

مدخل حديث في إدارة الجودة الشاملة

الباحث: شعله فاضل

ملخص: إدارة الجودة الشاملة هي فلسفة حديثة ومن أهم إفرازات الفكر الإنساني، والتي أصبحت الآن وبفضل الكم الهائل في المعلومات وتقنيات الاتصال سمة مميزة لعصرنا الحديث، ولم يتبع لتطور مفهوم إدارة الجودة الشاملة سيلا حظ التطور الذي عرفه وكذا الميادين التي يطبق فيها، ويرجع ذلك إلى التطورات في بيئة المنظمة في شتى المجالات كتطور الوسائل والأدوات والأفكار، وأيضا كون مفهوم إدارة الجودة الشاملة من جهة نظر المنظمات لا بد أن ترتبط بالابتكار والإبداع والتحسين المستمر في الطرق والأساليب، وذلك لدعم تنافسية المنظمات وتحسين كفاءتها وتعظيم فرصها للتواجد عالميا.

الكلمات المفتاحية: إدارة الجودة الشاملة، تطور الوسائل والأدوات والأفكار، الإبداع والتحسين المستمر.

Abstract : Total quality management considered is a modern philosophy and also as the most important secretions of the human thought, which has nowadays become thanks to the vast amount of information and communication technologies is a characteristic of the modern era , the follower of the evolution of the concept of total quality management will notice the evolution of it in all over the fields that apply because of the developments in the environment organization in various fields, methods, tools, ideas, and also the fact that the concept of total quality management from the point of view of organizations must be linked to the innovation and continuous improvements in methods and techniques, in order to strengthen the competitiveness of organizations and improve its efficiency and to maximize the chances of the presence globally.

Keywords: Total quality management, evolution of methods, tools, ideas, innovation and continuous improvements.

Résumé: le management de la qualité totale est une philosophie moderne et les sécrétions plus importantes de la pensée humaine, qui est devenu, grâce à la grande quantité de technologies de l'information et de la communication est une caractéristique de l'ère moderne, et a suivi l'évolution de la notion de gestion de la qualité totale remarquerez l'évolution qui l'ont connu ainsi que les champs qui s'appliquent lorsque, en raison de l'évolution de l'organisation de l'environnement dans divers domaines Kttor et méthodes, des outils et des idées, et aussi le fait que le concept de gestion de la qualité totale du point de vue des organisations doit être lié à l'innovation et l'amélioration continue des méthodes et des techniques, de manière à renforcer la compétitivité des organisations et d'améliorer son efficacité et à maximiser les chances de la présence à l'échelle mondiale.

مقدمة:

في ظل التطورات المتلاحقة، والتغيرات المتسارعة والتقدم التكنولوجي السريع في مختلف المجالات لا سيما في ظل العولمة والمعلوماتية والمنافسة الشديدة، وظهور تحديات جديدة صارت المنظمات على اختلاف أشكالها وأنواعها ملزمتا بمواجهة هذه المستجدات من خلال اتخاذ التدابير والإجراءات من أجل مواكبة هذه التغيرات والتغلب على التعقيدات. ومن المسلم به في الإطارين النظري والعملي بأن الجودة Qualité أصبحت هاجسا حقيقيا في القرن الواحد والعشرون من أجل استقرار واستمرار المنظمات في مجال أعمالها سيما وأن المنافسة محتمة. إن إدارة الجودة الشاملة le management de la qualité totale هي فلسفة حديثة ومن أهم إفرازات الفكر الإنساني، والتي أصبحت الآن وبفضل الكم الهائل في المعلومات وتقنيات الاتصال سمة مميزة لعصرنا الحديث، ولكن المتأمل لواقع منظمات الأعمال في الدول العربية عموما والجزائر خصوصا يجدها بعيدة كل البعد عن هذا المفهوم الحديث رغم أهميته، ويعود هذا كون هذه التغيرات العالمية التي حدثت بطريقة فجائية و سريعة تجاوزت قدرة هذه المنظمات على التكيف مع الواقع ، وأدت إلى عجزها المتواصل، ومن أجل تقليص هذه الفجوة المعرفية وجب على الباحثين الاهتمام المتواصل والحثيث لتطبيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة، حيث أنها تشكل إستراتيجية متكاملة لكونها إدارة تركز على أداء

الأعمال بطريقة صحيحة وتتجنب تبديد الموارد أو سوء استغلالها، وتقلل المنازعات بين العاملين وترضي المستفيدين وتدعم الإبداع والابتكار. إن المتتبع لتطور مفهوم إدارة الجودة الشاملة سيلاحظ التغير الذي عرفه وكذا المبادئ التي يطبق فيها، ويرجع ذلك التغير إلى التطور في شتى المجالات كتطور الوسائل والأدوات والأفكار والأسواق ، وللجودة جذور متأصلة عبر التاريخ، إذ كانت في بدايتها تقتصر على الفحص وإجراء التفتيش عن المنتجات ثم المراقبة وبعدها تأكيد الجودة وصولاً إلى المفهوم الإداري الحديث وهو إدارة الجودة الشاملة ، وهو ما تم التطرق والتركيز عليه في هذه الدراسة من خلال النظر إلى معطيات هذا الفكر الحديث وذلك بالموازنات مع ظهور بعض المنظمات التي تنشط وتهتم بإدارة الأعمال كالمنظمة العالمية لتفتيش التي من اختصاصها منح المؤسسات الرائدة في مجال الجودة والتي تكون منتجاتها وخدماتها مطابقة للمواصفات الدولية شهادة الإيزو . ومنه يمكن صياغة الإشكال التالي : **ما هي أهم المعطيات الأفكار الأدوات والأساليب الحديثة التي يركز عليها مفهوم إدارة الجودة الشاملة في عصرنا الحاضر؟**

أهمية الدراسة وأهدافها:

- تتحلى أهمية الدراسة لموضوع يتميز بالحدثة والتجدد المتواصل في مفاهيمه وطرقه وأساليبه، وإن كنا في مستوى دراسته والخوض فيه بعينين كل البعد عن مجال تطبيقه في المؤسسة الجزائرية، لذلك يجب على القائمين على أمر المنظمات الوطنية سد القصور المعرفي لمدخل إدارة الجودة الشاملة كمفهوم أثبت قدرته وكفاءته للتغلب على ما تواجهه المنظمات من مشاكل تتعلق بالجودة والكفاءة والفعالية وفي هذا الإطار تهدف الدراسة إلى:
- 1) عرض وتقديم الإطار الفكري والنظري لأسلوب إدارة الجودة الشاملة كفلسفة إدارية حديثة من حيث النشأة والتطور والمفهوم.
 - 2) محاولة سد الفجوة المعرفية من أجل النجاح في تحقيق هذا المدخل في الإدارة من الناحية النظرية والعملية وبلورة أهم الأساليب العلمية التي تقوم عليها نظام إدارة الجودة الشاملة.
 - 3) التطرق إلى أهم معطيات وإفرازات هذه الفلسفة في عصرنا الحديث كون أن مفهوم إدارة الجودة الشاملة يتميز بالتجديد والتطور المستمر واعتماده أساساً على عنصر الإبداع.

الإحصاء المنهجي الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على منهجين ، فأولا اعتمدت على المنهج التاريخي حيث تم إبراز فترات تطور مفهوم إدارة الجودة الشاملة وأهم مراحل تبلور أفكاره بشيء من الاختصار وثانيا المنهج الوصفي بهدف إبراز وتوصيف هذا المدخل الحديث، وأهم الأفكار والأدوات والأساليب المستجدة في هذه الفلسفة، وفي س طلق التوجه نحو الأداء المتميز للمنظمة حيث تعتبر إدارة الجودة الشاملة إحدى العوامل الأساسية لبلوغ ذلك، ومنه فيلزم المنظمات الجزئية الانتقال من مرحلة تميزت بالغياب شبه كلي ل ثقافة الجودة بها إلى مرحلة جديدة تعمل فيها على تركيز اهتمامها على تبني أهم معطيات الفكر الحديث لإدارة الجودة الشاملة.

أولاً: الإحصاء الفكري ومفهوم إدارة الجودة الشاملة:

لقد حازت الجودة (qualité) اهتماما واسعا من طرف العديد من الباحثين والمفكرين والمتطلعين إلى إدراك الجودة الشاملة فضلا عن التبني النظري والتطبيق العملي لمفهوم إدارة الجودة الشاملة. يعرف الناس الجودة بطرق مختلفة، فيعرفها البعض أنها الامتياز والتفوق، ويراه البعض على أنها عدم وجود عيوب في الصناعة أو الخدمة، كما يفكر البعض في الجودة على أنها ترتبط بسمات المنتج أو سعره ويعد مفهوم إدارة الجودة الشاملة كغيره من المفاهيم الإدارية والتنظيمية التي تباينت بشأنه المفاهيم والأفكار وفق للزاوية التي ينظر إليها هذا الباحث أو ذلك. حيث يتفق رواد الجودة كجوران (Jurane) كروسبي (Crosby) وديمينغ (Demingt) في تعريفهم للجودة والتي تعني الملائمة والمطابقة، الملائمة للاستخدام والمطابقة للمواصفات⁽¹⁾.

وقد عرف معهد مقاييس البريطاني إدارة الجودة الشاملة بأنها فلسفة إدارية تشمل كافة نشاطات المنظمة التي من خلالها يتم تحقيق احتياجات وتوقعات العميل والمجتمع، وتحقيق أهداف المنظمة بكفاءة الطرق وأقلها تكلفة عن طريق الاستخدام الأمثل لطاقت جميع العاملين بدافع مستمر لتطوير⁽²⁾.

فيرى Oakland (2001) أن نظام إدارة الجودة هو مجموعة من المكونات كالهيكل التنظيمي، والمسؤوليات والعمليات والموارد لتنفيذ إدارة الجودة الشاملة، وإن هذه المكونات تتفاعل فيما بينها ويؤثر بعضها في الآخر من خلال نظام⁽³⁾.

كما تعرف إدارة الجودة الشاملة هي ثقافة تعزز مفهوم الالتزام الكامل تجاه رضا العميل من خلال التحسين المستمر والإبداع في كافة مناحي العمل⁽⁴⁾. ومنه نلاحظ أن التباين الشكلي في المفاهيم لا يمس جوهر الإطار الفكري التي تسيّر بمقتضاه إدارة الجودة الشاملة le management de la qualité totale. وأهم تعريف شامل لها أنها الفلسفة الإدارية والأطر العلمية التي تسعى في تكامل الجهود المادية والبشرية المتاحة في المنظمة من خلال اشتراك كافة العاملين كل من موقعه، وكذا التطوير والتحسين المستمر بغية تحقيق رضا المستهلك النهائي أو المستعمل الصناعي⁽⁵⁾. ويمكن توضيح هذا المفهوم من خلال الشكل رقم 1 الذي يمثل عجلة النوعية الشاملة ومركزاتها الفكرية والفلسفية.

الشكل رقم 1 : عجلة النوعية ومركزاتها



المصدر: خضير كاظم حمود، إدارة الجودة وخدمة العملاء، دار الميسرة لنشر والتوزيع والطباعة، ط2، عمان الأردن، 2007، ص17.

إذ يمكن القول أن إدارة الجودة الشاملة عبارة عن:

- 1) ثورة إدارية جديدة تتمحور أفاقها في تطوير وتحسين المنتجات والخدمات بما يلبي رغبات وحاجات وتطلعات المستهلكين الحاليين والمرتقبين.
- 2) تطوير فكري شامل يعتمد على خلق تكامل الجهود المادية والبشرية المتاحة في المنظمة نحو تحقيق الهدف الأساسي لها.
- 3) ثقافة تنظيمية جديدة تسعى لإشراك كافة الأفراد العاملين في المنظمة كل من خلال موقعه في الأداء واتخاذ القرارات.

