهوم إدارة الجودة الشاملة من المفاهيم المعاصرة في التخصصات الإدارية، حيث أسهمت الإدارة اليابانية بدور مهم في هذا المجال في أواخر الثمانيات وأوائل التسعينات في القرن الماضي، وهو ما أحدث تغيير وتطوير على كثير من أنماط العمل والمعتقدات السائدة في المنظمات وأصبحت النظرة إليها على أنها قضية استراتيجية تدخل ضمن التخطيط الاستراتيجي.

إن إدارة الجودة الشاملة هي مفهوم يتضمن التأكيد على الجودة تشمل جميع جوانب المنظمة بدءاً من المورد إلى المستهلك، وهذا تؤكد إدارة الجودة الشاملة على أن يكون لدى المنظمة التزام بالاستمرار في قيادة المنظمة بجميع وحداتها نحو التميز في جميع جوانب السلعة أو الخدمة ذات الأهمية للمستهلك.

فإدارة الجودة الشاملة هي ترجمة للتعبير TOTAL QUALITY MANAGEEMEENT،

ولقد ظهرت العديد من التعريفات لإدارة الجودة الشاملة من قبل الكتاب والباحثين أهمها ما يلي:

قام ستيفن كوهن ورونالد براند بتعريف إدارة الجودة الشاملة كما يلي:

- الإدارة: تعني التطوير والمحافظة على امكانيات المنظمة من أجل تحسين الجودة بشكل مستمر؛
 - الجودة: تعني الوفاء لمتطلبات المستفيد؛
 - الشاملة: تتضمن تطبيق مبدأ البحث عن الجودة في أي مظهر من مظاهر العمل، بدءاً من التعرف على احتياجات المستفيد وانتهاء بتقييم إذا ما كان المستفيد راضياً عن الخدمات والعاملين أو المنتجات المقدمة له.
- 1- يعبر عنها ديمغ على أنها "هي فلسفة إدارية بنيت على أساس إرضاء المستفيد وتحسين احتياجاته حاضراً ومستقبلاً". نلاحظ أن ديمغ ركز في تعريفه لإدارة الجودة الشاملة على رضا الزبون، إذ يرى أن رضا الزبون وتلبية احتياجاته هو الركيزة الأساسية في إدارة الجودة الشاملة.
- 2- ويعرفها كروسي بأنها "المنهجية المنتظمة لضمان سير النشاطات التي خطط لها مسبقاً، كما أنها الأسلوب الأمثل الذي يساعد في منع تجنب حدوث المشكلات من خلال التشجيع المستمر على السلوكيات الجيدة، والاستخدام الأمثل لأساليب التحكم الذي يحول دون حدوث المشكلات وتجعل منها أمراً ممكناً"
- 3- عرفها هارفي وبيرون على أنها "استراتيجية تنظيمية ملتزمة بتحسين رضا المستهلك عن طريق تطوير إجراءات تتعلق بإدارة مخرجات الجودة بعناية".

نفس الشيء نلاحظ أن هذا التعريف ركز على ارضاء المستهلك وكذا تحسين وتطوير إدارة المخرجات في العملية الانتاجية في المنظمة.

4- عرفها ريلي (James Riley) انها تحول في الطريقة التي تدار بها المنظمة، تتضمن التركيز طاقات المنظمة على التحسينات المستمرة لكل العمليات والوظائف وقبل كل شيء المراحل المختلفة للعمل، حيث أن الجودة ليست أكثر من تحقيق حاجات العميل.

نلاحظ من خلال التعريف أن ريلي أبرز ضرورة ادخال التحسين المستمرة في كل العمليات والوظائف من أجل الوصول الى تحقيق حاجات الزبون وتلبية احتياجاته.

5- عرفها جوزيف جوران " إدارة الجودة الشاملة هي نظام من الأنشطة موجه نحو تحقيق امتناع العملاء، يمنح سلطات للعاملين، ويحقق إيرادات أعلى وتكلفة أقل للمنظمة".

يلاحظ على تعريف جوران هو تركيزه على ضرورة تلبية حاجات الزبائن ومشاركة العاملين، كما ركز على بعض الفوائد المتأتية من تبني هذا المنهج خصوصا تحقيق إيرادات أكثر وبتكاليف أقل.

6- عرفها معهد الجودة الفيدرالي بالولايات المتحدة الأمريكية على أنها "منهج تطبيقي شامل يهدف لتحقيق حاجات وتوقعات المؤمن له باستخدام الأساليب الكمية من أجل التحسين المستمر في العمليات وخدمة الشركة".

نلاحظ من خلال هذا التعريف أن معهد الجودة الفيدرالي ربط إدارة الجودة الشاملة بالتركيز على تلبية حاجات العميل، كما أشار الى استخدام الأساليب الكمية من أجل تحسين جودة العمليات والخدمات المقدمة.

7- وعرفها wakhlu "بأنها تعني التفوق في الأداء لإرضاء المستهلك، من خلال عمل المديرين والموظفين معا لتزويد المستهلكين بالجودة عن طريق تأدية العمل بالشكل الصحيح، ومن المرة الأولى".

يتضح كذلك أن هذا التعريف ربطها بالتركيز على إرضاء العميل والسعي لتقديم المنتجات له جودة عالية ومن الوهلة الأولى.

8- أما المنظمة العالمية للمواصفات القياسية فتعرفها على اعتبار أنها "مدخل إداريا يركز على الجودة ويعتمد على مشاركة الجميع، بهدف الوصول الى تحقيق رضا العميل، والمنافع لجميع العاملين في المنظمة والمجتمع"

9- ويرى معهد المقاييس البريطاني بأن إدارة الجودة الشاملة هي "فلسفة ادارية تشمل كافة نشاطات شركة التأمين التي من خلالها يتم تحقيق احتياجات وتوقعات المؤمن له والمجتمع وتحقيق أهداف الشركة كذلك بأكفا الطرق واقلها تكلفة عن طريق الاستخدام الأمثل لطاقات جميع العاملين بدافع مستمر للتطوير".

10- أما مركز التجارة الدولي فقد عرف إدارة الجودة الشاملة من خلال التركيز على أربعة نقاط هي:

أ- التركيز على السلعة المنتجة؛

ب- التركيز على التصنيع بحيث يكون المنتج مطابقا في خصائصه للمواصفات المطلوبة؛

ج- التركيز على الزبون أو المستفيد؛

د- التأكيد على القيمة المضافة وفقا لسعر السلعة والمتطلبات التي يرغب فيها المستفيد أو المستهلك. نلاحظ أن مركز التجارة الدولي أجمل المرتكزات الأساسية لإدارة الجودة الشاملة خلال وصفه لتعريف إدارة الجودة الشاملة.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن أن نعرف إدارة الجودة الشاملة بأنها ليست هدفا محددا يحقق وينتهي الامر، وإنما عملية وغاية متواصلة ومتغيرة حسب حاجيات الطلب الذي ينمو ويتحسن باستمرار، ويحتاج الى اضافة قيم عملية تحتاج الارادة المتميزة والعزيمة والايثار والالتزام عملا وشعارا متواصلين ومتلازمين معا. ويرتكز مفهوم إدارة الجودة الشاملة على فلسفة اجرائية، مؤداها أن الجودة هي عملية تحسين تتصف بالاستمرارية في مراحل العمل كافة وعلى نحو متواصل، مع التركيز والاهتمام بكل أصحاب المصالح في المؤسسة والأخذ بأرائهم وتوجهاتهم.

II- التطور التاريخي لفكرة الشمولية في إدارة الجودة:

إن فكرة الاهتمام بالجودة أرجعها العديد من الباحثين إلى أكثر من سبعة آلاف سنة، وتجسدت في الحضارات الإنسانية المتعاقبة.

وتشير بعض الأبحاث إلى أنه " تنسب أقدم الاهتمامات إلى القرن الثامن عشر قبل الميلاد في الحضارة البابلية في العراق إبان حكم حمورابي التي تضمنت مسلته (282) مادة* ضمت بينها قانون يهتم بالتجارة، ألزم فيها من يقدم سلعا غير جيدة أو ناقصة القيمة أن يقوم بإصلاح العيب.

هذا ما يؤكد على أنه كان هناك اهتمام بضرورة الجودة في العمل والسلع.

وتشير بعض الدراسات أنه وفي القرن الخامس عشر قبل الميلاد أكد الفراعنة المصريون على الجودة في بناء وصيغ جدران المعابد المصرية، فضلا عن الشواهد الباقية من عملهم في تشييد الأهرامات، والتي تؤكد على أنه كانت هناك عمليات رقابة لأنشطة البناء بهدف التأكد من جودة الأداء.

أما في الحضارة الإسلامية، فإننا نجد أن الكثير من الآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة، تبين لنا أن الإسلام قد أرسى الأسس الصحيحة لبناء مجتمع قوي، متمسك خاصة بمبدأ إتقان العمل واحترامه والإخلاص فيه.

رغم الاهتمام بالجودة منذ القديم إلا أن ظهور الجودة كوظيفة رسمية للإدارة جاء متأخرا نسبيا على الرغم من ظهورها منذ زمن بعيد، حيث أصبح ينظر إلى الجودة في الفكر الإداري الحديث على أنها وظيفة كباقي الوظائف مثل التسويق، المشتريات ...

ولقد مرت الجودة وأساليب ضبطها في العصر الحديث بالعديد من المراحل قبل أن تصل إلى ما هي عليه الآن، ويمكن توضيح ذلك في ما يلي:

أ- المرحلة الأولى (مرحلة الرقابة من قبل العامل نفسه): تعتبر هذه المرحلة هي أول مرحلة للتطور في مجال الجودة خاصة وأنها كانت ملازمة لوظيفة التصنيع، وظهرت هذه المرحلة قبل سنة 1900 إلى غاية نهاية القرن التاسع عشر،

* - تشير المادة 229 من سلة حمورابي " إذا قام بناء قد بنا بيت لرجل ولم يحسن عمله، بحيث انهار البيت الذي بناه، وسبب موت صاحب البيت، فسوف يقتل ذلك البناء.

وفي هذا النظام كان هناك عامل واحد أو مجموعة محدودة من العمال كانوا مسؤولين عن تصنيع المنتج بالكامل، وكان بإمكان كل عامل أن يراقب جودة المنتج كلية بعد الانتهاء من إنتاجه، وظهر هذا الأسلوب من مراقبة أو ضبط الجودة ضمن نظام التصنيع في الوحدات الإنتاجية الصغيرة التي كانت سائدة في ذلك الوقت، قبل الثورة الصناعية كان الحرفيون المهرة يعملون كصانعين؛ أي منتجين ومفتشين في نفس الوقت ومجسدين في ذلك الجودة من خلال تباينهم وتفانهم بمهاراتهم في الصناعة، وقد كانوا على فهم ووعي بالجودة المتوقعة من طرف الزبائن.

نستطيع القول بأن هذا الأسلوب من الرقابة ظهر عندما كان يتميز الإنتاج بالبساطة، وكان العامل يقوم بكل مراحل العملية الإنتاجية؛ أي كان يستطيع مراقبة جودة المنتج من بداية العملية الإنتاجية إلى غاية نهايتها.

ب- المرحلة الثانية (مرحلة الرقابة من قبل المشرف المباشر):

ويقصد بها تلك الفترة الصناعية التي امتدت في منتصف القرن الثامن عشر حتى منتصف القرن التاسع عشر، أين أحدثت الثورة الصناعية تغيرات جذرية في مجال الصناعة منها:

- أ- ظهور المصنع ليحل محل الورشة.
 - ب- ازدياد حجم العمل.
 - ج- ازدياد أعداد العاملين.
 - د- ارتفاع مستوى جودة المنتجات نتيجة لاستخدام الآلة في العمل.
- في هذه المرحلة لم تعد الرقابة على الجودة تتم من قبل العامل نفسه، بل من قبل المشرف المباشر الذي عليه مسؤولية التحقق من الجودة.

ج - المرحلة الثالثة: مرحلة فحص الجودة (مرحلة الإدارة العلمية):

ظهرت الإدارة العلمية في مطلع القرن العشرين بريادة فريدريك تايلور**، وقدمت للعالم الصناعي دراسات الحركة والزمن والتي ترمي إلى الاستفادة القصوى من الموارد البشرية والمادية بغية تحقيق أعلى مستوى من الكفاءة الإنتاجية. العميل في هذه الفترة كان يشتري سلعا يتحدد مستوى جودتها وفق خبرة المورد وليس تبعا لمتطلبات العميل، فتصميم المنتج يكون موجه من طرف المنتج أكثر من كونه موجه من طرف العميل فهذا الأخير يحصل على ما يعتقد المصممون أنه الأنسب و الأصح له، ومع ظهور الإنتاج الكبير والثورة الصناعية اضطرت المنظمات إلى تطبيق نظام لفحص المنتجات لتأكد من مستوى جودتها، وتهدف عمليات الفحص إلى فصل المنتجات المعيبة عن تلك الموافقة للمواصفات المحددة.

إذن وظيفة الفحص هي وظيفة للتأكد بأن مواصفات السلعة تطابق المواصفات الموضوعة، وأن العلاقة بينهما محافظ عليها باستمرار، وهدف ذلك منع وصول الوحدات المعيبة إلى المستهلكين، ولكنها لا تمنع وصول الأخطاء ويمكن استنتاج مما سبق أن الفحص: يضمن مطابقة المواصفات للمنتج أو الخدمة، وكذلك يمنع وصول وحدات معيبة

** - ترجم تايلور أفكاره في مؤلفه الشهير مبادئ الإدارة العلمية الصادر عام 1911.

للعمل، في حين أنه لا يمنع حصول العيوب أو الأخطاء، كما أنه يهتم فقط بالمرجات دون أن يمس المدخلات والعمليات الإنتاجية.

د- المرحلة الرابعة (مرحلة الرقابة الإحصائية للجودة): أدت الحرب العالمية الثانية إلى تطوير أساليب إحصائية للرقابة على الجودة بهدف تخفيض عدد وتكاليف عمليات الرقابة، حيث خصص شوارت "Shewhart" جهوده في الرقابة الإحصائية للجودة، كما قام مهندسو (BEU Telephone Laboratorie) سنة 1947 بإنشاء منظمة سميت بالمنظمة الأمريكية للرقابة على الجودة، والتي لعبت لاحقاً دوراً هاماً في انتشار إدارة الجودة، كما طور ديمغ فلسفة شوارت ثم قام بتلقيها للخبراء اليابانيين سنة 1950، حيث أكد فيها على ضرورة تطبيق الأساليب الإحصائية في جميع مراحل الإنتاج، بحيث تم الاعتماد في هذه المرحلة على كل من مخطط باريتو، مخطط السبب والنتيجة وغيرها من أساليب تحسين الجودة.

ويقصد بمراقبة الجودة، الأنشطة والأساليب والعمليات التي تستخدم لإتمام متطلبات الجودة، تبدأ الرقابة الإحصائية للجودة ببداية الإنتاج أين يتم التأكيد على ملائمة جودة المدخلات البشرية والمادية والمالية قبل السماح باستخدامها، ومع بدء التنفيذ يتعين متابعة جودة النواتج المرحلية لتحديد مدى جودة تشغيل النظام الإنتاجي. ويكمن هدف مراقبة مستوى الجودة في اتخاذ الإجراءات التصحيحية والممانعة للخطأ أو الانحراف عن المعايير دون تأخير، ثم تفحص الوحدات المنتجة لتقرير مدى صلاحيتها وقبولها.

وتتضمن مراقبة الجودة تسجيل وتحليل وكتابة التقارير المتعلقة بالمعلومات المتصلة بالجودة واتخاذها كأساس لاتخاذ القرارات السليمة.

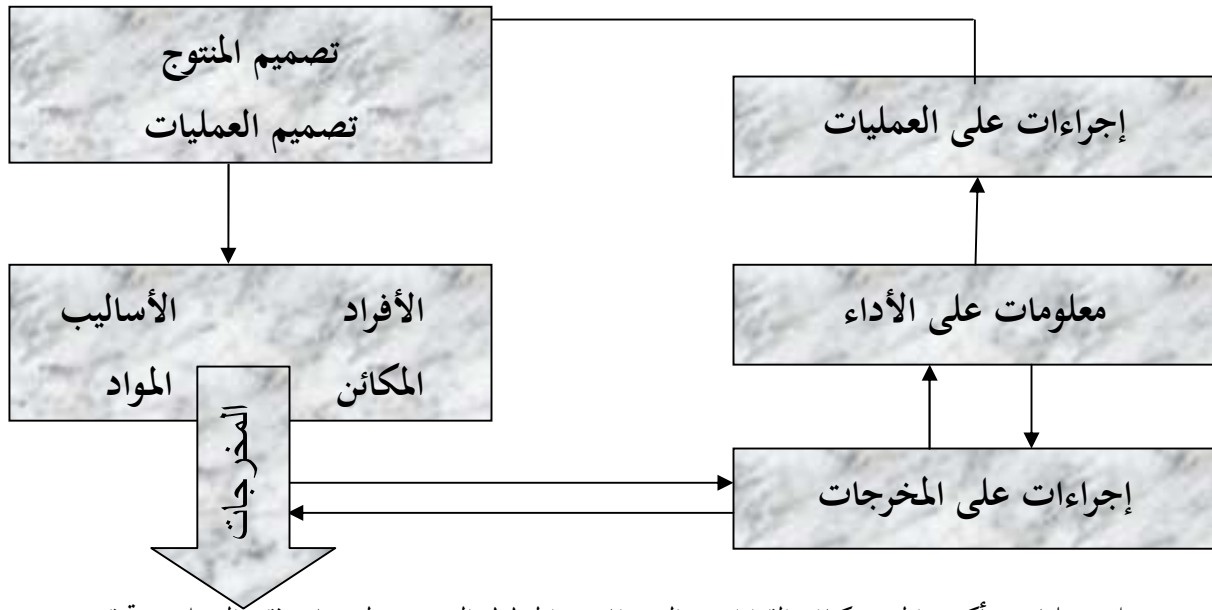
ومع التقدم في إدارة الجودة أصبح الاعتماد على مراقبة الجودة غير كاف، بل وغير ملائم بمفرده لتحقيق التطوير والتحسين الذي نتج عن حدة المنافسة في الأسواق، ومطالبة العملاء بتقديم ضمانات على جودة المنتجات النهائية، أي تأكيد الجودة من خلال وضع معايير ومقاييس وطنية ودولية للجودة.

هـ- المرحلة الخامسة (مرحلة ضمان الجودة والتأكد منها):

تمتد هذه المرحلة من سنة 1960 إلى غاية 1980، حيث كان الهدف هو استمرارية الحفاظ على مستويات الجودة التي تم تحقيقها وضمان ثباتها.

وتؤكد الجودة هو نظام أساسه منع وقوع الأخطاء (prevention-based) الذي يعمل على تحسين جودة السلعة / الخدمة، ويزيد الإنتاجية من خلال التركيز على مصادر الأنشطة، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (01): يوضح الجودة من خلال التركيز على مصادر الأنشطة



وتشمل عمليات تأكيد الجودة كافة القرارات والتصرفات والخطط الضرورية لضمان ثقة العملاء وتحقيق مستوى الجودة المطلوب محليا وعالميا.

وفي ظل تأكيد الجودة يتم استخدام ثلاث أنواع من الرقابة:

- الرقابة الوقائية: وتعني متابعة تنفيذ العمل أولا بأول لاكتشاف الخطأ قبل وقوعه، و العمل على منع حدوثه.
- الرقابة المرحلية: تعني فحص المنتج بعد انتهاء كل مرحلة إنتاج للتأكد من مستوى الجودة، حيث لا ينتقل المنتج تحت الصنع من مرحلة لأخرى إلا بعد فحصه للتأكد من جودته، وهذا يساعد على اكتشاف الأخطاء عند وقوعها ومعالجتها فورا.
- الرقابة البعدية: تعني التأكد من جودة المنتج بعد الانتهاء من تصنيعه وقبل وصوله إلى يد المستهلك، وذلك ضمانا لخلوه من أي خطأ أو عيب.

و- المرحلة السادسة: (مرحلة إدارة الجودة الشاملة):

ظهر هذا المفهوم عن الجودة بعد عام 1980 بسبب تزايد شدة المنافسة العالمية واكتساح الصناعة اليابانية للأسواق وخاصة في البلدان النامية، وخسارة الشركات الأمريكية والأوروبية لحصص كبيرة من هذه الأسواق. ويقصد بإدارة الجودة الشاملة أسلوب القيادة والتشغيل لمنظمة ما، بهدف التحسين المستمر في الأداء على المدى الطويل، من خلال التركيز على متطلبات وتوقعات الزبائن مع عدم إغفال متطلبات المساهمين وجميع أصحاب المصالح الآخرين.

وهناك من ينظر إلى إدارة الجودة الشاملة على أنها طريقة أو فلسفة للتسيير تتضمن مجموعة من الأفكار تهدف إلى إشباع حاجات الزبون من خلال تحقيق الجودة الشاملة في جميع العمليات. إن نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة، أدى إلى تبنيتها من طرف المنظمة الدولية للتقييس ISO في الإصدار 2000، وبذلك انتقلت هذه المواصفة من فلسفة ضمان الجودة إلى فلسفة إدارة الجودة الشاملة.

