

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف - بالمسيلة -  
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية  
قسم العلوم التجارية  
مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير  
تخصص: إستراتيجية  
من إعداد: ختيم محمد العيد

الموضوع:

# إدارة الجودة الشاملة وإستراتيجية المؤسسة دراسة ميدانية لمؤسسة سونلغاز

مذكرة نوقشت يوم: 2009/07/06

أمام لجنة المناقشة المتكونة من:

د. بوقرة رابح	أستاذ محاضر	رئيسا	جامعة المسيلة
د. علي عبد الله	أستاذ محاضر	مقررا	جامعة الجزائر
د. نويبات عبد القادر	أستاذ محاضر	مناقشا	جامعة المسيلة
د. سعيدي يحي	أستاذ محاضر	مناقشا	جامعة المسيلة

# إهداء

أتقدم بأحر تحياتي وأصدق أمنياتي:  
إلى الأساتذة الكرام وخاصة الأستاذ علي عبد الله.  
إلى كل أفراد عائلتي الكبيرة.  
إلى كل زملائي وأصدقائي في الجامعة وخارجها.  
أهدي ثمرة هذا المجهود المتواضع لهم جميعاً.

ختيم محمد العيد

## الفهرس

### الموضوع

### الصفحة

1 - و	مقدمة
	الفصل الأول: مفاهيم وخصائص إدارة الجودة الشاملة والإستراتيجية والعلاقة بينهما.
02	تمهيد
03	المبحث الأول: مفاهيم إدارة الجودة والفروقات بينهما
10-03	المطلب الأول: مفهوم إدارة الجودة الشاملة
13-11	المطلب الثاني: مبادئ إدارة الجودة الشاملة
16-14	المطلب الثالث: الفرق بين إدارة الجودة الشاملة و(الإيزو) والعلاقة بينهما
17	المبحث الثاني: مفهوم خصائص وخطوات تحديد الإستراتيجية.
18-17	المطلب الأول: مفهوم الإستراتيجية
19-18	المطلب الثاني: خصائص الإستراتيجية
22-19	المطلب الثالث: خطوات تحديد الإستراتيجية
23	المبحث الثالث: منهج إدارة الجودة الشاملة والإدارة الإستراتيجية في المؤسسة
25-23	المطلب الأول: مفاهيم الإدارة الإستراتيجية ومعطياتها
29-25	المطلب الثاني: منهج إدارة الجودة وشمولية المؤسسة
31-29	المطلب الثالث: منهج إدارة الجودة الشاملة والميزة التنافسية للمؤسسة
32	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: تطبيق الجودة الشاملة وأثرها على إستراتيجية المؤسسة
34	تمهيد

35	المبحث الأول: تطبيق إدارة الجودة الشاملة
52-35	المطلب الأول: مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة
60-52	المطلب الثاني: أدوات الجودة الشاملة
62-60	المطلب الثالث: متطلبات تطبيق الجودة الشاملة
62	المبحث الثاني : أبعاد إدارة الجودة الشاملة وصياغة رسالة ورؤية المؤسسة
63-62	المطلب الأول: أبعاد إدارة الجودة الشاملة
64-63	المطلب الثاني: صياغة رسالة ورؤية المؤسسة
66-65	المطلب الثالث: فوائد تطبيق الجودة الشاملة
67	المبحث الثالث: إدارة الجودة الشاملة والثقافة التنظيمية للمؤسسة
70-67	المطلب الأول: مفهوم الثقافة التنظيمية وأهميتها
72-70	المطلب الثاني: التغيير الثقافي وإدارة الجودة الشاملة
72	المطلب الثالث: عوامل فشل التغيير الثقافي في المؤسسة
73	خلاصة الفصل
74	الفصل الثالث: دراسة ميدانية لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة سونلغاز
75	تمهيد
76	المبحث الأول: لمحة تاريخية عن مؤسسة سونلغاز وتبني إدارة الجودة الشاملة بها
78-76	المطلب الأول: لمحة تاريخية عن مؤسسة سونلغاز
79-78	المطلب الثاني: المخطط الاستراتيجي للمؤسسة سونلغاز
81-79	المطلب الثالث: مراحل إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة سونلغاز
81	المبحث الثاني: أهمية إدارة وبناء فرق العمل

82-81	المطلب الأول: مفهوم نشأة وتطور منهجية فرق العمل
86-82	المطلب الثاني: خصائص أهداف وفوائد فرق العمل
89-86	المطلب الثالث: كيفية بناء فرق العمل وأنواعها
90	المبحث الثالث: تطبيق إدارة الجودة الشاملة بمجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة.
94-90	المطلب الأول: تشكيل فرق الجودة وتحديد عملها
100-95	المطلب الثاني: مراحل معالجة المشكل
107-101	المطلب الثالث: تشخيص المشكل ومعالجته
108	خلاصة الفصل
3-1	نتائج البحث والاقتراحات
2-1	خاتمة
5-1	ملاحق
	فهرس الأشكال والجداول
3-1	قائمة المراجع

شهد العقدان الأخيران من القرن الماضي اهتماماً مضطرباً بموضوع الجودة الشاملة والنظم الحديثة في إدارتها، إذ أدى ظهور المنافسة والتكتلات الاقتصادية والمؤسسات العالمية وارتباطها بالثورة الهائلة في المعلوماتية والاتصالات إلى اندفاع الشركات في الدول المتقدمة إلى محاولة تحقيق حصص سوقية جديدة معتمدة في ذلك على تحقيق الأسبقيات التنافسية ومنها أسبقية الجودة.

غير أنها وحدها لا تكفي، بل لابد من تبني الاتجاهات الأكثر حداثة وأبرزها إدارة الجودة الشاملة، ومن ثمة كان الهدف الأساسي هو تقديم الخدمات والسلع بصورة أفضل لكسب حصة أكبر في السوق، وأصبح الزبون هو سيد الموقف وسيد السوق والجميع يسعى لإرضائه، طمعاً في زيادة الحصة السوقية التي أصبح يتوقف عليها بقاء واستمرارية المؤسسات.

ومن ثم توجهت الأنظار إلى دارة الجودة الشاملة التي اعتبرتها المؤسسات وسيلة فعالة من أجل إحداث تغييرات جذرية في فلسفة وأسلوب العمل فيها لتحقيق أعلى جودة، واستخدامها كجسر تعبر عليه للوصول إلى رضا عملائها والمحافظة عليهم، فإن أية خسارة لأي عميل يعني ذلك تأثير مستقبل المؤسسة وتعرض بقاءها للخطر.

لقد حققت إدارة الجودة الشاملة على مدى العقدین الماضيين من الزمن، نجاحات باهرة وملفتة للنظر في العديد من الشركات العالمية الأمريكية، واليابانية والأوروبية، وباتت إدارة الجودة الشاملة في الوقت الحاضر هي حديث الساعة في أوساط الأعمال، والجامعات ومراكز البحث العلمي، والشركات العالمية على اختلاف أحجامها في كافة أنحاء العالم، حتى داخل الأجهزة الحكومية أيضاً، وقد قام العديد من الكتاب والباحثين بتطوير منهج إدارة الجودة الشاملة، وكذلك الحال بالنسبة للمؤسسات.

ومن المتطلبات الأساسية لتطبيق إدارة الجودة الشاملة وجود قادة لديهم الاستعداد لتغيير السلوك التنظيمي لأعضاء المؤسسة، والقدرة على تحديد أدوارهم، مع توضيح العائد من تطبيق هذا المنهج على المنتجات والخدمات التي تسعى المؤسسة إلى تقديمها للعميل.

## أولاً: تحديد وصياغة الإشكالية

تعيش المؤسسة الحديثة تنافسا حادا في جميع المجالات، فلا يمكن لأي مؤسسة أن تؤمن البقاء الدائم ما لم تسعى نحو اكتساب قدرة تنافسية تمكنها من مواجهة باقي المؤسسات وذلك بواسطة أداء منسجم حتى تكون في مستوى العملاء وتحسن عوائدها ومن ثمة تواجد أقوى بالأسواق للدفاع عن موقعها.

ومن هذا المنطلق كان الاهتمام متزايدا من قبل المؤسسات وتطورت أهمية الجودة وانتقلت إلى الجودة الشاملة ثم إلى إدارة الجودة الشاملة، كما مست كل المنتجات السلعية والخدمية وفي جميع المؤسسات سواء أكانت اقتصادية، إدارية أو اجتماعية.

ويمكن القول أن المؤسسة الجزائرية أصبحت تعيش هذا الواقع بكل ضغوطه، فبدأت تسعى نحو بناء إستراتيجيتها التي تمكنها من استخدام أساليب إدارة الجودة الشاملة ومن هنا نطرح التساؤل هل تمكنت المؤسسة الجزائرية- ميدان الدراسة مؤسسة سونلغاز من تبني إدارة الجودة الشاملة في إطار إستراتيجيتها؟

ومن خلال التساؤل السابق يمكن أن يتفرع عنه عدة أسئلة.

- ما هي مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والإستراتيجية بالمؤسسة وخصائصهما؟
- ما هي الأدوات المستعملة في إدارة الجودة الشاملة؟
- ما هي مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة؟
- كيف عملت مؤسسة سونلغاز بأساليب إدارة الجودة الشاملة؟

## ثانياً: فروض البحث

### 1-الفرضية العامة:

الكثير من المؤسسات الاقتصادية يعتبر الجودة هي تلك المحاسن التي يوفرها تطور الجانب التقني وتعتبر أن الحصول على وسائل إنتاج بدرجة عالية من التقنية يمكنها أن توفر الجودة وهدفها تحسين المنتج وهناك من يعتبر أن امتلاك تقنية جديدة في العمل وبنفس الوسائل تمكن من الوصول إلى الجودة، ولكن هل تحسين المنتج وامتلاك التقنية يضمن بقاء المؤسسة وتطورها؟  
لكن في إطار بناء الاستراتيجيات تنتهج المؤسسات إدارة الجودة الشاملة كأسلوب إداري حديث.

أما المؤسسات الجزائرية فالكثير منها يهتم بإدارة الجودة الشاملة في إطار سعيها للحصول على المواصفة العالمية (ISO) وتفرعاتها و هذا من اجل المنافسة خاصة بعد انفتاح السوق الجزائرية.

## 2-الفرضيات الفرعية: بناءا على الفرضية العامة نطرح الفرضيات الفرعية التالية:

### الفرضية الفرعية الأولى

لا يمكن بناء استراتيجيات المؤسسات دون الاهتمام بإدارة الجودة الشاملة كما أن تطبيق الجودة الشاملة يؤثر في استراتيجيات المؤسسات.

### الفرضية الفرعية الثانية

السعي لتطبيق منهج إدارة الجودة الشاملة دون الالتزام التام للقيادة العليا للمؤسسة بمتطلبات هذا المنهج لا تحقق الأهداف المرجوة في الإطار الاستراتيجي.

### الفرضية الفرعية الثالثة

يستدعي تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة سونلغاز، العمل في مجال الاتصال، القيادة، التنظيم(الهيكل التنظيمي)، بيئة العمل...الخ من اجل الوصول إلى الأهداف المراد تحقيقها

## ثالثا: أهداف البحث

إن مستقبل مؤسساتنا وخاصة منها الاقتصادية مرتبط بموضوع إدارة الجودة الشاملة وكيفية مواجعتها للانفتاح العالمي «ما هو جيد اليوم قد لا يكون كذلك غدا» ونلخص أهداف هذا البحث في ما يلي:

- 1- محاولة إبراز أهمية موضوع إدارة الجودة الشاملة في ضل المعطيات الاقتصادية العالمية الراهنة.
- 2- محاولة التعرف على ما يحققه تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة الاقتصادية.
- 3- تقديم مقترحات على ضوء الدراسة التطبيقية لمؤسسة سونلغاز لتفادي النقائص وهذا يعطي الفرصة للاستفادة من هذه الاقتراحات في مؤسسات أخرى.

## رابعا: الإطار العام للتحليل والأصول النظرية للبحث

لمناقشة موضوعات بحثنا اعتمدنا في الجانب النظري على نظم الإدارة التي تبنت إدارة الجودة الشاملة وكذا أصحاب الأسس الفكرية الخاصة بها من أمثال ديمينغ(Deming)، وإشكواو(Ishikawa)، كروسبي(Crosby)، والتي ترى أن العميل هو النواة الأساسية في عمل

المؤسسة، يعني أن كل جهود المؤسسة تتجه نحو العميل من خلال:

- مساهمة الموارد البشرية في المؤسسة بفعالية، فلكل فرد في المؤسسة مسؤولية في حدود مهمته يمكنها أن تدعم جهد المؤسسة في التوجه نحو العميل.
- تثبيت منهج الإتقان التام وتلبية رغبات العميل دون تهاون مع استمرار التحسين.
- الإهتمام بمحيط المؤسسة نظرا للعلاقة التفاعلية بين المؤسسة ومحيطها من حيث التأثير والتأثر.

كما أثرينا هذا الجانب النظري بما قدمت بعض المؤسسات الرائدة عالميا كنماذج في إدارة الجودة الشاملة مثل جينرال إلكتريك (Genaral electric)، ا.ب.م (I.B.M)، موتورولا (Motorola) والتي ربطت نجاحها بانتهاجها إدارة الجودة الشاملة كأسلوب إداري حديث.

#### خامسا: الدراسات السابقة

لقد نالت الدراسات السابقة قسطا وافرا فيما يتعلق بإدارة الجودة الشاملة في جانبها النظري والتطبيقي في المؤسسات ككل إنتاجية أو خدمية، لكن الدراسة التي تربط بين إدارة الجودة الشاملة وإستراتيجية المؤسسة نجدها قليلة جدا وهذا ما يجعل بحثنا يختلف عن غيره.

سنستعرض الدراسة الخاصة بتطبيق إدارة الجودة في المؤسسات بمدى ارتباط إدارة الجودة الشاملة بإستراتيجية المؤسسة.

دراسة فريد عبد الفتاح زين الدين سعى من خلالها الباحث معرفة فرص تطبيق إدارة الجودة الشاملة بإحدى مؤسسات الغزل والنسيج المصرية وذلك بعدما تدهورت الحالة الاقتصادية لقطاع النسيج في مصر. وركز الباحث على مدى ملائمة عناصر أبعاد الثقافة التنظيمية لمتطلبات تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة، واستخدم قائمة استقصاء لقياس أبعاد ثقافة المؤسسة وقد تناولت القيادة في المؤسسة، الهياكل والنظم، التوجيه بالمستهلك، العملية والقياس، التحسين المستمر.

وقد استخدم الباحث أساليب إحصائية لتحليل بيانات الدراسة والتي توصل من خلالها إلى:

المنهج الذي تطبقه المؤسسة مجرد نظام للفحص، عدة جوانب خلل وضعف في نظام الجودة، تتسم الإدارة بالمؤسسة بالمركزية المطلقة، تتمسك بأساليب وطرق الإدارة التقليدية، الهياكل والنظم غير مهيأة لاستيعاب تطبيق إدارة الجودة الشاملة، التوجيه بالمستهلك ليس إيجابيا بل يمثل عائقا أمام المؤسسة، التحسين المستمر غير إيجابي بالمؤسسة.

وانطلاقاً من النتائج السابقة قدم الباحث عدة اقتراحات نوجزها فيما يلي:

إعداد برامج تدريبية رفيعة المستوى للقيادة وبشكل مكثف، إنشاء وحدة تضم مجموعة من الخبرات القادرة و المتخصصة في إدارة الجودة الشاملة، لقاءات تدريبية للمستويات الإدارية المختلفة، إيفاد عدد من العاملين لمؤسسات أخرى من أجل التطبيق العملي، زيادة ممارسات جهاز المراقبة والفحص وتدعمه، إجراء دراسة تحليلية لنوع العمالة كما ونوعاً، رصد الموارد المالية اللازمة لتدريب، تغيير النظرة اتجاه المستهلك الخارجي للمؤسسة، بناء نظام للمعلومات يتيح لها اتخاذ القرارات المناسبة، تبدأ بالاستعداد من أجل نيل شهادة (إلايزو) قبل التطبيق الفعلي لإدارة الجودة الشاملة.

### سادساً: أهمية الدراسة وأسباب اختيار الموضوع

لقد أصبح التنافس على المستوى العالمي يمس كل المؤسسات اقتصادية واجتماعية وإدارية ونظراً للانتشار السريع للتطور التكنولوجي بواسطة الاتصالات فلقد أصبح مهماً جداً التركيز على إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة والتي بواسطتها تتمكن المؤسسة من تحديد مركزها التنافسي.

إن هذا التوجه العالمي الجديد نحو إدارة الجودة الشاملة والذي بدء في الثمانينيات من القرن الماضي في اليابان حيث تمكنت المؤسسات اليابانية من الريادة على المستوى العالمي.

فحين لم تعمل العدد القليل من المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بإدارة الجودة الشاملة إلا في نهاية القرن الماضي وبداية القرن الحالي.

ويمكن أن نجوز أسباب اختيار الموضوع في ما يلي:

1- ضرورة تغيير الأساليب الإدارية في المؤسسات الجزائرية لضمان بقاءها، من خلال الاهتمام بكل عنصر مهما كان دوره في المؤسسة من حيث احترام مساهمته في تطويرها المستمر مستندة لمعالجة المشاكل التي توجهها، وتحقيق علاقة الثقة بين المنتج والعميل مما يسمح بتوجيه جميع قدرات المؤسسة نحو خدمة أهدافها الإستراتيجية.

2- نضرا لكوني عضوا في فرقة التحسين ومعالجة المشاكل بمؤسسة سونلغاز منذ عام 2001 في إطار العمل بالجودة الشاملة وبعد الحصول على النتائج الأولية رأيت من الضروري تعميق العمل في هذا المجال.

3- توسيع الحاصل العلمي في هذا المجال وتسييل الضوء على الجانب التطبيقي في إحدى المؤسسات الاقتصادية الجزائرية.

# الفصل الأول

## مفاهيم وخصائص إدارة الجودة الشاملة والإستراتيجية والعلاقة بينهما

### المحاور الأساسية للفصل

- مفهوم إدارة الجودة الشاملة.
- مبادئ إدارة الجودة الشاملة.
- الفرق بين إدارة الجودة الشاملة و(الإيزو) والعلاقة بينهما.
- مفهوم الإستراتيجية.
- خصائص الإستراتيجية .
- خطوات تحديد الإستراتيجية.
- منهج إدارة الجودة الشاملة والإدارة الإستراتيجية في المؤسسة.
- مفاهيم الإدارة الإستراتيجية ومعطياتها.
- منهج إدارة الجودة وشمولية المؤسسة.
- منهج إدارة الجودة الشاملة والميزة التنافسية للمؤسسة.

### خلاصة الفصل

تواجه المؤسسات العالمية والمحلية سواء كانت مؤسسات صناعية أم خدمية العديد من التغيرات والتحديات، ودعت هذه التحديات إلى ظهور مفاهيم جديدة في إدارة المؤسسات التي تسعى إلى تحقيق هدف البقاء والاستمرار في عالم المنافسة وذلك بتغير أساليبها التقليدية التي لا تتناسب مع ما تواجهه من تحديات، وتبني مفاهيم إدارية حديثة تمكن المؤسسة من التعامل مع التحديات التي تواجهها والتغلب عليها لتحقيق مستوى الأداء الأفضل.

ويعد مفهوم إدارة الجودة الشاملة من المفاهيم الإدارية الحديثة القائمة على مجموعة من المبادئ لذا سعت المؤسسات الحديثة إلى تحقيق الجودة وجعلها الهدف الأساسي في ظل عالم متغير يسوده التنافس في تقديم الخدمات والسلع بصورة أفضل. وفي ظل المنافسة العالمية الشديدة للمؤسسات لكسب حصة أكبر في السوق أو الطلب، أصبح العميل هو سيد الموقف وسيد السوق والجميع يسعى لإرضائه، طمعاً في زيادة الحصة السوقية التي أصبح يتوقف عليها بقاء واستمرارية المؤسسات. وبفضل إدارة الجودة الشاملة حققت مؤسسات الدول المتطورة نتائج مكنتها من السيطرة على السوق، وسمحت ببناء استراتيجيات تنتهج أسلوب إداري حديث وعملت على تطوير هذا المنهج حتى أصبح لها نماذج خاصة بها.

من المتطلبات الأساسية لتطبيق فلسفة إدارة الجودة الشاملة وجود قادة لديهم الاستعداد لتغيير السلوك التنظيمي لأعضاء المؤسسة، والقدرة على تحديد أدوارهم، مع توضيح العائد من تطبيق هذه الفلسفة إلى منتجات وخدمات تسعى المؤسسة إلى تقديمها للعميل.

## المبحث الأول: مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والفروقات بينها

### المطلب الأول: مفهوم إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management)

قبل التطرق إلى مفهوم إدارة الجودة الشاملة لابد من معرفة بعض المفاهيم الأخرى ومن بينها الجودة.

#### 1- مفهوم الجودة:

لقد تعددت وتباينت تعاريف الجودة فيعرفها جونسن (Johnson) "بأنها القدرة على تحقيق رغبات المستهلك بالشكل الذي يتطابق مع توقعاته ويحقق رضاه التام عن السلعة أو الخدمة التي تُقدم إليه"<sup>1</sup>.

كما عرفها بات كوفمان وسندي واتمور (Pat Kaufman et Cindy Wetmore) "هي تلبية احتياجات الزبون المتوقعة وإتقان الأعمال من أول مرة"<sup>2</sup>.

وهي أيضا "مجموعة الخصائص والسمات لمنتج أو عملية أو خدمة والتي تعطي القدرة على الوفاء بمتطلبات أو حاجات محددة"<sup>3</sup>. وقد قامت المجموعة الأمريكية لمراقبة الجودة بتعريفها "أنها السمات والخصائص الكلية للسلعة أو الخدمة التي تطابق قدرتها الوفاء بالمطلوب أو الحاجات الضمنية"<sup>4</sup>.

الجودة بمعناها العام هي إنتاج المؤسسة لسلعة أو تقديم خدمة بمستوى عال من الجودة المتميزة، تكون قادرة من خلالها على الوفاء باحتياجات ورغبات عملائها بالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم، وتحقيق الرضا والسعادة لديهم. ويتم ذلك من خلال مقاييس موضوعية سلفا لإنتاج السلعة أو تقديم الخدمة، وإيجاد صفة التميز فيهما.

في ضوء التعريف السابق، فالجودة من وجهة نظر إدارة الجودة الشاملة هي ما يلي:

- معيار للتمييز يجب تحقيقه وقياسه.
- تقديم أفضل ما يمكن لدى المؤسسة لعملائها، من أجل إرضائهم وكسب ثقتهم.
- الاهتمام بكل شيء وبالتفاصيل على حد سواء، من أجل الوصول إلى درجة عالية من الجودة، فلا مجال للصدفة أو التخمين
- الجودة ليست إرضاء العملاء فحسب بل إدخال السعادة إلى نفوسهم.
- الجودة لها علاقة بتوقعات العميل من حيث:

<sup>1</sup> فريد عبد الفتاح، النهج العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات العربية، دار الكتب، القاهرة، 1996، ص 10.

<sup>2</sup> Pat kaufman et cindy wetmore, la bible du manager, impression bussiere saint amand, France, 1994, P118.

<sup>3</sup> محمد رضا شندي، الجودة الكلية الشاملة و الإيزو بين النظرية والتطبيق، بيمكو، الطبعة الأولى، مصر، 1996، ص 38-39.

<sup>4</sup> فريد عبد الفتاح، مصدر سابق

- الدقة والإتقان، الأداء المتميز، المواصفات المتميزة، تقديم السلعة أو الخدمة في الوقت المرغوب من قبله، تكلفة مناسبة يتحملها من أجل الحصول على السلعة أو الخدمة.

- الجودة هي مؤشر لعدد من الجوانب أهمها ما يلي:

خلو السلعة أو الخدمة من العيوب أو الأخطاء، تصميم متميز للعمليات، رقابه فعالة على كل شيء، خلو العمل من التداخل والازدواجية، تكلفة قليلة مقارنة بمستوى الجودة المرغوب من العميل، تميز في التخطيط وتنظيم واستثمار الوقت، استخدام فعال للموارد البشرية والمادية، سرعة في الأداء.

مفهوم الجودة "هو مدخل شامل يهدف إلى التحسين المستمر على مستويات ووظائف المنظمات ويعتمد على التخطيط، تنظيم وتحليل كل أنشطة المنظمات، ويعتمد على مشاركة ومساندة كل مستويات المؤسسة المتتابعة"<sup>1</sup>.

تستطيع المؤسسة أن تعرف من خلال الجودة، فيما إذا كانت قد أدت ما عازمت على إنتاجه أو تقديمه، وفق ما يريده ويرغبه العميل، وبالتالي فهي معيار لتقييم النجاح في كل شيء. أن تحقيق الرضا والسعادة لدى العملاء من خلال جودة السلعة أو الخدمة المقدمة إليهم يعني أن إدارة الجودة الشاملة قد حققت هدفها المنشود.

وتعرف أيضا الجودة بأنها "القابلية التي يتمتع بها المنتج (أو الخدمة)، لإرضاء حاجة المستهلك في أحسن ظروف الاستعمال"<sup>2</sup>. ويقاس الرضا بالنتائج المتحصل عليها من استعمال المنتج مقارنة بمنتج منافس أو مثالي، وتحدد الحاجة من خلال عقد مكتوب أو ضمني، يرم بين المنتج والمستهلك، أو من خلال ضوابط نموذجية (standard- norme) أو قانون أو عرف. أما الاستعمال فيتم استعمال المنتج حسب التعليمات أو المواصفات المنصوص عليها في بطاقة تعريف المنتج.

## 2- المواصفات القياسية الدولية (الإيزو)

في إطار توضيح المفاهيم لابد من التطرق إلى (الإيزو 9000) التي هي "عبارة عن سلسلة من المواصفات المكتوبة أصدرتها المؤسسة العالمية للمواصفات عام (1987)، تحدد هذه المواصفات وتصف العناصر الرئيسية المطلوب توفرها في نظام إدارة الجودة الذي يتعين أن تصممه وتتبناه إدارة المؤسسة للتأكد أن منتجاتها (سلع أو خدمات) تتوافق أو تفوق حاجات أو رغبات أو توقعات العملاء"<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> جمال الدين لعويسات، إدارة الجودة الشاملة، دار هومه، الجزائر، 2003، ص14.

<sup>2</sup> محمد محسن، التدبير الاقتصادي للمؤسسات تفتيات واستراتيجيات، منشورات الساحل الجزائر 2001، ص198

<sup>3</sup> احمد سيد مصطفى، إدارة الجودة الشاملة و الإيزو 9000 دليل علمي، جامعة الزقازيق، مصر، 1998، ص11.

وتشكل كلمة (إيزو) من الحروف الثلاثة الأولى للكلمات:

(International Organization for Standardization) وترجمتها المؤسسة الدولية للقياسية وهي "منظمة تستهدف رفع المستويات القياسية ووضع المعايير والأسس والاختبارات والشهادات المتعلقة بها من أجل تشجيع تجارة السلع والخدمات على المستوى العالمي وتضم هذه المؤسسة ممثلين من معظم دول العالم"<sup>1</sup>.

والاختصار في تعريف (إيزو) "استمد من الكلمة اليونانية (إيزوس) والتي تعني التعادل، ويقصد (بالإيزو 9000) شمولها لفكرة عدم الاختلاف الممكن عندما تتواجد المواصفات القياسية، وعندما يكون هناك مواصفات قياسية لعملية ما يتوقع أن العملية ستنتج وحدات غير مختلفة للمنتج، وهي ما يطلق عليها منتج (إيزو) أو وحدات (إيزو) والأمر الهام إن (إيزو) يعتمد على نظام الجودة كما هو مطبق فعلا وليس كما هو مكتوب"<sup>2</sup>.

وقد اشتقت المواصفات القياسية الدولية (لإيزو 9000) من المواصفات القياسية العسكرية والمواصفات الدولية لحلف الناتو والمواصفات القياسية البريطانية (BS 5750) التي أصدرها المعهد البريطاني للمواصفات القياسية عام (1979) ولضرورة إصدار مواصفات قياسية دولية لنظم الجودة اجتمعت لجنة المؤسسة الدولية للتوحيد القياسي وتم اختيار مواصفات لتكون أساسا لوضع المواصفات القياسية الدولية (إيزو 9000) التي صدرت عام (1987).

إن صدور المواصفات القياسية الدولية (إيزو 9000) لتوحيد ما يجب أن يكون عليه نظام الجودة بحيث تكون هناك هيئات دولية تتولى مراجعة نظم الجودة في المؤسسات، وفي حالة تطابقها مع متطلبات مواصفات سلسلة (إيزو 9000) تمنحها شهادة بذلك، وهذه الشهادة تؤكد الجودة وتعتبرها إعلانا صريحا لها.

لقد تم تصميم سلسلة معايير (إيزو 9000) بحيث يتم تطبيقها على نطاق عالمي ومع هذا فيمكن أن تناسب احتياجات أي مؤسسة سواء كانت كبيرة أو صغيرة، صناعية أو خدمية. ويمكن تطبيقها في المؤسسات الهندسية والمقاولات ووحدات الرعاية الصحية والمؤسسات القانونية وغيرها من الهيئات الخدمية.

سلسلة المواصفات الخمسة للجودة يمكن وصفها كما يلي:

**1- "إيزو 9000: إدارة الجودة ومعايير ضمان الجودة، إرشادات للاختبارات والاستخدام، وهي**

<sup>1</sup> ايدجي بوداند باديرو، الدليل الصناعي للإيزو 9000، ترجمة فؤاد هلال، راجعه محسن عاطف، ط2، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 1999، ص33

<sup>2</sup> سمير محمد عبد العزيز، اقتصاديات جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة والإيزو دار الإشعاع للطباعة والنشر، القاهرة، 2000، ص119.

عبارة عن توجيهات وإرشادات لاختيار معايير (إلايزو) وهي تصنف مفاهيم الجودة الأساسية، وتعرف المصطلحات الأساسية وتقدم إرشادات لاختيار واستخدام معايير إلايزو 9001، 9002، 9003، فهي توضح وترسم الطريق لاستخدام كل معايير (إلايزو).

**2- إلايزو 9001 :** نظام الجودة، نموذج لضمان الجودة في التصميم والتطوير والإنتاج والتركيب وتقديم الخدمات، وهي أكثر المعايير شمولاً وتحتوي على (20) عنصراً تغطي احتياجات نظام جودة فعال منذ تسليم التعاقد وخلال مراحل وعمليات التصميم والتطوير وحتى المرحلة النهائية لتقديم الخدمات اللازمة بعد التسليم.

**3- إلايزو 9002 :** نظام الجودة، نموذج لضمان الجودة في الإنتاج والتركيب وتعالج عمليات الوقاية واكتشاف المشاكل ومعالجتها خلال الإنتاج والتركيب وهي موجهة للاستخدام في حالة المؤسسات التي لا يدخل ضمن أعبائها التصميم أو تقديم الخدمات بعد التسليم وتظم هذه السلسلة (18) عنصراً من العشرين (20) عنصراً في (إلايزو 9000).

**4- إلايزو 9003 :** نظام الجودة، نموذج لضمان الجودة في الفحص النهائي والاختبارات وهي أقل هذه السلسلة شمولاً، وتغطي (12) عنصراً من العناصر التي يقدمها (إلايزو 9001) وهي لا تعتبر نظام لرقابة الجودة. وتتضمن فقط المتطلبات العملية لاكتشاف المشاكل والرقابة عليها والتي يتم فحصها في المراحل النهائية للفحص والتفتيش.

**5- إلايزو 9004 :** عناصر وإرشادات نظام الجودة وإدارة الجودة، وتقدم هذه السلسلة توجيهات وإرشادات للموردين يتم استخدامها في تطوير نظم جودة وتحديد مدة وإمكانية تطبيق كل عنصر من عناصر الجودة، فهي تفحص كل عنصر من هذه العناصر بالتفصيل، وهي تعتبر هامة ومفيدة لأغراض المراجعة الداخلية.<sup>1</sup>

قبل عرض مفهوم إدارة الجودة الشاملة، لابد من التطرق لنشأة وتطور هذا المفهوم، حيث تعود بداية تاريخ إدارة الجودة الشاملة (TQM) إلى عام (1930) عندما بدء الدكتور (شيوارت) (Dr.W.A.Shewart) باستخدام الرقابة الإحصائية في معهد (بيل)، وفي عام (1950) طورت المقاييس العسكرية لغرض النوعية وطبقت على الصناعات الفضائية وفي التحليلات الفيزيائية والنووية، وكان الهدف من هذه المقاييس العسكرية التأكد من وصف إجراءات التصنيع التي كانت متبعة وإقامة إجراءات لغرض التفتيش وفحص الأجزاء. وفي عام (1951) مُنح إدوارد ديمنج (Edward Deming) جائزة والتي كانت فرحة تقديم اختباره وتنفيذ مبادئ (ديمنج).

<sup>1</sup>سونيا محمد البكري، إدارة الجودة الكلية، الدار الجامعية، القاهرة، 2002، ص 331،

وفي عام (1952) ظهر مفهوم تأكيد النوعية (Quality Assurance) والذي أثار جدل بينه وبين مفهوم رقابة النوعية التي يعتمد عليها في الفحص وتأكيد النوعية هو الأفضل لأنه يطور النظام الذي من خلاله يمكن إنتاج منتجات بنوعية عالية. وفي عام (1956) تبني اليابان النوعية واعتبرها شعاراً قومياً.

وفي عام (1957) ظهرت روائع النوعية في اليابان وفي عام (1974) ظهرت أول روائع النوعية في الولايات المتحدة الأمريكية.

"لقد ظهرت فكرة إدارة الجودة الشاملة كعنوان شامل هام في عام (1988)، لتعبر عن عملية تحسن الجودة. فأصبح مفهوم إدارة الجودة الشاملة في الوقت الحالي أسلوباً إدارياً مهماً في مجال الإدارة و المؤسسات من خلال ما حققه هذا الأسلوب الجديد من نجاحات في الإدارة، بحيث يشمل هذا الأسلوب على وصف للعمليات الإنتاجية والتعديلات المقترحة التي تساعد على تحسين الجودة بشكل مستمر"<sup>1</sup>.

ويرى (بايول هاتمان) بأن "إدارة الجودة الشاملة عبارة عن منهج إداري متكامل، يتكون من العديد من المظاهر التي يجب تطبيقها بشكل كلي وفي ظل ظروف داخلية مواتية"<sup>2</sup>. لذلك تنطوي فلسفة إدارة الجودة الشاملة على مفهومين وهما الشمولية والتكاملية.

فالشمولية تعني التوسع في مستوى نوعية الخدمات التي يتوقعها العملاء، لتتعدى تلك التوقعات. ويقصد بالتكاملية أن أي المؤسسة كنظام مكون من نظم فرعية، يعتمد بعضها على بعض.

ومن هذا المنطلق نجد أن إدارة الجودة الشاملة تشجع على عملية التكامل الأفقي بين الإدارات والأقسام المتعددة لكي يتم الارتقاء بمستوى جودة الخدمات وجودة النظام الإداري.

<sup>1</sup> Shafer , Scott M & Meredith, Jack R. "Opérations Management a process approach with Spreadsheets" 1<sup>st</sup> ed, John wiley & Sons inc 1998 P83.

<sup>2</sup> موسى اللوزي، التطوير التنظيمي، أساسيات ومفاهيم حديثة، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ص48.

وتحتاج هذه الفلسفة إلى تعاون كلي بين جميع الإدارات والأقسام وعلى جميع المستويات الإدارية، وإشراف مباشر على جميع عناصر المستويات الإدارية، وجميع عناصر التشغيل التي تظم الشؤون الإدارية والمالية والمشتريات وأخيرا الخدمة نفسها.

وتستطيع الإدارة تغيير السلوك التنظيمي في المؤسسة وذلك بتغيير طريقة أداء الأفراد للأعمال منع حدوث المشاكل بدلا من حل المشاكل، وكذلك استخدام فرق العمل بدلا من الأقسام المتنافسة إضافة إلى انه على المديرين أيضا التحول من رؤساء إلى قادة، كما أن على العاملين أن يطبقوا الأفكار الجديدة المقنعين بها بدلا من أن يكونوا مجرد منفذين للأوامر والأعمال.

لذلك نرى أن كل هذه المتطلبات هي مسؤولية الإدارة، حيث هي المعنية بإرساء الثقافة التنظيمية للمؤسسة وبالتالي يمكن القول بأن إدارة الجودة الشاملة يمكن أن تطبق فقط بواسطة الإدارة العليا .

لقد اختلف الباحثون والكتاب حول تعريف محدد لمفهوم إدارة الجودة الشاملة إلا أنهم يتفقون حول بعض جوانب هذا المفهوم .ومن هذه التعاريف:

يعرف ستيفن كوهين ورونالد بارنرد (Steven cohen & Ronald Bernard) إدارة الجودة الشاملة بأنها "التطوير والحفاظ على إمكانيات المؤسسة من أجل تحسين الجودة وبشكل مستمر، والإيفاء بمتطلبات المستفيد وتجاوزها، وكذلك البحث عن الجودة وتطبيقها في أي مظهر من مظاهر العمل بدءا من التعرف على احتياجات المستفيد وانتهاء بمعرفة مدى رضا المستفيد عن الخدمات أو المنتجات المقدمة له"<sup>1</sup>.

ويعرف محمد مراد عبد الله إدارة الجودة الشاملة بأنها "فلسفة إدارية متكاملة يمكن من خلالها إدارة مؤسسة بشكل أفضل، وذلك بالتعرف على تطلعات وآمال المتعاملين معها، وتقديم الخدمات بالشكل الذي يحقق أعلى رضا ممكن لهم وللعاملين فيها، في ظل الإمكانيات المتاحة والظروف المحيطة"<sup>2</sup>.

1 ستيفن كوهين و رونالد بارنرد، إدارة الجودة الكلية في الحكومة دليل علمي لواقع حقيقي، ترجمة عبد الرحمان بن احمد هيجان، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1997، ص26-27

2 محمد مراد عبد الله، نحو نظام متكامل لإدارة الجودة في أجهزة الشرطة، أبحاث ندوة إدارة الجودة في مجال الشرطي، القيادة العامة لشرطة دبي، مركز البحوث والدراسات، دبي ، الإمارات العربية المتحدة ص42

على الرغم من وجود محاولات عديدة لتعريف إدارة الجودة الشاملة وتوصيف أساسيتها ومبادئها الرئيسية، ومع ذلك لا نجد تعريفا عالميا موحدًا، فلقد تعددت التعريفات، وسنعرض أهمها يعرفها جوزيف جابلونسكي " إدارة الجودة الشاملة هي شكل تعاوني لإنجاز الأعمال يعتمد على القدرات والمواهب الخاصة بكل من الإدارة والعاملين لتحسين الجودة والإنتاجية بشكل مستمر عن طريق فرق العمل"<sup>1</sup>.

أما اودجرز (Odgers) فيعرفها " بأنها أكثر من مجرد عمليات إدارية أنها ثقافة، طريقة حياة، من خلالها وعن طريقها تهدف المنظمات إلى إحداث تغييرات أساسية في طريقة كل الأفراد، كل المديرين، كل الموظفين في الأداء السليم في المؤسسة"<sup>2</sup>.