ثانياً: الأصول التاريخية للجودة وفكرة الشمولية في إدارة الجودة:

بدأ التركيز على مفهوم الجودة في اليابان في القرن العشرين ثم انتشر بعدها في أمريكا والدول الأوروبية ثم باقي دول العالم ، وإجمالاً فلقد مر مفهوم إدارة الجودة الشاملة بالمراحل التالية:

1) الفحص: 1920 – 1946

كانت تحليلات الجودة تركز فقط على فحص المنتج، وكان القرار الرئيسي السائد هو تحديد م تى يتم فحص المنتجات وماهي عدد المنتجات التي تخضع للفحص، وتتضمن عملية الفحص الأنشطة المتعلقة بقياس اختيار وتفتيش المنتج وتحديد مدى مطابقة المنتج للمواصفات الفنية الموضوعة، وبالتالي فالمنتجات المطابقة يمكن تسليمها، أما الغير مطابقة فإنه يجاد العمل عليها⁽⁶⁾.
إذا عملية فحص المنتج كانت تركز فقط على اكتشاف الأخطاء والقيام بتصحيحها، إذا فالخطأ قد حصل فعلاً، لكن عملية الفحص اكتشفت الخطأ ولكنها لم تقم بمنعه من الأساس وهذا ما مهد للمراحل التالية.

2) ضبط الجودة: qualité control : 1946 – 1960

خلال هذه المرحلة تم ضبط كافة الأساليب والنشاطات الإحصائية التي تضمن المحافظة على مقابلة مواصفات السلعة ولا زالت الأساليب الإحصائية مستخدمة في وقتنا الحاضر لكن بصور أكثر تطور ونذكر منها ما يلي:⁽⁷⁾
1. خرائط المراقبة الإحصائية (خرائط المراقبة للمتغيرات ، خرائط المراقبة التمييزية).
2. عينات القبول.
3. العينات الإحصائية.

3) ضمان الجودة: Qualité assurance : 1960 – 1970

تركزت هذه المرحلة على توجيه كافة الجهود الوقائية من حدوث الأخطاء من المرة الأولى، فلقد اعتنقت مفهوم ضمان الجودة مجموعة من العلماء اليابانيين شعارهم اصنع للمنتج بطريقة سليمة في المرة الأولى ومن هنا فالأمر يتطلب:⁽⁸⁾
- الاهتمام بوسائل التصنيع أي خطوط الإنتاج.
- تطوير خطوط الإنتاج لضمان إنتاج منتجات جيدة.
- البحث عن تعريف محدد ودقيق للجودة.

إذا ضمان الجودة هي جميع الأعمال اللازمة لخلق ثقة ب أن جميع احتياجات الجودة تم تحقيقها داخليا وخارجيا.

4) تكوين حلقات الجودة : Qualité control cercles 1970 – 1980

ونعد هذه المرحلة ذات أهمية أساسية في بلوغ ما وصلت إليه إدارة الجودة الشاملة من تطور في مجال العمليات الإنتاجية والخدمية والأبعاد الشاملة لإسهام الأفراد العاملين داخل المنظمة وكل من خلال موقعه ، ومن الجدير بالذكر أن حلقات الجودة لا زالت تلعب الدور الأساسي في بلورة آفاق التطورات التي تسير بمقتضاها إدارة الجودة الشاملة⁽⁹⁾.

5) إدارة الجودة الشاملة : le management de la qualité totale : 1980

خلال الثمانينات من القرن الماضي توسعت فكرة مشاركة العاملين كافة في المنظمة للسيطرة على الجودة وأطلق على هذا التطور في هذه المرحلة اسم إدارة الجودة الشاملة، وشهدت التسعينات توسع متزايد في استعمال هذه الفلسفة الجديدة واهتمام متزايد بحاجات المستهلك، ولا مهرب من حقيقة أن الزبون هو المحدد لمستوى الجودة وعلى الصناعة أن تتكيف لتلبية حاجات المستهلك⁽¹⁰⁾. ومن خلال هذا العرض نلاحظ أن نظام إدارة الجودة الشاملة يتركز على محاور ومكونات أساسية:

- 1) محور يتركز على الجودة: باعتبار المنظمات التي تنتج منتجات ذات جودة سوف تحقق أحسن النتائج وهو عامل مهم لبقاء المؤسسة أطول مدة ممكنة.
- 2) محور يتركز على العامل الإنساني : من حيث التدريب وبناء فرق العمل والاتصالات والتطوير والتغير والالتزام وضمان فاعلية الاتصالات.
- 3) اعتبار المنظمة نظام مفتوح على المحيط وإدراك المنافسة وتطوير إستراتيجية المنافسة.

ثالثا: الاتجاهات الحديثة في إدارة الجودة الشاملة:

إن الاتجاهات المعاصرة في إدارة الجودة الشاملة تستهدف فاعليتها من خلال التركيزين الأساسيين هما القواعد الفكرية والرؤى الفلسفية الحديثة في إدارة الجودة الشاملة وأهم الأدوات والأساليب الحديثة المطبقة في إدارة الجودة الشاملة.

I. القواعد الفكرية والرؤى الفلسفية الحديثة في إدارة الجودة الشاملة:

I-1. فلسفة التحسين المستمر:

يقصد بمفهوم التحسين المستمر (amelioration continue) أنها فلسفة تسعى إلى تحسين جميع العمليات التي تتطلبها خدمة الزبون وبشكل مستمر، لضمان توافقها مع حاجات ورغبات وتوقعات الزبون وأن تكون هناك جهود مبدولة لإحداث تغييرات وتعديلات لاستمرار هذا التوافق الذي يعطي ميزة التنافس ويتحقق ذلك من خلال:

- أ. تخفيض وتجنب الأخطاء قبل وقوعها.
- ب. تحديد المشاكل بدقة ووضع الأساليب اللازمة لحلها.
- ج. تقويم الانحرافات التي تحدث.