كما تجدر الإشارة إلى أن إدارة الجودة الشاملة تتطلب تغيير بيئة العمل إلى بيئة عمل جماعي وتعاوني، والتأكيد على فلسفة التحسين المستمر، وكذا تطوير الخطط والتصاميم والعمليات الإنتاجية والخدمية، والتركيز على رغبات الزبائن وتوقعاتهم.

وهناك فروقات عديدة إجمالاً بين الإدارة التقليدية وإدارة الجودة الشاملة، نوجز أهمها في الجدول الموالي:

الجدول رقم (01): يوضح مقارنة بين الإدارة التقليدية وإدارة الجودة الشاملة

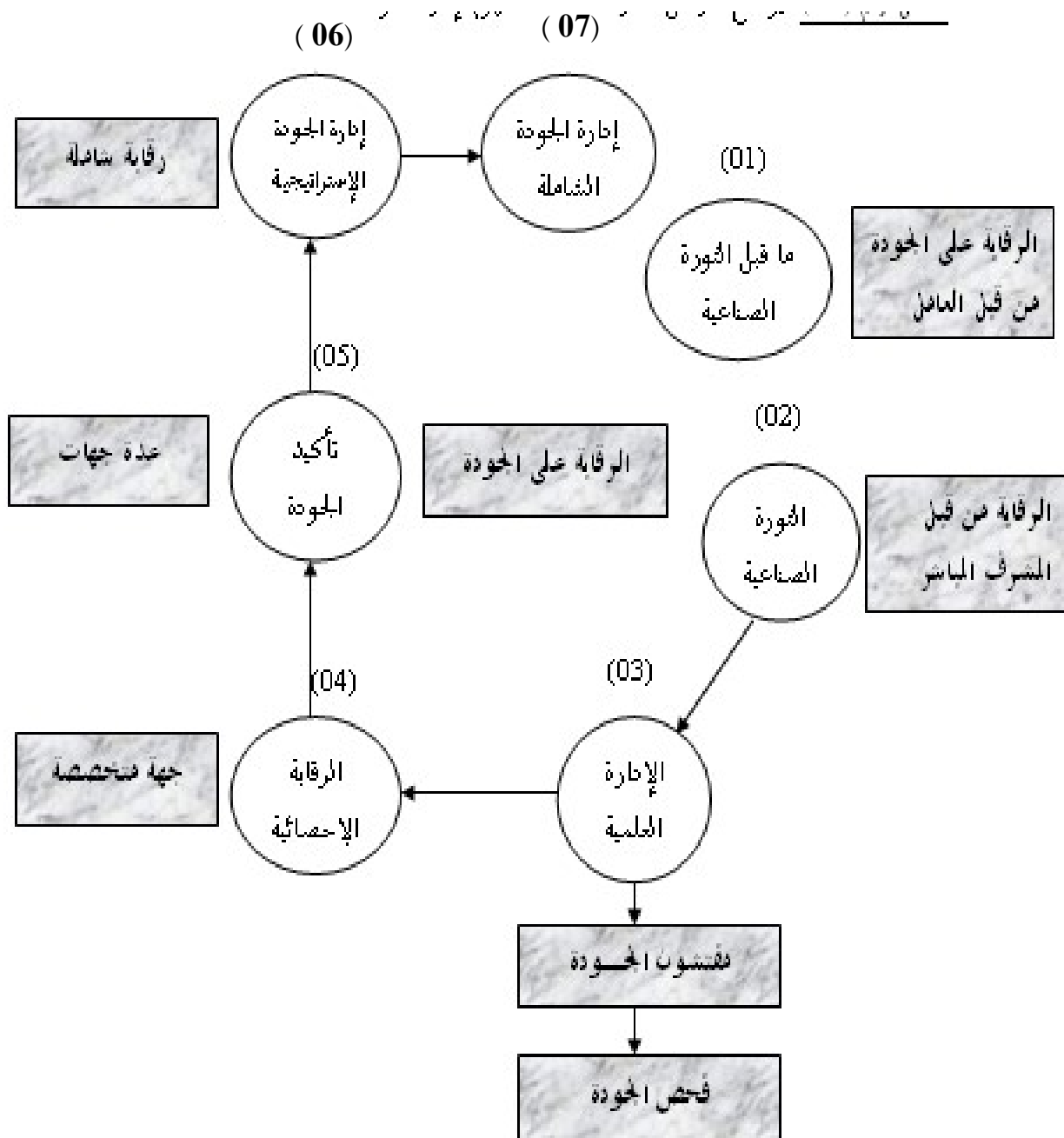
الإدارة التقليدية	إدارة الجودة الشاملة
هـ- الرقابة لصيقة، وتصيد الأخطاء	ع- الرقابة الذاتية
و- العمل الفردي.	ف- العمل الجماعي وروح الفريق
ز- التركيز على المنتج	ص- التركيز على المنتج والعمليات
ح- مشاركة الموظفين	ق- اندماج الموظفين
ط- التحسين وقت الحاجة	ر- التحسين المستمر
ي- جمود السياسات والإجراءات	ش- مرونة السياسات والإجراءات
ك- حفظ البيانات	ت- تحليل البيانات وإجراء المقارنات البيئية
ل- التركيز على جني الأرباح	ث- التركيز على رضا العميل
م- النظرة إلى الموردين على أنهم مستغلين	خ- مشاركة الموردين
ن- العميل الخارجي	ذ- العميل الخارجي والداخلي
س- الخبرة ضيقة، وتعتمد على الفرد.	ض- الخبرة واسعة عن طريق العمل.

المصدر : محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم وتطبيقات، دار وائل للنشر، عمان، 2003، ص27.

من خلال الجدول نلاحظ وجود فروقات كبيرة، بين الإدارة التقليدية وإدارة الجودة الشاملة، إذ في هذه الأخيرة تم الاعتماد على مشاركة الأفراد العاملين و كذا التركيز على العميل، والاعتماد على فلسفة التحسين المستمر، وتبني فكرة العمل الجماعي وروح الفريق.

من خلال ما سبق يمكن توضيح مراحل تطور إدارة الجودة إلى غاية المرحلة الأخيرة - إدارة الجودة الشاملة- في الشكل الموالي:

الشكل رقم (02): يوضح المراحل التاريخية لتطور مفهوم إدارة الجودة الشاملة



المصدر : فواز التميمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الإيزو 9001، عالم الكتب الحديث، أريد، الأردن، 2008، ص 24.

نلاحظ أن الشكل السابق يوضح مراحل تطور إدارة الجودة التي سبق ذكرها سالفاً، ولكن مما تجدر الإشارة إليه من خلال هذا الشكل هو إضافة صاحب المصدر لمرحلة سابعة، وهي مرحلة إدارة الجودة الاستراتيجية على حدنا، ونحن في تقسيمنا اعتبرناها كمرحلة مقدمة لمرحلة إدارة الجودة الشاملة.

المحور الثالث: نظام إدارة الجودة

إن نظام إدارة الجودة يقوم على أساس ثمانية مبادئ وهي تعكس أفضل الممارسات الإدارية الواجب تنفيذها عند تطبيق هذا النظام.

I- أسس وظائف إدارة الجودة:

01- الاستماع إلى الزبون (التوجه نحو الزبون):

بحيث يجب أن تكون المؤسسة على إطلاع بحاجات الزبائن والمستهلكين الحالية والمستقبلية، وأن تأخذها بعين الاعتبار من أجل العمل على تلبيةها وإشباعها.

لذا تتلخص مسؤوليات إدارة المؤسسة نحو زبائنها في:

- ضمان استقبال المعلومات الخاصة برغبات الزبائن وتطلعاتهم.
 - السهر على إدماج الزبائن ومشاركتهم باعتبارهم عنصر مهم في تحقيق سياسة الجودة وأهدافها.
 - استخدام الاتصال الداخلي للعمل على تحقيق مساهمة كل عضو من المؤسسة في إرضاء الزبائن.
 - وضع قيد التنفيذ نظام اتصال يكون فعال نحو الزبائن لإبلاغهم حول كل ما يتعلق بالمنتجات، نوع الخدمات المقدمة، وإيجاد الحلول لاحتياجاتهم.
 - توفير الوسائل الكافية واللازمة من أجل معرفة مستوى الرضا المحقق لدى الزبائن.
- إن الآثار المترتبة عن تطبيق هذا المبدأ تتمثل فيما يلي:
- تحديد وفهم احتياجات وتطلعات الزبون.
 - ضمان أن أهداف المؤسسة متطابقة مع رغبات الزبون وطموحاته.
 - عرض احتياجات وآمال الزبون في كل المؤسسة.
 - قياس رضا الزبون والتصرف على ضوء النتائج المستخلصة.

02 - القيادة:

إن المسيرين يقومون بتحديد توجهات وأهداف المنظمة، ومن ثم فإن عليهم إيجاد بيئة داخلية يمكن للموظفين من خلالها المشاركة بعمق وبشكل تام في تحقيق أهداف المنظمة والحفاظ على هذه البيئة.

إن الإدارة ومن خلال دورها القيادي يمكنها أن تخلق إطار يندمج فيه الأفراد كلية، ويمكن من خلاله لنظام إدارة الجودة العمل بفعالية، ويتمثل دور الإدارة فيما يلي:

- وضع سياسة الجودة وأهداف الجودة بالنسبة للمنظمة.
- ترقية سياسة الجودة وأهداف الجودة على جميع مستويات المنظمة لزيادة الاستجابة السريعة والدافعية للتنفيذ.
- مراجعة نظام إدارة الجودة.
- التأكد من أن العمليات الملائمة تم تطبيقها بشكل يسمح بالاستجابة للمتطلبات الزبائن والأطراف الأخرى المهمة، ويسمح بتحقيق أهداف الجودة.

- المشاركة في النشاط الخارجي للمنظمة ويتجلى ذلك في استنفاد الجهد والوقت من أجل النهوض بعلاقته مع الآخرين، ولاسيما رجال السياسة ومديري الشركات الأخرى من نظرائه، ومن خبراء الإدارة مما يعينه على رسم السياسات التي تحقق الترابط بين أجزاء المنظمة المختلفة.
- الإلمام بكل الجوانب التي تتعلق بالمواصفات القياسية الإيزو 9000، مع إلمام الجميع بكل التفاصيل.
- الإمداد بما هو كاف من وقت وموارد وإمكانيات بقدر المستطاع نحو التقديرات المطلوبة لعمل الإيزو وللمراجعة والمتابعة.

03 - إشراك الأفراد (المشاركة الكاملة):

إذ لا بد من إشراك كل أفراد المؤسسة و على كامل المستويات في كل الأمور التي تتعلق بتطبيق نظام إدارة الجودة والإدماج الكلي لإمكاناتهم وقدراتهم، من أجل تحقيق أهداف المؤسسة بفعالية. ويترب عن تطبيق هذا المبدأ الآثار الآتية:

- فهم الأفراد لأهمية مشاركتهم ودورهم في المؤسسة.
- معرفة الأفراد للحواجز التي تعيق تطوير أدائهم.
- قبول الأفراد تولي المسؤولية وتحملها لحل المشاكل التي تعترضهم.
- بحث الأفراد عن سبل تحسين كفاءاتهم وتوسيع معارفهم.

04 - النظرة العملية:

حتى تحقق المؤسسة أهدافها المحددة في سياسة الجودة بفعالية، لا بد عليها أن تتبع نظام العمليات*، بحيث يتم اعتبار كل نشاط أو مجموعة نشاطات مرتبطة ومتفاعلة بحيث تحول عناصر الدخول (المدخلات) إلى عناصر خروج (مخرجات) كعملية، ويسمى التحديد والتسيير المنهجي للعمليات المستخدمة في منظمة ما، وبشكل خاص تفاعلات هذه العمليات بمدخل العمليات.

إن الفوائد الأساسية من تطبيق مبدأ العملية:

- تقليص تكاليف ومدة دورة الإنتاج بالاستعمال الناجع للموارد.
- تحسين النتائج ومطابقتها للتوقعات.
- التركيز على فرص التحسين وترتيبها حسب الأولوية.
- أما الآثار المترتبة عن تطبيقه يمكن إيجازها فيما يلي:
- التحديد المنهجي للنشاطات الضرورية قصد التوصل للنتيجة المنشودة.
- تحليل و قياس النشاطات الأساسية.
- تحديد وتوضيح حدود تداخل الأنشطة الأساسية مع وبين مختلف وظائف المؤسسة.
- تثبيت المسؤوليات بوضوح لإدارة النشاطات الأساسية.

* - يقصد بالعملية مجموعة من النشاطات المترابطة أو المتفاعلة والتي تحول العناصر المدخلة إلى عناصر مخرجة.

05- الإدارة بواسطة النظرة النظامية (مدخل النظم):

يقصد بذلك تحديد وإدارة العمليات المرتبطة واعتبارها كنظام وهذا من أجل تحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة وفعالية.

إن الفوائد الأساسية من تطبيق هذا المبدأ هو دمج وترتيب العمليات التي تسمح بالوصول إلى أفضل النتائج المرغوب فيها، وكذلك زيادة المؤهلات في تركيز الجهود على العمليات الأساسية ومنح الثقة للأطراف المعنية بتحقيق المؤسسة للتنسيق والفعالية.

06- التحسين المستمر:

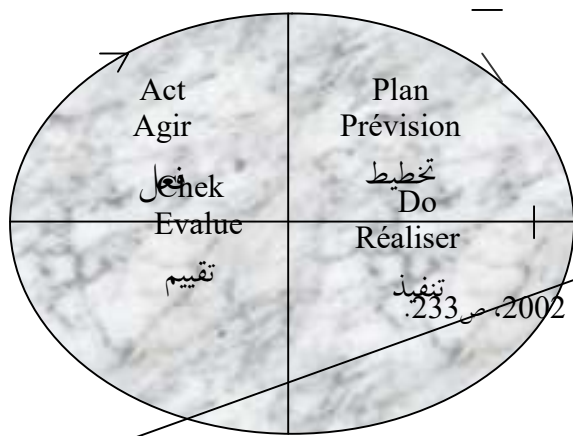
يعتبر هذا المبدأ مبدأ مهما من مبادئ إدارة الجودة فالتحسين المستمر للأداء الكلي للمؤسسة يجب أن يكون هدفاً ثابتاً ومستمر.

والتحسين المستمر هو فلسفة تسعى إلى تحسين كل العوامل المتعلقة بالعمليات والأنشطة التي تحول المدخلات إلى مخرجات على أساس مستمر، وتشمل هذه العملية المعدات والطرق والخامات والأفراد.¹ ويهدف التحسين المستمر لنظام إدارة الجودة في رفع قدرة المؤسسة في إشباع متطلبات الزبائن والأطراف الأخرى المهمة ويتضمن العناصر الآتية:

- تحليل وتقييم الوضعية الموجودة من أجل تحديد مجالات التحسين.
- وضع أهداف التحسين.
- البحث عن الوسائل الممكنة من أجل الحصول على الأهداف.
- تقييم الحلول و الاختبار.
- قياس وفحص وتحليل نتائج التنفيذ من أجل التأكد من تحقيق الأهداف.

هذا ويمكن توضيح مبادئ التحسين المستمر من خلال دورة (Deming) التي يرمز لها (PDCA) والتي تشبه التحسين المستمر بظاهرة دائرية كما في الشكل التالي:

الشكل رقم (03): يوضح مبادئ التحسين المستمر من خلال دورة ديمينغ



1 - سونيا محمد البكري، إدارة الجودة الكلية، الجامعة الإسكندرية، مصر، 2002، ص 233.

SOURCE : Henri Mitonneau, op.cit, p98.

كما يمكن إسقاط دورة ديمينغ على نظام إدارة الجودة كمايلي:

- تخطيط (Plan): تحديد ووضع الأهداف والعمليات اللازمة للحصول على نتائج تطابق متطلبات الزبائن وسياسات المؤسسة.
- التنفيذ (Do) : تنفيذ العمليات.
- مراجعة (Chek): مراقبة وقياس العمليات و المنتج، ومقارنة نتائج ذلك مع سياسات وأهداف ومتطلبات المنتج.
- رد الفعل (Agir): مباشرة إجراءات التحسين الدائم لأداء العمليات ومعالجة الانحرافات.

07 - المدخل الواقعي لاتخاذ القرارات:

أي أن القرارات الفعالة تؤسس على تحليل البيانات والمعلومات الواقعية.

08- العلاقات النفعية المتبادلة مع الممولين: إن علاقة المصالح المشتركة مع الموردين تؤدي إلى زيادة مقدرة المؤسستين لخلق قيمة مضافة لكل منهما، فتخلق روح المنافسة في تحالفات الموردين مما يعود بأفضل نتائج على المنظمة.

وكخلاصة فإن مجمل هذه المبادئ تشكل قاعدة لمعايير نظام إدارة الجودة من أجل ضمان تطبيق جيد لها، والشكل التالي يوضح المبادئ الثمانية لنظام إدارة الجودة.

وردت المواصفة القياسية الدولية في ثمان فقرات، حيث أن الفقرة الأولى تتعلق بمجال تطبيق المواصفة، والفقرة الثانية تتعلق بالمواصفات المرجعية التي تعود إليها المنظمة عند بناء نظام إدارة الجودة، والفقرة الثالثة تحدد بعض المصطلحات الواردة في المواصفة وذلك لإزالة الغموض الذي يعتري هذه المصطلحات، أما الفقرة الرابعة فهي الفقرة التي تبدأ عندها المتطلبات التي ينبغي أن يلبها نظام إدارة الجودة في المنظمة حتى يحصل على شهادة المطابقة للمواصفة ، وهذه المتطلبات كما وردت بالترتيب في المواصفة:

II- الاتجاهات الحديثة في إدارة الجودة (نظام إدارة الجودة):

1-1 متطلبات عامة: يجب على المنظمة أن تقوم بوضع وتوثيق وتنفيذ وصيانة نظام إدارة الجودة وتحسينه، و تنص هذه المتطلبات على مايلي:

- تعيين السيرورات الضرورية لنظام إدارة الجودة وتطبيقها في كامل المنظمة.

- تحديد التابع (التسلسل) وتفاعل هذه العمليات.
- تحديد المعايير والطرق الضرورية لضمان فعالية عمل هذه السيرورات والتحكم فيها.
- مراقبة وقياس وتحليل هذه السيرورات.
- تنفيذ الأعمال الضرورية للحصول على النتائج المخططة والتحسين المستمر لهذه السيرورات.

2-1 متطلبات متعلقة بالتوثيق :

1-2-1 عموميات: ينص هذا البند على ضرورة أن تتضمن وثائق نظام إدارة الجودة الجوانب التالية:

أ- التعبير الموثق لسياسة الجودة وأهداف الجودة.

ب- دليل الجودة.

ج- الإجراءات الموثقة الواجبة من طرف المواصفة ISO 9001.

د- الوثائق اللازمة للمؤسسة لضمان التخطيط والسير الفعال للعمليات وضبطها.

هـ- التسجيلات الواجبة والمطلوبة من طرف المواصفة.*

1-2-2-2 دليل الجودة:

يجب على المنظمة أن تعد وتحافظ على دليل الجودة، والذي يتضمن مايلي:

- مجال تطبيق نظام إدارة الجودة، متضمنا بشكل تفصيلي ومبررا للاستثناءات.
- الإجراءات الموثقة المعدة لنظام إدارة الجودة والإشارة إلى مراجعها.
- وصف التفاعلات بين عمليات نظام إدارة الجودة.

1-2-3 ضبط الوثائق (التحكم في الوثائق):

يجب التحكم في الوثائق المطلوبة في نظام إدارة الجودة، كما يجب التحكم في السجلات، طبقا لمتطلبات البند

1-2-4 (4) والإجراءات الموثقة يجب إعدادها من أجل:

- المصادقة على الوثائق من حيث ملاءمتها قبل نشرها.
- إعادة النظر والمصادقة على الوثائق الجديدة وطرحها.
- ضمان تعيين التعديلات، ووضع النسخة الجارية من الوثائق.
- ضمان وفرة الوثائق المطبقة، والملائمة في أماكن الاستعمال.
- ضمان تحديد الوثائق الخارجية والتحكم في نشرها.
- ضمان بقاء الوثائق قابلة للقراءة وسهلة التحديد.
- منع كل الاستعمالات غير المقصودة للوثائق التي أصبحت غير صالحة، وتحديد بطريقتة مناسبة إذا كانت محفوظة لأي هدف.

1-2-4 التحكم في السجلات:

* - إن مجال التوثيق النظام يمكن أن يختلف من منظمة لأخرى حسب حجمها وتعقد عملياتها وكفاءة أفرادها.

إن السجلات يجب إعدادها وحفظها من أجل استخدامها كإثبات على المطابقة للمتطلبات والعمل الفعال لنظام إدارة الجودة، ويجب أن تبقى السجلات واضحة وسهلة التحديد والمثال، كما يجب إعداد إجراء موثق لضمان تحديد وتخزين وحماية، وبلوغ مدة الحفظ وإلغاء السجلات.

