

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة جيجل



كلية علوم التسيير

قسم علوم التسيير

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير

تطبيق نظام إدارة الجودة وفق المواصفات

القياسية ISO 9000

دراسة ميدانية بالخرقة الإثريقية للزجاج - جيجل -

تخصص: إدارة أعمال المؤسسات

إشراف الأستاذ:

د. محمد المتاج بوحمد

إعداد الطالب:

محمد حالمي

لجنة المناقشة:

رئيساً	جامعة قسنطينة	أستاذ التعليم العالي	أ.د. محمد الوهاب شمام
مقرراً	جامعة قسنطينة	أستاذ محاضر	د. محمد المتاج بوحمد
عضواً	جامعة جيجل	أستاذ محاضر	د. محمد البشير عبيدوك
عضواً	المركز الجامعي لبرج بوعريو	أستاذ محاضر	د. حسين رحيم

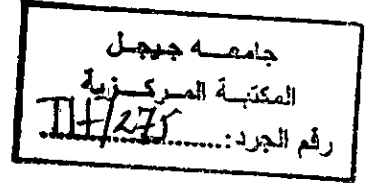
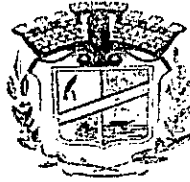
السنة الجامعية 2007/2006

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

658.4/12

جامعة بجاية



كلية علوم التسيير

قسم علوم التسيير

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير

تطبيق نظام إدارة الجودة وفق المواصفات

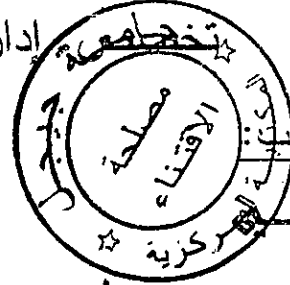
القياسية ISO 9000

دراسة ميدانية بالخرقة الإفريقية للزجاج - بجاية -

إدارة أعمال المؤسسات

إشراف الأستاذ:

د. محمد الفتاح بوعصمة



إعداد الطالب:

محمد صالح المرزوق

لجنة المناقشة:

رئيساً.	جامعة قسنطينة	أستاذ التعليم العالي	أ.د. محمد الوهابي خمام
مقرراً.	جامعة قسنطينة	أستاذ محاضر	د. محمد الفتاح بوعصمة
عضواً.	جامعة بجاية	أستاذ محاضر	د. محمد البشير مبيروك
عضواً.	المركز الجامعي لبرج بوعريريج	أستاذ محاضر	د. عصام ربيع

السنة الجامعية 2006/2007

بسم الله الرحمن الرحيم

((ربي قد أتيتني من الملك وعلمتني من تأويل الأحاديث فاطر السموات

والأرض أنت ولي في الدنيا والآخرة توفني مسلما وألحقني بالصالحين))

صدق الله العظيم

سورة ((يوسف)): 101

الإهداء

يطيب لي أن أهدي هذا الجهد المتواضع إلى كل من كانت
الجودة له هدفاً.

إلى والدي الكريم ووالدتي الفاضلة أطال الله عمرهما وأبقاهما
نورا يضيء حياتي.

أسأل الله العليّ القدير أن يكون ثمرة هذا الجهد العلمي
هو برهما ورضاهما عني.

إلى جدي وجدتي متعهما الله بالصحة والعافية.

إلى كل أفراد أسرتي، رضوان، منيرة، سهيلة، إلهام، حسان
عقيلة، عمر، وطارق.

كما لا أنسى أن أهدي عملي هذا إلى كل الأهل والأصدقاء.

كلمة شكر

أتقدم بالشكر الجزيل إلى الذي له الفضل والمنة في كل نجاح
ووفقنا فيه...

إلى الذي علمنا ما لم نكن نعلم...

إلى الذي ملء الوجود نوره فما لنا من نور سواه...

الله عز وجل

ومن بعده يطيب لي أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من

ساهم من قريب أو بعيد في مساعدتي على إنجاز هذا العمل، وأخص

بالذكر الأستاذ المشرف د. بوخمحم عبد الفتاح الذي لم يخل علي بما

يستطيع، كما لا أنسى عميد كلية علوم التسيير د. مبيروك محمد البشير

ونائب العميد المكلف بدراسات ما بعد التدرج الأستاذ كبيش جمال

كما أتوجه بالشكر إلى كافة الأساتذة والزملاء وإطارات

وعمال الشركة الإفريقية للزجاج

هذا وما كان صواب فمن الله، وما كان فيه خطأ فمن

نفسي ومن الشيطان

وأسأل الله أن يجعل عملي كله خالصاً لوجهه الكريم

والحمد لله رب العالمين.

المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>
1	المقدمة.....
11	الفصل الأول: الإطار الفكري والنظري للجودة.....
12	تمهيد.....
13	I- ماهية الجودة.....
13	I-1- التطور التاريخي لأفكار الجودة.....
18	I-2- مفهوم الجودة.....
30	I-3- إسهامات رواد الجودة.....
37	II - مسؤولية الجودة ووسائل تحقيقها.....
37	II-1- الإدارات المسؤولة عن الجودة.....
43	II-2- وسائل تحقيق الجودة.....
45	III- تكاليف الجودة.....
45	III-1- تكاليف الجودة.....
49	III-2- العوامل المؤثرة على تكاليف الجودة.....
50	IV- ضبط الجودة.....
50	IV-1- مواصفات المنتج.....
54	IV-2- الرقابة على الجودة.....
64	خلاصة.....
65	الفصل الثاني: المعالم الإرشادية في إدارة ISO 9000.....
66	تمهيد.....
67	I - المفاهيم والمضامين الأساسية للمواصفات القياسية ISO 9000.....
67	I-1- نشأة وتطور مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000.....
69	I-2- مفهوم مواصفات نظام إدارة الجودة.....
71	I-3- العوامل المؤثرة في ظهور سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000.....

73	I-4- نظام إدارة الجودة ISO 9000 وإدارة الجودة الشاملة.....
77	II- محتوى وأهداف مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000.....
77	II-1- عائلة المواصفة العالمية ISO 9000.....
82	II-2- العناصر الرئيسية التي شملها التغيير مقارنة مع الإصدار 1994 للمواصفة.....
84	II-3- المزايا المتحققة من الحصول على شهادة الأيزو 9000.....
87	II-4- هيكل المنظمات المسؤولة عن مواصفات ISO 9000.....
	III- نموذج نظام إدارة الجودة ISO 9001/2000 المرتكز على العملية.....
89	III-1- مسؤولية الإدارة.....
91	III-2- إدارة الموارد.....
94	III-3- تحقيق المنتج.....
98	III-4- القياس والتحليل والتحسين.....
100	IV- خطة الانتقال للتوافق مع متطلبات ISO 9000.....
105	IV-1- مرحلة ما قبل التسجيل.....
107	IV-2- مرحلة التسجيل أو الحصول على الشهادة.....
110	IV-3- مرحلة ما بعد التسجيل.....
113	خلاصة.....
117	الفصل الثالث: واقع تطبيق مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000 بالشركة الإفريقية للزجاج-جيحل-.....
118	- تمهيد.....
119	I- تقديم الشركة الإفريقية للزجاج-جيحل-.....
120	I-1- تعريف الشركة ومراحل تطورها.....
121	I-2- مجال النشاط والموارد البشرية في الشركة.....
123	I-3- تسيير وتنظيم الشركة.....
126	

132	.....II- تعريف نظام إدارة الجودة المتبع
133	.....II-1- مراحل تحقيق نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000
135	.....II-2- برنامج النشاط
137	.....II-3- تسيير الموارد البشرية وفق نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000
143	.....III- تقييم مدى ملاءمة نظام إدارة الجودة المتبع في الشركة لمتطلبات ISO 9001-2000
143	.....III-1- تحليل عينة الدراسة
146	.....III-2- أداة الدراسة
151	.....III-3- تقييم عينة الدراسة لتطبيق متطلبات الإيزو
166	.....خلاصة
167	.....الخاتمة
173	.....قائمة المراجع
181	.....قائمة الأشكال
183	.....قائمة الجداول
185	.....الملاحق
207	.....الملخص

المقدمة

المقدمة:

يمر العالم بأوضاع جديدة لم تستقر بعد، ونحن نمر بهذه الفترة الانتقالية التي تشهد حالة من السيولة الدولية، تختلف فيها الرؤى للأوضاع الآخذة في التشكل. فمنذ منتصف الثمانينات بدأ العالم يتحول من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي، والانتقال من اقتصاد قومي إلى اقتصاد عالمي، من التكنولوجيا المعرفية إلى التقنية العالمية العالية، ومن العمالة التقليدية إلى العمالة العقلية وتزايد أهمية العامل والمستهلك، ومن التخطيط القصير المدى إلى الرؤية المستقبلية الشاملة وبالتالي سيادة أسلوب حياة عالمي، وفي الوقت نفسه نشهد تطور الرأسمالية العالمية الاندماجية ونشوء الشركات العملاقة دولية النشاط. حيث أصبح التنافس بين مختلف الشركات وفي شتى المجالات يشغل رقعة أكبر بكثير من التنافس على سوق واحدة أو منطقة جغرافية معينة.

سيصبح المستقبل قاصرا على الشركات التي تستطيع أن تتوافق مع متطلبات تدويل أعمالها والخروج إلى الأسواق العالمية حتى تحمي أسواقها المحلية باعتبارها إحدى هذه الأسواق العالمية.

هذا الوجود الديناميكي المتسارع للتغيرات البيئية بمختلف أبعادها جعل صفة التغيير ثابتا من ثوابت عصرنا، ناهيك عن تحرير العلاقات الاقتصادية على الصعيد العالمي، من خلال استحداث منظمة التجارة العالمية OMC، فانعكس ذلك على تطوير مفاهيم وأساليب الإدارة، وأضحى موضوع الجودة بمثابة القاسم المشترك لمختلف الاهتمامات الاقتصادية والإدارية في كل المنظمات بأي دولة كانت على حد سواء، كما أنه يحظى بالعناية والاهتمام والتحليل كنتيجة منطقية لوعي متزايد انتهت إليه كافة المؤسسات والمهتمين بتطوير الأساليب الإدارية، حتى أن مؤتمر الجمعية الأمريكية للإدارة العامة (ASPA) الذي عقد في مدينة سان فرانسيسكو عام 1993، قد جعل موضوع إدارة الجودة من الموضوعات البارزة في لقاءاته إن لم يكن الموضوع المهيمن، بالإضافة إلى أنه أصبح هذا العصر يوسم بعصر الجودة. هذا ما يؤكد القول بأن المنظمات تواجه موجة من التحديات ومواجهة هذه التحديات والتغلب عليها أمر في غاية الأهمية لا تتمكن المنظمات من المنافسة بل للبقاء، مما يتطلب أو يفرض عليها اتخاذ الترتيبات اللازمة من حيث تغيير أساليبها الإدارية التقليدية وتبني مفاهيم إدارية حديثة تمكنها من مواجهة هذه التحديات وتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية. و في ظل التطورات الجارية والنقلة النوعية

الجديدة للمجتمعات وتنامي الوعي بأهمية الجودة أخذت المنافسة طابعا جديدا أحدثت تغييرات جوهرية في إدارة وتطوير المنتجات والخدمات وأصبح توحيد وتنميط المواصفات الفنية والتقنية والإدارة الموجهة بنبض السوق وحاجات العملاء ضرورة ملحة وأساسا هاما لنجاح أية مؤسسة.

على ضوء ما تقدم شرع العديد من المؤسسات في تطوير نظام إدارة الجودة ودعمها داخل مؤسساتها بهدف تحقيق متطلبات سلسلة المواصفات الدولية لنظام إدارة الجودة المعروفة بالإيزو ISO 9000 الصادرة عن المنظمة العالمية للتقييس. وقد جاء هذا الاهتمام الملحوظ من قبل المؤسسات نتيجة لوعيها بأهمية المرحلة المقبلة التي سيشهدها العالم والتي تتميز بانفتاح الأسواق وتعاظم المنافسة التجارية، إضافة إلى شعور المؤسسات بالتهديدات المرتقبة وإيمانها بأن بقائها واستمرارها مرهون بقدرتها على التطور وإرادتها على إحداث التغيير وزيادة قدرتها على تلبية احتياجات المستهلكين وأنواقهم المتغيرة باستمرار.