ويجب الاهتمام بتوفير الحوافز لدى المسؤولين عن التحسين المستمر للجودة لبذل مزيد من الجهد، وهذا يتطلب نظام للحوافز المشجعة.

ويعتبر أول من استخدم فكرة التحسين المستمر هو العالم الياباني "ماساكي أماسي" حيث استخدم مصطلح (Kaizen) للإشارة إلى فكرت التحسين المستمر من خلال الأدوات الإحصائية للرقابة على العملية، ويعتمد التحسين المستمر على مبدأ تنفيذ الأعمال بالشكل الصحيح من أول مرة⁽¹¹⁾.

وكلمة kaizen تعبر عن فلسفة تعرف دور الإدارة في استمرارية تشجيع وتطبيق التحسينات المستمرة والبسيطة، هذا وتقوم كلمة kaizen أيضا على أنه في كثير من الأحيان يمكن تحقيق التحسينات بدون تحمل نفقات أو بتحمل تكلفة بسيطة دون الحاجة إلى استخدام أدوات معقدة أو تكاليف باهظة، وهي تتركز عن طريق تقسيم العمليات المعقدة إلى مكوناتها الفرعية وتحسينها⁽¹²⁾.

I-2. القيادة واتخاذ القرارات:

من المؤكد أن نجاح عملية إدارة الجودة الشاملة يعتمد بدرجة كبيرة على إدراك الإدارة بضرورة توفير النوع المناسب من القيادة، وعلى عاتق الإدارة وحدها تقع المسؤولية المطلقة لتحضير وتنفيذ إدارة الجودة الشاملة، ويجب أن تخضع عملية اختيار القائد لمقاييس دقيقة. فيجب أن تناط قيادة عملية تنفيذ الجودة الشاملة بشخص واع تماما لمفهوم الجودة الشاملة، و يفهم أن الجودة تشمل كافة الأنشطة والمهام أي أن الشخص الذي يقود الجودة يجب أن تتوفر لديه الشخصية النشيطة

والرؤية الواضحة لعملية تحسين الجودة وإعطاء مثال للمثابرة والت صميم للحصول على الأشياء الصحيحة من البداية⁽¹³⁾.
وتتميز المؤسسات التي تطبق نظام إدارة الجودة الشاملة بأن قراراتها مبنية على حقائق وبيانات صحيحة، وليس مجرد قرارات شخصية، إن نجاح نظام إدارة الجودة الشاملة إنما يتوقف على فعالية نظام معلومات المؤسسة، وبصفة خاصة نظام المعلومات التسويقي المسئول عن حصول المؤسسة بصفة مستمرة على معلومات دقيقة عن متغيرات البيئة التنافسية من منافسين ومستهلكين وموردين⁽¹⁴⁾.

I-3. التمكين والمشاركة الكاملة للعاملين:

في إطار الفكر التقليدي، كان المدراء يملكون الفلسفة التالية: المدراء يفكرون والموظفون ينفذون، إن هذه السياسة غير عملية وغير فعالة وهناك عدد قليل فقط من المدراء لا زال يتبع هذه الطريقة، ومنه جاءت فلسفة تمكين العاملين التي تتضمن أخ د معطيات الموظفين بشكل جماعي وتضمنها معاني معطيات وا ح دة، ومن ثم إعطاء أولئك الموظفين ملكية أعمال وهذا يؤدي إلى الحصول على موظفين مخلصين ومتحفزين ويملكون شعورا قويا بالملكية⁽¹⁵⁾.
تعد مشاركة كل فرد في العمل الجماعي من أهم النشاطات التي يجب التركيز عليها، إن العمل الجماعي عبارة عن إدارة لتشخيص المشكلات وإيجاد الحلول المثلى لها، من خلال الاتصال المباشر بين الدوائر والأقسام المختلفة والاحتكاك المتواصل بين أفراد المؤسسة الواحدة ومن أجل زيادة فعالية ذلك الاتصال يؤكد نظام إدارة الجودة الشاملة على استخدام أسلوب اللامركزية والاتصالات الأفقية بدلا من أسلوب المركزية والاتصالات الرأسية، ذلك لدعم العمل الجماعي في المنظمة⁽¹⁶⁾.

I-4. التركيز على العميل:

تزايد الاهتمام بالعميل في الآونة الأخيرة وذلك بعد ازدياد حدة المنافسة بين الشركات، فقد أدى التنافس الحاد بين هذه الشركات إلى ضرورة التركيز على العميل لإشباع حاجاته ورغباته وذلك محاولة لإرضائه.
تسعى المنظمات الناجحة دائما للارتقاء بمستوى خدماتها المقدمة إلى العملاء وذلك من أجل الاحتفاظ بهم واستمرار تعاملهم مع المنظمة ووحدهم على الولاء

للمنظمة ومنتجاتها التي يقومون بشرائها، بالإضافة إلى محاولة جذب عملاء جدد إلى المنظمة.

إن التوجه بالعميل من خلال الاهتمام بحاجات ورغبات وتوقعات هـو المدخل الحقيقي لنجاح المنظمة في أداء المهام التسويقية لديها، ولذا يحتاج الأمر إلى أن تقوم المنظمة بتحديد حاجات العميل ورغباته من وجهة نظره هو وليس من جهة نظر إدارتها وموظفيها، وهذا يتطلب أن تقوم المنظمة بإجراء بحوث تسويقية في ميدان العمل لجمع المعلومات وتحليلها وتفسيرها، والوصول إلى نتائج وتوصيات محددة بشأنها⁽¹⁷⁾.