2 - مسؤولية الإدارة:

يتناول بند مسؤولية الإدارة، دور الإدارة في دعم وتحسين فعالية نظام إدارة الجودة من خلال توفير الموارد المادية و البشرية، وإعداد الهيكل التنظيمي والوصف الوظيفي، كما هل قامت الإدارة بتعيين ممثل للإدارة، بالإضافة إلى النوعية و الاتصال ومتابعة نتائج تطبيق نظام إدارة الجودة.

1-2 التزام الإدارة: حتى تقدم الإدارة الدليل على التزامها بتطوير وتطبيق نظام إدارة الجودة، وكذلك التحسين المستمر لفعاليتها يجب عليها:

- القيام بعملية تحسيس تجاه المساعدين والعمال بأهمية القيام بتلبية متطلبات الزبائن، وكذلك المتطلبات التنظيمية والقانونية.

- صياغة سياسة الجودة.

- التأكد من وضع أهداف الجودة.

- القيام بمراجعات المديرية.

- توفير الموارد اللازمة.

2-2 الاستماع للزبون: يجب على الإدارة أن تضمن بأن متطلبات الزبون محددة ومحترمة لزيادة درجة رضاهم.

2-3 سياسة الجودة : الإدارة ملزمة بنص المواصفة أن تقوم بصياغة سياسة الجودة كتابيا، كوثيقة أساسية ضمن وثائق نظام إدارة الجودة، وتتضمن:

• المطابقة والملائمة مع غرض المنظمة.

• الالتزام بالاستجابة لمتطلبات نظام إدارة الجودة ، و تحسين فعاليتها باستمرار.

• تقدم إطار لإعداد ومراجعة أهداف الجودة.

• قد تم نشرها وفهمها داخل المنظمة.

• يتم مراجعتها من حيث استمرار ملاءمتها.

2-4 التخطيط:

2-4-1 أهداف الجودة: تضمن الإدارة العامة من أن أهداف الجودة بالإضافة إلى تلك المتعلقة بتحقيق متطلبات المنتج قد حددت بوظائف ومستويات ذات صلة بالجودة في المنظمة، ويجب أن تكون أهداف الجودة قابلة للقياس مع سياسة الجودة.

2-4-2 تخطيط نظام إدارة الجودة : تضمن الإدارة العامة بأن:

- تخطيط نظام إدارة الجودة يتم تنفيذه بهدف الإيفاء بالمتطلبات الواردة في العنصر الأول (1-1) وكذلك أهداف الجودة.

- الحفاظ على فعالية نظام إدارة الجودة وتكامله عند إجراء تعديلات مخططة في النظام وتنفيذها بشكل مخطط.

2-5-5 المسؤولية، الصلاحية و الاتصال:

2-5-1- المسؤوليات والصلاحيات: تضمن الإدارة العامة من أن المسؤوليات والصلاحيات قد حددت وأعلنت داخل المنظمة.

2-5-2- مثل الإدارة: تعين الإدارة العليا أحد أعضاء الإدارة، الذي ستتضمن مسؤوليته وصلاحيته وبصرف النظر عن المسؤوليات الأخرى مايلي:

- ضمان من أن العمليات المطلوبة لنظام إدارة الجودة قد تم وضعها وتطبيقها والحفاظة على استمرارها.

- رفع تقارير إلى الإدارة العليا عن أداء نظام إدارة الجودة، وعن أي حاجة للتحسين.

- ضمان نشر الوعي بمتطلبات الزبون داخل المنظمة.

2-5-3 الاتصال الداخلي: يجب على الإدارة أن تضمن بأن العمليات الملائمة للاتصال قد تم إعدادها داخل المنظمة، وبأن الاتصال المتعلق بفعالية نظام إدارة الجودة يحتل مكانته اللائقة.

2-6-2 مراجعة الإدارة (المراجعة الإدارية):

2-6-1- عموميات: يجب على الإدارة أن تراجع نظام إدارة الجودة للمنظمة بفترات زمنية مخططة، حتى تضمن قابليته على الملائمة باستمرار، كما تشمل تقييم فرص التحسين والحاجة إلى تغيير النظام، بالإضافة إلى سياسة و أهداف الجودة.

2-6-2- مدخلات المراجعة: يجب أن تتضمن مدخلات مراجعة الإدارة معلومات عن:

- نتائج التدقيق.

- أداء عملية الإنتاج.

- الوضع الحالي (للفعاليات/الأنشطة) الوقائية والتصحيحية.

- فعاليات الأنشطة اللاحقة لمراجعات الإدارة السابقة.

- التغيرات التي أثرت على نظام إدارة الجودة.

- توصيات للتحسين.

2-6-3- مخرجات المراجعة: مخرجات مراجعة الإدارة يجب أن تتضمن القرارات والنشاطات المتعلقة ب:

- تحسين فعالية نظام إدارة الجودة وعملياته.

- تحسين المنتج وفقا لمتطلبات الزبون.

- الحاجة إلى الموارد.

- تحافظ على سجلات مناسبة للتعليم والتدريب، وللمهارات والخبرة.

3-3 البنية التحتية (الهيكل القاعدية): على المنظمة أن تحدد، وتوفر وتقوم بصيانة البنية التحتية الضرورية اللازمة

لتحقيق المطابقة للمتطلبات المنتج، وتضمن البنية التحتية ما هو قابل للتطبيق من:

- المباني وأماكن العمل والمرافق الملحقة بها.
- التجهيزات المتعلقة بالعمليات (برامج أو معدات).
- الخدمات الداعمة (المساندة) مثل اللوجستيك ووسائل الاتصال.

3-4 بيئة العمل: يساهم محيط العمل الملائم للوفاء بالتزامات المؤسسة بخصوص تطبيق متطلبات المواصفة الإيزو

9001 واحترام متطلبات الزبائن، جانباً من جوانب الموارد التي يجب توفيرها، والمؤسسة ملزمة بنص المواصفة.

4 - إنجاز المنتج: هذه المادة تعتبر هي الأطول من بين مواد المواصفة كلها، وتتناول ستة ميادين تتعلق بتحقيق

المنتج وهي تخطيط تحقيق المنتج، عمليات متعلقة بالزبائن، التصميم والتطوير، المشتريات، الإنتاج وتحضير الخدمة وأخيراً التحكم في أجهزة المراقبة والقياس.

4-1 تخطيط عملية إنجاز المنتج: يجب على المنظمة أن تخطط وأن تطور العمليات الضرورية لإنجاز المنتج، ويجب

أن تكون عملية التخطيط هذه متجانسة مع المتطلبات المتعلقة بالعمليات الأخرى لنظام إدارة الجودة.

أثناء التخطيط لإنجاز المنتج يجب على المنظمة أن تحدد حسب الحالة:

- أهداف الجودة والمتطلبات المتعلقة بالمنتج.
- الحاجة إلى وضع عمليات وإعداد الوثائق وتوفير موارد خاصة بالمنتج.
- الأنشطة المطلوبة للفحص والاعتماد والمراقبة والضبط والاختبار الخاص بالمنتج ومعايير قبوله.
- التسجيلات الضرورية لتقديم الدليل بأن عمليات إنجاز المنتج المتحصل عليه تستجيب للمتطلبات.
- يجب أن تكون مخرجات هذا التخطيط في شكل مناسب لطريقة عمل المنظمة.

4-2 العمليات المتعلقة بالزبائن:

4-2-1- تحديد المتطلبات المتعلقة بالمنتج: يجب على المنظمة أن تحدد:

- المتطلبات المحددة من طرف الزبون بما في ذلك المتطلبات المتعلقة بتسليم المنتج وبأنشطة ما بعد التسليم.

- المتطلبات غير المحددة من طرف الزبون والتي تكون ضرورية للاستخدام خاص ومستقبلي.

- المتطلبات القانونية والنظامية المتعلقة بالمنتج.

- جميع المتطلبات التكميلية المحددة من طرف المنظمة.

4-2-2- مراجعة المتطلبات المتعلقة بالمنتج: يجب على المنظمة أن تراجع المتطلبات المتعلقة بالمنتج، وتقام هذه

المراجعة قبل أي التزام من قبل المنظمة بتسليم المنتج للزبون، حيث تسبق المراجعة عملية تقديم العروض أو العقود

والطلبات على سبيل المثال، كما يجب المحافظة على تسجيلات نتائج المراجعة والأعمال الناجمة عنها.

4-2-3- الاتصال مع الزبون: على المنظمة أن تحدد وتطبق تدابير فعالة للاتصال بالزبائن فيما يتعلق ب:

- المعلومات المتعلقة بالمنتج.
- معالجة الاستشارات والعقود و الطلبات وتعديلاتها.
- المعلومات المرتدة من الزبائن، بما فيها شكاويهم.

4-3 التصميم والتطوير

4-3-1- التخطيط للتصميم والتطوير: يجب على المنظمة أن تخطط وتضبط تصميم وتطوير المنتج، ويجب على

المنظمة أثناء تخطيط التصميم والتطوير أن تحدد:

- مراحل التصميم والتطوير.
- مراجعة كل مرحلة من مراحل التصميم والتطوير والتحقق منها والمصادقة عليها.
- تحديد المسؤوليات والصلاحيات الخاصة بالتصميم والتطوير.
- ويجب على المنظمة وبهدف تحقيق التصميم الفعال، أن تعالج وتدير التدخلات بين المجموعات المختلفة المسؤولة عن التصميم والتطوير، ويتطلب ذلك التحديد الواضح للمسؤولية كل مجموعة، كما يجب أن تحدث مخرجات التخطيط بشكل مناسب، وذلك مع تقدم التصميم والتطوير.

4-3-2 مدخلات التصميم والتطوير: يجب تحديد المدخلات الخاصة بمتطلبات المنتج والمحافظة على السجلات،

ويجب أن تشمل هذه المدخلات:

- المتطلبات الوظيفية (التشغيلية) والأداء.
- المتطلبات الثانوية والقانونية القابلة للتطبيق.
- المعلومات المشتقة من تصاميم سابقة مماثلة، كلما كان ذلك قابلاً للتطبيق.
- متطلبات أخرى أساسية للتصميم.

4-3-3 مخرجات التصميم والتطوير: يجب توفير مخرجات التصميم والتطوير بشكل يسمح بالتحقق بالمقارنة مع

مدخلات التصميم والتطوير، ويجب المصادقة عليها قبل إطلاقها، ويجب أن تشمل هذه المخرجات:

- تلبية مدخلات التصميم والتطوير.
- توفير المعلومات المناسبة للشراء والإنتاج وتوفير الخدمة.
- تحتوي على معايير قبول المنتج.
- تحدد خصائص المنتج الأساسية من أجل الاستعمال المخصص له والأمن.

4-3-4 مراجعة التصميم والتطوير: يجب إجراء مراجعة منتظمة للتصميم والتطوير في مراحل مناسبة وفقاً

لاستعدادات مخططة، وذلك:

- لتقييم مقدرة نتائج التصميم والتطوير على تلبية المتطلبات.
- لتحديد أي مشكل، واقتراح الأنشطة الضرورية.

ويجب أن يضم المشاركون في مثل هذه المراجعات ممثلين للوظائف المعنية، بمرحلة أو مراحل التصميم والتطوير التي تتم مراجعتها، ويجب المحافظة على سجلات المراجعات وأي أفعال ضرورية.

4-3-5 التحقق من التصميم: يجب إجراء التحقق وفقا للترتيبات والاستعدادات المخططة، للتأكد من مخرجات التصميم والتطوير، التي تلي متطلبات مدخلات التصميم والتطوير، ويجب المحافظة على سجلات نتائج التحقق.

4-3-6 المصادقة على التصميم: يجب المصادقة على التصميم والتطوير وفقا للاستعدادات المخططة للتأكد من قدرة المنتج على تلبية المتطلبات، من أجل التطبيق المحدد أو الاستعمال المعد من أجله حيثما يكون معروفا، ويجب استكمال المصادقة قبل التسليم أو تركيب المنتج حيثما يكون قابلا للتطبيق.

4-3-7 ضبط التغييرات على التصميم والتطوير: يجب تحديد التغييرات على التصميم والتطوير والمحافظة على السجلات، ويجب مراجعة التغييرات والتحقق منها حسبما هو مناسب، والمصادقة عليها قبل التطبيق، ويجب أن تشمل مراجعة التغييرات على التصميم والتطوير، تقييما لأثر هذه التغييرات على الأجزاء المكونة و المنتج الذي تم تسليمه.

4-4 المشتريات:

4-4-1 عملية الشراء: يجب على المنظمة أن تتأكد من أن المنتج المشتري يطابق المتطلبات المحددة للشراء، ويجب أن تعتمد مدى ونوع الرقابة المطبق على المورد و المنتج المشتري، وعلى مدى تأثيرها على عمليات إنجاز المنتج اللاحقة أو على المنتج النهائي.

كما يجب على المنظمة أن تقوم بتقييم الموردين واختارهم بناء على معايير الاختبار المحددة مسبقا، وتحفظ بتسجيلات نتائج التقييم و الاختبار.

4-4-2 معلومات متعلقة بالمشتريات: يجب أن توصف معلومات شراء المنتج الذي سيتم شراؤه، مع تأكد المنظمة من أن متطلبات الشراء محددة قبل إيصالها للمورد.

4-4-3 التحقق من المنتج المشتري: على المنظمة أن تطبق تفتيش ومراقبة كل الأنشطة الضرورية لضمان أن المنتج المشتري يلي متطلبات الشراء الخاصة.

4-5 الإنتاج وتحضير الخدمة:

4-5-1 ضبط الإنتاج: يجب على المنظمة أن تخطط وتقوم بتحقيق أنشطة الإنتاج في ظل شروط ملائمة تتضمن مايلي:

- توفر المعلومات التي تصف خصائص المنتج.
- توفر تعليمات العمل.
- استخدام التجهيزات الخاصة بالنشاط.
- توفير و استخدام تدابير المراقبة والقياس.
- تطبيق نشاطات الإعداد والتسليم وخدمات ما بعد التسليم.

4-5-2 المصادقة على عمليات الإنتاج: على المنظمة المصادقة على كل عمليات الإنتاج وتوفير الخدمة التي لا يمكن التحقق من مخرجاتها بالمراقبة والقياس اللاحقة بها، وتتضمن كل العمليات التي لا تظهر نقائصها وعيوبها إلا بعد استعمال المنتج أو تسليم الخدمة.

4-5-3 التحديد والتتبع: يجب على المنظمة أن تحدد وتميز المنتج بوسائل مناسبة أثناء مراحل تحقيقه، ويتم هذا التحديد والتمييز لحالة المنتج بالمقارنة مع متطلبات المراقبة والقياس، وتضبط المنظمة وتحفظ بالتحديد الوحيد للمنتج عندما يكون التتبع أحد المتطلبات.

4-5-4 ملكية الزبون: يجب على المنظمة الأخذ بعين الاعتبار لملكية الزبون، عندما يكون تحت مراقبتها أو قيد الاستعمال من قبلها.

كل ممتلكات الزبون الضائعة والتالفة و غير الصالحة للاستعمال، يجب أن تشكل موضوع تقرير يقدم للزبون، ويجب حفظ التسجيلات المتعلقة بذلك.*

4-5-5 المحافظة على المنتج: على المنظمة أن تحافظ على مطابقة المنتج أثناء المعالجة الداخلية وأثناء تسليمه للجهة المعنية، وتشمل هذه المحافظة التحديد، المناولة، التغليف والتخزين والحماية.

4-5-6 ضبط أجهزة المراقبة والقياس:

- يجب على المنظمة أن تحدد نشاطات المراقبة والقياس للعمل بها، وتحدد أجهزة المراقبة والقياس الضرورية لتقديم الدليل على مطابقة المنتج للمتطلبات المحددة.

- يجب على المنظمة أن تعد عمليات من أجل ضمان بأن أنشطة المراقبة والقياس يمكن تنفيذها، وبأنها تنفذ بطريقة منسجمة مع متطلبات المراقبة والقياس.

عندما يكون من الضروري ضمان نتائج صحيحة فإن أجهزة القياس يجب أن :

- تعار وتفحص في فترات محددة، أو قبل استخدامها مقارنة بمعايير قياس دولية أو وطنية.
- تضبط ويعاد ضبطها من جديد عن الضرورة.
- تُعرف، حتى يمكن تحديد صحة المعايرة.
- تحمي ضد التعديلات التي تؤدي إلى عدم صحة نتائج القياس.
- تحمي ضد كل تلف وضرر أثناء نقلها أو تفريغها وصيانتها وتخزينها.

بالإضافة إلى ما سبق فإنه يجب على المنظمة أن تقيم وتسجل صحة نتائج القياس السابقة إذا اتضح عدم مطابقة الأجهزة مع المتطلبات، وعليها أن تتخذ الإجراءات المناسبة على الأجهزة وعلى كل المنتجات المتأثرة بذلك، كما تحفظ تسجيلات نتائج المعايرة و الفحص

كما يجب التأكد من سعة البرمجيات المستعملة لمراقبة وقياس متطلبات محددة، وهذا يجب أن يكون قبل الاستخدام الأول، أو عند إعادة التأكد منها عند الضرورة.

* - ممتلكات الزبون يمكن أن تتضمن الملكية الفكرية.

5 - القياس والتحسين المستمر:

1-5 **عموميات:** يجب على المنظمة أن تخطط وتنفذ عمليات المراقبة والقياس والتحليل والتحسين الضرورية من أجل:

- إثبات مطابقة المنتج.
 - ضمان مطابقة نظام إدارة الجودة.
 - التحسين المستمر لفعالية نظام إدارة الجودة.
- وهذا ويجب أن يشمل تحديد الطرق المطابقة بما في ذلك التقنيات الإحصائية، وكذلك مدى انتشار استعمال هذه الطرق.

2-5 **المراقبة والقياس:**

تأكيدا على شمولية عملية المراقبة والقياس، وضمانا لإمكانية التحقق من القيام بهذه الأعمال خلال التقييمات التي يخضع لها نظام إدارة الجودة بالمؤسسة، حددت المواصفة الميادين التالية كمواضيع للمراقبة والقياس.

1-2-5 **رضا الزبون:**

فرضى الزبون هو مقياس لمدى نجاح المؤسسة في تلبية متطلباته، ولذلك توجب المواصفة على المؤسسة مراقبة هذه القضية باستمرار بالاعتماد على طرق مناسبة تكون محددة بوضوح.

2-2-5 **التدقيق الشامل الداخلي:**

المواصفة توجب على المؤسسة أن تقوم بصفة دورية بتدقيقات شاملة لنظام إدارة الجودة بها، وذلك لتقييمه هو الآخر والتأكد مما إذا كان هذا النظام:

- موافقا للترتيبات المخططة ومتطلبات المواصفة .
- مطبقا ومصانا بشكل فعال.

والتدقيق الشامل كما ذكرنا من قبل ينظمه إجراء إجباري، وهو يتم وفقا لبرنامج محدد، مع توضيح للميادين التي يشملها والمعايير التي يعتمد عليها، وطرق العمل التي يتبعها، كما يجب أن تضمن في تأديته الموضوعية الكافية، فلا يسند على سبيل المثال تدقيق عمل ما إلى الشخص الذي يقوم به عادة.

فإن أظهر التدقيق في نتائجه بعض عدم الموافقات، فإنه يتعين على المسؤول المباشر على الميدان ذي العلاقة التعهد برفعها، ويتم التحقق من الوفاء بذلك التعهد من خلال عمليات المراقبة اللاحقة.

3-2-5 **مراقبة وقياس العمليات:**

العمليات كما أشرنا من قبل يتم تحديدها للتحكم في الأنشطة ذات الأثر على جودة المنتج الذي تقدمه المؤسسة، وحتى تكون مخرجات هذه العملية مطابقة للمتطلبات المحددة فإنه لا بد من أن يكون سيرها فعالا، ولذلك يكون لازما على المؤسسة أن تراقبها وتقوم بالقياسات الضرورية بشأنها، فإن حدث و اكتشفت هناك عدم مطابقة في مخرجات العملية يتم القيام بإطلاق الأعمال التصحيحية اللازمة.

5-2-4 مراقبة وقياس المنتج: نظام إدارة الجودة يقوم بكامله حول ضرورة تقديم المؤسسة للمنتج مطابق للمتطلبات التي يحددها الزبون أو يرغب فيها، لذلك فإن المواصفة توجب أن تكون هناك مراقبة للمنتج وقياس لخصائصه المرتبطة بتلك المتطلبات، وتتم عمليات المراقبة والقياس وفقاً لمخططات وطرق معدة سلفاً عبر مختلف مراحل الإنتاج التي تستدعي ذلك، ولا يحجر المنتج إلا في حالة تلبسته لكل الشروط الموضوعية في خطة الإنتاج، ولا يقوم بهذه الخطوة إلا طرف معين رسمياً لتحمل مسؤولية تحرير المنتج.

غير أن المواصفة تستثني حالات يتم فيها تدخل مستويات عليا من المسؤولية أو إعراب من الزبون نفسه عن قبوله للمنتج على ما هو عليه.

ولأهمية البيانات ذات الصلة بالمراقبة والقياس وكذلك التحرير، فإن عملية التسجيل تظل واجبة عبر كافة المراحل المعنية بها.