إشكالية البحث :

يعد نظام إدارة الجودة من المفاهيم الإدارية الحديثة والذي أصبح محل اهتمام العديد من الباحثين والدارسين والممارسين، كما وقد أصبحت مرتكزات هذا المفهوم وأساليبه المتمثلة في الاهتمام بالزبون وضبط الجودة وضرورة توفير الثقافة التنظيمية المساندة للتغيير تمثل الإطار الأساسي لأسلوب الإدارة في كثير من منظمات البلدان المتقدمة، هذا الاهتمام بالجديد فيما يتعلق بمفاهيم الإدارة لا يوجد ما يماثله في البيئة العربية بصفة عامة، والبيئة الجزائرية بصفة خاصة.

حيث لا تزال أساليبنا الإدارية في كثير من منظماتنا تعكس إلى حد كبير المنهج البيروقراطي ما نتج عنه تنني مستوى الأداء الوظيفي، وضعف الإنجاز والإنتاجية، وتعقد الإجراءات الإدارية، وبطء الإبداع والتجديد، وسلبية العلاقات الإنسانية، لذا تعالت النداءات بضرورة إحداث نقلة نوعية في المؤسسات تحقق تطوير الأداء، إرضاء الزبائن بشكل أفضل وبفعالية عالية، وعليه يمكن صياغة إشكالية البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما هو واقع تطبيق مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000 بالمؤسسة الجزائرية في ظل تنامي حدة المنافسة على الصعيد الدولي ؟

تساؤلات البحث:

حاول هذا البحث الإجابة عن السؤال الرئيس من خلال الإجابة على التساؤلات الفرعية التالية:

- * ما هي مبادئ ومجالات تطبيق مفهوم الجودة ؟ وما هي أهم نظمها الأساسية ؟
- * ما هي مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000 ؟
- * كيف يشكل هذا النظام قاعدة انطلاق في التطوير لضمان استمرار نجاح المنظمة؟

أهداف البحث:

يسعى البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف وأهمها:

- * تسليط الضوء على التطورات الدولية في مجال المواصفات القياسية الآيزو ISO 9000 إصدار عام 2000.
- * دراسة وتحليل نظام الجودة المتبع في الشركة المبحوثة في الوقت الحالي، ومن ثم تقييم ذلك وفق متطلبات المواصفات القياسية الدولية إيزو ISO 9000.
- * الخروج بالنتائج والتوصيات التي من شأنها المساعدة في تهيئة البيئة المناسبة للتطبيق الشامل للإيزو في بما يحقق الحصول على الفوائد المتوخاة من تطبيق نظام الإيزو في الشركة.

أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث في جانبين متمثلين بالآتي:

- * الجانب العلمي: تتمثل أهمية الدراسة في الإسهام العلمي الذي يتوقع إضافته، والذي يهم الباحثين والمهتمين في مجال الإيزو خاصة أن المواصفات الدولية إيزو 9000 إصدار عام 2000 حديثة العهد في الدول النامية عموما، وفي الدراسات والبحوث في البيئة الجزائرية خصوصا، مما يتطلب القيام بمزيد من البحوث والدراسات حوله. لذلك فإن إخضاع هذا الموضوع لدراسة الحالة يعطيه أهمية ويضعه ضمن الإطار العلمي

لتقنيات الإدارة الحديثة في مواجهة المشاكل الإدارية الناجمة من ذلك وكيفية التعامل معها.

* الجانب التطبيقي: إن تطبيق هذه الدراسة على إحدى الشركات الصناعية الجزائرية حديثة العهد بمفهوم الإيزو تمثل دراسة تستحق الاهتمام الأكاديمي والتطبيقي، لما لها من أهمية في تقديم إسهام عملي للشركات الوطنية الجزائرية بشأن كيفية تطبيق متطلبات المواصفة الدولية ISO 9000-2000 والتهيؤ للحصول على شهادة رسمية تؤكد ذلك.

فرضيات البحث:

ينطلق هذا البحث من الفرضية الأساسية التالية:

_ لا توجد فروق معنوية بين إجراءات نظام الإيزو المطبق حالياً في الشركة محل الدراسة وبين إجراءات نظام الإيزو الواجب تطبيقها للتوافق مع متطلبات ISO 9001/2000 وينبثق عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى:

_ لا توجد فروق معنوية بين إجراءات نظام الإيزو المطبق حالياً في الشركة محل الدراسة وبين إجراءات نظام الإيزو الواجب تطبيقها للتوافق مع الفقرة المتعلقة بمسؤولية الإدارة.