I-5. المسؤولية الجماعية وروح الانتماء الإداري: والتدريب والتأهيل

تعتبر إدارة القوى البشرية في المنظمة ذات أولوية كبيرة في تفعيل إدارة الجودة الشاملة، إذ أن تعزيز روح المسؤولية الجماعية وتعميق روح الانتماء من شأنه أن يساهم في تدعيم المهارات والكفاءات البشرية وتدريبها وتطويرها وتحفيزها ويساهم كذلك في خلق المرتكزات القادرة على دعم نجاح المنظمة وتحقيق أهدافها⁽¹⁸⁾.

إن الجودة الشاملة في التدريب نظام يسعى إلى إنجاح الأعمال التدريبية بكفاءة ويقوم هذا النظام على أربعة أسس:⁽¹⁹⁾

1. إحساس العاملين في التدريب بهذا النظام وتفاعلهم معه.
2. الوصول إلى مشكلات التطبيق الحالية والمتوقعة بسرعة والتعرف على الأسباب الحقيقية لها.
3. الوقاية من حدوث أي مشاكل في العمل.
4. التحسين والتطوير الدائم لأساليب العمل سعياً وراء رضا العميل.

II - أهم الأدوار والأساليب الحديثة المصبة في إدارة الجودة الشاملة:

تعتمد إدارة الجودة الشاملة على عدد كبير من الأساليب للوصول إلى جودة المنتج، وتم التركيز في هذه الدراسة إلى أحدث هذه الأساليب ونذكر منها:

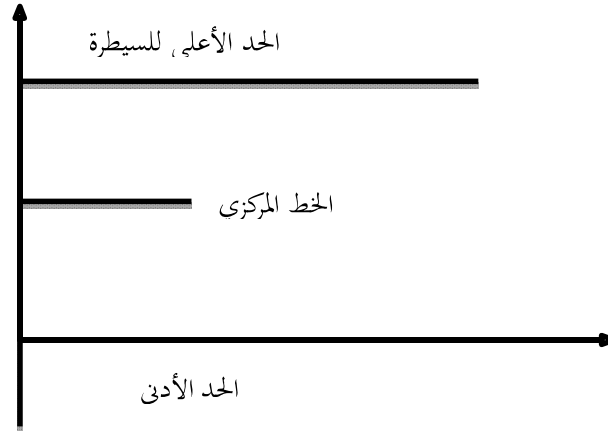
II- 1. تقنية sigma six:

إن إستراتيجية ستة سيجما عبارة عن طريقة مقننة لاستخدام جميع المعلومات ذات أهمية قصوى والتحليل الإحصائي لتحديد مصادر الخطأ وطرق القضاء عليها. وتقضي سيجما ستة من خلال اعتمادها التام على بيانات الأداء ممزوجة بالتحليل الإحصائي على الأخطاء الموجودة في برنامج الجودة الشاملة⁽²⁰⁾. إن جوهر sigma six يتألف من بروتوكول يشمل 6 خطوات لتحسين عمليات الإنتاج:⁽²¹⁾

- 1 التعرف على مواصفات البضاعة التي يريدونها الزبون.
- 2 تصنيف هذه المواصفات بناء على أهميتها.
- 3 تحديد ما إذا كانت هذه المواصفات مصنفة حسب القطعة أو العملية.
- 4 تحديد الحد الأعلى والأدنى للرقابة على الأخطاء.
- 5 تحديد مدى انحراف العمليات لكل واحد من المواصفات المصنفة.
- 6 تغيير تصميم المنتج أو عملية الإنتاج أو كليهما من أجل تحقيق عملية ستة سيجما.

II- 2. الرقابة الإحصائية للعمليات:

تركز الرقابة الإحصائية للعمليات (خرائط الرقابة) على متابعة معايير المواصفات وإجراءات عمليات القياس واتخاذ القرار التصحيحية أثناء عملية الإنتاج، حيث يتم فحص عينات من نواتج العمليات، وإذا كانت النتائج داخل الحدود المقبولة، ينصح باستمرار العملية، أما إذا كانت خارج مدى الحدود المقبولة، من المفترض النصح بتوقيف العملية إلى حين معرفة السبب وتحديد موقعه وعلاجه، وتوضيح الحدود المقبولة على خرائط رقابة الجودة⁽²²⁾. حيث أنها تمثل رسوم بيانية ترسم على خطوط أحدهما يمثل الحد الأقصى المسموح به لعدد الوحدات المعيبة والثاني يمثل الحد الأدنى المسموح به لعدد الوحدات، والثالث يمثل الخط للربط (الربط الحسابي)، الذي ينبغي أن تتمركز حولها المنتجات كما هو موضح: الشكل رقم 2: خرائط المراقبة الإحصائية لإدارة الجودة وخدمة العملاء.



المصدر: خضير كاظم حمود، إدارة الجودة وخدمة العملاء، دار الميسرة

لنشر والتوزيع والطباعة، ط2، عمان الأردن، 2007، ص55

II-3. أسلوب امتنباه الأفكار (العصف الذهني):

العصف الذهني عبارة عن البرامج المصممة من أجل التدريب على الإبداع واستنباط الأفكار، لهذا فهو نوع من التفكير الجماعي يهدف على تعدد الأفكار وتنويعه.

ويعرفه جوران (2002) بأنه التصدي النشط للمشكلة باستخدام العقل ويقوم على توليد الأفكار التي يمكن أن تؤدي إلى حل المشكلة⁽²³⁾.

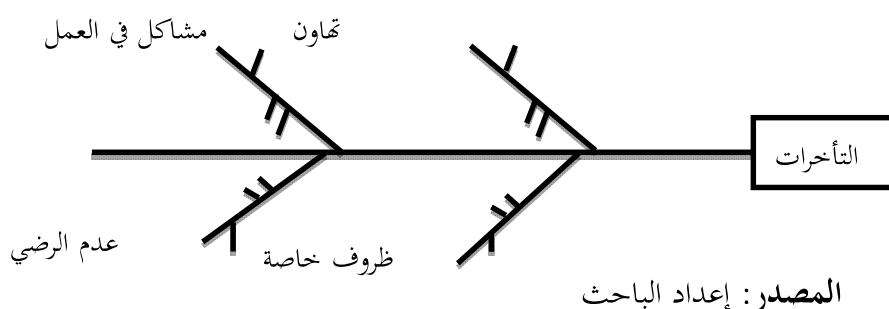
ويعد هذا الأسلوب من أكثر المناهج استعمالاً في تطبيق منهجية إدارة الجودة الشاملة حيث يستعمل في اجتماعات فرق تحسين الجودة وفي اجتماعات مجلس الجودة وغيرها⁽²⁴⁾.

