



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المركز الجامعي سي الحواس بريكة
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



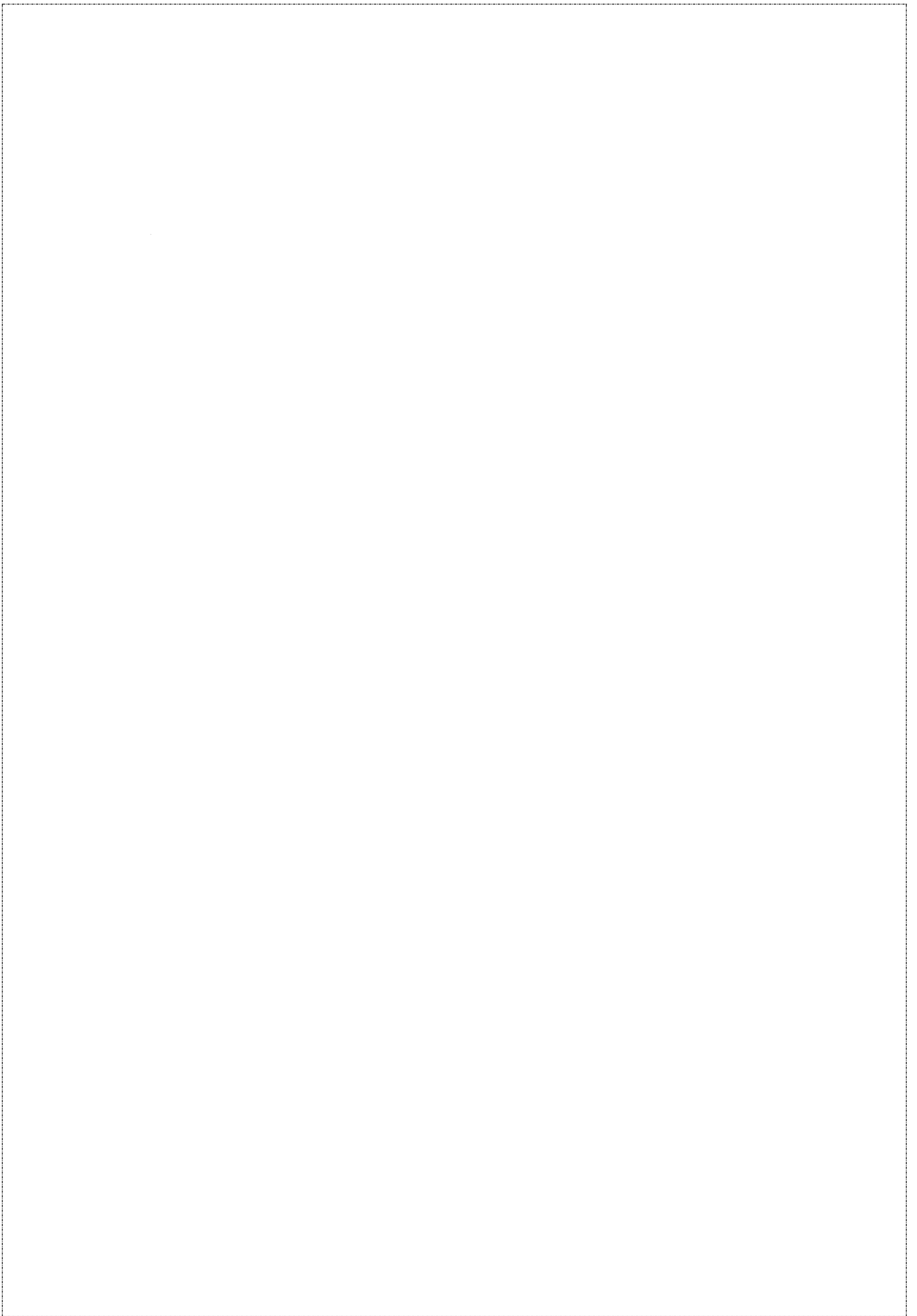
مطبوعة في

مقياس إدارة الجودة الشاملة

المستوى: سنة ثالثة
تخصص: إدارة الأعمال

إعداد الدكتور:
بن يحي إبراهيم

السنة الجامعية: 2025/2024





فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
6-4	فهرس المحتويات
9-7	مقدمة
17-10	المحور الأول: مدخل مفاهيمي للجودة
11	1- تعريف الجودة
13	2- أبعاد الجودة
14	3- أهداف وأهمية الجودة والعوامل المؤثرة عليها
24-18	المحور الثاني: الأصول التاريخية لإدارة الجودة الشاملة
19	1- تعريف إدارة الجودة الشاملة
20	2- أهمية وأهداف إدارة الجودة الشاملة
21	3- الأصول التاريخية لإدارة الجودة الشاملة
36-25	المحور الثالث: الإدارة الاستراتيجية للجودة
26	1- تعريف الإدارة الاستراتيجية للجودة
29	2- فوائد إدارة الجودة الاستراتيجية
29	3- الفرق بين الإدارة الاستراتيجية للجودة والإدارة التقليدية للجودة
31	4- المفاهيم والقيم الأساسية للإدارة الاستراتيجية للجودة
34	5- عملية تنفيذ الإدارة الاستراتيجية للجودة
47-37	المحور الرابع: نظام إدارة الجودة
38	1- تعريف نظام إدارة الجودة
38	2- فوائد استخدام نظام إدارة الجودة
39	3- إنشاء وتنفيذ نظام إدارة الجودة
39	4- العناصر الأساسية لنظم إدارة الجودة
40	5- أنواع أنظمة إدارة الجودة
40	6- المبادئ السبعة لإدارة الجودة
41	7- نظام إدارة الجودة ايزو 9001
55-48	المحور الخامس: تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة

49	1- العناصر الرئيسية لإدارة الجودة الشاملة
50	2- متطلبات تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة
52	3- مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة
55	4- معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة
64-56	المحور السادس: تحليل وقياس تكاليف الجودة
57	1- تعريف تكاليف الجودة
58	2- أهمية قياس تكاليف الجودة
58	3- تصنيفات تكاليف الجودة
63	4- قياس تكاليف الجودة
75-65	المحور السابع: حلقات الجودة
66	1- نشأة وتطور حلقات ضبط الجودة
67	2- مفهوم حلقات الجودة
68	3- أهمية وأهداف حلقات الجودة
70	4- إعداد حلقات ضبط الجودة
72	5- أسلوب عمل حلقات الجودة
86-76	المحور الثامن: ستة سيجما الأسس والنماذج
77	1- التطور التاريخي لستة سيجما
77	2- تعريف ستة سيجما
79	3- مرتكزات ستة سيجما
81	4- خطوات منهجية ستة سيجما
83	5- البنية التنظيمية لمنهجية ستة سيجما
101-87	المحور التاسع: نماذج وجوائز الجودة والتميز
88	1- النموذج الأوروبي لجائزة EFQM
94	2- جائزة مالكوم بالدريج الوطنية للجودة
98	3- جائزة ديمنج
108-102	قائمة المراجع

مقدمة

يتسم العصر الحالي بتسارع وتعقد غير مسبوق، فالعولمة، والثورة الرقمية، إلى جانب تزايد حدة المنافسة، وارتفاع تطلعات وتوقعات العملاء، كل هذه العوامل جعلت من الجودة قضية بقاء واستمرار، لا ميزة تنافسية، فقد شهدت مسيرة الجودة تطورا معرفيا مذهلا، بدءا من الحضارات القديمة مرورا بالثورة الصناعية ووصولاً إلى الوقت الحالي الذي يشهد ثورة معرفية، هذا التطور لم يكن صدفة، بل جاء استجابة للتغيرات المتسارعة الذي عرفها العالم اليوم.

وفي خضم هذا التحول برزت إدارة الجودة الشاملة خلال ثمانينيات القرن الماضي كفلسفة شاملة ومنهجية متكاملة، تجاوزت النظرة التقليدية للجودة لتصبح ثقافة تنظيمية وممارسة من شأنها التأثير الإيجابي على المؤسسة بشكل عام والأفراد بشكل خاص، وعليه فقد شهد تطبيقها انتشارا واسعا باعتبار إدارة الجودة الشاملة كنظام متكامل لا غنى عنها في أية مؤسسة تريد أن تتقدم وتزدهر وتستمر في سوق المنافسة، وكغيره من المفاهيم نجد أن مفهوم إدارة الجودة الشاملة شهد تطورا عبر الزمن من مجرد كونه أدوات وإجراءات رقابية إلى أن أصبح منهجية شاملة تركز على العديد من المرتكزات الأساسية.

وانطلاقا مما سبق وبغية التطرق والتعرف أكثر على موضوع إدارة الجودة الشاملة، تم إعداد هذه المطبوعة الموجهة بشكل خاص لطلبة السنة الثالثة تخصص إدارة الأعمال، بحيث تم تصميمها وفق الدليل وبالشكل الذي يسمح للطلاب أن يستفيد منها، وعليه تم تقسيم المطبوعة إلى تسعة محاور على النحو التالي:

المحور الأول مدخل مفاهيمي للجودة تم التطرق فيه إلى كل من: تعريف الجودة، أبعاد الجودة، أهداف وأهمية الجودة والعوامل المؤثرة عليها.

أما **المحور الثاني** تحت عنوان الأصول التاريخية لإدارة الجودة الشاملة تم التطرق فيه إلى كل تعريف إدارة الجودة الشاملة، أهمية وأهداف إدارة الجودة الشاملة، الأصول التاريخية لإدارة الجودة الشاملة.

ويتطرق **المحور الثالث** إلى الإدارة الاستراتيجية للجودة من خلال تناول كل من تعريف الإدارة الاستراتيجية للجودة، فوائد إدارة الجودة الاستراتيجية، الفرق بين الإدارة الاستراتيجية للجودة والإدارة التقليدية للجودة، المفاهيم والقيم الأساسية للإدارة الاستراتيجية للجودة، عملية تنفيذ الإدارة الاستراتيجية للجودة.

في حين يتناول **المحور الرابع** نظام إدارة الجودة، من خلال دراسة كل من تعريف نظام إدارة الجودة، فوائد استخدام نظام إدارة الجودة، إنشاء وتنفيذ نظام إدارة الجودة، العناصر الأساسية لنظم إدارة الجودة، أنواع أنظمة إدارة الجودة، المبادئ السبعة لنظام إدارة الجودة، نظام إدارة الجودة ايزو 9001.

يعالج المحور الخامس تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة، من خلال تناول كل من العناصر الرئيسية لإدارة الجودة الشاملة، متطلبات تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة، مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة، معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

أما المحور السادس فقد خصص لدراسة تحليل وقياس تكاليف الجودة، من خلال التطرق إلى كل من تعريف تكاليف الجودة، أهمية قياس تكاليف الجودة، تصنيفات تكاليف الجودة، قياس تكاليف الجودة.

أما بالنسبة للمحور السابع فيتناول موضوع حلقات الجودة، من خلال دراسة كل من نشأة وتطور حلقات ضبط الجودة، مفهوم حلقات الجودة، أهمية وأهداف حلقات الجودة، إعداد حلقات ضبط الجودة، أسلوب عمل حلقات الجودة،

في حين خصص المحور الثامن لدراسة ستة سيجما والأسس والنماذج من خلال التطرق إلى كل من التطور التاريخي لستة سيجما، تعريف ستة سيجما، مرتكزات ستة سيجما، خطوات منهجية ستة سيجما، البنية التنظيمية لمنهجية ستة سيجما.

وفيما يتعلق بالمحور التاسع فخصص لدراسة نماذج وجوائز الجودة والتميز من خلال تناول كل من النموذج الأوروبي لجائزة EFQM، جائزة مالكوم بالدريج الوطنية للجودة وجائزة ديمنج.

وفي الأخير فإن السعي لتقديم هذه المطبوعة بشكل متقن لا يمنع من وقوع بعض الأخطاء، لذا نستسمح مسبقاً من القراء الكرام في حالة وجود ما يعكس صفوتهم من خطأ مطبعي أو علمي، متمنيا الاستفادة من هذا العمل.

المحور الأول: مدخل مفاهيمي للجودة

تمهيد:

تشغل الجودة حيزا محوريا في المجتمع المعاصر، حيث تعتبر محددًا جوهريا في تحقيق التميز بالنسبة للمؤسسات سواء كانت خدمية أو إنتاجية، كما تمثل اطارا معياريا لتوجيه السلوكيات الفردية والمؤسسية على حد السواء، وسيتم من خلال هذا المحور التطرق إلى كل من: تعريف الجودة، أبعاد الجودة، أهداف وأهمية الجودة والعوامل المؤثرة عليها.

1- تعريف الجودة:

أ- لغة: عرفها ابن منظور بأن أصلها جود والجيد نقيض الرديء، وجاد الشيء جوده، وجوده أي صار جيدا، وأحدث الشيء فجاد والتجويد مثله، وقد جاد جوده أي أتى بالجيد من القول والفعل. والجودة **Qualité** هي مشتقة من الكلمة اللاتينية **Qualités** والتي يقصد بها صفة الشيء أو الشخص ودرجة صلاحيتها.

ب- اصطلاحا:

■ تعريف أهم رواد الجودة:

- يعرف (**Juran**) جوران الجودة بأنها: مدى ملاءمة المنتج للاستعمال.
- أما دومينج (**Deming**) فيعرف الجودة بأنها: التحسين المستمر في جميع النشاطات والتخفيض المستمر للخسائر والتكاليف، كما تعني التوافق مع احتياجات المستهلك ومتطلباته مهما كانت.
- ويعرفها كروسبي (1979) بأنها: مطابقة الخدمة أو المنتج للمواصفات التي تضمن تحقيق رضا العميل من خلال الالتزام بمتطلباته وتوقعاته.
- وعرفها ايشيكاوا بأنها: تطوير تصميم المنتج بطريقة اقتصادية وأكثر فائدة بشكل يرضي الزبون دائما.
- كما عرفها فيشر بأنها تعبر عن درجة التميز والتألق، وكون الأداء ممتازا، أو كون خصائص أو بعض خصائص المنتج (خدمة أو سلعة) ممتازة عند مقارنتها مع المعايير الموضوعية من منظور المؤسسة أو من منظور الزبون.
- أما ويليامز فيعرفها بأنها مجموعة مواصفات وسمات أي خدمة أو منتج والتي تضمن إرضاء احتياجات العميل.

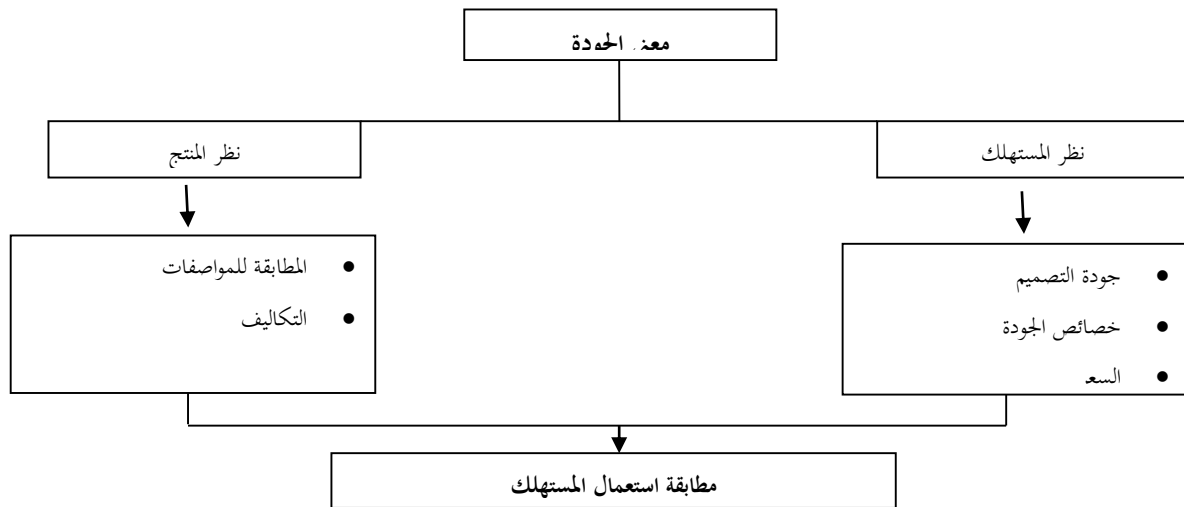
■ تعريف المنظمات والجمعيات:

- تعرف كل من الجمعية الأمريكية لضبط الجودة (ASQC) والمنظمة الأوروبية لضبط الجودة (EOQC) الجودة بأنها: المجموع الكلي للمزايا والخصائص التي تؤثر في قدرة المنتج أو الخدمة على تلبية حاجات معينة.
- عرفتها المنظمة العالمية للمواصفات ISO بأنها: مقياس لمعرفة مدى تلبية حاجات العملاء ومتطلباتهم الضمنية والظاهرة، فالجودة لا تعني بالضرورة التميز وإنما ببساطة هي المطابقة مع المواصفات ومن ثم فإن الذي يحكم على الجودة في النهاية هو العميل أو الزبون الذي يقرر ما إذا كان المنتج يلبي حاجاته أم لا.

انطلاقاً من التعريف السابقة فإن مفهوم الجودة يتباين بشكل جوهري بين منظور كل من المنتج والمستهلك، ويتجلى هذا التباين في الأسس التي يقيم كل طرف على أساسها مفهومه للجودة، فمن وجهة نظر المنتج فإن الجودة تقاس وفقاً لمعايير موضوعية تتمثل أهمها في جودة التصميم وكفاءة الأداء ودرجة المطابقة للمواصفات، في حين أن المستهلك ينطلق في تقييمه للجودة من معايير ذاتية تتعلق بالقيمة المدركة، والملاءمة للاحتياجات والعوامل الجمالية.

ويوضح الشكل التالي الإطار المفاهيمي للجودة من منظور كل طرف، مبرزاً أهم الفوارق في المعايير التي تقيم على أساسها مفهوم الجودة بالنسبة لكل طرف.

الشكل رقم 01: الإطار المفاهيمي للجودة من وجهة نظر المنتج والمستهلك



المصدر: يوسف حجيم الطائي وآخرون، إدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي، ط1، دارالوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 49.

وقد قام جارفين (Garvin) بجمع مختلف مفاهيم الجودة وصنفها إلى خمس مداخل:

- مدخل المتسامي أو التفوق: تعني الجودة هنا مجموعة من المعايير التي تتعلق بتحقيق أداء متميز.
 - مدخل يعتمد على المنتج: وفقا لهذا المدخل فإن الجودة تعني الدقة والقدرة على قياس الصفات أو الميزات اللازمة في المنتج.
 - مدخل يعتمد على المستخدم: من خلاله تعرف الجودة بأنها مدى ملاءمة المنتج لاحتياجات المستخدم، ترتبط بقدرة المنتج على أداء الوظيفة المطلوبة بكفاءة.
 - مدخل يعتمد على التصنيع: يهتم هذا التعريف بمدى مطابقة المنتج للمواصفات والتصميم المحدد مسبقا وخلوه من المنتج من المعيب.
 - مدخل يعتمد على القيمة: الجودة وفقا لهذا المدخل تعني التوازن بين التكلفة والسعر المقبول.
- 2- أبعاد الجودة:

تمثل الجودة مفهوما متعدد الأبعاد يتجلى عبر مجموعة من المعايير التي تحدد قدرة السلعة أو الخدمة على تلبية المتطلبات المحددة، وبالرغم من وجود تشابه إلا أن هذه الأبعاد تختلف بين السلع الملموسة والخدمات غير ملموسة.

أ- أبعاد جودة السلعة:

تم تقسيم أبعاد جودة السلعة إلى ثمانية أبعاد على النحو التالي:

- مستوى الأداء: يتضمن هذا البعد الخصائص التشغيلية للمنتج، بالإضافة إلى الخصائص الأخرى القابلة للقياس، والتي تختلف حسب تفضيلات كل شخص.
- المعولية: بمعنى أن يعمل المنتج بكفاءة، أي عدم حدوث أي مشكلة خلال فترة معينة ووفق المعايير المحددة في التصميم الأساسي له. وتعتبر العنصر الرئيسي في مسألة الجودة.
- التطابق: هي مقياس يوضح مدى توافق مواصفات المنتج مع المعايير التي تم تحديدها في التصميم الأساسي له.
- الجمالية: الشعور أو الجاذبية التي تأتي من تملك المنتج، تعد من العوامل الأساسية التي تجذب الزبون نحو السلعة.

- القدرة على الخدمة: ونعني بها خدمة الصيانة والإصلاح، أي تقديم المساعدة بسرعة لإعادة تشغيل المنتج أو استخدامه بعد حدوث عطل، يتم قياس سرعة هذه الخدمة من خلال مدى توفر قطع الغيار وخدمات ما بعد البيع.
- العمر الافتراضي للمنتج: يتمثل في عدد السنوات التي يستخدم فيها المنتج وفقا لمتطلبات التشغيل.
- الخصائص الثانوية للمنتج: هي الميزات الثانوية التي تضاف إلى المنتج بناء على رغبة أو طلب الزبون.
- الجودة المدركة.
- ب- أبعاد جودة الخدمة:

تتمثل أبعاد جودة الخدمة في العناصر التالية:

- معرفة الزبون: من خلال تلبية متطلباته على أكمل وجه.
- المصداقية: من خلال تمتع المؤسسة بالأمانة والصدق والثقة.
- إمكانية وصول الخدمة: بمعنى سهولة وصول الخدمة والتواصل.
- الاستجابة: تعني القدرة والاستعداد على تقديم الخدمة، والتعامل مع مختلف الاقتراحات والشكاوى.
- الاتصال: تعني الانصات لمختلف طلبات الزبائن وتزويدهم بالمعلومات التي يحتاجونها وبشكل مفهوم.
- التعامل: ضرورة توفر الاحترام والتقدير عند التعامل مع الزبائن.

3- أهداف وأهمية الجودة والعوامل المؤثرة عليها:

سيتم من خلال هذا العنصر التطرق إلى كل من أهداف وأهمية والعوامل المؤثرة على الجودة على النحو التالي:

أ- أهداف الجودة:

هناك نوعان من أهداف الجودة هما:

- أهداف تخدم ضبط الجودة: ترتبط بالمعايير التي تسعى المؤسسة للحفاظ عليها، حيث يتم صياغتها على نطاق المؤسسة بالكامل، يعتمد ذلك على متطلبات أقل تتعلق بخصائص مثل رضا الزبائن والأمان.
- أهداف تحسين الجودة: تتركز عادة على تقليل الأخطاء والهدر، بالإضافة إلى تطوير منتجات جديدة تلي احتياجات الزبائن بشكل أكثر فاعلية.

وعليه فإن أهداف الجودة تنقسم إلى خمسة أهداف هي:

- أهداف الأداء الخارجي: يتضمن المجتمع، البيئة والأسواق.

- أهداف أداء المنتج: تتضمن حاجات المنافسة والزبائن.
- أهداف أداء العمليات: تتضمن مقدرة العمليات إلى جانب فاعليتها ومدى قابليتها للضبط.
- أهداف أداء العاملين: يتضمن كل من القدرات، المهارات، تطوير العاملين إلى جانب الحوافز.
- أهداف الأداء الداخلي: تتناول مقدرة المنظمة إلى جانب فاعليتها وقدرتها على الاستجابة لتغيرات المحيط.

ب- أهمية الجودة:

تتمثل أهمية الجودة في العناصر التالية:

- سمعة المؤسسة:

إن مستوى الجودة الذي توفره المؤسسة في منتجاتها من شأنه أن يعزز من سمعتها ويزيد من شهرتها، وفي حالة عجزها عن تقديم منتج بجودة عالية فسيؤدي ذلك إلى تضرر سمعتها وفقدانها لعدد كبير من زبائنها.

- المسؤولية القانونية للجودة:

أي مؤسسة تبيع منتجات غير جيدة أو مضللة تتحمل كل المسؤولية القانونية عن الأذى الذي قد يصيب زبائنها.

- المنافسة العالمية:

الجودة هي جوهر التنافس في السوق، بحيث تواجه المؤسسات منافسة شديدة، هذا إلى جانب زيادة تكاليف الطاقة والمواد الأساسية، فهناك العديد من التحديات سواء من المنافسة الأجنبية ومتطلبات الأسواق الدولية، فضلا عن الحاجة الملحة لزيادة الصادرات، مما يجعل المؤسسات في موقف صعب، فاستمراريتها وحاجتها للجودة يتوقف على تحسين أدائها وزيادة قدرتها التنافسية.

- حماية الزبون:

تنفذ الجودة في أعمال المؤسسة، حيث تحدد معايير واضحة تهدف إلى حماية الزبون من الاحتيال وتعزز من ثقته في المنتجات التي تقدمها، فإذا كان مستوى الجودة غير كاف فإن ذلك يدفع الزبون إلى الامتناع عن شراء منتجاتها، وعليه فإن عدم رضا الزبائن يعبر عن فشل المنتج في أداء الوظيفة المنتظر

تحقيقها، وكنتيجة للجودة المنخفضة ظهرت منظمات تدعو لحماية المستهلك ومساعدته في اختيار المنتجات الأفضل من حيث الجودة والسلامة.

- التكاليف وحصة السوق:

عندما تعمل المؤسسة على الرفع من مستوى الجودة التي تقدمها في منتجاتها، فإن ذلك سيمكنها من جذب عدد أكبر من الزبائن وبيع ما تقدمه من منتجات بأسعار مناسبة، هذه الخطوة من شأنها أن تؤدي إلى رفع حصتها السوقية من جانب والتقليل من تكاليفها، مما سيساهم في زيادة أرباحها.

لذلك فإن تحسين الجودة من شأنه أن يساهم في زيادة عائدات المؤسسة، من خلال زيادة وتعزيز الحصة السوقية وزيادة حجم المبيعات وتقليل التكاليف وتحسين السمعة.

ج- العوامل المؤثرة في الجودة:

هناك العديد من العوامل التي تؤثر في الجودة ولعل من بين أهمها نذكر:

- العامل:

نتيجة للتطور الكبير في مختلف وسائل الإنتاج ظهرت الحاجة إلى توفر نوع من التخصص العالي من أجل مواجهة هذا التطور من جهة وبغية الوصول إلى الكفاءة والجودة في الأداء.

- الإدارة:

إن وجود نظام إداري واع ومدرك لأهمية انشاء ومتابعة نظام فاعل لضبط الجودة يعتبر ضرورة، وخاصة في ظل توزيع مسؤوليات الجودة على فرق ومجموعات مختلفة، مما يجعل الإدارة تتحمل المسؤولية الكاملة عن متابعة أداء الفرق والمجموعات وضمان تحقيق معايير الجودة المطلوبة.

- المواد الأولية:

نظرا لزيادة تكاليف الإنتاج وصعوبة المتطلبات الخاصة للوصول إلى الجودة العالية، تم تطوير وابتكار العديد من المواد الصناعية التي تلبى الاحتياجات المطلوبة، كما أصبح اختيار جودة المواد الأولية أكثر سهولة ويسر بفضل توافر مواد جديدة ومتنوعة، وتجاوزت العملية مرحلة الفحص بالعين والذي كان سائدا في الماضي.

- رأس المال:

مع زيادة المنافسة في الأسواق، تقلصت هوامش الربح التي انقسمت على العديد من المنتجين، وفي نفس الوقت فإن شراء المعدات الحديثة المطلوبة للارتقاء بمستوى الجودة يحتاج إلى استثمارات كبيرة في رؤوس الأموال بغية تغطية التكاليف الرئيسية.

- الآلات والوسائل الفنية الحديثة:

لقد أدى تزايد الطلب على المنتجات إلى تطوير العديد من الآلات المتخصصة والتي تلبى الاحتياجات المطلوبة، مما ساهم في تحقيق دقة عالية وبالتالي التحسين من مستوى الجودة بشكل كبير.

- الأسواق:

من الواضح أنه دون وجود أسواق، لن توجد منتجات أو اهتمام بالجودة أصلاً وبمختلف أساليبها، ومع وفرة المنتجات الموجودة في الأسواق، فإن أي منتج يهدف إلى الحصول على مكانة فيها يجب أن يتمتع بجودة عالية وبالشكل الذي تسمح له بالاستمرارية والبقاء.

المحور الثاني:

الأصول التاريخية لإدارة الجودة الشاملة

تمهيد:

كاستجابة للتحديات التنافسية المتصاعدة، وتسابق المؤسسات للبقاء والاستمرار وكسب ولاء العملاء، أصبحت إدارة الجودة الشاملة ضرورة استراتيجية لضمان استمرارية المؤسسات وتوسيع قاعدة عملائها، وسيتم من خلال هذا المحور تناول مختلف الجوانب المرتبطة بإدارة الجودة الشاملة من تعريف، أهداف وأهمية إلى جانب الأصول التاريخية لها.