الفرضية الفرعية الثانية:

_ لا توجد فروق معنوية بين إجراءات نظام الإيزو المطبق حالياً في الشركة محل الدراسة وبين إجراءات نظام الإيزو الواجب تطبيقها للتوافق مع الفقرة المتعلقة بإدارة الموارد.

الفرضية الفرعية الثالثة:

_ لا توجد فروق معنوية بين إجراءات نظام الإيزو المطبق حالياً في الشركة محل الدراسة وبين إجراءات نظام الإيزو الواجب تطبيقها للتوافق مع الفقرة المتعلقة بتحقيق المنتج.

الفرضية الفرعية الرابع:

_ لا توجد فروق معنوية بين إجراءات نظام الإيزو المطبق حالياً في الشركة محل الدراسة وبين إجراءات نظام الإيزو الواجب تطبيقها للتوافق مع الفقرة المتعلقة بالقياس والتحليل والتحسين.

منهج الدراسة:

تعد هذه الدراسة من الدراسات الاستكشافية التي تهدف إلى الإلمام بظاهرة ما، أو اكتساب إستبصارات جديدة عنها لتكوين صورة أكثر دقة عن تلك الظاهرة⁽¹⁾.

وتستند الدراسة الاستكشافية إلى المنهج الوصفي الذي يعبر عن الظاهرة المدروسة تعبيراً كمياً وكيفياً.

والمنهج الوصفي لا يقف عند حد جمع المعلومات لوصف ظاهرة، وإنما يعتمد إلى تحليل الظاهرة، وكشف العلاقات بين أبعادها المختلفة، من أجل تفسيرها والوصول إلى استنتاجات عامة تسهم في تحقيق الواقع وتطويره⁽²⁾.

ولما كانت الدراسة الاستكشافية تتطلب مراجعة أدبيات الفكر الإداري ذات الصلة بالظاهرة موضع الدراسة، وعمل مسوح للأشخاص الذين يمكنهم إيداء رؤيتهم نحو واقع تطبيق مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000 بالشركة الإفريقية للزجاج، سيتم استخدام مدخلين من مداخل المنهج الوصفي:

أولهما: مدخل الدراسات الوثائقية من خلال استقراء المصادر من كتب مؤلفة ومترجمة وبحوث ومقالات منشورة في الدوريات العلمية المحكمة، التي تناولت موضوع الجودة بصفة خاصة، أو الإدارة العامة بصفة عامة، وذلك من أجل توفير خلفية نظرية للبحث بما يسمح بتكريب وربط عناصر الموضوع ببعضها البعض لاستخلاص العلاقات وتفسيرها. وثانيهما: مدخل المسح الشامل وذلك لاستقصاء آراء جميع العاملين والموظفين من مختلف المستويات الإدارية في الشركة الإفريقية للزجاج إزاء واقع تطبيق مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000، وذلك لجمع المعلومات والبيانات التي يركز إليها الجانب التطبيقي للبحث.

(1)- عطيفة حمدي أبو القروح، منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية، دار النشر للجامعات، القاهرة، 1996، ص: 111.

(2)- العساف صالح بن حمد، المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، العينان للطباعة والنشر، الرياض 1995، ص: 186.

أداة الدراسة:

بعد الإطلاع على الأدبيات النظرية للدراسة وفي إطار مشكلة الدراسة وتساؤلاتها، تم تصميم أداة الدراسة وهي إستبانة تغطي الأبعاد الأربعة الرئيسية لتطبيق نظام إدارة الجودة ISO 9000 وهي: مسؤولية الإدارة، وإدارة الموارد، وتحقيق المنتج، والقياس والتحليل والتحسين، إضافة إلى البيانات الشخصية المتعلقة بالمسمى الوظيفي، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، ومكان العمل. وزعت على مجتمع الدراسة وتم استعادة (180) استمارة مكتملة البيانات.

وللتحقق من صدق أداة الدراسة تم عرض الإستبانة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال الإدارة والبحث العلمي، حساب معامل ارتباط (بيرسون) للتأكد من صدق الاتساق الداخلي لمحاوَر الإستبانة، كما تم التأكد من ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ارتباط ألفا كرونباخ.