وتعتبر إدارة الجودة الشاملة بمثابة وسيلة لتحقيق مركز تنافسي قوي ولكن يجب النظر إليها من منظور إقتصادي إجتماعي أكبر. وتعتبر مدخلا استراتيجيا لإنتاج أفضل منتج أو خدمة ممكنة وذلك من خلال الابتكار المستمر.

إن العديد من المؤسسات يمكنها أن تنتج منتجات بدون عيوب أي نسبة العيوب تساوي الصفر ولكن قد تكون في مرتبة أقل من المؤسسات المماثلة لها، فالمنتج الجيد الذي يُسلم في غير ميعاده يؤثر سلبا على المشتري والبائع.

تعتبر إدارة الجودة بمثابة التزام شامل نحو أداء الأعمال بشكل صحيح. ولكي يتم هذا فإننا نضطر إلى أن نقضي وقتنا اقل لجعل الأشياء تؤدي بشكل صحيح من أول مرة بعد أن كانت تؤدي بشكل خاطئ.

وقد وضعت وزارة الدفاع للولايات المتحدة الأمريكية تعريفا لإدارة الجودة الشاملة فهي " تمثل فلسفة ومجموعة مبادئ إرشادية والتي تعتبر بمثابة دعائم التحسين المستمر للمؤسسة، هي تطبيق للأساليب الكمية والموارد البشرية لتحسين الخامات والخدمات الموردة للمؤسسة وكل العمليات داخل المؤسسة ودرجة الوفاء باحتياجات المستهلك حالا وفي المستقبل"<sup>3</sup>.

كما عرفت " بأنها نظام متكامل موجه نحو تحقيق احتياجات المستهلكين، وإعطاء صلاحيات أكبر للموظفين تساعدهم في اتخاذ القرار، والتأكيد على التحسن المستمر لعمليات إنتاج السلع

<sup>1</sup> جوزيف جابلونسكي، تطبيق إدارة الجودة الشاملة نظرة عامة الجزء الثاني، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بيك)، مصر، 1996، ص 26

<sup>2</sup> فريد عبد الفتاح زين الدين، مرجع سابق

<sup>3</sup> احمد السيد مصطفى، مرجع سابق، ص 53-54.

والخدمات، والذي يؤدي الى تحقيق ولاء العميل في الحاضر والمستقبل وذلك ضمن كلفة تنافسية معقولة"<sup>1</sup>.

وهي أيضا " تفاعل المتدخلات والأفراد والأساليب والسياسات والأجهزة لتحقيق جودة للمخرجات"<sup>2</sup>.

ويشير عقيلي إلى إدارة الجودة الشاملة على " أنها فلسفة إدارية حديثة تأخذ شكل نهج أو نظام إداري شامل، قائم على أساس أحداث تغييرات إيجابية جذرية لكل شيء داخل مؤسسة بحيث تشمل هذه التغييرات الفكر، السلوك، القيم، المعتقدات التنظيمية، المفاهيم الإدارية، نمط القيادة الإدارية، نظم إجراءات العمل والأداء، وذلك من أجل تحسين وتطوير كل مكونات المؤسسة للوصول إلى أعلى جودة في مخرجاتها سلع وخدمات وبأقل تكلفة، بهدف تحقيق أعلى درجة من الرضا لدى زبائنها عن طريق إشباع حاجاتهم ورغباتهم وفق ما يتوقعونه."<sup>3</sup>

من خلال متابعة تطور مفهوم إدارة الجودة الشاملة نجد أنها لم تعد تقتصر على أساس جودة المنتج أو الخدمة المقدمة إنما توسع مفهومها ليشمل كل العمليات والأنشطة داخل المؤسسة، وهذا ما يساهم بتحقيق مستوى عالي من الجودة لأداء المؤسسة ككل.

كما يتضح أيضا أن الباحثين اختلفوا في تعريفهم لإدارة الجودة الشاملة بسبب اختلاف اتجاهاتهم ، فمنهم من ركز على العميل وكيفية إشباع حاجاته ورغباته وظهر ذلك واضحا، بالتعريف الذي قدمه المعهد الفيدرالي للجودة . ومنهم من ركز على ضرورة إجراء التحسين المستمر للمنتجات والخدمات المقدمة من المؤسسة.

إن الاتجاه الذي أشار إلى المفهوم التكاملي لإدارة الجودة الشاملة فقد ظهر من خلال التعريف الذي قدمه الباحث عقيلي في تعريفه السابق .

## المطلب الثاني: مبادئ إدارة الجودة الشاملة

<sup>1</sup> عبد العزيز ابو نبعة و فوزية مسور، إدارة الجودة الشاملة (المفاهيم و التطبيقات)، الإداري العدد 74 ، الأردن، 1998، ص70.

<sup>2</sup> عبد الستار محمد العلي، ادارة الانتاج و العمليات ، دار وائل للطباعة و النشر، عمان، الاردن، 2000 ، ص 495.

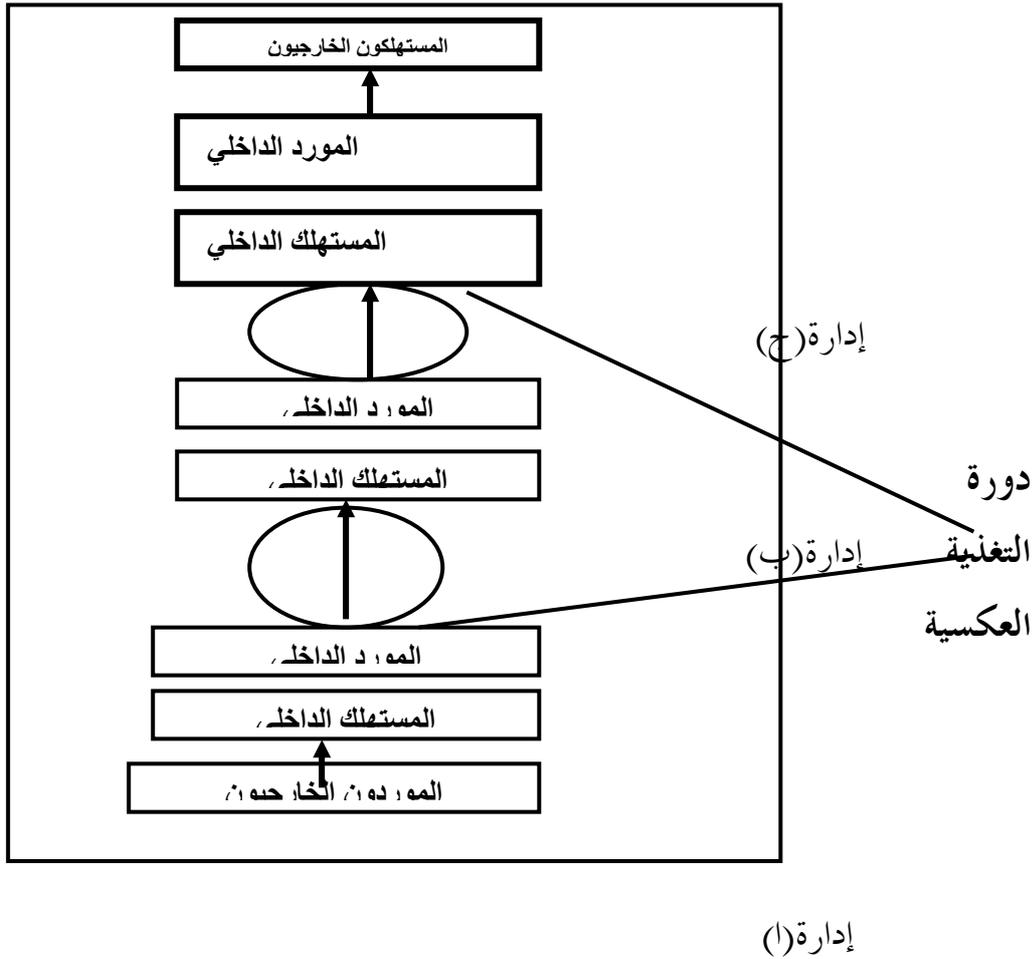
<sup>3</sup> عمر وصفي عقيلي، المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة "وجهة نظري"، دار وائل للنشر و التوزيع، الطبعة 1، عمان، ص 36 .

يمكننا أن نلخص المبادئ الأساسية لإدارة الجودة الشاملة كما يلي:

**1- التركيز على المستهلك:** ويقصد بالمستهلك ليس فقط المستهلك الخارجي للمؤسسة والذي يكرس كافة العاملين وقتهم وجهدهم من اجل تحفيزهم لشراء منتجاتها سواء كانت في صورة سلعة أو خدمة. ولكن لفظ المستهلك يمتد ليشمل المستهلك الداخلي ويتمثل في الوحدات التنظيمية داخل المؤسسة سواء أكانوا أقساما أو إدارات أو أفراد. فالإدارات والأقسام داخل المؤسسة ينظر إليها على إنها مورد ومستهلك في نفس الوقت، فالقسم الذي يؤدي مهمة ما هو مستهلك للقسم الذي يسبقه وهو أيضا مورد للقسم الذي يليه وبالتالي قد يكون المستهلك داخلي أو خارجي، وإدارة الجودة الشاملة تهدف إلى الأداء الصحيح الذي يخدم المستهلك بنوعيه الداخلي والخارجي. والشكل التالي يوضح الترابط القائم بين المورد الخارجي والمستهلك الداخلي ثم من المستهلك الداخلي إلى المورد الداخلي الذي بدوره يقدم المنتج أو الخدمة إلى المستهلك الخارجي.

### شكل رقم (01)

#### شبكة المستهلك/المورد



المصدر: Dale, B& Copper, C, Total Quality and human resources: An executive guide, Blackwell Publishers, UK, 1992, P44

**2- التركيز على العمليات:** مثلما يتم التركيز على النتائج إذا اعتبرنا أنفسنا مستهلكين للسلع أو الخدمات سواء كنا داخل المؤسسة أو خارجها، فإننا عندما نستلم منتج لا يقابل توقعاتنا، فعادة نذهب ونتعامل مع منافس آخر له إذا توقعنا نتائج أفضل، وفي مفهوم إدارة الجودة الشاملة نستخدم هذه النتائج المعيبة كمؤشر لعدم الجودة في العمليات ذاتها، وعلى ذلك يجب إيجاد حلول مستمرة للمشاكل التي تعترض سبيل تحسين المنتجات والخدمات. فلا بد أن يكون التركيز على العمليات ولا يكون فقط التركيز على النتائج المحققة.

**3- تفادي الأخطاء قبل وقوعها:** إن التركيز على العمليات يمكننا من تفادي الأخطاء قبل وقوعها، والعمل بهذا المبدأ يتطلب استخدام معايير مقبولة لقياس جودة المنتجات والخدمات أثناء عملية الإنتاج بدلا من استخدام مثل تلك المعايير بعد وقوع الأخطاء وبعد تبديد الموارد.

**4- تعبئة خبرات القوى العاملة:** تقوم المفاهيم الإدارية التقليدية على افتراض أن العاملين لا يمكنهم المساهمة في تحسين المنتج ولا يهتمهم سوى الحصول على الأجر ولكن في ضل مفهوم إدارة الجودة الشاملة يعتبر التعويض المالي هو أحد الطرق التي يتم بها تعويض العاملين عن جهودهم، ولقد أوضحت الدراسات أن الأفراد يتم تعيينهم واستمرار عملهم في المؤسسة لعدة أسباب ولا يمثل الأجر سوى واحد منها، ومن ناحية أخرى فإن العاملين لديهم معلومات هائلة وفرصا واسعة يمكن من خلالها وبحسن استخدامها تطوير العمل وزيادة الأرباح وتخفيض التكاليف وإشعارهم بأنهم جزء مهم من المؤسسة يساهم في تحقيق أفضل النتائج.

**5- اتخاذ القرار المرتكزة إلى الحقائق:** تتيح إدارة الجودة الشاملة للمؤسسة أن تتبنى مفهوم مؤسسي لحل المشكلات من خلال فرص التحسين، يشترك في تنفيذه كافة العاملين على مختلف مستوياتهم بالإضافة إلى إشراك العملاء من خلال التفهم الكامل للعمل ومشكلاته وكافة المعلومات التي تمثل الأساس في اتخاذ القرارات، وهذا يتطلب الاعتماد على وجود جهاز لنظم المعلومات متطور بالمؤسسة.

**6- التحسين المستمر في الأداء:** لا يمكن أن تحقق المؤسسة أهدافها في مجال إدارة الجودة الشاملة ما لم تكن عملية التحسين مستمرة، ووفقا للمنهج الياباني (KAIZEN) فإن تطوير الأداء للمؤسسة يتسم بالصفات الآتية:

- "أن التطوير المستمر مسؤولية كل فرد في المؤسسة، وليس وقفا على جماعة أو مستوى إداري

معين.

- أن التطوير المستمر يركز على تحسين العمليات (Processes) ولا يهتم بالنتائج (Results)،

فهو يراجع العمليات ويطورها ويحسن فيها وصولاً إلى النتائج الأفضل

- أن التحسين المستمر (KAIZEN) هو تحسين الأداء في كل المجالات الإنتاجية، التسويقية،

التمويلية، الإدارية..... الخ، فالتحسين لا يقتصر على مجال معين وإنما يشمل كل مجالات

العمل في المؤسسة.

- أن التحسين المستمر وفقاً لهذا المنهج هو مسؤولية شاملة للإدارة والعاملين أيضاً.

- إن التحسين المستمر هو توليفة متكاملة من الفكر الإداري، ونظم العمل، وأدوات تحليل

المشاكل واتخاذ القرارات.

- لا يتم التطوير إلا إذا تم الاعتراف بأن هناك مشاكل ومن ثم بالإقرار بوجود مشكلات هو

الطريق الصحيح لإحداث التحسين.

- تعتمد فلسفة التحسين المستمر على التسليم بأهمية العميل، وضرورة إرضائه وإشباع

رغباته. فالمستهدف في النهاية هو العميل، فهي فلسفة العميل (Customer driven) "1.

- إن التحسين المستمر عملية مستمرة في ذاتها ولا بد أن توليها الإدارة والعاملين اهتماماً مستمراً

لا يقل عن 50% من الوقت.

**7- التغذية العكسية:** هذا المبدأ السابع والأخير من مبادئ إدارة الجودة الشاملة يسمح للمبادئ

الستة السابقة أن تحقق النتائج المطلوبة منها، وفي هذا المجال تلعب الاتصالات الدور الرئيسي لأي

منتج، ومن ثمة فإن النجاح في الحصول على التغذية العكسية التي تتحقق في الوقت الملائم من

العوامل الأساسية التي تسهم في تمهيد وزيادة فرص النجاح والإبداع في المؤسسة."2

علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للايزو 9000 دار غريب للطباعة و النشر و التوزيع، القاهرة، مصر، 1995، ص 81 .

1

2 فريد عبد الفتاح زين الدين، مرجع سابق ص 43-44،

## المطلب الثالث: الفرق بين إدارة الجودة الشاملة و(الإيزو) والعلاقة بينهما

يخلط البعض بين مفهوم إدارة الجودة الشاملة وبين (الإيزو)(ISO)، وهي اختصاراً للمنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس (International Organization for Standardization)، وهي التي حددت مجموعة من المواصفات القياسية العالمية الموحدة والتي تطبق على كافة المؤسسات الإنتاجية والخدمية بهدف الوصول إلى جودة أفضل ومقبولة على المستوى العالمي. ويمكن تلخيص أهم أوجه الاختلاف بين إدارة الجودة الشاملة والإيزو بما يلي:

1-تهدف المؤسسات التي حازت على شهادة (الإيزو) إلى التعامل غير المباشر مع المستهلك، وذلك من خلال تطبيق المعايير الدولية للجودة في سلعتها أو خدماتها.

في حين أن المؤسسات التي تطبق إدارة الجودة الشاملة تهدف إلى التعامل المباشر مع العملاء من خلال الدراسة الميدانية لحاجاتهم ورغباتهم للعمل على توفيرها لهم. أي أن (الإيزو) لا تركز كثيراً على العميل والذي يأتي في مقدمة اهتمامات إدارة الجودة الشاملة.

2-يمكن اعتبار نظام (الإيزو) مرحلة أولية للوصول إلى تطبيق منهجية إدارة الجودة الشاملة مستقبلاً، لأنها الأشمل والأعم من (الإيزو).

3- تركز إدارة الجودة الشاملة على جميع العمليات والأنشطة داخل المؤسسة وعلى جميع الجوانب الفنية والإدارية، بينما ينصب تركيز (الإيزو) على الأمور الفنية والإجرائية في العمل فقط.

4-المؤسسات الحائزة على شهادة (الإيزو) تطبق بعملها نفس القواعد التي على أساسها حصلت على شهادة (الإيزو)، لذلك فهذه القواعد متماثلة في كل المؤسسات وليس هناك خصوصية لأي مؤسسة،

على عكس إدارة الجودة الشاملة فمدى التطبيق لأي بعد من أبعادها يختلف من مؤسسة لأخرى.

5- جميع المؤسسات التي حازت على شهادة (الإيزو) خاضعة إلى المراجعة والتفتيش الدوري من قبل المؤسسة الدولية للمواصفات والمقاييس، للتأكد من استمرارية تطبيق معايير الجودة التي على أساسها

منحتها الشهادة، كما أنها ملزمة بإجراء التعديلات كلما قامت المؤسسة الدولية بتغيير معاييرها.

أما المؤسسات التي تطبق إدارة الجودة الشاملة فلا توجد مراجعة وتفتيش دوري عليها، ونموذجها خاص بها ولها حرية التصرف.

6-تسعى الشركات الصغيرة للحصول على شهادة (الإيزو) لغرض فتح أسواق جديدة لها سواء كانت إقليمية أو عالمية. أما المؤسسات الكبيرة والدولية فهي تعمل على تطبيق إدارة الجودة

الشاملة لغرض تعزيز قدراتها التنافسية وذلك بالتعامل المباشر والمستمر مع الزبائن.

### جدول رقم (01)

#### مقارنة بين خصائص إدارة الجودة الشاملة و(الإيزو9000)

(الإيزو 9000)	إدارة الجودة الشاملة (TQM)	
-نظام للجودة يقوم على مواصفات موثقة.	-إدارة للجودة من منظور شامل.	1
-تمثل إدارة الجودة من وجهة نظر العميل.	-تمثل إدارة الجودة من وجهة نظر المورد.	2
-المراجعة الدورية تهتم بالتحديث المستمر وفقا للتحسينات التي افرزها برنامج الجودة الشاملة إن وجدت.	-تهتم بالتحسين المستمر.	3
-تركز على طرق و إجراءات التشغيل أي على البعد الفني أساسا.	-تهتم بالبعد الإنساني الاجتماعي و تؤلف بينه وبين النظام الفني فلسفة ومفاهيم أشمل.	4
-يمكن تطبيقها على بعض القطاعات أو الإدارات أو الأقسام وليس بالضرورة على مستوى مؤسسة ككل	-تشمل كافة القطاعات والإدارات والأقسام وفرق العمل	5
- مسؤولية قسم إدارة مراقبة الجودة	- مسؤولية كل القطاعات والإدارات والأقسام وفرق العمل	6

المصدر: احمد سيد مصطفى، مرجع سابق، ص 66

من خلال ما سبق نخلص إلى أنهما إذن متكاملتان وليستا بديلان أو متعارضتان.

- فيمكن الحصول على (الإيزو) بدون (TQM).

- ويمكن تبني (TQM) دون الحصول على (الإيزو).

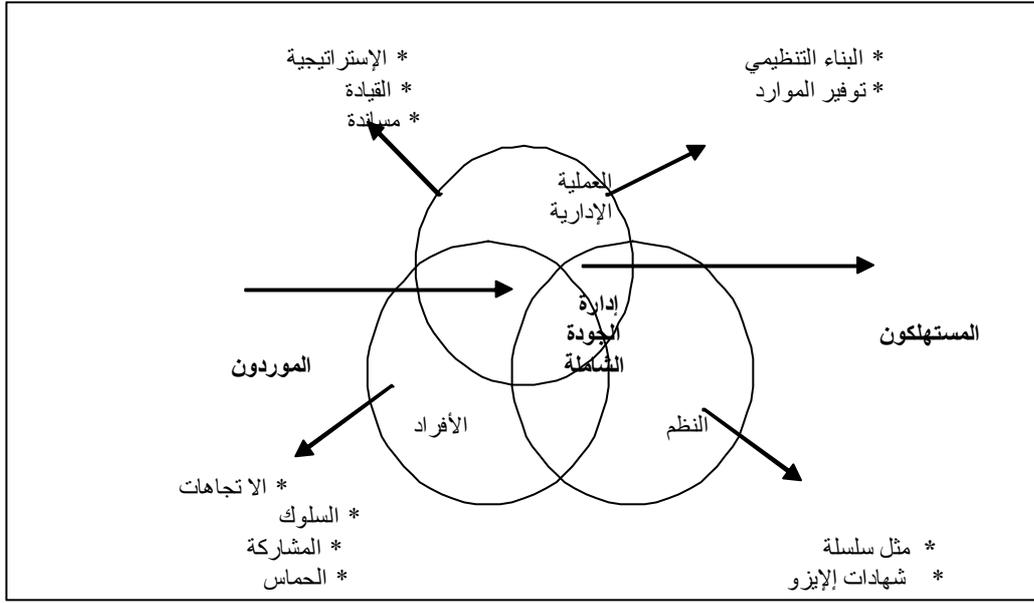
- أو يمكن تبني (TQM) كمدخل الحصول على (الإيزو).

ولكن لا يمكن أن نقول أنهما نظامان مترادفان ومتطابقان والشكل التالي يحدد العلاقة إدارة

الجودة الشاملة و(الإيزو9000) من خلال العناصر المختلفة التي تشكل مدخل لإدارة الجودة الشاملة.

## شكل رقم (02)

### العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة ونظام (إلايزو 9000)



المصدر: Pike,J; & Barres,R.,OP. Cit., P. 28.

يمثل نظام (إلايزو 9000) جزءاً من مكونات وإهتمامات إدارة الجودة الشاملة، فهناك مؤسسات استطاعت أن تحصل على إحدى شهادات (إلايزو) ولكنها لم تبدأ في إدارة الجودة الشاملة، و يمكن اعتبار شهادات (إلايزو) إحدى متطلبات إدارة الجودة ويمكن اعتبارها خطوة تمهيدية، فيمكن أن تكون المؤسسة لديها إدارة جودة شاملة دون الحصول على (إلايزو)، ويمكن للمؤسسة أن تحصل على إلايزو دون أن تطبق إدارة الجودة الشاملة.

## المبحث الثاني : مفهوم وخصائص الإستراتيجية وخطوات تحديدها

### المطلب الأول : مفهوم الإستراتيجية

الإستراتيجية هي " فن الحرب، خاصة فيما يتعلق بالتخطيط لتحركات القوات العسكرية والسفن الحربية وغيرها، وهي تعني أيضاً التخطيط للنشاطات التجارية والسياسية وما إلى ذلك. الإستراتيجية: هي **Stratégia** باللاتينية: "مناورة تستخدم لمفاجأة العدو وخداعه وهي أيضاً: إخضاع العدو دون اللجوء إلى القتال"<sup>1</sup>

الإستراتيجية هي تحديد الأهداف والغايات طويلة الأجل لأي مشروع تجاري إلى جانب تحديد اتجاهات العمل وتخصيص الموارد اللازمة لتنفيذ هذه الأهداف والغايات.

الإستراتيجية هي "السياسات والقرارات المهمة التي تتخذها الإدارة والتي يكون لها تأثير بالغ الأهمية على الأداء المالي للشركات وتتضمن هذه السياسات والقرارات في الغالب التزاماً بالموارد كما لا يمكن تغيير مثل هذه السياسات والقرارات بسهولة"<sup>2</sup>.

تتم إستراتيجية الأعمال التجارية في المقام الأول بالميزة التنافسية، فالهدف الأوحد للتخطيط الاستراتيجي هو مساعدة الشركات في التغلب على منافسيها والتفوق عليهم ومن ثم، فإن الإستراتيجية التي تتبعها أية مؤسسة تنطوي على محاولة لتعديل قدرات وإمكانات هذه المؤسسة بما يمكنها من مواجهة الشركات الأخرى المنافسة لها بأسلوب أكثر فاعلية.

والإستراتيجية هي: السياسات والخطط الأساسية اللازمة لتحقيق الأهداف والغايات، وعلى هذا، فالإستراتيجية هي التي تحدد الوضع الذي يجب أن تكون عليه المؤسسة. وتقوم الإستراتيجية بوضع المعايير الخاصة بأية مؤسسة وذلك في ضوء النشاط الذي تمارسه هذه المؤسسة والأسلوب الذي يمكن لهذه المؤسسة أن تتبعه في منافسة الشركات الأخرى. و على هذا يمكن القول أن الإستراتيجية تلعب دوراً حيوياً في تحديد الاتجاه الذي ينبغي على المؤسسة أن تسلكه بما يحقق لها التفوق على غيرها من المؤسسات.

إن الأهمية التي تمثلها الإستراتيجية لأية مؤسسة تكمن في احتياج المؤسسات لوضع وتطبيق الاستراتيجيات عندما يكون لزاماً عليها أن تأخذ بعين الاعتبار آلاف المتغيرات التي يجب أن تتخذ قرارات بشأنها، وفي ضوء هذا، يمكن أن ينظر للإستراتيجية على أنها مجموعة من الخطط العريضة

والقواعد التي تساعد في اتخاذ القرارات المتعلقة بالأعمال الإدارية اليومية، وعادة ما توفر

<sup>1</sup> محمد عايد عامر المجالد، أهمية التخطيط الاستراتيجي في إنجاح المنظومة الإدارية، دار وائل للنشر و التوزيع، الاردن، ص 92

<sup>2</sup> F.Lorey , Les stratégies des entreprises , édition dunod, P.86.

الإستراتيجية استقراراً في التوجهات الثابتة، بينما تسمح بالمرونة اللازمة للتكيف مع الظروف المتغيرة.

## المطلب الثاني: خصائص الإستراتيجية

إن الإستراتيجية الناجحة والفعالة تشتمل على أربع خصائص أساسية وهي:

### 1- الأهداف البسيطة طويلة الأجل:

إن الأساس الذي تقوم عليه أي إستراتيجية خاصة بالنشاطات التجارية لمؤسسة من المؤسسات هو وضوح الأهداف، وعلى هذا، فإنه إذا لم يتوفر تحديد واضح للأهداف، فلن يكون في استطاعة الإستراتيجية أن توفر اتجاهاً ثابتاً فيما يتعلق بأي موضوع من الموضوعات.

### 2- تحليل البيئة التنافسية:

إن من أهم عوامل نجاح المؤسسة قدرتها على تحديد حاجات غالبية المستهلكين في المجتمع، الشيء الذي يوفر لها مكانة في السوق إن هي وضعت إرضاء العميل وسعادته كهدف أساسي من أهدافها.

### 3- التقييم الموضوعي للموارد:

يعكس النجاح الذي تحققه المؤسسة مدى إدراكها لمواردها وإمكانياتها الأساسية، وتتضمن هذه الإمكانيات والقدرات السمعة التجارية المرتبطة بالمؤسسة وعلامتها التجارية، وقدرتها على تحفيز العاملين، وعلاقتها الجيدة بالموردين ونظم مراقبة الجودة.

### 4- التنفيذ المؤثر للإستراتيجيات:

لا يمكن أن تحقق أكثر الإستراتيجيات دقة النجاح المطلوب ما لم يتم تنفيذها بصورة صحيحة ومؤثرة ويتطلب التنفيذ المؤثر للإستراتيجية توفر السيطرة والقيادة، ونعني هنا الهيكل التنظيمي والنظم الإدارية التي تتضمن الالتزام والتنسيق من جانب العاملين كافة، بالإضافة إلى تعبئة الموارد اللازمة لتحقيق هذه الإستراتيجية.

إن الإستراتيجية الخاصة بأية مؤسسة والتي تهدف إلى تحقيقها تتضح من خلال الأهداف الكثيرة التي تقوم الإدارة بوضعها والمبادئ التي يتم وضعها كأساس للعمل، ومن خلال السياسات التي تضعها المؤسسة خاصة فيما يتعلق بالتنظيمات الوظيفية. وتتلخص هذه المبادئ والأهداف في الآتي:

- الاهتمام بتوفير الحاجات الأساسية للعملاء وإرضاءهم.

- الاهتمام بالجودة العالية والسعر المناسب.

- رغبة المؤسسة في إحكام المراقبة والتحكم في كل مراحل جوانب العملية الإنتاجية وعملية عرض منتجاتها وبضائعها.

- تطبيق المؤسسة للإستراتيجية الموضوعة من خلال نظام الإدارة الذي يؤكد على احترامه لجميع العاملين وثقته فيهم، إلى جانب الاهتمام بمصالح هؤلاء العاملين.

### المطلب الثالث: خطوات تحديد الإستراتيجية

لتحديد الإستراتيجية المناسبة لابد من توفر مهارات سلوكية راقية في مجال التخطيط

الاستراتيجي لدى مديري المؤسسات، والخطوات اللازمة لوضع هذه الإستراتيجية هي:

#### **1- الإعداد لوضع الإستراتيجية: في هذه الخطوة لابد من:**

- وضع نظام لتخطيط الاستراتيجي تحدد فيه الخطوات الضرورية لإعداد الخطة الإستراتيجية المناسبة لوضعية المؤسسة، وفيه أيضا تحدد مساهمة المديرين والاستعانة بخبراء خارجين ويجب أن يكون هذا النظام مرنا يتماشى مع التهديدات التي تواجه المؤسسة والفرص المتاحة لها.

- دراسة أهداف المؤسسة حيث أن الأهداف العامة تحدد شكل المؤسسة في المستقبل وتحدد الوضع المرغوب تحقيقه فهذه الدراسة ترشد المديرين إلى وضع معالم الإستراتيجية.

- دراسة سياسات المؤسسة بحيث أن لا تتعارض مع الإستراتيجية التي وضعتها، وقد لا يتحقق هذا الانسجام جزئيا بين السياسات والإستراتيجية خاصة عندما تكون المؤسسة تمر بظروف حادة.

- الأخذ بعين الاعتبار توجيهات الإدارة العليا في المؤسسة، فتركيبة مسؤولي الإدارة العليا من حيث تعليمهم، مهارتهم، دوافعهم، أسلوب عملهم تؤثر بدرجة كبيرة في وضع الإستراتيجية.

**2- تقييم البيئة التي تعمل بها المؤسسة:** تؤثر البيئة تأثيرا كبيرا على إستراتيجية المؤسسة فهذه البيئة مكونة من سوق، منافسين، موردين، تكنولوجيا، تنظيمات سياسية، قوانين... الخ فإما أن تقدم موارد للمؤسسة أو أن تفرض عليها قيود، ولتقييم البيئة لابد من:

- جمع المعلومات : فعلى المؤسسة جمع اكبر قدر ممكن من معلومات عن البيئة والقيام بتحليلها لتحديد الإستراتيجية المناسبة وعملية جمع المعلومات عملية تكتسي أهمية كبيرة فلا بد من تحديد كيفية جمع المعلومات ثم تحديد معلومات البيئة التي تهم المؤسسة وتحديد نوعية المعلومات المطلوبة لإعداد الإستراتيجية و تمس المعلومات ما يلي:

معلومات عن الصناعة أو التجارة: ( الموردین عددہم أسعارہم قوتہم، المستهلكین سلوكہم عددہم

قدرتہم الشرائیة، المنافسین عددہم، قوتہم، احتمال دخول منافسین جدد، منتجائہم، إستراتيجیتہم، السوق حجمہ طبیعتہ تطورہ، التكنولوجیا الحالية و تطورها،... الخ

معلومات عن العناصر الاقتصادية: الدخل الوطني والفردی، معدل التضخم، معدلات الائتمان والادخار، عدد السكان و توزيعہم، معدلات الأجور، الطاقة وأنواعها وتكاليفها، الإدارات الجمارك والضرائب... الخ

معلومات عن العناصر الاجتماعية: الطبقات الاجتماعية، نمط الحياة العائلية، الدين، التعليم، ثقافة المجتمع، مستوى المعيشة... الخ.

معلومات عن العناصر السياسية: الاستقرار والتوازن السياسي، التنظيم السياسي للدولة، سياسات الدعم والحماية، السياسة الخارجية، السياسة الدفاعية.

معلومات عن العناصر الدولية: الصراعات القومية والدولية، النمو الاقتصادي في مناطق العالم، المنظمات الدولية، القوانين الدولية، الاستثمار الأجنبي... الخ.

تحديد مصادر المعلومات: هناك مصادر متعددة لجمع المعلومات منها الغرف الصناعية والتجارية، الوزارات، المجالات العلمية في الاقتصاد والإدارة، مراكز البحوث العلمية، مكاتب الاستشارات الاقتصادية، الباحثين والأستاذة المختصين... الخ

- اكتشاف الفرص والتهديدات: على المؤسسة أن تكتشف الفرص والتهديدات الموجودة في البيئة من خلال المعلومات التي جمعت يتم توفير البيانات الأساسية بشكل مناسب لكل المسؤولين وتناقش ويتم تقديم تقارير عنها بحيث تركز عن الاتجاهات المستقبلية لكل عنصر من عناصر البيانات ومن ثمة يمكن التنبؤ ووضع الافتراضات التخطيطية من خلال استخدام أساليب العصف الذهني وغيرها .

- تحليل التهديدات والفرص: لتحليل التهديدات و الفرص لابد من وضع هذه التهديدات والفرص في شكل قائمة وتحديد تأثير كل عنصر منها في تحقيق الأهداف بإعطائه قيمة معينة لتحديد مدى التأثير مقارنة بالعناصر الأخرى، ثم تحديد احتمال حدوث كل عنصر من العناصر يعني إمكانية ظهور كل عنصر من عناصر التهديدات والفرص في الواقع العملي ومن ثمة تحديد كل عنصر في إستراتيجية المؤسسة يعني إيما ظهور فرص مهمة تحتاج إلى اقتناص وبالتالي لابد من أخذها في الاعتبار في التحرك الاستراتيجي أو أنها تهديدات خطيرة يجب أخذها بعين الاعتبار

3- تقييم الأداء الداخلي للمؤسسة: لا يمكن اقتناص الفرص أو مواجهة التهديدات ما لم تتوفر لدى المؤسسة إمكانيات داخلية لذلك، إن هذه العملية تتمثل في التعرف على مقومات ضعف المؤسسة والتعرف أيضا على أسباب قوتها وبناءا عليه نعرف القدرات المتوفرة حاليا ويمكن أن يمس التقييم الداخلي الجوانب التالية:

- تقييم أقسام ووحدات المؤسسة : لابد من توفر المعلومات الكاملة والدقيقة عن مختلف الأقسام والوحدات للمؤسسة فبالنسبة لقسم الإنتاج مثلا لابد من معرفة وضعية الآلات والمعدات، الطاقة الإنتاجية المتاحة والمستعملة، حجم الإنتاج، تكاليف الإنتاج، موقع المصنع، عمليات الصيانة، جودة المنتج، الأمن الصناعي والسلامة... الخ.

بعد جمع المعلومات عن كل الأقسام والوحدات وتحليلها يتضح أماننا الفرص المتاحة والتهديدات التي تواجه المؤسسة وإذا كانت الفرص اكبر من التهديدات تكون المؤسسة في وضعية تنافسية أقوى وبالتالي يتم بناء إستراتيجية المؤسسة أخذين بعين الاعتبار هذه الوضعية، ومن خلال تحليل معلومات الوضع الداخلي للمؤسسة قد يتم التركيز على مجالات معينة تكتسب أهمية كبيرة في تحقيق الأهداف.

- تعمل المؤسسة على تحليل المعلومات ولا بد أن تمر إلي مرحلة اكتشاف نقاط القوة والضعف لديها عن طريق تصنيف تلك المعلومات في إطار بيانات توضح اتجاه البيانات في الماضي وكذا الوضعية الحالية وما يمكن أن تكون عليه في المستقبل، كما يمكن مقارنة معطيات المؤسسة بعد تحليلها بالمنافسين، وهل الأداء الداخلي الحالي قادر على تحقيق الأهداف المسطرة وبعد اكتشاف نقاط القوة والضعف في المؤسسة لابد من تحديد تأثيرها ومدى أهميتها الإستراتيجية وتحديد إمكانية استعمالها في إستراتيجية المؤسسة.

4- دمج تقييم البيئة بتقييم الأداء الداخلي للمؤسسة: من المهم جدا دمج تقييم أداء المؤسسة الداخلي مع ما تم التوصل إليه من فرص وتهديدات في البيئة في إطار واحد يمكن من وضع إستراتيجية وتتم عملية الدمج عن طريق استخدام النموذج المزدوج للتحليل بين البيئة والأداء

## جدول رقم (02)

### التحليل المزدوج للبيئة والأداء الداخلي

تقييم الأداء الداخلي للمؤسسة			
نقاط الضعف	نقاط القوة		
- تعظيم استخدام الفرص - تقليل نقاط الضعف	- تعظيم استخدام الفرص - تعظيم استخدام نقاط القوة.	الفرص المتاحة لاقتناصها	تقييم البيئة التي تعمل فيها المؤسسة
- تقليل التهديدات - تقليل نقاط الضعف	- تقليل التهديدات - تعظيم استخدام نقاط القوة.	التهديدات التي تواجهها المؤسسة	

المصدر: فليب لوري، مرجع سابق، ص186

من خلال الشكل نجد أن المؤسسة تتواجد بأربع حالات

- فرص متاحة مع نقاط قوة: هنا يجب على المؤسسة أن تقوم بتعظيم استغلال الفرص السائحة وتعظيم استغلال نقاط القوة فهي تنطلق من مركز قوة تبني عليه إستراتيجيتها.
- فرص متاحة مع نقاط ضعف: هنا يجب على المؤسسة أن تقوم بتعظيم استغلال الفرص السائحة وتقليل نقاط الضعف.
- نقاط قوة مع تهديدات: يجب على المؤسسة أن تقوم بتعظيم نقاط القوة وتقليل من التهديدات.
- نقاط ضعف مع تهديدات: هنا المؤسسة في وضع صعب يجب أن تعمل على التقليل لكل من نقاط الضعف والتهديدات.

## المبحث الثالث: منهج إدارة الجودة الشاملة والإدارة الإستراتيجية في المؤسسة:

### المطلب الأول: مفاهيم الإدارة الإستراتيجية ومعطياته

بعد ما عرفنا الإستراتيجية فيما سبق رأينا انه لا بد من التطرف إلى مفهوم الإستراتيجية الإدارية

الإدارة الإستراتيجية هي: "عنصر في منظومة إدارية تضم :

- الأطر والهياكل والتقسيمات التنظيمية ( الوعاء التنظيمي)
  - خصائص ومقومات وتأثيرات المناخ الخارجي ( المحيط الخارجي للمؤسسة)
  - العلاقات والتفاعلات والاتصالات داخل التنظيم وفيما بينه وبين المناخ المحيط
  - السياسات والقواعد المؤسسة للأداء والموجهة للقرارات
  - خصائص وقدرات فريق الإدارة والقادة في المؤسسة.
  - خصائص الموارد البشرية والمادية والمالية المتاحة للمؤسسة"<sup>1</sup>.
- الإدارة الإستراتيجية سبيل لتحويل الفشل إلى نجاح، أو هي السبيل الأكثر احتمالاً لتحقيق النجاح.
- الإدارة الإستراتيجية شقان:

— مجموعة مفاهيم متناسقة ( أسلوب تفكير عقلي)،

— مجموعة آليات أو إجراءات تركز على المفاهيم.