II-4. مخطط السبب والنتيجة (هيكل السمكة):

يمثل مخطط السبب وتأثير العلاقة بين نتيجة ما، وجميع الأسباب المحتملة المؤثرة فيها، ويطلق عليها بخرائط ايشيكاوا (Ishikawa piguam) وتوجد عدة طرق لرسم مخطط السبب والتأثير إحداها يطلق عليها شجرة الأخطاء أو المشاكل حيث تقسم المشكلة إلى أسباب رئيسية وأخرى ثانوية تتفرع منها وهذه تتفرع إلى أسباب فرعية ويمكن رسمه على شكل هيكل سمكة⁽²⁵⁾.
وتكمن أهمية مخطط السبب والأثر: ⁽²⁶⁾

- 1 يساعد في إثارة الأفكار حول المشاكل المحتملة أو الحلول الممكنة.
- 2 إن تحضير هذا المخطط يعطى تكويناً للعمال، فأخذ رأي الأغلبية لتحضيره وطرح الأمثلة عليهم يكسبهم خبرة أكبر.
- 3 يعتبر دليلاً للنقاش يتم من خلالها تنظيم الأفكار المقترحة.
- 4 من خلال هذا المخطط يتم البحث عن الأسباب بسرعة.
- 5 يحقق هذا المخطط المستوى التقني المحقق في المنظمة.
- 6 مخطط السبب الأثر لا يستعمل فقط في دراسة الجودة ومواقيتها بل يستعمل لحل أي مشكل مطروح.

الشكل رقم 3: مخطط السبب - النتيجة أو عظم السمكة



II-5. المقارنة المعيارية أو المرجعية:

تستخدم هذه الطريقة في كثير من الشركات الكبيرة والصغيرة، وذلك نظراً لفاعليتها وكلفتها المنخفضة نسبياً، وتنطوي العملية على منطمتين قد اتفقتا بشكل مسبق بتبادل المعلومات فيما يتعلق بالعمليات والإجراءات، ويجب أن لا تكونا متنافستين وتكمن أهمية المقارنة المرجعية من خلال: (27)

- 1 تحديد أماكن الضعف لدى المنظمات والعمل على تحسينه.
- 2 تحديد وضع المنظمة وترتيبها بالنسبة للأحسن.
- 3 دعم منهج الجودة الشاملة في المنظمة من خلال توفير وسائل سريعة وذات معنى لتحسين وبالتالي زيادة الجودة.

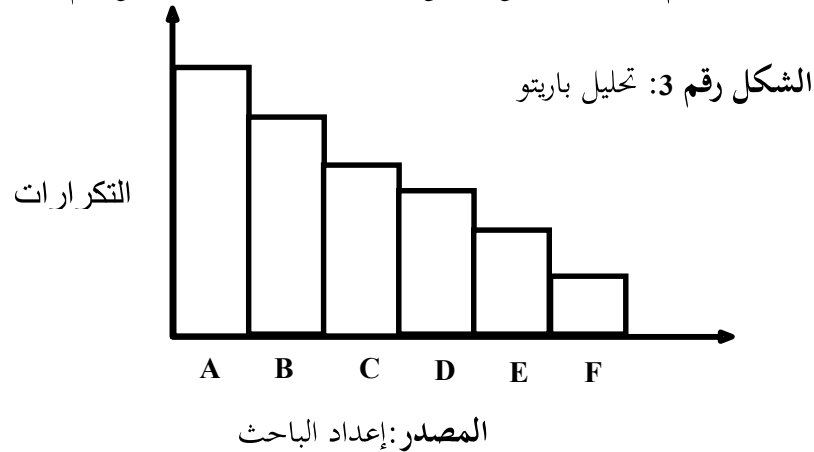
وإجمالاً هناك ثلاثة مستويات من المقارنة المرجعية: (28)

- مقارنة مرجعية داخلية: وهي مقارنة أقسام وفروع نفس المؤسسة.
- مقارنة مرجعية خارجية: وهي مقارنة المؤسسة بمنافسيها.

مقارنة مرجعية وظيفية: وهي مقارنة بين الوظائف بغض النظر عن القطاع المنتمية له، حيث تسعى بعض المؤسسات إلى أن تكون متميزة بشكل بارز في أدائها وبالتالي فقد تجري مقارنة مع الممارسة الأفضل بغض النظر عن طبيعة عمل ونشاط المؤسسة التي تؤدي هذه الممارسة.

II-6. تحليل باريتو:

يعتبر مخطط باريتو من أكثر الوسائل الإحصائية المستخدمة في معالجة المشاكل النوعية ومن المهم معالجة المشاكل التي تشكل أولوية أساسية في خلق المشكل ولذا فإن ما يتم إجراؤه بهذا الشأن هو تصنيف المشكلات وفقاً لأنواعها وأولويات أهميتها⁽²⁹⁾. ومنه فإن تحليل باريتو ويساعد في إظهار الأسباب الأكثر تكراراً لأجل لفت نظر الإدارة إليها ثم الأسباب الأقل فالأقل تكراراً وذلك حسب الشكل رقم 3.