5-3 التحكم في المنتج:

في إطار القيام بعمليات المراقبة والقياس يتم العثور عادة على منتجات غير مطابقة، هذه المنتجات غير المطابقة تؤكد المواصفة على وجوب التحكم فيها، وذلك بتعريفها حتى تتميز ولا تستخدم أو تورد خطأ، ولأهمية هذا الجانب فإن المواصفة أوجبت أيضاً وضع إجراء خاص بتسييره، ويجب على المنظمة أن تتعامل مع المنتج غير المطابق بوحدة أو أكثر من الطرق الآتية:

- اتخاذ فعل لإزالة عدم المطابقة المكتشفة.
 - السماح باستخدامه أو تحديده أو قبوله بتنازل من سلطة ذات صلة وثيقة بالموضوع، ومن زبون حينما يكون ذلك قابل للتطبيق.
 - اتخاذ فعل الاستخدام أو التطبيق المعد لهما أصلاً.
- ويجب المحافظة على سجلات طبيعة عدم المطابقة وأي أفعال تالية تم اتخاذها، بما في ذلك التنازلات التي تم الحصول عليها.

في حالة تم إصلاح المنتج غير المطابق، يجب أن يخضع لإعادة التحقق بغية إثبات المطابقة للمتطلبات. وفي حالة تم اكتشاف المنتج غير المطابق بعد بدء التسليم أو الاستعمال، يجب على المنظمة اتخاذ فعل متناسب مع الآثار، أو الآثار المماثلة لعدم المطابقة.

5-4 تحليل البيانات: تقوم المنظمة بتحديد وجمع وتحليل البيانات الناتجة عن تنفيذ العمليات لإثبات مناسبة وفعالية نظام إدارة الجودة، ولتقييم إمكانية عمل تحسين مستمر لفعالية نظام إدارة الجودة. ويتم تحليل البيانات والمعلومات التي تتعلق ب:

- إرضاء العميل.
- مطابقة الخدمة للمتطلبات.
- خصائص واتجاهات العمليات والخدمات والإجراءات الوقائية.

- الموردين.

5-5 التحسين : (Amélioration)

بعد المراقبة والقياس والتحليل، يأتي دور القيام بالتحسين المستمر لنظام إدارة الجودة والرفع من فعالية سيره، ويتم ذلك باستخدام " سياسة الجودة، أهداف الجودة، نتائج التقييم الشامل، تحليل المعطيات، الأعمال التصحيحية والوقائية وكذا المراجعة الشاملة التي تقوم بها الإدارة".

وفي إطار التحسين أدرجت المواصفة الأعمال التصحيحية والأعمال الوقائية، لأن نتيجة القيام بها تصب في السياق نفسه.

5-5-1 الأعمال التصحيحية: الأعمال التصحيحية تهتم بإزالة أسباب ظهور عدم المطابقات التي تقع فعلا حتى لا تتكرر في المستقبل، آخذة في الحسبان عامل القيمة المضافة، وقد أوجبت المواصفة القيام بها، ووضع إجراء خاص بتسييرها، والتعريف بما يجب على المؤسسة في هذا المجال حتى تستطيع:

- القيام بمراجعة عدم المطابقات المكتشفة، بما في ذلك شكاوى الزبائن.
- تحديد أسباب عدم المطابقات المكتشفة.
- تقييم الحاجة للقيام بأعمال تمنع تكرار عدم المطابقات.
- تحديد وتنفيذ الأعمال الضرورية.
- تسجيل نتائج الأعمال التي تم القيام بتنفيذها.
- القيام بمراجعة الأعمال التصحيحية التي تم تنفيذها.

5-5-2 الأعمال الوقائية : يجب على المنظمة أن تحدد الأعمال التي تسمح باستبعاد أسباب عدم المطابقة المحتملة، حتى تمنع حدوثها، ويجب أن تكون الأعمال الوقائية متناسبة مع آثار المشاكل المحتملة.

كما يجب إعداد إجراء موثق حتى يتم تحديد المتطلبات من أجل:

- تحديد حالات عدم المطابقة المحتملة وأسبابها.
- تقييم الحاجة للقيام بأعمال تمنع تكرار حالات عدم المطابقة.
- تحديد الأعمال الضرورية والقيام بها.
- تسجيل نتائج الأعمال التي تم القيام بتنفيذها.

المحور الخامس: قياس درجة الجودة (سنة سيجمما)

I- مفاهيم عن Six-Sigma

هي الطريقة الأذكى لإدارة الأعمال والتي تضع الزبائن في الترتيب الأول وتعتمد على استخدام المعلومات والحقائق من أجل الوصول إلى حلول أفضل من خلال تصميم ومراقبة أنشطة الأعمال اليومية بحيث يتم تقليل الفاقد واستهلاك المصادر وفي نفس الوقت تلبية احتياجات العميل وتحقيق القناعة لديه.

وتهدف Six-Sigma إلى تجنب أكبر نسبة أخطاء ممكنة في كل أنشطتها بدءاً بملء استمارة المشتريات وانتهاءً بتصنيع محركات الطائرات.

لذلك يمكن تحديد ثلاث مناطق رئيسية لأهداف Six-Sigma:

1- زيادة رضا الزبائن.

2- تقليل دورة الوقت اللازمة.

3- تقليل العيوب.

والطور في هذه المناطق عادة يمثل توفير الفرصة للاحتفاظ بالزبائن واقتناص فرص الأسواق الجديدة وبناء سمعة للأداء المتميز في المنتجات والخدمات على الرغم من أنها تتضمن القياس وتحليل للعمليات المتعلقة بالشركة.

سيكما ستة هي ليست مبادرة للجودة بل هي التزام كلي من الإدارة وفلسفة للتمييز والتركيز على الزبائن وتحسين العمليات وتفعيل دور القياس بدلاً من الاقتصار على الشعور والاعتقاد، وتعتبر Six-Sigma أفضل أسلوب في مواجهة الاحتياجات المتغيرة للزبائن والسوق من أجل منفعة ومصلحة الموظفين والمساهمين.

ولذلك ما يميز أسلوب سيكما ستة عن برامج الجودة، هو التركيز على الزبون حيث تسعى بشكل كبير على إبقاء شكاوي وتذمر الزبائن الخارجين في أدنى مستوياتها وهذا ما يدفع إلى تقديم جهود كبيرة في التطوير والتحسين.

إضافة إلى إحداث عائد كبير في الاستثمار مثلما تم ذكره في الأمثلة السابقة في شركة موتورولا وجنرال اليكترنك وتعتبر سيكما ستة أكثر بكثير من مجرد تطوير مشاريع بتعليم المدراء التنفيذيين والقادة من خلال قطاع الأعمال، بل هي منهج جديد للتفكير والتخطيط لإنجاز أفضل النتائج.

إذن هي (غرز فكرة العمل بذكاء أكثر وليس بجهد أكبر على أرض الواقع).

II- مقياس الجودة - Six-Sigma كقياس إحصائي

يستخدم الحرف الإغريقي سيكما (σ) للدلالة على الانحراف المعياري (Standard Deviation).

والانحراف المعياري هو طريقة إحصائية لقياس مدى تشتت القيم عن وسطها الحسابي والصيغة الرياضية له:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

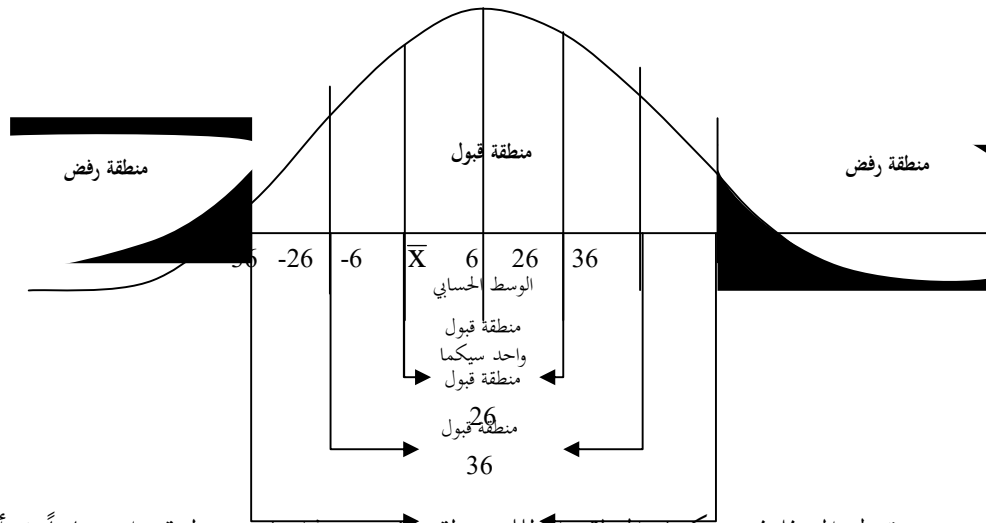
حيث أن:

$\bar{x}$ = الوسط الحسابي

n = حجم العينة

ولذلك فإن الابتعاد أو التشتت من الوسط يعني ذلك زيادة في كمية الخطأ وهذا يدل على زيادة التلف في المنتج أو قلة الجودة في تقديم الخدمة ولذلك يعتبر أسلوب (Six-Sigma) من الأساليب المهمة في تقليص حجم الخطأ إلى

أبعد ما يكون أي تقليص نسبة العيوب والأخطاء إلى أقل قدر ممكن والشكل التالي يصف منطقة القبول ومنطقة الرفض.



الشكل السابق يبين حدود قبول إلى ثلاثة سيكما والمنطقة المظللة منطقة رفض وهذا ما يتم تطبيقه إحصائياً في أغلب الدراسات الإحصائية وتكون النسب التي يتم القياس بها هي (0.1)، (0.05)، (0.01) ثلاث مناطق وكانت نسبة (0.01) تعتبر المرحلة المثالية لقبول أو رفض (يعني تطابق المواصفات بنسبة (0.99)) وهذا يعتبر أمر مهم وجيد ولكن التطور الأخير وزيادة جودة المواصفات وتحليل الكلف وحساب الأرباح تبين أن هذه النسبة تعطي خسائر كبيرة إضافة إلى عدم تحقيق رغبات الزبائن في أي اتجاه وخاصة عندما يكون هناك حجم كبير من الإنتاج أو أعداد كبيرة يتلقون الخدمات وهذا هو واقع الحال فمثلاً إذا كانت مؤسسة خدمية تصدر فواتير حساب المكالمات الهاتفية وكان عدد المشتركين في هذه الخدمة يزيد على العشرين مليون شخص فيعني هذا أن هناك أخطاء كثيرة في العديد من الفواتير ستصل المشتركين مما يسبب غضب الزبائن وزيادة الشكاوي المقدمة للمؤسسة الخدمية المعنية، وفي مثال آخر في خدمة إيصال الطرود البريدية والرسائل التي تبلغ في شهر أكثر من (300) ألف طرد يصل فإن نسبة الأخطاء ستكون كثيرة أيضاً وهكذا في أمثلة كثيرة يمكن تناولها في مجال الخدمات الفندقية والحجوزات على الخطوط الجوية والخدمات المقدمة لشركات الصيانة للأجهزة الكهربائية، وغيرها والجدول التالي يبين الأرقام لكل مليون فرصة مقابل الانحراف المعياري أي درجة السيكما والخسائر أو الأخطاء المرتكبة.

الجدول رقم (02): يمثل الفوائد للوصول إلى مستوى سيكما عالي

مستوى سيكما	العيوب لكل مليون فرصة	المردود %
1	691.500	30.85
2	308.500	69.15
3	66.800	93.32

4	6.200	99.38
5	230	99.977
6	3.4	99.99966

III- مراحل تطبيق Six-Sigma

إن من المراحل لتشكيل فرق العمل التي ستطبق مفهوم سيكما ستة تم إيجائها من فن الكاراتيه التي استخدمها أحد الخبراء العاملين في شركة موتورولا.

1- الحزام الأسود: يعتبر هذا الدور من أهم الأدوار في سيكما ستة فيعتبر الشخص الذي يقوم بالتحري عن فرصة التغيير المؤثرة طوال الوقت ثم يقوم بتطبيقها واستخدامها لتحقيق النتائج، فهو الذي يقود ويلهم الآخرين كما يدرب ويعلم ويجب أن تكون له القدرة على تقييم وحل المشكلات وتصميم العمليات، كما ويساعد الفريق على بناء الثقة بأنفسهم وعملهم ويشارك في تدريبهم وإدارتهم ويحافظ على استمرارية المشروع لتحقيق النتائج المرجوة وأن فرق سيكما ستة لا تعمل بفاعلية ما لم يتواجد حزام أسود قوي.

والحزام الأسود عادة يتم اختياره من الإدارة الوسطى وتكون له خبرة لا تقل عن سنتين في إدارة مشاريع ومكلف بمهام خاصة وأن يكون متفاني في عمله ومؤمن بالتغيير ويكون انتماءه للمؤسسة التي يعمل بها بشكل عالي جداً.

2- الحزام الأسود الرئيسي: يكون الحزام الأسود الرئيسي في العديد من المنظمات بمثابة مدرب ومراقب ومستشار لبقية أولئك الذين يقومون بدور الحزام الأسود وفي أغلب الأحيان يكون خبير في الأدوات التحليلية ل سيكما ستة مع خلفية علمية في مجال الهندسة أو العلوم أو في درجات علمية عالية في مجال إدارة الأعمال أو الإحصاء ويقوم الحزام الأسود الرئيسي في الإشراف على الأحزمة السوداء في عملية التدريب والمتابعة إضافة إلى تحديد احتياجات الزبائن وتطوير أساليب القياس للعمليات الأساسية ويقوم أيضاً بجمع المعلومات من مصادرها والقيام بالتحليلات الإحصائية الخاصة بها، وتصميم التجارب والتواصل مع المدراء المهنيين وأن وجود الحزام الأسود الرئيسي ضروري في تبني سيكما ستة كما أن وجوده يضمن استمرارية التغيير وتقليل التكاليف وتطوير خبرات العاملين.

3- الحزام الأخضر: هو الشخص المدرب على مهارات سيكما ستة ويكون تقريباً بمثل مستوى الحزام الأسود لكنه عضو في فريق سيكما ستة أو قائد لفرق سيكما ستة بشكل جزئي، ولذلك يتطلب تدريب مجموعات كبيرة جداً من عاملها ليصبحوا أعضاء في الحزام الأخضر ودورهم هو التأكد من تطبيق المفاهيم الجديدة والأدوات الخاصة ب سيكما ستة وإدراجها في أنشطة الشركة اليومية.

4- الراعي أو الداعم: عادة ما يكون الراعي أو الداعم هو المدير التنفيذي الذي يقوم بدعم الحزام الأسود أو الفرق العاملة في سيكما ستة ووجوده مهم جداً وذلك لأنه يعتبر هو المسؤول في النهاية عن استمرار العمل في سيكما ستة والحقيقة أن الراعي يجب أن يكون متمتع بموقع عالي في المؤسسة أو الشركة وعادة ما يكون من أعضاء مجلس الإدارة أو اللجنة التوجيهية ومن مهامه.

أ- التأكد من أن المشاريع تسير بما يتناسب مع تحقيق الأهداف العليا، ويقدم النصائح والتوجيهات في حالة تعارضها.

ب- اطلاع أعضاء فريق القيادة على أهم التطورات والتقديم في سير المشاريع.

ج- توفير المصادر التي تحتاجها الفرق مثل الوقت والمال والمستلزمات.

د- التفاوض في النزاعات والربط بين مشاريع سيكما ستة الأخرى.

ومن العيوب التي تحدث في حالة تكليف الراعي ممن لا يملك القدرة والصلاحيات الكافية لإدارة هذا العمل مما يؤثر كثيراً على النتائج.

قائد التنفيذ: وهو المنفذ الأكبر وهذا الشخص يقوم بتنظيم كامل الجهود وفي سيكما ستة ويكون عادة منصب نائب رئيس ويتواصل دائماً مع الرئيس التنفيذي أو أي إدارة عليا.

ويجب أن يكون ذو خبرة عالية في مجال التطوير والجودة ويكون له خبرة عالية في مجال عمله ولديه مهارات قيادية قوية والهدف من وجود هذا المنصب هو قيادة طريقة التفكير والمساعدة في تحقيق نتائج مادية مرضية وخدمة للزبائن وتلبية احتياجاتهم بطرق عديدة.

وإن الواجبات والوظائف التي تم ذكرها يجب على إدارة الشركات أو المؤسسات تهيئة دورات متخصصة واستقدام خبراء في مجال سيكما ستة لغرض تدريبهم واختيارهم لغرض اختيارهم أعضاء في الفرق.

VI- عملية حل المشكلات في فريق Six-Sigma

تعد فرق تحسين وتطوير وحل المشكلات وتصميم العمليات من أهم مكونات جهود سيكما ستة وخصوصاً في البداية، وتقوم هذه الفرق بحل المشكلات التي تواجه المنظمة وتستثمر الفرص المتاحة بقيادة الحزام الأسود أو الحزام الأخضر، ويتطلب ذلك نظام معين لتنظيم عملهم ولتوفير هذه الحاجة إلى (DMAIC) وهي اختصار لخمس عناصر: التعريف ، القياس ، التحليل ، التحسن ، التحكم أو المراقبة.

وبإتباع هذه الخطوات الخمس في هذه العملية القوية والمرنة في نفس الوقت سنحصل على تحسينات ممتازة، ويتحول الفريق من المشكلة إلى العمل على حلها بمتابعة العمل في (DMAIC) وسنستعرض فيما يلي الخطوات:

1- تعريف المشكلة :

أي يتم تعريف المشكلة ويجب أن تقدم الأدلة والبراهين لتعريف المشكلة، والعمل على حلها ويجب أن يتم تحديد سبب حل المشكلة وهل هذه المشكلة دون غيرها؟ ما هي متطلبات الزبائن واحتياجاتهم؟ ما هي الطريقة المتبعة في إنجاز العمل الحالي، وما هي فوائد القيام بهذه التحسينات؟ كل هذه الأسئلة تساعد على التفكير.

2- القياس:

ويتم تحديد هدفين:

أ- جمع المعلومات لضمان المصادقية.

ب- البدء بجمع الحقائق والأرقام للمساعدة على فهم المشكلة.

3- التحليل:

يدخل في هذه المرحلة الفريق في العمق لمعرفة أسباب المشكلة والأخذ بالمسببات المختلفة للمشكلة وذلك في تحديد الطرق والآلات والمواد الداخلة والبيئة الطبيعية والأشخاص.

4- التحسين والتطوير:

تعتبر هذه المرحلة هي الحل والفعل ويجب على الفريق بعد جمع البيانات والحقائق وتحليلها والعمل على استخدام الأساليب المبدعة لمساعدة الإدارة على تغيير طريقة التفكير وعلى استخراج أفكار جديدة.

5- الرقابة:

من مهام الرقابة المحددة والأساسية التي يجب أن يقوم بتنفيذها الحزام الأسود وفرق عمل DMAIC تتضمن الآتي:

أ- تطوير عملية رقابية لمتابعة التغييرات التي تحصل في الشركة.

ب- وضع خطة للتعامل مع المشاكل التي قد تحدث.

ج- مساعدة الإدارة على توجيه تركيزها على مقاييس محددة تعطيهم معلومات على مخرجات المشروع (y) ومقاييس العمليات (X).

المحور السادس: الرقابة على الجودة

II- مفهوم الرقابة على الجودة:

يمكن تعريف الرقابة على الجودة بأنها مجموعة من الخطوات المحددة مسبقا والتي تهدف الى التأكد من الانتاج المحقق متطابق والخصائص الأساسية الموضوعية للمنتج، ويتضح من هذا التعريف مجموعة من العناصر والحقائق الأساسية حول الرقابة على الجودة وهي:

- ضرورة توفير خطوات محددة مسبقا، تمثل مجموعة من الاجراءات الضرورية التي يمكن استخدامها للتأكد من جودة المنتجات.

- هدف الرقابة على الجودة هو التأكد من مطابقة المواصفات.

- صعوبة وضع مواصفات موضوعية بالنسبة لبعض الاعمال الخدمية.

- وجود نظام للرقابة على الجودة لا يعني عدم وصول وحدات معينة من السلعة الى المستهلك، لان الرقابة تعتمد على العينات، كما أن نظام الرقابة لا يكون هدفه تحقيق الكمال دائما، وإنما تخفيض العيوب والاختفاء الى اقل قدر ممكن.

- تهتم الرقابة على الجودة بالرقابة على جودة المنتج النهائي، إضافة الى الاهتمام بالرقابة على جودة المدخلات، والاهتمام بالرقابة على العملية الانتاجية أثناء مراحل التشغيل.

III- أهداف الرقابة على الجودة:

يهدف نظام الرقابة على الجودة لتحقيق جملة من الأهداف، من بينها ما يلي:

- تخفيض نسبة المنتج المعيب ومنتج الالاجودة.
- المحافظة على درجة تطابق المنتج النهائي مع مواصفات التصميم الاساسية.
- تقليل حجم المعيب في المواد المشتريات، حتى لا يؤثر ذلك على درجة جودة المنتجات النهائية.
- تخفيض عدد شكاوي العملاء بشأن تدني مستوى الجودة.
- تخفيض تكاليف الرقابة على الجودة والفحص للوحدات المنتجة.