1- تعريف إدارة الجودة الشاملة:

كغيرها من المصطلحات الاقتصادية نجد أن مصطلح إدارة الجودة الشاملة قد تناوله العديد من الكتاب والباحثين، وقبل التطرق إلى مختلف تعريفاته لابد من التطرق لتعريف الكلمات المكونة لمصطلح إدارة الجودة الشاملة كل على حدى:

- الإدارة: ويقصد بها تخطيط وتنظيم وتوجيه ومراقبة كافة النشاطات المتعلقة بتطبيق الجودة، كما يتضمن ذلك دعم نشاطات الجودة وتوفير الموارد اللازمة؛
 - الجودة: الوفاء بمتطلبات الزبائن وتجاوزها.
 - الشاملة: المقصود بها "ادخال عناصر العمل كلها بالمؤسسة في التحديد والتعريف الدقيق لحاجات الزبون ورغباته، والعمل على بذل كل جهد جماعي وفردى ممكن في سبيل تحقيق تلك الغايات.
- ومن أهم التعاريف الخاصة بإدارة الجودة الشاملة نذكر:

- يعرفها فيليب كروسبي (Philip Crosby) على أنها "الطريقة المنهجية المنظمة لضمان سير النشاطات التي خطط لها مسبقاً، كما أنها الأسلوب الأمثل الذي يساعد على منع وتجنب حدوث المشكلات، من خلال التشجيع على السلوكيات الجيدة، والاستخدام الأمثل لأساليب التحكم، التي تحول دون حدوث هذه المشكلات وتجعل منها أمراً ممكناً.
- يعرفها كول (Cole) بأنها: نظام إداري يشمل على مجموعة من الفلسفات المتكاملة والأدوات الاحصائية، والعمليات الإدارية المستخدمة لتحقيق الأهداف ورفع مستوى رضا العميل والموظف على حد سواء.
- هي أسلوب إداري لتحقيق النجاح طويل الأمد من خلال إرضاء الزبائن تعتمد إدارة الجودة الشاملة على مشاركة أعضاء المؤسسة في تحسين العمليات والمنتجات والخدمات البيئة الثقافية للعمل، وتعود إدارة الجودة الشاملة بالفائدة على أعضاء المؤسسة والمجتمع.
- ويقدم معهد الجودة الفيدرالي بالولايات المتحدة الأمريكية تعريفاً لإدارة الجودة الشاملة بأنه القيام بالعمل بشكل صحيح ومن أول خطوة مع ضرورة الاعتماد على تقييم العمل في معرفة مدى تحسين الأداء.

- وبناء على تعريف (اوكلاند) فإن ادارة الجودة الشاملة تعتبر طريقة لتحسين فعالية ومرونة كل الأعمال، ومن خلالها يتم تحسين التنظيم، ويشارك كل فرد وكل قسم في المنظمة في كل نشاطات المنظمة.
 - تعريف معهد المقاييس البريطاني: فلسفة إدارية تشمل كافة نشاطات المنظمة، التي من خلالها يتم تحقيق احتياجات وتوقعات العميل والمجتمع، وتحقيق أهداف المنظمة كذلك بأكفأ الطرق، وأقلها تكلفة، عن طريق الاستخدام الأمثل لطاقت جميع العاملين بدافع مستمر للتطوير.
 - تعرف منظمة التقييس العالمية إدارة الجودة الشاملة بأنها عقيدة أو عرف منفصل وشامل في أسلوب القيادة والتشغيل لمنظمة ما، تهدف إلى التحسين المستمر في الأداء على المدى الطويل من خلال التركيز على متطلبات وتوقعات الزبائن مع عدم إغفال متطلبات المساهمين وجميع أصحاب المصالح الآخرين.
- من خلال التعاريف السابقة يمكن استخلاص ما يلي:

- إدارة الجودة الشاملة عبارة عن نظام، عملية، فلسفة، طريقة، أسلوب؛
- تركز على إرضاء كل من العميل الداخلي والخارجي، بالاعتماد على مشاركة جميع مواردها؛
- تعتمد على التحسين المستمر لكل أنشطتها ومعالجة مشاكل الزبائن والموردين؛
- تهدف إلى تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمادية؛
- تسعى لخدمة المجتمع الذي تنشط فيه من خلال فهم حاجات المستفيد أو العميل.

2- أهمية وأهداف إدارة الجودة الشاملة:

سيتم من خلال هذا العنصر التطرق إلى كل من أهمية وأهداف إدارة الجودة الشاملة.

أ- أهمية إدارة الجودة الشاملة:

تكمن أهمية ادارة الجودة الشاملة بكونها فلسفة شاملة تتبناها المنظمة للتغيير الجذري في فكر وسلوك العاملين لتحقيق الجودة في مخرجاتها، وليست مجرد قوانين ولوائح تتبع من قبل العاملين في المنظمة. وبالتالي كان لزاما على المنظمة النظر الى نشاطاتها كمنظومة متكاملة بحيث تكون الجودة هي المحصلة النهائية للجهود والتعاون بين العملاء الداخليين والخارجيين للمنظمة.

عموما يمكن إيجاز أهمية إدارة الجودة الشاملة فيما يلي:

- منهج شامل للتغيير أبعد من كونه نظاماً يتبع خطوات أو أساليب مدونة بشكل إجراءات وقرارات؛
- الالتزام به من قبل أي منظمة يعني قابليتها على تغيير سلوكيات أفرادها تجاه مفهوم الجودة؛
- تطبيق إدارة الجودة الشاملة يعني أن الشركة لم تعد تهتم بالزبائن حسب وإنما تنظر إلى أنشطتها ككل متكامل؛

■ إن أهمية إدارة الجودة الشاملة تنعكس على تحسين نوعية حياة العمل بين أفراد الشركة وتنمية روح فريق العمل.

ب- أهداف إدارة الجودة الشاملة:

- تسعى المؤسسات من خلال تطبيقها لإدارة الجودة الشاملة لتحقيق ما يلي:
- فهم حاجات ورغبات العميل (المستهلك- الجمهور) لتحقيق ما يريده؛
 - توفير السلعة أو الخدمة وفق متطلبات العميل من حيث: الجودة، التكلفة، الوقت، الاستمرارية؛
 - التكيف مع المتغيرات التقنية، والاقتصادية، والاجتماعية، بما يخدم تحقيق الجودة المطلوبة؛
 - توقع احتياجات ورغبات العميل في المستقبل وجعل ذلك عملاً مستمراً؛
 - جذب المزيد من العملاء والمحافظة على العملاء الحاليين؛
 - التميز في الأداء عن طريق التطور والتطوير والتحسين المستمرين للمنتج أو الخدمة، وجعل الكفاءة الانتاجية بشكل عام عالية في تخفيض التكلفة إلى أقصى حد ممكن، لكن ليس على حساب الجودة بل من خلال ترشيد الإنفاق.
- بالإضافة إلى العناصر السابقة فإن إدارة الجودة الشاملة تسعى إلى تحقيق ما يلي:
- زيادة القدرة التنافسية للمنظمة؛
 - زيادة كفاءة المنظمة في إرضاء العملاء والتفوق والتميز على المنافسين؛
 - زيادة إنتاجية كل عناصر المنظمة؛
 - زيادة حركية ومرونة المنظمة في تعاملها مع المتغيرات (الفرص، المخاطر)؛
 - ضمان التحسين المتواصل الشامل لكل قطاعات ومستويات وفعالية المنظمة؛
 - زيادة القدرة الكلية للمنظمة على النمو المتواصل؛
 - زيادة الربحية وتحسين اقتصاديات المنظمة.

3- الأصول التاريخية لإدارة الجودة الشاملة:

تمثل إدارة الجودة الشاملة التطور الأحدث في سلسلة التطورات التي مرت بها الجودة عبر التاريخ، ويتم التطرق إلى المراجعة التاريخية للتعرف على أبرز المناهج في التطور التاريخي للجودة وتمييزها بشكل واضح عن بعضها، ليتمكن بعدها تناول إدارة الجودة الشاملة كمنهج حديث مميز، وعليه سيتم من خلال هذا العنصر عرض أهم المناهج المميزة والتي سبقت إدارة الجودة الشاملة.

أ- الجودة في العصر الحديث:

تعتبر الثورة الصناعية التي حدثت في القرن الثامن عشر بعد الميلاد حدثاً مهماً، حيث نسب إليها جانب كبير من التطور في مفهوم الجودة وصيغ التعامل معها.

ويصنف فايجنبوم (Feigebaum 1993) تطور مفهوم الجودة إلى سبعة مراحل هي:

المرحلة الأولى: مسؤولية الحرفي عن السيطرة على الجودة

خلال القرون الوسطى والقرن التاسع عشر اتسم الإنتاج بالاعتماد على فرد واحد أو مجموعة من الأفراد الحرفيين يتولون عملية الإنتاج، التي كانت تتميز بقلتها، ويكون هذا الفرد أو مجموعة الأفراد مسؤولون عن صنع المنتج ككل في الغالب، وعليه فإن مسؤولية السيطرة على النوعية (الجودة) كانت تقع على عاتق الحرفي سواء في تحديد معيار النوعية أو مطابقة المنتج لتلك المعايير، في هذه المرحلة يكون الحرفي مسؤول عن المنتج واتقان العمل، والنوعية التي ينتجها تكون مجالاً لفخر بنفسه وهو ما يشكل حافزاً للعمل.

المرحلة الثانية: السيطرة على الجودة لرئيس العمال

كان من نتائج الثورة الصناعية أن جاءت بمفهوم الإنتاج الواسع والتخصيص في العمل، ونتيجة لذلك لم يعد العامل هو المسؤول عن كل المنتج، بل أصبح كل فرد مسؤول عن جزء من العمل، إلى جانب ذلك أصبح العمال يجمعون تحت مسؤولية رئيس العمال أو المشرف على العمال، وعليه تطلب أن يكلف رئيس العمال بمسؤولية الجودة وعن التحقيق عن انجاز الجودة المطلوبة.

المرحلة الثالثة: السيطرة على الجودة بالفحص

خلال الفترة ما بين 1920-1946 أصبحت المنتجات والعمليات أكثر تعقيداً بالإضافة إلى تزايد عدد الأفراد، مما أدى إلى صعوبة مهمة رئيس العمال للسيطرة الدقيقة على العمل المنجز من قبل كل فرد، لذا تم استحداث وظيفة المفتش (الفاحص)، الذي يقوم بالتدقيق في جودة المنتجات بعد انتهاء مراحل معينة من إنتاجها، وهذا من أجل عزل المنتجات التي لا تتطابق مع المعايير الموضوعية.

المرحلة الرابعة: السيطرة على الجودة احصائياً

تمتد هذه المرحلة ما بين 1946-1960، ظهرت خلالها تطبيقات للسيطرة على الجودة بالاعتماد على الأساليب الاحصائية الخاصة بالعينات، حيث تصاعدت وتائر الإنتاج خلال الحرب العالمية الثانية، ولم يعد الفحص مناسباً مئة بالمئة، مما أدى إلى استخدام الأساليب الاحصائية الخاصة بالعينات للسيطرة على الجودة، ويعتبر العالم ولتر شيوارت (Whater Shewart) من مطوري نظرية ضبط الجودة احصائياً من خلال تقديمه لمفهوم خرائط السيطرة الاحصائية، والتي لعبت دوراً مهماً في السيطرة على العملية الإنتاجية احصائياً.

المرحلة الخامسة: تأكيد الجودة

بدأت في الصناعة العسكرية والنووية، ثم قامت أوروبا بتطويرها لتكون كردة فعل على مفهوم الضبط الشامل التي استطاعت من خلاله اليابان بغزو الأسواق الأوروبية في سبعينيات وثمانينيات القرن الماضي، واعتمد الأوروبيون عليها في بناء ايزو 9000 كنظام لإدارة الجودة وكأحد الأسلحة التنافسية لمواجهة الغزو الآسيوي والأمريكي لأسواقها، ومن أجل الوصول إلى الإدارة الشاملة للجودة وتبني تأكيد الجودة، استخدم ثلاثة أنواع من الرقابة:

- الرقابة الوقائية: تعني تنفيذ العمل أولاً بأول لاكتشاف الخطأ قبل وقوعه، والعمل على منع حدوثه.
 - الرقابة المرورية: يعني فحص المنتج بعد انتهاء كل مرحلة تصنيع.
 - الرقابة البعدية: وتعني التأكد من جودة المنتج بعد الانتهاء من تصنيعه وانتقاله ليد الزبون. وعليه تعتبر تأكيد الجودة أحد الاستراتيجيات الأساسية التي تستند إليها إدارة الجودة الشاملة.
- المرحلة السادسة: إدارة الجودة الاستراتيجية

ظهر هذا المفهوم بين الفترة 1970 م و 1980 م وكان ذلك بسبب دخول التجارة العالمية في حالة منافسة بين المؤسسات لكسب أكبر حصص في السوق، خاصة من قبل الشركات اليابانية، وكانت شركة **IBM** أول شركة أمريكية تبنت إدارة الجودة الاستراتيجية، حيث رسمت استراتيجية الجودة لديها ضمن المحاور الرئيسية التالية:

- إرضاء الزبون وتلبية ما يريده وما يتوقعه؛
 - الجودة مسؤولية الجميع من قمة الهرم التنظيمي حتى قاعدته؛
 - المطلوب تحقيق الجودة في كل شيء، في الأنظمة، الثقافة والهيكل التنظيمي.
- عموماً فإن إدارة الجودة الاستراتيجية تركز على أن الجودة وارضاء الزبون هي الأساس الذي تقوم عليه استراتيجيات المؤسسات العالمية في الوقت الحاضر.

المرحلة السابعة: إدارة الجودة الشاملة

مع التطور الكبير توسعت فكرة مشاركة كافة الأفراد في المؤسسة للسيطرة على الجودة، وأطلق على هذا التطور في هذه المرحلة اسم إدارة الجودة الشاملة، حيث ظهرت في هذه المرحلة الكثير من البرمجيات للسيطرة على الجودة، وتبنت فكرة السيطرة على الجودة الشاملة تأكيداً متزايداً للسيطرة على الجودة للمجهز، وتأكيد تصميم المنتج، وتدقيق جودة المنتج، بالإضافة إلى مجالات أخرى المرتبطة بالصيانة، وشهدت تسعينيات القرن الماضي توسعاً متزايداً في استعمال هذه الفلسفة الجديدة واهتمام متزايد بحاجات الزبون، كونه المحدد الرئيسي لمستوى الجودة من خلال الاستجابة لمتطلباته.

وهناك من يلخص مراحل نشأة إدارة الجودة الشاملة من خلال الشكل التالي.

الشكل رقم 02: مراحل نشأة إدارة الجودة الشاملة



المصدر: لوراثي إبراهيم، إدارة الجودة الشاملة الأسس والتطبيقات، مجلة البديل الاقتصادي، المجلد 3، العدد 1، 2016، ص 355.

وكما هو مبين في الشكل السابق فإن نشأة إدارة الجودة الشاملة مرت بالعديد من المراحل والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

- مرحلة ما قبل الثورة الصناعية والتي كانت فيها الرقابة على الجودة من مسؤولية العاملين؛
- مرحلة الثورة الصناعية في هذه المرحلة وأمام التغيرات الجذرية في مجال الصناعة، أصبحت الرقابة على الجودة من مسؤولية المشرف المباشر (المفتش).
- مرحلة الإدارة العلمية: في هذه المرحلة تم اسناد مسؤولية فحص جودة المنتج إلى مفتشين متخصصين مهمتهم الرقابة على الجودة وفحصها.
- مرحلة الرقابة الإحصائية على الجودة: تم الاعتماد في هذه المرحلة على الأساليب الإحصائية بغية تسهيل عملية الرقابة على الجودة.
- مرحلة تأكيد الجودة: بالاعتماد على عدة جهات رقابية.
- مرحلة إدارة الجودة الاستراتيجية: والتي تتضمن رقابة شاملة على الجودة.
- مرحلة إدارة الجودة الشاملة: تتجسد هذه المرحلة من خلال اشراك كافة وظائف المؤسسة في تحقيق الجودة، كما أن أي موظف مهما كانت وظيفته أو موقعه في الهيكل التنظيمي، يعتبر مسؤول عن جودة المنتج.

المحور الثالث:

الإدارة الاستراتيجية للجودة

تمهيد:

تعتمد الاستراتيجية الجديدة على جودة التنظيم والتخطيط والتمكين والالتزام الواسع النطاق لإرضاء العملاء بشكل كامل. كل هذه العناصر تلفت الانتباه إلى دعم جديد لإدارة الجودة الاستراتيجية: الجودة التعاونية والجودة الإبداعية والجودة الاستراتيجية، وسيتم من خلال هذا المحور التطرق إلى كل من تعريف الإدارة الاستراتيجية للجودة، فوائد إدارة الجودة الاستراتيجية، الفرق بين الإدارة الاستراتيجية للجودة والإدارة التقليدية للجودة، المفاهيم والقيم الأساسية للإدارة الاستراتيجية للجودة، عملية تنفيذ الإدارة الاستراتيجية للجودة.

1- تعريف الإدارة الاستراتيجية للجودة:

قبل التطرق إلى تقديم أهم التعاريف التي جاءت حول الإدارة الاستراتيجية للجودة كان لزاما تقديم تعاريف خاصة بالاستراتيجية.

أ- تعريف الاستراتيجية:

يوجد مصطلح الاستراتيجية في مختلف اللغات، ويعود أصل هذا المصطلح إلى **strategos** وتقسم إلى **stratos** و **again** وهذا يعني الجنرال وفعل **stratego** يعني قاد أو أمر، وعليه فإن الاستراتيجية هي فن قيادة الجيش أو بشكل أشمل هي فن القيادة، وحتى القرن التاسع عشر ارتبط مفهومها بالخطط المستخدمة لإدارة المعارك ووضع الخطط العامة في الحروب.

- عرفها شاندلر بأنها تحديد المنظمة لأهدافها وغاياتها على المدى البعيد، وتخصيص الموارد لتحقيق هذه الأهداف والغايات.
- عرفها انسوف بأنها عبارة عن تصور المنظمة لطبيعة العلاقة المتوقعة مع البيئة الخارجية والتي في ضوئها تحدد نوعية الأعمال التي ينبغي القيام بها على المدى البعيد.
- في حين توصل مينتزيبرغ 1987 إلى ما يعرف بـ « **FIVE P'S For Strategy** » فالاستراتيجية عبارة عن:

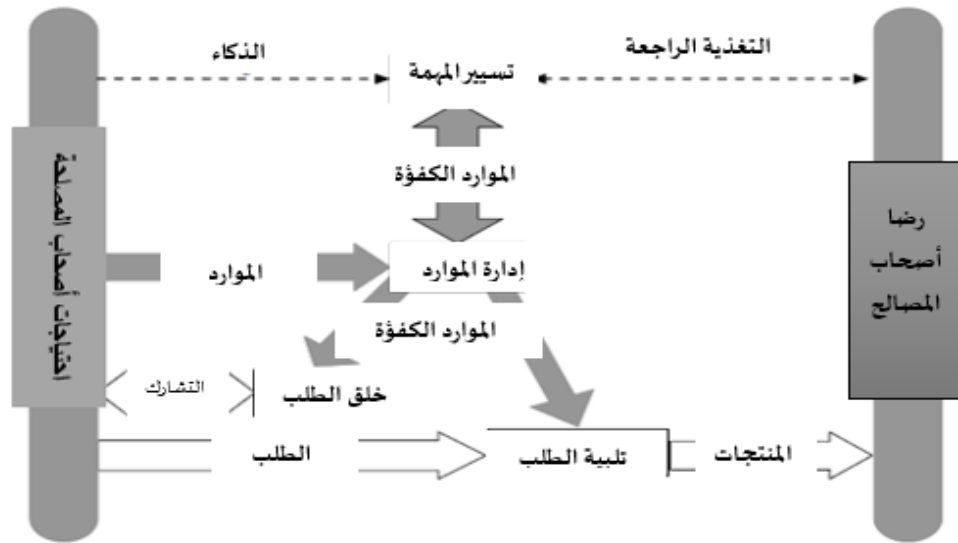
- **PLAN**: خطة موضوعة تحدد سياقات وسبل التصرف؛
- **PLOY**: حيلة أو خدعة تتمثل في مناورات الالتفاف حول المنافسين؛
- **PATTERN**: نموذج متناغم الأجزاء من خلال السلوك المعتمد أو حتى غير المعتمد؛
- **POSITION**: وضع أو مركز مستقر في البيئة؛
- **PERSPECTIVE**: منظور فكري يعطي القدرة على رؤية وإدراك الأشياء وفقا لعلاقتها الصحيحة.

- تعرف أيضا بأنها: وضع واختيار الخطط للمنظمة وتحديد غاياتها على المدى البعيد واختيار النمط الملائم من أجل تنفيذ الاستراتيجية.
 - كما عرفت بأنها عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بتخصيص وإدارة موارد المنظمة من خلال تحليل العوامل البيئية بما يساعد المنظمة على تحقيق رسالتها والوصول إلى غاياتها المنشودة.
- ب- تعريف مصطلح إدارة الجودة الاستراتيجية:
- إن ظهور مفهوم إدارة الجودة الاستراتيجية كان ما بين 1970 و 1980 نتيجة للتنافس الكبير الذي عرفته التجارة العالمية وذلك بغية الحصول على حصة سوقية أكبر، خصوصا وأن المنظمات اليابانية كانت تقدم منتجات ذات جودة عالية وبأسعار معقولة، وتعد شركة IBM الأمريكية أول شركة قامت بتبني إدارة الجودة الاستراتيجية في الولايات المتحدة الأمريكية، ومن المهم أن نلاحظ أن إدارة الجودة الاستراتيجية يعتبر مجالا جديدا حيث أشار إليه جارفين في عام 1988، بالرغم أن هناك العديد من الأبحاث والكتابات التي تناولت موضوع الجودة الاستراتيجية وإدارتها كأحد أهم أدوات التنافسية، إلا أن مفهوم إدارة الجودة الاستراتيجية لم يتم تناوله بشكل كاف.
- عندما قام جارفين بتعريف إدارة الجودة الاستراتيجية في صيغتها الأولى عام 1988 استخدم بعض العناصر الأساسية مثل ربحية الزبون، التخطيط التنظيمي والالتزام، من ناحية وصف كل **Tang** و **Tummies** بأنها اطار عمل شامل يربط بين الربحية، الأهداف، الأنشطة التجارية، والتنافسية مع جهود تحسين الجودة. الهدف من ذلك استخدام الموارد البشرية، المادية، المعلوماتية في المنظمة لتحسين المنتجات أو الخدمات مما يساهم في تحقيق رضا الزبون، بينما وصفها **Juran** بأنها طريقة تنظيمية تهدف إلى وضع وتحقيق أهداف الجودة، بينما عرفها المعهد البريطاني للمعايير **BSI** بأنها فلسفة ادارية وممارسات تستخدمها الشركات، من أجل تسخير الموارد البشرية والمادية للمنظمة بشكل أكثر فعالية لتحقيق أهدافها، كما عرفت أيضا على أنها " عملية تنظم الأهداف طويلة المدى للجودة، وتحدد الطريقة والأساليب لتحقيق هذه الأهداف.
- ووفقاً لـ **Wermer Weckenmann**، يتم تعريف إدارة الجودة الاستراتيجية على أنها طريقة ونشر إدارة الجودة في إطار التخطيط الاستراتيجي، بطريقة تتوافق مع المبادرات المختلفة، على سبيل المثال إعادة هندسة عمليات المؤسسة وتحليل الأهداف ومراقبة المخزون.
 - تعرف إدارة الجودة الاستراتيجية وفق لـ **Dean** و **Bowen** كاستراتيجية تهدف إلى دمج إيديولوجيات إدارة الجودة ضمن ثلاث مراحل من التخطيط الاستراتيجي وهي التحليل، التوجيه، التنفيذ. وهذا يشير

إلى أن مفاهيم الجودة تتماشى مع كل من رؤية وأهداف المؤسسة في وضع السياسات والأنشطة الضرورية لتحقيق إدارة التحول ونشر الاستراتيجية.

- تعرف أيضا بأنها: عملية تختلف عما يقدمه الآخرون في الوصول إلى مراكز قيادية تنافسية مميزة، من خلال السعي لتحقيق أهداف الجودة التي تركز على المدى البعيد، ودمج مستويات المنظمة المختلفة للجودة في كل أنشطتها وخططها، مما يستلزم جهودا لتحسين الجودة والمعلومات والموارد.
 - ويراهها الدرادكة والشبلي بأنها جزء من الإدارة الاستراتيجية للمنظمة يركز فيها على تحديد الأهداف الاستراتيجية المرتبطة بالجودة والتخطيط لها على المدى الطويل، ووضع تنفيذ برامج الجودة وتقييم الأداء في الأنشطة الهندسية والإنتاجية والتسويقية والخدمات المختلفة للمنظمة، بغية تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة، وبالتالي تحقيق أهدافها المتمثلة في رضا الزبائن والرفع من حصتها في السوق.
- والشكل التالي يوضح النموذج العام للنظام.

الشكل رقم 03: النموذج العام لنظام الإدارة الاستراتيجية للجودة



SOURCE : Andrei Octavian PARASCHIVESCU, Florin Mihai CĂPRIOARĂ, Strategic Quality Management, Economy Transdisciplinarity Cognition, Volume 17, Issue1, 2014, P22.

انطلاقاً مما سبق يمكن تقديم تعريف للإدارة الاستراتيجية للجودة وفق ما قدمه Tang (1995)، والذي قام بتعريفها كونها "إطار شامل واستراتيجي يربط بين الربحية وأهداف العمل والقدرة التنافسية لجهود تحسين الجودة بهدف تسخير الموارد البشرية والمادية نظم معلومات المؤسسة على نطاق واسع في التحسين المستمر للمنتجات أو الخدمات التي سيسمح بتحقيق رضا العملاء.

2- فوائد إدارة الجودة الاستراتيجية:

تحقق المنظمة جملة من الفوائد نتيجة تطبيق إدارة الجودة الاستراتيجية أهمها:

- تعزيز القدرة التنافسية للمنظمة في السوق وزيادة الأرباح؛
 - تقوية العلاقة مع الموردين؛
 - الرفع من درجة رضا الزبائن؛
 - الرفع من جودة المنتجات أو الخدمات المقدمة؛
 - تقليص تكاليف العمل بسبب تقليل الأخطاء والتخفيض من معدلات التكلفة؛
 - استكشاف أسواق جديدة وتعزيز الأسواق الموجودة؛
 - تنفيذ المهام بشكل صحيح من المرة الأولى؛
 - تسريع معدلات سرعة الاستجابة للمتغيرات في المنظمة؛
 - تطوير المهارات والقدرات عبر التدريب؛
 - تعزيز الشعور بالتحقيق الذاتي لدى العاملين من خلال إشراكهم في تحديد الأهداف واتخاذ القرارات.
- وترجع أهمية إدارة الجودة الاستراتيجية لمجموعة من الأسباب نذكر منها:
- التغيير المستمر والسريع والذي يشمل جميع عناصر المحيط والذي يمكن تلخيصه في:
 - عولمة السوق: حيث نتجت عن تأسيس بعض المنظمات والاتفاقيات مثل المنظمة العالمية للتجارة أو اتفاقيات الجات واتفاقية النافتا، وهذا ساعد على تحرير التجارة وفتح السوق الدولية، مما زاد من حدة المنافسة بين الشركات إلى جانب نمو التكتلات الاقتصادية.
 - التطورات التكنولوجية: والتي أدت إلى تحسين تقنيات الإنتاج وزيادة التعقيد في السلع والخدمات.

ولعل من بين أهم المتغيرات التي ساهمت في التوجه نحو إدارة الجودة الاستراتيجية نذكر:

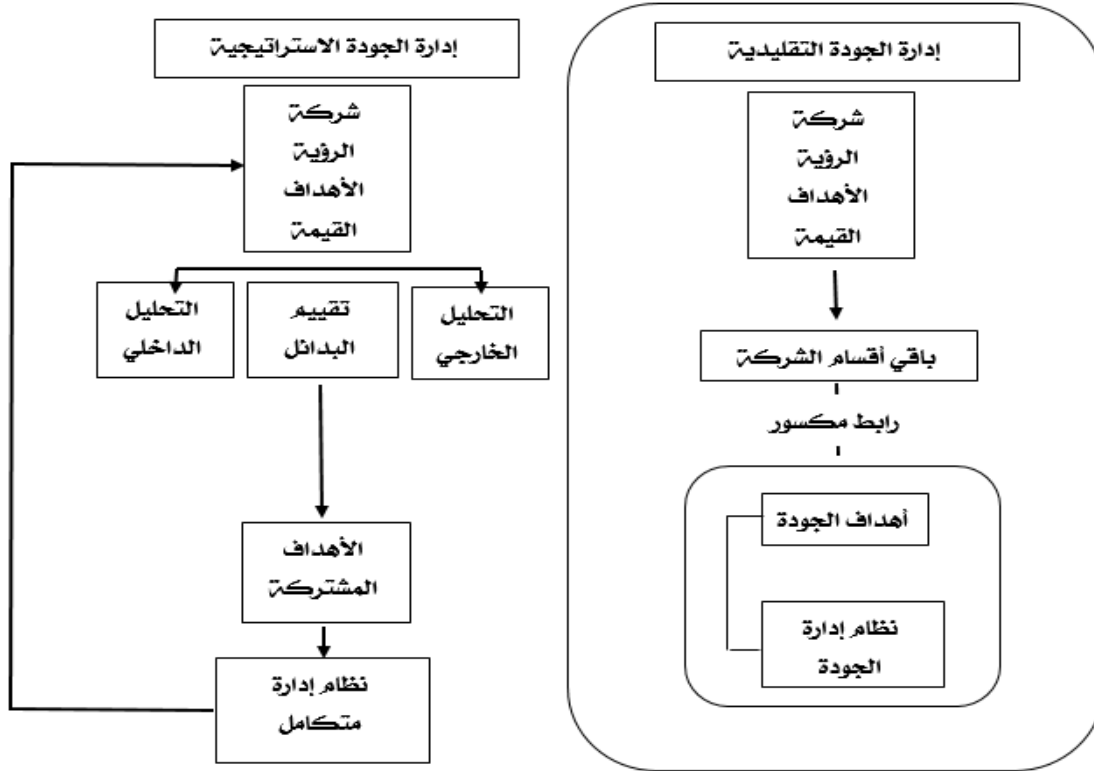
- الاستخدام الواسع والمتطور للتقنيات الحاسوبية؛
- تقنية الاتصالات والمعلومات؛
- حركة وتوجهات إدارة الجودة الشاملة؛
- ظهور فكرة رأس المال البشري.