ولا بد من إعمال الشقين حتى تتحقق الكفاءة والفاعلية للمؤسسات.

### ركائز الإدارة الإستراتيجية

1. الإدارة الإستراتيجية عنصر مهم في منظومة الإدارة العصرية.
2. الإدارة الإستراتيجية أسلوب تفكير أكثر منها تقنية مجردة.
3. التفكير الاستراتيجي نقطة الانطلاق في البناء الاستراتيجي المتكامل.
4. تعتمد الإدارة الإستراتيجية اعتماداً محورياً على تقنيات الاتصالات والمعلومات.
5. تتطلب الإدارة الإستراتيجية إطاراً تنظيمياً متطوراً ( غير تقليدي).

المعطيات الأساسية للإدارة الإستراتيجية:

1-الواقع التقني الجديد.

— ثورة تقنية شاملة.

<sup>1</sup> د. حسين الدوري، الإدارة الإستراتيجية والتميز الإداري، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ص 22

- ترابط التطوير التقني مع احتياجات المجتمع.
- سيادة تقنية المعلومات.

## 2 - تفرض التقنيات الحديثة على القيادات في المنظمات المعاصرة:

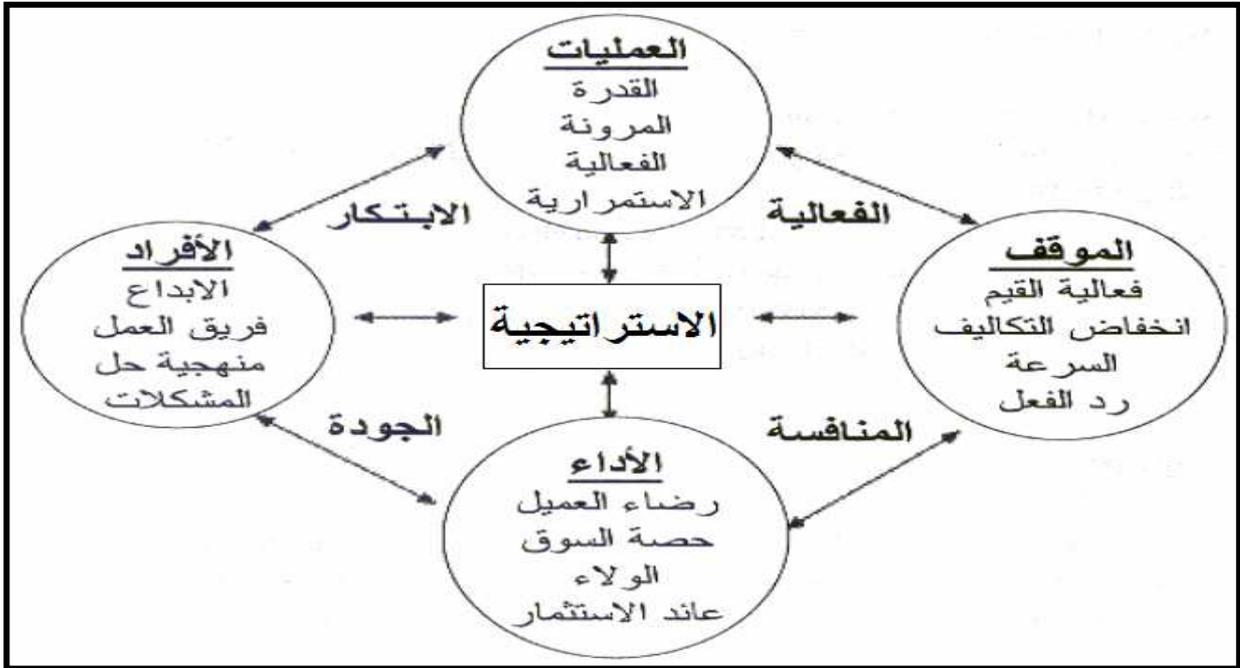
- إتباع منهج التخطيط الاستراتيجي.
- التزام منهج إدارة الجودة الشاملة.
- إتباع أسلوب التطوير المستمر.
- 3- التقنيات الحديثة تتيح فرصاً غير مسبقة:
  - تطوير نظم الإنتاج والتسويق.
  - تطوير وتبسيط الإجراءات الإدارية .
  - تطوير عمليات اتخاذ القرارات.
  - تطوير أساليب وأنماط التعامل مع العملاء والموردين.
  - ربط المواقع المتعددة وتنمية شبكات الاتصال.
- 4- تراكم التطورات والإنجازات العلمية والانتقال إلى عصر المعرفة:
  - نتائج البحث العلمي والتطوير التقني مصدر أساسي لتطوير المؤسسات.
  - تشجيع الابتكار مسؤولية القيادات في المؤسسات.
  - التنمية المستمرة للموارد البشرية.
  - ضرورة تنمية الرصيد المعرفي للمؤسسة.
  - حتمية استكمال شروط الاعتماد ( الجدارة).
- 5- أهمية التركيز على الأنشطة المعرفية
  - استثمار وتوظيف القدرات المعرفية للمؤسسة في خدمة المجتمع.
  - ضرورة المراجعة المستمرة لأوضاع وإنجازات المؤسسة.
  - المقارنة المستمرة بالمؤسسات المنافسة والمتميزة.

والشكل التالي يوضح تفاعل كل العوامل مع إستراتيجية المؤسسة، فالأداء يتفاعل مع الإستراتيجية من حيث رضا العميل، حصة السوق وعائد الاستثمار كما تتفاعل العمليات داخل المؤسسة من حيث المرونة، الفاعلية والاستمرارية وللأفراد داخل المؤسسة دوراً مؤثراً في استراتيجيتها من خلال فرق

العمل ومنهجية حل المشكلات وللموقف أهمية كبيرة والقيم تساهم بشكل فعال في تحقيق إستراتيجية المؤسسة.

### الشكل رقم (3)

تفاعل عوامل المؤسسة مع الإستراتيجية



المصدر: اد حسين الدورى، مرجع سابق

### المطلب الثاني : منهج إدارة الجودة وشمولية المؤسسة

لقد أصبح من الواضح أن الهدف الأساسي الذي تطمح أية مؤسسة من المؤسسات إلى الوصول إليه هو تحقيقها للميزة التنافسية في نشاطاتها الرئيسية، وقد ظهرت الحاجة إلى وجود شكل تحليلي يتناول عملية تشكيل ووضع الاستراتيجيات التي تقوم على معرفة المؤسسة العميقة بقدراتها وإمكاناتها وتفهمها للظروف المحيطة بها وذلك كنتيجة للتحديات المتزايدة التي تواجه المديرين.

ففي ظل العولمة التي تخللتها ثورة في مجال الاتصالات والمعلوماتية، وفي ظل نظام التجارة الدولية التي كسرت الحواجز الجمركية الموجودة بين دول العالم، وأصبحت الأسواق العالمية مفتوحة أمام جميع المنتجين ليروجوا سلعهم.

هذه الأوضاع الراهنة اليوم أوجدت منافسة عالمية شديدة بل عنيفة وشرسة بين المنتجين للسلع في جميع الدول.

ومما زاد من حجم المنافسة العالمية، وجود ظاهرة الكساد التجاري في العديد من دول العالم، أي

أصبحت ظاهرة العرض أكبر من الطلب في العديد من الأسواق العالمية والمحلية، فالأسواق اليوم مغرقة بالسلع والخدمات، والمؤسسات المنتجة يتنافس كل منها على كسب حصة أكبر في السوق. وفي ظل هذه الظروف أصبح العميل هو سيد الموقف وسيد السوق والجميع يسعى لإرضائه، طمعاً في زيادة الحصة السوقية التي أصبح يتوقف عليها بقاء واستمرارية المؤسسات. في ضوء هذه السمات العالمية للتجارة الدولية، والمنافسة الشديدة، والكساد التجاري، والتهاافت والتسابق بين المؤسسات من أجل إرضاء عملائها، توجهت الأنظار إلى إدارة الجودة الشاملة التي اعتبرتها المؤسسات وسيلة فعالة من أجل إحداث تغييرات جذرية في فلسفة وأسلوب العمل فيها لتحقيق أعلى جودة واستخدامها كجسر تعبر عليه للوصول إلى رضا عملائها والمحافظة عليهم، فأية خسارة لأي عميل أو زبون يعني ذلك تأثير مستقبل مؤسسة وتعرض بقاءها للخطر. إن إدارة الجودة الشاملة هي عبارة عن منهج متكامل يتكون من العديد من المظاهر التي يجب تطبيقها بشكل كلي وفي ظروف داخلية مواتية، لذلك تنطوي فلسفة إدارة الجودة الشاملة على مفهومين، وهما الشمولية والتكاملية.

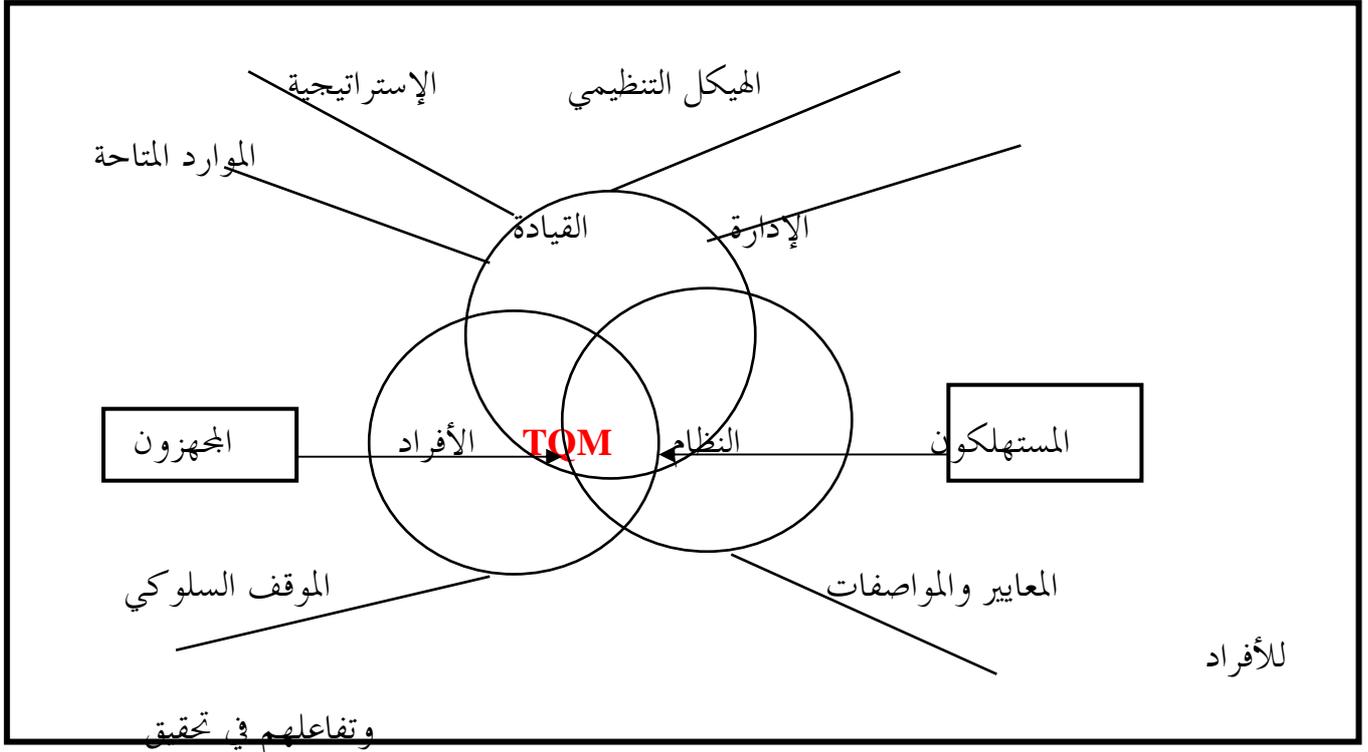
فالشمولية تعني التوسع في مستوى نوعية الخدمات التي يتوقعها العملاء لتتعدى تلك التوقعات، ويقصد بالتكاملية أن أي مؤسسة كنظام مكونة من نظم فرعية يعتمد بعضها على بعض ومن هذا المنطلق نجد أن إدارة الجودة الشاملة تشجع على عملية التكامل الأفقي بين الإدارة والأقسام المتعددة كما يتم الارتقاء بمستوى جودة الخدمات وجودة النظام الإداري. وتحتاج هذه الفلسفة إلى تعاون كلي بين جميع الإدارات والأقسام وعلى جميع المستويات الإدارية وإشراف مباشر على جميع عناصر التشغيل التي تضم الشؤون الإدارية والمالية والمشتريات وأخيراً الخدمة نفسها.

ومن المتطلبات الأساسية لتطبيق إستراتيجية إدارة الجودة الشاملة وجود قادة لديهم الاستعداد لتغيير السلوك التنظيمي لأعضاء الفريق، والقدرة على تحديد أدوارهم، مع توضيح العائد من تطبيق هذه الفلسفة إلى منتجات وخدمات الجودة التي تسعى المؤسسة إلى تقديمها للعميل.

ويوضح الشكل التالي العلاقة بين جميع الأطراف في المؤسسة من اجل تحقيق أهداف المؤسسة من خلال إستراتيجيتها و تفاعل كل الأطراف داخل المؤسسة وخارجها.

#### شكل رقم (4)

### النظرة الشمولية لكل الأطراف في تحقيق أهداف المؤسسة



الأهداف

المصدر: خضير كاظم حمود، ادارة الجودة الشاملة، ط1، الأردن، دار المسير للنشر والتوزيع، 2000، ص73

يقول ستيفن ويل ورت (Stven c. wheel wright)<sup>1</sup> لقد كان يعتقد أرباب الصناعة الأمريكية أن نظام الإنتاج في اليابان مبهما وغير واضح، ويعتبره البعض منهم انه مرتبط بالعوامل الثقافية والعلاقات التنظيمية في مختلف القطاعات وكذا السياسة العمومية للبلد وبالتالي لا يمكن الاستفادة منه لاختلاف هذه العوامل في البلدين الولايات المتحدة الأمريكية واليابان.

لكن بعد ما قامت مجموعة من مسؤولين المؤسسة الأمريكية جينيرال الكتريك (General Electric) بزيارة لثلاثة مصانع يابانية، توكيو سنو الكتريك (Tokyo sanyo electric)، توشيبا تيسيريمي وركس (Toshiba tsurumi works)، يوكوقاوا الكتريك وركس (Yokogawa electric works)، وقامت مجموعة ثانية لمصانع أخرى غيرت أفكارهم واتضح انه يمكن اخذ من خبرة اليابانيين فيقول أحد المسؤولين في المؤسسة الأمريكية كان لدينا الإمكانيات أن نعمل كالمصانع اليابانية لو تابعنا العمليات

<sup>1</sup> Stven c. wheel wright, Une clef japonaise: les activités opérationnelles, Harvard l'Expansion, Hiver 1981-82, P 92-93

حتى نهاياتها ونكون أكثر جدية في التطبيق، إن اليابانيون لا يعملون أكثر منا ولكن يعملون بطريقة جدية ومستمرة وبشكل جماعي.

يتضح لنا من هذا العرض العلاقة القوية والارتباط المنطقي والطبيعي بين استراتيجيات المؤسسات وإدارة الجودة الشاملة، فإن كانت أهداف ومبادئ المؤسسة الأساسية والتي تبني عليها إستراتيجيتها هي الاهتمام بتوفير الحاجات الأساسية للعملاء وإرضائهم، وإن كان هدفها الاهتمام بالجودة العالية والسعر المناسب، وإن كانت رغبة المؤسسة تتمثل في إحكام المراقبة والتحكم في كل مراحل وجوانب العملية الإنتاجية وعملية عرض منتجاتها وبضائعها، وإن كان هدف المؤسسة تطبيق الإستراتيجية الموضوعة من خلال نظام الإدارة الذي يؤكد على احترامه لجميع العاملين وثقته فيهم، إلى جانب الاهتمام بمصالح هؤلاء العاملين فكل ذلك توفره إدارة الجودة الشاملة كفلسفة إدارية متكاملة يمكن من خلالها إدارة المؤسسة بشكل أفضل عن طريق التطوير والمحافظة على إمكانيات المؤسسة من أجل تحسين الجودة وبشكل مستمر، والإيفاء بمتطلبات العميل وتجاوزها، ومن ثم تحقق المؤسسة هدفها الأساسي وهو تحقيقها للميزة التنافسية في نشاطاتها الرئيسية والتغلب على منافسيها والتفوق عليهم.

ومن هنا نستطيع أن نقول إن استراتيجيات الأعمال وإدارتها الإستراتيجية مرتبطة بإدارة الجودة الشاملة بمنهجيتها وإستراتيجيتها المتكاملة، بل كلاهما متطابقان في الأهداف والأساليب. لقد أصبح تطبيق إدارة الجودة الشاملة كمنهج وإستراتيجية متكاملة، الضمان الأساسي والوحيد في تحقيق الميزة التنافسية في نشاطات المؤسسة الأساسية، والتغلب على منافسيها والتفوق عليهم، وبقائها واستمراريتها في السوق.

ويكفي هنا أن ندلل على عنصر واحد فقط بين عناصر مكونات إستراتيجية إدارة الجودة الشاملة، والفائدة التي تحققت منه بتجربة مؤسسة موتورولا (Motorola) وهو مدى فائدة عمليات تحسين الجودة، حيث حققت فرق التحسين لدى هذه المؤسسة في هذا المجال فوائد متعددة، زادت من قدرتها التنافسية، وتتلخص هذه الفوائد فيما يلي<sup>1</sup>:

1- خفضت من حجم الورقيات المستخدمة في مجال العمل بفروعها خاصة في الشراء والبيع والفوائد المستخدمة في هذين المجالين باستخدام الحاسب الآلي، حيث ألغت تقريباً العمل الورقي اليدوي من قبل الموظفين.

2- خفضت زمن وصول المواد من الموردين من (8) أسابيع إلى (3) أسابيع.

3- حسنت من الخدمات المقدمة لعملائها مع تخفيض تكلفتها.

4- حسنت من مستوى جودة منتجاتها، وقد بلغت الوفورات التي حققتها هذه المؤسسة في جميع فروعها مبلغ (2.2) بليون دولار سنوياً.

### المطلب الثالث: منهج إدارة الجودة الشاملة والميزة التنافسية للمؤسسة

يؤدي أسلوب إدارة الجودة الشاملة إلى تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة من خلال الإدارة الإستراتيجية والتي هي مجموعة القرارات والممارسات الإدارية التي تحدد الأداء الطويل الأجل للمؤسسة بكفاءة وفاعلية ويتضمن ذلك وضع أو صياغة الإستراتيجية وتطبيقها وتقييمها باعتبار منهجية أو أسلوب عمل.

ولابد من تحديد الاتجاه المستقبلي للمؤسسة وتحديد ما تسعى إليه من خلال تحليل التغيرات البيئية المحيطة بها، واتخاذ القرارات الخاصة بتحديد وتخصيص الموارد المطلوبة لتحقيق ذلك باعتبارها خطة شاملة لتحقيق الأهداف من خلال إطار عام يحكم سياسات المؤسسة بمختلف المجالات، ولتحديد الخطة الإستراتيجية لآبد من :

1- معرفة الواقع الحالي للمؤسسة،

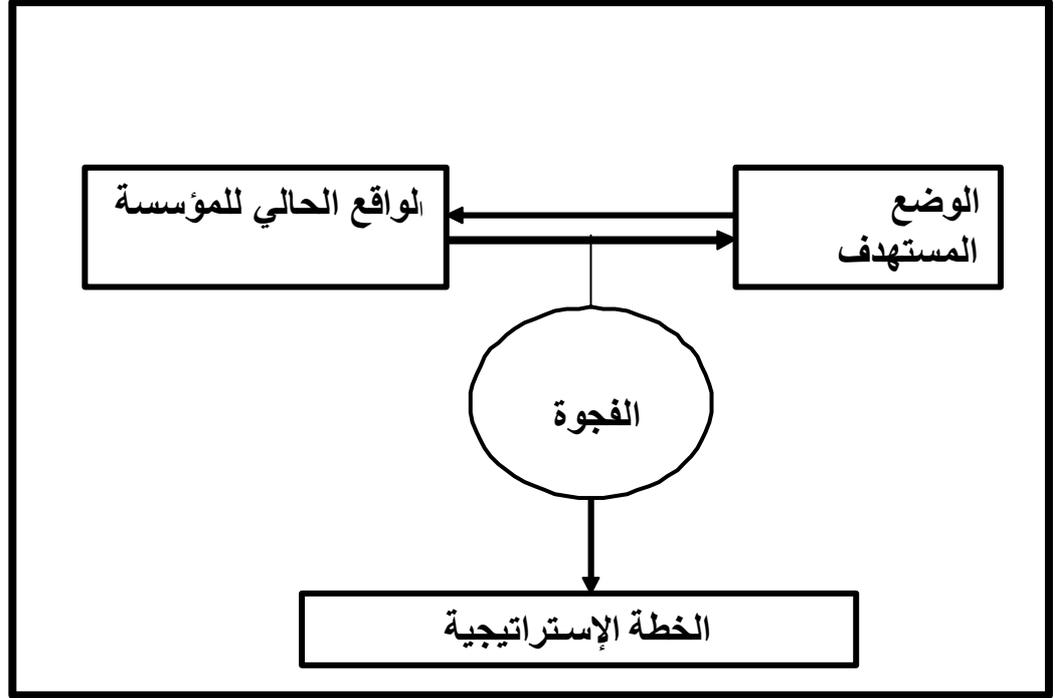
2- تحديد الوضع المستهدف،

3- تحديد الفجوة بينهما،

<sup>1</sup> Stven c. wheel wright, Une clef japonaise: les activités opérationnelles, Harvard l'Expansion, Hiver 1981-82, P

والشكل التالي يبين خطوات الإستراتيجية

### خطوات الحطة الإستراتيجية



لصدر: اد حسين الدورى، الإدارة الإستراتيجية والتميز الإداري، المنظمة العربية للتنمية الإدارية

والمؤسسة المتميزة لها صفات هي: المرونة، الانفتاح، التجدد، والتركيز على الأهداف الإستراتيجية،

ولللخطة الإستراتيجية مزايا متعددة هي:

- وسيلة تساعد على إدارة المؤسسة.
- تعزيز وتطوير الطاقم والإدارة.
- الإحساس بوجود هدف أو غاية.
- الزيادة في الإنتاجية.
- استخدام أكثر فعالية للموارد المحدودة.
- رفع الحافز والمعنويات.
- اتخاذ القرارات في الوقت المناسب وحسب التوقعات.
- بناء الفريق في المؤسسة.

ولتحقيق الإستراتيجية لابد من المراحل الثلاث التالية:

- 1- تعريف وتحديد الرؤية المستقبلية المأمول تحقيقها، لابد أن تكون الرؤية قائمة على الأوضاع وقدرات المؤسسة الحالية وكل الخيارات الإستراتيجية لتقليل من حواجز وعوائق التقدم التنافسي.
- 2- كما لابد وأن توضح الاختلافات والفروق في النشاطات المختلفة للعمليات الداخلية والخارجية للمؤسسة.
- 3- قيادة التغيير الإداري وتحويل المؤسسة من الوضع الحالي إلى الوضع المأمول (عناصر التغيير).

## خلاصة الفصل:

يعتبر منهج إدارة الجودة الشاملة من المناهج الحديثة في العمل الإداري، لقي اهتماما كبيرا في العديد من المؤسسات، وفي هذا الإطار عرضنا التطور التاريخي لمفهوم إدارة الجودة الشاملة (TQM)، كما تطرقنا إلى تعريف بعض المفاهيم الأخرى كالجودة، الإيزو (ISO) والعلاقة بين الجودة الشاملة والإيزو (ISO) التي نراها تكاملية يمكن اعتبار أن الحصول على شهادة الإيزو خطوة تمهيدية وإحدى متطلبات إدارة الجودة الشاملة.

أوجزنا المبادئ السبع التي يقوم عليها هذا المنهج والتي محورها الأساسي هو خدمة العميل ومساهمة جميع العاملين، واتخاذ القرارات بالاعتماد على نظم المعلومات المتطورة والاستمرار في تحسين العمليات.

للمؤسسات أهداف وغايات طويلة الأجل تعمل على تحقيقها مستخدمة مواردها وإمكاناتها وتطبيق إدارة الجودة الشاملة يندرج في إطار تطبيق هذه الإستراتيجية، وقد حققت المؤسسات العالمية الأمريكية، اليابانية، الأوروبية، نتائج باهرة بفضل استخدامها هذا الأسلوب مما يعني ارتباطه بتطور المؤسسات في إطار استراتيجي، ولتطبيق إدارة الجودة الشاملة لا بد من استخدام أدواتها المتعددة وهذا ما نتطرق إليه في الفصل الثاني.

## الفصل الثاني

### تطبيق الجودة الشاملة وأثرها على إستراتيجية المؤسسة

#### المحاور الأساسية للفصل

- مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة.
- أدوات إدارة الجودة الشاملة.
- متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة
- أبعاد إدارة الجودة الشاملة
- صياغة رسالة ورؤية المؤسسة
- فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة.
- إدارة الجودة الشاملة والثقافة التنظيمية للمؤسسة.
- مفهوم الثقافة التنظيمية وأهميتها.
- التغيير الثقافي وإدارة الجودة الشاملة
- عوامل فشل التغيير الثقافي في المؤسسة

#### خلاصة الفصل

إن تطبيق إدارة الجودة الشاملة معناه الالتزام بان تكون المؤسسة في حال أفضل وأن تحقق النجاح من خلال أفرادها وكما أكد الدكتور ديمينج (Dr. Deming) في قصته المعروفة عندما ضايقه الصحفيون وهو يتناول إفطاره وأرادوا أن يعرفوا منه أسرار إدارة الجودة الشاملة وبادره احدهم بالسؤال التالي

ما الذي يجب أن يفعله الغرب لنشارك ونشجع تبني فلسفة الجودة الشاملة؟ وبكل بساطة ووضوح نظر إليه (ديمنج) و أجاب بكل هدوء قائلاً له لا شيء سوى أن تنفذها – هذا كل ما في الموضوع لا شيء سوى أن تنفذها.

ولكن قبل البدء في تطبيق إدارة الجودة الشاملة لا بد أن يكون هناك استعدادا تاما يشمل الجميع دون تمييز عاملين وإدارة، وان يكون هناك حماسا ومجهدا قويا ينبعان من الاقتناع بفوائدها، كما انه لا يجب أن يتم تفويض انجاز ومتابعة هذه المهمة إلى المرؤوسين، فلا بد أن يعلن رؤساء مجالس الإدارة والمديرين وكل الإطارات السامية التقنية والإدارية أنهم اتخذوا قرار تطبيق إدارة الجودة الشاملة وبشكل حاسم دون تردد وبعد ذلك يتم إتاحة الوقت وتقديم الحافز القوي لإقناع كل التنفيذيين بالحاجة إلى هذا التغيير، فلا بد أن يقبل التنفيذيين هذه العملية لكي يقديروا حجم التغيير الذي يمكن أن يمس بعض مناهج عملهم مع الإحساس القوي بالآمن الذاتي من خلال التأكيد على استمرار العمل بل التغيير يكون نحو الأفضل ماديا وستعود كل الفوائد في نهاية المطاف إلى المؤسسة ومن ثمة إلى العاملين فيها، لقد أصبح رضا العميل مرتبط بمجموعة من العوامل يجب على المؤسسة أن تقدمها من خلال منتجاتها، فبالإضافة إلى التصور التقليدي الذي يهتم بسرعة التسليم للمنتج وتدني التكاليف وبالتالي تدني الأسعار، فان جودة المنتج أصبحت لا يمكن الاستغناء عليها بل هي التي تؤثر في باقي العوامل المحفزة للعميل.

## المبحث الأول: تطبيق إدارة الجودة الشاملة

### المطلب الأول: مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة

#### 1- مرحلة الإعداد (Phase de préparation)

تعتبر مرحلة الإعداد من أكثر المراحل أهمية في عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة حيث يقرر المدبرون التنفيذيون في هذه المرحلة ما إذا كانوا سيستفيدون من التحسينات الشاملة الممكنة من تطبيق إدارة الجودة الشاملة أم لا ويحصل المدبرون على تدريب أولي، ويقومون بإعداد وصياغة رؤية المؤسسة وأهدافها ويرسمون سياستها ويتم تخصيص الموارد المبدئية اللازمة وإعداد خطاب يغطي هذه الرسالة الهامة. وهي تشمل سبع خطوات:

- 1- قرار تطبيق إدارة الجودة الشاملة.
- 2- تدريب المدبرين التنفيذيين الرئيسيين.
- 3- صياغة كل من رؤية ورسالة المؤسسة.
- 4- تحديد أهداف المؤسسة.
- 5- رسم سياسات المؤسسة.
- 6- اتخاذ قرار بالاستمرار وتخصيص الموارد المبدئية اللازمة.
- 7- الخطاب الإفتتاحي.

ولابد أن يكون هناك تسلسل لهذه الخطوات:

1- قرار تطبيق إدارة الجودة الشاملة: يعني اتخاذ هذا القرار التزام الإدارة العليا للمؤسسة بها والعمل على إزالة العوائق خلال تطبيقها.

2- تدريب المدبرين التنفيذيين الرئيسيين: في هذه الخطوة يخضع المدبرين التنفيذيين الرئيسيين للتدريب على إدارة الجودة الشاملة، ويمكن أن يتم هذا التدريب داخل أو خارج المؤسسة.

ويفضل التدريب خارج المؤسسة لكل المدبرين التنفيذيين الرئيسيين ومشاركتهم في وقت واحد وذلك حتى يمكنهم أن يفهموا بشكل أفضل فوائد إدارة الجودة الشاملة لمؤسستهم إضافة إلى التفاعل بينهم أثناء التدريب، وأثناء هذا التدريب، يتم إنجاز العديد من الأشياء الهامة:

أولاً: البدء في تنظيم أفكارهم الخاصة بفلسفة إدارة الجودة الشاملة. فقد تكون هذه المفاهيم جديدة بالنسبة لبعضهم، فعلى المدرب المحترف إحداث تفاعل بينهم إلى أقصى حد ممكن حتى يخلق حافز لدى هؤلاء من دفع تطبيق إدارة الجودة الشاملة في كل المراحل.

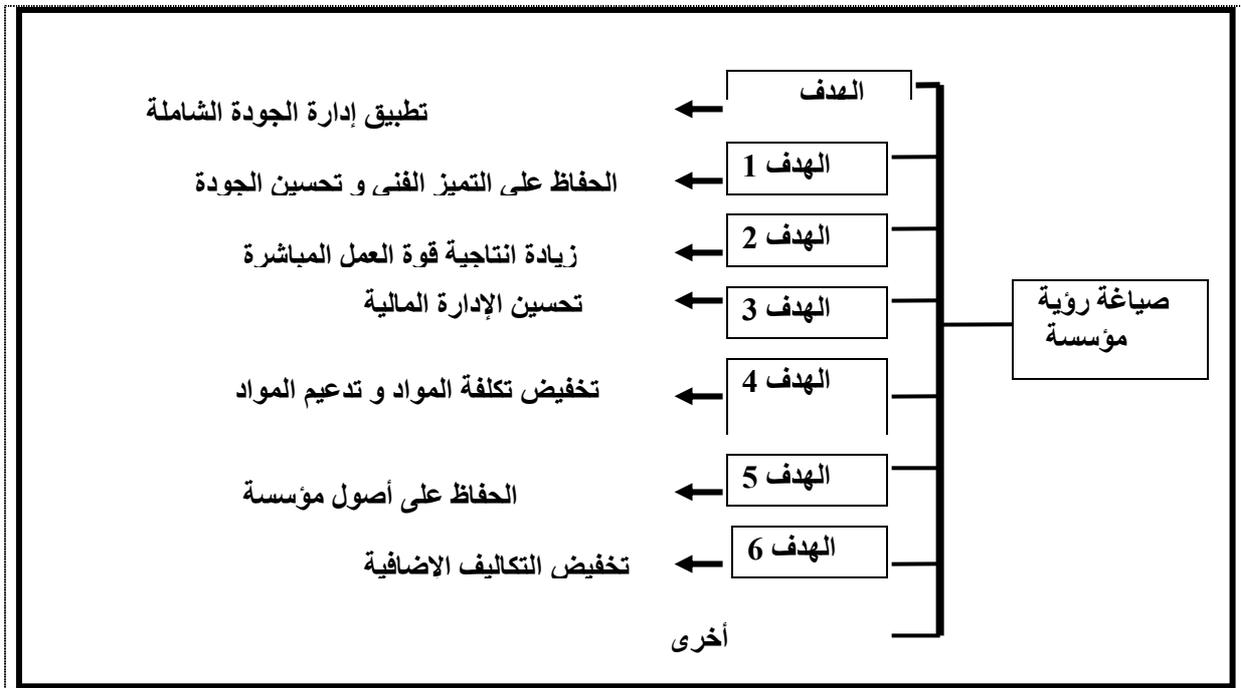
إن توحيد المصطلحات مهم خاصة عند البدء في تفويض إدارة الجودة الشاملة للعاملين داخل المؤسسة: فيجب على جميع الأفراد أن يستعملوا نفس المصطلحات داخل المؤسسة.

ثالثاً: صياغة كل من رؤية ورسالة المؤسسة: لا بد أن تكون لدى المؤسسة رسالتها ورؤيتها المستقبلية ترسم فيها صورة المؤسسة المستقبلية التي قد لا تتفق تماماً مع ما تقدم من إنتاج أو خدمات.

رابعاً: تحديد أهداف المؤسسة: تحدد المؤسسة عدة أهداف تنبع من محتوى رسالتها وتكون موجزة والشكل التالي مثالا لأهداف المؤسسة.

الشكل رقم (6)

أهداف المؤسسة



المصدر: جوزيف جابلونسكي، مرجع سابق، ص، 90

ومن المثال السابق، نرى أن أهداف المؤسسة تمس كل النواحي، بدء بالحفاظ على التميز التقني وصولاً إلى تخفيض التكاليف الإضافية.

- رسم سياسات المؤسسة : على المديرين التنفيذيين الرئيسيين والإدارة العليا للمؤسسة رسم سياسة مؤسسة آخذين بعين الاعتبار تغيير نظام الحوافز ونظام الاعتراف بحيث يتم مكافأة المرؤوسين على إنجازاتهم في إطار تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة وإبلاغها بشكل دقيق للعاملين بالمؤسسة بحيث تؤكد عزم الإدارة العليا على إنجاح إدارة الجودة الشاملة مما يمنح قدر أكبر لنجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة

:- اتخاذ قرار بالاستمرار وتخصيص الموارد المبدئية اللازمة : لا يمكن البدء في تطبيق إدارة الجودة الشاملة ما لم تخصص الموارد اللازمة لإنجاز المرحلة الأولى وهي مرحلة التخطيط. وهنا لا بد أن يكون قرار قد اتخذ بالاستمرار في العملية دون التركيز الكبير على التكلفة من جراء تطبيق إدارة الجودة الشاملة، فالإمعان في تحليل التكلفة والعائد قد يؤثر على أهمية القرار نفسه وينقص من عزيمته المتحفزين لتطبيق إدارة الجودة الشاملة.

: - الخطاب الافتتاحي : للخطاب الافتتاحي أهمية كبرى في دفع عملية التطبيق. ولتوصيل الخطاب لافتتاحي للعاملين بفعالية لا بد أن يكون ملقي الخطاب يجيد التحدث، وأن يتحدث في صميم الموضوع وهو إدارة الجودة الشاملة، وأن يعرف ما هي الرسالة التي يجب أن تصل للعاملين، وأن يؤمن بها، وأن ينفذها، والجدول التالي يبين نموذج للخطاب الافتتاحي.

### جدول رقم (3)

#### خطاب افتتاحي لإحدى المؤسسات

أشعر بأن كل من في المؤسسة (س) يجب أن يعد عملاءنا بالجودة. إن هذا يمثل التزاماً للقيمة المستمرة للمؤسسة. إن تعهدنا هو أن نزود كل عميل بمنتجات وخدمات جذابة وخالية من العيوب، وهذا الإلتزام ينطبق على جميع العاملين بالمؤسسة.

إن هذا التعهد المتعلق بالجودة يجعلنا مختلفين عن المؤسسات التي تريد تحقيق أهدافها قصيرة الأجل، لأن لنا رؤيتنا طويلة الأجل، لأن لنا رؤيتنا طويلة الأجل والمستمرة. وفي ظل المنافسة الحادة والافتقار إلى الاهتمام بالتفاصيل، يكون من المهم لكل منا أن يجعل هذا التعهد والالتزام بالجودة الشاملة نصب عينيه وذلك لتذكر ما يتوقعه العميل من مؤسستنا عندما يأتي إليها.

المصدر: جوزيف جابلونسكي، مرجع سابق، ص: 98.

## 2- مرحلة التخطيط:

في هذه المرحلة لابد من إعداد خطة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة يعني ذلك تحديد كيفية سير عملية التطبيق وذلك للعمل على مقارنة مدى التقدم المحقق بما أُخطط في مختلف خطوات هذه المرحلة، والجدول التالي يلخص الخطوات الضرورية لإنجاز هذه المرحلة:

### جدول رقم (4)

#### خطوات إنجاز مرحلة التخطيط

- 1- إختيار أعضاء المجلس الاستشاري.
- 2- إختيار منسق لإدارة الجودة الشاملة.
- 3- تدريب كل من أعضاء المجلس الاستشاري ومنسق إدارة الجودة.
- 4- الإجتتماع الأول لأعضاء مجلس إدارة الجودة الشاملة.
- 5- إعداد مسودة خطة التطبيق.
- 6- الموافقة على خطة التطبيق وتخصيص الموارد اللازمة لذلك.
- 7- تحديد الأهداف والعمليات الهامة.
- 8- إختيار الأهداف والعمليات.
- 9- إختيار المجلس الاستشاري لإستراتيجية التطبيق.

المصدر: جوزيف جابلونسكي، مرجع سابق، ص، 102

**في الخطوة الأولى والثانية:** يتم نشر روح إدارة الجودة الشاملة خارج النطق الضيق للمديرين التنفيذيين الرئيسيين بحيث تشمل كل المديرين التنفيذيين وكذلك الأفراد المشاركين في عملية التحسين بما فيهم أعضاء مجلس الإدارة قيادة المؤسسة ومنسق إدارة الجودة الشاملة . فاختيار أعضاء مجلس الإدارة يتم من الخريطة التنظيمية، أما المنسق فيتم اختياره كهزمة وصل يربط جميع النواحي المتعلقة بالجودة الشاملة.

**أما الخطوة الثالثة:** فيتم فيها تدريب أعضاء مجلس الإدارة ومنسق الجودة الذي يجب أن يحصل على تدريب إضافي لأنه يلعب دورا مهما في عملية التنسيق بين المستويات الإدارية المختلفة والاحتياجات فرق العمل الخاصة بتحسين عملية محددة ولا بد أن تتوفر بعض المعايير في اختيار المنسق:

- 1- يتوفر على مزيج من الصفات والمهارات الشخصية المتميزة.
- 2- أن تكون لديه مصداقية في المؤسسة.
- 3- أن يكون ذو سجل يشير إلى نجاحه في إدخال الابتكار وتحقيق الالتزام التنظيمي.
- 4- أن تكون لديه مهارات جيدة في الإتصال والتفاعل.
- 5- يرغب بصدق في أداء هذا العمل.
- 6- يمكنه التواجد في المواقف التي تحتاجه في لحظات.
- 7- ذو حماية ذاتية ولديه القدرة على الحفاظ على تفكير واضح في مواقف الصراع.
- 8- يتحدى الوضع ويعمل بفعالية مع من هم في مواقع السلطة.