IV- القرارات الأساسية في عملية الرقابة على الجودة:

هناك مجموعة من القرارات الاستراتيجية التي تواجه إدارة الجودة والتي تتعلق بتحديد دور جودة المنتج في تحسين الوضع التنافسي للمنظمة في السوق، وكذلك تحديد مجموعة من المواصفات التي ترغب المنظمة بها، وهناك مجموعة من القرارات الأخرى التي يتوجب على القائمين على نظام الرقابة على الجودة الاجابة عليها، ومنها ما يلي:

- أ- ماهية النقاط في مرحلة الانتاج التي سوف يتم عندها القيام بالاختبار لمستوى الجودة، خصوصا ان الانتاج يتم عادة على مراحل مختلفة؟، لذلك سنكون أمام مجموعة من البدائل:
 - ان يتم الفحص لكل المواد الخام والاجزاء الداخلة في العملية الانتاجية، بمعنى أن يتم الفحص في أول العمليات الانتاجية لكل المدخلات
 - ان يتم الفحص قبل مراحل الانتاج ذات التكلفة الأعلى، او ذات القيمة المضافة الاكبر او ذات الاستثمار الاكبر.
 - ان يتم الفحص قبل المراحل التي يصعب بعدها عمل اصلاح للعيب في حالة اكتشافه
 - ان يتم الفحص قبل المراحل التي من المعتاد ان ترتفع فيها نسبة التالف
 - ان يتم الفحص بعد اتمام كل العمليات الانتاجية اي بعد الفحص للمخرجات النهائية
- ب- ما هو اسلوب الفحص الواجب اتباعه؟ وهنا نكون أمام خيارين اساسين هما:
 - الفحص لكل الوحدات التي يتم الرقابة على جودتها وهو ما يعرف بالفحص الشامل
 - الفحص لبعض الوحدات التي يتم الرقابة على جودتها وهو ما يعرف (اسلوب العينات).
- ج- ما هو الاجراء الذي يتم اتخاذه بالنسبة للوحدات المعيبة؟ وهنا سنكون امام مجموعتين من الخيارات:
 - ان يتم استبعاد الوحدات المعيبة.
 - ان يتم اصلاح الوحدات المعيبة.
 - تحديد الخطوات الاصلاحية التي ستتخذ لتصليح العملية الانتاجية .
 - تحديد امكانية اعادة النظر في المعايير الموضوعة للجودة للتناسب مع الظروف الحقيقة للتشغيل .
 - تحديد الظروف التي من الممكن ان يعاد بها النظر في المعايير الموضوعة للجودة.

- د- ماهي الجوانب الاساسية التي سيتم قياسها في المنتج؟ فهل سيتم قياسها جميعا؟ ام ان هنالك مواصفات مهمة لابد من قياسها وفي العادة يتم استخدام مقاييس عامة مثل: الرتبة، الاعتمادية، القابلية للصيانة وبسهولة، الاستمرارية على مستوى معين من الجودة.
- ه- ماهي درجة تكرارية عملية الفحص والقياس؟ وهنا نكون أمام خيارين:
- هنالك نظم انتاج مستقرة بطبيعتها أي يمكن تكرار نفس عملية الفحص والقياس عليها.
- هنالك نظم انتاج غير مستقرة بطبيعتها اي لا يمكن تكرار نفس عملية الفحص والقياس عليها.
- و- ماهي حدود المطابقة للمواصفات الخاصة بتصميم المنتج؟ وهنا لابد من تحديد درجة مطابقة المنتج من المعايير والمواصفات المحددة لها، وهنا يمكن الحديث عن المطابقة الكاملة او المطابقة النسبية.
- ز- ماهي الخطط الاحصائية المناسبة التي يمكن استخدامها في الرقابة على الجودة؟ وهنا سنكون امام مجموعة من الخيارات:

- هل سيتم استخدام عينات القبول؟

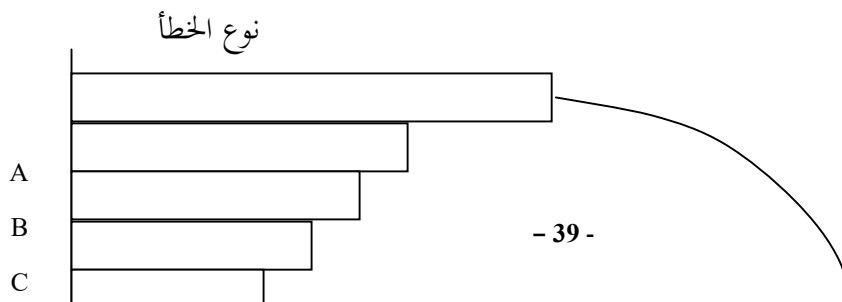
- هل سيتم اسلوب الرقابة على العملية؟

V- أدوات الرقابة على الجودة:

هناك العديد من الادوات التي يمكن استخدامها للرقابة على الجودة ومنها ما يلي:

- تحليل باريتو (ANALYSE DE PARETO): صاحب هذا التحليل هو الاقتصادي الإيطالي Vil Fredo Pareto، وهو عبارة عن تحليل بياني للمعطيات بهدف مساعدة فريق العمل على تحديد المشاكل التي يجب أن تولى لها أولوية وأهمية، وذلك على منحنى بياني يوضح المحور العمودي له الفئة موضوع الدراسة (مثل نوع الأخطاء، نوع القطع (الوحدات) المعيبة)، مرتبة حسب درجة أهميتها ترتيبا تنازليا، حيث تتموقع أكثرها أهمية في الأعلى، أما المحور الأفقي فتوضح فيه سعة الفئات (عدد الأخطاء، تكاليف الأخطاء، نسبة الوحدات المعيبة...) على شكل مستطيلات مرتبة جنبا إلى جنب، وغالبا ما يكمل المنحنى خط يوضح تراكم السعة بدءا من الفئات الأعلى حتى الفئات الدنيا (من أجل تكملة النسبة 100٪) وهذا ما يوضح الشكل التالي:

الشكل رقم (05): يمثل منحنى PARETO للتكاليف:



التكاليف المتراكمة

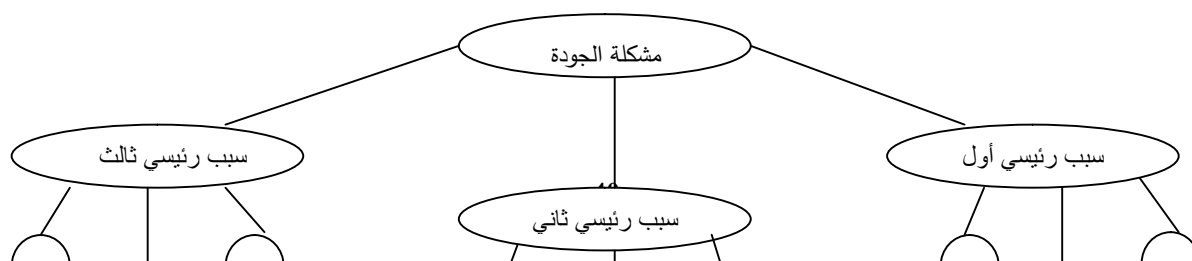
المصدر : حليمي وهيبة وآخرون، مرجع سابق، ص 08.

هذا ويتم الحصول على هذا المنحنى بوضع قائمة لكل الأسباب المحتملة، ثم مراقبة العمليات لوقت يتم فيه تحديد مدى تكرار حدوث كل سبب، ليتم بعدها ترتيب هذه الأسباب حسب أهميتها تنازليا، ليتم توضيح ذلك من خلال منحنى يظهر تكرار الحدوث بواسطة مستطيلات أو أعمدة، تمثل الأطوال منها المشاكل ذات الأهمية والتي تحتاج إلى حل أسرع. ويعتبر منحنى PARETO أداة من أدوات الرقابة التي تساعد على تحديد وتصنيف المشاكل حسب درجة أهميتها، ويقوم مفهومه على أساس هو أن عوامل أو مدخلات قليلة قد تسهم بنسبة كبيرة من النتائج التي قد تكون أخطاء أو عيوباً ويشار إلى ذلك بقاعدة (20/80) والتي تعني أن 80٪ من المشاكل تنجم عن 20٪ من الآلات، وأن 80٪ من عيوب المنتجات تنتج عن 20٪ من مسببات هذه العيوب.

ج - خرائط السبب والنتيجة (هيكل السمكة): ويطلق عليها مخططات ايشيكاو (diagramme de Ishikawa)، وتقوم بمهمة التحليل المتسلسل لأسباب الأخطاء، بتحديد الأكثر أهمية على العظام الرئيسية، والأقل أهمية على العظام الفرعية، يتم رسم هذه المخططات بعدة أشكال منها:

1- خرائط المخاطرة (شجرة الأخطاء): وتوضح فيها المشكلة الرئيسية على الأساس أو الجذر، والذي تتفرع عنه الفروع الرئيسية الموضح عليها الأسباب الرئيسية للمشكلة، بينما توضح الأسباب الثانوية على الفروع الثانوية، وهذا ما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (06): شجرة الأخطاء (المشاكل)

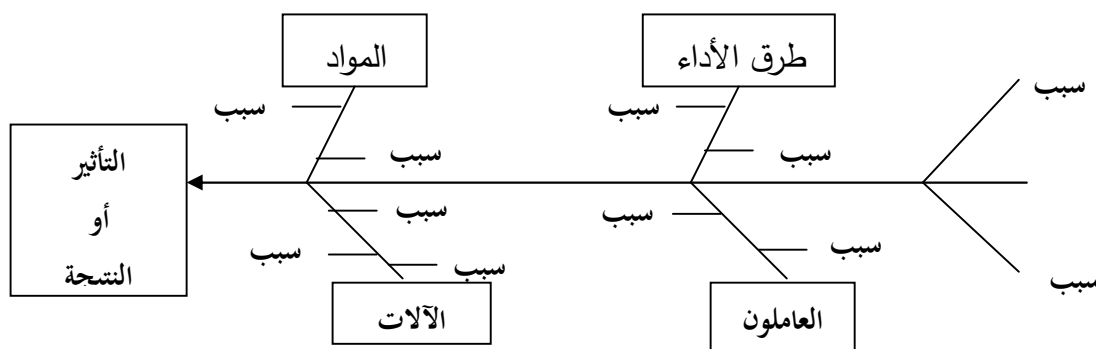


المصدر: سونيا مُجد البكري، مرجع سابق، ص 392.

2- خرائط السمكة (هيكل السمكة):

حيث توضح المشكلة الأساسية في مكان الرأس، أما الأسباب فتوضح على العمود الفقري (السلسلة الفقرية)، حيث تبين الأسباب الرئيسية على العظام الرئيسية، أما الأسباب الفرعية فتبين على العظام الفرعية ويستعان بهذا النموذج لدراسة مسببات المشكلة حسب مستوياتها، ودرجة أهميتها في المشكلة ليتم البحث عن حلول لها حسب الأولوية والشكل الموالي يوضح هذا البرنامج:

الشكل رقم (07): مخطط يمثل هيكل السمكة (علاقات السبب و النتيجة).



المصدر: أحمد سيد مصطفى، إدارة الإنتاج والعمليات في الصناعة والخدمات، مرجع سابق، ص 594.

ج - أسلوب جمع البيانات: يعد حل المشكلات من أهم أهداف حلقات الجودة، لذا يجب تدريب أعضاء الحلقة على كيفية جمع البيانات اللازمة لتحليل المشكلة وحلها، ومن بين هذه الأساليب اختيار العينات وجدول التكرار الإحصائية.

د- خرائط المراقبة الإحصائية: تعد من أهم الوسائل المستخدمة في حلقات الجودة، حيث تسمح بإعطاء نظرة دقيقة وسريعة حول المشكل المطروح، وتحديد الانحرافات بين المعايير والمواصفات القياسية والمنتج الفعلي.

المحور السابع: حلقات الجودة:

I - مفهوم حلقات الجودة:

أ- تعريف حلقات الجودة: يعرفها إيشكاوا على أنها " أدوات للاتصال تتواجد بصفة دائمة في وحدات العمل، حيث تتكون من متطوعين يلتقون دوريا لمناقشة، تحليل و لإقتراح الحلول الملائمة لمواجهة مشاكل الجودة في مجالات اختصاصهم، وتهدف حلقات الجودة إلى تبادل المعرفة وتحسين جودة الأداء والمساهمة في استيعاب الأهداف".

ويعد إيشكاوا، أول من جاء بفكرة حلقات الجودة سنة 1960، حيث كانت من بين أهم عوامل نجاح المنتجات اليابانية، والتي تقدم علاقة (جودة - سعر) مناسبة و مرضية لزبائنهم.

ولقد حققت دوائر الجودة نجاحا كبيرا في اليابان، وامتد عملها ليشمل ليس فقط مشاكل الجودة كما كان الهدف أثناء بدء تكوينها، ولكن امتد ليشمل مختلف أنواع المشاكل الإنتاجية.

ب- أهمية حلقات الجودة وأهدافها: يمكن توضيح أهمية حلقات الجودة من خلال الأوجه المختلفة التالية:

- مساهمة حلقات الجودة في تحقيق الاستخدام الأمثل لكافة الموارد البشرية للمؤسسة، باعتبارها من أصوله.
- إشراك العامل في عملية اتخاذ القرار مما يساهم في ضمان ولائهم والتزامهم اتجاه المؤسسة وأهدافها.
- تنمية الشعور بوحدة المجموعة، وعمل الفريق، وتشجيع العمال على حل مشاكلهم ذاتيا وبطريقة منظمة.
- تشجيع الإبداع لدى العمال وزيادة قدراتهم بخلق نوع من التحدي، التحفيز والتنوع في المهام المنسوبة إليهم.

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

كما حددت النقابة اليابانية للعلماء والمهندسين أهداف حلقات الجودة فيما يلي:

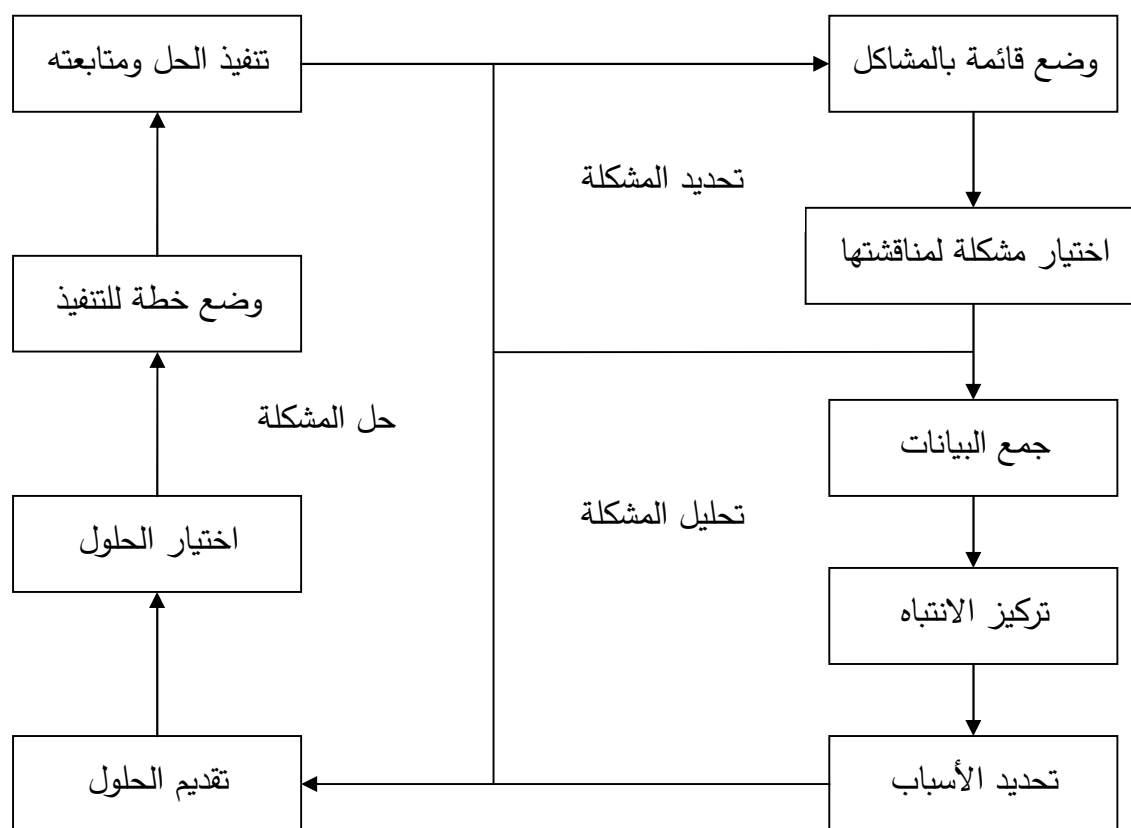
الشكل رقم (08): يوضح أهداف حلقات الجودة:

تحسين عملية الاتصال داخل المؤسسة			
تحسين مواقف العمال اتجاه المشاكل	تحقيق درجة أعلى من رضا العمال	ارتفاع الروح المعنوية للعمال	
تحسين جودة المنتجات	رفع مستوى الجودة	تحسين السلامة المهنية	
تحسين طرق حل المشاكل	تخفيض الضائع من الوقت والجهد	تخفيض المصاريف	تدعيم روح العمل الجماعي
تماسك التنظيم	زيادة الرغبة في مشاركة العمال	تخفيض معدلات الغياب	تخفيض حالات التذمر
علاقات إنسانية أفضل	تطوير شخصية العمال	توفير جيدة للتعلم	
رفع درجة وعي العمال بمشاكل الجودة	تحسين بيئة العمل	زيادة ولاء العمال	
	زيادة مشاركة العمال في اتخاذ القرار وحل		

المصدر : فريد عبد الفتاح زين الدين، فن الإدارة اليابانية: حلقات الجودة، دار الكتب المصرية للنشر، القاهرة، مصر، 1998، ص 106.

II- خطوات إنشاء وتكوين حلقات الجودة: يوضح الشكل التالي طريقة عمل حلقات الجودة والوظائف الأساسية التي تقوم بتأديتها:

الشكل رقم (09): يوضح مراحل عمل حلقات الجودة



المصدر: مأمون الدرادكة وطارق الشبلي، الجودة في المنظمات الحديثة، دار صفاء للنشر، عمان، الأردن، ط1، 2002، ص 168.

III- عوامل فشل ونجاح حلقات الجودة:

1- عوامل فشل حلقات الجودة: لقد حدد (DESSLER) عام 1983 مجموعة من العوامل التي تؤدي إلى فشل حلقات الجودة، وهي:

- نقص استيعاب العمال لفكرة حلقات الجودة وعدم إدراكهم لأهميتها.
- عدم وجود تجانس بين الإدارة وأفكار ومقترحات العمال.
- مناقشة بعض المشاكل التي تكون خارج نطاق معرفة وخبرة أعضاء الحلقة.
- انعقاد الحلقات في أوقات غير ملائمة، كتعارضها مثلاً مع جداول الإنتاج الخاصة ببعض الأعضاء.
- 2- عوامل نجاح حلقات الجودة: من بين العوامل التي يجب مراعاتها لتحقيق النجاح في حلقات الجودة، ما يلي:
- التأكيد على أن كل فرد ضمن المجموعة قد انضم بمحض إرادته، وأنه فهم طبيعة التزامه نحو المجموعة.
- تصميم المنتج وفق معايير قياسية منظمة قابلة للتطبيق ومنسجمة مع هيكلها.
- ضمان الاتصال الدائم بين جميع قادة حلقات الجودة والتنسيق بينهم بغرض تحقيق الأهداف العامة للمؤسسة.
- اختيار مدرّبين قادرين على تدعيم وتنمية قدرات ومهارات قادة الحلقات والأعضاء.

- توفير الوقت اللازم للقاء الأعضاء في حلقات الجودة بشكل منتظم.
- التزام الإدارة العليا بالعمل على نجاح حلقات الجودة، والدعم المستمر من طرف كل المستويات الإدارية.
- وللاشارة، فقد لاقت حلقات الجودة نجاحا باهرا، إلا أنها ليست الطريقة الوحيدة التي ابتكرها اليابانيون لتحسين منتجاتهم.

المحور الثامن: تطبيق إدارة الجودة الشاملة

كان لظهور نماذج لإدارة الجودة الشاملة المساهمة الفعالة في شيوع هذا الأسلوب ونشره على نحو واسع، الأمر الذي أدى الى تطبيق هذه النماذج في الكثير من المؤسسات الصناعية والخدمية على حد سواء، وقد أسهم الكثير من المفكرين والباحثين في هذا المجال بنماذجهم التي وضعوها في تطوير هذا المفهوم.

واختلفت هذه النماذج باختلاف مصادرها من حيث العناصر المكونة لها، ولكنها في النهاية تهدف الى الغايات نفسها من حيث التطوير والتحسين وزيادة الانتاجية والجودة، وتقليل الهدر وضمان جودة المؤسسة في عملياتها ونتاجها وخدماتها. سوف نحاول التطرق الى عدد من النماذج التي أسهمت في تطوير ادارة الجودة الشاملة وتقديمها في العديد من المؤسسات.