أساليب المعالجة الإحصائية:

استخدم في تحليل بيانات الدراسة بعض أساليب الإحصاء الوصفي ومن أهم هذه الأساليب مايلي:

- * التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص العينة، وتحديد استجابات أفرادها ازاء محاور الدراسة المختلفة.
 - * معامل الارتباط بيرسون للتأكد من الصدق البنائي لأداة الدراسة.
 - * معامل ارتباط ألفا كرونباخ للتأكد من ثبات أداة الدراسة.
 - * المتوسطات والانحرافات المعيارية لتحديد ترتيب الأهمية النسبية لاستجابات أفراد الدراسة نحو محاورها الأربعة الرئيسية.
 - * معامل فروند لاختبار فرضيات الدراسة.
- كما تم استخدام البرنامج SPSS للتحليل الإحصائي.

حدود الدراسة:

تحددت هذه الدراسة بالمجالات التالية:

*** المجال البشري:**

اقتصرت المجال البشري في هذه الدراسة على العاملين والموظفين في الشركة الإفريقية للزجاج من مختلف المستويات الإدارية (عليا، وسطي، تنفيذية).

*** المجال المكاني:**

اقتصرت المجال المكاني في هذه الدراسة على الشركة الإفريقية للزجاج.

*** المجال الزماني:**

طبقت الدراسة المسحية التي تمثل الجانب الاستكشافي في هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من السنة الجامعية 2006-2007.

*** المجال الموضوعي:**

اقتصرت المجال الموضوعي في هذه الدراسة على تناول أربعة محاور أساسية هي: مسؤولية الإدارة، وإدارة الموارد، وتحقيق المنتج، والقياس والتحليل والتحسين. بهدف تحديد مدى اختلاف رؤية عاملي وموظفي الشركة الإفريقية للزجاج نحو المحاور الرئيسية الأربعة باختلاف خصائصهم الديمغرافية.

*** الخصائص الديمغرافية:**

اقتصرت الخصائص الديمغرافية للعاملين والموظفين على أهم السمات التي يمكن أن تؤدي إلى اختلاف رؤيتهم لمحاور الدراسة الأربعة وهي (المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، مكان العمل).

عينة الدراسة:

اقتصرت الدراسة في هذا المجال على موضوع "تطبيق نظام إدارة الجودة ISO 9000 بالشركة الإفريقية للزجاج" وهي دراسة تطبيقية على العاملين والموظفين في أقسام الشركة بمدينة الطاهير-جيجل.

يتكون مجتمع الدراسة في هذا البحث من جميع العاملين والموظفين والبالغ عددهم (319) مفردة، ونتيجة لتعذر استعادة جميع الإجابات استخدم مصطلح عينة الدراسة بدلا من مجتمع الدراسة. وبذلك يقدر عدد مفردات العينة (180) مفردة.

مصطلحات الدراسة:*** الجودة:**

الجودة لها معان كثيرة، إذ تشير إلى الدقة والامتياز، أو مطابقة متطلبات العميل. وتعد الجودة مجموعة الصفات لكيان، سواء كان هذا الكيان منتجا أو خدمة، التي تعطيه القدرة على إرضاء الحاجات الصريحة والضمني، وتشير الجودة أيضا إلى درجة مطابقة المنتج لمواصفاته. أي أن الجودة تعني المطابقة للمعايير والمواصفات. ويعرفها أرماند فيجينيوم "الرضا التام للعميل"⁽¹⁾.

*** إدارة الجودة الشاملة:**

تعتبر إدارة الجودة الشاملة طريقة حديثة لإدارة المؤسسة. وهي مبنية على تعاون كل أقسام المنظمة لتحسين والحفاظ على جودة المنتج لإرضاء الزبون بأقل تكلفة⁽²⁾.

*** ISO 9000:**

ISO 9000 هي تلك المواصفات العالمية التي تتناول كل ما يخص جودة المنظمة ككل بما فيها من مواصفات المنتج ومواصفات العمليات الإنتاجية ودرجة جودة الإدارة ومدى تحقيقها لرغبات الزبائن⁽³⁾.

*** نظام إدارة الجودة:**

ويقصد به نظام في المنظمة الذي يركز على الأداء الكلي المرتبط بأهدافها اتجاه الجودة⁽⁴⁾.

تنظيم الدراسة:

من خلال هذا الموضوع سنحاول نزع الغموض عن واقع تطبيق نظام إدارة الجودة ISO 9000 وعلى هذا تم تقسيم البحث إلى جزأين: جانب نظري وجانب تطبيقي. فالجانب النظري قسم إلى فصلين:

(1)-<http://www.mmesec.com/twDA1.htm>.