**الخطوة الرابعة:** في هذه الخطوة يتم عقد الاجتماع الأول لمجلس إدارة الجودة الشاملة الذي يتناول النقاط التالية: - ميثاق المجلس - تقسيم المسؤوليات لدعم تطبيق الخطة - مناقشة الأحداث المتوقعة - تقديم منسق إدارة الجودة الشاملة - تحديد موعد بدء التطبيق - الموافقة على خطة التطبيق - تحديد الأهداف والعمليات الهامة - تحديد خدمات الدعم في مجلس الإدارة - إعداد الخطاب - تحديد جدول أعمال الاجتماع القادم - إنهاء الاجتماع. ويكون من المفيد إشراك ممثلين لعمال المؤسسة.

**الخطوة الخامسة:** إعداد مسودة تطبيق إدارة الجودة الشاملة: في هذه الخطوة لا بد من مشاركة كل أعضاء المجلس الاستشاري واستشارة بعض العمال وأن يكون التنسيق والعمل من مسؤوليات منسق إدارة الجودة الشاملة وفي هذه الخطوة كذلك يلعب قسم التدريب دورا مهما ولا بد أن يشارك بفعالية من حيث اختيار ومراجعة وتطبيق برنامج التدريب.

**الخطوة السادسة:** الموافقة على خطة التطبيق وتخصيص الموارد اللازمة لذلك، وتكمن الصعوبة في هذه الخطوة في تخصيص الموارد حيث تعتبر حساسة بسبب ضخامة الأموال التي يجب أن تخصص وقد يتطلب ذلك إعادة مراجعة الميزانية وتعتبر المؤسسة هذه الأموال استثمارا طويل المدى.

**الخطوتين السابعة والثامنة:** تحديد وإختيار الأهداف والعمليات الهامة فلا بد من الصلة المباشرة بين العمليات والأهداف ويمكن استعمال أدوات الجودة الشاملة في تحديد الأهداف. ومن بين الأدوات إثارة الأفكار، التحليل الميداني للقوى، المقرنة الثنائية،... الخ. ويمكن إجراء التعديلات الضرورية في عملية تحديد وإختيار الأهداف.

**الخطوة التاسعة:** إختيار المجلس الاستشاري لإستراتيجية التطبيق ويسمى هذا المجلس في بعض المؤسسات بلجنة القيادة وفي هذه الخطوة يتم تحديد كيفية إختيار المشاكل التي قد تتعرض لها فرق العمل المكلفة بدراسة العمليات والعمل على تحسينها وقد يتم إختيار المشاكل بالطرق التالية:

- يتم تحديد المشكل من طرف الإدارة العليا وذلك تبعاً لأهداف المؤسسة حيث يتم تخصيص فرق العمل لانجاز عمليات محددة، هذه الطريقة تعتبر جيدة من حيث أنها تتماشى مع أهداف المؤسسة ولكنها قد تواجه نقص دعم العمال لفريق العمل على اعتبار أن الأفكار أو العمليات المختارة محددة من الأعلى.

- تحديد المشكل من طرف العاملين بحيث يهتم العاملين بعملية التطوير أو التحسين فإذا دعم المجلس الاستشاري أو لجنة القيادة فكرة العامل فيتم التغلب على مقاومة العاملين وهنا يمكن تحقيق نتائج جيدة.

- تحديد المشكل من طرف العملاء، فعلى المؤسسة أن تبذل كل الجهود المطلوبة للمحافظة على العلاقة الجيدة مع العملاء، فعميل واحد غير راض قد يؤثر على بقية العملاء وحل مشكلة العميل يؤدي إلى ظهور نتائج فورية في تحقيق أهداف المؤسسة.

- تحديد المشكل من بين المشاكل الحادة في المؤسسة التي تكلف الكثير من الأموال والجهود، ويقترح بعض الخبراء الإستعانة بالمختصين وخاصة في المراحل الأولى لتطبيق إدارة الجودة الشاملة وذلك لتفادي احتمالات الفشل.

تكوين الفريق: لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في أي مؤسسة لابد من تكوين فريق توكل له مهمة العمل على التطبيق وعناصر الفريق هي ثلاثة:

1 - المجلس الاستشاري للمؤسسة أو ما يسمى بلجنة القيادة (Comité de Pilotage)

2- فرق العمل أو التحسين (Equipe d'amélioration)

3- الخدمات الداعمة (Services de soutien)<sup>1</sup>.

ففي كل عمليات المؤسسة نجد الأفراد يساهمون بشكل كبير بحيث إذا كان لديك فريق عمل جيد فيمكن تحقيق نتائج جيدة.

<sup>1</sup> Guide de démarrage des équipes d'amélioration, équipe qualité, SONELGAZ, Direction Générale, Avril 2001, P10-16

أما المجلس الاستشاري للمؤسسة الذي يتكون من رئيس مجلس الإدارة والمديرين التنفيذيين، وقد شاركوا في المرحلة الصفرية بفعالية، باعتبارهم مسؤولين عن إعداد وتطبيق سياسة المؤسسة ومن ثمة إعداد وتطبيق خطة إدارة الجودة الشاملة من خلال دعم فريق العمل.

كما يقوم المجلس بمراجعة وتحليل وتحسين العمليات داخل المؤسسة بمساعدة فرق العمل ومنسق إدارة الجودة الشاملة والمهمة الأساسية للمجلس في إطار تطبيق إدارة الجودة الشاملة هي إزالة العقبات بين مختلف المستويات الإدارية وتسهيل الإتصال من أجل التغلب عن المقاومة التي ستواجهها فرق العمل ولا بد أن يخضع المجلس الاستشاري للمؤسسة لتدريب قبل تكوين أول فريق عمل لتحسين أي عملية.

وفيما يخص فريق العمل لتحسين عملية معينة، فيقوم المجلس الاستشاري للمؤسسة بتكوين فرق عمل نتيجة لإختياره عملية محددة يُراد تحسينها ويضم فريق العمل مزيج من الأفراد من المستويات الإدارية، عاملين، إدارة وسطى، إدارة عليا وكذلك من كل مجال وظيفي يمكن أن يساهم في عمل الفريق ويتم إختيار أحد أعضاء الفريق لقيادة المجموعة وقد لا يكون بالضرورة من المستويات التنظيمية العليا بالمؤسسة، يتم إختياره من طرف أعضاء الفريق.

أما الخدمات الداعمة فيتم تكوين فريق فيه أعلى فرد في المؤسسة مسؤول عن إدارة الجودة الشاملة، ومنسق إدارة الجودة الشاملة، بالإضافة إلى مزيج من الخدمات الاستشارية والتدريبية. ويلعب المنسق دوراً هاماً في إعداد وتكامل خطة تطبيق إدارة الجودة الشاملة والمساعدة في اقتراح الأولويات لفرق العمل بناء على المعايير التي حددها المجلس الاستشاري ويقوم المنسق كذلك بالتنسيق بين المتدربين على خطة التطبيق لإدارة الجودة الشاملة مع قسم التدريب بالمؤسسة.

فبالإضافة إلى الاستشارات الروتينية والمختصة التي يكمن أن يقدمها الأفراد داخل مؤسسة هناك التدريب الذي يعتبر من الخدمات الداعمة ونظراً لأهمية التدريب فقد يتم من طرف جهات خارجية وبالتعاون مع المستشارين من داخل المؤسسة

### 3- مرحلة التقويم والتقدير: (La Phase d'évaluation)

في هذه المرحلة أربع خطوات رئيسية هي:

1- التقويم الذاتي: وهو الخطوة الأولى في مرحلة التقويم ويتم بواسطة ثلاثة أدوات أساسية:

**الأداة الأولى:** أعدت من طرف الخبير في مجال الجودة الشاملة (فيليب كروسيبي) (Philip Crosby) وعرضها تحت عنوان {أين موقع منظمك فيما يتعلق بالجودة؟} وقد أعدت للاستخدام في تسهيل المقابلات أو الاجتماعات، حيث يحصل كل فرد على نسخة من هذا النموذج ويقوم بتعبئته أو استكمالها، ثم يحسب لنفسه الدرجة التي حصل عليها في النهاية. إن استكمال النموذج يستغرق عدة دقائق فقط إلا أنه يحقق نتائج ممتازة ويتمثل الهدف من الإستقصاء في الحصول على قناعة كل فرد على أن هناك مجالاً للتحسين في الطريقة التي تنجز بها المؤسسة أعمالها كما يتضح في الملحق رقم (01).

**الأداة الثانية:** المسح الشامل للأفراد:

وهي قائمة استقصاء معينة تستخدم بشكل مختلف عن الأداة الأولى ويقوم المدرب الذي ليست له مصلحة محددة في النتائج في مقابلة الأفراد لاستكمال الإستقصاء وقد صممت الأسئلة بحيث تساعد الإدارة على تفهم ادراكات العاملين بالجودة الشاملة والدور الذي يمكن أن تلعبه هذه الادراكات في تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

هذا المسح يجب أن يستكمل عن طريق مقابلة عدد كافي من العاملين في كل المستويات الإدارية بالمؤسسة، فإذا كان عدد العمال بالمؤسسة يصل إلى عدة مئات فان نسبة 10 % منهم تعتبر كافية لتحقيق غرض الاستقصاء، أما إذا كان العدد عدة الآلاف أو عشرات الآلاف أو مئات الآلاف فان نسبة 0.1 % - 1 % من العدد تعتبر كافية.

فإذا بينت هذه الإدراكات أن العاملين مهتمين بالجودة ويريدون أن يقوموا بأدوار فيها فهذا يعني أن المؤسسة تسير في الطريق الصحيح نحو الجودة، أما إذا كانت إدراكاتهم عكس ذلك فان المؤسسة تواجه مشكلة وبالتالي لابد من التركيز أثناء التدريب وخاصة في بدايته على الحاجة الماسة للجودة من اجل تقديم منتجات وخدمات أفضل بتكلفة أقل بحيث أن تحقق مركزاً تنافسياً مقبولاً ومهم جداً أن يدرك كل فرد مدى أهمية الجودة في المؤسسة.

**الأداة الثالثة:** نموذج مؤسسة بيرفورماكس (PERFORMAX) العالمية (نظام نمط الشخصية)

تستخدم هذه الأداة بفعالية في بداية المراحل الأولى لإدارة الجودة الشاملة وأثناء تكوين فرق العمل وتتضمن أنماط السلوك الطريقة التي بها نفكر، ونشعر، ونتصرف في بيئتنا اليومية وكيف نستجيب للمواقف والطلبات الجديدة. ففي مؤسسة (بيرفورماكس) تمت معرفة أربعة أنماط سلوكية مما ساعد في مساعي المؤسسة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة وهي:

- أ- هذا النمط يتميز فيه الشخص بأنه متحرك، غير صبور أحيانا.
- ب- يتميز الشخص في هذا النمط بأنه يبحث عن الاعتراف والتقدير، غير منظم، يقاوم المعارضة الشخصية.
- ج- في هذا النمط يتميز الشخص بأنه متعاون ويهوى التملك، اقتنائي، يخشى من تحمل المخاطرة.
- د- يكون الشخص في هذا النمط إبتكاري، يخشى الرفض، يقاوم النقد لأفكاره وعمله. إن معرفة وفهم هذه الأنماط الأربعة يساعد على تكوين فرق عمل أكثر فعالية، فيمكن أن يكون فريق عمل مزيج من هذه الأنماط بحيث توظف نقاط القوة وكذلك نقاط الضعف لكل فرد في الفريق بهدف الإستفادة بشكل كبير من قدرات كل فرد في الفريق. وتساهم عملية التدريب بهدف تطبيق إدارة الجودة الشاملة في فهم شخصيات الآخرين بشكل أفضل وبالتالي يكون التعامل معهم أحسن سواء من قبل أعضاء الفريق أو من طرف المدربين ومنسق إدارة الجودة.

## **2- التقويم أو التقييم التنظيمي: (Evaluation organisationnelle)**

هذا التقويم يساعد على فهم المؤسسة ككيان مشترك بين افرادها وفهم أعضاء المؤسسة، فهو يُقيم الوضع التنظيمي الحالي للمؤسسة، يمكن أن يؤدي إلى توصيات فعالة وقابلة للتطبيق فيما يتعلق بالتطوير. ومن خلال معرفة الوضع الحالي يمكن أن نحدد ما تريد أن تكون عليه المؤسسة إضافة إلى توقعات العملاء.

فالتقويم التنظيمي يمكن من استخدام المقاييس الكمية لمتغيرات غير قابلة للقياس كمعتقدات الأفراد وثقافة المؤسسة التي يمكن اعتبارهما من المتغيرات الغير قابلة للقياس الكمي، فثقافة المؤسسة

يمكن وصفها على أنها الأفكار، السلوك، المعتقدات التي يشترك فيها كل أعضاء المؤسسة، وهناك عدة تعاريف لثقافة المؤسسة ويمكن القول أنها تشمل المبادئ والتوقعات التي تؤثر في طريقة وتفكير أعضاء المؤسسة.

وتقييم الثقافة يمكن أن يتم عن طريق المقابلات الشخصية مع العاملين، ومراجعة أداء العاملين، وإجراء المسوحات كقائمة الثقافة التنظيمية (Organizational Culture Inventory) التي أعدها (كوكي ولافرتي) (Cooke&Lafferty) عام 1989 والتي توضح ما إذا كانت لدى المؤسسة ثقافة قوية تعني إجماع بين المستقصى منهم فيما يتعلق بالقيم والمبادئ، أم ثقافة ضعيفة، أم عدم وجود ثقافة على الإطلاق وقد تختلف الثقافة السائدة بشكل جوهري عن القيم والمبادئ التي يعتقدونها الأفراد وبعد تحديد الفجوة بين ثقافة المؤسسة الحالية والثقافة المرغوب فيها يمكن إتخاذ التوصيات المتعلقة بإدارة الجودة الشاملة فهذه المعطيات تدفع قادة المؤسسة لإجراء تغييرات في طريقة أداء المؤسسة بحيث يتم العمل بأكثر فعالية في إطار رؤية المؤسسة.

وتلعب نتائج المسح دورا أساسيا في تطوير خطة المؤسسة الإستراتيجية، كما تساهم في دعم خطة التدريب في إطارا دارة الجودة الشاملة، وهناك مسح آخر لقائمة الثقافة التنظيمية قدمتها مؤسسة (Human Synergistics) بولاية (ميتشيغان) الأمريكية وكلها في نفس الإطار معرفة الثقافة التنظيمية للمؤسسة..

### الأداة الثالثة: المسح الشامل للعملاء:

هذا المسح يمنح المؤسسة إمكانية الإهتمام برضا العملاء، ففي بعض الأحيان تفقد المؤسسة عملاء لهم وزنهم لأسباب بسيطة جدا يمكن تفاديها لو تم الإهتمام بها، فإجراء مسح شامل للعملاء يساعد المؤسسة على معرفة وضبط توقعات العملاء، ويمكن إجراء المسح عن طريق طرح أسئلة أثناء عمل عادي سواء كان لقاء أو عن طريق الهاتف بحيث لا يشعر العميل بأن هناك أسئلة يجب أن يرد عليها، وإذا ذكر العميل بعض القصور في المؤسسة فلا بد من إبلاغه بالخطوات المتخذة لتفاديه وتوضيح ما حققته المؤسسة من تقدم وإبداء الاهتمام برغبات العميل، ويمكن أن يتم المسح خلال عملية من عمليات التحسين في إطار الجودة الشاملة أو قبل اختيار مواضيع التحسين من قبل لجنة القيادة أو المجلس الاستشاري للمؤسسة.

## - إرجاع الأثر التدريبي (Training Feedback)

هو الخطوة الأخيرة من مرحلة التقويم، فمن خلال التدريب بالمؤسسة يمكن معرفة ادراكات المشاركين ومن ثمة تقييم أثر للاستثمار على المردود النهائي للتدريب، فإختيار الموضوعات التدريبية وحسن جدولتها يكون له أثر إيجابي على العملية التدريبية ككل.

ولتقويم عملية التدريب لابد من طرح سؤالين: (ماذا فعلنا؟) يعني ما فعلناه خلال عملية التدريب، ولأي مستوى وصلنا وكيف يمكننا أن نحسن أداءنا؟ فبالاستعانة بنتائج المسح يمكن أن تقوم المؤسسة بتدريب إضافي لاستدراك النقص المسجل، فإدارة التدريب تعمل جاهدة بعد إجراء المسوحات أو بعد كل جلسة تدريب على تجميع وتلخيص النتائج ومراجعتها بمساهمة منسق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة، كما لابد من اطلاق المجلس الاستشاري أو لجنة القيادة لأنه يتم إقرار بعض الالتزامات المالية لمواصلة أو استكمال عملية التدريب، كما يتضح في الملحق رقم (02).

## 5- المردود النهائي لنتائج التدريب (Training Results and the Bottom line)

تشكل نفقات التدريب الجزء الأكبر من ميزانية إدارة الجودة الشاملة، لأن تحقيق أهداف المؤسسة يتوقف على المعرفة الكافية والمهارات المتوفرة لدى العاملين، وما دام قياس تحقيق الأهداف مرتبط بمدى أداء العاملين، فلذا لابد أن نقيس نتائج التدريب ويمكن تقييم التدريب في أربع مستويات:

- ردود أفعال المتدربين، هل المتدربين راضون عن البرنامج؟
  - التعلم المكتسب من التدريب، ما هي الحقائق والأساليب والمهارات أو الإتجاهات التي فهمها وأستوعبها المتدربون؟
  - سلوك المتدربين هل البرنامج التدريبي غير من سلوك المتدربين بطريقة حسنت أدائهم في العمل؟
  - النتائج النهائية، هل البرنامج التدريبي حقق النتائج المرغوبة؟
- فلا يمكن اعتبار أن التدريب حقق نتائج إيجابية ما لم يتم:
- 1- تقويم برنامج التدريب لتحديد البرنامج الأنسب من خلال تحديد الأهداف وما هي الكيفية التي سيتم بها تقويم المؤسسة؟
  - 2- يتم تصميم أداء التقويم، فالحجم الواحد لا يلاءم الجميع.

3- يجب أن يدرك الأفراد الذين يستخدمون أداة التقييم كيف يمكنهم تحقيق أقصى استفادة منها وعلى المديرين أن يتعلموا كيفية توصيل التوقعات لمرؤوسيههم وأن يزودوا بالنتائج للمتابعة.

كما عليهم أن يحددوا ويزيلوا العوائق التي يمكن أن تدمر التدريب وأن يحددوا الحوافز وتعزيز الأداء ويتم ربط الإحتياجات التدريبية والنتائج بقسم التدريب.

#### **4-مرحلة التطبيق (Phase d'application ou pratique)**

في هذه المرحلة يتم إختيار المديرين وتدريبهم ويتم تدريب المديرين والعاملين بالمؤسسة وتشكل فرق العمل، ولانجاز مرحلة التطبيق لا بد من الخطوات التالية:

- اختيار من سيتولى التدريب بالمؤسسة وتدريب المديرين: في هذان الخطوتان يتم إختيار المديرين للمؤسسة من بين الأفراد المهمين ولهم مواقع وظيفية واضحة داخل المؤسسة ولهؤلاء المديرين دور مهم لأنهم يساهمون في الإستشارة ويعتبر التدريب من الخدمات الداعمة كما يقدمون دعم منسق لإدارة الجودة الشاملة ومن ثمة لا بد من إختيارهم بعناية فائقة من داخل المؤسسة، من جميع المستويات الإدارية وبنفس المعايير التي تم بها إختيار منسق إدارة الجودة الشاملة وبعد أن يتولى هؤلاء عملية التدريب يكتسبون خبرة داخل المؤسسة ويساهمون في حل المشكلات ولا بد أن تتوفر فيهم المصدقية والالتزام القوي بتطوير المؤسسة ويتلقى هؤلاء المديرين برنامجا مكثفا ولمدة زمنية كافية لإستعاب البرنامج الذي هو مزيج من المبادئ، والمفاهيم، والأدوات الخاصة بإدارة الجودة الشاملة ويعمل المنسق على الاستفادة من نواحي القوة والتخصص والمهارات لدى كل فرد من المديرين.

- تأسيس مكتبة إدارة الجودة الشاملة: تحتوي هذه المكتبة على المراجع والدوريات والوسائل السمعية والبصرية والمواضيع العلمية وعند إختيار المواد لهذه المكتبة لا بد من مراعاة صلتها بإدارة الجودة الشاملة وتساهم في مساعدة المديرين وفرق العمل ومنسق إدارة الجودة الشاملة داخل المؤسسة.

- تدريب الإدارة والعاملين: يعتبر تدريب الإدارة والعاملين من المجالات التي تثير صعوبات داخل المؤسسة فمهما كانت المجموعة المراد تدريبها صغيرة أو كبيرة فلا بد من التخطيط الضروري وإختيار المصطلحات التي تستخدم في التدريب وينقسم التدريب إلى ثلاثة أنواع:

1- تدريب يتعلق بخلق الإدراك والوعي بإدارة الجودة الشاملة.

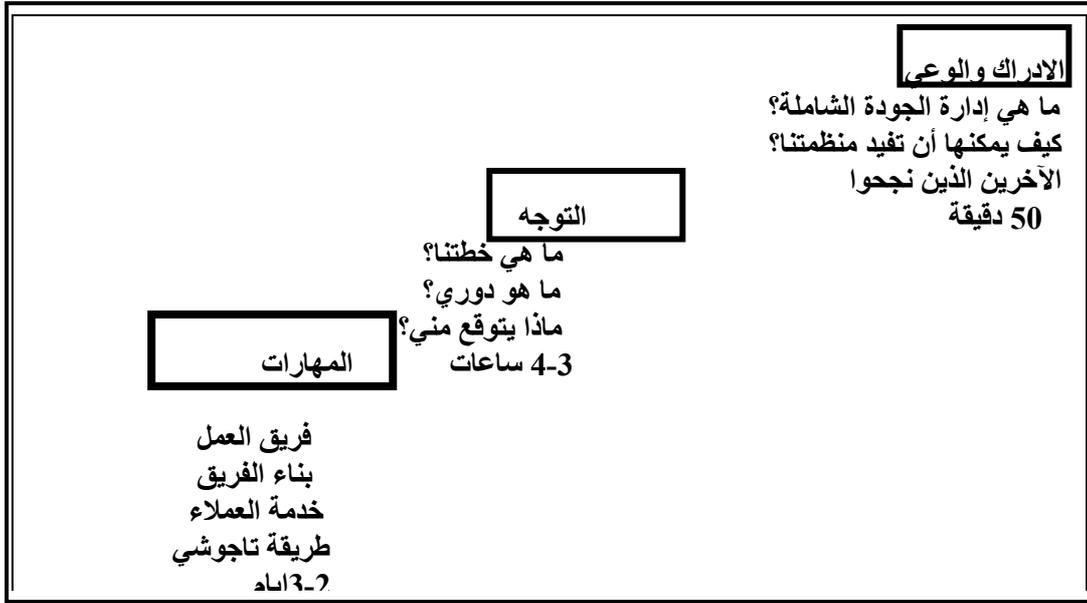
2- تدريب يتعلق بالتوجه نحو الأهداف المطلوب تحقيقها.

### 3- تدريب يتعلق بتنمية المهارات.

ويعتبر التوقيت من العناصر المهمة في إنجاح عملية التدريب فكل جلسة تزود المشاركين بمعلومات كافية يمكنهم إستيعابها وتوضح النقاط المتفق عليها والنقاط المختلف فيها بالنسبة لإدارة الجودة الشاملة، والتدريب على خلق الإدراك والوعي أول ما يتم التدريب عليه وذلك بهدف غرس في أذهان المشاركين أن إدارة الجودة الشاملة أمر مهما جدا بالنسبة للمؤسسة وكذلك يمكن أن يستفيد منه العاملين وفي هذا التدريب لا بد من توضيح المفاهيم الأساسية ما هي إدارة الجودة الشاملة؟ من هم المستفيدون من إدارة الجودة الشاملة؟ ولماذا إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة؟ كيف يمكن الاستفادة منها؟ ولا بد أن يشعر كل فرد في المؤسسة بالحاجة لتحسين الطريقة التي يؤدي بها عمله.

#### الشكل رقم (07)

#### تدريب العاملين بالمؤسسة على نطاق واسع



المصدر: جوزيف جابلونسكي، مرجع سابق ص 150

أما التدريب الذي يركز على التوجه يستغرق وقتا أطول من التدريب من أجل الإدراك والوعي ويتعلم المشاركون خطة المؤسسة الإستراتيجية لتطبيق إدارة الجودة الشاملة ومن المهم وصول المعلومة إلي العاملين فيما يخص الجهد المبذول في مجال الوقت والمال والتخطيط ويجب على الإدارة العليا أن تلعب دورا أساسيا في الإبلاغ والكشف على التغييرات الضخمة بحيث يعلم العامل أن:

- إلتزام الإدارة العليا بتطبيق إدارة الجودة الشاملة.

- يعرف كل عامل أن الوقت قد حان لتغيير كل من لا يرضيه في عمله من خلال تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

- يعرف العامل بإمكانية مشاركته وهناك العديد من الفرص للمشاركة.

- يعرف العامل جدول تطبيق إدارة الجودة الشاملة وبالتالي لا يكون هناك مفاجآت وسيعلم كل ما يحدث في كل مراحل التطبيق.

وإكتساب المهارات من العناصر الثلاثة في عملية التدريب وهو محدد يتم بناء على إحتياجات محددة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة كالتدريب على القيادة، التدريب على مهارات الإعلام داخل المؤسسة، التدريب على الإتصال بالغير بجميع الوسائل المكتوبة الهاتفية وغيرها.

وعندما تتم عملية التدريب وإكتساب المهارات اللازمة يكون العمال والمديرين مشتاقون لتطبيق إدارة الجودة الشاملة وإستخدام الأدوات الفنية من أجل تحقيق الأهداف المحددة. تدريب فريق العمل: تعتبر هذه العملية من أكبر الإنجازات التي يمكن تحقيقها في إطار عملية التدريب ككل وتشمل خمسة أجزاء رئيسية:

- نظرة عامة ومقدمة.

- جمع المعلومات.

- تحليل البيانات وتفسيرها.

- تقييم وعرض النتائج.

- المتابعة.

ولابد أن تقرر هذه الأجزاء الخمسة بالتدريب على المهارات لكل عناصر الفريق بحيث تمكنه من تطبيقها، ويعتبر التوقيت أمر حيويًا فكل عنصر من الفريق يجب أن يزود المشاركين بالمعلومات الكافية لأداء الأعمال المطلوبة منهم ولابد من تحديد الأسئلة وتوضيح المفاهيم وكل الصعوبات التي تصادف المشاركين في مواقع العمل ويقوم المستشارون من داخل وخارج المؤسسة ومنسق إدارة الجودة الشاملة بتقديم الدعم للمشاركين، ولابد أن يتعلم فريق العمل الأدوات الفنية وغير الفنية (المهارات) من أجل العمل بها في إطار عملهم وحل المشكلات.

النظرة العامة والمقدمة: يتم تدريب العاملين في مجموعات صغيرة تتكون من 4 إلى 7 أفراد وكل فريق يتم تدريبه للتعامل مع عملية معينة حددها المجلس الاستشاري أو لجنة القيادة

(Comité de pilotage) في المؤسسة وتحدد العملية من عدة نواحي إما من خلال جلسات العصف

الذهني مع المديرين التنفيذيين أو نتيجة للشكاوي أو الملاحظات التي يتقدم بها العملاء أو نتيجة ظهور المشكلات والصعوبات في الأعمال التنفيذية أو في الجانب التنظيمي.

إن المهارات التي يكتسبها المشاركون أثناء الجزء الأول لعملية تدريب الفريق في النظرة العامة والمقدمة تتضمن بناء الفريق وخلق إنسجام بين أعضائه وإثارة الأفكار ومهارات التعامل وفهم العمليات وإمكانية العمل من أجل حل المشكلات.

جمع المعلومات: ويتعلم الفريق استخدام خريطة التدفق كرموز لفرض إثارة الأفكار وجمع المعلومات التي قد تمكنهم من تحديد معيار كمي لأداء العملية الحالية وتحديد أهداف رقمية لتحسين العملية وخريطة التدفق هي أداة سهلة وبسيطة، وهي إحدى الأدوات الرئيسية لتحقيق الأهداف وتصور الخطوات والأنشطة والعمليات الضرورية لإنجاز الهدف وعند توفر البيانات وكيفية الحصول عليها سيشعر المشاركون براحة أكثر ويعمل الفريق على جمع المعلومات من أجل إستعمالها في تحقيق هدف الفريق.

تحليل البيانات وتفسيرها: وفيه يتم تصنيف البيانات التي جمعت بأسلوب بسيط وهو الأسلوب العمودي وكذلك استخدام الخرائط أو البيانات مثل خريطة (باريتو) وغيرها من الأدوات التي يمكن أن تساعد في حل المشكلات بشكل علمي ولا بد من إختيار إحدى الأدوات والتي يرى فيها الفريق أنها أكثر دقة لحل مشكلة معينة و يتم عرض الأداة على لجنة القيادة.

تقويم وعرض النتائج: يركز أعضاء الفريق على النتائج التي تم التوصل إليها ويتم مراجعة نتائج التحليل وتفسير البيانات من طرف منسق إدارة الجودة الشاملة، ويتدرب الفريق كذلك على إعداد التوصيات لعرضها أثناء اجتماع المجلس الإستشاري للمؤسسة وهنا لا بد من ترك المبادرة للمشاركين من أجل النقاش في اكتساب القدرة على إيصال أفكارهم للعمال الآخرين في المؤسسة ويتدرب كذلك عناصر الفريق على إعداد تقرير يقوم الفريق الذي يتضمن المعلومات والخرائط وكذلك إقتراحات الفريق من أجل حل المشكلة ويحتفظ منسق إدارة الجودة الشاملة بالتقرير الذي يترجم إلى أعمال ميدانية داخل المؤسسة.

## جدول رقم (05) محتويات تقرير الفريق

### 1- نظرة عامة

- ا- تصريح المدير التنفيذي.
- ب- غرض فريق العمل
- إعداد التوصيات بناء على تحليل البيانات التي تم جمعها.
- طلب المعونة من المجلس الاستشاري.
- الاستمرار في المراجعة والتحسين.

### 2- مقدمة وخلفية عامة

- ا- نظرة تاريخية مختصرة.
- ب- تحديد أعضاء الفريق.
- ج - تحديد أهداف الفريق.

### 3- إختيار العملية

- ا - عملية الاختيار
- إثارة الأفكار " العصف الذهني "
- خريطة التدفق.
- علاقات السبب والنتيجة.
- ب- وصف المشروع.

### 4- تطبيق المشروع

- ا- ما هي البيانات التي تم جمعها؟
- ب- من أين جمعت البيانات؟
- ج- متى جمعت البيانات؟
- ه- من الذي جمع البيانات؟

المصدر: جوزيف جابلونسكي، مرجع سابق، ص، 157-158

### المرحلة الرابعة تبادل ونشر الخبرات (Phase de Vulgarisation)

تقوم المؤسسة في هذه المرحلة بدعوة جميع فروعها ووحداتها المشاركة في عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة ويقوم كل مديرو الوحدات بإستعراض سريعاً لوحداتهم ولمهمة عملية التحسين، كما يقوم المنسق بتقديم رؤية الإدارة العليا فيما يخص فوائد المؤسسة من تطبيق إدارة الجودة الشاملة

والإستفادة من خبرة كل وحدة وخاصة في عمليات التحسين الناجحة وهنا يجب على المنسق والمدرين والإدارة العليا ممثلة في أعلى رتبة في الهيكل التنظيمي الرئيس المدير العام في المؤسسة ببذل الجهد والوقت اللازم من أجل الترويج لفوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة وذلك من أجل نزع جميع الشكوك الخاصة بالأسئلة التي تتبادر في أذهان العاملين مثل كيف نعرف أن تطبيق إدارة الجودة الشاملة يعود بالفائدة على مؤسسة؟ هل تكاليف التطبيق لا تفوق الفوائد المحصلة؟ كيف نتأكد من تأييد الإدارة العليا لتطبيق إدارة الجودة الشاملة؟ وغيرها من الأسئلة التي قد تؤدي إلى التردد ومن ثمة مواجهة التغيير وعدم متابعة التطبيق.

كما تقوم المؤسسة في هذه المرحلة بإشراك الموردين للمساهمة في عملية التحسين فلا يمكن تحسين جودة منتج ما يُرده العملاء دون مساهمة الموردين لأن المنتج في الأساس هو ما يقدمه المورد قبل عملية التصنيع حتى في المنتج الخدماتي أساسه ما يقدمه الموردين من سلع، فالمؤسسات التي تتجه نحو تطبيق إدارة الجودة الشاملة تعمل على إختيار مورديها بإهتمام كبير وتربط معهم علاقات

#### وفاء (Relations de Fidélité).

وبعد تبني جميع وحدات المؤسسة لإدارة الجودة الشاملة يتم دعوة الموردين، البائعين، المقاولين من الباطن (Les Sous-traitants) وكل من يمكن أن يساهم في عملية التحسين، وهنا تتحصل المؤسسة من الموردين على إرجاع الأثر للنواحي التي يجب تحسينها وتعود بالفائدة على المؤسسة ويتم تشجيعهم على كيفية الإستفادة من تطبيق إدارة الجودة الشاملة. ويمكن أن يستفيد الموردين بشكل فعال في مساعدتهم على تطبيق إدارة الجودة الشاملة بحيث يتقدم الموردين للمؤسسة من أجل الحصول على المعلومات الضرورية لإدارة الجودة الشاملة كما يقدم المستشارون بحكم خبرتهم وإختصاصهم في الجوانب العملية معلومات واستشارات للموردين من أجل تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

## المطلب الثاني: أدوات إدارة الجودة الشاملة

في إطار إدارة الجودة الشاملة على المؤسسة إن تعد برامج وخطط عمل محددة للتحسين تنفيذ سياستها ومن اجل تحقيق أهدافها، ولا يمكن تحقيق ذلك إلا بعد دراسة المشكلات التي تعوق التحسين وتحديد أسبابها باستخدام أدوات إدارة الجودة الشاملة ومن أهمها:

### 1- شكل باريتو (Diagramme de Pareto)

" الفريد باريتو رجل اقتصاد ايطالي (1847-1923) أجرى دراسات مكثفة عن توزيع الثروة في بلاده، انتهت إلى أن قلة نسبية من الناس هم الذين يمتلكون معظم الثروة وكثرة نسبية من الناس يمتلكون جزءا ضئيلا منها. ومنذ ذلك الحين صار هذا المبدأ الذي يعبر عن التوزيع غير المتساوي للثروة جزءا مكملا للنظرية الاقتصادية واستخدام مبدأ باريتو في مجال جودة الإنتاج كأحد الوسائل الفنية الفعالة في أنشطة تحسين الجودة حيث يساعد على التركيز على الحقائق الهامة المرتبطة بمشكلات الجودة وقد عبر عنه د. يوسف جوران احد أقطاب الجودة في العصر الحديث "المهم قليل والتافه الكثير" و يطلق على هذا المبدأ مبدأ (20/80) <sup>1</sup>.  
ومن الأمثلة التي يظهر فيها هذا المبدأ ما يلي:

- 20 % تقريبا من العملاء يشترون 80 % تقريبا من المبيعات. (قلة من العملاء تشتري معظم المبيعات)

- 20 % تقريبا من المنتجات(العمليات - خصائص الجودة) هي السبب في 80% من تقريبا من قيمة المنتجات أو تكلفة الإصلاح. (قلة من الأسباب والمسببات تنجم عنها معظم المشكلات)  
- 20 % تقريبا من عيوب عدم المطابقة هي السبب في 80% تقريبا من شكاوى المستهلكين. (قلة من العيوب هي السبب في معظم الشكاوي)

-20% تقريبا من الموردين الفرعيين هم السبب في 80 % من الواردات المرفوضة (قلة من الموردين هم السبب في معظم مرفوضات التوريدات).  
-80% تقريبا من المكالمات التليفونية تأتي من 20 % تقريبا من الأصدقاء. (معظم المكالمات من قلة من الأصدقاء).

-80% تقريبا من الأخطاء تأتي من 20 % تقريبا من الموظفين. (معظم الأخطاء من قلة من الموظفين)

يمكن رسم شكل باريتو بتنفيذ الستة خطوات التالية:

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

محمد رضا شندي، مرجع سابق ، ص 191-194<sup>1</sup>

ب-

ب- تقرير أساس ترتيب الخصائص: التكلفة، التكرارية.

ج - جمع البيانات لفترة زمنية معينة.

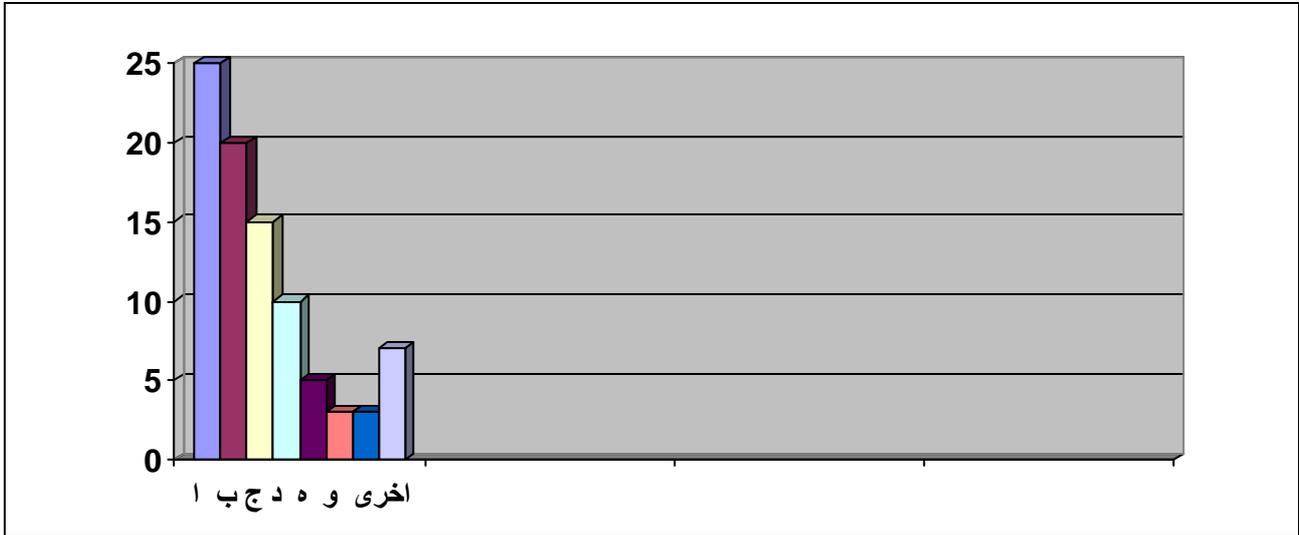
د - تلخيص البيانات في تصنيفاتها وترتيبها تنازليا (من الأكبر إلى الأصغر)

هـ - حساب النسبة المئوية التجميعية.

و- رسم الشكل والتعرف على القليل المهم.