II-7. خرائط التدفق:

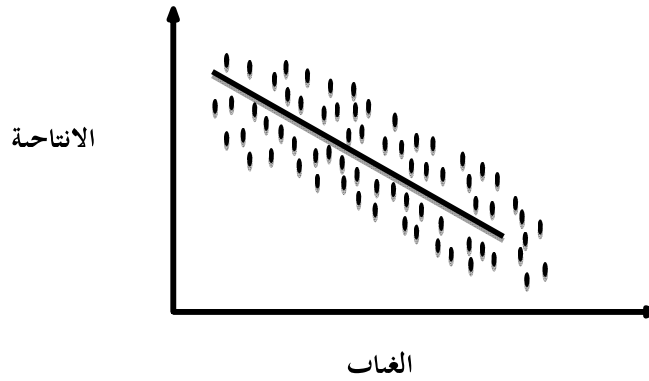
خرائط التدفق ما هي إلا تمثيل أو تعبير عن الخطوات الرئيسية خلال عملية معينة، وذلك مثل خطوات اتخاذ قرار، أو خطوات تنفيذ برنامج معين لتحسين الجودة في عملية ما. حيث يمكن من خلالها التعرف بشكل واضح على طبيعة العمليات التشغيلية الجارية في المنظمة⁽³⁰⁾. وبتعريف آخر مخطط التدقيق هو عبارة عن تمثيل للخطوات الرئيسية التي يجب إتباعها خلال عملية معينة باستعمال رموز وأشكال متفق عليها عالمياً⁽³¹⁾.

II-8. التخليص الاستراتيجي:

إن فلسفة إدارة الجودة الشاملة تجعل التخطيط لها بمثابة القلب النابض لبقائها في عالم الأعمال ، إذ يستخدم التخطيط الاستراتيجي بوصفه وسيلة لتوحيد أنشطة المنظمة تجاه مهمة وأهداف موحدة ، لذلك فالتخطيط لإدارة الجودة الشاملة استراتيجيا يكون مشتقا من تخطيط إستراتيجية الأعمال ، بوصفها عملية مهيكلية أساسا لتعريف رسالة المنظمة وأهدافها الإستراتيجية وتحديد الوسائل المهمة لتحقيق هذه الأهداف والخطة الإستراتيجية يجب أن توفر قابلية دعم للميزة التنافسية للمنظمة من خلال التجديد والابتكار وعدم القبول بالوضع الراهن⁽³²⁾.

II-9. شكل الانتشار:

يستخدم شكل الانتشار لعرض طبيعة العلاقة بين متغيرين وذلك بهدف تكوين أفكار أولية عن هذه العلاقة، ويمكن رسم خط الملائم الأفضل والذي يمثل خط الانحدار، وكلما كانت مجموعة النقاط قريبة من خط الملائمة الأفضل كلما كانت العلاقة بين المتغيرين أقوى والعكس بالعكس⁽³³⁾.
والشكل رقم 3 يوضح توزيع القيم لأحد المتغيرات اثر متغير آخر.



المصدر: إعداد الباحث

II-10. نظام المعلومات والاتصال:

يعتبر توفر نظام للمعلومات والاتصال من الركائز المهمة التي تقتضيها متطلبات إدارة الجودة الشاملة، بحيث يعد برنامج حلقات الجودة (لإشيكافا) نموذجا لإشكال الاتصال ضمن نظام إدارة الجودة الشاملة، فالاتصال له أهمية في المؤسسة تعادل أهمية الجهاز العصبي في جسم الإنسان وهو بذلك الوسيلة المهمة

القادرة على تعديل الاتجاهات وتغييرها من اجل إنجاح مسعى إدارة الجودة الشاملة⁽³⁴⁾.

II - 11. تكلفة الجودة:

- يعد خبير الجودة الأمريكي Figeinbaum أول من استخدم مصطلح كلف الجودة وتحديدًا في ع ام 1956، وقد أشار أنها كلف لإيجاد الجودة وتحديدًا والسيطرة عليها، والتقييم والتغذية العكسية لمطابقة الجودة والاعتمادية ومتطلبات الأمان، فضلًا عن كلف الفشل في تحقيق المتطلبات داخل المنظمة ولدى المستهلكين، ولا يوجد اتفاق بين رواد الجودة حول تصنيفها إلا أن المنهج الأكثر قبولًا هو المنهج الذي يقسم كلف الجودة إلى أربعة أصناف وهي كالتالي: ⁽³⁵⁾
- 1 - تكاليف الوقاية: (تكلفة خطط الجودة / تكلفة تصميم المنتج / تكلفة العمليات / تكلفة التدريب / تكلفة المعلومات)
 - 2 - تكاليف التقويم: (تكلفة الفحص والتفتيش / تكلفة المعدات وأجهزة الفحص / تكلفة المشتغلين)
 - 3 - تكلفة الفشل الداخلي (تكلفة الخردة / تكلفة المعاد عمله / تكلفة فشل العملية / تكلفة توقف العملية الإنتاجية / تكلفة خفض سعر البيع)
 - 4 - تكلفة الفشل الخارجي: (تكلفة شكاوى الزبائن / تكلفة إعادة المنتج / تكلفة المسائلة القانونية / تكلفة فقدان المبيعات).

II - 12. (مطلوب التوقيت المناسب): J.I.T

- لقد نشأت هذه التقنية التي تعرف اختصارًا J.I.T أي Just.in.time في اليابان بعد تجربة بدأت وتطورت في شركة تويوتا Toyota للسيارات في نهاية خمسينيات القرن الماضي. والتي تعرف على أنها مدخل منتظم لتحسين الإنتاجية الشاملة واستبعاد كل أنواع الهدر وتحقيق الإنتاج بكلفة فاعلة، والتسليم بالكميات والجودة المطلوبة وفي الوقت والمكان المناسبين⁽³⁶⁾.
- ومن خلال هذا التعريف نستنتج أن مدخل J.I.T يهدف إلى تدعيم عمليات التحسين من خلال الاقتصاد في الموارد والوقت وتسليم الكميات المطلوبة ووفق المعايير والمكان والوقت المحدد والمتفق عليه، وهو بالتالي أسلوب قوي وداعم لترسيخ مبادئ إدارة الجودة الشاملة.