3- الفرق بين الإدارة الاستراتيجية للجودة والإدارة التقليدية للجودة:

هناك العديد من الفروقات بين كل من الإدارة الاستراتيجية للجودة والإدارة التقليدية للجودة، وفكرة التحول إلى الإدارة الاستراتيجية للجودة راجع إلى للفوائد العديدة التي تتحصل عليها المؤسسة جراء

لتطبيقها له، والشكل التالي يوضح أهم الفروقات بين كل من الإدارة الاستراتيجية للجودة والإدارة التقليدية للجودة.

الشكل رقم 04: الفرق بين الإدارة الاستراتيجية للجودة والإدارة التقليدية للجودة



SOURCE : <https://www.nptmanagementsystems.co.uk/quality-services/strategic-quality-management>

كما هو مبين في الشكل السابق ففي الإدارة التقليدية للجودة لا يوجد تكامل ما بين إدارة الجودة والإدارات الأخرى والواضح من خلال الرابط المكسور، في حين أنه في إدارة الجودة الاستراتيجية يتضح وجود تكامل وتدفق من الرؤية وصولاً إلى نظام إدارة متكامل، بحيث تم استبدال الرابط المكسور بأسهام متصلة كدليل على ذلك الترابط والتكامل، فجودة المنتج لم تعد وحدها كافية لتكون سلاحاً تنافسياً، فحتى تحافظ المؤسسة على قدرتها التنافسية يجب عليها أن تطبق باستمرار أفضل ممارسات الإدارة والاستراتيجيات والتقنيات، فالإدارة الاستراتيجية للجودة تساعد على تحقيق الأهداف الاستراتيجية، وترتبط بشكل مباشر ما تقوم به برؤية المؤسسة، تخلق أهدافاً وغايات مشتركة، وتشجع العمل الجماعي.

4- المفاهيم والقيم الأساسية للإدارة الاستراتيجية للجودة:

إدارة الجودة الاستراتيجية SQM منهج لتحديد أهداف الجودة وتحقيقها في جميع أنحاء الشركة، تركز على مجموعة من المفاهيم الأساسية والمتمثلة في:

■ التركيز على العملاء:

كما تما ذكره من قبل خبراء الجودة فإن تعريفها يتوقف على العميل، فعملية الجودة تعبر عن حلقة مستمرة تبدأ وتنتهي وتبدأ مرة أخرى من العميل، وبالتالي يجب أن ينتقل التركيز على الجودة من نظام قائم على العملية إلى نظام قائم على العميل من خلال معالجة جميع سمات وخصائص المنتج أو الخدمة التي تضيف قيمة للعميل وتؤدي إلى رضاه، وأكد كل من جوران وكروسي على هذا المفهوم من خلال تعريفهما للجودة على أنها الملاءمة للاستخدام والمطابقة للمتطلبات على التوالي، وقد سلط جارفين الضوء على التركيز على العميل من وجهة نظر استراتيجية، وبالتالي فإنه يجب أن يكون التركيز على العميل هو الهدف العام لجميع أهداف واستراتيجيات الجودة في تنفيذ إدارة الجودة الاستراتيجية.

■ القيادة:

يجب على كبار المديرين وضع قيم جودة واضحة ومرئية وتوقعات عالية ودمجها في طريقة عمل المؤسسة، وهذا يتطلب منهم التزامهم الشخصي ومشاركتهم بنسب كبيرة إلى جانب مشاركتهم كقدوة في وضع الاستراتيجيات والأنظمة والأساليب لتحقيق التميز في الجودة، كما قال كروسي يجب على كبار المديرين أن يضعوا شركاتهم بطريقة لا تكون عمليات التفتيش والاختبار والتحليل والتدقيق ضرورية، بالإضافة إلى ذلك ينبغي عليهم تشجيع القيادة على جميع مستويات الإدارة، لا سيما في الحفاظ على علاقات وثيقة بين مختلف الأقسام في المؤسسة، إلى جانب التواصل بشأن أهداف الجودة وغاياتها عموديا إلى أسفل المؤسسة، وتثقيف الموظفين حول جعل الجودة أولويتهم الأولى ونشر مفهوم التحسين المستمر على مستوى المؤسسة، كما أشار إليه جوران بأنه لا يمكن تحقيق نتائج مذهلة بدون القيادة النشطة لكبار المديرين.

■ التحسين المستمر:

للتحسين المستمر أهمية كبيرة في إدارة الجودة، ويتطلب إدارة جيدة التصميم والتنفيذ لجميع الأنظمة والعمليات، بحيث يجب أن تكون أهداف التحسين المستمر لجميع العمليات وجميع أنشطة وحدات العمل في المؤسسة هي تعزيز القيمة للعميل من خلال منتجات وخدمات جديدة ومحسنة، والحصول على خدمات ومنتجات موحدة باستمرار من خلال المقارنة المعيارية، وتقليل الأخطاء والنفقات وعدد العيوب إلى جانب تحسين الاستجابة والأداء والوقت، وتحسين الإنتاجية والفعالية في استخدام جميع

الموارد، مما يعني تشجيع المؤسسات على ان تصبح "مؤسسات متعلمة" وتخاذا مبادرات لتجربة شيء ما واتخاذ إجراءات تصحيحية تلقائيا إذا حدث خطأ ما، ووفقا لديمنج وجوران فإن الأساس للتحسين المستمر هو التحكم في العمليات والتقليل من الهدر، وركزا بشكل كبير على كون الإدارة هي المسؤولة عن تنفيذ الإجراءات اللازمة لتحسين الجودة باستمرار.

■ التخطيط الاستراتيجي للجودة:

كما ذكر جارفين فإن خطط الجودة الاستراتيجية هي الركيزة التي تربط جهود تحسين الجودة في المؤسسة، ويتطلب تحقيق التميز في الجودة والريادة في السوق توجيها قويا نحو الميزات والاستعداد لتقديم التزامات طويلة الأجل للعملاء والموظفين والمساهمين والموردين والمجتمع، ويجب أن تعكس أهداف الجودة بالإضافة إلى الخطط الاستراتيجية والتشغيلية هذه الالتزامات، كما أنها بحاجة إلى معالجة التدريب، وتطوير الموظفين، وتطوير الموردين، وتطور التكنولوجيا، والعوامل الأخرى ذات الصلة التي تؤثر على الجودة، كما يجب أن تجسد الاحتياجات القصيرة الأجل والطويلة الأجل ودمجها في استراتيجيات الأعمال الشاملة للمؤسسة، ويعتبر توصيل الأهداف والغايات لجميع الموظفين في المؤسسة مفيد للغاية بغية تحفيزهم على جعل الجودة على رأس أولوياتهم، ويعتبر جارفين من الأوائل الذين أدركوا أهمية عملية التخطيط الاستراتيجي في صياغة استراتيجيات تحسين الجودة.

■ جودة التصميم والسرعة والوقاية:

يجب أن تكون جودة التصميم، السرعة، والوقاية من العيوب الهدف الرئيسي لأنظمة الجودة، ولتحقيق ذلك لابد من دمج الجودة في المنتجات والخدمات وفي العمليات. تعد التطبيقات المبتكرة للتكنولوجيا الأنظمة والعمليات المصممة والمتكاملة جيدا، والتخطيط الجيد للمنتجات والخدمات من المفاهيم والأدوات التي لابد من تشجيعها، ولعل من بين أهم تحديات التصميم هو طول المدة بين بدء التصميم وتنفيذه أي بمعنى تقديمه (السرعة)، ولتلبية متطلبات الأسواق سريعة التغير، تحتاج المؤسسات إلى التركيز بشكل كبير على هذه المسألة لتحقيق وقت أقصر في تقديم المنتجات والخدمات، كما أكد كروسبي على مبدأ "افعل ذلك بشكل صحيح من المرة الأولى" و"الوقاية من العيوب بدلا من الكشف عنها" بالتالي فإن "عدم وجود عيوب" هو المعيار في إنشاء الأنظمة والعمليات المتعلقة بجميع أنشطة الجودة، وفي هذا الاطار يجب الاستناد على مبدأين من مبادئ ديمنج وهما: التحسين المستمر والتوقف عن الاعتماد على التفتيش.

■ مشاركة الأفراد والشركاء:

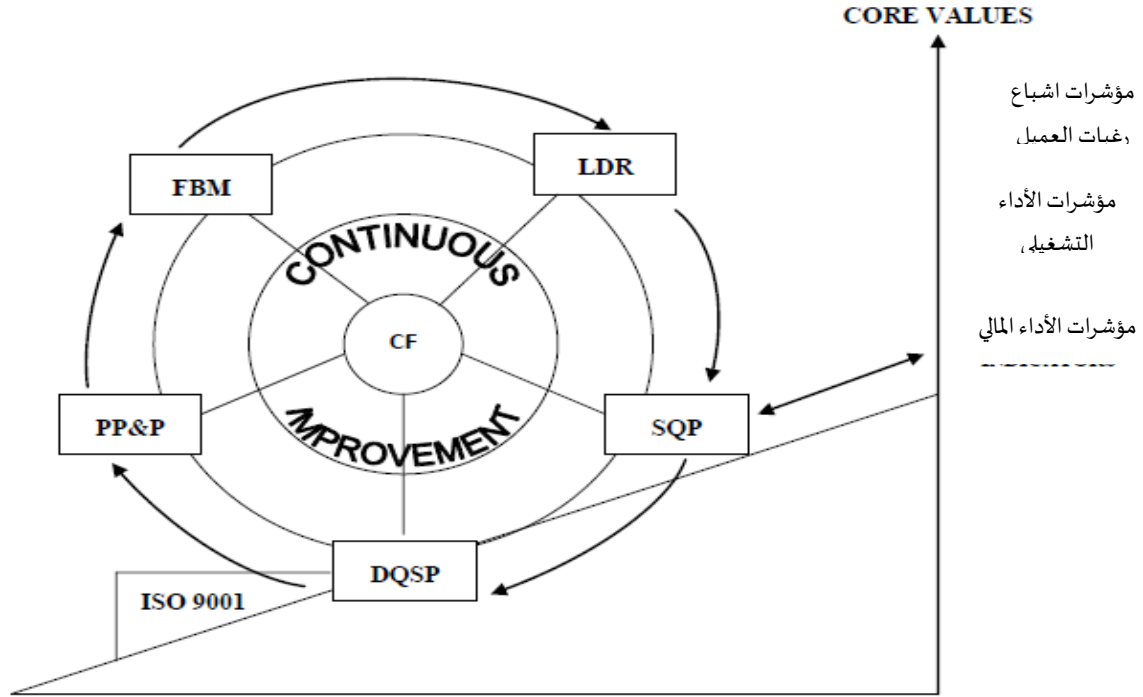
يشير هذا المصطلح إلى الموظفين الذين تم تعيينهم في المؤسسة بالإضافة إلى البائعين الذي يوردون المواد، كما أشار ايشيكاوا إلى أنه يجب على جميع الموظفين أن يعملوا معا لتحقيق أهداف الجودة بحيث يلبي المنتج أو الخدمة رضا العملاء، وهذا يتطلب قوة عاملة ملتزمة ومدربة ومشاركة في جميع أنشطة الجودة، وعليه يجب النظر بجديّة في الإجراءات اللازمة لصياغة وتنفيذ استراتيجيات الأفراد لخلق ثقافة الجودة وتغيير الهيكل التنظيمي للقيام بالأشياء الصحيحة بشكل صحيح من المرة الأولى وفي كل مرة، ولعل من بين الاستراتيجيات التي يمكن اعتمادها برامج الإدارة التشاركية، تشجيع دوائر الجودة، برامج فرق العمل ذاتية الإدارة...، كما يجب على المؤسسة ان تركز على أنظمة المكافآت والتقدير، جودة بيئة العمل من خلال السلامة والصحة والرفاهية، إلى جانب التعليم والتدريب لتعزيز المشاركة الكاملة في النظام، إلى جانب ذلك لابد على المؤسسة أن تضع استراتيجيات لتوصيل متطلبات الجودة إلى كل من الموردين والنقابات وبناء شراكات معهم لرفع مستوى أدائهم في مجال الجودة، ومن المهم أن تطور المؤسسة علاقات طويلة الأمد مع مورديها لتحقيق استثمارات متبادلة، إلى جانب ضرورة تقييم التقدم والأساليب اللازمة للتكيف مع الظروف المتغيرة.

■ الإدارة القائمة على الحقائق:

يتطلب تحقيق أهداف الجودة والأداء للمؤسسة أن تستند إدارة العمليات إلى معلومات وبيانات وتحليلات موثوقة، بحيث يجب أن تكون المعلومات واقعية حول مؤشرات الأداء والتوقعات وتحليلات الاتجاهات، وأن تعكس هذه المؤشرات خصائص المنتجات والخدمات والعمليات التي تستخدمها المؤسسة لتقييم الأداء وتتبع التقدم المحرز في رضا العملاء والموظفين وتحقيق النتائج التشغيلية، لذا لابد من وضع أنظمة معلومات دقيقة تدعم هذه الأنشطة إلى جانب أنظمة ردود الفعل على الاستبيانات، كما يجب النظر بجديّة في استراتيجيات الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وأدوات تشخيص وحل مشاكل تحسين الجودة، ويتطلب استخدام الأساليب الإحصائية وتقييم استراتيجيات الجودة بيانات موضوعية، كما يتطلب فهما لمختلف المقاييس مثل رضا العملاء، رضا الموظفين، وقت الاستجابة... بدون ذلك فإنه من الصعب تقييم استراتيجيات الجودة.

وقد تم تمثيل هذه المفاهيم الأساسية السبعة الضرورية لتحقيق الأهداف الأساسية لإدارة الجودة الاستراتيجية في الشكل الموالي على هيئة عجلة تتقدم صعودا نحو تحقيق رضا العملاء والأداء التنظيمي.

الشكل رقم 05: عجلة المفاهيم السبعة الأساسية



SOURCE : Andrei Octavian PARASCHIVESCU, Florin Mihai CĂPRIOARĂ, Strategic Quality Management, Economy Transdisciplinarity Cognition, Volume 17, Issue1, 2014, P23.

- التركيز على العملاء: CF
 - القيادة: LDR
 - التخطيط الاستراتيجي للجودة: SQP
 - جودة التصميم والسرعة والوقاية: DQSP
 - مشاركة الأفراد: PP&P
 - الإدارة القائمة على الحقائق: FBM

وكما هو موضح في الشكل السابق فإن المفاهيم الأساسية السبعة ترتبط بالقيم الأساسية التي سيتم قياسها من خلال تطوير وتنفيذ استراتيجيات تحسين الجودة اللازمة بعناية، بحيث تتضمن هذه القيم الأساسية رضا العملاء ونتائج الأداء التشغيلي للشركة، مثل: التسليم في الوقت المحدد، الأجزاء المعيبة لكل مليون، الموثوقية، رضا الموظفين، الحصة السوقية، المبيعات لكل موظف...

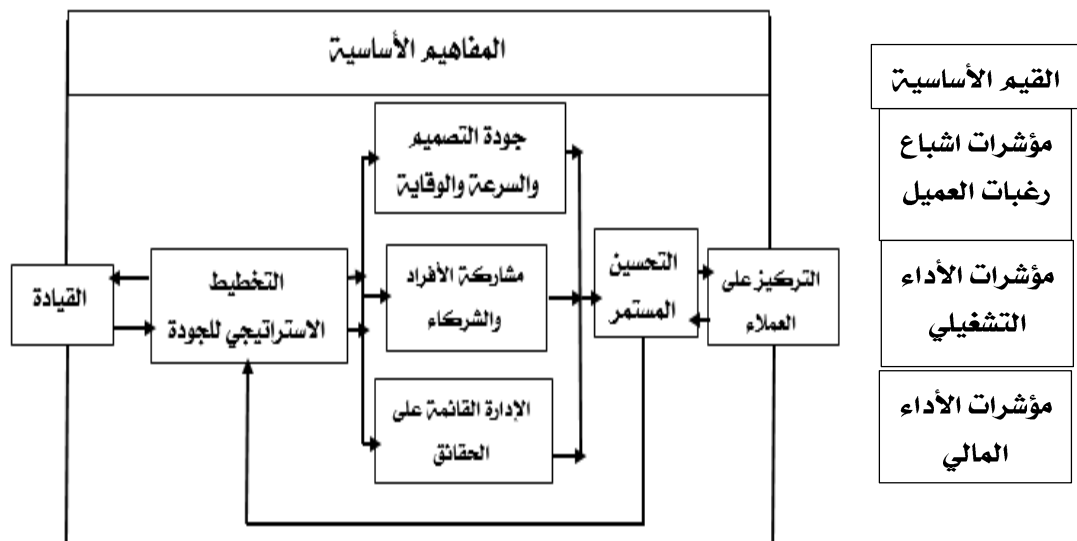
5- عملية تنفيذ الإدارة الاستراتيجية للجودة:

حتى يتم تنفيذ السليم للإدارة الاستراتيجية للجودة، فإن الإدارة العليا لابد أن تبدأ بمبادرات الجودة من خلال التخطيط السليم لها، ويجب أن تعمل كل من جودة التصميم والسرعة والوقاية، مشاركة

الشركاء والأفراد، إلى جانب الإدارة القائمة على الحقائق كنظام متكامل لمعالجة العمليات المحددة بدقة والمصممة بشكل جيد، وتخطيط منتجات أو خدمات جديدة يكون المعيار الأساسي فيها خلوها من العيوب، مع ضمان مشاركة الموظفين عبر برامج التدريب والتعليم ونظم المكافآت والتقدير، فضلا عن توفير بيئة عمل تركز على جودة الحياة العملية، وتقييم الأداء وتتبع التقدم بناء على معلومات وبيانات وتحليلات موثوقة، والقيام أيضا بعملية التحليل التنافسي مع التركيز على التحسين المستمر بهدف تحقيق رضا العميل وتلبية متطلباته.

ويجب أن يؤدي التنفيذ الناجح لهذا الإطار القائم على هذه المفاهيم السبعة إلى تحقيق قيم جوهرية ملموسة مثل رضا العملاء، تحسين نتائج الأداء التشغيلي والمالي للشركة، بما في ذلك زمن الدورة التشغيلية، معدل التغيب، الحصة السوقية وغيرها، والشكل التالي يوضح أهم مراحل تنفيذ العملية.

الشكل رقم 06: مراحل تنفيذ الإدارة الاستراتيجية للجودة



SOURCE : V.M. RAO TUMMALA, C.L. TANG, Strategic Quality Management, Malcolm Baldrige and European Quality Awards and ISO 9000 Certification: Core Concepts and Comparative Analysis, Annual Issue of IIE (HK), 1994/1995, p 45.

وفي هذا الإطار فإن الإدارة الاستراتيجية للجودة تمر بالعديد من المراحل، ولعل من بين أهم هذه

المراحل نذكر:

- المرحلة الأولى: يتم في هذه المرحلة تحديد كل من رسالة ومهمة الجودة.

- المرحلة الثانية: من خلالها يتم تطوير الملفات الخاصة بتعريف الجودة مع الأخذ بعين الاعتبار رسالة الجودة، إلى جانب تحليل البيئة وتصورات كل من الزبائن والمنافسين، وفي نهاية المرحلة يتم نشر سياسة الجودة.
- المرحلة الثالثة: في هذه المرحلة يتم تعديل أو تحديد أهداف الجودة طويلة الأجل.
- المرحلة الرابعة: تتظافر الجهود في هذه المرحلة بغية تصميم الجودة إلى جانب تحديد مختلف المؤشرات والمعايير.
- المرحلة الخامسة: يتم من خلالها تطوير نظام الإدارة الاستراتيجية للجودة والذي يتضمن تخطيط، تقييم، رقابة وتحسين الجودة، ليتم مقارنة النتائج المتحصل عليها بعد هذه المرحلة مع ما هو مطلوب من أداء من أجل تحديد أهم التعديلات والتحسينات المطلوبة.

المحور الرابع: نظام إدارة الجودة

تمهيد:

هناك اهتمام كبير من قبل المؤسسات لتطبيق نظام إدارة الجودة نظير النجاح التي حققته العديد منها جراء تطبيقها له، فهو يعمل على تحفيز العاملين واشراكهم، إلى جانب التخلص من الهدر في الموارد والطاقات والوقت، مما يساعد على المؤسسات على بلوغ أهدافها بكفاءة وفعالية، وسيتم من خلال هذا العنصر التطرق إلى ما يلي:

1- تعريف نظام إدارة الجودة:

- وإجراءات التي تقدم هيكلًا رسميًا يوضح الطريقة التي تقوم بها المؤسسة بإدارة أعمالها الأساسية نظام إدارة الجودة هو نظام رسمي يوضح ويوثق عمليات المنظمة إلى جانب مسؤولياتها وإجراءاتها من أجل تحقيق الأهداف والسياسات والممارسات المرتبطة بالجودة. ويساعد هذا النظام في تنسيق أنشطة المنظمة وتوجيهها من أجل تلبية حاجات العملاء والجهات التنظيمية، مع العمل على تحسين الكفاءة والفعالية بشكل دائم. والهدف الرئيسي من نظام إدارة الجودة هو تقليل الفاقد والهدر وزيادة الكفاءة وتعزيز رضا العملاء.
 - نظام إدارة الجودة هو نظام يتكون من عمليات وإجراءات الهدف منها تأكيد أن جودة المنتجات أو الخدمات تلي أو تفوق توقعات العملاء. وغالبا ما تكون هذه الأنظمة قابلة للقياس والتكرار، وتتركز على التحسين المستمر، ويعتبر ISO 9001 مثال على نظام إدارة الجودة.
 - نظام إدارة الجودة هو نظام يتضمن مجموعة من السياسات الخاصة بالمؤسسة إلى جانب الإجراءات والخطط والمصادر والعمليات وتدرج السلطة فيها، بهدف ضمان جودة المنتجات أو الخدمات بطريقة تلي احتياجات العملاء وأهداف المؤسسة.
 - يتكون نظام إدارة الجودة من سياسات.
- ### 2- فوائد استخدام نظام إدارة الجودة:

- يؤثر تنفيذ نظام إدارة الجودة على جميع جوانب أداء المؤسسة. ولعل من بين الفوائد التي يوفرها تطبيق نظام إدارة الجودة الموثق ما يلي:
- تلبية احتياجات العملاء، مما يساهم في بناء الثقة في المؤسسة، مما يؤدي إلى زيادة عدد العملاء والمبيعات وأيضا الأعمال المتكررة؛
- تلبية احتياجات المؤسسة، مما يضمن الالتزام بالقوانين السارية وتقديم المنتجات والخدمات بطرق أكثر كفاءة من حيث الموارد والتكلفة، مما يفتح مجالاً للربح والنمو والتوسع؛
- هذه الفوائد تقدم ميزات إضافية، مثل:
 - تحديد العمليات تحسينها والتحكم فيها؛

- تقليل النفقات؛
- تجنب الأخطاء؛
- تخفيض التكاليف؛
- تحديد فرص التدريب وتسهيله؛
- مشاركة الموظفين؛
- تحديد مسار المؤسسة بأكمله؛
- التواصل حول الاستعداد لتحقيق نتائج متسقة.

3- إنشاء وتنفيذ نظام إدارة الجودة:

عند تصميم نظام إدارة الجودة يجب أن يتأثر بأهداف واحتياجات المنظمة إلى جانب منتجاتها وخدماتها. هذا الهيكل يعتمد بشكل كبير على دورة التخطيط والتنفيذ والتحقق تلمها خطوات العمل والتحسين المستمر للمنتج ونظام إدارة الجودة، وتشمل الخطوات الأساسية لتنفيذ نظام إدارة الجودة ما يلي:

- التصميم؛
- البناء؛
- النشر؛
- التحكم؛
- القياس؛
- المراجعة؛
- التحسين.

4- العناصر الأساسية لنظم إدارة الجودة:

في الأساس تتضمن معظم أنظمة الجودة مجموعة من العناصر الرئيسية من أبرزها:

- سياسة الجودة؛
- أهداف الجودة؛
- دليل الجودة؛
- إجراءات الجودة والتعليمات والسجلات؛
- مراقبة المستندات؛
- الهيكل التنظيمي والمسؤوليات؛
- إدارة البيانات؛

- العمليات؛
- رضا العملاء؛
- التحسين المستمر.

5- أنواع أنظمة إدارة الجودة:

توجد أنواع متعددة من أنظمة إدارة الجودة، ولكل نوع مميزات وعيوبه، ومن بين الأنواع الأكثر شهرة وشيوعاً نذكر:

- الأنظمة المعيارية: تستند هذه الأنظمة إلى معايير محددة وثابتة وتتبع أنظمة وقواعد متفق عليها مسبقاً. ولعل من بين الأمثلة على ذلك نذكر شهادات ISO. ولكي تحصل الشركة على شهادة ISO، يتعين عليها الوفاء بكل المتطلبات المرتبطة بالجودة إلى جانب التوثيق، بالإضافة إلى القيام بعمليات التدقيق. وتعتبر الشهادة اختيارية وطوعية بالنسبة لأغلبية الشركات. ومع ذلك، فقد يكون الحصول على الشهادة أمراً ضرورياً ومتطلباً تعاقدياً أو قانونياً في بعض القطاعات والصناعات.
- إدارة الجودة الشاملة (TQM): كما تم التطرق إليه سابقاً فإدارة الجودة الشاملة تعتبر نظام إداري يقوم على العمل المستمر على مستوى المنظمة بهدف تحقيق ولاء العملاء ونجاحهم على المدى البعيد. ويولي هذا النظام أهمية كبيرة لقياس الضوابط والعمليات كوسيلة لتحقيق التحسين المستمر.
- التحسين المستمر للجودة: يعرف هذا النظام باسم CQI، ويركز بشكل كبير على التحسينات التدريجية والمستمرة، عوضاً من التركيز على الوظائف والعمليات. ويكون التركيز هنا على المجموعات (الفرق) والأفراد ودورهم المهم في ضمان جودة ما تقدمه المؤسسات من منتجات وخدمات.
- Six Sigma: تعتمد هذه المنهجية على البيانات وتركز على تطوير العمليات. ومن خلال هذا النهج، تتم عملية تحديد وقياس وتحليل العمليات والتحكم فيها لضمان تحقيق أفضل جودة ممكنة. (سيتم التطرق لها في محاضرة مستقلة).

6- المبادئ السبعة لإدارة الجودة:

لعل من بين أهم مبادئ نظام إدارة الجودة نذكر مايلي:

- التركيز على العملاء:

يعد العميل مركز اهتمام نظام إدارة الجودة، يشترط هذا المبدأ إدراك متطلبات العملاء الحالية والمستقبلية والعمل على تلبيتها وتجاوز التوقعات، والوصول إلى رضا العملاء يعد عنصراً أساسياً لنجاح المؤسسة واستمراريتها.

- القيادة:

فيما يتعلق بهذا المبدأ فهو يرتبط بدور القيادة في وضع رؤية واضحة إلى جانب أهداف استراتيجية للمؤسسة، يجب على القادة في المؤسسة توفير بيئة تدعم الموظفين للمشاركة بنشاط مما يضمن الوصول إلى أهداف الجودة وتعزيز ثقافة التحسين المستمر.

- إشراك الأفراد:

يؤكد هذا المبدأ على ضرورة مشاركة الموظفين جميعاً في الجودة، فعند تعاون جميع الأفراد في جهود التحسين تستطيع المؤسسة الاستفادة بشكل كامل من قدراتهم ومعارفهم، مما يزيد من الابتكار والكفاءة في جميع المستويات.

- نهج العملية:

يتعلق هذا المبدأ بإدارة الأنشطة والموارد باعتبارها عمليات متصلة تسهم في تحقيق النتائج المرغوبة، من خلال فهم هذه العمليات وإدارتها كجزء من نظام شامل، يمكن الوصول إلى نتائج فعالة ومتسقة.

- التحسين:

يعد التحسين عنصر أساسي للحفاظ على الأداء المتميز، ووفقاً لهذا المبدأ فإن المؤسسات ملزمة بالتكيف المستمر مع كل من التغيرات الخارجية والداخلية، إلى جانب السعي المستمر بغية تحسين كل من المنتجات والخدمات والعمليات.

- اتخاذ القرارات بناءً على الأدلة:

يبرز هذا المبدأ أهمية اتخاذ القرارات على أساس تحليل دقيق للمعلومات والبيانات، وذلك بالاعتماد على الأدلة، تستطيع المؤسسات تعزيز موثوقية قراراتها والتقليل من المخاطر المرتبطة بها.

- إدارة العلاقات:

يؤكد المبدأ على أهمية العلاقات من خلال بنائها على أسس متينة مع مختلف الأطراف المعنية، كالشركاء والموردين، من خلال إدارتها بفعالية، مما يسمح بتحقيق منافع متبادلة من شأنها أن تحسن الأداء وتعزز من القيمة المقدمة للعملاء.