### شكل رقم (08)

#### الرسم البياني لبريتو



#### أنواع العيوب

المصدر: محمد رضا شندي، جمال محمد نواره، الجودة الكلية الشاملة والايزو بين النظرية و التطبيق، ط1، بييمكو، 1996، ص194

استخدام شكل بريتو: يستخدم لتحديد وتمييز القليل المهم من المشكلات وأسبابها، وقياس مدى التقدم في حل المشكلات، وتقييم فاعلية الإجراءات التصحيحية. ويستخدم كعملية لانهائية، حيث يتم التعرف على القليل المهم من مشكلات الجودة وأسبابها ثم تحديد أهداف التحسين واتخاذ إجراءات تصحيحية وتقييم فاعليتها، وبعد ذلك توضع أهداف جديدة للتحسين وتتخذ إجراءات تصحيحية وتقييم نتائجها، وهكذا حتى تتلاشى مشكلة الجودة موضوع الدراسة أو تصبح غير ذات تأثير.

## مخطط السبب والنتيجة أو مخطط السمكة (cause a effet)<sup>1</sup>

إن معظم المشكلات يتم إدراكها في البداية باعتبارها حوادث محددة ولاستغلال الرغبة في حل المشكلة هي أن نستخدم الأداة التي تم تطويرها من قبل الدكتور (كاوروايشياكوا) والتي تعرف باسم مخطط هيكل السمكة أو مخطط السبب والنتيجة. إن الغرض من استخدام مخطط هيكل السمكة هو تحديد الأثر غير المرغوب وذلك قبل القفز إلى الحلول الغير مرضية.

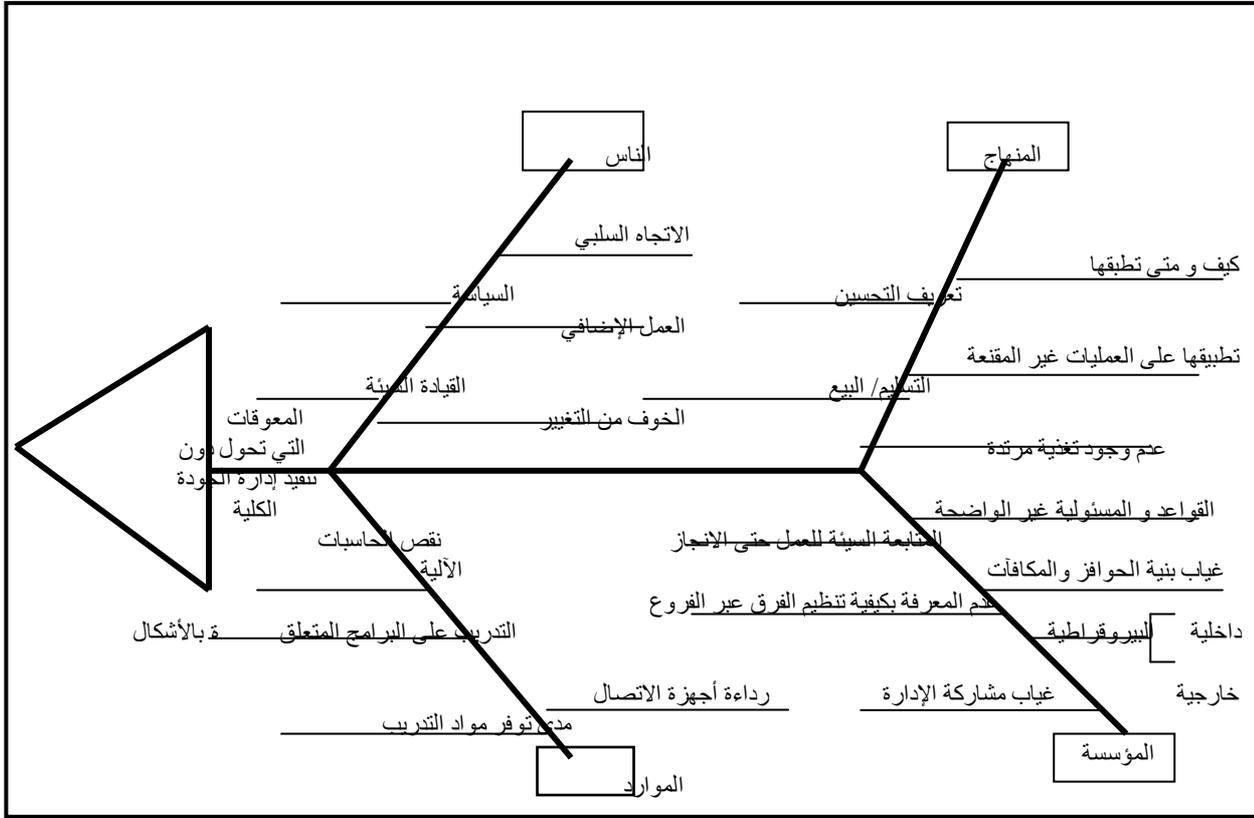
يمكن البدء برسم مخطط هيكل السمكة على لوحة ورقية أو على سبورة كما هو مبين في الشكل التالي ويتم كتابة المشكلة على رأس السمكة ولا بد من تحديد المشكلة بشكل جيد ولا يجب الخلط بين المشاكل الإنتاجية أو مشاكل التكاليف ومشكلة الجودة ولا بد من التعبير بشكل جيد عن المشكلة حتى يتم توضيحها ثم تقوم المجموعة بممارسة العصف الذهني (brain storming) لمعرفة الأسباب المحتملة للمشكلة والتي يتم تدوينها على العظام المناسبة ومن المهم أن يقوم الأفراد بتدوين كل الأسباب التي يستطيعون التفكير فيها ومن ثمة يتم معرفة الأسباب الأكثر أهمية كما يتم تدوين الحلول. إن مراجعة الأسباب المتعلقة بمشكلات خاصة سوف تبين بشكل جلي أن الأسباب المختلفة تتطلب حلولاً مختلفة.

إن شكل السبب والنتيجة له تطبيقات غير محدودة في البحوث، والتصنيع، والتسويق، والعمليات المكتبية، واحد دعائم والأساسيات القوية لهذا الأسلوب هو مشاركة ومساهمة كل واحد معني في عملية العصف الذهني وتفيد الأشكال في المجالات التالية:

- 1- تحليل الحالات والظروف الحقيقية والفعالية بغرض تحسين جودة المنتج أو الخدمة مع استخدام أفضل للموارد وبتكلفة اقل.
- 2- إزالة الظروف والمشكلات المسببة لعدم المطابقة وشكاوى المستهلكين.
- 3- تقييس العمليات القائمة والمقترحة.
- 4- تعليم وتدريب الأفراد على أنشطة اتخاذ القرارات والإجراءات التصحيحية.

<sup>1</sup> ستيفن كوهين، رونالدبراند، مرجع سابق، ص141-143

## شكل رقم (09) مخطط هيكل السمكة



المصدر: ستيفن كوهين، مرجع سابق، ص143.

### 3- أسلوب تحليل المصفوفات (MATRIX ANALYSIS)

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

## جدول رقم (06)

### مقارنة أداء ستة عمال تشغيل لإحدى العمليات

الإجمالي	عامل تشغيل رقم						نوع العيب
	6	5	4	3	2	1	
4	1	2	صفر	1	صفر	صفر	1
2	صفر	1	صفر	صفر	صفر	1	2
19	صفر	2	صفر	1	16	صفر	3
1	صفر	1	صفر	صفر	صفر	صفر	4
13	2	4	1	3	1	2	5
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
3	صفر	3	صفر	صفر	صفر	صفر	10
80	7	36	3	8	20	6	الإجمالي

المصدر: محمد رضا شندقي ، مرجع سابق، ص105

يتضح من خلال الجدول أن العامل رقم (4) هو أفضل عامل لان إجمالي عيوب أداءه هي ثلاثة ثم يليه العامل رقم (1) بإجمالي عيوب 6 ثم العامل رقم (6) بإجمالي 7 عيوب. ومن خلال هذا التحليل يمكن للمؤسسة اتخاذ التدابير لتحسين أداء العمال أصحاب العيوب الكثيرة كذلك العمل على تخفيض عدد العيوب بالنسبة لأصحاب العيوب القليلة. ومن خلال الدراسة التحليلية للصفوف يتضح أن العيب رقم 5 هو غيب مشترك لجميع العمال فعلى المؤسسة أن تفكر بجدية وتركيز على أداء العمال جميعا فيما يخص هذا العيب المشترك.

ومن خلال دراسة الأعمدة والصفوف يتضح أن العامل رقم (2) معظم عيوب أداءه ترتبط بالعيب رقم 3، وقد يكون الإجراء التصحيحي إعادة تدريبه في هذا المجال لتمكينه من تفادي تكرار العيب رقم 3.

#### 4- المعيار الأساسي أو النموذجي (Benchmarking)

" تمكن هذه الأداة المؤسسة من مقارنة الأداء المحقق مع أداء المؤسسات الأخرى والمساعدة في تحديد و تجاوز العقبات:

- أ- تحديد عوامل النجاح الحاكمة أو أهداف الجودة.
- ب- نحدد بالنسبة لكل عامل نجاح أو هدف مايلي:  
المنافسون، المنظمات غير المنافسة و التي لديها نفس المشكلات.  
المعايير الأساسية الممكنة التي يستخدمها المتعاونون مع المؤسسة.  
المعلومات المقارنة سواء على مستوى الإقليمي أو على مستوى الدولة.
- ج- القيام بعملية أثارة الأفكار لكل عامل من العوامل السابقة فيما يتعلق بمصادر المعلومات الممكن الاستفادة منها، مثل المكتبات المركزية، مراكز البحوث، الإحصاءات الحكومية، المراجع، الدوريات.....الخ.
- د- اجمع المعلومات.
- هـ- نقوم بإعداد تقرير منتظم عن الاتجاهات للتأكيد على أن المعلومات قد قدمت بطريقة مفيدة إلى العملاء.
- و- المراجعة المنتظمة لتحديد مصادر المعلومات الجديدة ومراجعة دقة معلومات هذه المصادر<sup>1</sup>.

لدينا بعض الملاحظات على هذه الأداة يمكن أن نوجزها فيما يلي:

- كيفية ومعايير تحديد المنافسون هل بحجم المؤسسات المنافسة أم بنشاطها يعني نفس النشاط أو القطاع (المؤسسات التي تنتمي لنفس القطاع) أو رقم الأعمال أو النتيجة السنوية، عدد العمال، رقم المبيعات....الخ
- أي منافسون هل المنافسون الحاليون أم المتوقعون وخاصة أمام التطورات السريعة في مختلف الميادين مما يتيح ظهور منافسون جدد وبإمكانيات مختلفة عن تلك التي

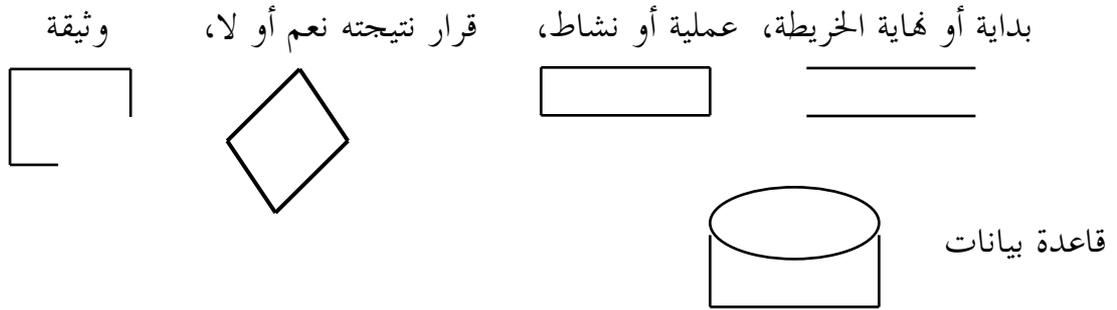
<sup>1</sup> جون مارش، مرجع سابق، ص 49-51

حددها.

- الحصول على المعلومات فلا توجد طرق رسمية للحصول على معلومات، بالإضافة إلى ذلك دقة هذه المعلومات وهل تكفي المراجعة المنتظمة لهذه المعلومات لتأكد منها.

### 5- خريطة التدفق (Flowchart)

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



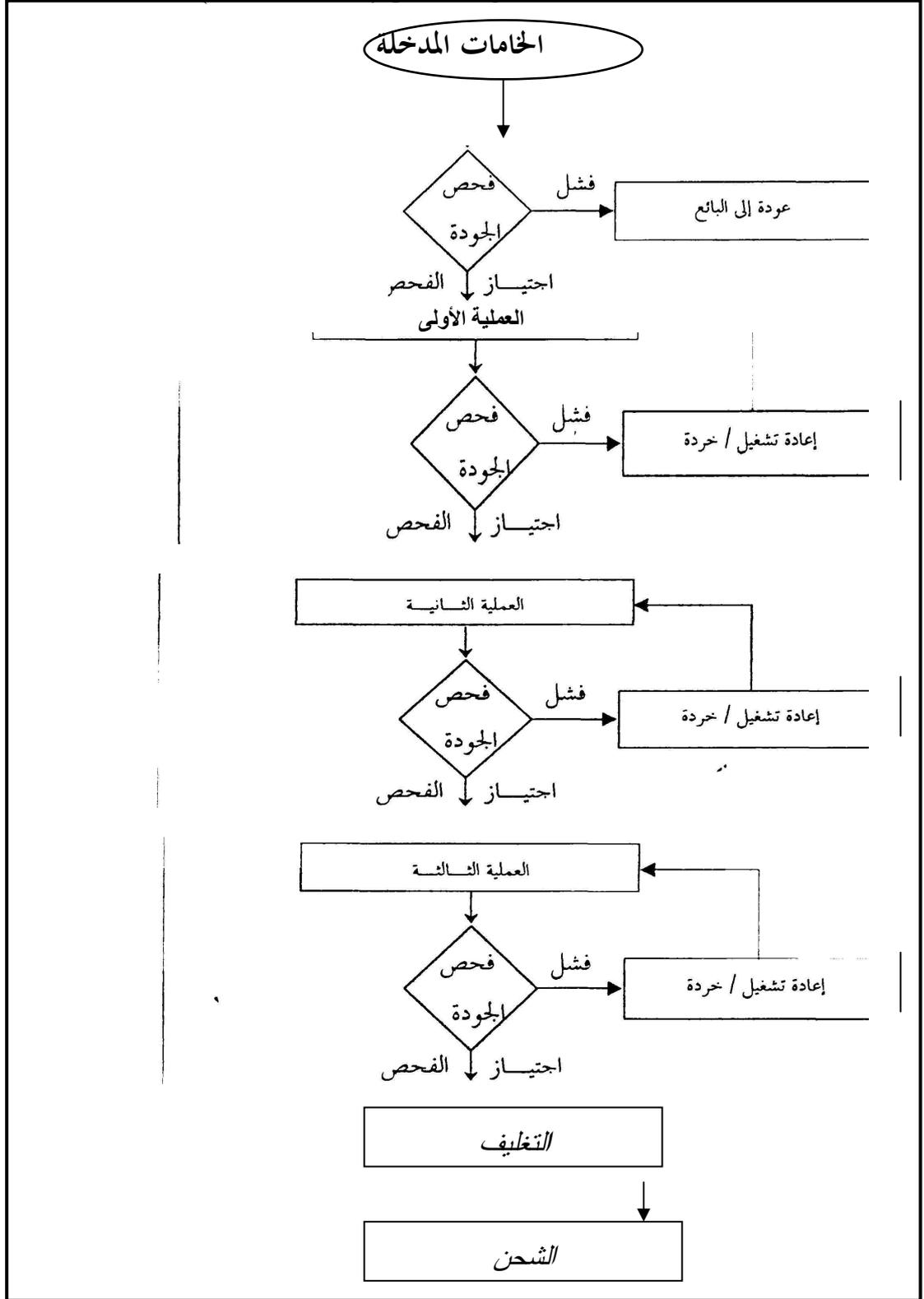
و تستخدم خريطة التدفق على النحو التالي:<sup>1</sup>

- 1- تحديد جميع العمليات أو الأنشطة الرئيسية. ومن المفيد كتابة هذه العمليات أو الأنشطة على كروت أو لوحة الأوراق.
- 2- ضع هذه العمليات أو الأنشطة في شكل متتابع وعلى لوحة أوراق كبيرة.
- 3- بدء العمل من خلال المتابع الذي سبق أن حددته من البداية إلى النهاية محددًا القرارات الرئيسية والمخرجات لقاعدة البيانات.
- 4- الصياغة النهائية لتتابع العمليات أو الأنشطة وذلك بتحديد الارتباط بين العمليات والقرارات والمخرجات.
- 5- الوصول إلى الترجمة النهائية للعمليات أو الأنشطة في شكل خريطة. والشكل التالي يوضح خريطة التدفق.

<sup>1</sup> جون مارش، مرجع سابق ، ص 73

الشكل رقم (10)

خريطة التدفق (Flow chart)



المصدر : ريتشارد ل. ويليامز: أساسيات إدارة الجودة الشاملة، ترجمة ونشر وتوزيع مكتبة جرير، ط1، الرياض، ص76.

## المطلب الثالث: متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة

يمكن القول أن متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة التي أوردتها المعهد الفيديري الأمريكي لإدارة الجودة هي العناصر الضرورية والشاملة التي تمثل متطلبات إدارة الجودة الشاملة، وهذه العناصر هي:"

- 1- دعم وتأييد الإدارة العليا لبرنامج إدارة الجودة الشاملة : يعتبر من أهم العوامل لنجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة فقرار تطبيقها هو قرار إستراتيجي يتم اتخاذه من جانب القيادة الإدارية العليا في المؤسسة بهدف نشر وتطوير رؤية ورسالة المؤسسة في إطار إستراتيجيتها ويتمثل هذا الدعم والتأييد في إعلان تطبيق إدارة الجودة الشاملة أمام جميع المستويات داخل المؤسسة، الالتزام بالخطط والبرامج على كافة المستويات، تخصيص الموارد والإمكانات اللازمة للتطبيق (موارد مالية وبشرية)، فالإدارة العليا هي القاطرة التي تجر العربات لإحداث التغيير داخل المؤسسة.
  - 2- التوجيه بالمستهلك: إن العمل على تحقيق درجة عالية من رضا العملاء الداخليين والخارجيين من أهم محاور ومتطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة، فالعميل هو نواة كل مجهودات المؤسسة لذا لا بد أن تعمل على اتخاذ كل التدابير التي تمكنها من تقييم مستوى رضا عملائها عن طريق بناء نظام معلومات في المؤسسة يمكنها من معرفة درجة رضا العملاء، وضعية المنافسين، المنتجات الجديدة في السوق، توقعات والتغيرات في حاجات وأذواق العملاء.
  - 3- تهيئة مناخ العمل وثقافة المؤسسة: ويعني إعداد جميع العمال بمختلف مستوياتهم نفسياً لفهم وقبول والاقتران بمفاهيم إدارة الجودة الشاملة بهدف التقليل من مقاومتهم للتغيير والحصول على تعاونهم والتزامهم من خلال تنديد الشعور بالخوف من هذا التغيير في أسلوب العمل<sup>1</sup>.
- أما تهيئة ثقافة المؤسسة فيكون بتغيير الممارسات بواسطة تغيير أسلوب مكافأة العاملين، تغيير كيفية مراقبة أدائهم، كيفية تقييم انضباطهم في مهامهم، كيفية تقييم مدى مبادرتهم وابتكارهم، مدى احترام قواعد وإجراءات العمل، فلا بد أن يتسم مناخ العمل في المؤسسة بالصفات التالية:
- توفر إمكانية المشاركة والمناقشة في مشاكل العمل لجميع العمال في المؤسسة في إطار اختصاصاتهم.
  - إدراك جميع العمال أن التحسين المستمر لتحقيق التميز هو أساس التقييم والتقدير.
  - اهتمام كافة أفراد المؤسسة بإرضاء العميل الداخلي وتشجيع العمل الجماعي من خلال فرق العمل.

<sup>1</sup> جون مارش، مرجع سابق، ص 49-51

-مواجهة الأخطاء قبل الوقوع فيها دون البحث عن المخطأ لإتهامه بل ينظر للخطأ على أنه فرصة للتحسين.

4- قياس الأداء للإنتاجية والجودة: من متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة وجود نظام في المؤسسة قادر على القياس الدقيق المبني على الأساليب الإحصائية لتحديد مدى نجاح أداء وتنفيذ العمليات والعمل على القضاء على الاختلافات بشكل جذري.

5- الإدارة الفعالة للموارد البشرية بالمؤسسة: انطلاقاً من أن المورد البشري هو أساس النجاح في المؤسسة، فلا بد من عناية خاصة به من خلال وضع مجموعة من الأنظمة تسمح بإدارة فعالة للموارد البشرية نظام الاختيار والتعيين، نظام تقييم الأداء، نظام الحوافز، نظام التدريب، نظام تقييم الأداء، وكل هذه الأنظمة تهدف لدمج كافة الموارد البشرية المتوفرة في المؤسسة في فريق واحد يساهم بفعالية في خطط التحسين المستمر.

6- التعليم والتدريب المستمر: لتأهيل كافة العمال لابد من وضع برامج تدريب لكافة العمال تماشى مع مستوياتهم ومهامهم داخل المؤسسة بهدف الوصول الى مهارات تتسجم مع عملية التحسين المستمر، و أن تكون عملية التدريب في الوقت الملائم بحيث تمكنهم من وضع تلك المعارف الجديدة موضع التطبيق الفعلي.

7- تبني الأنماط القيادية المناسبة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة: إن النمط القيادي الأمثل لتطبيق إدارة الجودة الشاملة هو ذلك النمط الذي يعمل بروح الفريق و يشجع العمل الجماعي والتنسيق بين كافة أعضاء الفريق ويهتم بالجانب الهيكلي في التنظيم ويعمل على غرس القيم الايجابية بين أفراد المؤسسة.

8- مساهمة جميع العمال في الجهود المبذولة في التحسين: لكي يساهم جميع العمال في التحسين لابد أولاً أن يتخلص العامل من الخوف لكي يتمكن من أن يعمل من اجل المؤسسة وأن يتم التعامل مع كل أفراد الفريق كفريق واحد مما يخلق درجة عالية من التنسيق فيتلاشى الجهد المكرر ويدفع هذا التكامل بين العمال إلى الاهتمام بما هو خارج المؤسسة وهم المرادين وذلك عن طريق مشاركتهم في ترقية جودة المنتج من خلال تحسين شروط التوريد.

9- تأسيس نظام معلومات الدارة الجودة الشاملة: لابد من إنشاء نظام معلومات داخل المؤسسة يسمح بمراقبة العمليات بصورة مستمرة ويوفر المعلومة في الوقت المناسب ويعمل على تحليلها وتفسيرها حتى تصبح أداة فعالة لرفع مستويات الجودة من خلال نشر المعرفة بين جميع العمال ويؤدي هذا إلى التطبيق الجيد لإدارة الجودة الشاملة في المؤسسة.

## المبحث الثاني: أبعاد إدارة الجودة الشاملة وصياغة رسالة ورؤية المؤسسة

### المطلب الأول: صياغة رسالة ورؤية مؤسسة في إطار إدارة الجودة الشاملة

صحيح أن رسالة المؤسسة تواجدت مع تواجد مؤسسة ولكن تبقى إمكانية تطويرها مرتبط بالأفكار التي تثار بين أفراد المؤسسة، وعن طريق الاتفاق الجماعي بين العاملين وقيادتهم لأن هذا ما يسمى بالفريق في إطار إدارة الجودة الشاملة وهو العمل مع قيادة وعاملين فيجب أن تكون صياغة رسالة المؤسسة سهلة بحيث يمكن لأي فرد أن يصل إلى معناها ودوره في تحقيق نجاحها.

إن إعداد صياغة الرؤية تعتبر الخطوة الإيجابية الأولى في إطار إدارة الجودة الشاملة ويمكن صياغة رسالة المؤسسة في إطار تطورها ومادامت المؤسسة تبني إدارة الجودة الشاملة فصياغة الرسالة مرتبط بالتزام المؤسسة بالجودة.

ويوضح الجدول التالي بعض الأمثلة لصياغة رسائل ورؤى بعض المؤسسات

#### جدول رقم (07)

##### صيغ الرسائل

إننا قسم نظم الطيران، مركز التميز لاجراء البحوث، وتطوير وابتكار النظم.  
إننا نعمل معا لنخلق نظم الجودة للقدرة على القتال وذلك لتأكيد أن نظل أفضل دفاع جوي في العالم وصيانة حياة أمريكا إلى الأبد.

قسم نظم علم الطيران بالولايات المتحدة الأمريكية

ريت ماترسون

" ا.اف.بي اوهايو "

إن سياسة قسم الصلب بالوسط الغربي لأمريكا بمؤسسة ارامكو هو التزويد بالمنتجات التي

تلي تماما احتياجات العملاء وتسليمهم هذه المنتجات في الوقت المحدد وبسعر تنافسي. إن اسمنا

يجب أن يظل ممثلاً للجودة بالنسبة لعملائنا ولأنفسنا ولبائعيننا

مؤسسة ارامكو قسم ميد وست ستيل"

المصدر: جوزيف جابلونسكي، تطبيق إدارة الجودة نظرة عامة، تعريب عبد الفتاح السيد النعيمي، بميك 4، ص، 88

## الجدول رقم (08)

### صياغة الرؤى

لكي نحسن الجودة يجب أن ننتج طبقا لمتطلبات محددة وواضحة، وأن نتوقع أن يؤدي كل فرد عمله بشكل صحيح من أول مرة، وفقا للمتطلبات السابقة أو تعديل هذه المتطلبات بصورة رسمية .

بيشتل

" قسم انن اربو "

يجب أن نكافح من أجل التميز بكل الطرق الممكنة، ويجب أن نضع أهدافنا لتحقيق الرضى التام ولتسليم منتجات منافسة خالية من العيوب وفي الوقت المحدد وتقديم خدمة ما بعد البيع.

"بروز Burroughs"

لقد كرست شركة ملليكن نفسها لتزويد عملائها بمنتجات وخدمات مصممة بمستوى جودة يمكن هؤلاء العملاء من النمو والازدهار. ويتوقع أن يقدم مجالها العلمي (بحوث وتطوير، وتسويق، وتصنيع، وخدمات) وظائفها تماما كما هو مكتوب في التوصيف المعد بعناية.

" ملليكن "

سنسلم عملاءنا منتجات منافسة بدون عيوب وفي الوقت المحدد.

" شركة ا ب م I.B.M "

المصدر: جوزيف جابلونسكي، مرجع سابق، ص، 89

من خلال الجدولين السابقين نرى أن قسم علم الطيران بالولايات المتحدة الأمريكية في صياغة رسالته يؤكد على خلق نظم للجودة ويحدد إستراتيجيته وهي البقاء كأفضل دفاع جوي أما مؤسسة الصلب ارامكو فتسعى لربط اسمها بالجودة في نظر العملاء و البائعين وكل أفراد المؤسسة .

أما مؤسسة بيشتل فرؤيتها المستقبلية أن يؤدي كل فرد عمله بشكل صحيح من أول مرة، ويعني القضاء على التكرار لأي عملية ومن ثمة تخفيض التكاليف .

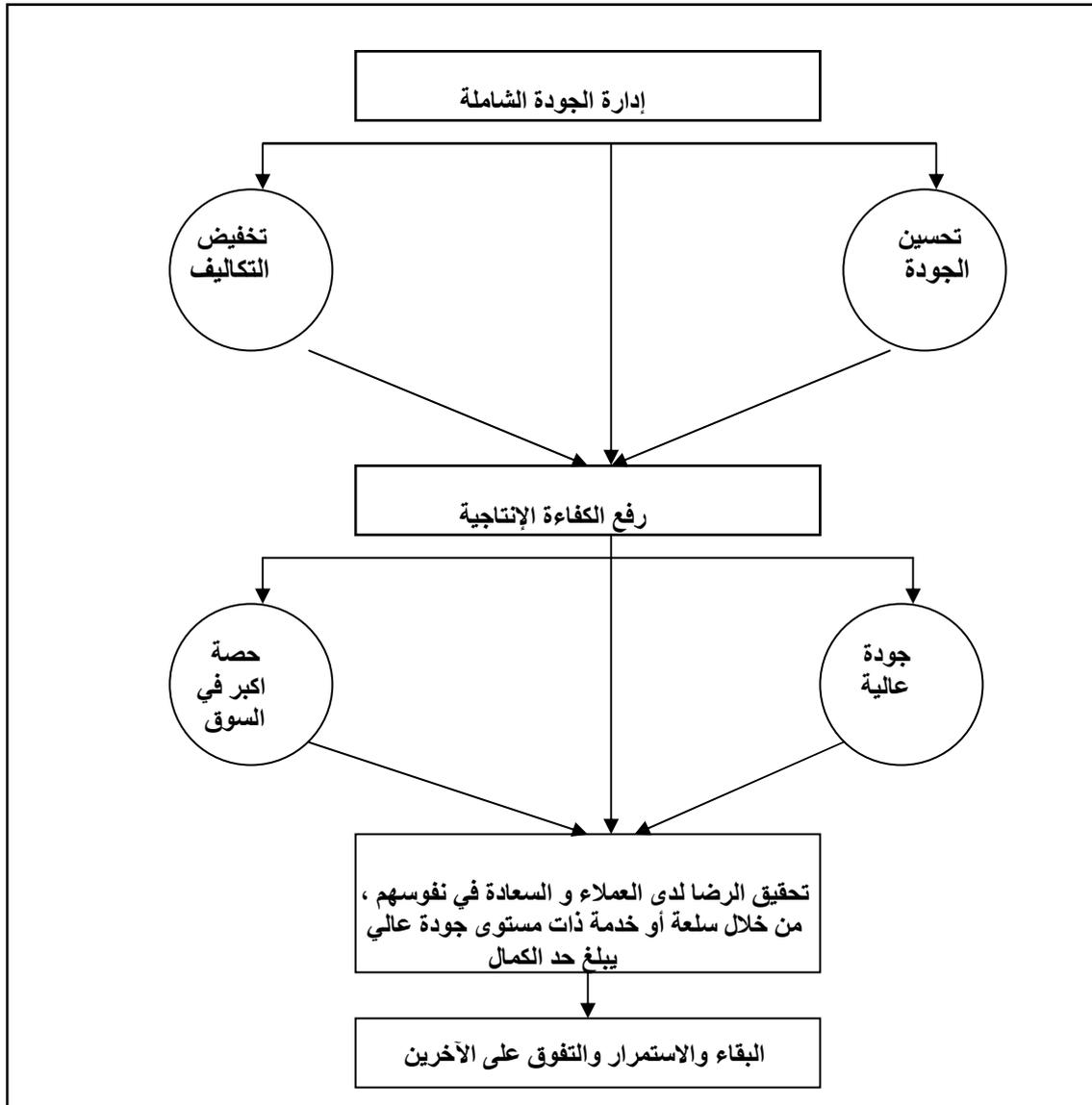
مؤسسة (I.B.M) تتعهد بأن تسلم العملاء منتجات منافسة للمنتجات الأخرى المطروحة في السوق. ولكن الأهم أن تكون المنتجات بدون عيوب وفي الوقت المحدد وهنا نجد أنها تتجه نحو العملاء في إطار إستراتيجيتها.

مؤسسة بروز رأت انه لابد أن تتركز إستراتيجيتها على منتج خال من العيوب ويسلم في الوقت المحدد وتتبعه خدمات ما بعد البيع.

إن رسائل ورؤى هذه المؤسسات تركز أساسا على العميل فهي تعمل جاهدة على إرضاء العميل، وبعد إرضاء العميل بمنتوج عالي الجودة فلا يمكن لهذه المؤسسات إلا تحقيق التميز على الآخرين وبالتالي البقاء والاستمرار والشكل التالي يوضح انطلاقا من إدارة الجودة الشاملة نصل إلى هدف إستراتيجية المؤسسة وهو التفوق والاستمرار.

### الشكل رقم (11)

من إدارة الجودة الشاملة إلى التفوق والبقاء



المصدر: عمر وصفي عقيلي، مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة (وجهة نظر)، 2001، ص 40

## المطلب الثالث : فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة:

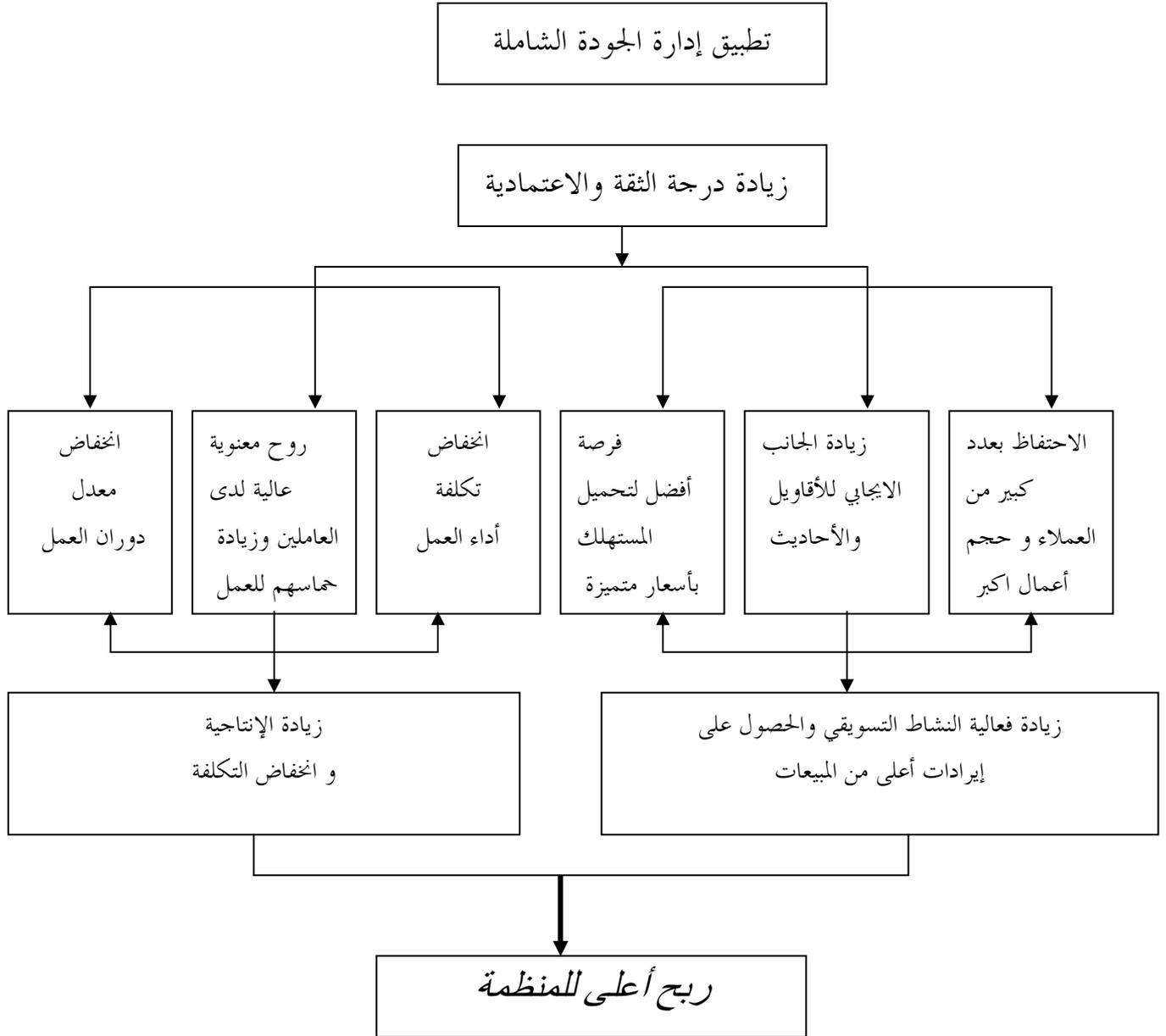
تحقق المؤسسات التي تطبق إدارة الجودة الشاملة فوائد عديدة منها:

- 1- الحفاظ على المركز التنافسي للمؤسسة،
  - 2- تكفل المؤسسة مرونة الحركة لمواجهة التغييرات المتلاحقة في البيئة،
  - 3-تحسن نوعية الخدمات والسلع المنتجة،
  - 4-العمل على تحسين وتطوير إجراءات وأساليب العمل،
  - 5-زيادة قدرة المؤسسات على البقاء والاستمرار،
  - 6-خلق ظروف بيئية داخل المؤسسة تشجع العاملين على تحمل المسؤولية من أجل تحسين الجودة،
  - 7-تحسين قابلية المؤسسة في تسويق منتجاتها وتعزيز صورتها لدى العملاء،
  - 8- زيادة الاعتمادية يعني تمكن المؤسسة من أداء العمليات بشكل صحيح من البداية،
- فالكثير من المؤسسات العالمية يمكن اعتبارها أنها حققت هذه الفوائد من خلال تجاربها في تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

والشكل التالي يوضح الفوائد التي تحققها المؤسسات من تطبيق إدارة الجودة الشاملة

### الشكل رقم (12)

الفوائد المختلفة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة والنتيجة عن عامل الاعتمادية



المصدر: محمد الصالح الحناوي وسماعيل السيد، قضايا إدارية معاصرة، الدار الجامعية، مصر، ط2، 1999، ص62.

## المبحث الثالث: إدارة الجودة الشاملة والثقافة التنظيمية للمؤسسة

### المطلب الأول: مفهوم الثقافة التنظيمية وأهميتها في المؤسسة

#### 1- مفهوم الثقافة التنظيمية

الثقافة التنظيمية قائمة في كل المؤسسات: من المعلوم انه لا توجد مؤسسة مهما كان حجمها ليس لديها ثقافة تنظيمية معينة، أن الكثير من المؤسسات بشكل عام لا تعمل على إيجاد ثقافتها بوعي وإدراك وتخطيط مسبق، وتكون الثقافة التنظيمية لهذه المؤسسات حسب طبيعة عملها وإجراءاتها الداخلية وسياسات القيادة فيها.

وتتحول هذه السياسات والإجراءات مع الوقت إلى مجموعة من الممارسات والخبرات للموظفين، والتي تكون وبشكل مباشر ثقافة المؤسسة. إلا أن وجود الثقافات التنظيمية على هذا الشكل لن تمكن هذه المؤسسات من مواكبة التطورات المتسارعة المحيطة، ولن تتمكنها من القيام بعمليات تغيير وتطور ناجحة.

فعلى الإدارة العليا أن تساهم بشكل واضح بوضع وتحديد وتشكيل الثقافة التنظيمية الخاصة بالمؤسسة ومجموعة القيم الجوهرية والسلوكيات والتصرفات التي تتوافق وغايات المؤسسة العليا والمصالح المشتركة لكل أفراد المؤسسة والمجتمع الذي تتواجد فيه .

لتعريف الثقافة التنظيمية لابد من تعريف كل من الثقافة والتنظيم في المؤسسة

الثقافة: هي مجموعات العادات والتقاليد والقيم والقواعد السلوكية المشتركة للمؤسسة وغير المؤسسة لمجتمع أو مؤسسة، والتي تميزهم عن غيرهم. وتشكل هذه المجموعات أسس التفاهم والتعامل فيما بين أفراد المجتمع من خلال تفاعلهم اليومي مع بعضهم البعض، يتعلمونها ويدركونها كونهم أعضاء فيه.