(2)-k.Ishikawa, Manuel pratique de Gestion, Afnor, paris, 1986, p10

(3)-G. Baglin, O. Bruel. Guide de la performance industrielle. Edition économique, paris, 1999, p:38.

(4)- مؤيد عبد الصنين الفضل، يوسف حجيم الطقي، إدارة الجودة الشاملة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ط1، صان، 2004، من: 276.

الفصل الأول: جاء تحت عنوان الإطار الفكري والنظري للجودة، نستله بماهية الجودة، إذ نتطرق من خلالها إلى التطور التاريخي ومفهوم الجودة، إسهامات روادها. ثم نتعرض إلى مسؤولية ووسائل تحقيق الجودة فتكاليها وصولا إلى ضبط الجودة من خلال تحديد مستوى الجودة الأمثل مقارنة بمواصفات المنتج.

الفصل الثاني: تحت عنوان المعالم الإرشادية في إدارة الإيزو ISO 9000 حيث يشمل هذا الفصل على مفاهيم عن المواصفات القياسية ISO 9000 ونقوم بتحليل العلاقة الكامنة بين نظام إدارة الجودة ISO 9000 وإدارة الجودة الشاملة، بعدها تم التطرق إلى مبادئ ومحتوى هذه المواصفات بتوضيح كيف أن النظام المبني على مواصفات الإيزو يشكل قاعدة انطلاق في التطوير لضمان استمرار نجاح المنظمة وزيادة فعاليتها، وأخيرا تم عرض أهم الخطوات اللازمة للحصول على الشهادة.

الفصل الثالث: واقع تطبيق مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000 بالشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- فقد تعرضنا فيه لدراسة حالة الشركة الإفريقية للزجاج بإعطاء نظرة تاريخية حول الوحدة، كما تم استكشاف واقع تطبيق نظام إدارة الجودة ISO 9000 بالشركة من خلال استقصاء آراء موظفيها وعاملها. وأختتم البحث بجملة من النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة بالإضافة إلى إدراج بعض التوصيات.

الفصل الأول

الإطار الفكري والنظري للجودة

تمهيد

I- ماهية الجودة.

II- مسؤولية الجودة ووسائل تحقيقها.

III- تكاليف الجودة.

IV- ضبط الجودة.

خلاصة

الفصل الأول: الإطار الفكري والنظري للجودة

تمهيد:

تعد الجودة من المتطلبات الأساسية الحديثة التي يجب توافرها في المنتجات والخدمات التي تقدمها المنظمة لعملائها، حيث تلبى رغباتهم واحتياجاتهم مما يفرض عليها منح الأهمية اللازمة لهذا المفهوم الحديث وذلك من خلال استيعاب وفهم معناه وتعميمه على جميع أفراد المنظمة مع محاولة تحقيقه.

ويحاول هذا الفصل تقديم بعض الأجوبة في التساؤلات التي يمكن طرحها عند الحديث عن الجودة بصورة عامة، لذلك تم تقسيمه إلى أربعة مباحث حيث نتطرق في المبحث الأول إلى ماهية الجودة انطلاقاً من التطور التاريخي مروراً بمفهوم وأهمية الجودة وصولاً إلى أبعادها ودعائمها، ليتم استعراض الإدارات المسؤولة عنها وتكاليف الجودة في المبحث الثاني والثالث على التوالي، وأخيراً يتم الحديث في المبحث الرابع عن مواصفات المنتج والرقابة على الجودة.

I- ماهية الجودة:

ينظر إلى الجودة اليوم في عالمنا المعاصر وبيئة الأعمال نظرة أشمل من كونها وظيفة من وظائف إدارة الإنتاج بل أصبحت استراتيجية تنافسية وأساس لفلسفة إدارية.