الخلاصة

اعتمادا على ما سبق فإن البحث خلص إلى أن إدارة الجودة الشاملة فلسفة أوسع من أي فكر إداري سابق لها إذا ما قورن بها منفردا، وتعد سلاحا تنافسيا فاعلا ومكونا رئيسيا في عملية التخطيط الاستراتيجي في المنظمات، وتمثل أحد العلامات البارزة في تطور الجودة وتطور الفكر الإداري الحديث على السواء، وتمثل شرطا جوهريا لقبول المنتج بشكل عام سواء بالسوق المحلية أو بالأسواق الخارجية، وهي شرط أساسي لزيادة القدرة التنافسية والتي تتحقق عندما ينجح المنتج في تصميم وتنفيذ وتقديم منتجات تشبع حاجات وتوقعات العملاء ويحقق درجة الإشباع الكاملة المتوقعة من هذا المنتج، كما ترتبط جودة المنتج بإدراك العميل لمدى تلبية المنتج لهذه الحاجات والتوقعات، شريطة أن تشمل جودة المنتج مجموعة من السمات والخصائص لمنتج أو خدمة حملت على عاتقها إشباع حاجة، كما تم التوصل إلى أن الجودة من وجهة نظر المنظمات لا بد أن ترتبط بالابتكار والإبداع في الطرق والأساليب بما يحقق قبول المستهلك، وفي الختام أوضح البحث دور الجودة الشاملة في دعم تنافسية المنظمات وتحسين كفاءتها، وتعظيم فرصها للتواجد عالميا.

المراجع

- 1- عماد أبو رب، عيسى قداد، ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي ، دار المعارف، ط1، عمان، الأردن، 2010، ص16.
- 2-N.Cham, total quality Management : Panacea or Pitfall, International of Physical. Distribution and logistics Management, vol 21, No8, USA, 1991, pp 3135.
- 3-N.logothetis, Managing for Totale Qualité, v.h : practice Hall LTD, USA, 1992.p1.
- 4- Philip.BCrosby , la qualité'est Gratuit. L'art et Manière d abtenir la Qualité, Economica. Paris ,USA, 1986, p19.
- 5- خضير كاظم حمود، إدارة الجودة وخدمة العملاء ، دار المسيرة لنشر والتوزيع والطباعة، ط2، عمان، الأردن، 2007، ص17.
- 6- محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة مفاهيم وتطبيقات ، دار وائل لنشر، ط 4، عمان، الأردن، 2009، ص 25.
- 7- خضير كاظم حمود، مرجع سبق ذكره، ص31.
- 8- مصطفى كمال السيد طایل، معايير الجودة الشاملة، ط 1، دار أسامة لنسخ والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ص 33.
- 9- خضير كاظم حمود، مرجع سبق ذكره، ص32.
- 10- يوسف حجيم الطائي وآخرون، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، دار اليازوري لنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2009، ص 70.
- 11- قاسم نايف علوان المح ياري، إدارة الجودة في الخدمات ، دار الشروق لنشر والتوزيع، ط 1، 2006، عمان، الأردن، ص204.
- 12- احمد محمد غنيم، المدخل الياباني لتحسين المستمر ومدى استفاد ة المنظمات العربية منه، دار الإدارة للبحوث والتدريب والاستشارات، ط1، 2009، ص6.
- 13-Anastasi. Ann.Psychologicaltesting, 5, Edition, Mac GREGO PUBLISHING Company, NewYork ,USA, 1982,p24.
- 14- احمد بن عيشاوي، إدارة الجودة الشاملة، دار الحامد لنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2013، ص81.
- 15- روان منير الشيخ ، خضير كاظم حمود ، إدارة الجودة في المنظمات المتميزة، دار صفاء لنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2010، ص120.
- 16- احمد بن عيشاوي، مرجع سبق ذكره، ص80.
- 17- محفوظ احمد جودة، مرجع سبق ذكره، ص74.
- 18- خضير كاظم حمود، مرجع سبق ذكره، ص50.
- 19- هاشم حمدي رضا، التدريب والتأهيل الإداري، دار راية لنشر والتوزيع، ط 1، عمان، الأردن، 2010، ص118.

- 20- محمد عبد العال ألنعمي، راتب جليل صويص، six sigma تحقيق الدقة في إدارة الجودة مفاهيم وتطبيقات، ط1، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص61.
- 21- روان منير الشيخ، خضير كاظم حمود، مرجع سبق ذكره، ص42.
- 22- مصطفى كمال السيد طاييل، مرجع سبق ذكره، ص293.
- 23- وليد رفيق عياصرة، مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات، ط1، دار أسامة لنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ص206.
- 24- احمد بن عيشاوي، مرجع سبق ذكره، ص88.
- 25- فاسم نايف علوان المخلوي، مرجع سبق ذكره، ص236.
- 26- فريد كورتل، آمال كحيله، الجودة وأنظمة الإيزو، ط1، دار كنوز المعرفة العلمية لنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص142.
- 27- روان منير الشيخ، خضير كاظم حمود، مرجع سبق ذكره، ص277.
- 28- احمد بن عيشاوي، مرجع سبق ذكره، ص88.
- 29- خضير كاظم حمود، مرجع سبق ذكره، ص52.
- 30- احمد محمد غنيم، مرجع سبق ذكره، ص40.
- 31- فريد كورتل، آمال كحيله، مرجع سبق ذكره، ص161.
- 32- يوسف حجيم الطائي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص198.
- 33- محفوظ أحمد جودة، مرجع سبق ذكره، ص266.
- 34- احمد بن عيشاوي، مرجع سبق ذكره، ص81.
- 35- يوسف حجيم الطائي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص83.
- 36- احمد بن عيشاوي، مرجع سبق ذكره، ص89.