7- نظام إدارة الجودة ايزو 9001 (المواصفة الدولية ايزو 9001 اصدار 2015):

أ- فوائد تطبيق نظام إدارة الجودة ايزو:

يعتبر نظام إدارة الجودة ايزو 9001 من أهم أنواع أنظمة إدارة الجودة، ويعود تطبيق النظام بفوائد عديدة، والتي يمكن تحديدها على أساس الجهات على النحو التالي:

- بالنسبة لمستهلكي المنظمة:

- زيادة ثقة الزبائن في منتجات المنظمة ستحقق بالتأكيد زيادة أكبر في رضاهم؛

- توجيه إشارة واضحة للزبائن كون المنظمة تتخذ خطوات جيدة لتحسين الجودة؛
- ضمان وصول الطلبات في المواعيد المحددة.
- بالنسبة للعاملين في المنظمة:
- تعزيز التواصل داخل المؤسسة عن طريق تحديد المسؤوليات والسلطات مع تجنب اتخاذ القرارات الارتجالية والفردية؛
- يسمح النظام بتحديد المهام وتخطيطها إلى جانب الطرق والأساليب التي يمكن استخدامها لتنفيذ الأداء؛
- منح العاملين الشعور بالثقة والفخر نتيجة حصول المنظمة على شهادة الايزو، مما يساهم بشكل مباشر في رفع الروح المعنوية وزيادة مستوى الرضا عن العمل.
- بالنسبة للمنظمة:
- فتح آفاق للوصول إلى أسواق دولية جديدة؛
- تذليل الحواجز التي تواجه عمليات التصدير؛
- الرفع من كفاءة العمل في المنظمة عن طريق توسيع الإنتاج، تطوير عمليات التصنيع وزيادة إنتاجية القوى العاملة؛
- تخفيض التكاليف من خلال خفض نسبة الأخطاء والتالف وإعادة التصنيع، إلى جانب تحسين مستوى أداء العاملين من خلال التدريب المكثف والمستمر على الأنشطة التي لها تأثير على الجودة؛
- دعم الإدارة في اتخاذ القرارات المهمة والتي تتعلق بجودة المنتجات وطرق تحسينها؛
- زيادة أرباح المنظمة كنتيجة لارتفاع المبيعات، وتحسين كفاءة العمليات الإنتاجية وخفض التكاليف؛
- ترسيخ الجودة كنظام وليس مجرد شعار ادعائي؛
- يساعد النظام على حل المشاكل وتجنب تكرارها؛
- التقليل والتخفيض من التوقفات والأعطال؛
- التقليل والتخفيض من النفقات المرتبطة بصيانة المنتج.

ب- الهيكل العام لنظام إدارة الجودة ايزو 9001 اصدار 2015:

يهدف هذا النظام إلى ضمان توفير منتجات أو خدمات تلبي احتياجات العملاء، يتكون هذا النظام من مجموعة عناصر أساسية تساعد في تحقيق الأهداف وتعزيز رضا العملاء، وفيما يلي ملخص لهذه العناصر:

- سياسة الجودة والأهداف:

■ سياسة الجودة: هي بيان رسمي تصدره الإدارة العليا توضح التزام المنظمة بالجودة ويعبر عن توجهاتها الاستراتيجية في هذا الإطار.

■ أهداف الجودة: تتضمن أهدافا واضحة ومحددة قابلة للقياس، تستند إلى سياسة الجودة، وتعمل المنظمة على انجازها بهدف تحقيق تحسين مستمر في الأداء.

- دليل الجودة:

يعتبر دليل الجودة وثيقة شاملة تستعرض نظام إدارة الجودة في المنظمة، وتتضمن كل من سياسة الجودة والأهداف والهيكل التنظيمي، إلى جانب وصف لكيفية سير العمليات والإجراءات المتبعة.

- الهيكل التنظيمي والمسؤوليات:

يشكل الهيكل التنظيمي الإطار الذي من خلاله يتم تحديد كل من المسؤوليات والأدوار داخل المنظمة، بالشكل الذي يسمح بتوزيع المهام بوضوح مما يساعد المنظمة في انجاز أهداف الجودة.

- إدارة المعلومات:

تتضمن عمليات جمع وتخزين البيانات، إلى جانب تحليلها بهدف دعم اتخاذ القرارات المبنيّة على المعلومات وتحفيز ودعم جهود التحسين المستمر.

- العمليات والإجراءات:

يشمل تحديد وتوثيق العمليات الأساسية وإجراءاتها، مثل عمليات الشراء والإنتاج والتسليم، بغية ضمان الكفاءة والفعالية في تنفيذها.

- مراقبة الوثائق:

تهتم بإدارة الوثائق والمستندات المتعلقة بنظام إدارة الجودة، بغية تحديثها وسهولة الوصول إليها عند الاقتضاء.

- التدقيق الداخلي:

تتضمن اجراء مراجعات وتقييمات دورية لنظام إدارة الجودة لقياس فعاليته، والتأكد من الالتزام بالمعايير المعتمدة، إلى جانب رصد فرص التحسين.

- التحسين المستمر:

يركز هذا المبدأ على تبني أسلوب التحسين المستمر للأنظمة والعمليات، بالاستناد إلى مخرجات التدقيق الداخلي ونتائج تحليل البيانات.

- رضا العملاء:

يعد قياس رضا العملاء وتحليل آرائهم ركيزة أساسية لتحديد فرص التحسين وضمان تلبية تطلعاتهم.

ت- متطلبات تطبيق نظام إدارة الجودة ايزو 9001 اصدار 2015:

تتضمن المواصفة الدولية ايزو 9001 اصدار 2015 المجموعة من المتطلبات والتي تشير إلى العناصر التي يجب على أي مؤسسة الالتزام بها، سواء كانت خدمية أو صناعية، تنقسم هذه المتطلبات إلى عشرة أقسام، وتعتبر البنود من 4 إلى 10 بنود الزامية وذلك على النحو التالي:

- المجال؛
- المراجع؛
- المصطلحات والتعاريف
- سياق المنظمة؛
- القيادة؛
- التخطيط؛
- الدعم؛
- التشغيل
- تقييم الأداء؛
- التحسين.

والشكل التالي يوضح هذه المتطلبات.

الشكل رقم 07: متطلبات ايزو 9001 اصدار 2015

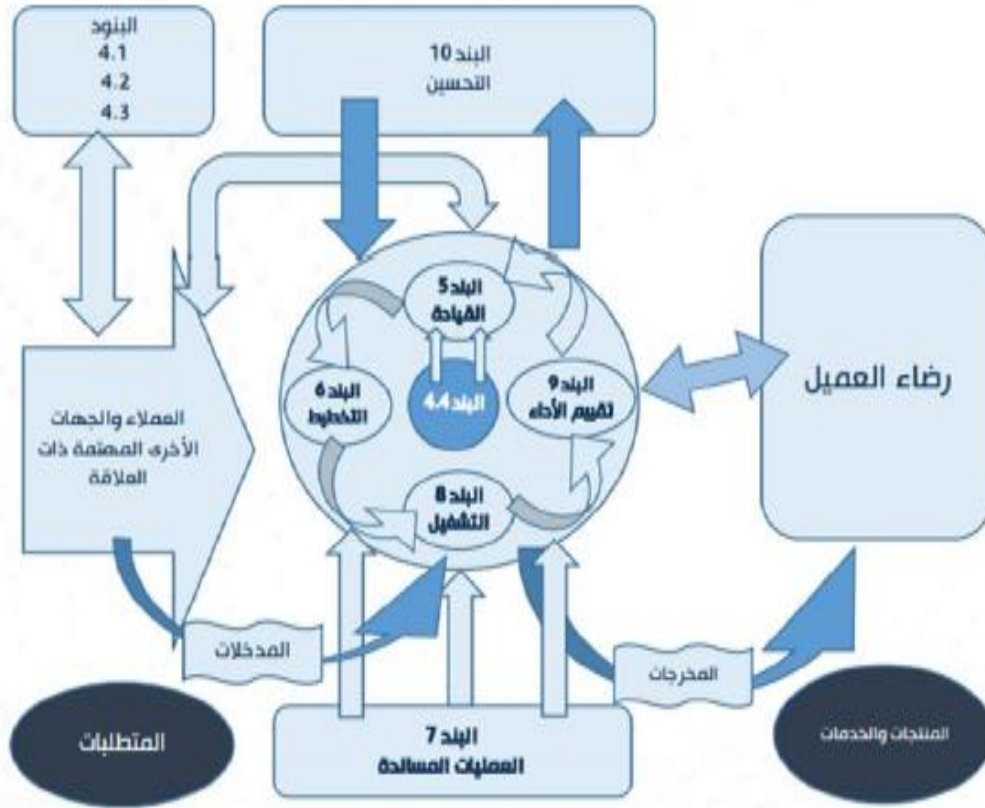


المصدر: عبد الحميد محمود سليم، المواصفة الدولية ISO 9001:2015،

<https://fr.slideshare.net/slideshow/iso90012015-228545378/228545378>

ويمكن توضيح كيفية عمل هذه العناصر من خلال ما يعرف بدورة حياة نظام إدارة الجودة كما هو موضح في الشكل أدناه.

الشكل رقم 08: دورة حياة نظام إدارة الجودة ايزو 9001:2015



المصدر: بوراس هند، أهمية تطبيق نظام إدارة الجودة ايزو 9001:2015 في المؤسسة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 10، العدد 01، جوان 2024، ص ص 306-307.

تبدأ دورة حياة نظام إدارة الجودة وفقاً لمعيار ايزو 9001 (البند الرابع) من خلال التعرف على سياق عمل المؤسسة والذي يشمل تحديد الأطراف المعنية، وتوضيح الخدمات المقدمة من قبل المؤسسة والمستفيدين منها، كما يجب توضيح نطاق عمل المؤسسة وتحديد موقفها داخلياً من خلال تحليل نقاط القوة والضعف، بالإضافة إلى ذلك يجب تحديد موقف المؤسسة تجاه العوامل الخارجية عن طريق التعرف على الفرص المتاحة والمخاطر والتهديدات التي تواجهها، بما في ذلك متطلبات المستفيدين والتي تعتبر مدخلات مهمة للبند الثامن (عمليات التشغيل). وفي هذا السياق تلعب القيادة (البند الخامس) دوراً حيوياً من خلال إرساء ووضع رؤية المؤسسة ورسالتها إلى جانب الأهداف الاستراتيجية، وتؤكد من خلالها على التزامها بإنشاء نظام إدارة جودة يتماشى مع الرسالة والرؤية والأهداف المحددة، ومن ثم تتولى القيادة ووفقاً للبند السادس مسؤولية وضع الخطط الاستراتيجية وتخطيط العمليات على مستوى الإدارة العليا مع الأخذ في الاعتبار المدخلات، ثم تبدأ عملية التنفيذ (البند الثامن) استناداً إلى هذه المدخلات للوصول إلى النتيجة النهائية، من الضروري أن تقوم المؤسسة بتقييم الأداء (البند التاسع) في كافة الجوانب، سواء كانت مرتبطة بالعمليات أو بالإدارة أو بالموارد البشرية أو الأفراد، وذلك لضمان تطبيق نظام إدارة الجودة بشكل سليم،

كما يتم متابعة كافة المشكلات والانحرافات التي تم التعرف عليها وتحديدها في تطبيق النظام، ولتنفيذ ما سبق ذكره تحتاج المؤسسة إلى دعم إداري وفني لتحقيق الإنتاج، بحيث يعد ذلك جزءاً من متطلبات نظام إدارة الجودة في البند السابع وذلك من خلال توفير الدعم المناسب خلال عملية الإنتاج الرئيسية. ومن بين خصائص المواصفة إمكانية تنفيذ دائرة خطط - نفذ - افحص - اتخذ القرار على جميع العمليات والأنظمة وعلى المتطلبات، كما هو موضح في الشكل الموالي.

الشكل رقم 09: تطبيق دائرة خطط-نفذ-افحص-اتخذ القرار على متطلبات المواصفة الدولية ايزو 9001



المصدر: عبد الحميد محمود سليم، المواصفة الدولية ISO 9001:2015.

<https://fr.slideshare.net/slideshow/iso90012015-228545378/228545378>

كما هو موضح في الشكل السابق فإن كل من متطلب سياق المؤسسة، القيادة ومشاركة العاملين، التخطيط، الدعم تدخل ضمن مرحلة خطط، أما فيما يتعلق بمرحلة نفذ فتتضمن متطلب التشغيل، أما مرحلة الفحص فتتضمن متطلب تقييم الأداء، في حين تتضمن مرحلة حسن أو اتخاذ القرار متطلب التحسين.

المحور الخامس:

تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة

تمهيد:

بالرغم من الاجماع العالمي على فعالية تطبيق نظام إدارة الجودة الشامل، والذي التزمت به العديد من الشركات الرائدة في اليابان وأمريكا وأروبا، لايزال تطبيقه في البيئة العربية محدود النطاق، هذا على الرغم من الاعتراف الواسع بأهميته والزيادة المطردة في عدد المؤسسات العربية التي بدأت في تبنيه، وسيتم التركيز في هذا المحور على الخطوات الأساسية واللازمة لتطبيقه، من خلال العناصر التالية:

1- العناصر الرئيسية لإدارة الجودة الشاملة:

يستند التطبيق الناجح لنظام إدارة الجودة الشاملة في أي مؤسسة إلى أربعة ركائز أساسية على النحو التالي:

أ- النظم:

تعد النظم أحد الدعائم الأساسية لتطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة بشكل فعال، فلكل مؤسسة أهداف تسعى لتحقيقها، ولعل من أبرزها إرضاء العميل وتقديم منتج صحيح من أول مرة، ولبلوغ هذه الأهداف تعتمد المؤسسة على أطر ونظم معتمدة، كنظام الايزو 9000، التي تمكنها من تحسين عملياتها وأنشطتها بصورة مستمرة، مع العمل الدؤوب على تطوير هذه النظم والحفاظ عليها لضمان استمرارها في تلبية احتياجات العملاء وتوقعاتهم.

ب- العمليات:

تمثل العمليات الإطار المنهجي للأنشطة المترابطة التي تحول الموارد المدخلة إلى مخرجات ونتائج، بهدف ضمان تحقيق معايير الجودة المطلوبة عبر كافة أقسام المؤسسة، وينبغي أن تتميز هذه العمليات بمواصفات أساسية هي: التصميم المتقن والمدروس، القابلية للتطبيق على أرض الواقع، المرونة التي تسمح بالتطوير المستمر، ووجود أنظمة فعالة للرقابة والمتابعة.

ج- الإدارة:

تمثل الإدارة القوة الدافعة التي تمكن المؤسسة من تحقيق أهدافها وإنجاز رسالتها، ولبلوغ ذلك فهي تعتمد على أربعة وظائف رئيسية متلازمة هي: التخطيط، التنظيم، التوجيه، والرقابة، والتي تشكل معا نواة العمل الإداري الفعال.

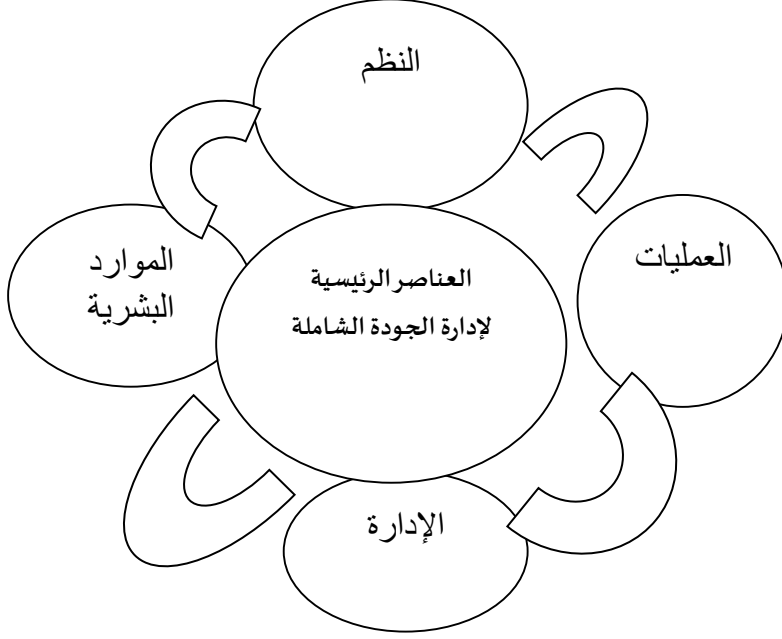
د- الموارد البشرية:

يسير نجاح المؤسسات في تحقيق أهدافها جنبا إلى جنب مع كفاءة مواردها البشرية، التي تعد حجر الزاوية في تفوقها، وتوجه إدارة الجودة الشاملة جهودها في هذا المجال نحو إدارة العنصر البشري عبر ثلاث

عمليات أساسية: الاختيار الأمثل، التدريب والتأهيل المستمر، ونظام تحفيزي متوازن يشمل الجانبين المعنوي والمادي.

والشكل التالي يبين العناصر الرئيسية لإدارة الجودة الشاملة.

الشكل رقم 10: العناصر الرئيسية لإدارة الجودة الشاملة



المصدر: مجيد الكرخي، إدارة الجودة الشاملة المفاهيم النظرية وأبعادها التطبيقية في مجال الخدمات، دار المناهج، عمان، 2015، ص 30.

كما يبينه الشكل السابق فإن العناصر الرئيسية لإدارة الجودة الشاملة تتمثل في كل من النظم، العمليات، الموارد البشرية، الإدارة.

2 - متطلبات تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة:

يعتبر منهج إدارة الجودة الشاملة أسلوب وطريقة إدارية حديثة تتطلب القيام بمجموعة من الأنشطة والإجراءات لضمان توافر الظروف المناسبة لتطبيقها، وقد حدد المعهد الأمريكي للجودة جملة من الأسس الجوهرية التي تشكل المتطلبات اللازمة لتنفيذ هذا المنهج في جميع المؤسسات. وتتمثل هذه المتطلبات فيما يلي:

- دعم وتأييد الإدارة العليا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة:

يمثل دعم الإدارة العليا وتأييدها ركيزة أساسية لضمان نجاح التطبيق السليم لإدارة الجودة الشاملة، بحيث ينبثق هذا الدعم من قناعتها الراسخة بأهمية التحسين المستمر والشامل لجميع عمليات

المؤسسة، وتتجسد هذه القناعة عمليا من خلال دفع عملية التغيير وتبني كافة التحسينات المستمرة التي يستلزمها التطبيق الناجح للنظام.

- تهيئة مناخ العمل وثقافة المؤسسة:

تهدف هذه الركيزة إلى تأهيل المورد البشري و تثقيفه بمفاهيم إدارة الجودة الشاملة، وايضاح أبرز المنافع العملية، مما يضمن مشاركتهم الإيجابية واعتمادها بشكل شامل.

- التركيز على العميل:

تركز فلسفة إدارة الجودة الشاملة على جعل العميل محور الاهتمام الأساسي مما يستلزم انشاء قاعدة بيانات شاملة تتيح تتبع متطلباته الحالية والمستقبلية وتحليلها بدقة.

- قياس الأداء:

وذلك من خلال تصميم آلية عمل وإنشاء منظومة فاعلة لرصد مستويات الأداء في الإنتاجية والجودة بدقة.

- الإدارة الفعالة للموارد البشرية:

يؤكد ديمنغ على ضرورة انشاء نظام قائم على العمل الجماعي والتدريب المستمر، مع منح المكافآت وفقا لأداء الفرق ومدى مساهمتها في تحقيق رضا العملاء.

- التعليم والتدريب المستمر:

يمثل التدريب والتعليم حجر الزاوية لضمان استمرارية الجودة، من خلال تنمية قدرات العنصر البشري وتطويرها باستمرار، مما يضمن الحفاظ على معايير الأداء المطلوبة وقدرة المؤسسة الدائمة على تقديم منتجات وخدمات متميزة بشكل دائم.

- القيادة القادرة على تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

هي العامل الأساسي الذي ينسق بين جميع العناصر ويدعم تطبيقها لضمان النجاح، مما يجعلها المحور الذي ينظم كافة العناصر ويقدم الدعم اللازم لنجاح التطبيق.

- إرساء نظام معلومات إدارة الجودة الشاملة:

يعد انشاء نظام متكامل لإدارة الجودة الشاملة أساسا جوهريا لتطبيقها الفعال، حيث يضمن تدفقا منظما للمعلومات ووصولها إلى كافة المستويات التنظيمية، مما يدعم تعزيز هذا النهج وتحقيق غاياته.

- تشكيل فرق عمل للجودة:

تعد فرق الجودة إطاراً تنظيمياً يصمم لتعزيز مشاركة جميع أقسام المؤسسة، وتحفيزها على التعاون والتكامل لبلوغ أهداف الجودة المطلوبة.

3- مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

تحتاج المؤسسة لتحقيق أهدافها من خلال تطبيق إدارة الجودة الشاملة إلى اتباع المراحل التالية:

أ- مرحلة الإعداد:

تعد المرحلة التحضيرية حجر الأساس لتطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة، وترتكز على تحديد المتطلبات والركائز الاستراتيجية مثل: الرؤية، الرسالة، وتشمل هذه المرحلة الخطوات التنفيذية التالية:

- زيادة الوعي حول أهمية التطوير المستمر، من خلال تحليل التحديات التشغيلية وتشخيص المشكلات الرئيسية؛

- بناء قاعدة معرفية نظرية متينة لمفاهيم إدارة الجودة الشاملة لدى قيادات المؤسسة؛

- التزام الإدارة العليا بتبني منهجيات التميز الإداري والجودة الشاملة وتقديم الدعم المادي والمعنوي لتطوير أداء العنصر البشري.

ب- مرحلة التخطيط:

هذه المرحلة تأتي بعد اكتمال جمع البيانات، والتأكد من توافق الظروف مع متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة، وتهدف إلى وضع خطة عمل تفصيلية تحدد جميع الموارد اللازمة والمتطلبات لمرحلة التنفيذ وتشمل هذه المرحلة الخطوات التالية:

- إجراء تحليل شامل للبيئة الداخلية والخارجية لتشخيص نقاط القوة والضعف الداخلية بالإضافة إلى الفرص والتهديدات الخارجية؛

- تحديد الأنشطة والعمليات الأساسية للمؤسسة، ووضع إطار استراتيجي واضح يحدد الأسواق المستهدفة وطريقة التنافس فيها؛

- صياغة أهداف استراتيجية طويلة المدى تشمل كافة الجوانب التي تتطلب عمليات تطوير وتحسين وتغيير؛

- تعيين منسق للجودة وتدريبه، على أن يكون من ذوي الخبرة والمركز الوظيفي المرتفع (المستويات الإدارية العليا)؛

- إعداد المسودة الأولية لخطة تنفيذ إدارة الجودة الشاملة من قبل مجلس الجودة بالتعاون مع كل الأطراف المعنية في هذا التنفيذ؛

- مراجعة خطة التنفيذ مع إقرارها رسمياً، مع تخصيص الموارد البشرية والمالية اللازمة لضمان نجاح عملية التنفيذ.

ج- مرحلة التقييم:

يستند الإطار المهني لإدارة الجودة الشاملة إلى نظام شامل للمراقبة، يجمع بين آليات الرقابة الاستباقية (القبلية)، والرقابة التصحيحية أثناء التنفيذ (المتزامنة)، والرقابة التقويمية (البعديّة)، مما يمكن النظام من رصد وتقييم الأداء وفقاً للمستويات المستهدفة، والمساهمة في تحسين مستمر للعمليات الإنتاجية والتنفيذية.

- الرقابة القبلية:

يتم تنفيذها قبل تطبيق قبل البدء في العمليات التشغيلية، هدفها ضمان جودة المدخلات والموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية.

- أما فيما يتعلق بالرقابة المتزامنة فتطبق أثناء تنفيذ الأنشطة والعمليات، وتستند إلى اتخاذ إجراءات تصحيحية فورية لمعالجة أي انحراف خلال التشغيل مما يضمن كفاءة العملية التشغيلية.

- فيما يتعلق بالرقابة البعدية تطبق بعد انتهاء العملية الإنتاجية، تهدف إلى قياس جودة المخرجات النهائية ومطابقتها للمواصفات والمعايير المحددة من طرف المؤسسة...

وتشمل هذه المرحلة الخطوات التالية:

- تقييم أداء الموارد البشرية؛

- تحليل اتجاهات ورضا العملاء؛

- قياس وتقييم تكاليف الجودة.

د- مرحلة التطبيق (التطوير):

تعد مرحلة التطبيق الحلقة التنفيذية لنظام إدارة الجودة الشاملة، حيث تتحول فيها الخطط والاستراتيجيات الموضوعية مسبقاً من إطارها النظري إلى تطبيق عملي ملموس، وتمثل هذه المرحلة المنعطف لتحويل متطلبات ومبادئ إدارة الجودة الشاملة إلى ممارسات تشغيلية فعلية، وتشمل مجموعة من الخطوات الأساسية التي تنفذ على النحو التالي:

- خلق البيئة الثقافية الملائمة لفلسفة إدارة الجودة الشاملة: تعد هذه المرحلة ركيزة أساسية لضمان نجاح تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة في هذه المرحلة يتم تنفيذ دورات تدريبية لكل أفراد المؤسسة تهدف إلى ترسيخ مفاهيم وفلسفة إدارة الجودة الشاملة، صياغة رؤية استراتيجية واضحة للمؤسسة، تشكيل فريق إدارة متخصص لتولي قيادة وتسيير التغيير نحو إدارة الجودة الشاملة، توظيف وتخصيص كافة الموارد المادية والبشرية والتقنية بما يتماشى مع متطلبات ومعايير الجودة الشاملة، اعتماد المنهجية العلمية في تشخيص المشكلات واتخاذ القرارات وتحسين العمليات بشكل مستمر.

- أدوات حل المشاكل: تعد منهجية التحسين المستمر حجر الزاوية في معالجة مختلف التحديات التشغيلية والمشاكل ضمن نظام إدارة الجودة الشاملة، بحيث تعتمد على مجموعة من الأدوات التي تمكن من تشخيص المشكلات وتحليلها ووضع حلول فعالة من أبرزها: تحليل العمليات، مخططات السبب والنتيجة، جلسات العصف الذهني، مخطط باريتو....

- الضبط الإحصائي للعمليات: تعد منهجية الضبط الإحصائي للعمليات أداة محورية في تحديد المشكلات وتحليلها ضمن نظام إدارة الجودة الشاملة، بحيث يتم في هذا الإطار تأهيل وتدريب الكوادر البشرية على استخدام أدوات الرقابة الإحصائية والضبط وتطوير كفاءاتهم في تحليل البيانات وتفسير النتائج الإحصائية، سعياً لتحسين الأداء التشغيلي وضمان جودة المخرجات.

- تصميم التجارب: تعتبر منهجية تصميم التجارب أداة تحليلية متقدمة تتجاوز نطاق أدوات الضبط الإحصائية التقليدية، بحيث تهدف إلى تحسين الأداء التشغيلي.

هـ- مرحلة التحسين المستمر:

تعد هذه المرحلة الركيزة الأساسية في منهجية إدارة الجودة الشاملة، بحيث تتبنى إدارة الجودة الشاملة فكرة أن التحسين تعتبر فلسفة لا تنتهي عند حد معين، بحيث تهدف إلى ترسيخ ثقافة الجودة كقيمة راسخة بين كافة العاملين، وتتجلى ممارساتها من خلال السعي الدائم لتحسين العمليات وتقليل الهدر ومعدلات الخطأ، إلى جانب الالتزام ببرامج تدريبية مستمرة وتطبيق منهجيات فعالة في حل المشكلات وتقدير الإنجازات، ونظراً لأن توقعات ورغبات العملاء تتطور باستمرار، يجب على المؤسسات مراجعة أهدافها بانتظام لتناسب هذه التغيرات وتضمن أن منتجاتها متوافقة مع احتياجات العملاء المتجددة، مما يساعد على تحقيق توقعاتهم ويضمن ولائهم المستمر للمؤسسة.

4- معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

- يشكل التطبيق العملي لإدارة الجودة الشاملة تحدياً تنظيمياً معقداً، بحيث تواجه المؤسسات من خلاله جملة من العوائق والتي حذر منها ديمنغ وخبراء الجودة وأبرزها:
- عدم وضوح وغموض أهداف التحسين؛
 - افتقاد التنسيق بين الوحدات الإدارية والموظفين فيما يتعلق بمعايير واجراءات تطبيق الجودة؛
 - تجاهل الواقع والقدرات الخاصة بالمؤسسة قبل بدء التنفيذ؛
 - الانشغال المفرط على المؤشرات المالية الفورية وخاصة الأرباح قصيرة الأجل؛
 - استخدام أسلوب التخويف الوظيفي وإثارة المخاوف بين العاملين عن طريق ربط تطبيق النظام بمستقبلهم الوظيفي وبشكل سلبي؛
 - استخدام نظم تقييم تقليدية تعزز الفردية وتضعف العمل الجماعي والمبادرات ومشاريع طويلة المدى؛
 - تكرار إعادة الهيكلة الإدارية بشكل يعطل استقرار عمليات تطبيق النظام؛
 - هجرة الكفاءات وفقدان الكوادر المتميزة لسوء بيئة العمل أو عدم تقدير الأفراد؛
 - الاسراف في الموارد مما يحمل المؤسسة تكاليف مرتفعة وغير مبررة والمرتبطة بإطلاق مشروع الجودة. وهناك عوائق أخرى نذكر منها:
 - النظر إلى تطبيق إدارة الجودة الشاملة كعلاج شامل لجميع تحديات المنظمة؛
 - ضعف الإدارة العليا في توصيل التزامها بتطبيق إدارة الجودة الشاملة؛
 - ضعف إدراك الإدارة الوسطى للأدوار الجديدة الناتجة عن تطبيق نمط قيادة الجودة الشاملة، مع شعورهم بأن هذه الفلسفة تشكل تهديداً يفقد العاملين قوتهم وقدرتهم في تنفيذ المهام؛
 - إن التركيز المفرط بالأنشطة الداخلية المتعلقة بالجودة والاهتمام بها، بالرغم من أهميتها للأداء الرئيسي للجودة، يؤدي إلى اغفال احتياجات ورغبات الزبائن الخارجيين؛
 - تشكيل العديد من فرق العمل دون توفير الموارد اللازمة أو الإدارة الفعالة التي تضمن نجاحها؛
 - تبني برامج جودة متميزة دون تكييفها للتوافق مع خصائص المنظمة؛
 - ضعف الارتباط بين أهداف الجودة والمردود المالي للمنظمة.