I- نماذج إدارة الجودة الشاملة:

- نموذج ادوارد ديمينج (Edouard Deming):

ادوارد ديمينج هو امريكي عمل مستشارا لقب بأب ثورة ادارة الجودة الشاملة، اهتم بالعمل الاحصائي من خلال تطبيقات المراقبة الاحصائية SPC، وساهم بقسط وفير في نجاح وصناعة التفوق الياباني في الجودة، وقد قلد سنة 1960 وسام الامبراطور هيروهيتو تكريما له على اسهامه في نهضة اليابان، وهو القائل "اذا أريد لي أن أخلص رسالتي للإدارة في عدة كلمات، فاني أقول إنها جميعا تتعلق بان تعمل على تخفيض الاختلافات". ولقد رأى (ديمينج) أن الادارة العليا غالبا ما تلوم العاملين على أشياء لا تقع أصلا في نطاق اختصاصهم، وهو ما يحتاج الى تحول كلي للنمط الرئيسي للإدارة، وقد كان يؤمن بتشجيع العاملين ومشاركتهم وجعلهم قادرين على المساهمة في ادخال تحسينات مستمرة من خلال فهمهم للعمليات وكيف يمكن تحسينها، وتركزت أهم أفكاره فيمايلي:

أ- مبادئ ديمينج: وتتضمن 14 نقطة وهي:

- إيجاد نوع من الاستقرار في ما يتعلق بتطوير المنتجات والخدمات، ويتطلب ذلك (الابداع، والبحث والتعليم، والتطوير المستمر للمنتج، صيانة الاجهزة)؛
- تبني الفلسفة الجديدة، ويتطلب ذلك تغيير الادارة؛
- التطوير المستمر وغير النهائي لنظام الانتاج والخدمات ويتطلب ذلك:
 - أن لا يكون التطوير عملية وقتية؛
 - أن يكون فريق العمل عنصرا رئيسيا في العملية؛
 - أن تقوم الادارة بالتوجيه والارشاد.

- التدريب على الوظيفة، ويتطلب ذلك:
 - تقديم التدريب بوساطة أفراد مشهود لهم بالكفاءة؛
 - استمرار التدريب حتى يصل المنتج الى مستوى مرض.
 - ارساء القيادة واعمام الممارسات الحديثة، ويتطلب ذلك عدّ القيادة عملاً ووظيفة الادارة؛
 - وضع برنامج نشط للتدريب والتعليم، ويتطلب ذلك:
 - تركيز الادارة على ان تطوير الانتاج لا يعني اختفاء أيه وظائف؛
 - تقديم معارف ومهارات جديدة تساعد على التعامل مع المواد الخام الجديدة والنظم الحديثة؛
 - النظر الى التعليم واعادة التدريب على انه استثمار في الانسان؛
 - النظر الى التعليم واعادة التدريب، على أنه ضروري من أجل التخطيط طويل المدى؛
 - اتخاذ قرار لإنجاز التحول الى نظام إدارة الجودة الشاملة، ويتطلب ذلك:
 - اشراك الجميع في عملية التحول؛
 - اتباع منظومة شيوارت(التخطيط والعمل والمراجعة، التنفيذ) ؛
 - وقف الاعتماد على التفتيش الجماعي، ويتطلب ذلك:
 - القناعة بان عملية التفتيش غالبا ما تكون عملية مكلفة وغير فعالة؛
 - القناعة بان الجودة لا تتحقق بالتفتيش، ولكن بتطوير العملية؛
 - وقف اسناد الاعمال على اساس السعر فحسب، فالسعر ليس له معنى من دون توافر معيار الجودة؛
 - استبعاد الخوف، ويتم ذلك عن طريق:
 - عدم الخوف من التعبير عن الافكار؛
 - اختفاء الخوف من تطور الادارة.
 - رفع الحواجز بين الأقسام المختلفة، ويتم ذلك عن طريق:
 - العمل ضمن الفريق؛
 - اختفاء الاهداف المتصارعة بين الاقسام، التي قد تؤدي الى تدمير الهدف العام.
 - استبعاد الشعارات والتحذيرات، لأنها لا تساعد على انجاز عمل جيد، ولكنها قد تولد الاحباط والاستياء؛
 - استبعاد أسلوب الحصص العددية، لأنه قد يعوق الجودة أكثر من أي عنصر آخر؛
 - رفع الحواجز بهدف تعزيز قيمة العمالة، وذلك عن طريق:
 - زيادة مشاركة العاملين؛
 - زيادة الاتصال.
- ولا تمثل الاربعة عشرة نقطة السابقة قائمة يختار منها المديرون، فهي مجتمعة تمثل فلسفة لإدارة الجودة الشاملة، ولتنفيذ هذه الفلسفة لا بد من تنفيذ جميع النقاط.

كما قدم ديمنغ سبعة نقاط أساسية على أنها علامات مرضية تؤدي الى نهاية المنظمة وقد حذر من عدم معالجتها وهي:

- عدم ثبات الهدف؛
- التركيز على الاهداف القصيرة الأجل؛
- عدم فهم الأسباب الكامنة وراء الانحرافات؛
- كثرة القفزات الوظيفية بين المدراء؛
- الادارة بالنماذج؛
- كلفة ضمان المنتج المرتفعة؛
- عدم بناء جودة المنتج من البداية.

ان ما يمكن استنتاجه من خلال هذا النموذج، أن ديمنغ يرى أن الجودة تركز على الوقاية بدل التفتيش لمنع الخلل قبل وقوعه، وهذا انطلاقاً من اعتبار أن التفتيش أسلوب لتحسين الجودة مكلف ودليل على ان المنتج النهائي فيه خلل.

2- نموذج جوزيف جوران Joseph Juran:

ركز جوران على العيوب أو الاخطاء أثناء الاداء التشغيلي (العمليات)، وكذلك على الوقت الضائع أكثر من الاخطاء المتعلقة مباشرة بالجودة ذاتها، كما أنه ركز على الرقابة على الجودة، وبالنسبة له الجودة تعني مواصفات المنتج التي تشبع حاجات المستهلكين وتحوز على رضاهم مع عدم احتوائها على العيوب والنقائص.

كما يرى جوران أن التخطيط للجودة يمر بعدة مراحل وهي:

أ- تحديد من هم العملاء؛

ب- تحديد احتياجات هؤلاء العملاء؛

ج- ترجمة تلك الاحتياجات الى لغة المؤسسة؛

د- تطوير المنتج الذي يستجيب لتلك الاحتياجات؛

هـ- الرقي بالمنتج ليستجيب لاحتياجات المؤسسة وبنفس القدر لاحتياجات العميل؛

و- تحديد العمليات التي يمكن أن تقود الى انتاج المنتج؛

ز- الرقي بالعمليات؛

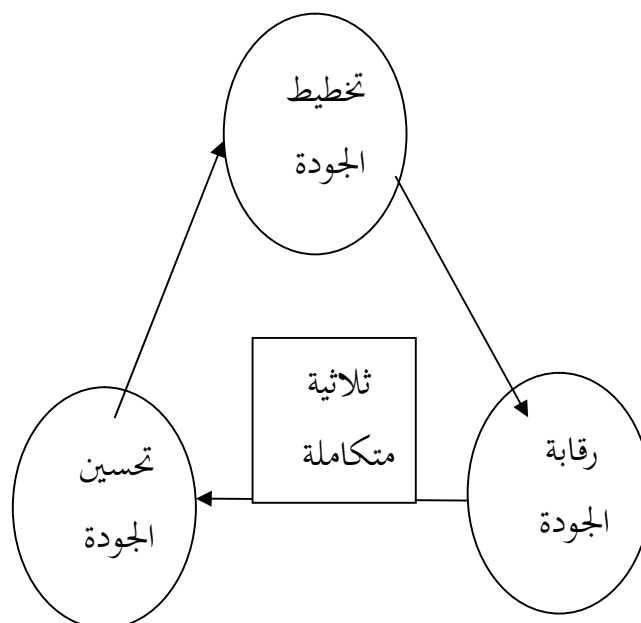
ح- التحقق من أن العمليات تستطيع انتاج المنتج تحت الظروف التشغيلية؛

ط- تحويل العمليات الى التشغيل.

أما فيما يتعلق بالرقابة على الجودة كأحد عناصر العملية الادارية، فان جوران يرى بأنها عملية ضرورية لتحقيق أهداف العمليات الانتاجية وكذلك الحد من العيوب والمشاكل الاخرى التي يمكن تجنبها قبل حدوثها.

وتتضمن عملية الرقابة على الجودة حسب جوران على الخطوات التالية:

- أ- تقييم الأداء الفعلي للعمل؛
 ب- مقارنة الأداء المحقق أو الفعلي بالأهداف الموضوعة؛
 ج- معالجة الاختلافات أو الانحرافات باتخاذ الإجراءات التصحيحية؛
 ويمكن توضيح أنموذج ثلاثية جوران للجودة في الشكل التالي:
 الشكل رقم (10): يوضح ثلاثية جوران



نلاحظ من خلال الشكل السابق أن جوران وضع ثلاثية عملية الجودة من خلال التخطيط للجودة، ثم الرقابة وبعد ذلك العمل على تحسينها.

كما ساهم جوران في وضع مبادئ إدارة الجودة الشاملة، إذ أنه أشار إلى تطوير المنتج ويرى أنها عملية تمثل صميم إدارة الجودة الشاملة لأنها عملية مستمرة.

وقد وضع جوران عشرة خطوات لتطوير الجودة الشاملة وهي:

- أ- إيجاد الوعي بالحاجة لتطوير الجودة وكذلك الفرص؛
 ب- وضع أهداف للتطوير؛
 ج- التنظيم من أجل تحقيق الأهداف الموضوعة؛
 د- القيام بالتدريب المناسب؛
 هـ- تنفيذ المشاريع التي تهدف لحل المشاكل؛
 و- قياس التقدم نحو الأهداف؛
 ز- تمييز الأفراد المشاركين؛
 ح- تمرير النتائج حتى يتمكن الجميع من الاطلاع عليها؛
 ط- الاحتفاظ بالدرجات ضمن قاعدة للبيانات يمكن الاستفادة منها؛

- ي- الحفاظ على الاستمرارية من خلال وضع التطوير كجزء أساسي في نظام الشركة.
- لقد قام لام و واطسون سنة 1991 بإيضاح المفاهيم التي اشتمل عليها نموذج جوران، وهي كما يلي:
- مستوى الجودة ذو علاقة مباشرة بمستوى رضا المستفيد، فيحدث الرضا عندما تكون جودة المنتج (سلعة، خدمة) وأداؤه عالي المستوى وخلاف ذلك صحيح؛
 - موضوع ارضاء المستفيد عن طريق الجودة ذو بعدين هما:
 - تحديد حاجات الجودة المطلوبة، وتتطلب هذه المسألة من هو المستعمل للسلعة أو الخدمة، وكيف سوف يستعملها وأين، اذ من دون الإجابة على هذه التساؤلات لا يمكن تحقيق الجودة المطلوبة؛
 - مراعاة هذه المتطلبات وتوافرها عند تصميم السلعة وإنتاجها، أو تقديم الخدمة على نحو يأتي بجودة تحقيق رضا المستفيد وفقا لمتطلباته؛
- وتتألف الجودة من شقتين:
- أحدهما الجودة الداخلية، وتتعلق بمفهوم المستفيد الداخلي؛
 - والآخر الجودة الخارجية، وتتعلق بالمستفيد الخارجي.
- يمثل كلا الشقين سلسلة تدعى سلسلة الجودة، إذ تبدأ بمرحلة تصميم الخدمة وتنتهي بمن يعتمد عليها وهو المستفيد، ويقوم مفهوم الجودة الداخلية على فكرة سلسلة الجودة التي تركز على مبدأ الممول والمستهلك الداخلي، وتحتاز المرحلة السابقة ضمن العملية الواحدة عن الممول، والمرحلة التالية على المستهلك، فكل حلقة من حلقات هذه السلسلة عليها توفير مستوى الجودة المطلوب الذي يرضي المستفيد.
- ويرى جوران أنه في كل مرحلة أو كل حلقة من هذه السلعة كحلقات الجودة، توجد فرصة أو امكانية لأجل ادخال تعديلات أو تحسينات على جودة الخدمة أو المنتج.
- تأكيد أهمية التحسين المستمر للجودة وضرورته، وذلك عن طريق برامج سماها ب (مشاريع تحسين الجودة المتتالية)، ومشاريع التحسين هذه يمكن أن تفترضها أية جهة في المنظمة (الإدارة، والمتخصصون، والعاملون، والمستفيدون)؛
 - تصنيف تكاليف الجودة ضمن ثلاث فئات وهي:
 - تكاليف الاخفاق أو الفشل: وتشمل تكاليف تصحيح الاخطاء، وإعادة العمل من جديد بصورته الصحيحة، كما تشتمل على تكاليف خسارة الزبون نتيجة انخفاض مستوى الجودة؛
 - تكاليف القياس: وتشتمل على تكاليف فحص الانتاج؛
 - تكاليف الحماية أو المنع: وتشتمل على تكاليف الرقابة الوقائية والتعليم والتدريب؛
- وأشار جوران الى ضرورة تلافي النوع الاول من التكاليف، إذ أنه ليس لها عائد، وتحتاج الإدارة الى جهود من أجل تلافيها.

- ربط مسألة الجودة وتحسينها بمدى كفاءة الادارة، اذ أن لجوران مقولة شهيرة مفادها (تحقيق الجودة لا يكون بالعمل الارتجالي، فالجودة لا تأتي بالصدفة، بل عن طريق كفاءة ثلاثية إدارة الجودة) وهي:
 - تخطيط جيد من أجل تحقيق مستوى عال من الجودة؛
 - رقابة فعالة على الجودة؛
 - تحسين مستمر للجودة بمستوى أفضل دائما.
 - ايجاد جهة مسؤولة عن الاشراف العام على تطبيق عمليات تحسين الجودة داخل المنظمة وتسميتها بمجلس الجودة الذي يقوم بما يأتي:
 - تحديد أهداف التحسين؛
 - تحديد حاجات التحسين؛
 - وضع برامج التدريب والتنمية؛
 - التنسيق بين مشاريع التحسين.
- هذا المجلس يكون حلقة الوصل بين الادارة العليا في المنظمة والمسؤولين عن مشاريع الجودة وتحسينها.
- ايجاد مناخ تنظيمي مناسب لتشجيع العاملين على روح المبادرة والابداع، وهذا يستدعي-بالضرورة- إحداث تغييرات في المفاهيم والمعتقدات التنظيمية، وهذه التغييرات ستواجه بالمقاومة، ويجب التفاعل معها على نحو ايجابي، للتخلص منها عن طريق الاقتناع، لا بالقوة والعنف؛
 - التعامل مع المشكلات وحلها بأسلوب علمي، يعتمد على جمع المعلومات لتحديد أسباب المشكلة، والتعرف عليها على نحو جيد، ووضع الحل المناسب الذي يجب اختياره قبل التنفيذ، وعند التعامل مع المشكلات يجب وضع الحل المناسب الذي يجب اختياره قبل التنفيذ، وعند التعامل مع المشكلات يجب وضع أولوية لها، بحيث نبدأ بحل المشكلات بحسب ترتيب أهميتها، وقد اقترح بالبدا بحل المشكلة ذات الحوادث المتكررة، فالتكرار يعطيها أولوية الحل.

3- نموذج فليب كروسي (Philip Gosby):

تتضمن فلسفته لإدارة الجودة الشاملة على مبادئ كثيرة ومهمة، من ابرزها اعتبار الإدارة العليا مسؤولة على الجودة أولا وعلى مكافأة العاملين وتعليمهم، بالإضافة وجوب خفض كلفة الجودة ثم التأكيد على الحماية بدلا من اسلوب التفتيش، ولكن هذا لا يعني ان المسؤولية تقع على عاتق الإدارات العليا بل هي مسؤولية الجميع.

ويرى كروسي وجوب توفير نظام خاص بكل عملية او ممارسة بصورة تتكامل مع بعضها كشرط لتحقيق الجودة، ثم لا بد من توفر وسيلتين للاتصال، أولهما الاتصال بالعملاء للتأكد من مقترحاتهم واحتياجاتهم، وثانيا الاتصال بالعملاء في داخل المنظمة لتبادل المعلومات والخبرات واتاحة الفرصة لهم بالاستمرار للتعبير عما لديهم من مقترحات ومعلومات التي لا بد أن تكون نافعة بحكم تجربتهم ومعايشتهم لأجواء العمل. كما أنه أول من نادى بفكرة عدم وجود معيب في المنتج، من خلال المفاهيم التالية:

أ- الجودة لا تعني الافضل او الممتاز بالضرورة، ولكنها ببساطة تعني مطابقتها لمتطلبات الزبون وضرورة تحسينها لهذا الغرض؛

ب- الجودة تتحقق بالوقاية وتفادي الاخطاء وليس بتقييم الاداء؛

ج- معيار الأداء للجودة يجب أن يكون منتج بلا عيب دائما وبدرجة الصفر؛

كما ان فكرة الحصول على منتج من دون عيوب قد احتلت حيزا كبيرا من أفكاره لهذا يرى من اجل الوصول الى جودة كاملة من دون أخطاء يتطلب ذلك التركيز على:

أ- التعليم والتدريب المستمرين لان نقص المعرفة هو السبب في وقوع الاخطاء؛

ب- التحسين المستمر للجودة وعدم التوقف عند حد معين (لا حدود للجودة)؛

ج- الرقابة الوقائية بدلا من الرقابة البوليسية، ويشتمل هذا النمط من الرقابة على:

- دراسة وفهم تفاصيل العمليات؛

- تحديد مصادر وقوع الاخطاء؛

- تحديد الاخطاء المحتمل حدوثها؛

- اتخاذ التدابير اللازمة والكفيلة لمنع وقوع الاخطاء قبل البدء بتنفيذ العمليات.

ترتكز أفكار كروسبي في برنامجه في تحسين الجودة في النقاط التالية:

- إيمان وقناعة الادارة العليا بأهمية الجودة والالتزام بها؛

- تشكيل فرق عمل ممثلة لأقسام المؤسسة كافة؛

- ضرورة قياس الجودة وعرض خرائط مرئية من أجل خلق برنامج تحسين الجودة؛

- توفير مقياس لأداء الادارة من خلال تحديد كلف الجودة وتحسين النوعية الذي يخلق وفورات للمؤسسة؛

- كلف الجودة السيئة لا بد وان يستوعبها جميع العاملين في المؤسسة دون استثناء؛

- تهيئة بيئة مناسبة لتشخيص المشاكل وتحليلها؛

- فهم منتسبي المؤسسة ضرورة تحقيق الانتاج الخالي من العيوب في المؤسسة؛

- ضرورة تدريب مستويات الادارة كافة لإدراك أهمية تحسين الجودة؛

- تغذية الادارة لثقافة يوم الانتاج الخالي من العيوب في المؤسسة؛

- وضع اهداف لكل فرد لقياسها خلال مدة تتراوح بين (30/90 يوم) لخلق موقف موحد للأفراد لتحقيق

الاهداف المناطة بكل منهم؛

- تشخيص المشاكل والاقتراحات لإزالة تلك المشاكل وبأسرع وقت ممكن؛

- تشجيع مشاركة كل فرد في برنامج الجودة من خلال نظام التحفيز للعاملين؛

- انتظام اجتماعات القيادة الادارية لتهيئة افكار جديدة لمزيد من التحسينات للجودة؛

- استمرارية اعادة عملية تحسين الجودة.

يتجلى من خلال افكار كروسبي أنه خالف ديمينج وجوران خاصة حول فكرة المعيب الصفري، اذ يرى هذا الخبير أن العيوب الصفريّة أمر يتعارض مع قانون تناقص الغلة، بمعنى ان الجودة عند نقطة معينة إذا ادخلت عليها تحسينات أكثر تكون أكثر تكلفة، أما ديمينج فانه لا يؤيد استخدام شعار العيوب الصفريّة لقوة العمل، فهو يرى أن العامل له رقابة محدودة على العوامل التي يمكن أن تكون سببا في تدهور الجودة، ويؤكد على ضرورة تحمل الادارة مسؤوليتها في بناء الجودة للنظم والادوات والخصامات التي يستخدمها العامل.

من جهة أخرى لم يختلف كروسبي مع ديمينج في مسؤولية الادارة، والدليل انه نسب معظم مشاكل الجودة للإدارة، ويقول ان حوالي 80 بالمئة سببها الادارة وارجع علاجها لها، وقال " الشركات تعكس مقاييس قادتها وان ادوات الجودة لن تغير هذه المقاييس".

4- النموذج كوروا اشيكافا (Kaoru Ishikawa):

مهندس ياباني وأحد المساهمين في تطوير مفاهيم الجودة الشاملة ويطلق عليه (أبو حلقات الجودة)، ويرى ان اليابان كان يجري فيها التأكيد على السيطرة الاحصائية للجودة، لذلك فقد كره العاملون هذه الفكرة لما كان يستخدم فيها من وسائل معقدة وصعبة دون توجيه العمال الى استخدام الاساليب البسيطة، وقد حدد أفكاره الأساسية بما يأتي:

- أ- أن المسؤولية عن جودة المنتج تقع على كل القيادات الادارية المسؤولة عن الجودة؛
- ب- اقترح مخطط عظمة السمكة التي تستخدم لتتبع شكاوي المستفيدين عن الجودة وتحديد مصادر الخطأ والقصور؛ وقد استخدمت هذه الاداة بشكل واسع كوسيلة تعليمية في ورش الجودة، وكبداية لمناقشة أسباب مشكلات الجودة من قبل القيادات الادارية، وساعدت في توضيح مدى تأثير المشكلات المختلفة في بعضها مع بعض وساعدت الموظفين في فهم العلاقات التي لا بد من مراقبتها لتحسين الجودة.