التنظيم: يعرف التنظيم من عدة نواحي، أبرزها على أنه كيان معنوي مستقل وهو عملية إدارية، وظيفة، نظام، كما يمكن تعريفه على أنه هيكل للعلاقات التي تقوم بين جماعات متخصصة تسعى إلى تحقيق هدف محدد من خلال تنسيق وتكامل الجهود.

**الثقافة التنظيمية:** هي مجموعة القيم والمعايير والسلوكيات والتصرفات والإشارات وأساليب التعامل والمعاملة التي تصدر عن الموظفين ويلمسها العملاء والمتعاملين والمجتمع الذي تتواجد فيه المؤسسة، سواء كان داخل أوقات العمل الرسمي أو خارجه، وعليه فانه يجب أن يصبح الموظفون

ومع الوقت يشعرون ويعرفون ويعاملون ويتعاملون بثقافة وقيم وسلوكيات مؤسستهم وليس كما اعتادوا عليه قبل أن يصبحوا أعضاء في هذه المؤسسة.

ان تكوين الثقافة التنظيمية يعتمد على عدة عوامل منها : تاريخ المؤسسة، الملكية، هيكل المؤسسة، التكنولوجيا، الأحداث الهامة في المؤسسة، البيئة... الخ.

وهناك أربع ثقافات تنظيمية اقترحها (Handy) وهي "

- **ثقافة النفوذ (نسيج العنكبوت):** وهي ثقافة تنظيمية في المؤسسات التي تمتلكها الأسر وفيها نجد المسؤولية محصورة في أعضاء الأسرة وتعطى لأفراد بدلا من الخبراء وهذا ما يؤدي إلى إيجاد ما يسمى بشبكة العنكبوت حيث يكون تركيز النفوذ و اتخاذ القرار في عدد محدود من الأفراد الذين يعملون على إيجاد مواقف يجب على الآخرين تنفيذها وهنا يكون من الصعب على الآخرين من خارج شبكة العائلة التأثير في الأحداث.

إن قدرة ثقافة النفوذ على إحداث التغيير من اجل التكيف مع البيئة يتوقف على قدرة وإدراك من يشغل أماكن النفوذ داخل المؤسسة.

- **ثقافة الدور (المعبد اليوناني):** تم تجسيد هذه الثقافة على أنها تشبه المعبد اليوناني ف قمة المعبد هي مكان اتخاذ القرار وأعمدة المعبد الوحدات الوظيفية للمؤسسة التي يجب عليها تنفيذ القرارات التي اتخذت في القمة، إن قوة الثقافة يقع في التخصص داخل أعمدتها، ويحتل التفاعل مكانه بين التخصصات الوظيفية من خلال الوصف الوظيفي والإجراءات، و القواعد والنظم ، إن هذا التنظيم الأكثر انتشارا كما أن السلطة به لا تبني على المبادرة الفردية لكنها تملئ عن طريق الوصف الوظيفي. وهذه الثقافة تتلاءم مع المؤسسات التي تتسم بالاستقرار وتكون وظائفها مناسبة في البيئة التي تتسم بالثبات.

- **ثقافة الوظيفة أو العمل (الشبيكة أو الشبكية):** تتسم بها المؤسسات التي تكون مهمة جدا بأنشطة البحوث والتطوير ، فالمؤسسات أكثر ديناميكية ومعرضة باستمرار للتغيير وتضطر إلى إيجاد فرق وظيفية مؤقتة لتلبية احتياجاتها المستقبلية وتعتبر المعلومات بمثابة المهارات التي لا تقدر بثمن في هذه المؤسسات فهناك صلة وثيقة بين الأقسام والوظائف والتخصصات، وهذه الصلة الوثيقة تمكن المؤسسة من مواجهة التغييرات وتتكيف مع البيئة بسرعة، ويبنى التأثير في ثقافة هذا الفريق على الخبرة والمعلومات الحديثة حيث تكون الثقافة أكثر انسجاما مع النتائج وخطورة هذه الثقافة عندما يكون قيد على الموارد وبالتالي تتحول إلى ثقافة النفوذ أو الدور.

- ثقافة الفرد (العنقود أو المجموعة): هذه الثقافة بمثابة خاصية مميزة نموذج الإدارة الواعي، حيث يحدد الأفراد وبشكل جماعي الطريق التي تسير فيه المؤسسة، فإذا كان هناك هيكل رسمي فانه يميل لخدمة احتياجات الأفراد داخل الهيكل وهذه الثقافة ترفض الهرمية الرسمية فهذه الثقافة تكون ملائمة للمجموعة التي تساعد نفسها بنفسها ولا تكون ملائمة للمؤسسات التي تسعى لتحقيق النتائج"<sup>1</sup>.

#### ب- أهمية الثقافة التنظيمية في المؤسسة:

الثقافة التنظيمية القاعدة القوية والثابتة التي تقف عليها المؤسسات لمواجهة التغيرات المتسارعة في الأسواق المحلية والعالمية في ظل انفتاح الأسواق والتطور التكنولوجي واتفاقيات التجارة العالمية وقيام التكتلات الاقتصادية والتجمعات الإقليمية واندماج المؤسسات.

الثقافة التنظيمية تعمل دمج غايات وطموحات الأفراد داخل المؤسسة بأهدافها العليا، بحيث تشكل القيم المشتركة معادلة تفاعل هذا الدمج وبعث يصبح تحقيق الفرد لذاته بما تحققه المؤسسة من أهداف ضمن منظومة القيم السائدة في المجتمع.

الثقافة التنظيمية الإطار الذي يساهم في بناء وتطور المؤسسة وارتقائها ومواكبة التغيرات والتطورات، وفي المقابل هي الأساس في انحسار المؤسسة وتراجعها وخروجها من السوق إذا ما كانت هذه الثقافة سلبية.

الثقافة التنظيمية هي الأساس لنجاح عمليات التحول والتطور والعمل بالجودة الشاملة التي تسعى إليها المؤسسات حيث باءت معظم عمليات التحول والتطور التي قامت بها المؤسسات خلال مرحلة من المراحل بالفشل الذريع، كون إدارات المؤسسات لم تعي وتدرك وتحدد ثقافتها التنظيمية القائمة، وأيضاً لم تعمل على إيجاد ثقافتها التنظيمية الخاصة بها أو العمل على تطويرها في سياق عمليات التحول التي قامت بها.

الثقافة التنظيمية هي أساس نجاح عمليات التحول والتطوير ضمن أي مستويات وعلى أي نطاق مهما كبر أو صغر لمواجهة تحديات التغيرات المتسارعة والاستفادة من الفرص المتاحة بشكل أمثل. هذا ويركز خبراء التحول على تحديد الثقافة التنظيمية القائمة في المؤسسة كأساس لتطبيق خطط وبرامج التحول والتطور المستهدفة.

فليب اتكنسون، مرجع سابق، ص 135<sup>1</sup>

كما أن الثقافة التنظيمية هي التي توجد القبول لدى كافة المستويات في المؤسسة لتبني عمليات التحول والتطور والتجديد بايجابية واقتناع كون الأهداف والمصالح الشخصية للأفراد تكون قد انسجمت وثقافة المؤسسة وأهدافها العليا، فتحقيق الفرد لذاته يكون من خلال تحقيق أهداف المؤسسة ووفقا لثقافتها ، وأي ابتعاد عن هذا النظام هو انحراف يجب تصويبه. وتواجه عادة عمليات التحول والتطوير بفئات رافضة كون ذلك إما يتعارض مع مصالحها الشخصية، أو كونها تنتهج سياسات محافظة وتقليدية. وعليه فإنه يجب قبل البدء بعمليات التحول، العمل على إيجاد ثقافة واعية ومدركة على كافة مستويات التنظيم.

### المطلب الثاني : التغيير الثقافي وإدارة الجودة الشاملة

" يعتبر التغيير الثقافي هو السر لتطبيق إدارة الجودة الشاملة، ففي البداية يجب القيام ببعض المحاولات لتحديد التغييرات المطلوبة داخل الثقافة السائدة وما هي التغييرات التي يمكن إحداثها بالنسبة للأعمال التي تبدو ذات أهمية محدودة في مجال الجودة ؟ ويجب أداء الأعمال التي وتوصل رسالة إدارة الجودة الشاملة وتعزز التغييرات من خلال القيادة بإعطاء المثل. ويمس التغيير الثقافي كل المؤسسات وهي تعيش وضعيات مختلفة<sup>1</sup> :

- المؤسسات ذات الوضع المتدهور وهي التي تواجه ارتفاعا مطردا في تكاليف التشغيل مما يعدها عن المنافسة أو التي تدنت خدماتها إلى المستوى الذي دفع العملاء إلى الشكوى والتذمر أو الفشل الذريع والمتكرر للمنتجات والخدمات التي تطرحها.

-المؤسسات التي تتوقع أن تتراجع في المستقبل القريب: وهي المؤسسات التي تكون أوضاعها المالية الحالية لا بأس بها ولكن تلوح في الأفق توقعات التراجع، أو ظهور منافسين جدد، أو التغيير في أذواق واحتياجات العملاء، أو تغيرات في البيئة الاقتصادية حيث تكون لدى إدارات هذه المؤسسات نظرة ثابتة للمستقبل وتبدأ بعمليات التحول لمواكبة هذه التغيرات.

المؤسسات المتفوقة والناجحة: وهي التي لا تواجه صعوبات ولا تلوح في آفاقها المستقبلية نذر التراجع، ولكن تتميز إدارتها العليا والتنفيذية بالطموح والتفاني لتحقيق المزيد من التفوق على المنافسين وبالتالي فإن التحول فرصة لهذه المنظمات لتوسيع الفجوة بينها وبين منافسيها وتحقيق معدلات قياسية في الأداء.

ويمس التغيير الجوانب التالية:

1- إعادة النظر في طرق وأساليب العمل:

<sup>1</sup> فليب انكسون، مرجع سابق ، ص 106.

- دمج عدة وظائف في وظيفة واحدة
  - الموظفون يشاركون في اتخاذ القرارات ويفوضون الصلاحيات
  - تنفيذ خطوات العمليات حسب طبيعتها على أساس التدفق الطبيعي للعمل.
  - تعدد خصائص العمليات.
  - انجاز العمل في مكانه.
  - خفض مستويات الرقابة.
  - تقليل الحاجة إلى مطابقة المعلومات.
  - تطبيق مفهوم مدير العملية يوفر جهة اتصالات موحدة.
- ب- بيئة العمل:**

- تغيير وحدات العمل من إدارات وظيفية إلى فرق عمليات.
- تغيير الوظائف من مهام بسيطة إلى أعمال مركبة.
- تغيير دور الموظفين من العمل المراقب إلى العمل المستقل.
- تغيير الإعداد الوظيفي من التدريب إلى التعلم التبادلي
- تغيير التركيز في معايير الأداء والمكافآت من الأنشطة إلى النتائج.
- تغيير معايير الترقية من الأداء إلى المقدرة.
- تغيير القيم من حمائية إلى إنتاجية.
- تغيير المديرين من مشرفين إلى موجهين وقادة.
- تغيير التنظيم من هرمي إلى أفقي.
- تغيير المسؤولية من الرقابة إلى القيادة.

## ج- تقنية المعلومات:

لا يعني إدخال الحاسبات الآلية في معالجة المشاكل سيؤدي إلى هندسة أساليب معالجتها، إدراك القدرات الكامنة في تقنية المعلومات الحديثة وتصور تطبيقها في إيجاد الحلول الايجابية للمشكلات القائمة أو التي من الممكن أن تحدث سرعة وسهولة الوصول إلى المعلومات سواء للعاملين أو العملاء

تقنية المعلومات جعلت من الموظف العادي القيام بما يقوم به الخبراء لجمع بكفاءة بين الإدارة المركزية واللامركزية لما توفره تقنية المعلومات والاتصالات.

### المطلب الثالث: عوامل فشل التغيير الثقافي في المؤسسة

يفرض منهج إدارة الجودة الشاملة إحداث تغيير ثقافة المؤسسة لتوحيد الطاقات والإمكانات نحو تحقيق أهداف إستراتيجية المؤسسة.

- تجاهل قيم ومفاهيم الأفراد والثقافة التنظيمية للمؤسسة.
- محاولة صيانة العمليات بدلا من تغييرها.
- عدم التركيز على العمليات.
- الاكتفاء بالنتائج المتواضعة التي تحققها المؤسسة في بداية انتهاج أسلوب إدارة الجودة الشاملة.
- التراجع المبكر في منهج إدارة الجودة الشاملة
- وضع قيود مسبقة على تحديد المشكلات ونطاق عمليات التغيير.
- السماح للمفاهيم العامة والمواقف الإدارية بإعاقة التغيير.
- عدم البدء بعمليات التغيير وتبينها من قبل قمة الهرم الإداري.
- قيام أشخاص غير مؤهلين بالإشراف على عمليات التغيير.
- عدم تخصيص الموارد الكافية لتطبيق عمليات التغيير.
- دفن أهداف عمليات التغيير وسط جداول أعمال.
- عدم التمييز بين عمليات التغيير وبرامج التطوير الأخرى.
- إطالة فترة تطبيق عمليات التغيير.
- التراجع عن خطط عمليات التغيير بسبب معارضة العاملين.
- محاولة تنفيذ عمليات التغيير مع محاولة إرضاء الجميع بما يتعارض مع الأهداف.

## خلاصة الفصل

استعرضنا في هذا الفصل مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة من خلال إتقان خطوات كل مرحلة والأدوات التي يمكن استخدامها لتطبيق هذا المنهج ومتطلبات تطبيقه، معرفة الفوائد التي تجنيها المؤسسة، وكذا أدواتها. ولتطبيق إدارة الجودة الشاملة تأثيرا في المؤسسة وذلك من خلال صياغة رؤيتها ورسالتها ومن ثمة تحديد إستراتيجيتها المستقبلية. كما لتطبيق إدارة الجودة تأثير في تغيير الثقافة التنظيمية بحيث تدفع بها إلى الاتجاه نحو التحسن المستمر، وقد يواجه هذا التغيير الثقافي صعوبات متعددة تصل إلى حد الفشل في إحداث تغييرات ثقافية بواسطة تطبيق منهج إدارة الجودة الشاملة مما ينعكس سلبا على المؤسسة.

## الفصل الثالث

### تطبيق إدارة الجودة الشاملة في

### مؤسسة سونلغاز

#### المحاور الأساسية للفصل

- لمحة تاريخية عن مؤسسة سونلغاز وتبني إدارة الجودة الشاملة.
- لمحة تاريخية عن مؤسسة سونلغاز.
- المخطط الاستراتيجي لمؤسسة سونلغاز.
- تبني إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة سونلغاز.
- مراحل معالجة المشكل بمجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة.
- أهمية إدارة وبناء فرق العمل.
- مفهوم نشأة وتطور منهجية فرق العمل.
- خصائص أهداف وفوائد فرق العمل.
- كيفية بناء فرق العمل وأنواعها.
- مراحل معالجة المشكل بمجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة.
- نتائج البحث والاقتراحات لمؤسسة سونلغاز.
- خلاصة الفصل.

سعت مؤسسة سونلغاز كباقي المؤسسات الحديثة إلى تحقيق الجودة وجعلها من الأهداف الأساسية لها وذلك لتأكيد أنها حالة الاحتكار السوق لا تدوم، فالمنافسة العالمية الشديدة تفرض على المؤسسة التحضير للمستقبل من أجل المنافسة مع المؤسسات الوطنية أو الأجنبية، وأصبح العميل هو النواة المهمة في السوق ولا بد من إرضاءه لضمان البقاء والاستمرار، فتوجهت سونلغاز إلى إدارة الجودة الشاملة كوسيلة فعالة تمكنها من إحداث تغييرات في أساليب عملها وعملت على تطبيقها في الكثير من الوحدات.

مر تطبيق إدارة الجودة بمؤسسة سونلغاز بمرحلتين أساسيتين

- مرحلة تدريب القيادة والعاملين.

- مرحلة تعميم إدارة الجودة الشاملة من طرف فريق الجودة (Equipe Qualité).

فبعد عملية التدريب، قامت عدة وحدات بانتهاج إدارة الجودة الشاملة ومنها مجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة الذي شكل فرق عمل لمعالجة المشكلات بعدما حددت من طرف لجنة القيادة. وسنعرض في هذا الفصل بعد التعريف بمؤسسة سونلغاز ما قام به فريق العمل لمعالجة إحدى المشكلات الهامة وهي تدهور استهلاك الغاز وفي آخر الفصل سنناقش مدى نجاعة الفريق والنتائج المتوصل إليها في إطار تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة.

## المبحث الأول: لمحة تاريخية عن مؤسسة سونلغاز وتبني إدارة الجودة الشاملة بها

### المطلب الأول: لمحة تاريخية عن مؤسسة سونلغاز

لقد تم إنشاء مؤسسة (كهرباء وغاز الجزائر) (E.G.A) في العهد الاستعماري سنة 1947 وبعد الاستقلال تم إنشاء المؤسسة الوطنية للكهرباء والغاز سونلغاز محل (كهرباء وغاز الجزائر) (E.G.A) في 1969 بالمرسوم التنفيذي رقم 6959 المؤرخ في 19669/07/26 الصادر بالجريدة الرسمية في 1969/08/01 وقد حدد لها المرسوم مهمة رئيسية تتمثل في الاندماج بطريقة منسجمة في سياسة الطاقة الداخلية للبلد وبهذا فقد أصبحت سونلغاز تحوز على احتكار إنتاج ونقل وتوزيع واستيراد وتصدير الطاقة الكهربائية.

وقد مرت بعدة مراحل نوجزها في ما يلي:

- إعادة هيكلة مؤسسة سونلغاز في 1983 وفيها تم خلق المؤسسات التالية:

مؤسسة إشعال الكهرباء (كهريف KHARIF)، مؤسسة تركيب البنى التحتية وإنشاءات الكهربائية

(كهركيب KHARAKIB)، مؤسسة إنجاز قنوات نقل وتوزيع الغاز (كنغاز KANAGAZ)،

مؤسسة أشغال الهندسة المدنية (انيرفا INERGA)، مؤسسة التركيب الصناعي (التركيب

ETTERKIB)، مؤسسة صناعة العدادات وآلات القياس والمراقبة (ام س AMC).

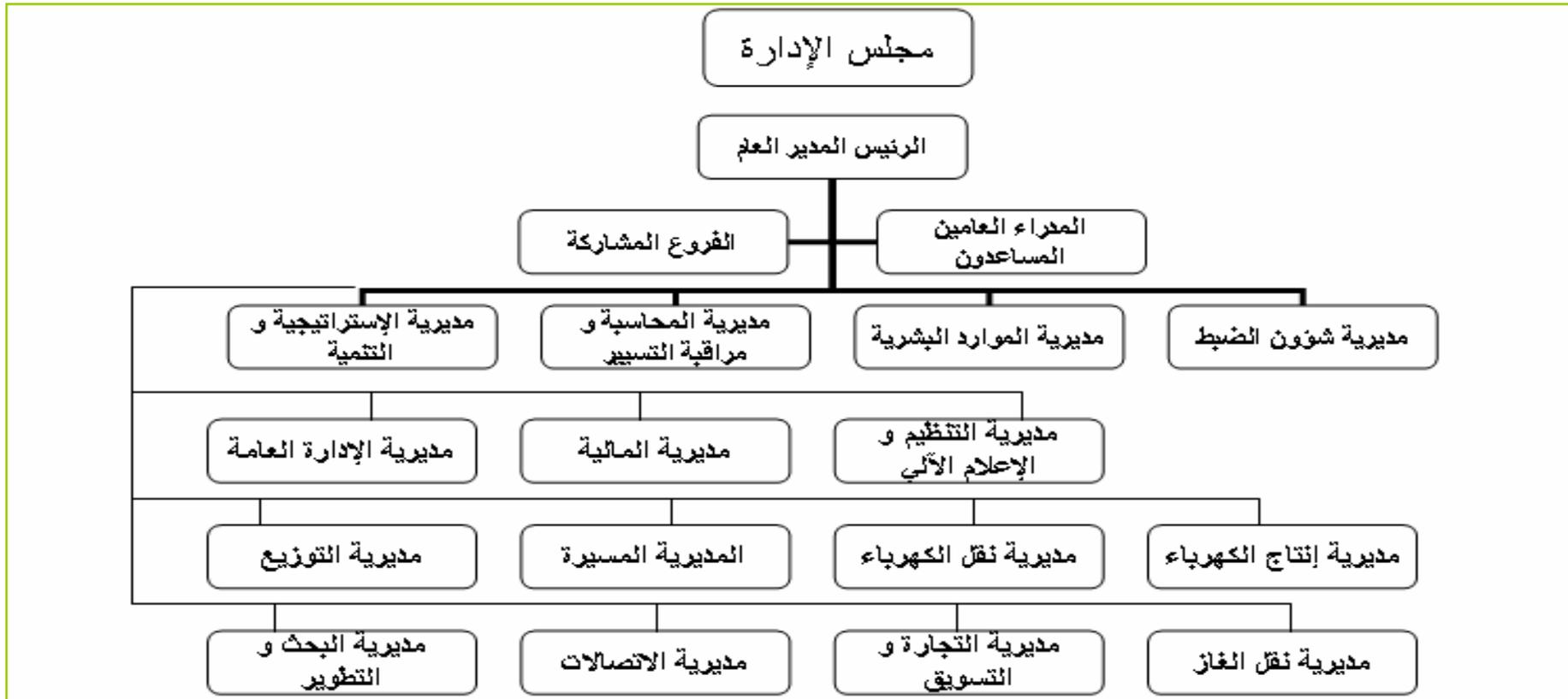
- تغيير النظام الأساسي والطبيعة القانونية لمؤسسة سونلغاز في 1995 فأصبحت المؤسسة العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري وفقا للقرار التنفيذي رقم 475-91 المؤرخ في 1991/12/14.

- تمنح مؤسسة سونلغاز الشخصية المعنوية وتتمتع بالاستقلال المالي وتخضع لقواعد القانون العام في علاقتها مع الدولة وتعرف كتاجر قي تعاملاتها مع الآخرين وفقا للمادة 4 وفقا للقرار التنفيذي رقم 95/280 المؤرخ في 1995/09/17.

وفي نفس القرار تحدد مهام سونلغاز بما يلي: - إنتاج الكهرباء، نقل وتوزيع الطاقة الكهربائية، التوزيع العمومي للغاز، المحافظة على شروط الجودة والأمن، البيع بأقل الأسعار في إطار مهمتها في تقديم الخدمات العامة.

### الشكل رقم (13)

#### الهيكل التنظيمي لمؤسسة سونلغاز



المصدر: 2003، Organigramme Sonelgaz، Direction des ressources humaines، Direction Générale Groupe sonelgaz.

كان لابد من طرح سؤال مهم وهو لماذا إدارة الجودة الشاملة بمؤسسة سونلغاز؟ إن الإصلاحات الاقتصادية والهيكلية التي قامت بها الجزائر مع بداية التسعينيات والآثار الاقتصادية المترتبة عنها كإخفاض قيمة الدينار، التضخم، بالإضافة إلى انفتاح سوق الكهرباء والغاز وكذلك إتفاق الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوربي والانضمام المرتقب إلى المؤسسة العالمية للتجارة مما يعني انه لا يمكن أن تبقى مؤسسة سونلغاز هي المحتكر الوحيد في ميدان الكهرباء والغاز.

### المطلب الثاني: المخطط الاستراتيجي للمؤسسة سونلغاز:

إن الرابط الحيوي بين رسالة سونلغاز ورؤيتها هو مخططها الإستراتيجي الذي حددت فترته الزمنية (2001-2005) ويتناول النقاط التالية

- إنهاء عملية إعادة هيكلة المؤسسة. (Mener à terme la restructuration)

- متابعة أشغال التحديث (Poursuivre les travaux de modernisation)

- العمل بإجراء الجودة الشاملة (Implanter la Démarche Qualité Totale)

وحددت رسالة المؤسسة في إطار المخطط الاستراتيجي كما يلي " تقديم الخدمات الطاقوية من كهرباء وغاز، التي تلبى احتياجات الزبائن مع مستوى عالي من الفاعلية. وللقيام بذلك تعطي سونلغاز الأولوية لتطوير قدرات الموارد البشرية باستعمال التكنولوجيا الحديثة."

Fournir des services énergétiques en électricité et gaz, qui assurent la satisfaction de la clientèle, et ce avec un haut niveau d'efficience.

Pour ce faire, Sonelgaz favorisera le développement des compétences de ses ressources humaines et l'utilisation des technologies modernes.

وبهدف تحقيق هذه الرسالة في إطار الرؤية المذكورة سابقا رسخت مؤسسة سونلغاز القيم التالية:<sup>1</sup>

- معنى الخدمة للزبون (Le sens du service à la clientèle)

- الجودة في طرق العمل (La qualité dans les processus de travail)

- المردودية (la rentabilité)

- مساهمة العاملين (la participation du personnel)

- تطوير الخبرات (le développement de l'expertise)

- الأخلاق (l'éthique)

مرجع سابق، ص7 Journée d'information des cadres de sonelgaz sur la démarche Qualité<sup>1</sup>

ما أدى بها إلى إنتهاج إستراتيجية جديدة منبثقة من تشخيص معمق حددت فيها نقاط القوة التي يجب إستغلالها ونقاط الضعف التي يجب مراجعتها ومن ثمة تصحيحها في إطار تحضير جدي لكل منافسة محتملة في المستقبل.

وقد حددت مؤسسة سونلغاز موقعها ضمن مخططها الاستراتيجي وهو احتلال المرتبة

الخامسة بين شركات الكهرباء في حوض البحر المتوسط في الميادين التالية

- جودة المنتجات المقدمة للعملاء .

- نوعية التسيير .

- تكاليف الإنتاج .

المطلب الثالث: مراحل إدارة الجودة الشاملة بسونلغاز

"بدأت مؤسسة سونلغاز في تبني إدارة الجودة الشاملة بمساهمة شريك كندي وهو (المؤسسة الكندية للكهرباء) (Entreprise d'électricité du Québec, Hydro-Québec)"<sup>1</sup> وذلك من خلال قرار رقم 604 بتاريخ 1999/08/03 لمديرية التنظيم والإعلام الآلي على مستوى المديرية العامة وسمي بمشروع الجودة ومهمته البدء في تطبيق الجودة الشاملة عبر مرحلتين أساسيتين.

المرحلة الأولى: تدريب القيادة والعاملين

وهذه المرحلة هي مرحلة تعلم وإتقان أدوات إدارة الجودة الشاملة من اجل تعميمها والعمل بها عبر وحدات المؤسسة وهنا نذكر بما قاله إدوارد ديمنج المعروف في اليابان بلقب "أبوالجودة" في ما يخص تبني وتطبيق منهج إدارة الجودة الشاملة؟ "لا شيء سوى أن تنفذها، هذا كل ما في الموضوع لا شيء سوى ان تنفذها".

وفي بداية هذه المرحلة تم تعيين فرقة من أكفاء إطارات المؤسسة على المستوى المركزي انتقلت إلى المؤسسة الكندية للكهرباء من أجل التدريب على المنهج المتبع على مستوى هذه المؤسسة وبعض الشركات العالمية في مجال الكهرباء وكان لا بد من بناء منهج خاص بمؤسسة سونلغاز يأخذ بعين الاعتبار ثقافة وقيم المؤسسة، عادات وتقاليد العاملين، أسلوب العمل، وقد تبين جليا انه لا بد أن

<sup>1</sup> Manuel du Participant , Equipe qualité (la Gestion de la qualité totale), Direction Générale sonelgaz, MARS 2001, P 8

يدرك الجميع على مستوى الإدارة العليا وعلى مستوى العاملين أن إدارة الجودة الشاملة ستعود عليهم بالفائدة.

وقد تم بناء منهج تطبيق إدارة الجودة الشاملة على أربعة مبادئ أساسية:

– التوجه نحو العميل (L'orientation Client)

– التسيير بالحقائق (La gestion par les faits)

– إحترام الأفراد (Respect des personnes)

– التحسين المستمر (L'amélioration continue)

وهذه المبادئ البسيطة يتم العمل بها في جميع الوظائف ومن ثمة يتحول أسلوب التسيير من أسلوب يركز على الوظائف إلى أسلوب يهتم بإشباع حاجيات العميل والتحكم في طرق العمل.

وقد تناولت عملية التدريب ما يلي:

1- التعريف بمنهج إدارة الجودة الشاملة (La démarche qualité totale) وفيها تم التعرف على النقاط التالية: أهم عناصر منهج إدارة الجودة الشاملة، المخطط الاستراتيجي لمؤسسة سونلغاز، إستراتيجية تبني إدارة الجودة الشاملة.

2- تسيير العمليات (Gestion des Processus) وفيها تم تلقين القيادة والعاملين في الوحدات مبادئ تسيير العمليات، دورة تحسين العمليات، مراحل تسيير العمليات، فوائد تسيير العمليات، كيفية تحديد الأولويات، مبدأ عميل - منتج - عملية (Principe Client- Produit-Processus).

3- كيفية بدء عمل فرق التحسين: (Comment démarrer une équipe d'amélioration qualité) وتم توضيح أهمية فرق التحسين، أنواع فرق التحسين، عمل فرق التحسين، الظروف المحيطة لنجاح فرق التحسين، مهام منسق فرقة التحسين، دعم لجنة القيادة لفرقة التحسين.

المرحلة الثانية: تعميم إدارة الجودة على الوحدات

فبعد أن تمكنت الفرقة التي انتقلت إلى الشركة الكندية من استيعاب أساليب وأدوات إدارة الجودة الشاملة عملت على تدريب العاملين في بعض الوحدات التي تم اختيارها وسميت بالوحدات القيادية (Unités Pilote) ومنها مجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة وذلك بهدف تعميمها فبدء فريق الجودة على مستوى المديرية العامة بمساعدة الوحدات القيادية التي بدأت في تطبيق إدارة الجودة الشاملة فقد

تم اختيار هذه الوحدات من كل المديرية المختلفة مجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة ومحطة توليد الكهرباء بوهران من مديرية إنتاج الكهرباء، مركز توزيع الحراش من مديرية التوزيع وغيرها من الوحدات.

### المبحث الثاني : أهمية إدارة وبناء فرق العمل

نظرا لأهمية إدارة وبناء فرق العمل بطريقة فعّالة لتحقيق أهداف المؤسسة رأينا من المهم التطرق إليها في هذا المبحث .

### المطلب الأول: مفهوم نشأة وتطور منهجية فرق العمل

لقد أسهمت النظريات الإدارية التي ظهرت في منتصف القرن العشرين في التوجه نحو الاهتمام بالعنصر البشري وأعطت مفاهيم إدارة الجودة الشاملة دعماً إضافياً للعمل الجماعي المخطط والمدروس، حيث مثلت فرق العمل أحد المرتكزات التي تقوم عليها هذه المنهجية.

لقد عرف جابلونسكي إدارة الجودة الشاملة على أنها " استخدام فرق العمل في شكل تعاوني لأداء الأعمال بتحريك المواهب والقدرات الكامنة لكافة العاملين في المؤسسة لتحسين الإنتاجية والجودة بشكل مستمر"<sup>1</sup> ويعتبر اليابانيون من أوائل من طبق إدارة الجودة الشاملة، وحلقات الجودة، وفرق العمل وذلك بتأثير جهود أدوارد ديمنج.

وكذلك يشار إلى تأثير كل من هنري فايول، وماسلو على الاهتمام بالعنصر البشري في المؤسسات باعتبار أن الطاقة الكامنة للفرد تبقى كامنة ما لم يتم تحريرها وإطلاقها من خلال العمل الجماعي.

وفي تقدم واضح نحو جماعية الإدارة، والإدارة بروح الفريق الواحد، قدم (وليام أوشي)

نظرية (Z) أو ما يعرف بالنموذج الياباني في الإدارة وذلك في العام 1981 وأكد هذا النموذج على الاهتمام بالعنصر البشري وإدارة العاملين بطريقة تجعلهم يشعرون بروح الجماعة.

ومع التطور المتسارع للتقنية ووسائل الاتصالات، وعولمة الفكر الإداري، وعولمة المؤسسات ما يزال الاهتمام بإشراك كافة العاملين في صناعة النجاح ومنحهم مجالاً أوسع من الحرية في العمل والتصرف، وتحمل المسؤولية، والتشجيع على المراقبة الذاتية.

لذلك نستطيع القول أن التحول والتغير الإداري وشيوع المفاهيم الإدارية المتنوعة كان لصالح الاهتمام بالعنصر البشري والاهتمام به كعضو ينتمي إلى فريق عمل يتسم بالتعاون.

<sup>1</sup> فيليب أتكينسون، التغيير الثقافي: الأساس الصحيح لإدارة الجودة الشاملة الناجحة، تعريب عبد الفتاح السيد النعماني، مركز الخبرات المهنية (بميك)، مصر، 1996، ص 53 .

## – مفهوم فريق العمل :

الفريق مجموعة من الأفراد يعملون مع بعضهم لأجل تحقيق أهداف محددة ومشتركة ، والبعض يعرف الفريق على أنه " مجموعة من الأفراد يتميزون بوجود مهارات متكاملة فيما بينهم، وأفراد الفريق يجمعهم أهداف مشتركة وغرض واحد، بالإضافة إلى وجود مدخل مشترك للعمل فيما بينهم"<sup>1</sup>.

ويختلف الفريق عن الجماعة فالجماعة هي عدد من الأفراد لهم مجموعة مشتركة من الأهداف يعملون على تحقيقها ويتوفر الانسجام بينهم لوجود صفات مشتركة في الخلفية الثقافية أو التعليمية، أو الحالة الوظيفية، ويتوفر كذلك التفاعل والمشاركة ويكون العمل بصورة مستقلة عن التنظيم الرسمي للمؤسسة.

ومن هنا يتضح أن ما يميز فرق العمل عن الجماعة هو أهمية وجود المهارات المتكاملة لدى الفريق نظراً لأنه مكلف بأداء عمل متكامل يتطلب توافر هذه المجموعة من المهارات المختلفة والمتنوعة.

## – مفهوم بناء فريق العمل:

تعرف عملية بناء فرق العمل بأنها خليط من التغذية العكسية ومدخل الاستشارات الإجرائية الذي يهدف إلى تحسين فاعلية عمل الجماعة الإنتاجي والسلوكي من خلال التركيز على أساليب وإجراءات العمل والعلاقات الشخصية، وتعرف أيضاً على أنها سلسلة من النشاطات المصممة بهدف تحسين أداء الأفراد.

وينظر إلى أنشطة بناء فرق العمل على أنها طريقة للتأثير الإيجابي في العلاقات بين الأفراد بهدف رفع أداؤهم نحو الأفضل وتوحيد جهودهم نحو المهام الموكلة إليهم للوصول إلى أهداف المؤسسة بأفضل الطرق والسبل الممكنة.

وتعتبر عملية بناء فرق العمل حدث مخطط له بعناية لمجموعة من الأفراد الذين يرتبطون معاً بنوع من الأهداف داخل المؤسسة وذلك بهدف تحسين الطرق والأساليب التي يتم بها أداء العمل. لذلك فالهدف من الأخذ بالمنهجية الجيدة لبناء فرق العمل تجعل من الفريق وحدة متماسكة متجانسة تمتاز بالفاعلية والتفاعل المثمر بين الأعضاء لتكون في النهاية جماعة مندمجة ملتزمة بالعمل على تحقيق أهداف محددة.

<sup>1</sup> Manuel du Participant , Equipe qualité(Comment démarrer une équipe d'amélioration), Direction Générale SONELGAZ, Novembre2000, P 5-7.

## المطلب الثاني: خصائص أهداف وفوائد فرق العمل .

### خصائص فرق العمل الفعالة:

تتميز فرق العمل الفعّالة بالعديد من الصفات التي تميزها عن غيرها من فرق العمل الغير فعالة، فالعلاقات تتميز بالثقة والاحترام والتعاون، والخلاف يعتبر طبيعياً ويتركز حول الموضوعات وليس الأشخاص، كما أن المعلومات تتدفق بحرية في كافة أرجاء المؤسسة ويشترك فيها كافة أعضاء الفريق، وتمتاز بالوضوح والدقة، وكذلك تختفي مظاهر التأكيد على النفوذ وتكون القرارات مستندة إلى معلومات، وبالإجماع، ويلتزم بها الجميع والسلطة تتوقف على الكفاءة ويشترك فيها الجميع ولا تخضع لقوانين تبادل المنفعة ولا تحجب عن العضو، أو تمنح له بعد مفاوضات، أو بطريقة انتقائية. ويكون الفريق فعالاً إذا تميز بما يلي:

- 1- أهداف واضحة ومحددة، وتفهم تام من الأعضاء لأدوارهم ومتقبلون لها.
- 2- اتصال واعي بين كل الأعضاء، يشجع على المناقشة الصريحة، والتعبير الصريح عن الآراء والأفكار.
- 3- معرفة جلية بجوانب القوة والضعف لدى الفريق، وإدراك تام للفرص وتهديدات البيئة الخارجية.
- 4- توفر نظام تحفيز على أساس جماعي وليس فردي.
- 5- التحضير في التعامل مع الخلافات وتسويتها عن طريق التعاون.
- 6- مناخ عمل مريح وغير رسمي، وبعيد عن التوتر والعداء والرسميات، يتيح للأفراد الاستمتاع بالزمالة والمرافقة.
- 7- المشاركة الجماعية في اتخاذ القرارات وتكون بالإجماع وليس بالأغلبية.
- 8- ممارسة الرقابة الذاتية.

ومن منظور خصائص وسمات أعضاء الفريق التي تمكنهم من تحقيق فعالية وكفاءة الفريق ما يلي:

- 1- المشاركة: أي مدى اهتمام أعضاء الفريق بالمساهمة في أنشطة الفريق بصورة فعالة.
- 2- التعاون: وهو مدى توفر الرغبة لدى أعضاء الفريق للعمل الجماعي للوصول إلى النتائج.
- 3- المرونة: وهي درجة تقبل كل عضو في الفريق لآراء الآخرين، والتنازل عن المواقف الثابتة لصالح الفريق.

- 4- الحساسية: وهي درجة ميل أعضاء الفريق لعدم الإساءة لمشاعر بعضهم بعضاً، ومدى رغبتهم لتكوين جو نفسي مريح.
- 5- تحمل المخاطر: وهو مدى استعداد أعضاء الفريق لمواجهة المواقف الصعبة التي تواجه الفريق، والعمل على تحدي نقاط ضعف الخطط والاستراتيجيات لحفز الأعضاء على مواجهتها وتذليلها.
- 6- الالتزام: وهو مدى شعور الفرد للعمل بإخلاص لتحقيق أهداف المؤسسة وهذا يتطلب انسجام أهداف المؤسسة مع أهداف الفريق، والتقسيم العادل للمهام بين الأعضاء.
- 7- التيسير: وهو مدى ميل أعضاء الفريق لتقديم مقترحات حل المشكلات، وتسوية النزاعات ضمن الفريق وتوضيح مهام وقضايا العمل التي يواجهها الفريق.
- 8- الانفتاح: مدى ميل أعضاء الفريق لتقديم معلومات للآخرين عن التخطيط وحل المشكلات، وحرية التعبير عن المشاعر ووجهات النظر.
- ومما سبق يمكن أن نلخص أهم صفات فريق العمل الفعال على أنها تتمحور حول عدد من الأمور:
- أ- اللارسمية.

ب- وضوح المهام والأهداف.

ت- التعاون بين الأعضاء.

ث- المشاركة والالتزام بتحقيق أهداف المؤسسة.