المحور السادس:
تحليل وقياس تكاليف الجودة

تمهيد:

يرتبط مفهوم الجودة بتكاليفها ارتباطاً وثيقاً، بحيث تعد الجودة الرديئة انعكاساً لسوء استخدام الموارد والطاقات، بالإضافة إلى تبديد للعمالة والوقت، وقد نتج عن ذلك تكاليف مرتفعة كان لها تأثير كبير على زيادة تكاليف الإنتاج والتكاليف الكلية.

1- تعريف تكاليف الجودة:

برز مفهوم تكاليف الجودة لأول مرة في خمسينيات القرن العشرين، وذلك على يد الدكتور جوران في كتابه (Quality Control Handbook) سنة 1951، حيث خصص فصلاً كاملاً بعنوان "اقتصاديات الجودة" واصفاً إياها بـ "ذهب في المنجم"، وقد ركزت معظم الأدبيات في تلك الفترة على تطبيقات اقتصادية محدودة لمفهوم تكاليف الجودة، ويعتبر الخبير الأمريكي (Figenbaum) أول من صاغ مصطلح كلف الجودة في عام 1956، وقد عرفها بأنها: "الكلف المرتبطة بإنشاء وإيجاد الجودة، تحديدها والتحكم بها، تقييمها، والتغذية العكسية التي تتعلق بتوافق لمطابقة الجودة والموثوقية ومتطلبات السلامة، بالإضافة إلى الأعباء الناتجة عن الفشل في تلبية المعايير اللازمة داخل المنظمة ومع المستهلكين.

- تعرف تكاليف الجودة على أنها إجمالي التكاليف التي تتحملها المنظمة (سواء كانت إنتاجية أو خدمية) لضمان تقديم منتج يلبي متطلبات المستهلك ورغباته، لذا هي مجموعة التكاليف التي يتحملها المنتج وتكون مرتبطة بتحديد مستويات الجودة المستهدفة، وتحقيق تلك المستويات، والتحكم فيها، إلى جانب تقييم مدى توافق مواصفات المنتج مع رغبات ومتطلبات المستهلك.
- كما تشير إلى تلك التكاليف المرتبطة بعمليات الجودة التي تتم خلال المراحل المختلفة لدورة الإنتاج، وتشمل التكاليف المرتبطة بالعمليات السابقة لعملية الإنتاج (تكاليف الوقاية) وأثناء عملية الإنتاج (تكاليف التقييم) والتكاليف الناتجة عما بعد الإنتاج (تكاليف الإخفاق الداخلي والخارجي).
- تعبر كلف الجودة عن جميع النفقات التي تتحملها المنظمة لضمان تثبيت مستوى الجودة المستهدف، أو هي الكلف المتعلقة بأنشطة الجودة في المنظمة لتحديد مواصفات الجودة في التصميم (جودة التصميم) أو أنشطة التأكد من مطابقة المنتج النهائي لهذه المواصفات (جودة المطابقة).
- عرف معهد المعايير البريطانية تكاليف الجودة في القسم الثاني من المعيار BS6143 بأنها التكاليف المتكبدة لضمان تحقيق الجودة والتأكد منها، بالإضافة إلى الخسائر الناجمة عن عدم تحقيقها.
- تعرف على أنها تلك جميع التكاليف التي تتحملها المنظمة لمنع إنتاج منتجات منخفضة الجودة، بالإضافة إلى التكاليف التي تنتج عن إنتاج منتجات منخفضة الجودة.

من خلال التعاريف السابقة يمكن استنتاج بأن تكاليف الجودة تعبر عن النفقات التي تتحملها المؤسسة محاولة منها لمنع وقع الأخطاء (الوقاية)، بالإضافة إلى النفقات الناتجة من وجود فشل داخلي أو خارجي في تلبية متطلبات زبائنها.

2- أهمية قياس تكاليف الجودة:

يعد تحديد وقياس تكاليف الجودة أداة بالغة الأهمية لإدارة المؤسسات، بحيث تساعدها في تحقيق العديد من المنافع من أبرزها:

- التخطيط بغية استغلال موارد المؤسسة من أجل تعزيز وتطوير ورقابة الجودة، وإعادة توجيهها نحو المجالات التي تحقق أعلى عائد ممكن، وذلك عبر تحديد فرص التحسين الممكنة مع تحديد أولوياتها؛
- يساهم قياس تكاليف الجودة في تحضير وإعداد الموازنات المتعلقة برقابة الجودة، ولا سيما الموازنات طويلة الأجل، وهذا راجع إلى أن برامج تحسين الجودة وتطويرها تتطلب فترات تكون طويلة نسبياً في الغالب؛
- يتم توجيه الاهتمام في قياس تكاليف الجودة نحو تكاليف المنتجات الرديئة أو منخفضة الجودة؛
- تستعمل قياس تكاليف الجودة كأداة من أجل تقييم مختلف البدائل بين كل من تكاليف الفشل وتكاليف الوقاية؛
- يعد قياس تكاليف الجودة مؤشراً هاماً لفحص ومراجعة جودة الأداء في المؤسسات؛
- يساعد قياس تكاليف الجودة على تحفيز كل المسؤولين والعاملين في مختلف المستويات الإدارية على تتبع برامج تحسين الجودة وفحصها والمساعدة في انجاحها؛
- يساعد قياس تكاليف الجودة على تصنيف الموردين إلى جانب تحديد مستوى وحجم التعامل معهم في المستقبل.

3- تصنيفات تكاليف الجودة:

هناك تصنيفات عديدة لكلف الجودة، وأول نموذج قدم لتصنيف الجودة كان من قبل (Figenbaum) بما يعرف بنموذج (P-A-F)، وفيه صنفت الكلف إلى كلف الوقاية أو المنع **Prevention**، والتقييم **Appraisal**، والفشل **Failure** هذه التكاليف (الفشل) تصنف إلى كلف الفشل الداخلي، وكلف الفشل الخارجي. كما هو مبين في الشكل التالي.

الشكل رقم 11: تصنيفات كلف الجودة حسب فايجنوم



المصدر : من إعداد الباحث بناء على رعد عبد الله الطائي، عيسى قدارة، إدارة الجودة الشاملة، داراليازوري، الأردن، 2008، ص 39.

وفيما يلي شرح لهذه التكاليف:

أ- تكاليف الوقاية:

هي التكاليف التي تدفعها المنظمة لضمان عدم وصول أي منتج رديء الجودة إلى المستهلك، هذا النوع يعبر عن هدف برنامج إدارة الجودة الذي يسعى لتحقيق وعمل الشيء بكيفية صحيحة منذ البداية، وتشمل التكاليف التالية:

- كلف وضع المواصفات: تشمل التكاليف المتعلقة بتحديد متطلبات الزبائن ورغباتهم، وترجمتها إلى مواصفات فنية لكل من المواد الخام، والعمليات الإنتاجية، والمنتج النهائي.
- كلف تخطيط الجودة: تتمثل في التكاليف اللازمة لوضع الخطط المرتبطة بجودة التصميم، ومراقبة والتحكم في العمليات الإنتاجية، وأنظمة الفحص، وكل ما يضمن تحقيق أهداف الجودة المحددة.
- كلف ضمان الجودة: وتشمل تكاليف تصميم وتنفيذ نظام إدارة الجودة.
- كلف معدات الفحص: تغطي تكاليف المرتبطة بتصميم وصنع و/أو شراء الأدوات والمعدات اللازمة للقيام بأعمال المراقبة والفحص.
- كلف التدريب: تشمل التكاليف المخصصة لإعداد وتطبيق برامج التدريب لجميع المستويات (عمال، مشرفين، إداريين) لبناء القدرات اللازمة والمطلوبة لتحقيق متطلبات الجودة.
- كلف متنوعة: وتشمل التكاليف الخاصة بالأعمال الكتابية، والشحن، والاتصالات، والسفر، وغير ذلك من الأنشطة المتعلقة بالجودة التي تقوم بها الأقسام الإدارية ذات الصلة في المؤسسة.

ب- كلف التقويم:

تشمل جميع النفقات التي تقوم بها المؤسسة لتحديد مستوى الجودة الذي يوفره نظام الإنتاج والتشغيل لديها، وهذه النفقات تتضمن قياس أجزاء ومواد واختبارها في مختبرات مخصصة، هذه المختبرات تحتاج إلى الأدوات والمعدات الضرورية، وتستخدم طرقاً معينة لضبط العمليات، كما يتم تسليم نتائج الفحص وتقارير الجودة إلى المسؤولين المعنيين، وتشمل هذه التكاليف ما يلي:

- كلف التثبيت والتحقق: تحتوي على تكاليف فحص وتدقيق المواد المستخدمة، والتجهيز والإعداد لعملية الإنتاج، والمنتجات تحت التصنيع والنهائية. بما في ذلك تقييم أداء المنتج للتأكد من مطابقته للمواصفات المحددة.

- كلف تدقيق الجودة: وتتمثل في التكاليف المترتبة عن التحقق من فعالية نظام الجودة وتطبيقه بشكل مرض.

- كلف فحص المعدات: تغطي التكاليف اللازمة لمعايرة وفحص وصيانة الأدوات والمعدات المستخدمة في أنشطة مراقبة وفحص الجودة.

- كلف تقويم الموردين: وتشمل التكاليف المترتبة عن إجراء عملية تقييم مختلف الموردين للخدمات أو المنتجات.

ج- تكاليف الفشل الداخلي:

هي التكاليف المرتبطة بإنتاج الجودة الرديئة واكتشافها قبل أن تصل إلى الزبون، وتشمل هذه التكاليف ما يلي:

- كلف الخردة: هي مجموع التكاليف الناتجة عن المنتجات المعيبة التي لا يمكن إصلاحها وتشمل تكاليف المواد والعمالة والتكاليف غير المباشرة.

- كلف المعاد عمله: تشمل تكاليف تصحيح ومعالجة المنتجات المعيبة القابلة للإصلاح، لجعلها متوافقة مع مواصفات الجودة المطلوبة.

- كلف فشل العملية: تتضمن التكاليف المرتبطة عن البحث في أسباب الفشل التي تؤدي إلى إنتاج منتجات ذات جودة منخفضة أو رديئة.

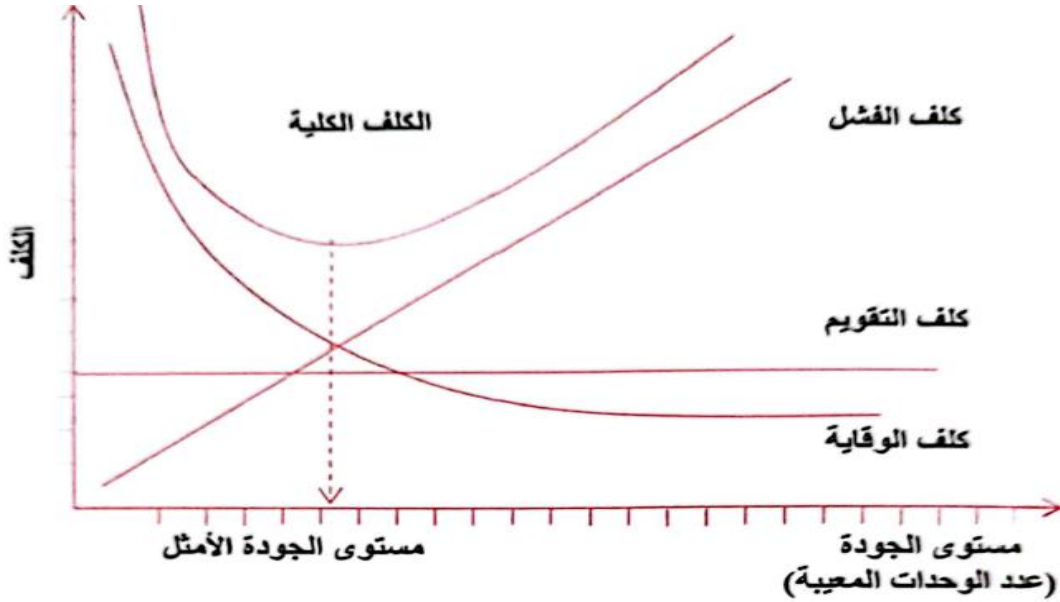
- كلف توقف العملية الإنتاجية: تنجم هذه التكاليف عندما تتوقف عملية التصنيع، وذلك راجع لأعمال الصيانة أو إعادة ضبط المعدات الإنتاجية أو استبدالها أو ضبطها أو تغيير المشغل أو تدريبه أو استبدال المواد التي تسهم في ظهور الجودة الرديئة.

- كلف خفض سعر البيع: وهي التكاليف المترتبة عن بيع المنتجات منخفضة الجودة (المنتجات المعيبة أو المتضررة أو ذات جودة متدنية) بأسعار منخفضة.
- تكاليف الفشل الخارجي:
تلك التكاليف التي تتحملها المنظمة بعد أن يتم تسليم الأجزاء أو الخدمات المعيبة للزبون، وتعرف بأنها التكاليف الناتجة عن إنتاج منتج أو تقديم خدمة لتلبية احتياجات ورغبات وتوقعات الزبائن، وما يترتب على هذا الفشل من تكاليف إضافية، وتشمل الكلف التالية:
- كلف الضمان: تتضمن تكلفة استبدال المنتج ضمن الشروط الموجودة في الضمان أو الكفالة الممنوحة للزبون.
- كلف الإصلاح والخدمة: وتشمل التكاليف المتعلقة بإصلاح المنتجات التي تم اعادتها أو تلك المعيبة التي يمتلكها الزبون.
- كلف الشكاوى: تتضمن جميع التكاليف المرتبطة بالتعامل مع شكاوى الزبائن والمترتبة عن فشل المنتج المستلم من قبلهم.
- كلف المردودات: وتتضمن التكاليف المتعلقة بعملية التعامل والبحث عن المنتجات التي يتم رفضها من قبل الزبائن أو استعادتها بما في ذلك تكاليف النقل.
- كلف المسؤولية القانونية: وتشمل التكاليف الناتجة عن المسؤولية القانونية تجاه المنتج أو الدعاوى القضائية الأخرى مثل تغيير العقود.
- كلف فقدان السمعة: وتشير إلى التكاليف الناتجة عن التأثير السلبي على سمعة المؤسسة وصورتها لدى الزبائن، مما يؤدي إلى فقدان مبيعات مستقبلية محتملة.
- والأشكال التالية توضح النظرة الحديثة والقديمة في العلاقة بين مستوى الجودة وكلف الجودة وتحديد مستوى الجودة الأمثل.

حيث يتضح من خلال الشكل رقم 12 أن تكاليف التقييم تتمتع باستقرار نسبي، بينما توجد علاقة عكسية بين تكاليف الوقاية وتكاليف الفشل، لذلك تؤدي تكاليف الوقاية وما تنتجه من تحسين في مستوى الجودة إلى تحقيق وفورات في التكاليف، وهو ما يظهره منحني التكلفة الكلية الذي يبدأ بالتناقص. غير أن هذا التناقص لا يستمر بشكل دائم بل يرتفع مرة أخرى. يظهر المستوى الأمثل للجودة الأمثل عند أدنى نقطة تكاليف الجودة الكلية. الإشكالية هنا أن الاستمرار في تحسين الجودة بعد الوصول إلى المستوى الأمثل

يسبب زيادة في تكاليف المؤسسة ويقلل من أرباحها، ونتيجة لذلك ترى النظرة التقليدية أن هناك تعارضا بين تحقيق الجودة العالية وتقليل تكاليف الجودة (تحقيق الربحية).

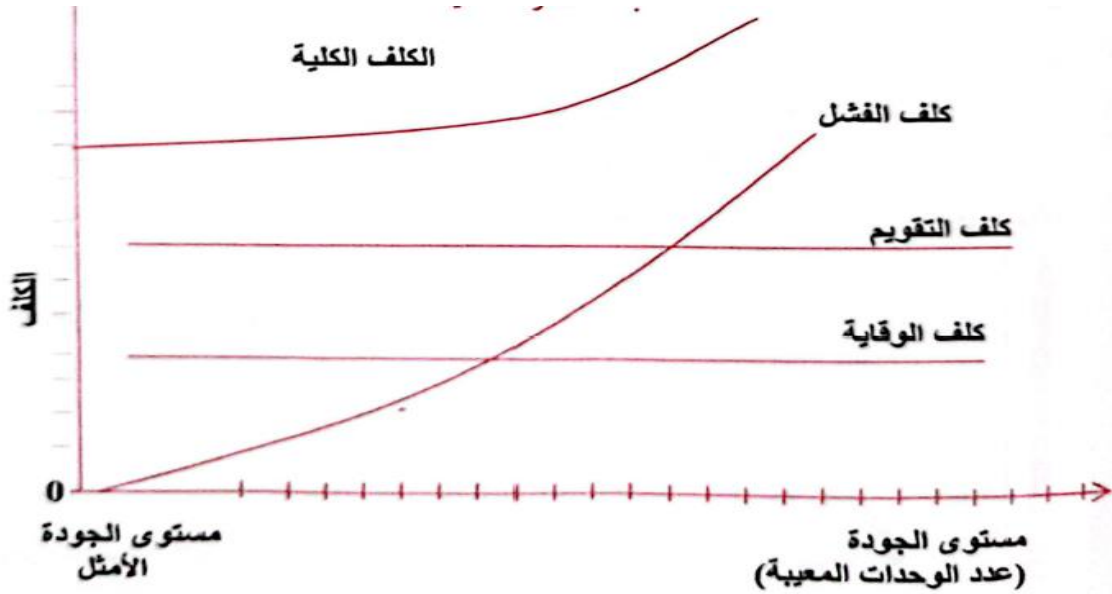
الشكل رقم 12: النظرة التقليدية للعلاقة بين مستوى الجودة وكلف الجودة



المصدر: رعد عبد الله الطائي، عيسى قداد، إدارة الجودة الشاملة، داراليازوري، عمان، 2008، ص 43.

في حين يظهر الشكل رقم 13 النظرة الحديثة للعلاقة بين مستوى الجودة وتكاليفها استقرارا نسبيا في تكاليف التقييم وتكاليف الوقاية (نتيجة تبني فلسفات الجودة الحديثة مثل "المعيب الصفري" و"إدارة الجودة الشاملة"...)، في المقابل تتناسب تكاليف الفشل عكسيا مع مستوى الجودة. وعليه يتم تحقيق المستوى الأمثل للجودة عند الوصول إلى حالة انعدام الوحدات المعيبة، وهي النقطة التي تصل عندها التكاليف الكلية للجودة إلى أدنى مستوى لها. وتؤكد هذه النظرة على توجه المنظمات نحو التحسين المستمر بغية الرفع من مستوى الجودة، حيث لا يتعارض فيها ارتفاع مستوى الجودة مع خفض كلف الإنتاج وزيادة الربحية.

الشكل رقم 13: النظرة الحديثة للعلاقة بين مستوى الجودة وكلف الجودة



المصدر: رعد عبد الله الطائي، عيسى قداد، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري، عمان، 2008، ص 43.

4- قياس تكاليف الجودة:

توجد أنواع عديدة من تكاليف الجودة، بعضها يصعب قياسه بدقة (مثل كلفة المبيعات الضائعة، وتكاليف توقف الإنتاج، وتكاليف خطط الجودة وجودة المعلومات وغيرها) وتعتمد الإدارة على التقديرات التقريبية في قياسها، في المقابل هناك أنواع أخرى من التكاليف يمكن قياسها بشكل دقيق، بحيث تستخدم المؤسسات مؤشرات أداء مرجعية والتي تعتبر مقاييس نسبية لمقارنة أداء إدارة الجودة عبر فترات زمنية مختلفة أو بين وظائف المؤسسة وأقسامها، وقد حددها (Russell & Taylor 1998) فيما يلي:

- مؤشر العمل:

يعني العلاقة النسبية بين تكلفة الجودة وبين مجموع ساعات العمل المباشرة كما يلي:

$$\text{مؤشر تكاليف العمل} = \frac{\text{التكاليف الكلية للجودة}}{\text{ساعات العمل المباشرة}}$$

- مؤشر التكلفة:

يعني العلاقة النسبية بين تكلفة الجودة وكلف الإنتاج وبشقيها الكلف المباشرة وغير المباشرة كما يلي:

$$\text{مؤشر تكاليف الجودة} = \frac{\text{التكاليف الكلية للجودة}}{\text{تكاليف الصنع}}$$

- مؤشر المبيعات:

يعني العلاقة النسبية بين تكلفة الجودة واجمالي قيمة المبيعات كما يلي:

$$\text{مؤشر تكاليف المبيعات} = \frac{\text{التكاليف الكلية للجودة}}{\text{المبيعات الاجمالية}}$$

- مؤشر الانتاج:

يمثل العلاقة النسبية ما بين كلفة الجودة وكمية الإنتاج كما يلي:

$$\text{مؤشر تكاليف الإنتاج} = \frac{\text{التكاليف الكلية للجودة}}{\text{كمية الإنتاج النهائي}}$$

ملاحظة: يشير الانخفاض في هذه النسب إلى العلاقة الإيجابية بين تحسين الجودة والتكاليف التي تترتب على هذا التحسين، فيما يشير الارتفاع في هذه النسب إلى العلاقة السلبية بينهما.

المحور السابع:

حلقات الجودة

تمهيد:

تعد حلقات الجودة تجسيدا عمليا لمبدأ "الجودة مسؤولية الجميع"، بحيث تشكل أداة فعالة لتحفيز العاملين ومشاركتهم على نطاق المؤسسة كافة، وذلك من خلال إتاحة المجال لنشر الأفكار التي تسهم في رفع مستوى الجودة، وسيتم من خلال هذا العنصر التطرق إلى كل من:

1- نشأة وتطور حلقات ضبط الجودة:

تأتي حلقات الجودة كمحصلة لتطور تاريخي يرجع إلى فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية، حيث قاد البروفيسور الياباني **Ishikawa** والذي يدرس الهندسة بجامعة طوكيو جهودا مدعومة من الجمعية اليابانية للعلماء والمهندسين لتبني وتطوير مفاهيم وأفكار كل من **Juran** و **Deming** وصياغتها في نموذج عملي أطلق عليه حلقات الجودة، تتمثل الفكرة الأساسية لهذه الحلقات في تشكيل فرق ومجموعات صغيرة تطوعية من العاملين لكشف المشكلات المتعلقة بالعمل التي تواجههم وتقديم الاقتراحات الملائمة للإدارة لكي تتمكن من اتخاذ القرارات بشأنها.

في عام 1962 أطلقت هيئة تحرير المجلة اليابانية للضبط الاحصائي للجودة بإصدار مجلة باسم (ضبط الجودة للمشرفين على العمال) كان الهدف منها:

- نشر وتسهيل تعلم تقنيات ضبط الجودة، إلى جانب التدريب عليها وتقديم المساعدة لمشرفي خطوط الإنتاج على تطوير كفاءاتهم وقدراتهم في هذا المجال؛
- تشكيل مجموعات صغيرة ضمن الورشات تعرف باسم حلقات ضبط الجودة، يشرف عليها رئيس العمال مع مشاركة فعالة من العاملين أنفسهم؛
- شهد ماي 1962 تسجيل أول حلقة لضبط الجودة رسمية في اليابان، ليرتفع العدد في نهاية العام نفسه إلى 25 حلقة؛
- شهدت وتيرة الانتشار ارتفاعا من خلال الفعاليات الجماعية، حيث عقد أول مؤتمر للمشرفين على ضبط الجودة اليابانيين في نوفمبر 1962، ليتم بعده عقد المؤتمر العام للحلقات في ماي 1963؛
- في عام 1964 تم تأسيس المقر الرئيسي لحلقات ضبط الجودة في اليابان والذي أنشأ فروعاً في العديد من المناطق المختلفة لتقديم خدمات مجانية للأعضاء، وعقد المؤتمر المئة لحلقات ضبط الجودة في طوكيو؛

■ بحلول عام 1970 ارتفع العدد إلى 30000 حلقة ليتحول المفهوم من مبادرة إلى ظاهرة منتشرة على مستوى اليابان؛

وفقا لبيانات الباحث **R. Hall** سجلت دوائر الجودة في شركة تويوتا نموا كبيرا ولافتا بين 1965 و1980، حيث قفز إجمالي المقترحات المقدمة من قبل دوائر الجودة في الشركة من 9000 إلى 859000 مقترح، وارتفع المعدل السنوي للمقترحات لكل عامل من 1 إلى 18.7 مقترح. كما تحسنت جودة المقترحات بشكل كبير، حيث ارتفع معدل قبول الإدارة لها من 39% إلى 94%.

2- مفهوم حلقات الجودة:

- تعددت التعاريف التي تناولت حلقات ضبط الجودة، ولعل من بين أهم هذه التعاريف نذكر:
- يرى البعض أن حلقات الجودة تمثل "مجموعة صغيرة من العمال المتطوعين من نفس القسم ويجتمعون بانتظام لتحديد وتحليل المشكلات وتحليلها وإيجاد حلول ملائمة، وغالبا ما ترتبط بجودة المنتجات، بالإضافة إلى مشكلات تخص محيط مسؤولياتهم، كما تعرف بأنها: "مجموعة عمل صغيرة تضم عددا من العاملين تتراوح عادة بين أربعة إلى عشرة أفراد، يجتمعون بشكل دوري لتقديم أفكار وطرق جديدة لتحسين جودة بيئة وحياتة العمل.
 - كما تعرف على أنها عبارة عن مجموعات صغيرة من العمال يخصصون جزءا من أوقاتهم لاكتشاف المشاكل المتعلقة بالجودة وتحليلها وحلها وهذا ضمن نطاق مسؤولياتهم، وتعرف أيضا بأنها مجموعة صغيرة مكونة من 3 إلى 12 عامل يوجههم ويديروهم مشرف يقوم بتدريبهم على الأساليب الأساسية لحل المشاكل، والتي تشمل الوسائل الإحصائية وطريقة العمل كفريق.
 - تعبر حلقات الجودة عن مجموعات صغيرة تتراوح بين 3 إلى 12 فرد يعملون في نفس المجال أو يقدمون أعمال متشابهة، يجتمع أفراد هذه المجموعة بطريقة منتظمة لمدة ساعة واحدة كل أسبوع تحت إدارة مشرفهم، هؤلاء العاملون مدربون على اكتشاف بعض مشاكل العمل وتحليلها وتقديم الحلول الفعالة لها، ليتم تقديم هذه الحلول إلى الإدارة، ليقوم بعدها هؤلاء العاملين وبعد موافقة الإدارة العليا بتنفيذ هذه الحلول بأنفسهم.
 - يصفها خضر كاظم حمود بأنها مجموعة تتكون من عاملين يعملون في مجالات متشابهة، يجتمعون طوعا ساعة مرة في الأسبوع، يتم من خلال هذا الاجتماع مناقشة مختلف المشاكل النوعية والعمل على

إيجاد الحلول الملائمة لها، كما يتخذون خطوات تصحيحية لمعالجة الفجوة والانحراف بين ما هو محقق وما هو مخطط.

ويرى أوكلاند بأنها مجموعة من العاملين تؤدي أعمال متشابهة وأنها:

- طوعية؛
- منتظمة في عملها؛
- تعمل خلال وقت العمل الاعتيادي؛
- يقودها المشرف الخاص بها؛
- تعمل من أجل تشخيص وتحليل وحل المشاكل ذات الصلة بالعمل؛
- تقدم توصياتها ومقترحاتها لحل المشاكل إلى الإدارة.

والجدير بالذكر أن هناك العديد من الباحثين الذي يخلطون بين مفهوم حلقات الجودة وفرق

العمل، ويمكن توضيح الاختلاف بينهما من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم 01: مقارنة بين حلقات الجودة وفرق العمل

المعايير	حلقات الجودة	فرق العمل
شمولية العمل	تكلف بإنجاز عمل محدد وصغير نسبيا	تكلف بإنجاز عمل أو بمهمة كامل
العالمون	من قسم واحد	من أقسام متعددة
صفة العمل	طوعية	إجبارية
ديمومة العمل	تنتهي بمجرد انتهاء المهمة	تبقى طيلة حياة المشروع
طابع العمل	عمل فني	عمل إداري
طبيعة العاملين	لا يوجد تجانس بينهم من حيث الوظيفة أو المنصب	متجانسون في الوظيفة أو المنصب الإداري
سلطة القرار	قرارات استشارية، تقديم مقترحات فقط	قرارات تنفيذية

المصدر: قاسم نايف علوان المحياوي، إدارة الجودة في الخدمات مفاهيم وعمليات وتطبيقات، ط1، دار

الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص 249.

3- أهمية وأهداف حلقات الجودة:

تتمثل أهمية تطبيق حلقات الجودة في المؤسسة في العناصر التالية:

- استغلال كل الامكانيات والكفاءات المتاحة لدى الموارد البشرية في المؤسسة من خلال اتباع أسلوب يشارك فيه الجميع؛
 - الرفع من مستوى أداء المؤسسة عن طريق تغيير بيئة العمل، مما يعزز شعور الالتزام لدى العاملين؛
 - تعزيز الاحساس بالانتماء إلى الفريق في بيئة العمل؛
 - اظهار الاهتمام الحقيقي بالعاملين وفتح المجال لإبراز مواهبهم ومهاراتهم وقدراتهم؛
 - ربح الوقت من خلال ترك الأمور ذات الأهمية الأقل للعاملين، ليكون المدير مركزا على المهام الأكثر أهمية؛
 - تطوير أداء المشرفين على مستوى جميع المستويات الإدارية وإظهار أدوارهم القيادية؛
 - تعزيز الثقة بين أعضاء التنظيم في جميع المستويات؛
 - تعزيز شعور العاملين بالولاء والتزامهم تجاه المؤسسة، والرفع من وعيهم تجاه الجودة والإنتاجية، خلال مشاركتهم في العمل ومراقبته؛
 - تحفيز الابداع لدى العمال وزيادة قدراتهم عبر خلق أجواء من التحدي، التشويق إلى جانب التنوع في المهام التي توكل لهم.
- والجدول التالي يوضح ملخص لأهم أهداف حلقات الجودة.