II- مبادئ ومتطلبات ادارة الجودة الشاملة:

إن تطبيق ادارة الجودة الشاملة يستلزم بعض المبادئ والمتطلبات ذلك أن عملية التطبيق لا بد أن تكون مخططة ومنظمة كما يجب توفير البنية التحتية اللازمة لنجاحها، ويمكن توضيح أهم هذه المبادئ والمتطلبات فيما يلي:

1- التزام الادارة العليا:

هناك اتفاق تام على أهمية دعم الادارة العليا والتزامها في انجاح ادارة الجودة الشاملة، فقد أشار البعض الى أن التأكيد المتناسق لدور الادارة العليا كموجه رئيس للتغيير، سيحد من دور الاختلافات الفردية فيما يتعلق بتبني الافراد العاملين لمنهج ادارة الجودة الشاملة، كما ان دعم والتزام الادارة العليا لتطبيق ادارة الجودة الشاملة ناجم عن قناعتها وإيمانها بضرورة التطوير والتحسين المستمر، وتعبّر عن ذلك بالإعلان عن رغبتها بتطبيق ادارة الجودة الشاملة في جميع المستويات الادارية والعاملين بها واتخاذ الخطط والبرامج التي تكمل تنفيذ ذلك، فضلا عن توفير الامكانيات البشرية والمادية اللازمة لعملية التطبيق. وينبغي ان يكون دعم الادارة العليا واضح للجميع من خلال استعدادها لاتخاذ

اجراءات ملموسة من بينها صياغة سياسة الجودة و وبناء هيكل تنظيمي للجودة، والاشتراك الكامل للعاملين، ونشر معلومات حول الجودة، ادارة عمليات التغيير.

وهناك رأي في عالم القيادة والادارة وخاصة مع ادارة الجودة الشاملة يقول "لكي تنجح إدارة الجودة الشاملة لا بد من أن تدار من القمة، وكلما زاد التزام القادة كلما كانت الرؤية واضحة ومعرزة بالسلوك والتصرفات والأفعال". ويقول ريمان مدير جائزة مولدريدج للجودة الأمريكية بأن مدخل إدارة الجودة الشاملة ينبع برمته من اهتمام والتزام القادة في أي منظمة، وقد كان ديمغ يردد كثيرا بأن الجودة تتم صناعتها في حجرة مجلس الادارة، ويعتبر أن القائد الاداري هو المسؤول عن الجودة وليس أي شخص آخر، ولا يمكن تفويض شخص آخر في تحمل هذه المسؤولية.

2- نشر ثقافة الجودة:

ان التعريف البسيط لثقافة الجودة قدم من قبل (Juran et Gryna) حيث نظرا الى ثقافة الجودة على انها نمط العادات والمعتقدات والسلوكيات البشرية المرتبطة بالجودة. أما فرومنت (Froment) فيرى أن ثقافة الجودة هي المناخ التنظيمي الذي يؤدي فيه مجموعات العاملين سوية مهامهم المعينة، ولها مكونين تبني عليها شروط العملية بطرق المهنة والاتصال فالكون الاول تنظيمي وهو سمة هيكلية، والذي يشير الى المهام او المعايير ومسؤوليات الافراد ووحدات الخدمات، أما الثاني فهو سمة نفسية تشير الى الفهم والمرونة والاشتراك والآمال والعواطف، وان الثقافة تعني الاطار المفاهيمي لهذه السمات المختلفة التنظيمية والنفسية والتي تشير الى حث أو تحريك الافراد نحو تحقيق الاهداف. ان ثقافة الجودة تختلف اختلافا جذريا عن الثقافة الادارية التقليدية وبالتالي يلزم إيجاد هذه الثقافة الملائمة لتطبيق مفهوم ادارة الجودة الشاملة وذلك بتغيير الاساليب الادارية، ويجب تهيئة البيئة الملائمة لتطبيق هذا المفهوم الجديد بما فيه.

3- التخطيط الاستراتيجي:

ان بداية سعي المنظمات الى تطبيق ادارة الجودة الشاملة والتخطيط لها استراتيجيا يبدأ بقرار استراتيجي، اذ يركز على الجودة التي تركز رؤية ورسالة المنظمة على تحقيقها بأعلى الدرجات لأنها الوسيلة الكفوة التي تتمكن المنظمة من خلالها الى التنافس واحراز ميزة تنافسية في الاسواق العالمية. إذ يبدأ تطبيق ادارة الجودة الشاملة بوضع رؤية مستقبلية واضحة ومحددة، ووضع اهداف بعيدة المدى تسعى المنظمة الى تحقيقها. فضلا عن تحديد المراحل والخطوات الرئيسية التي تتبع لتحقيق تلك الأهداف وتقديم رسائل مختصرة وشاملة عن هذه المراحل ووضع اهداف خاصة لكل مرحلة تحقيقها، مع القيام بعملية التخطيط لبقاء المنظمة واستمرارها من خلال عمليات التنبؤ المدروس والمنظم للمستقبل ووضع التقديرات والاحتمالات الدقيقة لاتجاهات الاهداف المستقبلية بناء على أسس علمية.

4- التركيز على الزبون:

يعد رضا العملاء سواء الداخليين(العاملون) أو الخارجيين (الجمهور والمستفيدون من الخدمات)، المحور الأساسي للجودة ومعيار النجاح لأي مؤسسة أو منظمة إدارية تقدم خدمات أو منتجات للجمهور، ولذا تسعى إدارة الجودة

الشاملة بشكل مستمر الى تحقيق رضا العملاء وضمان ولائهم للمنتج أو الخدمة التي تقدمها المؤسسة، ليس هذا فقط وإنما محاولة معرفة متطلباتهم وتوقعاتهم المستقبلية والعمل على تلبيتها، حتى لا يكون مصير المؤسسة الفشل ومن ثم الخسارة والتلاشي.

5- التعليم والتدريب:

يعتبر النشاط الفعال الذي يسهم في زيادة مهارة الموارد البشرية في أداء أعمالهم لتنفيذ خطط وبرامج العمل الحالية والمستقبلية، وذلك على أسس علمية وعملية بهدف رفع كفاءة المنظمة وفعاليتها، هذا ويعتمد نجاح إدارة الجودة الشاملة خاصة على العنصر البشري، من حيث تدريب الافراد العاملين وزيادة مهاراتهم وقدراتهم، وزيادة الحوافز المقدمة لهم بشكل يساعد على ايجاد المناخ التنظيمي الملائم. كما إن البرامج التدريبية تسهم في تزويد العاملين بالمعلومات والمهارات وفق أسس علمية تنعكس ايجابا على أداء العاملين وقدراتهم ومن ثم فان ايه منظمة تسعى لتطبيق إدارة الجودة الشاملة عليها أن تضع التدريب في سلم أولوياتها.

6- مشاركة العاملين:

تعد ادارة الجودة الشاملة مهمة أساسية لكل الافراد العاملين في المنظمة، ولا يقتصر دورها على الافراد العاملين في حقول التوعية فحسب، اذ انها تعني الاسهام الفاعل للنظام الاداري والتنظيمي بجميع عناصره. وتتطلب ادارة الجودة الشاملة مشاركة العاملين في كل خطوة في العملية الانتاجية.

تشير الأدبيات الادارية إلى ان 85 بالمئة من مشكلات الجودة المرتبطة بالعملية الانتاجية وبالمواد وليس بأداء العاملين. لذلك فأن هناك ضرورة لتصميم المعدات والعمليات التي يمكن أن تقود الى الجودة المرغوبة، وهذا يمكن تحقيقه بأفضل ما يمكن عن طريق اعطاء الفرصة للعاملين بالمشاركة، إذ إن مشاركة العاملين الفاعلة في وضع الاهداف واتخاذ القرارات يرفع من روحهم المعنوية ويخلق عندهم الدافع الذاتي لإنجاز ما شاركوا به في وضع الاهداف لتنفيذ القرارات.

ويذكر أن أحد عناصر إدارة الجودة الشاملة يتمثل بالاستثمار في العامل البشري بوصفهم الدم الذي يجري في شرايين المنظمة وفروعها ليمدها بالحياة والنشاط المطلوبين لتنفيذ إدارة الجودة الشاملة.

وتحتاج المنظمات التي تلتزم بتوفير متطلبات الجودة في منتجاتها أو خدماتها الى أن توفر نوعية جيدة من حياة العمل لأفرادها، وتسمح لهم بالمشاركة والتدخل والتطوير وإحداث إضافات نوعية في منتجاتها وعملياتها. فالعامل في ظل ادارة الجودة الشاملة ليس مجرد متخصص في مجال معين فحسب بل هو ملم بأعمال غيره حتى يتحقق الاتصال الجيد والتفاعل المشترك. ويمكن الحصول على أفضل النتائج للأعمال عن طريق الجميع، وللوصول الى هذا الهدف تبدأ الشركة بتدريب عامليها على مهارات الاتصال والتفاعل والتأثير في الغير. وتؤدي الادارة العليا دورا مهما في تحقيق الجودة وانجازها، وكذلك في انجاح الشركة، ومثال ذلك تهيئة الظروف الملائمة التي تجعل العاملين مبدعين ومبتكرين وقادرين على تلبية متطلبات الزبائن.

7- اتخاذ القرارات على أساس الحقائق:

يمثل مبدأ اتخاذ القرارات على أساس الحقائق أحد المكونات التي تركز عليها إدارة الجودة الشاملة، ويتطلب تطبيقه الاعتماد على تقنيات وموارد تهيئه القنوات اللازمة لتمكين الأفراد وايصال ما يمتلكونه من معلومات تتحدث عن الحقائق إلى حيث يجب أن تصل هذه المعلومات للاستفادة منها في تحقيق الجودة.

8- التحسين المستمر:

التحسين المستمر للعمليات هو أساس نجاح الشركات في الأسواق العالمية، ويعرف على أنه فلسفة مستمرة لبحث عدة طرق نحو تحسين العمليات، وكذلك عرف بأنه فلسفة إدارية تهدف إلى العمل على تطوير العمليات والأنشطة المتعلقة بالآلات والمواد والأفراد وطرق الانتاج بشكل مستمر. وعرف بأنه التحسين الثابت في طريق عمل الشركة للأشياء عندما يحتاج الزبون قناعة أكثر. والتحسين المستمر يتضمن تحديد ممارسة نجاح المقارنة المرجعية وغرسها في إدراك العاملين عند انجاز عملياتهم. وان عمليات التحسين المستمر في الغالب تركز على المشاكل التي تواجهها الشركة سواء كانت مع الزبائن أو مع المجهزين وحتى المجهز الداخلي، ومهما كانت المشاكل فبإمكان الشركة معالجتها من خلال عمليات التحسين المستمر للجودة للوصول إلى أعلى مستوياتها، إن القاعدة الأساسية التي تبنى عليها فلسفة التحسين المستمر هو الاعتقاد عمليا بأن أي وجه أو مظهر من مظاهر العمليات يمكن أن يحسن وان يكون العاملون مصاحبين لتلك العمليات المراد تحسينها بالموقع الأساسي لتحديد التغيير الذي يجب ان يحصل، والفكرة هنا تجنب الانتظار حتى تحدث المشكلة انما يجب أن يكون الفعل قبل حدوثها.

ولتحقيق الوصول إلى التحسين المستمر فلا بد من دعم الإدارة العليا وتوفير النظرة الطويلة الاجل ومشاركة جميع العاملين وتبني المنظمة الهياكل الداعمة المتعلقة بالتدريب وتوزيع الموارد والمقاييس ونظام المكافآت والحوافز. كما أنه توجد العديد من المراحل للوصول إلى الطريقة العلمية لعملية التحسين المستمر: ويمكن حصرها في المراحل الآتية:

أ- تحديد الفرص: الهدف الأساسي هو تحديد واقتناص الفرص المتاحة للتحسين من خلال تحديد المشاكل وتكوين الفريق، ويمكن تحديد المشاكل من خلال مجموعة من المدخلات كتحليل باريتو والمقترحات من فرق العمل والمعلومات من العاملين عن الاداء ومن خلال العملاء وغير ذلك.

ب- تحديد النطاق: كثيرا ما يقال ان المشكلة التي يتم تشخيصها بدقة تمثل نصف الحل، ولأجل تحديد المشكلة تحديدا سليما لابد من وصفها بوضوح وسهولة، ووصف التأثير وما هو الخطأ ومتى يحدث، ولماذا التركيز على ما هو معروف وما هو غير معروف، والاعتماد والتركيز على توضيح التأثير على العميل، ووضع القواعد الواضحة للفريق من حيث السلطة الممنوحة له وكيفية تكوينه ومن هم اعضاؤه.

ج- تحليل العملية الحالية: الهدف من هذه المرحلة فهم العملية وكيفية الاداء والأنشطة الهامة المطلوبة لتقرير المقاييس المطلوبة وجمع البيانات وتحديد العملاء والموردين و المدخلات وتحديد مستوى رضا الخطوة الاولى رسم خريطة تدفق العمليات ثم تحديد مقاييس الاداء فما يمكن قياسه يمكن أدائه، كما يقوم الفريق بتحديد العملاء

وتوقعاتهم ومدخلاتهم ومخرجاتهم ومدى تداخلهم مع العمليات، وتشمل المعلومات التي يتم جمعها عن تصميم المنتج كالمواصفات والرسوم والوظائف والتكاليف والصيانة وما إلى غير ذلك.

د- وضع تصور للعمليات المستقبلية: الهدف هنا وضع الحلول للمشكلة والتوصيات الخاصة بالحل الأمثل لتحسين العمليات، وهنا إما اقتراح عمليات جديدة أو دمج مجموعة عمليات معا أو تعديل الطريقة الحالية، ويعتبر العصف الذهني من أهم الأساليب الفعالة لتشجيع الابتكار والتجديد.

ه- تنفيذ التغيير: إعداد خطة التنفيذ والحصول على الموافقة على تنفيذ عمليات التحسين.

و- استطلاع التغيرات أو التحقق منها: متابعة وتقييم التغيير عن طريق متابعة فعالية جهود التحسين، من خلال جمع البيانات ومراجعة التقدم الذي حصل، ويجب أن يتم اجتماع الفريق بصفة دورية خلال هذه المرحلة لتقييم النتائج ولمعرفة إذا كانت المشاكل قد تم حلها أم لا.

ز- التحسين المستمر: أي التحسين والتطوير المستمر لمختلف الأنشطة الوظيفية والعمليات التسييرية في المؤسسة، وذلك نظرا لأن الجودة النهائية ماهي إلا نتيجة لسلسلة من الخطوات والنشاطات المترابطة.

إن الهدف من هذه المرحلة الأخيرة هو الوصول إلى مستوى تحسين معين من أداء العمليات، ويجب أن تستمر عملية التحسين، وإن التحسين المستمر يعني أن لا نكون راضين عن القيام بالعمل بشكل حسن، بل السعي دائما لتحسين ذلك العمل أو العملية، وعلينا دائما السعي نحو الامتياز وتحقيق الميزة التنافسية تجاه المنافسين الآخرين.

9- التغذية العكسية:

التغذية العكسية هي معلومات تحصل عليها المنظمة من زبائنهم، تتعلق بمستوى رضاهم عن السلعة أو الخدمة المقدمة لهم، ومدى إشباعها لمطالبهم وتوقعاتهم، وبالتالي فهي وسيلة كاشفة يمكن من خلالها تقييم المنظمة لوضعها لدى عملائها، من حيث مدى رضاهم عما تقدمه لهم.

كما أنها وسيلة فعالة تستخدم نتائجها في إدخال التحسينات المستمرة على سلعتها أو خدمتها، وذلك وفق ما يريدونه ويتوقعونه منها، انطلاقا من أن الزبون ليس رقما إحصائيا تتعامل المنظمة معه، بل هو مصدر للمعلومات والأفكار الجيدة فهو مقيم ومثمن لجودة عملها.

II- مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

يتم تبني إدارة الجودة الشاملة من قبل المنظمات ضمن عدة مراحل أهمها ما يلي:

1- المرحلة الصفيرية (مرحلة الاعداد):

تعتبر هذه المرحلة هي الأولى من مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة، ويسمى بعض الباحثين هذه المرحلة بالمرحلة الصفيرية، وهناك من الباحثين من يطلق عليها مرحلة التخطيط كما يسميها البعض الآخر مرحلة الاقتناع لدى الادارة العليا بعملية إدارة الجودة الشاملة، وهي من أكثر المراحل أهمية في عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

ان التطبيق الناجح لإدارة الجودة الشاملة يبدأ مع بداية المرحلة الصفيرية، أي مرحلة الاعداد، وقد سميت بالمرحلة الصفيرية لأنها تسبق بالفعل مرحلة البناء والتي تتضمن ما يلي:

أ- اتخاذ قرار بتطبيق إدارة الجودة الشاملة: تعتبر المرحلة الصفيرية من أكثر المراحل أهمية في عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة، حيث يقرر المدبرون والتنفيذيون في هذه المرحلة ما اذا كانوا سيستفيدون من التحسينات الشاملة الممكنة من تطبيق إدارة الجودة الشاملة أم لا. ويحصل هؤلاء المدبرون على تدريب مبدئي، ويقومون بإعداد صياغة رؤية المنظمة وأهدافها، ويرسمون سياستها، وتخصيص الموارد اللازمة مبدئياً، واعداد خطاب يغطي هذه الرسالة، إن تسلسل هذه الخطوات يشتمل على ثمانية خطوات وهي:

- قرار تطبيق إدارة الجودة الشاملة؛

- تدريب المدبرين التنفيذيين الرئيسيين؛

- التخطيط الاستراتيجي للمنظمة؛

- صياغة كل من رسالة ورؤية المنظمة؛

- تحديد أهداف المنظمة؛

- رسم سياسة المنظمة؛

- اتخاذ قرار بالاستمرار أو التقدم؛

- الخطاب الافتتاحي للمنظمة.

ب- تدريب المدبرين التنفيذيين الرئيسيين: في هذه الخطوة يخضع جزء كبير ويفضل أن يكونوا جميعاً من المدبرين التنفيذيين الرئيسيين لعملية التدريب المبدئي على إدارة الجودة الشاملة، ويمكن أن يكون التدريب داخل المنظمة أو خارجها. ويفضل أن يكون التدريب خارج المنظمة لكل هؤلاء المدبرين ومشاركتهم في وقت واحد، وذلك حتى يمكنهم ان يفهموا بشكل أفضل فوائد إدارة الجودة الشاملة لمنظمتهم اضافة الى إيجاد نوع من التفاعل بينهم اثناء التدريب.

ج- التخطيط الاستراتيجي للمنظمة: تعنى هذه الخطوة بالربط بين رسالة المنظمة التي توضح لنا سبب وجودها في دنيا الاعمال، ورؤية المنظمة التي تهتم بالصورة التي ترغب أن تكون عليها المنظمة مستقبلاً، والجدير بالذكر أن صياغة الرسالة والرؤية تتم باتفاق جماعي بين المدراء، على أن تتميز الصياغة بسهولة الفهم لجميع افراد المنظمة،

ومعرفة أدوارهم الواجب أدائها حتى تتضمنها الصياغة، إضافة الى وجوب الاختصار والوضوح فيها. ومن ثم فإن الرباط الحيوي بين رسالة المنظمة ورؤيتها هو الخطة الاستراتيجية.

د- صياغة كل من رسالة ورؤية المنظمة

ه- تحديد أهداف المنظمة: يجب ان لا تخرج أهداف المنظمة من رسالتها السابق صياغتها ويمكن أن يكون هناك العديد من الاهداف، ولكن يجب أن تكون موجزة وقصيرة.