ج- القيادة الفعالة لنشاطات الفريق، والتحضر في إدارة الصراعات والخلافات.

ح- دعم الإبداع والابتكار، والاتصالات المفتوحة.

- أهداف بناء فرق العمل:

أهداف بناء فرق العمل تتمثل في الآتي:

- 1- بناء روح الثقة والتعاون بين الأفراد.
- 2- تنمية مهارات الأفراد، وزيادة مداركهم.
- 3- تنمية مهارات المديرين في تحسين العلاقات داخل المؤسسة بين الرؤساء والمرؤوسين.
- 4- تنمية مهارات حل الصراعات والمنازعات بين الأفراد والمجموعات.
- 5- توفير الاتصال المفتوح بين أقسام المؤسسة وبما يؤدي إلى مزيد من الشفافية والوضوح في مواجهة القضايا والمشكلات.

6- إعطاء مزيد من الوقت للمدراء للتركيز على فعالية المؤسسة في مجالات التخطيط ووضع الأهداف.

7- زيادة تدفق المعلومات بين أقسام المؤسسة.

8- الإستخدام الأمثل للموارد والإمكانات المتاحة وبما يحقق كفاءة الأداء.

9- تهيئة البيئة المناسبة لتحسين الخدمات والمنتجات التي تقدمها المؤسسة<sup>1</sup>.

### - فوائد إدارة وبناء فرق العمل:

يؤدي العمل بأسلوب الفريق تحقيق التعاون بين أعضاء المجموعة وهذه هي الفائدة الأساسية، حيث يرغب الأعضاء في العمل معاً، ومساندة بعضهم البعض لأنهم يتوحدون في فريق ويريدون له النجاح مما يقلل من المنافسة الفردية. كما يتيح أسلوب إدارة وبناء فرق العمل بفعالية فرص تبادل المعلومات المطلوبة بحرية وبطريقة انسيابية حيث تتدفق المعلومات بسهولة من أسفل إلى أعلى (من الأعضاء إلى الإدارة)، ومن أعلى إلى أسفل (من الإدارة إلى الأعضاء)، لأن الأفراد يدركون عند العمل بفرق فعالة أهمية تبادل المعلومات المطلوبة والمشاركة بفعالية في تحقيق أهداف الفريق والمؤسسة. ومن الفوائد أيضاً أن القرارات يتم اتخاذها في أن واحد، بدلاً من الطرق التقليدية في الإدارة والمتمثلة في إتخاذ القرارات بالتتابع، وفي ذلك تأثير كبير على تحقيق السرعة في الإنجاز والاستغلال الأمثل لعنصر الوقت كأحد أهم عناصر العملية الإنتاجية والخدمية، ويولد اتخاذ القرارات بهذه الصفة الشعور العالي بالالتزام بهذه القرارات نظراً لمشاركة الأعضاء في اتخاذها.

كما أن هناك مجموعة من الفوائد التي تترتب على الأخذ بمنهجية فرق العمل منها:

- خلق بيئة عالية التحفيز، ومناخ مناسب للعمل يقلل من شعور العاملين بالوحدة ويزيد من إحساسهم بالهوية المشتركة.

- إشعار العاملين بالفخر بأدائهم الجماعي لتقليل حالات الغياب والإهمال والكسل.

- الحد من الصراعات.

- الإحساس المشترك بالمسؤولية تجاه المهام المطلوب إنجازها، مما يؤدي إلى التركيز على الأهداف.

-تشجيع المبادرات، وتقديم الاقتراحات، مما يؤدي إلى تحفيز القدرات الإبداعية والمواهب الذاتية لدى الأفراد.

<sup>1</sup> Manuel du Participant , Equipe qualité(Devenir un leader Coach), Direction Générale SONELGAZ, MARS 2001, P 21-32.

- استجابة أسرع للمتغيرات البيئية.
- تقليل الاعتماد على الوصف الوظيفي.
- التفويض الفعال من قبل المدراء.
- توقع المشكلات قبل حدوثها، وتقديم حلول لها.
- زيادة فعالية الاتصالات بين الأعضاء مما يؤدي إلى تحسين وتنمية مهارات الاتصال لدى الأفراد.

### المطلب الثالث: كيفية بناء فرق العمل وأنواعها

#### - كيفية بناء فرق العمل :

على عكس التصور الشائع من أن عملية بناء فريق العمل عبارة عن تجميع عدد من الافراد، وجعلهم يعملون مع بعضهم البعض، تمر عملية بناء الفريق بعدة مراحل، يحدث فيها النمو والنضج وصولاً إلى مرحلة التكامل، لذلك هي تتطور عبر مراحل تأخذ فترة من الزمن وهذه المراحل:

#### 1- التشكيل:

ويسود هذه المرحلة الارتباك، لأن الأفراد يكونون في مواقف جديدة غير مألوفة لهم، وتتصف العلاقات بال رسمية وينصب اهتمام الأفراد على أنفسهم، ويسعون لتلبية حاجات الأمان لديهم، كما ويظهر التذمر من العمل مع الفريق، والدخول في مناقشات غير مثمرة. مرحلة التشكيل مرحلة مهمة وتتطلب من قائد الفريق العمل على التأكيد على السلوكيات التي تحقق النجاح وعدم النظر للأمور بمنظور شخصي نظراً لحقيقة الاختلافات البشرية الفردية.

#### 2- مرحلة العصف:

يغلب على الأفراد في هذه المرحلة الشعور بالاختلاف في الآراء ووجهات النظر، ويقوم السلوك على الجدل والتنافس والصراع، وكذلك الدفاع عن وجهات النظر الشخصية، ومن مظاهر هذه المرحلة ظهور جماعات عمل فرعية، وعدم الإحساس بالهدف من الدور المطلوب القيام به، وقد يلجأ البعض إلى عدم تشجيع أفكار القائد والسعي إلى تفويض سلطته. من هنا ينصح قائد الفريق بالعمل على تكوين رؤية مشتركة والحرص على خلق بيئة عمل إيجابية تتحدد من خلالها معالم الأهداف والأدوار المطلوبة القيام بها.

### 3- مرحلة التعاون:

يبدأ الأفراد الاستجابة للبيئة التي أوجدها قائد الفريق، وتظهر علامات قبول الانضمام إلى الفريق لتحقيق الأهداف ويظهر الالتزام والعزم على المشاركة بكل قوة، لذلك فإن سلوك الأعضاء في هذه المرحلة يتجه نحو تسوية الخلافات والصراعات والبدء ببناء علاقات شخصية، وتعتمد في هذه المرحلة المعايير والقيم التنظيمية للفريق.

### 4- مرحلة الأداء:

يبدأ التزام الأفراد بمعايير وقيم الفريق وتتسم المرحلة بالجدية والحيوية، والرضا عن النفس، والثقة بالآخرين.

مما تقدم يتضح أن عملية بناء وتطوير الفريق تتم في خلال مراحل متعددة من النضج والنمو، وكذلك من حيث التكوين ولا تحدث عمليات البناء تلقائياً، وبالتالي يلزم الفهم التام، والالتزام بالتدرج العملي السليم، وإتقان العديد من المهارات اللازمة لهذه العملية ويمكن إيضاح المنهجية الصحيحة لبناء فريق العمل على النحو التالي:

- 1- تحديد الحاجة للفريق.
- 2- تعيين قائد للفريق.
- 3- توضيح المهمة، والتوقعات.
- 4- تشكيل الفريق.
- 5- المشاركة في صياغة الرؤية والأهداف.
- 6- تصميم خطوات العمل ووضع معايير الأداء.
- 7- توزيع المهام وتحديد الأدوار.
- 8- المحافظة على الأداء الفعال.

## - أنواع فرق العمل:

تتعدد أنواع فرق العمل وتصنيفاتها تبعاً لأهدافها التي تتكون من أجل تحقيقها، وعندما تشعر المؤسسة بالحاجة إلى تشكيل وبناء فريق عمل، فإن أول مشكلة تواجهها هي تحديد نوع الفريق، ويتأثر نوع فرق العمل لعوامل عدة منها:

- 1- درجة الاستقلالية التي يتمتع بها فريق العمل.
  - 2- الفترة الزمنية، واستمرارية عمل الفريق، بمعنى هل سيكون الفريق دائم أم مؤقت؟
  - 3- نوع المهمة ودرجة تعقدها.
- ومهما تعددت أنماط فرق العمل وتباينت تصنيفاتها فإنها تخدم هدفاً محدداً.

## جدول رقم (09)

### أنواع فرق العمل

المهام و الخصائص	أنواع فرق العمل	فرق العمل الرسمية
إدارة المؤسسة وتنفيذ جدول الأعمال الاعتماد على التغذية العكسية الصاعدة	فريق المديرين: يتكون من مجموعة من مديري العموم الخاضعين لرئاسة مجلس الإدارة.	
إزالة ما قد يعترض توليد الأفكار من عقبات عند القيام بأداء مهام معينة قيام أعضاء الفريق بطرح خبراتهم من اجل حل المشكلة المطروحة ويستخدم عادة في البيئة الثابتة والمستقرة	فريق المجموعات الوظيفية: يتكون من مجموعة من المديرين من مختلف الأقسام ويتم تشكله عند أي مستوى إداري	
يؤدي مجموعة كبيرة من المهام الروتينية يعتمد بصفة أساسية على العمليات بغرض تحسين الإنتاجية	فريق مدعوم رسمياً: ويختص أعضاؤه بتقديم الدعم والخدمات	
يتطلب وجود عدد من المجموعات والمهام الفرعية بالإضافة إلى وجود نظام رقابي كفاء يعتمد على التنظيم الجيد لأنشطة الأعمال	فريق عمل المشروعات: يتم اختيار أعضاء الفريق لحين انتهاء المشروع	
التأثير على الثقافات السائدة بالمؤسسة من اجل تحقيق تحسينات مستمرة في النتائج من اجل تطبيق الطرق الحديثة غالباً ما تتم قيادته من قبل أفراد لديهم القدرة على تكريس جهودهم من اجل نجاحه	فريق التغيير: يتكون من مجموعة من الخبراء هدفهم الأساسي إحداث التغيير	
تركز على المهام الإستراتيجية والإنتاجية الجديدة ، يتسم الفريق بالمرونة و الاستقلالية	المجموعة الساخنة: وهي عبارة عن جهاز حيوي مستقل بغض النظر عن باقي المؤسسة	
يعتمد على نظم المعلومات التكنولوجية الحديثة، ويستهدف القضاء على نقاط الاختناق في الإنتاج، يعتمد بشكل أساسي على العمليات غير الرسمية في وضع تصور للحلول البديلة للمشكلة	فريق عمل المهام الطارئة: يتم تشكيله في الأجل القصير بهدف دراسة مشكلة إعداد التقارير اللازمة و رفعها إلى المستويات الإدارية العليا	

المصدر : سلسلة الإدارة المثلى، ديناميات العمل كفريق، مكتبة لبنان ناشرون بالتعاون مع شركة ريدونغ كندرسللي، بدون، 2001، ص 13.

المبحث الثالث : تطبيق إدارة الجودة الشاملة بمجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة.

المطلب الأول : تشكيل فرق الجودة وتحديد عملها

كيفية بدء عمل فرق الجودة الشاملة في مؤسسة سونلغاز

"حسب دليل فرق الجودة المعد في أفريل 2001 من طرف المديرية العامة لمجمع سونلغاز، بعنوان كيف تبدء فرقة تحسين الجودة؟ (Comment démarrer une équipe d'amélioration de la qualité) لقد تم توجيه دليل فرق الجودة الشاملة إلى لجان القيادة (Comité de pilotage) التي يجب إنشاؤها على مستوى الوحدات وكذلك إلى مسيري الوحدات، وذلك من اجل توضيح مهام وسمات فرق الجودة أو ما يسمى بفرق تحسين الجودة (Equipe d'amélioration qualité) وتسهيل البدء في عملها.

ووضع هذا الدليل الأسس الأربعة و طرق تسيير الجودة الشاملة وخاصة فرق العمل التي هي لب جهودات التحسين وتناول كيفية تشكيل فرق العمل، وكذلك فرق معالجة المشاكل (Equipe de Résolution de problème) وفرق تحسين الأساليب

(Equipe d'amélioration de processus)

ويوضح كيفية بدء عمل هذه الفرق<sup>1</sup>.

وقد تم التركيز في مقدمة الدليل على أهمية العمل الجماعي من حيث الاستفادة من مهارات كل فرد بما يساعد المؤسسة على الاستفادة من قدراتها ولا بد من توفر إرادة قوية والخروج عن أساليب العمل الروتيني. لقد أصبح عمل الفرق ضروري وذو فائدة كبرى لأنه يمنح كل فرد في المؤسسة المساهمة في النتائج كما يمنح المؤسسة الاستفادة من جميع قدرات عمالها. لماذا فرق التحسين؟

لا يتطلب حل أي مشكلة تتعلق بالتحسين تشكيل فريق عمل مكون بطريقة رسمية بل يمكن لأي فرد (عامل) أو مجموعة عمال التي تؤدي عملها المعتاد استخدام وسائل إدارة الجودة الشاملة والحديث مع عملائهم و مورديهم وذلك من اجل توقع وحل أي مشكلة قد تواجههم.

إن البداية الحقيقية لإدارة الجودة الشاملة تبدأ عندما يتم تكوين الفرق من أجل البدء في تحليل وتحسين عمليات محددة ومن ثمة يكون هذا الإجراء يهدف إلى تغيير الأسلوب الثقافي والإداري للمؤسسة.

إنه من المهم أن يكون أول فريق لتحسين الجودة في المؤسسة يعالج المشكلة التي يعتقد أفراد المؤسسة أنها ذات أهمية كبرى.

كذلك لا بد من أن يكون هناك اختيار لعدة مشكلات متنوعة بهدف توضيح أن إدارة الجودة الشاملة تمس جميع مجالات العمل داخل المؤسسة ولا بد من الاهتمام بحل المشكلات التي يكون احتمال أن تحقق نجاحات سريعة وملحوظة وقابلة للقياس، بحيث يصبح التحسين جزءاً من العمل اليومي المعتاد داخل المؤسسة وتكون نتائجها دعماً قوياً للرسالة التي يتلقاها العمال.

إن إدارة الجودة الشاملة تمثل أسلوب جديد لحل المشكلات وتحقيق النتائج الملموسة.

والطرق المستخدمة في اختيار الفرق الأولية تعتبر من القرارات المهمة من أجل إحداث التغيير داخل أنظمة العمل لذا يجب عند اختيار الفريق طرح عدة أسئلة والإجابة عنها ثم الانطلاق في تشكيل الفريق:

- كيف اختار الفريق؟

- من هم الأشخاص الذين يكونون الفريق؟

- ما هي الصلاحيات التي يملكها الفريق بخصوص إحداث تغيير في العمل؟

- كيف يتم الربط بين ما يقوم به الفريق والنظام الإداري للمؤسسة؟

وبعد الإجابة عن كل هذه الأسئلة وتشكيل الفريق وقبل بدء عمله من أجل التحسين لا بد من

تحضير قائمة خاصة بمشروع تحسين الجودة وهي كما يلي:

1- ما هو النشاط الذي يسعى المشروع لتحسينه؟

2- من هو قائد فريق التحسين ومن هم أعضاء الفريق؟

3- ما هي عملية العمل المحددة المراد تحسينها؟

4- كيف تؤدي هذه العملية في الوقت الراهن؟

5- ما هو مستوى الأداء الحالي لهذه العملية؟

6- هل قمت بقياس هذا الأداء. وكيف؟

7- ما هي المعلومات الإضافية أو البيانات التي تحتاج إليها لقياس المستوى الحالي من الأداء بصورة

أكثر دقة؟

8- كيف تخطط لجمع أو الحصول على هذه المعلومات؟

9- ماذا ستعمل بهذه المعلومات لكي تحللها طالما أنك قمت بجمعها؟

- 10- ما هي أكثر المعوقات بروزا في الحيلولة دون تحسين هذه العملية من أداء العمل؟
- 11- حدد واحدة أو إذا أمكن اثنين من هذه المعوقات ثم طور طريقة من اجل التغلب عليها؟
- 12- طور مشروعا أوليا استكشافيا لاختيار محاولة تحسين أداء العمل؟
- 13- ما هي المتغيرات المتضمنة في الإجراء الذي تخطط من اجل إيجاده؟
- 14- كيف يؤدي النشاط في الوقت الراهن؟
- 15- كيف سيتغير النشاط في المستقبل؟<sup>1</sup>

بالنسبة لمجمع توليد الكهرباء بالمسيلة لقد تم تكوين فرقة حل المشكلات من متطوعين فيها إطارات وأعاون تحكم من قسم المتابعة الاقتصادية وقسم الاستغلال وذلك بعد ما حددت لجنة القيادة للمجمع (Comité de pilotage) المكونة من الإطارات العليا في المؤسسة مشروع التحسين وكان مشروع التحسين بالنسبة لمجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة هو تخفيض الاستهلاك المحدد للعنفة (Réduction Consommation Spécifique de la Turbine) والوصول بها إلى أحسن استهلاك من الغاز حسب المقاييس المعمول بها لدى المصنع (Constructeur) لكي يتم إنتاج الكهرباء من العنفة العازية لا بد من احتراق الغاز ومن ثمة يترتب عن ذلك الاستهلاك تكاليف فكان لا بد من النظر إلى تحسين استهلاك العنفة من الغاز الذي يعتبر من أهم التكاليف من حيث هيكل تكاليف الإنتاج للكيلووات الواحد من الكهرباء حيث تصل ما نسبته 80 % من مجموع التكاليف.

وكان لا بد من تكوين فرقة معالجة المشكلة (EDRP) فكان أول اجتماع تنسيقي لهذه الفرقة يوم 2002/02/01 وتتكون من إطارات مختصة في تشخيص عيوب العنفة (Diagnostic machine) وإطارات أخرى مختصة في المتابعة الاقتصادية (Contrôle économique) بالإضافة إلى أعوان الإستغلال (agent d'exploitation) والهدف من إدراج أعوان الاستغلال ضمن الفرقة هو متابعتهم لاستغلال العنفات منذ مدة طويلة، وكان جدول أعمال هذا الاجتماع ما يلي :

1- تحديد كيفية العمل وتنظيمه: (Organisation du travail).

و قد نوقشت هذه النقطة مطولا وتم التوصل إلى التزام أعضاء الفريق بما يلي:

- الانضباط خلال الاجتماعات.
- الاحترام التام لمواقيت الاجتماعات.
- احترام أفكار كل أعضاء الفرقة وتسجيلها.

<sup>1</sup> Manuel du Participant , Equipe qualité (la Gestion de la qualité totale), Direction Générale SONELGAZ, MARS 2001, P 15.

- عدم تناول أي موضوع خارج الموضوع المراد مناقشته.
- طلب الكلمة قبل الإدلاء بالأفكار أو المقترحات.
- بالإضافة إلى تحديد قواعد العمل وهي:
- التحضير الجيد للعمل المراد مناقشته.
- الالتزام. بما يسمى بالثلاثية في إطار قواعد العمل خلال أي اجتماع (هدف العمل، سير العمل، الوقت العمل) (But.Déroulement.Durée) يعني قبل بدء أي اجتماع لا بد من معرفة هدف الاجتماع، كيفية سير الاجتماع، الوقت الذي يستغرقه وهذا من اجل ضبط الاجتماعات
- يتم تقديم بي دي دي (B.D.D) من طرف مسؤول فرقة التحسين.
- يوزع مسؤول فرقة التحسين المهام لجميع أعضاء الفرقة عند نهاية الاجتماع.
- يعين مسؤول فرقة التحسين خلفه في حالة غيابه.
- يلتزم أعضاء فرقة التحسين بتحضير بي دي دي (B.D.D) وفق المهام الموزعة من طرف المسؤول.
- إجراء تقييم زمني لعمل الفرقة وتحديد تقدم الأشغال في المهمة.
- الالتزام بتقديم محضر عن كل اجتماع لرئيس لجنة القيادة.
- 2- تحضير الجدول الزمني لاجتماعات الفرقة مع بعضها واجتماعاتها مع لجنة القيادة للمشروع: وقد تم تحديد التواريخ التالية:
- اجتماعات فرقة معالجة المشكلة (EDRP) يوم 2002/02/18 و 2002/03/19 وهكذا كل شهر (اجتماعات شهرية) واجتماعات مع لجنة القيادة للمجمع كل شهر في اليوم الذي يلي اجتماع الفرقة وذلك لاطلاعها عما تم التوصل إليه خلال الشهر.
- وبعد عدة إجتماعات لفرقة معالجة المشكل بهدف الوصول إلى الأسباب المؤدية إلى تدهور استهلاك العنفات من الغاز وتحديد الأسباب المؤثرة مباشرة على الاستهلاك.
- وقد تم التوصل إلى ما يلي:
- تحديد المشكل المراد معالجته عن طريق العصف الذهني للفرقة وخلصت الفرقة إلى ما يلي:
- الوضعية المتدهورة لعدادات حساب الغاز (Etat des comptes gaz)
- ضبط صمامات الأمان للعنفة (Réglage des soupapes de sûreté)
- تجاوز الأوقات المحددة لإعادة صيانة الآلة (Dépassement des délais de révisions)
- نوعية إعادة صيانة أو تصليح الآلة (Qualité des révisions turbines)

- المصفاة الموجودة في الآلة (Filtration turbine)

- طرق القياس المستعملة (Paramètres de mesure)

- إنتاجية الضاغط (Rendement compresseur)

- كيفية استغلال العنفة (Régime d'exploitation de la turbine)

• تحديد المشكل المراد معالجته عن طريق القرار بالتصويت (le multi vote):

لكي يتم اتخاذ القرار النهائي في اختيار المواضيع الواجب دراستها كان لابد من عملية التصويت والتي

حددت المواضيع التالية وهي خمسة من تسع مواضيع :

- نوعية إعادة صيانة أو تصليح الآلة (Qualité des révisions turbines)

- المصفاة الموجودة في الآلة (Filtration turbine)

- تدهور إنتاجية الضاغط والعنفة (Détérioration rendement compresseur et turbine)

- طرق القياس المستعملة (Paramètres de mesure)

- كيفية إستغلال العنفة (Régime d'exploitation de la turbine)

إن تثبيت هذه المواضيع لابد أن يمر عن طريق البحث عن العلاقة الرابطة بين هذه المواضيع والمشكل المراد معالجته ولذلك كلف كل عضو في الفرقة بدراسة موضوع محدد. ولكي يتم تثبيت أحد المواضيع نهائيا اتفق على أن تتم دراسة معطيات الاستهلاك النوعي من الغاز للعنفة لمدة ثلاثة سنوات ونسبة ارتباط المواضيع بمشكل استهلاك الغاز لاختيار موضوع نهائي.

الموضوع الذي تم اختياره (تدهور إنتاجية الضاغط والعنفة) (Détérioration rendement compresseur et turbine)

بعد أن تم تحديد السبب الرئيسي للمشكل المراد معالجته، كان لابد من إجتماع فرقة معالجة المشكل بتاريخ 2003/03/15 من أجل تحديد مراحل معالجة المشكل.

## المطلب الثاني: مراحل معالجة المشكل

هناك أربعة مراحل لمعالجة المشكل من قبل فرق الجودة في المجمع، كما هو مبين في الشكل

التالي:

### شكل رقم (14)

#### المراحل الأربعة في معالجة المشكل



المصدر: ، Procès verbaux , Equipe de résolution de problème, groupement turbine a gaz ، M'SILA15/03/2003

قبل الانطلاق في المراحل الأربعة لمعالجة المشكل لا بد من معرفة الهدف المحدد لكل مرحلة، والأدوات التي نستخدمها من أجل تحقيق هدف هذه المرحلة، والشكل التالي يبين هدف المرحلة الأولى، الأعمال الرئيسية خلال المرحلة، والأدوات الضرورية لذلك.

## الشكل رقم (15) هدف المرحلة الأولى

### معرفة المشكل

#### Identifier le problème

الهدف

#### Objectif

معرفة المشكل بشكل واضح ومحدد  
وتحديد هدف التحسين

Identifier le problème de façon clair et précise et  
un objectif d'amélioration

### الإعمال الرئيسية

#### Principales activités

Enoncer le problème

Recueillir les faits

Valider l'énoncé

Etablir l'écart entre la situation actuelle

Définir l'objectif d'amélioration

عرض المشكل

جمع الوقائع

تثبيت العرض

تحديد الفارق بين الوضعية الحالية و متطلبات الزبون  
et les exigences du client .

تحديد هدف التحسين

#### Outils الأدوات

عملية التنضيد

بطاقة جمع المعطيات

الرسم البياني لبريتو

الدليل و الرسومات البيانية

La stratification

La fiche de collecte de données

Le diagramme de Pareto

L'indicateur et les graphiques

المصدر: Procès verbaux, Equipe de résolution de problème, groupement turbine a gaz M'SILA01/04/2003

### إعداد بطاقة جمع المعلومات:

نظرا لان عملية الاستثمار(تبديل العنفات) من صلاحيات الإدارة العليا في المؤسسة انطلقنا من فرضية أن عنصر قدم العنفات يعتبر خارج عن صلاحيات المجمع.  
أما إعادة تصليح العنفات فتتم كذلك بموافقة مسؤولين الشبكة الوطنية لتوزيع الكهرباء وذلك لعدم وجود احتياطات إضافية من الطاقة (Réserve de production d'énergie) يمكن استعمالها عند الحاجة فقدرت المؤسسة تلي فقط احتياجات الشبكة، أما الطاقة الإضافية التي يجب أن تكون تقدر

حسب المعايير المعمول بها في الدول الصناعية فهي 20% من مجموع القدرة الإنتاجية المتوفرة وبالتالي تم استبعاد العنصران (قدم العنفة - تصليح العنفة) ومن ثمة تصحيح بطاقة المعلومات أخذاً بعين الاعتبار هذه المعطيات.

عمل الفريق على جمع معلومات الاستغلال الخاصة بجميع عنفات المجمع المقدرة بـ (25) عنفة حيث يعتبر المجمع أكبر مجمع على المستوى الوطني بطاقة إنتاجية تقدر بـ (830) ميغاواط لمدة ثلاثة (03) سنوات وقد ركز على العوامل المؤدية إلى ارتفاع استهلاك العنفة ومن بينها (انبعاث الغازات بعد عملية احتراق الغاز، عملية امتصاص الغاز، حرارة الغاز المستهلك، استهلاك الغاز عند درجة الحرارة (15 °)، الاستهلاك الحالي من الغاز، الاستهلاك المرجو من الغاز، الفارق بين الاستهلاك الحالي من الغاز والاستهلاك المرجو، تحديد سبب هذا الفارق سواء بالنسبة لانخفاض الانبعاث أو انخفاض الامتصاص وكذلك الفارق بسبب تغير درجة حرارة الغاز. والجدول الثالث التالية تبين معطيات سنوات (2000، 2001، 2002)

## الجدول رقم (10)

الاستهلاك المحدد من خلال حرارة الغاز، انخفاض الامتصاص، انخفاض الانبعاث، مردود الضاغط لسنة 2000  
CSP en fonction de la T° gaz, Δp aspiration, Δp échapp et rendement compresseurs

رقم العنفة	إنخفاض الامتصاص (mmH20)	انخفاض انبعاث (mmH20)	حرارة الغاز درجة مئوية	هدف استهلاك الغاز وحدة / للكيلووات	الاستهلاك في CSP à °15 et Ibar ((Th/Kwh)	الاستهلاك المصحح بالنسبة لانخفاض الامتصاص	الاستهلاك المصحح بالنسبة لانخفاض الانبعاث	الاستهلاك المصحح بالنسبة لحرارة الغاز °45م	الهدف وحدة / للكيلووات Objectif Th / Kwh visé	الفارق بنسبة مئوية %	الفارق بنسبة انخفاض الامتصاص	الفارق بنسبة انخفاض الانبعاث	الفارق بسبب درجة الحرارة
1	156	80	24	3620	3576,92	3545,37	3581,93	3612,00	3537,37	2,28	2,06	1,05	0,22
2	162	80	23	3637	3601,10	3567,83	3606,14	3628,62	3559,44	2,13	1,90	0,85	0,23
3	123	60	22	3634	3583,74	3560,41	3593,77	3625,24	3551,65	2,27	2,03	1,11	0,24
4	136	80	25	3639	3610,28	3583,49	3615,33	3631,38	3575,87	1,73	1,53	0,65	0,21
5	150	60	22	3629	3578,74	3548,68	3588,76	3620,24	3539,92	2,45	2,21	1,11	0,24
6	159	75	22	3590	3561,28	3529,12	3567,51	3581,24	3520,36	1,94	1,70	0,63	0,24
7	173	71	20	3523	3479,92	3445,09	3486,98	3513,47	3520,00	0,09	2,21	1,02	0,27
8	130	62	22	3571	3527,92	3503,22	3537,30	3562,24	3520,00	1,43	1,90	0,94	0,25
9	145	78	28	3620	3555,38	3526,76	3560,86	3613,52	3520,28	2,75	2,58	1,63	0,18
10	139	74	30	3523	3479,92	3453,37	3486,25	3517,28	3520,00	0,09	1,98	1,04	0,16
11	169	82	31	3676	3597,02	3562,02	3601,55	3670,67	3556,69	3,25	3,10	2,03	0,15
12	159	78	26	3526	3490,10	3458,58	3495,47	3518,76	3520,00	0,17	1,91	0,87	0,21
13	142	82	20	3623	3579,92	3551,85	3584,43	3613,47	3539,33	2,31	1,96	1,06	0,26
14	159	86	23	3672	3607,38	3574,81	3610,92	3663,62	3514,42	4,29	2,65	1,66	0,23
15	138	70	22	3576	3497,02	3470,58	3504,36	3567,24	3505,82	1,96	2,95	2,00	0,25
16	141	78	23	3660	3602,56	3574,57	3608,11	3651,62	3526,19	3,66	2,33	1,42	0,23
17	162	96	36	3633	3604,28	3570,98	3605,29	3629,57	3554,55	2,16	1,71	0,76	0,09
18	153	71	31	3664	3649,64	3618,22	3657,05	3658,67	3568,88	2,60	1,25	0,19	0,15
19	172	63	36	3537	3486,74	3452,08	3495,77	3533,57	3531,65	0,15	2,40	1,17	0,10
20	141	85	30	3606	3591,64	3563,73	3595,41	3600,28	3572,02	0,94	1,17	0,29	0,16
21	151	62	21	3521	3485,10	3455,58	3494,37	3511,86	3545,44	0,69	1,86	0,76	0,26
22	168	81	28	3576	3518,56	3484,57	3523,24	3569,52	3522,09	1,51	2,56	1,48	0,18
23	96	68	23	2927	2876,74	2863,45	2883,18	2918,62	2855,07	2,46	2,21	1,50	0,29
24	95	72	29	3104	3053,74	3039,85	3059,73	3097,90	3033,75	2,26	2,10	1,43	0,20
25	98	76	30	2917	2866,74	2853,09	2871,56	2911,28	2847,38	2,39	2,23	1,56	0,20

المصدر: Données d'exploitation, Journal de production, SONELGAZ, Groupement turbine a gaz M'SILA2000.

## الجدول رقم (11)

الاستهلاك المحدد من خلال حرارة الغاز، انخفاض الامتصاص، انخفاض الانبعاث، مردود الضاغط لسنة 2001  
CSP en fonction de la T° gaz , Δp aspiration , Δp échapp et rendement compresseurs

رقم العنفة	انخفاض الامتصاص (mmH20)	انخفاض انبعاث (mmH20)	حرارة الغاز درجة مئوية %	الهدف الاستهلاك لسنة 2001 وحدة غ/لكيلووات	الاستهلاك في CSP à 15°c et Ibar (Th/Kwh)	الاستهلاك المصحح بالنسبة لانخفاض الامتصاص	الاستهلاك المصحح بالنسبة لانخفاض الانبعاث	الاستهلاك المصحح بالنسبة لحرارة الغاز 45°م	الهدف المرحو وحدة غ /لكيلووات (Th / Kwh) visé	الفارق %	الفارق بربب انخفاض الامتصاص	الفارق بربب انخفاض الانبعاث	الفارق بربب درجة الحرارة
1	185	45	21	3627	3591,10	3552,14	3604,93	3617,86	3542,99	2,32	2,06	0,61	0,25
2	190	80	28	3644	3622,46	3581,89	3627,53	3637,52	3575,41	1,88	1,70	0,45	0,18
3	143	75	26	3641	3605,10	3576,58	3611,41	3633,76	3569,34	1,97	1,77	0,81	0,20
4	153	55	27	3646	3602,92	3571,90	3614,27	3639,14	3565,04	2,22	2,03	0,87	0,19
5	165	60	26	3525	3446,02	3413,46	3455,67	3517,76	3520,00	0,14	3,16	1,97	0,21
6	178	65	33	3552	3516,10	3479,67	3524,71	3547,43	3520,00	0,90	2,04	0,77	0,13
7	149	71	25	3528	3470,56	3441,65	3477,61	3520,38	3520,00	0,23	2,45	1,43	0,22
8	159	62	29	3577	3533,92	3502,01	3543,32	3570,90	3520,00	1,59	2,10	0,94	0,17
9	147	52	27	3626	3582,92	3553,58	3594,96	3619,14	3546,72	2,19	2,00	0,86	0,19
10	164	79	36	3529	3493,10	3460,33	3498,23	3525,57	3520,23	0,25	1,95	0,87	0,10
11	157	55	28	3681	3659,46	3626,93	3670,99	3674,52	3620,45	1,64	1,47	0,27	0,18
12	175	78	34	3531	3509,46	3473,84	3514,86	3526,81	3520,00	0,31	1,62	0,46	0,12
13	166	82	25	3627	3598,28	3564,02	3602,81	3619,38	3556,40	1,95	1,74	0,67	0,21
14	171	58	21	3676	3632,92	3597,06	3643,60	3666,86	3587,92	2,40	2,15	0,88	0,25
15	168	59	23	3582	3524,56	3490,51	3534,68	3573,62	3520,00	1,73	2,55	1,32	0,23
16	125	60	13	3548	3512,10	3488,74	3521,93	3535,81	3520,00	0,79	1,67	0,73	0,34
17	162	714	30	3639	3552,84	3520,01	3400,14	3633,28	3514,30	3,43	3,27	6,56	0,16
18	167	75	31	3526	3475,74	3442,41	3481,82	3520,67	3520,00	0,17	2,37	1,25	0,15
19	156	63	37	3544	3479,38	3448,69	3488,39	3540,95	3520,00	0,68	2,69	1,57	0,09
20	144	55	34	3612	3583,28	3554,69	3594,57	3607,81	3550,49	1,70	1,59	0,48	0,12
21	157	62	27	3523	3451,20	3420,52	3460,38	3516,14	3520,00	0,09	2,91	1,78	0,19
22	175	89	31	3532	3481,74	3446,40	3484,42	3526,67	3520,00	0,34	2,42	1,35	0,15
23	95	40	30	2943	2871,20	2858,14	2883,26	2937,28	2852,42	3,08	2,88	2,03	0,19
24	100	61	28	3119	3083,10	3067,99	3091,52	3112,52	3061,52	1,84	1,64	0,88	0,21
25	102	84	32	2932	2903,28	2888,65	2906,53	2927,05	2883,69	1,65	1,48	0,87	0,17

المصدر: Données d'exploitation, Journal de production, SONELGAZ, Groupement turbine a gaz M'SILA 2001

## جدول رقم (12)

الاستهلاك المحدد من خلال حرارة الغاز، إنخفاض الامتصاص، إنخفاض الانبعاث، مردود الضاغط لسنة 2002  
CSP en fonction de la T° gaz , Δp aspiration , Δp échapp et rendement compresseurs Année

رقم العنفة	إنخفاض الامتصاص (mmH20)	إنخفاض انبعاث (mmH20)	حرارة الغاز درجة مئوية %	الهدف الاستهلاك لسنة 2002 وحدة غ/لكيلووات	الاستهلاك في CSP à 15°c et Ibar (Th/Kwh)	الاستهلاك المصحح بالنسبة لانخفاض الامتصاص	الاستهلاك المصحح بالنسبة لانخفاض الانبعاث	الاستهلاك المصحح بالنسبة لحرارة الغاز 45°م	الهدف وحدة غ /لكيلووات Objectif Th / Kwh visé	الفارق %	الفارق بسبب انخفاض الامتصاص	الفارق بسبب انخفاض الانبعاث	الفارق بسبب درجة الحرارة
1	196,0	30	31	3625	3517,30	3476,43	3534,53	3619,74	3520,00	2,90	4,10	2,50	0,15
2	189,5	45	29	3523	3472,74	3433,97	3486,11	3516,90	3520,00	0,09	2,53	1,05	0,17
3	211,0	44	34	3524	3502,46	3458,08	3516,19	3519,73	3520,00	0,11	1,87	0,22	0,12
4	186,0	55	29	3525	3496,28	3458,10	3507,29	3518,90	3520,00	0,14	1,90	0,50	0,17
5	162,5	50	28	3546	3474,20	3441,98	3486,36	3539,68	3522,00	0,68	2,93	1,68	0,18
6	170,0	44	29	3572	3521,74	3487,23	3535,55	3566,06	3520,00	1,46	2,37	1,02	0,17
7	178,3	48	25	3523	3472,74	3436,69	3485,38	3515,53	3520,00	0,09	2,45	1,07	0,21
8	200,0	50	30	3594	3586,82	3544,14	3599,37	3588,36	3538,50	1,54	1,39	-0,15	0,16
9	176,3	41	24	3546	3524,46	3488,37	3539,02	3537,85	3520,00	0,73	1,63	0,20	0,23
10	169,8	36	29	3549	3498,74	3464,50	3514,41	3542,71	3558,00	0,25	2,38	0,97	0,18
11	177,3	33	24	3539	3517,46	3481,19	3533,96	3531,00	3567,00	0,79	1,63	0,14	0,23
12	149,8	45	32	3547	3532,64	3503,02	3546,24	3542,01	3498,02	1,38	1,24	0,02	0,14
13	192,3	36	17	3638	3587,74	3546,98	3603,81	3627,33	3536,31	2,80	2,50	0,94	0,29
14	178,3	26	28	3641	3597,92	3560,57	3616,56	3634,52	3554,09	2,39	2,21	0,67	0,18
15	192,3	35	22	3600	3564,10	3523,61	3580,32	3591,24	3514,85	2,37	2,12	0,55	0,24
16	176,3	46	19	3614	3563,74	3527,24	3577,21	3604,21	3517,45	2,67	2,40	1,02	0,27
17	163,3	52	25	3659	3601,56	3567,95	3613,66	3651,34	3560,30	2,70	2,49	1,24	0,21
18	192,0	51	32	3580	3522,56	3482,61	3534,64	3575,16	3521,00	1,65	2,72	1,27	0,14
19	156,3	61	24	3563	3519,92	3488,80	3529,53	3555,11	3480,91	2,30	2,08	0,94	0,22
20	189,3	55	25	3626	3590,10	3550,07	3601,41	3618,23	3542,29	2,31	2,09	0,68	0,21
21	207,8	61	30	3652	3637,64	3592,37	3647,57	3646,28	3524,00	3,50	1,63	0,12	0,16
22	181,3	51	31	3626	3575,74	3537,87	3588,00	3620,48	3528,00	2,70	2,43	1,05	0,15
23	86,2	56	31	2982	2938,92	2927,36	2947,97	2976,67	3011,94	29,94	1,83	1,14	0,18
24	105,3	43	30	2900	2853,33	2838,29	2864,71	2894,28	2920,02	20,02	2,13	1,22	0,20
25	105,3	46	28	2971	2906,38	2891,06	2917,37	2964,52	2974,17	3,17	2,69	1,81	0,22

المصدر: Données d'exploitation, Journal de production, SONELGAZ, Groupement turbine a gaz M'SILA 2002

### المطلب الثالث: تشخيص المشكل ومعالجته

من خلال معطيات الاستغلال لكل عنفات مجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة (25 عنفة) لثلاثة

سنوات متتالية 2000، 2002، 2001 تبين ما يلي:

الانبعاث للعنفة يؤثر على الاستهلاك بنسبة 36%

- حرارة الغاز تؤثر بنسبة 6%.