الجدول رقم 02: أهم أهداف حلقات الجودة

الأهداف النوعية	الأهداف المادية (الكمية)
الروح المعنوية	زيادة المخرجات (المنتجات)
الحماس	الحد من الوصول المتأخر إلى العمل
تنمية القدرات الشخصية	تخفيض معدل الغياب
التقدير والاحترام المتبادل	الرفع من عدد المتطوعين لتولي مراكز قيادية
الاتجاهات	زيادة معدلات الإنتاجية
تحسين بيئة العمل	زيادة عدد العروض المقدمة للإدارة
دعم الإدارة العليا	تطبيق مفهوم الجودة وتأسيس حلقات الجودة
الاتصالات	شكاوى العملاء

تعزيز العلاقات بين الأفراد والحد من الصراعات	تقليل الأعباء والتكاليف
دعم ومساندة الإدارة الوسطى	التخفيض من تكاليف إعادة العمل
طلب تبني أساليب تقنية متطورة	تقليل الفارق الزمني بين اعتماد الحل حتى تنفيذه
تطوير مهارات حل المشاكل	عدد الاجتماعات المنعقدة
الرفع من الولاء التنظيمي والانتماء	زيادة الأرباح
تحقيق الجودة واستمرارية الحلقات	زيادة العائد من الاستثمار

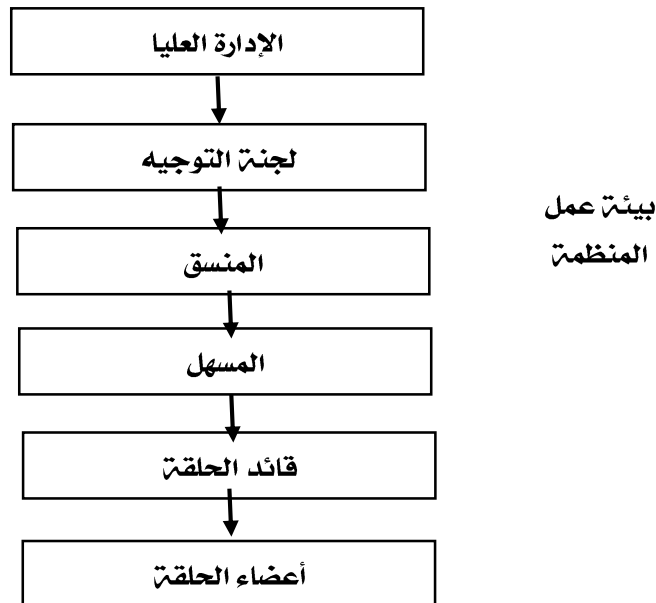
المصدر: درواش رابع، خام الله صبرينة، دور حلقات الجودة في إنجاح نظام إدارة الجودة الشاملة، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 1، العدد 3، 2015، ص ص 320-321.

4- إعداد حلقات ضبط الجودة:

على الرغم من أن حلقات الجودة تعبر عن فرق عمل طوعية تعمل بشكل غير رسمي، إلا أن هذا لا يعني أنه يجب تركها تعمل بطريقة عشوائية، ذلك لأن أفكار حلقات الجودة وتطبيقها يعتمد على وجود نظام يحدد أنشطتها ومسؤولياتها وطبيعة علاقتها مع الإدارة.

والشكل التالي يوضح مسار العمل لحلقة ضبط الجودة أو الهيكل التنظيمي لعمل الحلقة.

الشكل رقم 14: مسار العمل لحلقة ضبط الجودة



المصدر: قاسم نايف علوان المحياوي، إدارة الجودة في الخدمات مفاهيم وعمليات وتطبيقات، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص 252.

كما هو مبين في الشكل السابق فإن المكونات التنظيمية لحلقات الجودة تشتمل على العناصر الستة

التالية:

أ- الإدارة العليا:

يعد الالتزام الفعلي من الإدارة العليا عاملا حاسما وشرطا أساسيا لضمان نجاح برنامج حلقات الجودة، بحيث تتحمل الإدارة العليا مسؤولية توفير الدعم الشامل، المادي والمعنوي اللازم لتمكين هذه الحلقات من تحقيق أهدافها.

ب- لجنة التوجيه:

يتمثل الهدف الأساسي للجنة التوجيه في توفير القيادة لتصميم وتنفيذ برامج التحسين المستمر داخل المؤسسة، وتتألف هذه اللجنة عادة من ممثلي الإدارات والأقسام الرئيسية بالمؤسسة، إضافة إلى عدد من قادة حلقات الجودة، حيث يتراوح عددها بين 6 إلى 12 عضو، تتمثل مهمتها الأساسية في وضع خطط والإشراف على تنفيذ برنامج حلقات الجودة، إلى جانب تعيين وتحديد مسؤوليات منسق حلقات الجودة.

ت- المنسق:

يعد منسق حلقات الجودة حلقة الوصل بين كل من المسهلين وأقسام المؤسسة ولجنة التوجيه، ويظهر هذا الدور بشكل بارز في المؤسسات الكبيرة لضمان التنسيق الفعال، ويمكن دمج مهام المنسق مع مهام المسهل وذلك في وظيفة واحدة، ويمثل المنسق محور برنامج حلقات الجودة، ومن الأفضل أن يكون لديه اطلاع كامل بالبرنامج، ويعمل على اختيار المسهلين لبرنامج حلقات الجودة.

ث- المسهل:

يمثل المسهل حلقة الوصل الحيوية بين حلقات الجودة وباقي أقسام المؤسسة، ويعد دوره من أكثر الأدوار صعوبة وتطلبا داخل البرنامج، نظرا لضرورة الجمع بين أربعة أدوار متميزة في آن واحد:

- دور القائد لأعضاء برنامج التحسين؛
- المدرب والموجه بالنسبة لقادة حلقات الجودة؛
- دور استشاري من أجل تطوير علاقات العاملين بالنسبة للحلقات؛
- القيام بدور ضابط الاتصال بالنسبة للإدارة العليا.

ج- القائد:

يعين قائد الحلقة من بين أحد المشرفين أو رؤساء الأقسام في المؤسسة، ومع ذلك فإنه في إطار الحلقة لا يمتلك أي سلطة رسمية، ويتمثل دوره في الآتي:

- تحقيق تواصل وتكامل بين جميع أعضاء الحلقة؛
- التأكد من مشاركة كل الأعضاء في نقاشات الحلقة؛
- بناء وتطوير العلاقات الاجتماعية والإنسانية بين أعضاء الحلقة؛
- توجيه وتنظيم أنشطة الحلقة؛
- تدريب الأعضاء على استخدام أساليب حل المشاكل؛
- التعاون والتنسيق مع المنسق لتنفيذ خطة التحسين.

ح- الأعضاء:

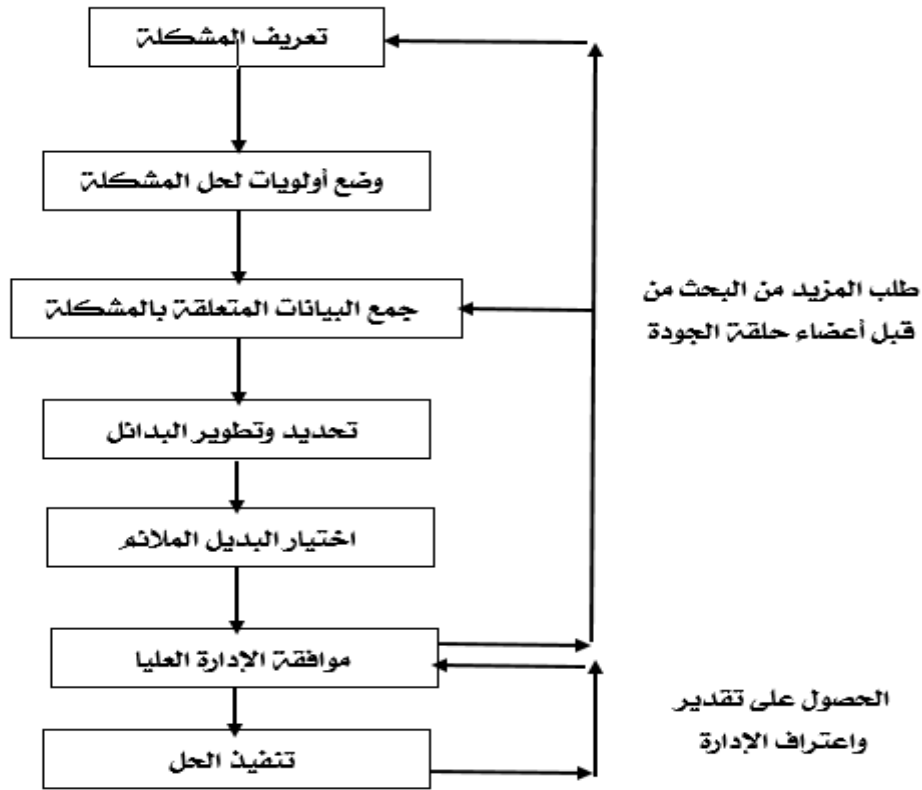
يمثل الأعضاء الأساس المحوري لحلقة الجودة، بحيث يختارون طوعيا بطريقة تشبه إلى حد كبير اختيار القائد والمسهل، ويكون ذلك برغبتهم سواء في الانضمام أو الانسحاب من المجموعة متى رغبوا بذلك، ويتركز دورهم في الانتظام في الحضور للاجتماعات الدورية (عادة أسبوعيا)، وتتحدد مسؤولياتهم الرئيسية بشكل أساسي في:

- تحديد وتحليل المشاكل والعمل على حلها؛
- تقدير الأفكار المقترحة من قبل الأعضاء الآخرين؛
- استخدام الأدوات والتقنيات الإحصائية في تحديد مشاكل العمل وتحليلها؛
- التعاون بشكل جماعي في اتخاذ القرارات.

5- أسلوب عمل حلقات الجودة:

يتمثل الهدف من حلقات الجودة في تحديد وتحليل ومعالجة المشاكل، ويتطلب نجاح تسيير حلقة الجودة اتباع أسلوب نظامي يعتمد على مجموعة من الخطوات والمراحل كما هو مبين في الشكل التالي.

الشكل رقم 15: أسلوب عمل حلقات الجودة



المصدر: قاسم نايف علوان المحياوي، إدارة الجودة في الخدمات مفاهيم وعمليات وتطبيقات، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص 255.

كما هو مبين في الشكل السابق فإن حلقات الجودة تتم وفق خطوات العمل التالية:

■ تعريف المشكلة:

عقب اجتماع أعضاء حلقة الجودة، تكون الخطوة الأولى لها في التعرف على أهم المشاكل والتحديات الموجودة في مجال عملها، حتى تتكون لدى الحلقة مجموعة وقائمة بجميع المشاكل الرئيسية التي تواجهها المؤسسة.

■ وضع أولويات لحل المشاكل:

بعد أن يتم تحديد أهم المشاكل المطروحة والتي يمكن أن يساهم في تحديدها أشخاص ليسوا ضمن الحلقة (اقتراحات من الإدارة العليا، أو من جهات ذات صلة بالمنظمة)، ويتم اختيار هذه المشاكل حسب الأولوية، ليتم اختيار المشكلة التي يختارها أكبر عدد من الأعضاء بحيث يجب أن تكون واضحة، ومحددة بوقت لإنجازها وتكون من اختصاص الحلقة.

■ جمع البيانات المتعلقة بالمشكلة:

فبعد تحديد المشكلة المطلوب معالجتها، يتم استخدام أدوات تحليل منهجية لتشخيص العوامل المسببة، ومن أكثر الأدوات شيوعاً لاستخراج أكبر عدد ممكن من الأسباب المحتملة نذكر جلسات العصف الذهني، مخطط السبب والتأثير...

■ تحديد وتطوير البدائل:

بعد تحليل المشكلة وتحديد أسبابها بدقة، يبدأ الفريق في اقتراح الحلول الممكنة لمعالجتها، وغالباً ما يستخدم أسلوب العصف الذهني لتوليد قائمة واسعة من بدائل الحلول بعد تحديد المشكلة وأسبابها بشكل دقيق وواضح، تتولى حلقات الجودة تحديد وتطوير الحلول التي تمثل علاجاً للأسباب وهنا أيضاً يمكن استخدام أسلوب العصف الذهني لتوليد قائمة من بدائل الحلول ليتم ترجيح هذه البدائل من حيث الكلفة، وما يتركه اختيار هذا البديل من أثر، ويتم تقييم كل البدائل المطروحة للحلول.

■ اختيار البديل الملائم:

بعد أن يتم تحديد وتطوير البدائل، تخضع هذه الخيارات للمناقشة والتقييم من قبل أعضاء حلقة الجودة، والهدف من هذه العملية هو التوصل إلى أفضل بديل من خلال اعتماد آلية الاجماع على اختيار البديل، ويعتمد هذا الاختيار على مجموعة من المعايير يأتي في مقدمتها تحليل العائد المتوقع من البديل وكلفته، وتشكل هذه المرحلة محورا مهما في عمل الحلقة، حيث تفضي في نتیجتها النهائية إلى اختيار البديل الأمثل والأكثر فاعلية وملاءمة لمعالجة المشكلة المطروحة.

■ موافق الإدارة العليا:

تشكل هذه المرحلة من عمل الحلقات النقطة الحاسمة لعملها وهذا بعد العديد من المراحل المتتالية، ويتم من خلال هذه المرحلة عرض المشكلة إلى جانب أسبابها وطريقة حلها أمام الإدارة العليا للمنظمة، يعزز هذا الاجراء من ثقة أعضاء الحلقة بمهاراتهم وقدراتهم، ويشجعهم على الاستمرار في العمل على تحقيق وتنفيذ برنامج الحل، في هذه المرحلة يتم إما قبول الاقتراح المقدم والانتقال إلى المرحلة التالية، أو التوجيه وذلك لغموض المشكلة، أو نتيجة ضعف في تشخيص الأسباب أو عدم في كفاءة الحل البديل الذي تم اختياره.

■ تنفيذ الحل:

في هذه المرحلة يتم تطبيق الحل الذي حصل على موافقة الإدارة العليا عليه، بعد التطبيق يتم جمع البيانات وتحليلها باستخدام خرائط المتابعة، بعد ذلك يتم توثيق الحل وجمع المعلومات وتحضير تقرير شامل عن نتائج التنفيذ، ليتم عرضه على الإدارة العليا والجهات ذات صلة بعمل حلقات الجودة في المنظمة.

المحور الثامن:

ستة سيجما والأسس والنماذج

تمهيد:

ظهرت منهجية ستة سيجما بوضوح في منتصف الثمانينات في شركة موتورولا، قامت هذه المنهجية على دمج أفكار إحصائية متقدمة مع طرق الجودة والتي كانت معروفة منذ زمن، وجعلتها متناسب مع الأعمال اليومية، هذا الدمج أدى إلى انشاء نظام إداري شامل يركز على الشمولية والتطبيق العملي، وتعتبر ستة سيجما اليوم من بين الأساليب الحديثة في إدارة الأعمال وتحسين العمليات.

1- التطور التاريخي لستة سيجما:

يمكن أن نلخص التطور التاريخي لمنهجية ستة سيجما في ثلاثة مراحل تعود فيها جذورها التاريخية إلى C.F.Gauss سنة (1855-1777) الذي قدم مبدأ منحى التوزيع الطبيعي وتحديد سيجما، وفي عام 1922 قام W.Shewart بتحديد 3 مستويات للانحراف المعياري (سيجما) كمقياس للتغير في الإنتاج، واقترح ضرورة التدخل عند وجود انحرافات خارج الحد المقبول المقترح من قبل الإدارة، وفي سنة 1986 تم تطوير مفهوم ستة سيجما واعتمد كنموذج من طرف شركة موتورولا وذلك عن طريق المهندس سميث كان يعتمد على استخدام الأساليب الإحصائية لضبط الجودة وهذا بهدف التقليل من مستويات الأخطاء في العملية الإنتاجية.

2- تعريف ستة سيجما:

هناك تعاريف عديدة لمصطلح ستة سيجما، وقبل التطرق إلى أهم هذه التعاريف سنتعرف أولاً على أصل مصطلح ستة سيجما.

نرمز لسيجما احصائياً بـ σ ويعتبر الحرف الثامن عشر في الأبجدية الإغريقية، احصائياً يستخدم للدلالة على الانحراف المعياري الذي يقيس التشتت، أما بالنسبة للعدد 6، فكما هو مبين في الجدول التالي فإنه يبين وجود مستويات عديدة من سيجما، وكلما كان العدد المرافق لسيجما أكبر كان ذلك دليلاً على زيادة في مستوى الجودة وانخفاض مستوى العيوب في المنتج.

الجدول رقم 03: مستويات سيجما والعيوب والمردود عند كل مستوى

المردود %	العيوب/مليون فرصة	مستويات سيجما
68.27%	691.462	1
95.45%	308.538	2
99.73%	66.807	3
99.9937%	6.210	4

99.999942%	233	5
99.9999998%	3,4	6

المصدر: قشي حبيبة، تحسين جودة الخدمات الصحية باستخدام منهجية الستة سيجما في المؤسسات

الاستشفائية، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، العدد 01، مارس 2017، ص 21.

وفيما يلي أهم التعاريف الخاصة بستة سيجما:

- عرفت كأسلوب: يهدف للحصول على أكبر عائد ممكن وتقليل الأخطاء والتلف والوصول إلى 3.4 وحدة معيبة في المليون، والاقتراب من درجة الكمال والخطأ الصفري.
- كما عرفت كهدف: ستة سيجما هو هدف حل المشاكل والاقتراب من الكمال في عالم الأعمال من خلال تقليل عدد الأخطاء أو الفاقد في العمليات، بحيث لا يمكن أن يتجاوز مستوى 3.4 خطأ في المليون فرصة أو نشاط.
- اعتبرت أيضا عملية من خلال تعريفها بأنها: عملية تسمح للشركات وتمكنها من التحسين بصورة كبيرة فيما يختص بعملياتها الأساسية وهيكلها وكذلك من خلال تصحيح ومراقبة الأنشطة والأعمال اليومية، بحيث يتم تقليل الفاقد والاستهلاك المصادر، وفي الوقت نفسه تلبية احتياجات الزبون وتحقيق القناعة لديه.
- كما عرفت على أنها: نظام إداري لتحقيق الريادة في القيادة والأداء على مستوى عالمي، وعرفت على أنها نظام شامل لتحقيق المساندة، وتعظيم نجاح الأعمال، فهي القيادة الفريدة من خلال الاقتراب من فهم حاجات الزبون، فرص النظام عند استعمال الحقائق، البيانات، التحليل الاحصائي، العناية المتقنة بالإدارة، التحسين، وإعادة اختراع عمليات الأعمال.
- وعرفت على أنها: منهج للتطوير والتحسين المستمر فيما يخص العمليات الأساسية بالمؤسسة وهيكلها من خلال تصميم ومراقبة أنشطة الأعمال اليومية، لتقليل الفاقد، استغلال الموارد المتاحة بالأسلوب الأمثل بالتوازي واحتياجات العميل مع تحقيق القناعة والرضا لديه.
- واعتبرت ستة سيجما بأنها: مقياس احصائي وفلسفة إدارة تعلم الموظفين كيفية تحسين الطريقة التي يعملون بها بشكل علمي، وكيفية المحافظة على مستوى الأداء الجديد الذي وصلوا إليه وهي تعطي الانضباط والتنظيم والأساس لاتخاذ القرار الصائب اعتمادا على إحصاءات بسيطة.

من خلال ما سبق يمكن اعتبار أن سنة سيجما كعملية تمكن الشركات من تحسين عملياتها الأساسية وهيكلها، وكنظام لتحقيق الريادة في الأداء والقياس، وكمنهج للتطوير والتحسين المستمر، وكهدف تسعى إلى تقليل عدد الأخطاء والفاقد في العمليات.

عموما فإن تطبيق سنة سيجما يهدف إلى تحقيق ما يلي:

- تخفيض التكلفة.
- تحسين الإنتاج
- النظرة المتفحصة لحاجات العملاء.
- تقليل زمن دورة الإنتاج.
- تغيير ثقافي ومنهجية جديدة للتفكير
- التحسين المستمر للإنتاج والخدمات.
- زيادة الحصة السوقية.
- تخفيض نسبة العيوب في المنتجات.

3- مرتكزات سنة سيجما:

يمكن تحديد العناصر الأساسية لسنة سيجما في ستة مبادئ أو أفكار رئيسية على النحو التالي:

أ- تركيز حقيقي على رضا الزبائن:

يضع سنة سيجما الزبائن في صدارة الاهتمامات، بحيث أن جميع عملياته تنطلق من العميل، ويتم قياس نجاح تحسيناته بالاعتماد على ما تحققه من رضا وقيمة مضافة له.

ب- الإدارة المعتمدة على المعلومات والحقائق:

يرتقي سنة سيجما بمفهوم "الإدارة بالحقائق" إلى مستوى أكثر تطورا وفاعلية. فعلى الرغم من الاهتمام المتزايد بتطوير نظم المعلومات الإدارية والإدارة المعرفية وغيرها، لا تزال الكثير من القرارات تتخذ استنادا إلى الآراء الشخصية والافتراضات. يتبع سنة سيجما منهجية مختلفة تبدأ بتحديد المقاييس الأساسية لأداء المنظمة، ثم جمع المعلومات وتحليل العناصر الرئيسية، مما يتيح تحديد المشكلات بدقة أكبر وتحليلها ومعالجتها بفعالية واستمرارية.

على المستوى العملي، تساعد سنة سيجما المدراء على الإجابة على سؤالين جوهرين لدعم القرارات والحلول المستندة على المعلومات:

- ما هي المعلومات/البيانات التي أحتاجها؟
- كيف يمكننا توظيف هذه المعلومات/البيانات لتعظيم المنافع؟

ج-العمليات توجد حيثما يتواجد الفعل:

تعتبر العمليات في سنة سيجما أداة رئيسية للنجاح، سواء كان الهدف تصميم الخدمات والسلع، إدارة العمل، قياس الأداء، تعزيز الكفاءة ورضا الزبائن، ومن أبرز ما حققته منهجية سنة سيجما هو اقناع المدراء والقادة، خصوصا في الصناعات والوظائف التي تعتمد على الخدمات، وأن التميز في إدارة العمليات هو الطريقة المثلى لبناء ميزة تنافسية تركز على تقديم قيمة حقيقية للزبون.

د-الإدارة المبادرة:

المبادرة هي التصرف الاستباقي وليس رد فعل، على أرض الواقع المبادرة في الإدارة تعني تحويل العادات المنسية إلى ممارسات يومية: وضع أهداف طموحة ومراجعتها دوريا، تحديد الأولويات بشكل واضح، التركيز على تجنب المشكلات بدلا من الانتظار حتى تحدث ثم التعامل معها، والتساؤل عن سبب القيام بالأشياء بدلا من القيام بطريقة آلية وعمياء.

حتى يتم تجنب الضجر أو التحليل الزائد عن اللزوم، من الضروري أن تكون هناك روح مبادرة، فهي الخطوة الأولى نحو الابتكار والتغيير بشكل فعال، تحتل سنة سيجما مكانة مهمة لأنها تحتوي على أدوات وأساليب تهدف إلى استبدال عادات رد الفعل بإدارة نشطة تتكيف مع التغيرات إلى جانب نظام إداري يتميز بالمبادرة.

هـ- التعاون اللامحدود:

اللامحدودية تمثل واحدة من العبارات المهمة لجاك ويلش لتحقيق نجاح المؤسسات، قبل عدة سنوات من تقديم سنة سيجما، كان رئيس مؤسسة جنرال إلكتريك يسعى إلى إزالة مختلف العقبات وتحسين فاعلية فرق العمل في جميع مستويات المؤسسة، النتائج التي تم تحقيقها من خلال تعزيز التعاون بين المؤسسات والموردين والزبائن كانت هائلة، كانت هناك خسائر سابقا بمليارات الدولارات يوميا نتيجة لعدم التواصل والانفرادية، وبصراحة بسبب التنافس بين الفرق والمجموعات والتي كان من المفترض أن تعمل معا من أجل هدف مشترك وهو تقديم قيمة للزبائن.

و- التوجه نحو الاتقان وتحمل الأخطاء وال فشل:

كيف يمكن أن تسعى نحو الكمال وفي نفس الوقت تقبل الأخطاء؟ وفي الواقع هاتان الفكرتان متكاملتان، لا يمكن للمؤسسة أن تقترب من ستة سيجما دون اعتماد أفكار جديدة تتطلب في الكثير من الأحيان تحمل بعض المخاطر. إذا كان الأشخاص الذي يدركون طرقا ممكنا لتحقيق الكمال يخافون من نتائج الأخطاء، فلن يقوموا بأي محاولة.

المغزى الرئيسي هو أنه إذا كانت أي مؤسسة تسعى لتحقيق ستة سيجما كهدف، يجب أن تستمر في التقدم نحو الكمال، وتحمل في نفس الوقت فكرة أن العقبات والنكسات قد تحدث في بعض الأحيان، وأن تكون قادرة على التعامل معها وإدارتها.

4- خطوات منهجية ستة سيجما:

تعتمد منهجية ستة سيجما على العديد من النماذج ولعل أهمها نموذج (DMAIC) التي هي عبارة عن اختصار للأحرف الأولى للمراحل التي يتكون منها النموذج (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)، والشكل التالي يبين أهم هذه الخطوات:

الشكل رقم 16: نموذج ستة سيجما (DMAIC)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على

Alain Fernandez, La méthode DMAIC, sur site <https://www.piloter.org/six-sigma/methode-six-sigma.htm#definir>, 06/06/2020.

من خلال الشكل السابق تتضح المراحل الأساسية في نموذج (DMAIC) والذي ينطلق بأول مرحلة التعريف ثم تأتي مرحلة القياس ثم التحليل لتأتي بعدها مرحلة التحسين ثم الرقابة، وفيما يلي شرح لهذه الخطوات:

أ- التعريف:

تعتبر أول مرحلة في النموذج يتم من خلالها تعريف المشكلة المراد معالجتها، وتحديد الهدف المراد الوصول إليه، بحيث تسمح هذه المرحلة بتحديد أولويات ونطاق المشروع، التوقعات، الموارد، والمواعيد النهائية المطلوبة.

لا نجاز هذه المرحلة يتعين القيام بالمهام التالية:

- رسم خرائط للعملية: من أجل تحديد أكثر المشاكل التي تتطلب اهتمام منا، لا بد من رسم خريطة للعملية التي سيتم دراستها، هذه الخطوة لا تسمح فقط بفهم أفضل للعملية ولكن لفهم مختلف المشاكل الموجودة (الكامنة).
- اختيار المشكلة التي ستعالج كأولوية: والتي من الممكن أن تكون سببا في إعاقة بقية العمليات، تحديد المشروع من خلال تعريف نطاق المشروع، تحديد الأهداف، الموعد النهائي لإنجاز المشروع، الموارد الضرورية لإنجاز المشروع، النتائج المتوقعة.
- تحليل معمق للعوامل المؤثرة (الحيوية): من خلال معرفة المعايير الحساسة التي تدخل في قياس الجودة بالنسبة للعميل، هذه هي المعايير التي هي بحاجة للمتابعة، للقياس، للتحليل والمعالجة.

ب- مرحلة القياس:

يتم في هذه المرحلة جمع البيانات المهمة، قياس الأداء، تحديد مجالات التقدم، تقييم الأداء الحالي، فعدم القدرة على القياس أو عدم معرفة القياس ستؤدي إلى عدم فهم العملية الخاضعة للتحليل، وهذا ما يبين أهمية القياس.

نجاح هذه المرحلة يتوقف على توفر مايلي:

- اختيار طريقة قياس مقبولة من خلال قياس العوامل التي لها تأثير كبير على الجودة من منظور العميل، مع مراعاة استراتيجية المؤسسة وكذا تحسين الربحية، كذا تحديد مؤشرات القياس وحدات القياس وتحديد المقياس، لا بد من اختيار القياسات بعناية وتحديدتها.
- ضمان نظام القياس: من خلال التأكد من ملاءمة وكفاءة نظام القياس المعمول به، من حيث الدقة، التكرار بمعنى النتائج المتحصل عليها في حالة تكرار القياس تحت نفس الظروف، الاستنساخ هل النتائج هي نفسها إذا كانت من قبل أشخاص آخرين وبمعدات أخرى؟ الثبات بمعنى أن الدقة والتكرار والاستنساخ مستقرة مع مرور الوقت.

ج- مرحلة التحليل:

يتم في هذه المرحلة تحليل البيانات المجمعة من المرحلة السابقة (مرحلة القياس) من أجل تحديد الأسباب الجذرية للعيوب والأخطاء وتحديد فرص التحسين، تحديد الفجوات بين الأداء الحالي والأداء المستهدف، إعطاء الأولوية لفرص التحسين، تحديد مصادر الاختلاف.

- يتم الاعتماد في هذه المرحلة على الأدوات الإحصائية والتحليلية من أجل تحديد أسباب المشكلات، بحيث يجب فهم المشاكل من أجل إيجاد الحلول المناسبة التي من شأنها تقليص الفجوة بين الوضع الحالي وأهداف العميل.

- لا بد من تحديد سلسلة السببية، بمعنى تحديد التي تؤثر على معايير الجودة المحددة، وهناك العديد من الأساليب التي من الممكن الاعتماد عليها لاختبار الفرضيات التي تم وضعها ولعل أهمها (العصف الذهني، مخطط ايشيكاوا).