و- رسم سياسة المنظمة: تتعلق الخطوة السادسة من المرحلة الصفريّة برسم سياسات وتوجيهات المنظمة المتعلقة بإدارة الجودة الشاملة، ان التعريف الناجح للسياسة يؤدي بشكل واضح ودقيق بالعاملين في المنظمة الى تصميم وعزم ادارتها العليا على أن يروا ادرة الجودة الشاملة ناجحة و ويدعم ذلك القيام ادارة المنظمة بما يلي:

- قيام المديرين التنفيذيين الرئيسيين بالمنظمة بتشكيل هيكل السياسة العامة للمنظمة ويحددون ما هو هام وما هو غير هام؛

- تغيير نظام الحوافز التقليدي، ومن الناحية النموذجية يتم مكافأة الرؤوسين على انجازاتهم، ليشمل الافراد الذين حاولوا تطبيق مبدأ من مبادئ ادارة الجودة الشاملة او استخدام أداة من أدواتها؛

- اعتبار قضية الأمان الوظيفي ودعم الادارة من القضايا سياسة الأخرى التي يجب تحديدها بشكل واضح، اذ أن الأمان الوظيفي يعتبر من الأمور الهامة في هذه الأيام، على الرغم من تقليل الكثير من المنظمات من شأنه، الا أن هذا يمثل تهديدا حقيقيا لكل فرد بالمنظمة؛

- ان دعم الادارة يمكن توصيله على أفضل وجه عن طريق اعطاء الرؤوسين الفرصة لتسمّعهم الادارة العليا؛

ز- اتخاذ قرار بالاستمرار والتقدم: ان اتخاذ قرار بالاستمرار أو التقدم وتخصيص الموارد المبدئية اللازمة تمثل الخطوة السابعة في هذه المرحلة، وبعد اكمال الخطوات الماضية، يقوم المديرون التنفيذيون بمتابعة تطبيق ادارة الجودة الشاملة وهذه المتابعة تتم عن طريق تخصيص المواد اللازمة لإنجاز المرحلة الاولى (مرحلة التخطيط) وحتى هذه النقطة فان المديرين التنفيذيين الآخرين بالمنظمة يصبحون معرضين ومشركين في ادارة الجودة الشاملة.

ح- الخطاب الافتتاحي للمنظمة: لتوصيل هذه الرسالة يجب أن توصل وترسل الى من يسمعها أو يقرأها الملامح التالية:

- معرفة ماهية الرسالة؛

- الايمان بها؛

- المقدرة على تنفيذها؛

وهذه الاشياء الثلاثة قد تكون صعبة للمدير التنفيذي بالمنظمة، وفي قمة القائمة، يجب أن تعرف ماهي الرسالة فاذا وصلت بنجاح الى هذه المنظمة في عملية تطبيق ادارة الجودة الشاملة مع صياغة الرؤية التي تؤمن بها المنظمة،

فهذا يعني ان الادارة تسير في الاتجاه الصحيح، حيث تستطيع تحويل ذلك الى عرض مختصر تقمه مبدئيا كخطاب افتتاحي وبعد ذلك تقوم بتنقيح هذا العرض، وتحدث فقط في صلب الموضوع عن (رسالة ورؤيا المنظمة مستقبلا).

2- المرحلة الأولى: مرحلة التخطيط:

ويتم فيها وضع الخطة التفصيلية للتنفيذ وتحديد الهيكل الدائم والموارد اللازمة لتطبيق النظام، ويتم في هذه المرحلة أيضاً تأسيس مجلس الجودة عدد أعضائه 12 - 20 عضو يمثلون كافة الوظائف في الشركة وأكبر عدد ممكن من الإدارات والأقسام والمناطق، وهدف هذا المجلس هو تحديد العوائق المحتملة لانتهاج فلسفة إدارة الجودة الشاملة، واقتراح طرق إزالة هذه العوائق، كما ويكون المجلس مفوضاً لإحداث التغييرات الضرورية لتطبيق إدارة الجودة الشاملة.

كما أنه في هذه المرحلة يتم مراعاة ما يلي:

- اختيار اعضاء المجلس الاستشاري للجودة؛
- اختيار منسق ادارة الجودة الشاملة؛
- تدريب المجلس الاستشاري ومنسق ادارة الجودة الشاملة؛
- عقد اول اجتماع للمجلس الاستشاري واعداد مسودة خطة التنفيذ؛
- اعتماد الخطة والتعهد بتوفير الموارد اللازمة؛
- تحديد العمليات الاساسية واختيار استراتيجية تنفيذ الخطة.

3- المرحلة الثانية: مرحلة التنفيذ

في هذه المرحلة يبدأ التنفيذ الفعلي للخطط الموضوعة، حيث تقوم فرق العمل المختلفة بإحداث التغييرات اللازمة من خلال أداء المهام الموكلة اليها للوصول الى الاهداف المحددة، وهنا تبدأ عمليات تدريب العاملين في المنظمة بدعم من المسؤولين عن ادارة الجودة الشاملة، وتقوم فرق العمل في هذه المرحلة كذلك بتحديد طرق التحسين المستمر للأنشطة والعمليات في المنظمة.

4- المرحلة الثالثة: مرحلة الرقابة والتقييم:

يتم بناء انظمة الرقابة في ادارة الجودة الشاملة على اساس الرقابة المتزامنة أو الرقابة المرحلية والمتابعة الدقيقة أولاً بأول، بالإضافة الى الرقابة اللاحقة أو الرقابة البعدية والتي يتم فيها تقويم الجهود المبذولة في تطبيق منهجية ادارة الجودة الشاملة. ومن الجدير بالذكر بأن هذه المرحلة تتطلب قيام المنظمة بعملية التقويم الذاتي عن طريق العاملين فيها، كما أن بعض المنظمات قد تستعين بخبرات خارجية في هذا المجال.

تعتمد المنظمات كثيراً في هذه المرحلة على التغذية العكسية من ممسوحات العملاء حيث يتم التركيز على مدى تلبية المنظمة لمتطلبات واحتياجات عملائها، وحتى يكون نظام الرقابة فعالاً، فانه ينبغي ان تتوفر فيه البساطة وقلة التكلفة والموضوعية بالإضافة الى قدرة النظام على تطبيقه واكتشاف الأخطاء في الوقت المناسب.

تتطلب عملية الرقابة والتقييم ضرورة تدريب العاملين المعنيين على كيفية استخدام أساليب الرقابة وبالذات الاساليب الاحصائية في الرقابة، بالإضافة الى تدريبهم على كيفية اكتشاف الانحرافات وتحليلها واتخاذ الاجراءات التصحيحية لتعديل المسار.

5- المرحلة الرابعة: مرحلة التطبيق

تعد مرحلة تطبيق ادارة الجودة الشاملة بالمرحلة التي يتحقق فيها العائد على الاستثمار لكل من الوقت والمال، إذ يتم اختيار المدربين وتدريبهم، وتعطى الاهمية الكافية لمكتبة ادارة الجودة الشاملة ومكتبة ادارة التدريب بالمنظمة، وكذا يدرب المدبرون والعاملين بالمنظمة، ويتم تشكيل فرق العمل، واذا سارت الامور كما هو مخطط لها وفق الموضوعات التي طرحت في بداية هذه المرحلة - فسوف يكون هناك نتائج مشجعة-.

VI- فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

هناك مجموعة من الفوائد يمكن للمنظمة أن تحققها من وراء تطبيق فلسفة إدارة الجودة الشاملة ومن أهمها الاتي:

1- زيادة ربحية المنظمة من خلال:

أ- عمل المنتج(السلعة/الخدمة) صحيحا من أول مرة وفي كل مرة؛

ب- تقليل عدد ونوعية الأخطاء؛

ج- عدم اعادة الأعمال.

ومن ثم فإن تطبيق برنامج ادارة الجودة الشاملة سوف يؤدي الى تخفيض التكاليف وبالتالي زيادة الربحية.

2- تدعيم المركز التنافسي للمنظمة عن طريق:

أ- تقديم سلعة أو خدمة ذات جودة عالية يرضى عنها العميل؛

ب- تقديم سلعة أو خدمة بسعر مناسب يقبله العميل؛

ج- تقديم سلعة أو خدمة في الوقت الذي يلائم ظروف العميل.

وبالنظر الى ما سبق يتضح أنه يؤدي الى رضا وقبول وثقة العميل، فضلا عن تميز المنظمة عن المنافسين لها والحصول على حصة أكبر في السوق.

3- المحافظة على استمرارية وحيوية المنظمة من خلال عدة وسائل من أهمها:

أ- التجديد؛

ب- التحسين؛

ج- التعليم والتدريب؛

د- التكيف مع المتغيرات البيئية.

ويحدث هذا بشكل مستمر مما يعمل على بقاء المنظمة واستمرارها.

4- زيادة ولاء وانتماء ورضا العاملين في المؤسسة.

5- كسب رضا المجتمع:

- أ- ارضاء واشباع حاجات ورغبات العملاء الذين هم جزء من المجتمع بأعلى جودة واقل تكاليف؛
- ب- المحافظة على البيئة والصحة العامة.
- من خلال هذا يشعر المجتمع بأن المنظمة تعد حيز (المكان) دعم وليست مصدر قلق له.
- 6- تخفيض معدل دوران العمل عن طريق:
- أ- الحفز المادي والمعنوي؛
- ب- العمل الجماعي الذي يتمثل في روح الفريق وهذا يدفع العاملين الى الولاء والانتماء للمنظمة، وعدم التفكير في تركها الى منظمة أخرى.
- 7- تحسين الأداء والانتاجية وفق الاساليب التالية:
- أ- تبني أسلوب فريق العمل؛
- ب- تبني المشاركة الجماعية في حل مشكلات العمل وتحسين الجودة؛
- ج- التعليم والتدريب المستمر.
- 8- رفع كفاءة عملية اتخاذ القرار من خلال المشاركة والتشاور من خلال المعلومات والآراء المتوافرة عن موضوع القرار.
- 9- جعل المنظمة أكثر استجابة: خصوصا للتغيرات البيئية مما يشير الى زيادة القدرة على المنافسة والحصول على فرص أكثر للنجاح والاستمرار.
- 10- اتساع أفق القيادة الادارية العليا: عن طريق توجيه تفكيرها للتخطيط الاستراتيجي مما يؤدي بالمنظمة الى اتخاذ قرارات أفضل.
- 11- احداث عملية التفاعل والتنسيق الشامل بين جميع العمليات والأنشطة التي تقوم بأدائها الشركة، من أجل انتاج المنتج أو الخدمة المطلوبة.
- ان تطبيق ادارة الجودة الشاملة في المؤسسات على اختلاف انواعها، اثبت بانه يحقق وفورات اقتصادية كبيرة من جراء تحسين العمليات المختلفة في المؤسسة.

V- معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

- هناك العديد من المعوقات التي تحول دون التبني السليم لإدارة الجودة الشاملة في المنظمات، ويمكن توضيحها فيما يلي:
- مقاومة التغيير سواء من جانب بعض المسؤولين أو من جانب العمال، وهذا يرجع الى غياب ثقافة الجودة، بالإضافة الى غياب او عدم وجود عزيمة قوية للتغيير؛
 - قصور ادراك بعض المدراء لأهمية ادارة الجودة الشاملة و الفوائد التي تنجر عنها، وذلك بسبب غياب النظرة الاستراتيجية لدى هؤلاء المسؤولين حول هذه الادارة باعتبارها آلية فعالة لتحسين أداء المنظمة، وتحقيق ميزة تنافسية وكسب حصة سوقية اضافية وغير ذلك من المزايا والمنافع؛
 - اتباع الاسلوب الديكتاتوري او الأوتوقراطي في الادارة وتشدد المديرين في تفويض صلاحياتهم.
 - تواضع معرفة وقدرة المدراء على تطبيق ادارة الجودة الشاملة؛
 - الاهتمام بالأهداف القصيرة المدى واغفال الاهداف طويلة المدى؛
 - الأمل في الشعارات قد يؤدي الى تحسين الجودة؛ وجود بعض المشكلات التنظيمية مثل الاهتمام بالشكل التنظيمي بغض النظر عن مدى ملائمته لاحتياجات العمل وتحقيق الاهداف، وكذلك التركيز على المبادئ التنظيمية كخطوط السلطة، وكذلك غموض الاهداف وعدم تحديدها بل تناقضها في بعض الاحيان، بالإضافة الى سيادة البيروقراطية وعدم المرونة في العمل؛
 - التغيير المستمر في القيادات القيادية، وما يصاحب ذلك من تغيير في الاستراتيجيات وفي طرق واجراءات العمل ومن الصعوبة في التحكم في نظام الجودة، واتخاذ القرارات على أسس غير مبنية على فهم عميق لطبيعة العمل؛
 - تعدد اللوائح والقوانين المعمول بها وميلها للتعقيد، الأمر الذي يؤدي الى ضياع الوقت والجهد ومن ثم انخفاض الاداء، هذا بالإضافة الى كثرة النصوص القانونية وكثرة التعديل عليها، الأمر الذي يؤدي الى كثرة النصوص الاجرائية المعقدة التي تعيق التنفيذ لحد كبير؛
 - ضعف الاهتمام بمستوى البحث والتطوير، حيث ان الاهتمام بالبحث والتطوير له دور كبير في تطوير المنتجات واختراع منتجات جديدة لم تكن موجودة من قبل، ويرجع سبب ضعف اهتمام المؤسسات العربية بالبحث والتطوير حسب بعض البحوث الى ضعف الميزانية المخصصة له، هذا الى جانب العراقيل الادارية والقيود القانونية؛
 - محدودية إدراك العاملين بمفهوم النظام واهمية الفوائد المتحققة من تطبيقه.
 - ضعف النظام المالي والمعلوماتي وبشكل خاص في القطاع الحكومي؛
 - الاهتمام بالنواحي الكمية واغفال النواحي الاخرى المتمثلة في نوعية المنتج او الخدمة وتدريب الموظفين، ونشاطات البحث والتطوير وغيرها؛
 - الشعور بأن الآلات الجديدة والحديثة والصيانة المستمرة والمكثفة ستؤدي الى تحسين الجودة؛

- تعدد الزبائن وتعدد مطالبهم بل وتعارضها في بعض الاحيان، وهذا ما يجعل من الصعب ارضاء كل الزبائن والاستجابة لمطالبهم خاصة وان ادارة الجودة الشاملة تقوم على اساس ارضاء الزبون؛
- التخوف من تكاليف تطبيق ادارة الجودة الشاملة، وهذا يرجع الى عدم ادراك الفوائد والمزايا التي تنجر عن تطبيقها؛
- التخوف من تكاليف التدريب، وهذا بسبب عدم ادراك القيمة التي يعود بها التدريب على المنظمة خاصة في جانب التحسين المستمر، وهذا الاخير لا يمكن تحقيقه دون تدريب ودون اكساب العاملين مهارات جديدة بشكل مستمر، وعليه فلن يمكن التحقق التحسين المستمر فلا بد أن يكون التدريب مستمر ايضا؛
- التقليد والمحاكاة لتجارب المؤسسات الأخرى: ان نجاح مدخل ادارة الجودة الشاملة في بعض المؤسسات لا يعني حتمية تطبيقه ونجاحه في جميع المؤسسات، وهذا لان هناك شروطا وجب توافرها للنجاح، ولا يمكن توفير هذه الشروط في الاجل القصير، لان الامر يتطلب ايجاد المستلزمات المطلوبة للنجاح.
- قصور تخطيط التدريب لاسيما تحديد الاحتياجات التدريبية؛
- قصور عمليات تدريب العاملين على تطبيق ادارة الجودة الشاملة؛
- الاعتقاد الخاطئ لدى العاملين وخاصة القدامى منه بعدم حاجتهم الى التدريب؛
- عدم وجود الانسجام والتناغم سواء بين اعضاء فريق العمل او بين فرق العمل ببعضها.
- اختلال ادارة الموارد البشرية، حيث تشير الدراسات الى ان المؤسسات العربية لا تهتم باختيار العاملين من خلال البحث عن الجامعات المشهود لها بالكفاءة بل تلجأ الى الاعلان وقبول الافراد الذين تفرضهم مكاتب اليد العاملة، وكذلك اللجوء الى الاساليب الشخصية في التوظيف الاعتقاد الخاطئ لدى العاملين وخاصة القدامى منه بعدم حاجتهم الى التدريب.
- ضعف الاستشارة المتخصصة وهذا اما لعدم وجود مستشارين في مجال ادارة الجودة الشاملة او لقله خبراتهم في هذا المجال؛
- غياب ثقافة تنظيمية فاعلة، والمقصود بهذه الثقافة مجموعة القيم والاتجاهات والسلوكيات التي يتشارك فيها العاملين في المنظمة، والتي يجب ان تتضمن تغيير اتجاهات العاملين للاهتمام بتوقعات العملاء (الزبائن) ورغباتهم والعمل على تلبيةها سواء عند تصميم المنتج (سلعة كان او خدمة) أو عند تصميم العمليات او ادائها، فضلا عن الاهتمام بلباقة التعامل مع الزبائن، وبمعنى أشمل زراعة سلوكيات الجودة في مرحلتي التصميم والتنفيذ؛
- سيادة ثقافة الاشخاص بدلا من ثقافة النظم، بحيث يؤدي تغيير القيادة الى تغيير فلسفة الادارة، وهكذا فلو توفر لدينا مدير يؤمن بالجودة وبالتحسين المستمر ثم تغير فان الاهتمام بالجودة قد يتوقف بمجرد تغييره؛
- ضرورة تلائم أقوال القادة مع أفعالهم حتى لا يفقدوا ثقة العاملين والجماعات بالمؤسسة، أضف الى ذلك عدم استقرار الادارة وتغييرها الدائم مما يصرف المسؤولين عن مفهوم ادارة الجودة الشاملة؛

- تخصيص قسم مسؤول عن الرقابة على الجودة بالمنظمة يسلب المسؤولية الحقيقية من العاملين، وذلك أن الجودة مسؤولية جميع العاملين وليست مقصورة على قسم معين؛
- عدم الاهتمام بالوقت والجدية في العمل وإتقانه، وسيادة التواكل والارتجالية وسيطرة المحسوبية والشخصانية على علاقات العمل؛
- غياب روح الفريق، خاصة وأن التحسين المستمر لا يتم إلا من خلال فرق عمل محفزة، وفي هذا تشير الدراسات إلى أن المؤسسات العربية تتميز بالفردانية والانانية وغياب روح العمل والتعاون، وسيادة روح الاتكالية؛
- غياب علاقة فاعلة ل: المورد/ العميل على مستوى المنظمة ككل، وغياب مفهوم العميل الداخلي؛
- عدم مراعاة احتياجات المستهلك ورغباته، حيث يشير الواقع العملي إلى أن معظم المؤسسات العربية ليس لديها خطة طويلة الأجل لدراسة احتياجات المستهلك ورغباته، وأن توفرت هذه الخطة فغالبا ما يتم التركيز على الأجل القصير، حيث يكون هدفها الأساسي هو تحقيق الربح دون الوفاء باحتياجات المستهلك ورغباته؛
- غياب أو قصور الإدارة بالمشاركة وتركيز السلطة، الأمر الذي يقلل من حماس ودافعية العاملين للأداء الابتكاري اللازم لإثراء إدارة الجودة، وفي هذا الإطار تشير إحدى الدراسات إلى أن شيوع أنماط الإدارة المتسلطة، حيث أن المدير العربي لا يؤكد على مشاركة العاملين في عملية اتخاذ القرار ولا يعيرها أي قدر من الاهتمام، كما أنه لا يقوم بتفويض السلطات، ويقوم بالتدخل في أعمال المرؤوسين؛
- الخوف من المسؤولين والتردد والشك وعدم الاقدام على التصرف في المواقف التي تعطيها اللوائح؛
- عدم فعالية الاتصالات، حيث تشير الدراسات إلى أن المؤسسات العربية بشكل عام تتميز بتعدد المستويات الإدارية بشكل يزيد من طول مدة الاتصال، هذا بالإضافة إلى اتصافها بعدم وضوح العلاقات بين أقسام المؤسسة والأفراد العاملين، الأمر الذي يعقد عملية الاتصال ويؤدي إلى تقليل الفعالية الإدارية بشكل عام، هذا بالإضافة إلى الغموض في الاتصال في حد ذاته مما يؤدي إلى ارتباك العمل؛
- عدم الاهتمام بالجوانب الإنسانية في العمل، حيث تؤكد نتائج بعض الدراسات بأن المؤسسات العربية تركز بشكل رئيسي على جانب مهام العمل الرسمية بين الرئيس والمرؤوسين، ولا تعطي الاهتمام الكافي للدور الذي يمكن أن تلعبه النواحي الخاصة بالعلاقات بين الأفراد العاملين من رؤساء ومرؤوسين في تحسين وتطوير العمل؛
- عدم توثيق المعارف والخبرات التي تراكمت لدى القادة والعاملين حول برامج الجودة، حيث يتعين وضع هذه التجارب والخبرات على الحاسوب لتكون في متناول العاملين والقادة ممن يخلفهم فيما بعد؛
- الشعارات البراقة: قد يرفع المدراء أو القادة شعارات وأقوال لا تتفق مع أفعالهم، وهي شعارات ينشدون من ورائها الدعاية والشهرة، ولا يعدون لتطبيقها إلا القليل، مما يجعلها قولاً بلا عمل، وهذا هو ما يفقد القائد أو المدير مصداقيته عند تابعيه ويهدد نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة.
- يتضح لنا مما سبق وجود العديد من العوائق التي قد تحول دون التبنّي الصحيح لإدارة الجودة الشاملة في المنظمة، وعلى رغم من تعدد المعوقات إلا أن ذلك يختلف تأثيره من منظمة إلى أخرى، وعلى قادة المنظمات ضرورة التكيف

مع هذه العوائق لمحاولة إزالتها أو على الأقل تخفيف حدتها، كما أن المرونة عنصر ضروري لتخطي هذه العوائق. كما يجب على إدارة المنظمات ترسيخ فكرة أن الجميع مسؤول على الجودة بالمنظمة وليست الجودة اقتصر على قسم الجودة بعينه أو الإدارة العليا فقط بل الجودة مسؤولية الجميع.