- امتصاص الضاغط يؤثر بنسبة 56.98%

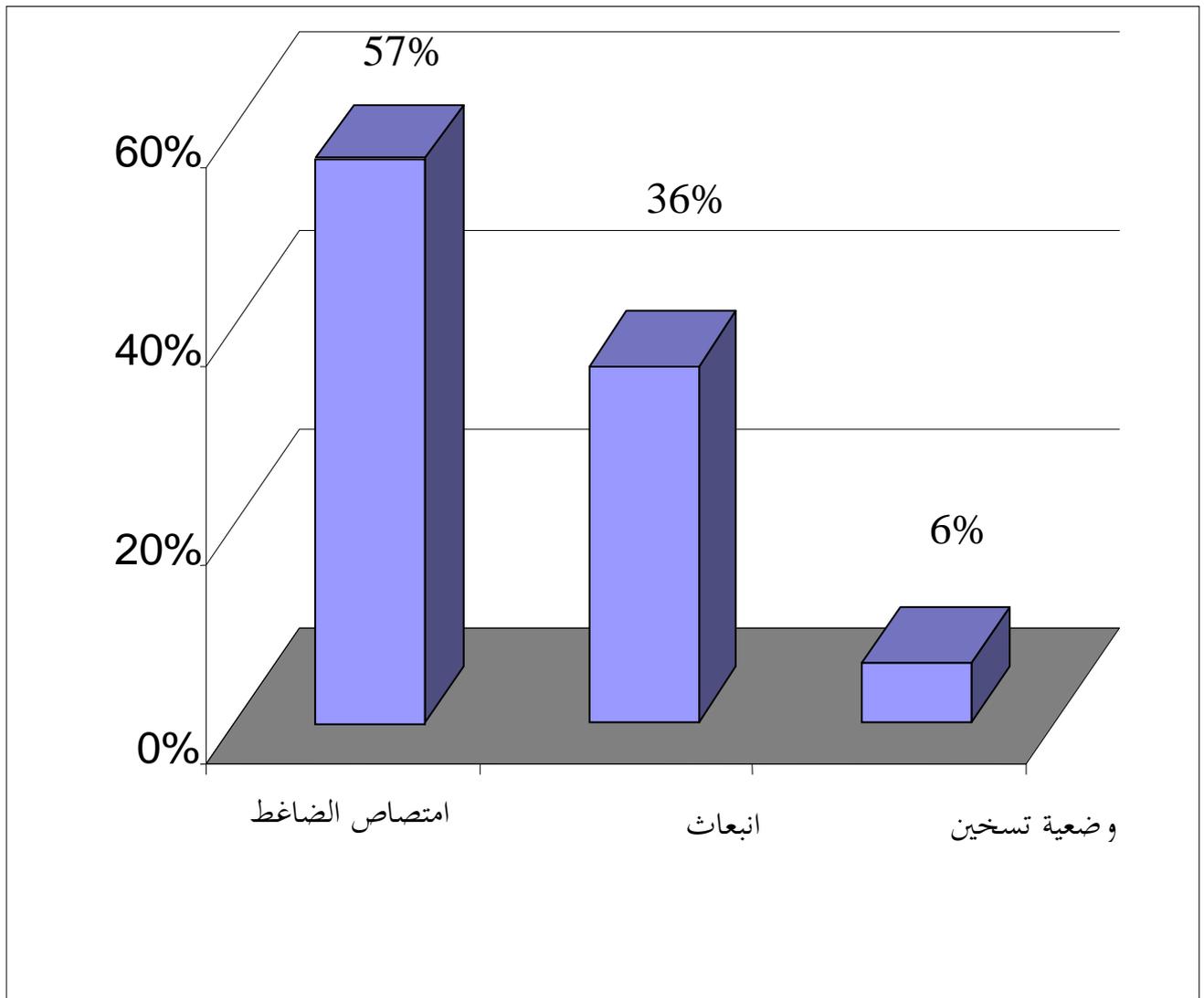
*Aspiration compresseur détériore la cons.spécifique de 56,98 %*

*Echappement turbine détériore la cons.spécifique de 36 %*

*L'état des réchauffeurs gaz détériore la cons.spécifique de 6 %*

#### شكل رقم (16)

الرسم البياني لبريتو حسب معطيات (03) سنوات (تشخيص المشكل)



المصدر: ، Equipe de résolution de problème, Sonelgaz ,Groupement turbines a gaz M'SILA 2003  
يوضح الرسم البياني لبريتو أن العامل الأكثر تأثيرا هو امتصاص الضاغط ومن ثمة  
سيكون الموضوع المختار هو إنخفاض الكبير إمتصاص الضاغط

## الإنخفاض الكبير لامتصاص الضاغط

بعدها تم تحديد العامل الأكثر تأثيرا على المشكل المراد معالجته، لا بد من جمع المعطيات الخاصة بإنتاجية  
الضاغط لكل العنقات ولنفس الفترة.

والجدول التالي يعطي معلومات إنتاجية الضاغط لثلاث سنوات

### جدول رقم (13)

#### إنتاجية الضاغط

الفارق بسبب انخفاض الانبعاث	الهدف المرجو وحدة غ/ للكيلووات Objectif Th ) visé / Kwh	حرارة درجة مئوية % T°amb	الفارق وحدة غ/ للكيلووات Ecart% Th/Kwh	الهدف الموافق لانخفاض الامتصاص Objectif corr à Δp asp Th/Kwh	الهدف الاستهلاك وحدة غ/ للكيلووات CSP (Th/Kwh)	انخفاض الامتصاص المعياري Δp ref (mmH <sub>2</sub> O)	انخفاض الامتصاص (mmH <sub>2</sub> O )	رقم العنقة
2,08	3580,92	21	75,42	3548,6	3624,0	150	179	1
1,90	3565,43	20	68,45	3532,9	3601,3	150	180,4	2
1,75	3563,76	20	63,07	3536,6	3599,7	150	158,9	3
1,57	3569,82	20	56,62	3546,7	3603,3	150	142,5	4
2,61	3527,98	24	93,98	3501,0	3595,0	150	159,2	5
1,88	3533,04	20	67,13	3504,2	3571,3	150	166,6	6
2,23	3474,40	22	78,59	3446,1	3524,7	150	166,5	7
1,57	3549,55	19	56,11	3524,6	3580,7	150	150,6	8
1,93	3554,25	21	69,40	3527,9	3597,3	150	155,8	9
1,93	3590,13	21	70,07	3563,1	3633,2	150	157,4	10
1,94	3591,31	21	70,30	3561,7	3632,0	150	167,8	11
1,43	3617,06	18	52,11	3588,9	3641,0	150	161,3	12
1,93	3588,64	21	69,95	3559,4	3629,3	150	166,5	13
2,20	3612,74	22	80,43	3582,6	3663,0	150	169,3	14
2,39	3545,12	23	86,23	3516,3	3602,6	150	166	15
2,00	3572,36	22	72,25	3548,0	3620,2	150	147,5	16
2,35	3586,22	23	85,63	3558,0	3643,7	150	162,3	17
1,97	3549,31	21	70,65	3519,4	3590,0	150	170,6	18
2,22	3579,34	22	80,54	3551,5	3632,0	150	161,3	19
2,73	3542,86	25	98,56	3516,1	3614,7	150	157,9	20
1,97	3586,31	21	71,29	3555,7	3627,0	150	171,9	21
2,30	3599,34	22	84,02	3568,0	3652,0	150	174,5	22
2,237	2893,22	23	66,03	2884,6	2950,7	100	92,4	23
2,70	2969,2	25	82,21	2958,8	3041,0	100	100,1	24
2,79	2868,2	25	82,19	2857,8	2940,0	100	101,7667	25

المصدر: فرقة معالجة المشكل لمجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة، مرجع سابق

## المرحلة الثانية : البحث عن الأسباب

هدف المرحلة But de l'étape

البحث عن الأسباب RECHERCHEZ LES CAUSES

الشكل رقم (17)

البحث عن الأسباب والأدوات

**البحث عن الأسباب**  
**RECHERCHEZ LES CAUSES**

**الأعمال الرئيسية**  
**Principales Tx**

**الهدف Objectif**

تحديد وتشبيث الأسباب الأولية للمشكل	تحديد أسباب المشكل
تشبيث الأسباب الأولية	انتقاء الأسباب الأولية
	من خلال المعطيات

**الأدوات Outils**

رسم البياني اشيكواوا  
رسم البياني العلاقات  
رسم البياني باريتو

المصدر: فرقة معالجة المشكل لمجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة، مرجع سابق

إن إنتاجية الضاغظ مرتبطة بنظام المصفاة المتواجد في العنفة ونظرا لاختلاف نظام المصفاة لكل من عنفات مسيلة 1 ومسيلة 2 لا بد من معالجة خاصة بكل نظام، إن اختلاف المصفاة في كل عنفة وذلك لاختلاف الطاقة الانتاجية للعنفات، فالطاقة الانتاجية لعنفات مسيلة 1 هي 25 ميكاواط أما عنفات مسيلة 2 فهي 110 ميكاواط.

## النتائج المتوصل إليها

تم التوصل إلى أهم أسباب تدهور إنتاجية الضاغط وذلك بعد اجتماع فرقة معالجة المشكل للمجمع وعن طريق العصف الذهني

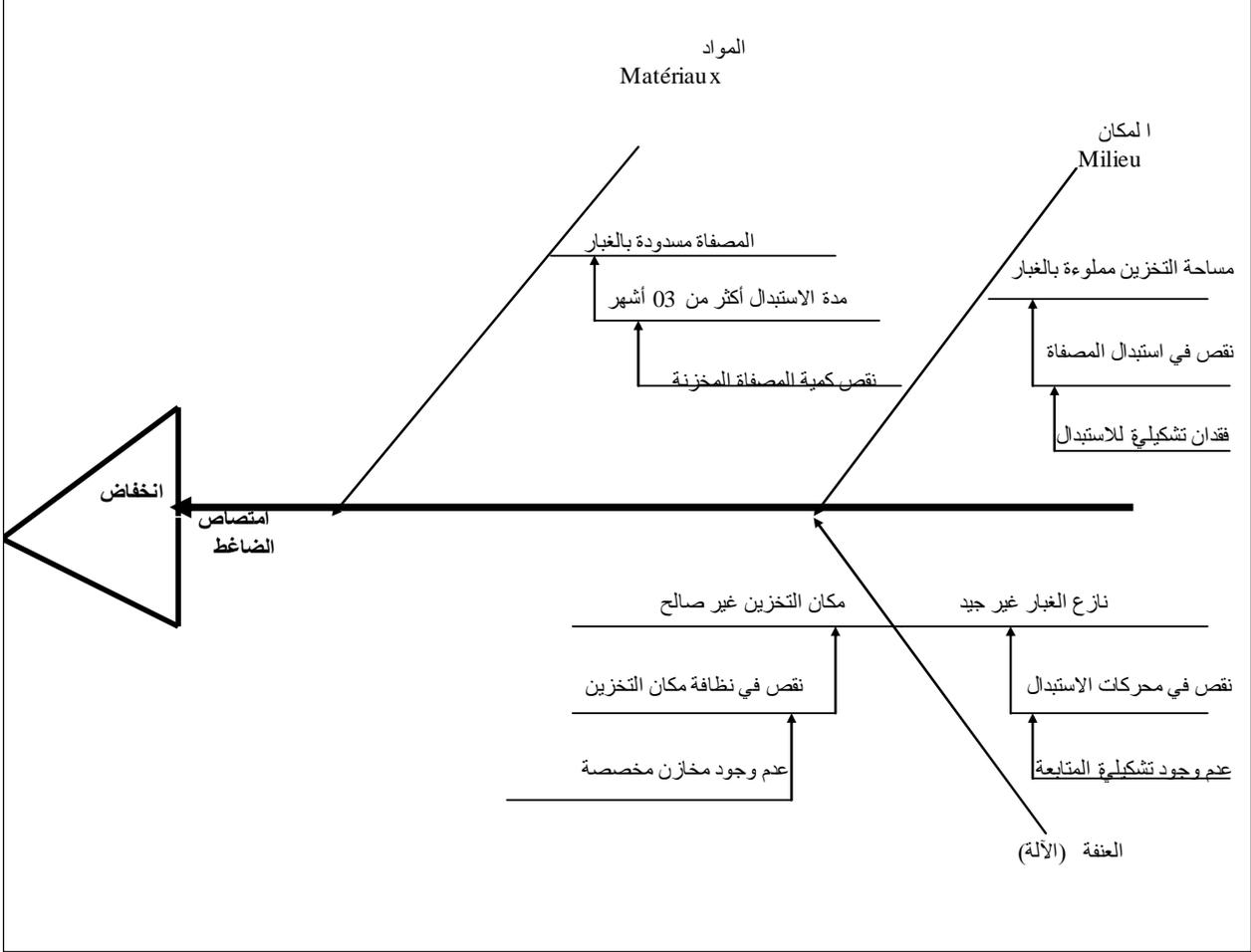
- نقص في التموين بالمصفاة مما يؤدي إلى تأخر عملية الاستبدال في الوقت المناسب.
- كثافة الغبار المتواجد بالمصفاة يفوق النسبة المقبولة.
- عمل نازع الغبار غير جيد.
- الكاتم وشباك المصفاة مسدودان بالغبار في اغلب الأحيان.
- ظروف وطرق تخزين علب المصفاة غير جيدة.

ولتطبيق الرسم البياني (اشيكاوا) عملت الفرقة على ترتيب الأسباب حسب درجة تأثيرها في

المشكل وقد توصل إلى الترتيب التالي:

- 1- الكاتم وشباك المصفاة مسدودان بالغبار في اغلب الأحيان.
- 2- ظروف وطرق تخزين علب المصفاة غير جيدة.
- 3- نقص في التموين بالمصفاة.
- 4- نقص في التموين بالمصفاة مما يؤدي إلى تأخر عملية الاستبدال في الوقت المناسب.
- 5- كثافة الغبار المتواجد بالمصفاة يفوق النسبة المقبولة.
- 6- عمل نازع الغبار غير جيد.

الشكل رقم (18)  
الرسم البياني (اشيكاوا)



المصدر: فرقة معالجة المشكل لمجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة ، مرجع سابق ،

من خلال معطيات الرسم البياني (اشيكاوا) تم اقتراح الحلول التالية:

- 1- دراسة وضبط كمية مخزون المصفاة.
- 2- استبدال محركات نازغ الغبار في حالة العطل.
- 3- دراسة تشكيلة محركات نازغ الغبار.
- 4- الاعتناء بمخزن المصفاة.

5- تدريب العاملين على الاستغلال الجيد للعنفات.

6- توفير قطع الغيار للضاغط من اجل الاستبدال في حالة العطب.

### المرحلة الثالثة: إعداد المقاييس التصحيحية

الأعمال الرئيسية: إعداد المقاييس التصحيحية لإزالة الأسباب الأولية.

الهدف من المرحلة : إعداد و تقييم المقاييس التصحيحية لإزالة الأسباب الأولية للمشكل.

انتقاء المقاييس الأكثر فعالية والتي تلي المتطلبات والأكثر ربحية.

الأدوات: استعمال الأدوات الإبداعية

استعمال الاختيار بالتصويت.

استعمال مصفوفة الاختيار.

استعمال الشبكة محددة المعايير.

### الجدول رقم (14)

#### مصفوفة انتقاء المقاييس التصحيحية

#### Matrice de Sélection des mesures correctives

المشكل	الأسباب الأولية Causes 1ere	الخطوات المتخذة Mesures	الكيفية Méthode	الفعالية Efficacité	الإمكانية faisabilité	النتيجة Resultat	العمل (الفعل) Actions
انخفاض	نقص مخزون	تقديم طلبات المصفاة	تسجيل سنوي	05	05	25	نعم
	المصفاة	انجاز دليل استبدال	في الميزانية				
امتصاص	عدم وجود	المصفاة	تسجيل سنوي	04	03	12	نعم
	دليل استبدال	استبدال المحركات	في الميزانية				
الضاغط	المصفاة	عند العطل	تصليح جميع	04	03	12	نعم
	نقص في متابعة		المحركات المعطلة				
الضاغط	محركات نازع	انجاز برنامج تنظيف	تعيين مسؤول	02	02	04	لا
	الغبار	ومتابعة	متابعة تنظيف				
الضاغط	نقص الاهتمام		المخازن				
	بالمخازن	انجاز برنامج تدريب	برمجة عملية	03	30	09	لا
	نقص تدريب		التدريب في				
	العاملين		الميزانية				

المصدر: فرقة معالجة المشكل لمجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة، مرجع سابق ،

## إنشاء المقاييس التصحيحية بمجمع إنتاج الكهرباء

### إنشاء المقاييس التصحيحية (Implantez les mesures correctives)

#### الهدف (Objectif)

إنشاء المقاييس التصحيحية وتقييم فعاليتها

- Dresser un plan d'implantation des mesures correctives qui répond aux questions : Qui ? Comment ?

Mesures correctives qui répond aux questions : Qui ? Comment ?

- Proposer les mesures

proposer des mesures correctives et le plan d'implantation aux gestionnaires responsables .

correctives et le plan d'implantation aux gestionnaires responsables .

#### الأعمال الرئيسية

(Travaux Principaux)

تحديد مخطط إنشاء المقاييس التصحيحية التي تجيب عن الأسئلة من أدى العمل؟ كيف أدى العمل؟

Mesures correctives qui répond aux questions : Qui ? Comment ?

- Proposer les mesures

proposer des mesures correctives et le plan d'implantation aux gestionnaires responsables .

correctives et le plan d'implantation aux gestionnaires responsables .

#### الأدوات (Outils)

- Mettre en application les mesures correctives . Evaluer l'efficacité des mesures correctives .

correctives . Evaluer l'efficacité des mesures correctives

- Les outils de la gestion du projet

أدوات تسيير المشروع .

- L'indicateur et les graphiques -

- الأدلة البيانية لمعرفة مدى تحقق الهدف

- L'indicateur et les graphiques -

en mesurant le degré d'atteinte de l'objectif

- الجداول التنظيمية وبطاقات مراقبة التحسين

- L'ordinogramme et les cartes de contrôle d'amélioration

المصدر: فرقة معالجة المشكل لمجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة

في هذه المرحلة يتم إنشاء المقاييس التصحيحية وتحديد أدوات تطبيقها وتقييم فعاليتها مقارنة

بالأهداف المراد تحقيقها.

## خلاصة الفصل

في هذا الفصل الرابع قدمنا لمحة تاريخية وجيزة عن مؤسسة سونلغاز وكان لابد من التساؤل لماذا إدارة الجودة الشاملة بهذه المؤسسة؟ ثم تطرقنا إلى محور هام وهو فرق العمل التي نعتبرها القلب النابض في عملية تطبيق إدارة الجودة الشاملة، فالاهتمام بفرق العمل من حيث تشكيلها، كيفية عملها، دورها في نجاح التطبيق... الخ نعتبره ضروريا.

وتناولنا في الدراسة الميدانية تطبيق إدارة الجودة في مؤسسة سونلغاز بمجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة بكل مراحلها ومعرفة المشكل وكذا عملية معالجته من قبل فريق عمل المجمع .



# نتائج البحث والاقتراحات

من خلال الدراسة الميدانية لمؤسسة سونلغاز بخصوص تطبيقها لإدارة الجودة الشاملة توصلنا

إلى النتائج :

- 1- إمكانية انتهاج إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الجزائرية.
- ب- نقائص متعددة في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة سونلغاز نوجزها كمايلي:
  - 1- نقص كبير في الاتصال وإيصال المعلومة وتدفعها بشكل سلس.
  - 2- ترك مهمة ومسؤولية الجودة إلى المختصين في الجودة
  - 3- فرق معالجة المشاكل وفرق التحسين تطوعية بدون أي حافز.
  - 4- نقص العمل بروح فريق العمل المتكامل بالنسبة لفرق التحسين
  - 5 اختيار المنسق على أساس الهيكل التنظيمي وليس المهارات.
  - 6 عدم نسيان وترك طرق ومناهج الماضي وخاصة من طرف المسؤولين.
  - 7-عدم تماشي الهيكل التنظيمي مع متطلبات إدارة الجودة الشاملة.
  - 8- الاهتمام بالجودة من باب موضة جديدة يتم تطبيقها في الشركات الكبرى.
  - 9- مقاومة التغيير الناتج عن عمل فرق التحسين.
  - 10- عدم التناغم بين الثقافة التنظيمية ومتطلبات نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة.
  - 11- بيئة العمل غير مواتية بحيث يشعر العاملون أن لا قيمة لهم.
  - 12- عدم الاهتمام بإبراز القدرات الذاتية لكل عامل بواسطة جرد ما قدم كإسهام إداري أو تقني.
  - 13- نقص التكامل والتنسيق والتفاعل بين كافة الوحدات من اجل الاستفادة بالخبرات المتواجدة في كل وحدة.
  - 14- عدم التزام الإدارة العليا بإدارة الجودة الشاملة في سونلغاز.
  - 15- المشاركة الجزئية لعمال المؤسسة بعض الأقسام فقط.
  - 16- نقص التعليم والتدريب في كيفية تطبيق إدارة الجودة الشاملة.
  - 17- الاهتمام المؤقت والغير المتواصل بالتحسين، فعند الوصول إلى بعض النتائج يتم التوقف.
  - 18- عدم الأخذ بعين الاعتبار بيئة المؤسسة وكيفية التجاوب معها.

- 19- عدم توفير الموارد الضرورية اللازمة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة فقد قدر مركز الجودة والإنتاجية الأمريكي الموارد بـ 1.25% من تكاليف قوة العمل (masse salariale) بالمؤسسة.
- 20- العمليات المقترحة تحسينها تم تحديدها من طرف لجنة القيادة (إدارة عليا) وبالتالي نقص الحافز لدى العاملين.

## الاقتراحات لمؤسسة سونلغاز

- انطلاقا من النتائج المحققة على مستوى مجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة كوحدة ريادية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسة سونلغاز نقدم جملة من الاقتراحات لهذه المؤسسة.
- 1- إعطاء نفس جديد لمتابعة عملية إدارة الجودة الشاملة بشكل أكثر حزم وجدية يشمل كل المؤسسة وذلك عن طريق تجميع الخبرات القادرة والمتخصصة في مجال إدارة الجودة الشاملة لتتولى مسؤولية العمل والتنسيق وبحث ودراسة المشاكل التي واجهت التطبيق واقتراح الحلول.
  - 2- مراجعة الهياكل التنظيمية داخل الوحدات بحيث يتم إعطاء فرصة الاقتراح إلى المسؤولين على المستويات الدنيا لكي تتماشى هذه الهياكل مع متطلبات إدارة الجودة الشاملة وتحقيق أهدافها.
  - 3- إعداد برامج تدريبية رفيعة المستوى ومركزة للإطارات العليا وخاصة منها الإطارات المسيرة مع ندوات تقدم من طرف مختصين وذلك بهدف الاطلاع على المنهج الجديد وشرح الإطار الفكري ومتطلبات وشروط نجاح إدارة الجودة الشاملة لكي تتمكن الإطارات العليا من اكتساب الثقة والمضي قدما في هذا المنهج الجديد دون خوف وبرغبة قوية.
  - 4- تقوم الإطارات العليا بعملية تدريب المستويات المختلفة وذلك بهدف تمكين جميع المستويات من معرفة منهج إدارة الجودة الشاملة وبالتالي إقناعهم بأهمية تطبيقها وقبول التغيير وكذلك توضيح لجميع العمال أن الإطارات العليا ترغب ومعنية بشكل قوي بإدارة الجودة الشاملة .
  - 5- الاستعانة بخبرات الشريك الكندي في حل الإشكالات التي يصعب على المؤسسة حلها والاستفادة من الأعمال التي تم تطبيقها مع الاحتفاظ بقيم ومبادئ المؤسسة التي تحكمها فمن بين القيم المعروفة لدى المؤسسة (الوفاء بالوعدود ) من خلال شعار " لدينا وعودا نوفي بها"

6- تقديم الحافز المادي علاوات والمعنوي بطاقات تشجيعية لكل العاملين بإدارة الجودة الشاملة بالوحدات لجنة القيادة، فرق التحسين، أعضاء الفرق، منسقين، قادة الفرق، وربط الحافز المادي بالنتائج المحققة.

7- إنشاء بنك معلومات خاص بالجودة للاستفادة منه على مستوى جميع الوحدات و يكون عبر الاتصال الداخلي للمؤسسة (Intranet) بحيث تعطى جميع الحلول والنتائج للمشاكل التي تم معالجتها في جميع الوحدات القيادية إلى كل وحدات المؤسسة.

## ملحق رقم (01)

### أداة كروسي للتقويم الذاتي

الخصائص	هذا هو حالنا دوما	أحيانا نكون كذلك	لسنا كذلك
1- إن خدماتنا و/أو منتجاتنا عادة ما تشتمل على تنازلات وانحرافات ومؤشرات أخرى لعدم تلبية المتطلبات.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2- لدينا تركيز على خدمة ما بعد البيع و/أو أننا مؤسسة موزعة فقط	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3- إن العاملين بالمؤسسة لا يعرفون ما تريده الإدارة منهم فيما يتعلق بالجودة.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4- أن الإدارة لا تعرف على وجه التحديد تكلفة عدم التكيف مع الآخرين.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5- تعتقد الإدارة بأن الجودة تمثل مشكلة سببها شيئا ما غير الإدارة	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
النقاط	05 نقاط	03 نقاط	نقطة واحدة

تجميع وتفسير النقاط:

- من 21 - 25 : إنتقادي ..... يحتاج إلى عناية مكثفة فورية.  
 من 16 - 20 : حذر ..... يحتاج إلى تكاتف نظام دعم الحياة.  
 من 11 - 15 : ساكن ..... يحتاج إلى اهتمام ومعالجة.  
 من 6 - 10 : المعالج ..... يحتاج إلى مراجعة مستمرة.  
 أقل من 5 : تحت العلاج ..... يحتاج إلى النصح.

المصدر: جوزيف هابلونسكي، مرجع سابق، ص، 124.

## ملحق رقم (02)

### عينة لمسح احد برامج التدريب مختبر علمي

اسم البرنامج.....اليوم.....  
 المدرب.....ضع من فضلك دائرة حول الحرف الذي يمثل رأيك الخاص.

ضعيف	عادي	جيد	ممتاز	
د	ج	ب	ا	1- تغطية الموضوع محل البحث.
د	ج	ب	ا	2- تنظيم مادة الموضوع.
د	ج	ب	ا	3- عرض مادة الموضوع.
د	ج	ب	ا	4- التدريبات المستخدمة على الموضوع.
د	ج	ب	ا	5- ملائمة المادة التدريبية المستخدمة.
د	ج	ب	ا	6- مستوى الصعوبة.
د	ج	ب	ا	7- طول البرنامج.
د	ج	ب	ا	8- فعالية المدرب.
د	ج	ب	ا	9- تطبيق المادة التدريبية على العمل.
د	ج	ب	ا	10- توصية لزملاء العمل بالالتحاق. يمثل هذه البرامج " ضع علامة√ أمام إجابة مما يلي" أوصى تماما أوصى لا أوصى

حدد نقاط القوة و نقاط الضعف في البرنامج

نقاط الضعف	نقاط القوة
.....	.....
.....	.....

تابع ملحق رقم (02)

ما الذي ستفعله بشكل مختلف لحضورك هذا البرنامج؟

.....  
.....  
.....

ما هي التحسينات التي تقترح إدخالها على هذا البرنامج؟

.....  
.....  
.....

ما هي تعليقاتك العامة على هذا البرنامج؟

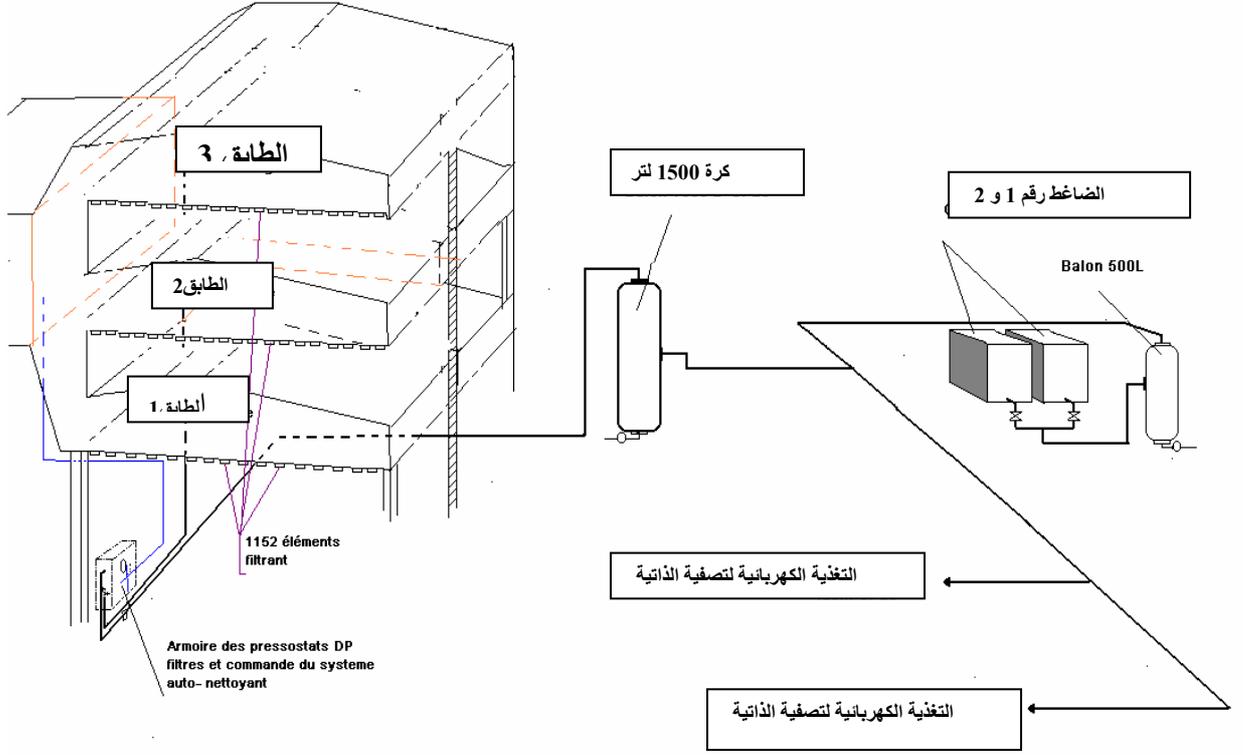
.....  
.....  
.....

المصدر: جوزيف جابلونسكي، مرجع سابق ص 140-141



## ملحق قم (04)

### مصفاة عنفات مسيلة 2



المصدر: فرقة معالجة المشكل لمجمع إنتاج الكهرباء بالمسيلة، مرجع سابق.

إن نظام المصفاة للعنفات ذات القدرة الانتاجية 110 ميكاواط هو ذو تنظيف ذاتي (autonettoyant).

## فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
11	شبكة المستهلك/المورد	1
16	العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة ونظام (إلازو9000)	2
25	تفاعل عوامل المؤسسة مع الإستراتيجية	3
27	النظرة الشمولية لكل الأطراف في تحقيق أهداف المؤسسة	4
30	خطوات الخطة الإستراتيجية	5
36	أهداف المؤسسة	6
47	تدريب العاملين بالمؤسسة على نطاق واسع	7
53	الرسم البياني لبريتو	8
55	مخطط هيكل السمكة	9
59	خريطة التدفق	10
64	من إدارة الجودة الشاملة إلى التفوق والبقاء	11
66	الفوائد المختلفة لتطبيق الجودة الشاملة	12
77	الهيكل التنظيمي لمؤسسة سونلغاز	13
95	المراحل الأربعة في معالجة المشكل	14
96	هدف المرحلة الأولى	15
101	الرسم البياني لبريتو - تشخيص المشكل	16
103	البحث عن الأسباب والأدوات	17
105	الرسم البياني (اشيكاوا)	18

## فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
15	مقارنة بين خصائص إدارة الجودة و(إلازو9000)	1
22	التحليل المزدوج للبيئة والأداء الداخلي	2
37	خطاب افتتاحي لإحدى المؤسسات	3
38	خطوات إنجاز مرحلة التخطيط	4
50	محتويات تقرير الفريق	5
56	مقارنة أداء ستة عمال تشغيل لإحدى العمليات	6
62	صياغة الرسائل	7
63	صياغة الرؤى	8
89	أنواع فرق العمل	9
98	الامتصاص، انخفاض الغاز، حرارة خلال من المحدد الاستهلاك لسنة 2000. الضاغط مردود الانبعاث، انخفاض	10
99	الامتصاص، انخفاض الغاز، حرارة خلال من المحدد الاستهلاك لسنة 2001 الضاغط مردود الانبعاث، انخفاض	11
100	الامتصاص، انخفاض الغاز، حرارة خلال من المحدد الاستهلاك لسنة 2002. الضاغط مردود الانبعاث، انخفاض	12
102	إنتاجية الضاغط	13
106	مصفوفة انتقاء المقاييس التصحيحية	14

## I- مراجع اللغة العربية

- 1 - احمد سيد مصطفى، إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000 دليل علمي، جامعة الزقازيق، مصر، 1998.
- 2- احمد هيجان، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1997 .
- 3- جمال الدين لعويسات، إدارة الجودة الشاملة، دارهوم، الجزائر، 2003.
- 4- جون مارش، إدارة الجودة الشاملة الجزء الثالث أدوات الجودة الشاملة من الألف إلى الياء، ترجمة عبد الفتاح السيد النعاني، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك)، القاهرة، مصر، 1996.
- 5- جوزيف جابلونسكي، تطبيق إدارة الجودة الشاملة نظرة عامة الجزء الثاني، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك)، مصر، 1996.
- 6- جوزيف جابلونسكي، تطبيق ادارة الجودة نظرة عامة، تعريب عبد الفتاح السيد النعيمي، بميك .4.
- 7- خضير كاضم حمود، ادارة الجودة الشاملة، ط1، الأردن، دار المسير للنشر والتوزيع، 2000.
- 8- ريتشارد ل. ويليامز: أساسيات إدارة الجودة الشاملة، ترجمة ونشر وتوزيع مكتبة جرير، ط1، الرياض.
- 9- سمير محمد عبد العزيز، اقتصاديات جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة والإيزو دار الإشعاع للطباعة والنشر، القاهرة، 2000.
- سونيا محمد البكري، ادارة الجودة الكلية،الدار الجامعية، القاهرة، 2002. 10-
- ديناميات العمل كفريق، مكتبة لبنان ناشرون بالتعاون مع شركة 11- سلسلة الإدارة المثلى، ردولنغ كندرسل، 2001.
- 12- ستيفن كوهين و رونالد بارنرد، إدارة الجودة الكلية في الحكومة دليل علمي لواقع حقيقي، ترجمة عبد الرحمان بن احمد هيجان، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1997.
- عبد العزيز ابو نبعة و فوزية مسور، إدارة الجودة الشاملة (المفاهيم والتطبيقات)، الإداري 13-

- العدد 74، الأردن، 1998.
- عبد الستار محمد العلي، إدارة الإنتاج والعمليات ، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 14-2000 .
- عمر وصفي عقيلي، المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة "وجهة نظري"، دار وائل للنشر 15- والتوزيع، الطبعة 1، عمان.
- علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للايزو 9000 دار غريب للطباعة 16- والنشر و التوزيع، القاهرة، مصر، 1995.
- 17- غسان طيارة و آخرون، الجودة و دورها في التنمية، ندوة حول التنمية الاقتصادية والاجتماعية في سوريا، الجمعية الاقتصادية السورية، 2000.
- 18- فريد عبد الفتاح: النهج العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات العربية، دار الكتب، القاهرة، 1996.
- 19- فيليب أتكينسون، التغيير الثقافي: الأساس الصحيح لإدارة الجودة الشاملة الناجحة، تعريب عبد الفتاح السبد النعماني، مركز الخبرات المهنية (بميك)، مصر، 1996.
- 20- محمد رضا شندي، الجودة الكلية الشاملة و إلايزو و بين النظرية والتطبيق، ييمكو، الطبعة الأولى، مصر، 1996.
- 21- محمد مسن، التدبير الاقتصادي للمؤسسات تقنيات واستراتيجيات، منشورات الساحل الجزائر 2001.
- 22- محمد مراد عبد الله، نحو نظام متكامل لإدارة الجودة في أجهزة الشرطة، أبحاث ندوة إدارة الجودة في مجال الشرطي، القيادة العامة لشرطة دبي، مركز البحوث و الدراسات، دبي ، الإمارات العربية المتحدة .
- 23- موسى اللوزي، التطوير التنظيمي - أساسيات و مفاهيم حديثة- الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
- هاني عبد الرحمن العمري، منهجية إدارة الجودة الإستراتيجية، جامعة الملك عبد العزيز، 24 السعودية 2003 .

1-F.Lorey, *Les stratégies des entreprises*, édition dunod.

2- Shafer, Scott M & Meredth, Jack R "*Operations Management a process approach with Spreadsheets*" 1st ed, John wiley & Sons inc 1998

3-Stven c. wheel wright, *Une clef japonaise: les activités opérationnelles*, Harvard l'Expansion, Hiver 1981-82.

4- Pat kaufman et Cindy wetmore, *La bible du manager*, Impression bussiere saint Amand France, 1994.

## **RESUME**

*La pérennité des entreprises dans ce monde concurrentiel, dépend de leurs stratégies avec un objectif reflétant une vision claire avec une amélioration continue éliminant tout sort de rejet dans la production des produits et des services et atteindre le zéro incident, offrir une qualité qui doit satisfaire le client, pour cela, il est nécessaire d'appliquer la démarche du management par le qualité totale.*

*Notre recherche consacrée à une unité de production d'électricité au sein d'une grande entreprise est subordonnée par l'importance de la production de l'électricité pour l'économie de notre pays, source d'alimentation en énergies des usines, établissements, chantiers, ménages,...etc., le degré de consommation de ce produit est un signe de développement, et notre participation autant que membre d'une équipe de qualité.*

*Pour la SONELGAZ et dans le cadre des orientations de son plan stratégique et en vue d'une préparation anticipée a la concurrence probable a l'avenir, la démarche qualité totale est implantée au sein de cette société afin d'assurer une amélioration en matière de qualité de service, notre étude a révélée des multiples faiblesses dans l'application de cette démarché pour les quelles nous avons donner des suggestions, aussi il reste important que d'autres société et établissements procédant à l'implantation de cette démarche, comme il est important aussi de compléter cette recherche par d'autre thèmes tel que critères de gestion des entreprises et qualité totale, les plans stratégiques des entreprises et la démarche qualité totale, la restructuration des entreprises et outils de management par le qualité totale.*