د- مرحلة التحسين:

يتم العمل في هذه المرحلة على تحسين العملية المستهدفة من خلال تصميم حلول واختبارها والعمل على تنفيذ أحسنها بغية اصلاح ومنع المشاكل والأخطاء وتحقيق الأداء.

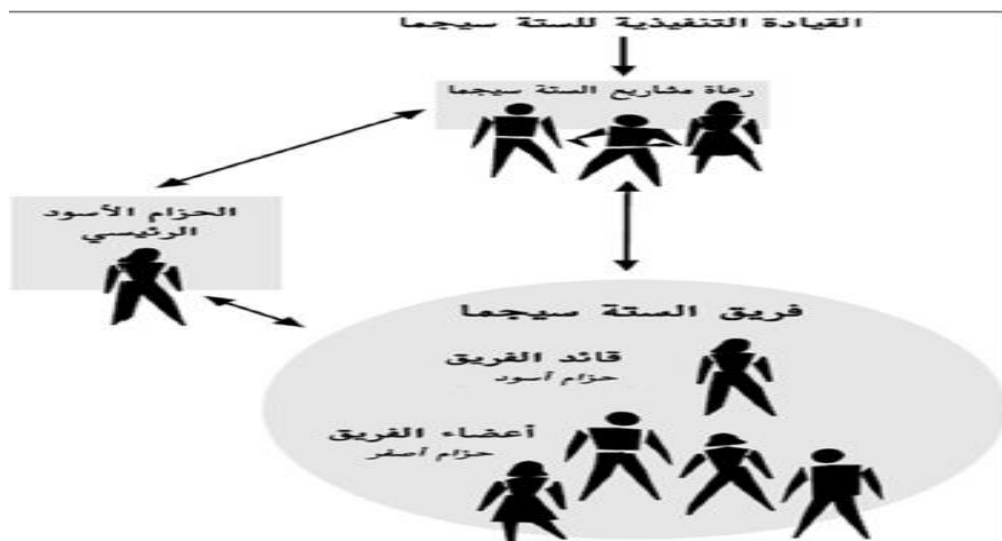
هـ- مرحلة الرقابة:

في هذه المرحلة تتم الرقابة على التحسينات المعتمدة بغية الحفاظ على العملية في الدورة الجديدة، بحيث أن النتائج قد لا تظهر في الحين، لذا لا بد من إبقاء العملية تحت الرقابة بغية اتخاذ القرارات المناسبة في حالة حدوث انحرافات، يمكن الاعتماد في هذه المرحلة على لوحة القيادة من أجل توثيق العملية وتوجيهها بشكل يضمن استدامة العملية، إن نجاح هذه المرحلة تتوقف على قدرة الإدارة على دعم التغيير ومدى اعداد موظفيها مسبقا لتقبل التغيير بغية اعتماد المشروع والتعديلات التي تم اتخاذها، تنتهي هذه المرحلة بإتاحة مختلف المعلومات والمعرفة المكتسبة من العملية وتبادلها مع الفرق الأخرى لاستغلالها واستخدامها في المشروع ككل.

5- البنية التنظيمية لمنهجية ستة سيجما:

من مزايا تطبيق منهجية ستة سيجما انشاء بنية أساسية من شأنها ضمان تحسين الأداء بما تمتلكه من موارد، فالفشل في توفير هذه البنية التحتية يعد السبب الأول في فشل 80% من عمليات تنفيذ إدارة الجودة الشاملة في الماضي، حيث تعتمد ستة سيجما في بنيتها التنظيمية على نظام الأحزمة لرياضة الجيدو، والشكل التالي يبين البنية التنظيمية لمنهجية ستة سيجما المبنية على نظام الأحزمة لرياضة الجيدو.

الشكل رقم 17: البنية التنظيمية للسته سيجما



المصدر: باسل العسس، تطبيق منهجية السته سيجما في شركات صناعة الأدوية السورية دراسة حالة: شركة الشرق للصناعات الدوائية، رسالة ماجستير في إدارة الجودة، الجامعة الافتراضية السورية، 2014، ص 18.

كما هو مبين من الشكل السابق فإن البنية التنظيمية لمنهجية ستة سيجما تتكون من: القيادة، الأبطال والرعاة، الحزام الأسود الرئيسي، الحزام الأسود والحزام الأصفر، وهناك من يضيف الحزام الأخضر، وفيما يلي شرح لهذه الأدوار وفق منهجية ستة سيجما:

- القائد:

طرحت منهجية ستة سيجما بهدف تحويل مسارات القيمة الرئيسية للأعمال، متجاوزة مختلف الحواجز التنظيمية، تعتبر هذه المنهجية الأداة التي من خلالها يتم تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، ولا يمكن أن يقودها سوى المدير التنفيذي والذي يعتبر المسؤول العام عن أداء المنظمة ككل، ويجب أن يتم تنفيذ المنهجية من أعلى الهيكل التنظيمي إلى الأسفل، والغرض من هذا المنصب يتمثل في قيادة كل من طريقة التفكير والإجراءات والأدوات المرتبطة بمنهجية ستة سيجما، كما يساعد الأعضاء في الالتزام بممارسات ستة سيجما، ويتولى تنفيذ خطط تطبيق هذه المنهجية.

- القادة والرعاة:

هم قادة رفيعو المستوى في المؤسسات الكبيرة مثل نواب الرئيس التنفيذي، لديهم المعرفة بمنهجية ستة سيجما ويلتزمون بإنجاحها، وإلى جانب هؤلاء القادة الرسميين، يوجد أبطال غير رسميين، وهم عبارة عن أفراد يستعملون المنهجية في ممارساتهم اليومية، ويوصلون رسالتها في كل فرصة متاحة، أما فيما يتعلق

بالرعاة فهم أصحاب العمليات والأنظمة والذين يعملون على تقديم المساعدة في بدء وتنسيق أنشطة التحسين المتعلقة بالمنهجية ضمن نطاق مسؤولياتهم.

- الحزام الأسود الرئيسي:

يقوم بهذا الدور الأفراد الذين يمتلكون الخبرة من الإدارات المساندة، بحيث يشتغلون كمرشدين ومدربين لأفراد الحزام الأسود المكلفين بتنفيذ مشروعات مختلفة، كما يهتمون بعملية تطوير خطط التدريب لتقديم التدريبات اللازمة لأفراد الفريق وتمكينهم من أداء مختلف المسؤوليات المكلفين بها. حامل الحزام الأسود الرئيس غالبا ما يكتسبون خبراتهم الأساسية من خلفيات عملهم في أقسام الجودة، وفي معظم الأحيان يمتلكون مهارات مرتفعة تؤهلهم للارتقاء لاحقا إلى منصب الحزام الأسود الرئيس، وعند وصولهم إلى هذا المستوى، تجد لديهم الرغبة في المساهمة بشكل مستمر في تطوير المؤسسة وتحسين أداؤها، وبطبيعة الحال يتطلب شغل هذا المنصب امتلاكهم المهارات المناسبة واللازمة.

- الحزام الأسود:

يعد دور الحزام الأسود من بين الأدوار المهمة في منهجية سته سيجما، فالحزام الأسود هو الشخص الذي يبحث باستمرار عن فرص التغيير التي لها تأثير، ومن ثم يعمل على تطبيق هذه الفرص واستخدامها من أجل تحقيق النتائج.

فالحزام الأسود يلهم الآخرين ويقودهم ويديرهم كما يقوم بالتدريب والتعليم والتفويض، وهو خبير في استعمال مختلف الأدوات المتعلقة بتقييم المشاكل وتصميم المنتجات والعمليات، وغالبا ما يشتغل بالتوازي مع الفريق المكلف بمشروع سته سيجما، ويتحمل كل من مسؤولية الفريق ووقت انطلاق العمل في المشروع، كما يقدم المساعدة للفريق في بناء الثقة لأعضاء الفريق، والمشاركة في إدارتهم وتدريبهم، والمحافظة على استمرارية المشروع من أجل بلوغ النتائج المطلوبة.

عادة ما يتم اختيار الحزام الأسود من الإدارة الوسطى، بحيث تكون على مسؤوليته تنفيذ مشاريع تتراوح ما بين 8 أشهر إلى سنتين، وإتمام من أربعة إلى ثمانية مشاريع أو القيام بمهام خاصة.

- الحزام الأخضر:

يمثل الحزام الأخضر مجموعة الأشخاص المدربين على سته سيجما، ويعادل الحزام الأخضر في مستواه الحزام الأسود، غير أنه يشارك ويعمل كعضو في فريق سته سيجما أو قد يقود فرق سته سيجما

بشكل جزئي، يتمثل دوره الأساسي في التأكد وضمان تطبيق واستخدام المفاهيم الجديدة والأدوات المتعلقة بسته سيجما ودمجها في الأنشطة اليومية للشركة.

- الحزام الأصفر:

يعتبر المستوى الأدنى في نظام سته سيجما، وهو أساس البرنامج، والذي يتطلب إلمام العاملين ببعض المعارف الرئيسية عن أدوات التحليل الإحصائي، بهدف خلق مناخ مناسب وداعم لإنجاح برنامج سته سيجما، عادة ما يتشارك هؤلاء الموظفين مع الأزممة السوداء طوال مراحل المشروع المختلفة، وهذا المستوى مخصص بشكل أساسي للموظفين في المستويات الإدارية الدنيا. والعمال على الخطوط الأمامية للإنتاج، أي أولئك الذين ينفذون العمليات الإنتاجية بشكل مباشر، ويتولون إدارة بعض مشاريع التحسين باستخدام منهجية PDCA.

المحور التاسع:

نماذج وجوائز الجودة والتميز

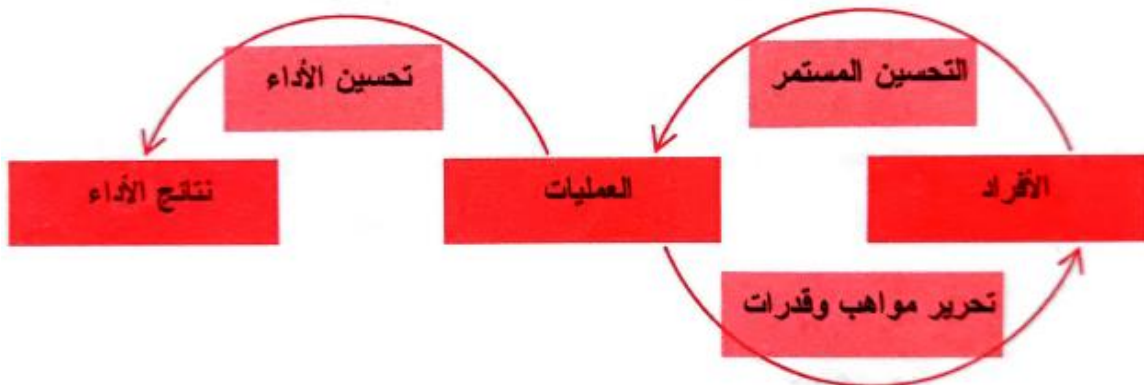
تمهيد:

تساهم الجوائز الدولية في تحقيق أهداف خاصة بكل جائزة، غير أنها تشترك في عدد من الأهداف المشتركة، أبرزها تعزيز ثقافة إدارة الجودة الشاملة ونشر الوعي بأهميتها بين المنظمات، توفير منصات لتبادل الخبرات والمعارف بين المنظمات المشاركة، والاستفادة من أفضل الممارسات، إلى جانب تحفيز المنظمات على تبني منهجيات إدارة الجودة الشاملة، وتكريم المتميزة منها في هذا المجال، وسيتم من خلال هذا المحور التطرق إلى أشهر نماذج التميز: الأمريكية، اليابانية، الأوروبية.

1- النموذج الأوروبي لجائزة EFQM:

في سنة 1988 قامت 14 شركة أوروبية بالتوقيع على وثيقة عمل تهدف إلى تأسيس الاتحاد الأوروبي لإدارة الجودة، وذلك لتعزيز تطبيق الجودة وعملياتها، وقد كانت هذه الشركات تمثل معظم المؤسسات الرائدة على مستوى العالم، بعد ذلك تم تقديم جائزة المؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة في سنة 1992، والتي كانت مخصصة فقط للشركات الأوروبية، تعكس هذه الجائزة مفهوم إدارة الجودة الشاملة، حيث تعتمد على قيادة فعالة وتركز على ثلاثة أهداف أساسية: تحقيق التميز في العمل، تحفيز المؤسسات على تطوير مبادرات التحسين في عملها. وعرض النتائج المحققة في جميع مجالات أنشطة المؤسسة. وتعد هذه الجائزة من الجوائز المهمة على الصعيد العالمي. وتسعى المؤسسات الأوروبية للحصول عليها في مارس من كل عام. يتم تقييم المؤسسات الفائزة من طرف حوالي مائتي مدير وخبير في الجودة من مختلف أنحاء العالم. يبدأ النموذج من تصميم بسيط يهدف إلى تحسين الأداء، كما هو موضح في الشكل الموالي فالعمليات تعتبر الطرق التي من خلالها تستطيع المنظمة أن تطلق وتظهر المواهب والقدرات لدى عمالها لتحقيق نتائج الأداء، من جانب آخر يمكن أن يتحقق تحسين الأداء عند تحسين العمليات من خلال مشاركة العاملين واندماجهم.

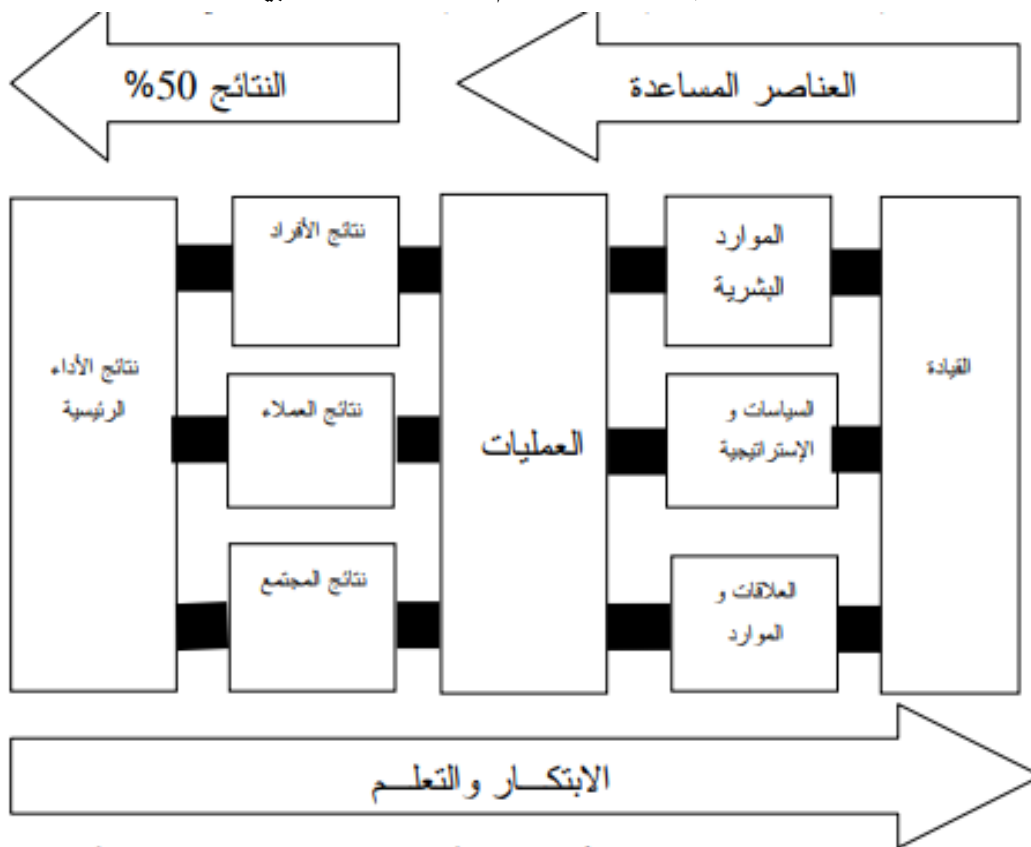
الشكل رقم 18: نموذج مبسط لتحسين الأداء وفق نموذج الجائزة الأوروبية



المصدر: رعد عبد الله الطائي، عيسى قداد، إدارة الجودة الشاملة، مرجع سابق، ص 360.

وكما هو مبين في الشكل السابق فإن نموذج الجائزة الأوروبية للجودة يتألف من تسعة عناصر رئيسية، تقسم هذه العناصر إلى مجموعتين أساسيتين وهي: عناصر التمكين تتضمن (القيادة، السياسة والاستراتيجية، الأفراد، الموارد، العمليات) وعناصر النتائج تتمثل في كل من: رضا العملاء، رضا العاملين، التأثير في المجتمع، نتائج الأعمال، ووفقا للنموذج فإن عناصر التمكين تؤدي إلى تحقيق النتائج، وبدورها تؤدي إلى تحقيق التميز في نتائج الأداء الرئيسية للمنظمة، وهذه النتائج بدورها من شأنها تحفيز التعلم والابتكار والتحسين المستمر، والشكل التالي يوضح الإطار العام لجائزة الجودة الأوروبية.

الشكل رقم 19: الإطار العام لمعايير التميز الأوروبي



المصدر: مراد كواشي، قياس الأداء المتميز للمؤسسات من خلال نماذج الجوائز العالمية للجودة، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 14، ديسمبر 2013، ص 325.

كما هو مبين في الشكل السابق فإن النموذج يتكون من ثلاثة أضلاع:

- الضلع الأول: يتمثل في المفاهيم الأساسية للجودة اللازمة لتحقيق التميز المستدام وعددها ثمانية.
- الضلع الثاني: ويتمثل في المعايير التسعة التي تم ذكرها سابقا، واللازمة لتحويل المفاهيم الرئيسية للجودة إلى ممارسات عملية.
- الضلع الثالث: ويتمثل فيما يسمى بمنطق الرادار RADAR وهي كلمة مأخوذة من أحرف الكلمات الإنجليزية "Results, Approaches, Deployment, Assessment, and Review" توفر

اطارا ديناميكيا للتقييم، وهو بمثابة العمود الفقري لمساندة المنظمة في تحديدها للتحديات التي عليها تخطيطها لتحقيق التميز المستدام.

يتكون نموذج الجائزة الأوروبية من تسعة معايير رئيسية: القيادة، السياسات والاستراتيجيات، العمال، الشركاء والموارد، العمليات، نتائج للزبائن، نتائج للعمال، النتائج الاجتماعية، نتائج الأداء. ولكل عنصر من العناصر التسعة التي تم الإشارة إليها سابقا له وزن نسبي، وهذا الوزن يستخدم في تقييم المترشحين لنيل الجائزة، يمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

أولا- عناصر التمكين: تتناول الأمور اللازمة لتحقيق الأهداف والنتائج، ويتضمن خمسة عناصر أساسية، كل عنصر منها ينقسم إلى عدة عناصر فرعية والتي تتعلق بمجال من المجالات الرئيسية للفحص والتقييم داخل المنظمة. وتأخذ العناصر الفرعية لعنصر رئيسي معين نفس القدر من الأهمية النسبية أو الترجيح، وتظهر هذه العناصر على النحو التالي:

■ القيادة: يركز هذا العنصر على تصرفات وسلوكيات المدراء في قيادة المنظمة لتحقيق التميز عبر الجودة الشاملة والتحسين المستمر. ويتناول كيفية وضع وإعداد المدراء للرؤية ولرسالة المنظمة، وتطوير الثقافة المنظمة والقيم الضرورية لبلوغ الأهداف وتحقيق النجاح على مدى البعيد، وتنفيذ ذلك من خلال الأفعال والسلوكيات المناسبة، ويتم تقويم هذا العنصر من خلال المؤشرات الفرعية التالية:

- تطوير الرؤية والرسالة؛
- المشاركة الشخصية في تطوير أنظمة العمل؛
- التعامل مع جميع فئات أصحاب المصالح؛
- بناء ثقافة التميز لدى الموظفين؛
- تبني سياسة التغيير.

■ السياسة والاستراتيجية: تركز فيها المنظمة على كيفية تنفيذ للرؤيا والرسالة من خلال وضع استراتيجية واضحة تهتم بأصحاب المصلحة بالمنظمة، وتدعيم هذه الاستراتيجية بسياسات وخطط وأهداف وعمليات مناسبة، ويقوم هذا العنصر من خلال المؤشرات الفرعية التالية:

- انشاء السياسات والاستراتيجيات على أساس احتياجات أصحاب المصلحة؛
- اعتماد الاستراتيجيات والسياسات بناء على معلومات دقيقة وصحيحة؛
- تحديث ومراجعة الاستراتيجيات والسياسات؛
- إيصال وشرح الاستراتيجيات والسياسات لجميع الأطراف المعنية.

■ الأفراد: يركز هذا العنصر على كيفية إدارة المنظمة لمواردها البشرية، كذلك يعمل تطوير مهارات ومعارف العاملين سواء على مستوى الأفراد أو فرق العمل أو المنظمة ككل. كما يتم التخطيط لهذه

الأنشطة بطريقة تعزز السياسة والاستراتيجية وفاعلية وكفاءة العمليات في المنظمة، ويقوم هذا العنصر من خلال المؤشرات الفرعية الآتية:

- إدارة وتخطيط الموارد البشرية؛
- تطوير وتحديث مهارات وقدرات الموارد البشرية؛
- مشاركة وتمكين الموارد البشرية والتعامل معها بشفافية؛
- الاتصال والحوار مع الموارد البشرية؛
- مكافأة وتقدير إنجازات وجهود الموارد البشرية والاهتمام بهم.

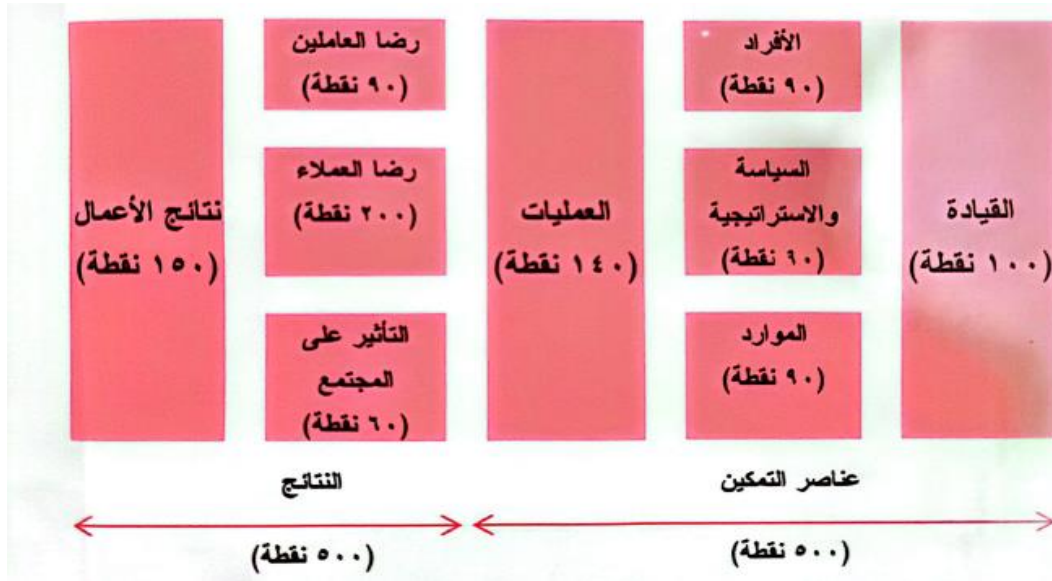
■ الموارد: يهتم هذا العنصر بكيفية إدارة الموارد والحصول عليها، وبطريقة توزيع الموارد المتاحة واستخدامها بكفاءة وفاعلية لدعم استراتيجية وسياسة المنظمة وعملياتها، ويقوم هذا العنصر من خلال المؤشرات الفرعية الآتية:

- كيفية إدارة الشراكات الخارجية؛
- كيفية إدارة الموارد المالية؛
- كيفية إدارة الممتلكات من أدوات ومباني وأراضي ومعدات؛
- كيفية إدارة الموارد التكنولوجية؛
- كيفية إدارة المعرفة والمعلومات.

■ العمليات: تركز على إدارة الأنشطة التي تضيف قيمة مضافة في المنظمة، تهتم بإدارة جميع أنشطة القيمة المضافة في المنظمة، وبطريقة قيام المنظمة بتصميمها وإدارتها وتحسين العمليات بهدف دعم الاستراتيجية والسياسة وذلك لضمان تحقيق رضا العملاء وأصحاب المصلحة بالمنظمة، ويقوم هذا العنصر من خلال المؤشرات الفرعية الآتية:

- كيفية إدارة وتصميم العمليات على أساس نظام معين؛
 - كيفية تحسين العمليات وتشجيع الابداع في تحسينها وتطويرها؛
 - التأكد من أن تصميم المنتجات متطابقة مع حاجات وتوقعات العملاء؛
 - كيفية تقديم الخدمات وإدارة الإنتاج؛
 - كيفية إدارة العلاقة مع العملاء وتعزيزها.
- والشكل الموالي يوضح الإطار العام للعناصر الرئيسية في نموذج الجائزة الأوروبية للجودة.

الشكل رقم 20: الإطار العام للعناصر الرئيسية في الجائزة الأوروبية للجودة EQA



المصدر: رعد عبد الله الطائي، عيسى قدارة، إدارة الجودة الشاملة، مرجع سابق، ص 372.

ثانيا- النتائج:

تركز على ما حققته المنظمة وعلى علاقة ما حققته بكل من العملاء الخارجيين، الأفراد العاملين في المنظمة، المجتمع، هذه العناصر تظهر على النحو التالي:

- رضا العميل: يهتم هذا العنصر بمراقبة ما تفعله المنظمة وما تنجزه لأجل ضمان تحقيق رضا العملاء الخارجيين، ويركز هذا العنصر على معرفة:
 - إدراك العميل للمنظمة وتفاعلاتها معه وانطباعه عما تقدمه له؛
 - الأنشطة والإجراءات التي تقوم بها المنظمة لتحقيق رضا عملائها.
- رضا الأفراد: يهتم هذا العنصر بالموارد البشرية في المنظمة، وما يمكن أن تقدمه لهم وما الذي يجعلهم راضين، ويركز على ما يلي:
 - مدى إدراك العاملين وفهم عمل المنظمة ومدى رضاهم عنها؛
 - الخطوات والتدابير التي تتخذها المنظمة لتعزيز رضا عمالها.
- التأثير في المجتمع: يهتم هذا العنصر بما تفعله المؤسسة وما تحققه من فوائد للمجتمع وتطلعات أفراد المجتمع ككل. ويركز هذا العنصر على معرفة:
 - مدى وعي المجتمع بكل عناصره بما تقدمه المنظمة من خدمات واشباع رغباته، ومدى تأثيرها عليه ومدى رضاه عنها؛

- الأنشطة والإجراءات والفعاليات التي تنفذها المنظمة لتحقيق تطلعات أفراد المجتمع وأشباه رغباتهم.
 - نتائج الأعمال: يهتم هذا العنصر بما تنجزه المنظمة وأهدافها في عالم الأعمال حسب الخطط الموضوعة، ويركز هذا العنصر على معرفة:
 - الأمور المالية وما تحقق المنظمة من أرباح ومكاسب مالية؛
 - الخطوات والإجراءات الأخرى التي تظهر تحقيق النجاح والتفوق في المنظمة.
- والجدول التالي يبين الأهمية النسبية لكل عنصر من العناصر الرئيسية للنموذج الأوروبي.

الجدول رقم 04: الأهمية النسبية لكل عنصر رئيسي كما حددها النموذج الأوروبي

عناصر إدارة التميز	التقييم (نقطة)	الوزن النسبي %
مجموعة العناصر المساعدة - المكّنات:		
01 تكوين القيادة	100	10
02 تسيير الأفراد	90	9
03 السياسات والاستراتيجية	80	8
04 الموارد	90	9
05 العمليات	140	14
المجموع الأول	500	50
مجموعة النتائج:		
06 رضى العاملين	90	9
07 رضى العملاء	200	20
08 الاندماج في حياة المجتمع	60	6
09 نتائج الأداء العملي الجيدة	150	15
المجموع الثاني:	500	50
المجموع	1000	100

المصدر: ميلود زيد الخير، رشام كهينة، جوائز الجودة: خارطة الطريق نحو التميز التعلّم التنظيمي، مجلة معارف،

العدد 16، جوان 2014، ص 281.

من أبرز ما يميز الجائزة الأوروبية للجودة هو اعتمادها على التقييم الذاتي للمنظمة، بحيث توفر الجائزة إطار عمل يتيح للمنظمة مراجعة نفسها في جميع مجالات العناصر التسعة المعتمدة في الجائزة، فبعد إجراء مراجعة للعمليات والنتائج تكتشف المنظمة جوانب القوة والفرص المتاحة للتحسين، وهناك إرشادات وتعليمات توضح للمنظمة كيفية إعداد وتقديم تقرير التقييم الذاتي، وتقوم إدارة الجائزة بدعم المنظمة خلال هذه العملية، وسواء فازت المنظمة أم لا فإن التقييم الذاتي الذي تم إجراؤه له تأثير كبير

على مستقبلها ونموها. وبعد انتهاء التقييم الذاتي تواصل إدارة الجائزة متابعة المراحل الأخرى، والتي تشمل الزيارات الميدانية ثم تقديم تقرير حول الأثر للمنظمة المشاركة في الجائزة.

2- جائزة مالكوم بالدريج الوطنية للجودة:

تأسست جائزة مالكوم بالدريج الوطنية للجودة في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 1987 بهدف تعزيز التنافسية بين المنظمات الأمريكية، تم تسميتها نسبة إلى وزير التجارة الأمريكية مالكوم بالدريج تكريماً له لجهوده وأفكاره، تهدف الجائزة بشكل رئيسي إلى زيادة الوعي بمسألة الجودة ومساعدة المنظمات على فهم مفهوم التميز في العمل، بالإضافة إلى ذلك تشجع الجائزة على تبادل الخبرات والمعلومات المتعلقة بتجارب الشركات التي فازت في مجال الجودة.

أ- أهداف وفوائد جائزة مالكوم بالدريج:

من بين أهم الأهداف التي تهدف لها منظمات الأعمال من تحقيقها لمتطلبات جائزة مالكوم بالدريج نذكر:

- الاحترام والتقدير الذي تتلقاه المؤسسة بسبب فوزها بهذه الجائزة من قبل الهيئات الأخرى والمجتمع بشكل عام؛

- يسهل على المؤسسة التعرف على موقعها في سوق المنافسة واتجاهاتها المستقبلية؛

- المؤسسة التي تفوز بالجائزة تعمل بجد أكبر لتحسين العمليات الإنتاجية وبشكل مستمر؛

- توحيد العروض التي تقدمها المؤسسات على المستويات المحلية والعالمية؛

- ضمان رضا العميل عن المنتجات والخدمات التي يحصل عليها.

إلى جانب هذه الأهداف يمكن ذكر مجموعة من فوائد هذه الجائزة وذلك على النحو التالي:

- زيادة قدرة المؤسسة على تطوير منتجاتها لتلبية متطلبات العصر الحديث؛

- الالتزام العالي بمعايير جودة المنتجات والخدمات لتلبية احتياجات العملاء وكسب ثقتهم؛

- الاستفادة بشكل كامل من التقرير الصادر عن فريق الخبراء، والذي يساعد في تحديد نقاط القوة والضعف في المؤسسة؛

- تعزيز ثقافة الجودة داخل المؤسسة وتحسين سمعتها في المجتمع؛

- تحقيق إيرادات تساهم بشكل إيجابي في دخل الفرد والمجتمع والدولة؛

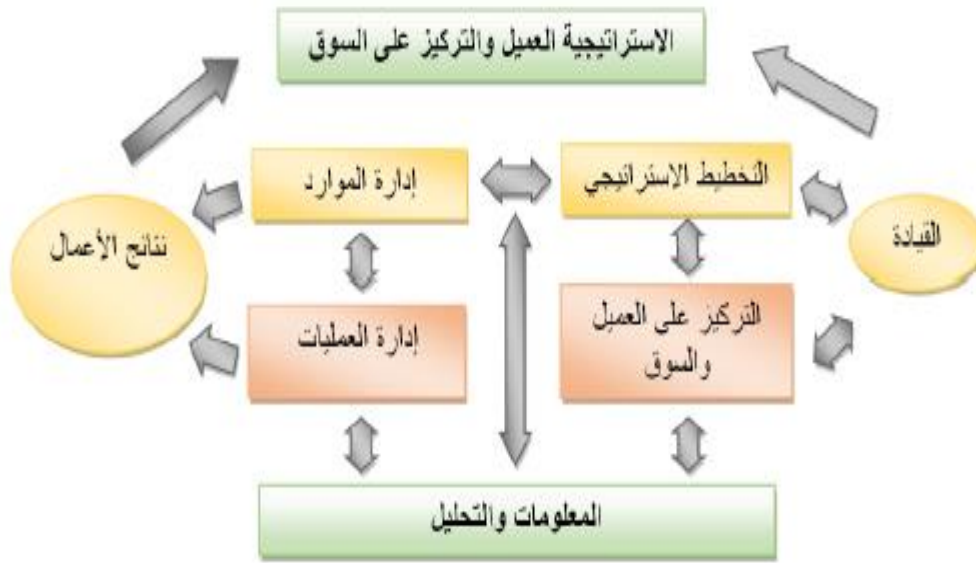
- تحفيز المؤسسات لتحقيق الابتكار والابداع والتميز على المنافسين.

تقوم الجائزة على مجموعة من الأسس والمفاهيم الجوهرية وذلك وفقا للمقاييس الصادرة سنة 2001 والمتمثلة في كل من جودة التوجه للعميل، القيادة، التحسين والتعليم المستمر، قيمة العاملين، سرعة الاستجابة، تصميم الجودة ومنع العيب، النظرة المستقبلية بعيدة الأمد، الإدارة بواسطة الحقائق، توطيد علاقات الشراكة، التركيز على النتائج.

تصنف الأسس والمفاهيم الجوهرية السابقة في سبعة عناصر أساسية لكل منها مجموعة من النقاط والبالغة في مجموعها 1000 نقطة، تتمثل هذه العناصر في كل من:

- القيادة: الرؤية القيادية والاهمية التي تلعبها الإدارة العليا في إرساء القيم والحفاظ عليها، بالإضافة إلى دورها في توجيه العاملين، ويتضمن هذا العنصر 120 نقطة.
 - التخطيط الاستراتيجي: كيف تحدد المنظمة استراتيجياتها، وكيف تقوم بوضع خطط عمل لتنفيذ هذه الاستراتيجيات، ويتضمن العنصر 85 نقطة.
 - التركيز على الزبون: كيف تقوم المنظمة بتحديد احتياجات زبائنها وتوقعاتهم، فضلا عن تحسين علاقاتها مع الزبائن وتلبية رغباتهم. ويتضمن العنصر 85 نقطة.
 - المعلومات والتحليل: يتعلق بكيفية استخدام المعلومات بشكل فعال لتقديم الدعم لأنظمة الإدارة في المنظمة. ويتضمن العنصر 85 نقطة.
 - تطوير الموارد البشرية: تطوير وتدريب الموارد البشرية إلى جانب توجيهها نحو تحقيق أهداف المنظمة، ويتضمن العنصر 85 نقطة.
 - إدارة العمليات: فحص جميع عمليات المنظمة وتشمل كل الأمور المتعلقة بالعملاء أو التصميم أو تقديم الخدمة. يتضمن العنصر 85 نقطة.
 - نتائج الأعمال: مراجعة كيفية أداء المنظمة في الأمور التي تؤثر على نتائج أعمالها مثل رضا العملاء، تحقيق الأهداف والكفاءة التشغيلية. يتضمن العنصر 450 نقطة.
- والشكل التالي يبين الإطار العام لجائزة مالكوم بالدريج الدولية للجودة.

الشكل رقم 21: الإطار العام لجائزة مالكوم بالدريج الدولية للجودة



المصدر: الحاج نعام خديجة، نوري منير، درجة تطبيق معايير مالكوم بالدريج للجودة الشاملة في مؤسسة اتصالات الجزائر من وجهة نظر العاملين بها، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 21، جانفي 2019، ص 36.

يتضح من خلال الشكل أن عناصر الجودة وفقا للجائزة يتم تصنيفها إلى ثلاثة فئات:

- الفئة الأولى: تضم كل من القيادة، التخطيط الاستراتيجي، التركيز على العميل والسوق.
 - الفئة الثانية: وتضم إدارة العمليات في المنظمة، إدارة وتطوير الموارد البشرية، ونتائج الأعمال.
 - الفئة الثالثة: تضم المعلومات والتحليل والتي تكون القاعدة لإدارة الأداء في المنظمة.
- وتقسم العناصر الرئيسية السبعة إلى عناصر فرعية، يبلغ عدد العناصر الفرعية 18 عنصر كل منها يضم مجال أو أكثر، والجدول التالي يبين العناصر السبعة إلى جانب العناصر الفرعية:

الجدول رقم 05: العناصر الرئيسية لجائزة مالكوم بالدريج الدولية للجودة

الرقم	الفئة والمفردات	علامات التقييم المفردة	علامة تقييم الفئة
1	القيادة Leadership - القيادة التنفيذية. - المسؤولية الاجتماعية والرسمية.	70 50	120
2	التخطيط الاستراتيجي Strategic Planning - تطوير الاستراتيجية. - تنفيذ الاستراتيجية.	40 45	85
3	التركيز على الزبون والسوق Customer and Market Focus - المعرفة بالزبون والسوق. - العلاقات مع الزبون ورضاه.	40 45	85
4	التقييم والتحليل وإدارة المعرفة Measurement, Analysis, and Knowledge Management - التقييم والتحليل ومراجعة أداء المنظمة. - إدارة المعلومات والمعرفة.	45 45	90
5	التركيز على الموارد البشرية Human Resource Focus - تعليم الأفراد والتحقيق. - رضا العاملين.	45 40	85
6	إدارة العملية (التشغيل) Process Management - عمليات توليد القيمة. - العمليات المساندة وتخطيط العمليات.	45 40	85
7	النتائج Results - النتائج السلعية والخدمية. - النتائج المركزة على الزبون. - النتائج المالية والتسويقية. - النتائج للموارد البشرية. - النتائج لفاعلية المؤسسة. - النتائج للقيادة والمسؤولية الاجتماعية	70 100 70 70 70 70	450
			10000

المصدر: الحاج نعاس خديجة، نوري منير، درجة تطبيق معايير مالكوم بالدريج للجودة الشاملة في مؤسسة اتصالات الجزائر من وجهة نظر العاملين بها، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 21، جانفي 2019، ص 36.

كما هو مبين في الجدول السابق فإن جائزة مالكوم بالدريج الدولية للجودة تتكون من سبعة عناصر رئيسية مقسمة إلى 18 عنصر فرعي على النحو التالي:

- القيادة: وتضم كل من القيادة التنفيذية، المسؤولية الاجتماعية والرسمية.
- التخطيط الاستراتيجي: يضم تطوير الاستراتيجية وتنفيذ الاستراتيجية.

- التركيز على الزبون والسوق: يضم المعرفة بالزبون والسوق، العلاقات مع الزبون ورضاه.
- المعلومات والتحليل: يضم التقييم والتحليل ومراجعة أداء المنظمة، إدارة المعلومات والمعرفة.
- التركيز على الموارد البشرية: يضم تعليم الأفراد والتحفيز، رضا العاملين.
- إدارة العملية: يضم عمليات توليد القيمة، العمليات المساندة وتخطيط العمليات.
- النتائج: يضم كل من النتائج السلعية والخدمية، النتائج المركزة على الزبون، النتائج المالية والتسويقية، النتائج للموارد البشرية، النتائج لفاعلية المؤسسة، النتائج للقيادة والمسؤولية الاجتماعية.

تقوم مجموعة من المؤسسات الأمريكية بإدارة جائزة مالكوم بالدريج ومن بين هذه المؤسسات قسم التجارة للولايات المتحدة، إدارة التكنولوجيا، المعهد القومي للتقييم والتكنولوجيا، وإدارة الجائزة التي تحددها الجمعية الأمريكية للجودة، يشرف على الجائزة مجلس مكون من مجموعة صغيرة من الأفراد الذين حققوا تفوقاً في إدارة الجودة، بالإضافة إلى ذلك هناك مجلس الممتحنين يتكون من حوالي 400 فرد مقسمين إلى ثلاثة فئات: الحكام ويبلغ عددهم تسعة، الممتحنين الأقدم والذي يصل عددهم إلى سبعة، والممتحنين الذين يشكلون الغالبية في المجلس.

3- جائزة ديمنج:

في بداية عقد الخمسينات قررت اليابان اتباع نهج ديمنج لتطبيق مبادئ الجودة، تم وضع إطار عملي ليكون الأساس الرئيسي لجائزة ديمنج في اليابان، ديمنج هو خبير أمريكي واحصائي عمل مع اتحاد المهندسين في اليابان لأكثر من ثلاثين عاماً، قدم من خلالها أفكار ومناهج للجودة الشاملة، وقد تم إطلاق اسمه على الجائزة تكريماً له، تم تكريمه من قبل امبراطور اليابان من خلال حصوله على أعلى وسام في الدولة، ومن المهم الإشارة إلى أنه قبل أن ينتقل إلى اليابان كان ينادي بالمبادئ نفسها في الولايات المتحدة مدة ثلاثين عاماً دون أن يلاحظ أحد وجوده والاستفادة من أفكاره إلا في بداية الثمانينات حين أثارت اليابان دهشة العالم بجودة منتجاتها وخدماتها، أنشأت الجائزة بالتحديد سنة 1951 من طرف اتحاد العلماء والمهندسين اليابانيين، وتتضمن نوعين من الجوائز واحدة تمنح للأفراد أما النوع الآخر فيمنح للمنظمات، فيما يتعلق بالجائزة الممنوحة للأفراد فإنه يتم منحها للأفراد الذين لديهم اسهامات تطبيقية أو بحثية في نطاق الجودة أو في نطاق نشرها، أما فيما يخص الجائزة الممنوحة للمنظمات فالهدف منها تشجيع المنظمات اليابانية على التقدم في مجال سيطرتها الإحصائية على الجودة، وقد مرت الجائزة على العديد من مراحل التعديل والتحسين سواء في إدارتها أو في معاييرها، وتتضمن الجائزة مجموعة من عناصر التقييم (المستوى الأول)

وتنقسم إلى مجموعة عناصر فرعية تعرف بعناصر المستوى الثاني، وتتمثل عناصر المستوى الأول في كل من:

- سياسة الشركة: تتعلق بالأهداف والمبادئ التي توجه العمل بالإضافة إلى مساندة الإدارة العليا للجودة وبرامج تحسينها.
 - التنظيم وإدارته: يتعلق الأمر بمدى وضوح المسؤوليات والسلطات داخل المنظمة، ومدى توزيع وتفويض السلطة، بالإضافة إلى الأنماط التنظيمية المعتمدة لضمان اندماج العاملين مثل اللجان وحلقات الجودة وغيرها، وكيفية التنسيق بينها.
 - التعليم والنشر: يركز على برامج التدريب والتعليم الخاصة بالأساليب الإحصائية للتحكم في الجودة وعلى أساليب ومقترحات تحسين الجودة.
 - إدارة معلومات الجودة: يركز على تجميع وتوصيل ونقل واستخدام المعلومات فيما يتعلق بالجودة.
 - التحليل: يركز على تحليل المشاكل، استعمال أدوات الجودة، تحليل البيانات والاستفادة من نتائج التحليل المتعلقة بالعمليات.
 - التقييس: يرتبط بوضع المعايير وتنميتها، إلى جانب أساليبها، ومراجعتها من أجل تحديثها واستخدامها.
 - السيطرة: يرتبط بأنظمة السيطرة والتحكم في الجودة مثل: المحتوى، اعتمادها، مختلف الأساليب الإحصائية، العمليات والأنشطة.
 - ضمان الجودة: يركز على وجود نظم إجرائية لتقديم المنتجات الجديدة، تحديد احتياجات ورغبات العملاء وتحقيق رضاهم، وتصميم العمليات وكفاءتها، بالإضافة إلى القياس والاختبار، والمراجعة والتدقيق.
 - النتائج: يركز على قياس النتائج الرئيسية بالإضافة إلى النتائج الأخرى ولأبعاد متنوعة كالإرباح والتكلفة والوقت...
 - التخطيط: يركز على وضع خطط مستقبلية ومدى دقتها.
- والشكل التالي يوضح الإطار العام لنموذج التقييم لجائزة ديمنج.

الشكل رقم 22: الإطار العام لنموذج التقييم لجائزة ديمنج



المصدر: رعد عبد الله الطائي، عيسى قداد، إدارة الجودة الشاملة، مرجع سابق، ص 369.

وبالرغم من أن الجائزة كانت تمثل إدراكا مبكرا لقيمة الجودة وبأهمية وجود برنامج وطني يشجع الجودة في الشركات من خلال تقديم جائزة للجودة، فإن هذا النوع من الجوائز قد لعب دورا كبيرا في تحفيز الشركات ذات التجارب المتنوعة للاستعداد للحصول على الجائزة. حصلت كل من شركة تويوتا وتوشيبا وغيرهما على جائزة ديمنج، غير أن الشركة الأمريكية (Florida Power & Light) تعتبر أول شركة غير يابانية حصلت على الجائزة وذلك سنة 1989.

وتتشابه جائزة ديمنج مع جائزة مالكوم بالدريج الأمريكية في طريقة تغطية وشمول مجالات التقييم لمختلف الأنشطة والمستويات في المنظمة. وعلى الرغم من أن هيكل الجائزتين متشابه إلا أن هناك بعض الفروقات بينهما، فعلى سبيل المثال: فإن قائمة المفردات التي يتم تدقيقها وفحصها في جائزة مالكوم بالدريج تعتبر أكثر تفصيلا بالمقارنة مع تلك المتعلقة بجائزة ديمنج. كما أن جائزة مالكوم بالدريج تركز أكثر على

أنشطة حلقات السيطرة على الجودة وجمع البيانات المستندة إلى الحقائق. إضافة إلى ذلك فإن جائزة مالكوم بالدريج تحمل طابعا تنافسيا، بينما جائزة ديمنج ليست تنافسية ولا تفرض حدا معيناً لعدد المنظمات التي يمكنها الفوز بالجائزة كل عام. وأخيراً فإن جائزة مالكوم بالدريج مخصصة للمنظمات الأمريكية في حين أن جائزة ديمنج يمكن لمنظمات غير يابانية ومن خارج اليابان أيضاً المشاركة في الجائزة.

قائمة المصادر والمراجع

I. المراجع باللغة العربية:

أولا- الكتب:

1. رعد عبد الله الطائي، عيسى قداد، إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.
2. سوسن شاكر، محمد عواد الزيادات، إدارة الجودة الشاملة تطبيقات في الصناعة والتعليم، ط2، دار صفاء، عمان، 2004.
3. عبد الفتاح محمود سليمان، الدليل العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة، ط1، ايتراك للطباعة والنشر، مصر، 2001.
4. عبد الله حسن مسلم، إدارة الجودة الشاملة معايير (الايزو)، ط1، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان، 2015.
5. غرب كامل السيد، الإدارة الاستراتيجية أصول علمية وحالات عملية، ط1، مطابع جامعة الملك سعود، الرياض، 1995.
6. قاسم نايف علوان المحياوي، ادارة الجودة في الخدمات مفاهيم وعمليات وتطبيقات، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2006.
7. قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو 9001:2000، ط3، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2013.
8. مجيد الكرخي، إدارة الجودة الشاملة المفاهيم النظرية وأبعادها التطبيقية في مجال الخدمات، دار المناهج، عمان، 2005.
9. محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة، ط1، دار وائل، عمان، 2004.
10. محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة، ط4، دار وائل، عمان، 2009.
11. محمد عبد العال النعيمي وآخرون، إدارة الجودة المعاصرة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
12. محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2002.

13. محمود عبد الفتاح رضوان، ادارة الجودة الشاملة، المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر، 2013/2012.
14. المغربي عبد الحميد عبد الفتاح، الإدارة الاستراتيجية لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، ط1، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 1999.
15. نجم عبود نجم، إدارة الجودة الشاملة في عصر الأنترنت، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2010.
16. يوسف حجيم الطائي وآخرون، ادارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي، ط1، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
17. يوسف حجيم الطائي وآخرون، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2009.

ثانيا- الأطروحات والرسائل:

1. باسل العسس، تطبيق منهجية الستة سيجما في شركات صناعة الأدوية السورية دراسة حالة: شركة الشرق للصناعات الدوائية، رسالة ماجستير في إدارة الجودة، الجامعة الافتراضية السورية، 2014.
2. بن عيسى الشريف عبد القادر، نحو تطبيق إدارة الجودة الشاملة كمدخل استراتيجي للإدارة في مؤسسات التعليم العالي بالجزائر، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2019/2018.
3. بوزيدة هجيرة سمية، تفعيل الإدارة الاستراتيجية من خلال نظام المعلومات، رسالة ماجستير في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة الجزائر، 2010/2009.
4. سمر خليل إبراهيم جواد، مدى توافر مقومات تطبيق ستة سيجما في المستشفيات الحكومية في قطاع غزو ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر الإدارة العليا، رسالة ماجستير، تخصص إدارة الأعمال، قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، 2011.
5. محمد منتصر خالد المعمار، أهمية قياس تكاليف الجودة لأغراض تقويم الأداء واتخاذ القرارات الرشيدة (دراسة ميدانية على الشركات الصناعية في الجمهورية العربية السورية)، رسالة ماجستير في الجودة، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا، 2020/2019.

ثالثا- المجالات والمدخلات:

1. إبراهيم لوارتي، إدارة الجودة الشاملة، الأسس والتطبيقات، المجلد 3، العدد 1، جوان 2016.

2. أحمد بن عيشاوي، طريقة Six sigma كأداة لتحسين إدارة الجودة الشاملة (TQM)، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 05، 2014.
3. أكرم محمد أحمد الحاج علي، تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة وأثرها على كفاءة الأداء الأكاديمي في الجامعات السعودية (دراسة تطبيقية على جامعة الجوف)، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، المجلد 03، العدد 02، جوان 2015.
4. البركنو نورة، بوكميش لعلی، مدخل (مفاهيمي - معرفي) لإدارة الجودة الشاملة، مجلة الحوار الفكري، المجلد 13، العدد 15، جوان 2018.
5. بن عيشي عمار، الهاشمي بن واضح، أثر التكاليف البيئية على تكاليف الجودة بالمؤسسات الصناعية الجزائرية- دراسة حالة ولاية بسكرة، مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 03، العدد 05، 2018.
6. بوعزة عبد القادر، عوماري فاطمة، دور حلقات الجودة في تنمية القدرات الإبداعية لحل مشكلات المنظمات: دراسة ميدانية بمؤسسة تمسقلوت لصناعة الأنابيب بولاية أدرار، مجلة البشائر، المجلد 4، العدد 01، 2018.
7. جلال امحمد، فلسفة سيكس سيجما للتميز في عالم الأعمال نظرة عامة، مجلة معارف، العدد 20، جوان 2016.
8. الحاج نعاس خديجة، نوري منير، درجة تطبيق معايير مالكوم بالدريج للجودة الشاملة في مؤسسة اتصالات الجزائر من وجهة نظر العاملين بها، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 21، جانفي 2019.
9. حجاج عبد الرؤوف، زرقون محمد، نموذج الجائزة الأوروبية للجودة (EFQM) دراسة تحليلية، الملتقى الوطني حول إدارة الجودة الشاملة وتنمية أداء المؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سعيدة، 2010.
10. حسن عبد الصاحب مهدي، حاتك خليفة بريس العجيلي، تطوير أداء تنفيذ الهياكل الخرسانية في قطاع التشييد في العراق باستخدام التقنية الإدارية الحديثة (Six Sigma)، مجلة الطاقة، المجلد 21، العدد 01، 21 جانفي 2015.
11. حمزة فيشوش، إدارة الجودة الشاملة رؤية إسلامية، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد 09، العدد 01، جوان 2022.
12. حميدي عبد الرزاق، ربحاني أمال، إدارة الجودة الاستراتيجية في المؤسسات الخدمية، المجلة الدولية للأداء الاقتصادي، العدد 01، جوان 2018.

13. حوراء احسان خليل، مدى إمكانية تطبيق مفاهيم ستة سيجما في تقييم وتحسين مستوى الأداء، مجلة مركز دراسات الكوفة، العدد 49، 2018.
14. خزار لمياء، الإطار النظري لإدارة الجودة الشاملة، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، المجلد 9، العدد 1، جانفي 2022.
15. خير الدي جمعة، حسيني ابتسام، حلقات تحسين الجودة في المؤسسة - تجارب بعض الدول- مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 09، 2011.
16. دراوش رابع، صبرينة خام الله، دور حلقات الجودة في إنجاح نظام إدارة الجودة الشاملة، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 1، العدد 3، 2015.
17. دراوش رابع، خام الله صبرينة، دور حلقات الجودة في إنجاح نظام إدارة الجودة الشاملة، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 1، العدد 3، 2015.
18. رابع قميحة، محمد شرايطية، إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتحسين أداء الإدارات العمومية، مجلة دراسات في علم اجتماع المنظمات، مجلد 1، العدد 01، 2013.
19. زراولة رفيق، إدارة المعرفة كمدخل استراتيجي لتطبيق أسلوب حلقات الجودة في المنظمات: مساهمة نظرية، حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 14، 2016.
20. الزهرة بن عاشور، أهمية إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي، مجلة علوم الانسان والمجتمع، المجلد 11، العدد 02، 2022.
21. سعدية بن أحمد، استخدام تكاليف الجودة في تقييم الأداء الإستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية دراسة حالة شركة خنثر-، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 6، العدد 2، ديسمبر 2020.
22. عالية عبد الحميد عارف، النموذج الأوروبي للجودة EFQM كمدخل لتطوير الأداء ماهيته وآلية التطبيق والعقبات المحتملة، المجلة العربية للإدارة، المجلد 33، العدد 2، ديسمبر 2013.
23. عبد الحق بوسماحة، محمد سمير عياد، المفاهيم الأساسية للجودة وإدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي، مجلة دراسات في الوظيفة العامة، المجلد 4، العدد 1، 2020.
24. عبد الرحمن عثمان عبد الرحمن عثمان، تقييم واقع توافر متطلبات تطبيق منهجية ستة سيجما في المنظمات الصناعية دراسة ميدانية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد 07، العدد 04، 2016.
25. عبد القادر بن برطال، تطبيق إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي من خلال منهجية ستة سيجما، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 07، العدد 03، سبتمبر 2016.
26. علاء جراد، دور جوائز الجودة والتميز المؤسسي في النمو الاقتصادي، مجلة الأكاديمية العربية في الدنمارك، العدد 21، 2018.

27. قشي حبيبة، تحسين جودة الخدمات الصحية باستخدام منهجية الستة سيكما في المؤسسات الاستشفائية، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، العدد 01، مارس 2017.
28. قعقاع توفيق، إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي: المفاهيم، المبادئ، النظم والمعوقات التي تحول دون تطبيقها، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 06، جويلية 2021.
29. لياس سارة، بومنقار مراد، أثر التوجه نحو إدارة الجودة الشاملة على الثقافة التنظيمية السائدة بمؤسسة فرتيال التابعة للدولة الجزائرية دراسة ميدانية تحليلية على هيئة الإطارات الوسطى، مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 8، العدد 25، ديسمبر 2016.
30. محمد إبراهيم محمد حسين، مدى توافر متطلبات جائزة مالكوم بالدريج الأمريكية للجودة في شركة ديال للصناعات الكهربائية، المجلد 38، العدد 124، 2019.
31. محمد اليحيى، مدى تأثير معايير الجودة ل Crosby على تطبيق متطلبات ادارة الجودة الشاملة بجامعة شقراء (دراسة تطبيقية)، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 09، العدد 01، 2018.
32. محمد جعفر هني، نورين بومدين، أهمية استخدام منهجية ستة سيكما Six Sigma في تحسين جودة الأداء بالجمعيات الخيرية السعودية لرعاية الأيتام، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 10، العدد 01، 2019.
33. محمد حازم اسماعيلي الغزالي وآخرون، درجة ممارسة الإدارة بالتجوال ودورها في تخفيض تكاليف الجودة" دراسة ميدانية في شركة المشروبات الغازية لإقليم كردستان"، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 03، العدد 02، جوان 2019.
34. محمد عبد المنعم محمد إبراهيم، استخدام منهجية ستة سيكما كمدخل للميزة التنافسية للصناعات الوطنية بالمملكة العربية السعودية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد 02، 2019.
35. مراد كواشي، قياس الأداء المتميز للمؤسسات من خلال نماذج الجوائز العالمية للجودة، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 14، ديسمبر 2013.
36. مريم منعم مال الله الحلاوي، ايمان بشير محمد أبو رذن، إدارة الجودة الاستراتيجية ومدى توافر أبعادها في القطاع الصحي دراسة تحليلية لآراء عينة من المدراء في دائرة صحة نينوى، مجلة اقتصاديات الأعمال، المجلد 4، العدد 2، 2023.
37. ميادة حياوي مهدي، دور إدارة الجودة الاستراتيجية في إدارة علاقات الزبون دراسة استطلاعية لآراء عينة من مدراء مصرفي بابل والبصرة "النجم الأشرف"، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 15، العدد 2، 2018.
38. ميلود زيد الخير، رشام كهينة، جوائز الجودة: خارطة الطريق نحو التميز التعلم التنظيمي، مجلة معارف، العدد 16، جوان 2014.

39. نضال محمد رضا الخلف، صفاء محمود مهيبي، دور تكاليف الجودة في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 122، 2019.
40. هدى عبد الحميد حمادي المشهداني، تطبيق إدارة الجودة الشاملة على الأداء المؤسسي، مجلة القانون والعلوم البيئية، المجلد 03، العدد 02، 2024.
41. يسمينة سالم، أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على استراتيجية تطوير المنتجات الجديدة- دراسة حالة بعض المؤسسات الصناعية بولاية سطيف)، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 20، العدد 01، ديسمبر 2020.

رابعاً- المواقع الالكترونية:

- 1- زاغر سارة، الإدارة الاستراتيجية للجودة، محاضرة موجهة لطلبة سنة أولى ماستر تخصص تسويق، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025/09/04 على الموقع: <https://elearning.univ-biskra.dz/moodle2024/mod/folder/view.php?id=170937&lang=en>
- 2- عبد الحميد محمود سليم، المواصفة الدولية ISO 9001:2015، <https://fr.slideshare.net/slideshow/iso90012015-228545378/228545378>

II. المراجع باللغة الأجنبية:

1. Robert fey, Jean Marie Gogue, La maitrise de la quality, les editions d'organisation, Paris, 1998.
2. Andrei Octavian PARASCHIVESCU, Florin Mihai CĂPRIORĂ, Strategic Quality Management, Economy Transdisciplinarity Cognition, Volume 17, Issue1, 2014.
3. Alain Fernandez, La méthode DMAIC, sur site <https://www.piloter.org/six-sigma/methode-six-sigma.htm#definir>, 06/06/2020.
4. Thomas Pyzdek, The six sigma Revolution,2003, <http://www.pyzdek.com/six-sigma-revolution.htm>