I-1- التطور التاريخي لأفكار الجودة

إن البحث عن جودة العمل لم يكن وليد وقت أو فترة زمنية معينة، بل هو نشاط مستمر لتصرفات وأداء الأفراد والجماعات، فإذا رجعنا إلى الحضارات السابقة فإن التاريخ يحدثنا عن المختصين في الجودة آنذاك، إذ أن المراقبون وقبل الشروع في العمل يحددون خصائص العمل، وكيفية أدائه، بما يسمح لهم بقبول أو رفض العمل المنجز، حيث وجد في قانون حمو رابي سنة 2150 قبل الميلاد مادة تتكلم في جودة بناء المنازل "إذا قام ببناء منزل وسقط هذا الأخير على أهله فإن البناء يقتل"⁽¹⁾ واعتمد الفينيقيون على الطرق التصحيحية، فإذا كررت الأخطاء في منتج ما فإنه يحق للمفتش قطع يد من أنتج منتج غير مطابق للمواصفات.

أما أقدم الوثائق المتعلقة بالجودة يرجع تاريخها إلى 145 قبل الميلاد من خلال اهتمام الفراعنة بجودة الحجارة التي اعتمدها في بناء الأهرام، حيث يقوم المفتش بالتأكد من تعامد الحجارة بواسطة حبل، وإذا لم يتحقق ذلك يعاقب العبد بنفس الحبل، ويمكن إبراز مختلف المراحل التي تطورت من خلالها الجودة في الآتي:⁽²⁾

I-1-1- المرحلة الأولى: الرقابة على الجودة:

مرت الرقابة على الجودة بعدة مراحل يمكن تصنيفها كالاتي:

1- الرقابة بواسطة العامل أو الملاحظ (قبل عام 1900):

اتسمت هذه المرحلة بالإنتاج البسيط حيث كان العامل يقوم بجميع مراحل العملية الإنتاجية لمنتج معين كما يقوم المراقبين هذا المنتج ومتابعته، ولازال هذا النوع من الرقابة سائد إلى يومنا هذا في بعض الصناعات اليدوية والحرفية الدقيقة.

(1)- Vincent Laboucheix, *Traité de la qualité totale*, Edition, Dunod, Paris, 1990, p: 4.

(2)- توفيق عبد المحسن، تخطيط ومراقبة جودة المنتجات (مدخل إدارة الجودة الشاملة)، دار النهضة العربية، ط1، القاهرة، 1995، ص: 73.

2- الرقابة بواسطة مشرف العمال (1900-1920):

بتنوع المنتجات وتعددتها وتطور العملية الإنتاجية لم يعد العامل يعد المنتج كله بمفرده، وأصبح أكثر من عامل مسؤولين عن المنتج، هنا ظهرت طبقة مشرفي العمال الذين يراقبون كمية وجودة منتجات المجموعة ونظرا لأن أغلب المنتجات خلال هذه الفترة لم تعد معقدة فإن الجودة لم تتأثر كثيرا.

3 - الرقابة بواسطة الفاحص المتخصص (1920 - 1940):

في هذه المرحلة وبظهور تاييلور الذي أرسى نظرية الإدارة العلمية التي تميزت بتخصص العمل وجعله نمطيا وبسيطا، وذلك لرفع الإنتاجية، فالتنظيم العلمي للعمل كان يعتمد على ثلاثة أسس هي: (1) الملاحظة، المواصفة، المراقبة.

— الملاحظة: أي ملاحظة حركات العمال لمعرفة مدى انسجامها مع الهدف المسطر، وبالتالي تقسيم النظام الإنتاجي إلى مهام صغيرة بقدر الإمكان.

— المواصفة: وضع مواصفات تبعا للملاحظات السابقة لمعرفة الطول المناسبة لتعظيم فعالية العمليات الإنتاجية، كقياس الوقت الذي يستغله العامل خلال عملية الإنتاج.

— المراقبة: مراقبة العمل ومدى مطابقته للمواصفات الموضوعية بطريقة علمية للمحافظة على حدوده.

وكان من نتائج تجزئة العمليات المعقدة لأخرى بسيطة أن مكنت العامل غير الماهر القيام بها مما أسفر عن تصنيع منتجات ذات جودة عالية بتكلفة منخفضة. وقد أدخل تاييلور وظيفة جديدة تقوم بعملية التفثيش والتدقيق مستقلة عن الوظيفة الإنتاجية، وذلك للفصل بين المنتجات الجيدة والسيئة، وظلت الجودة في هذه المرحلة مقرونة بالتصنيع دون الخدمات.

4 - الرقابة الإحصائية على جودة المنتج (1940 - 1960):

إن التركيز على الإنتاج الكبير أدى إلى ظهور الأساليب الإحصائية وتطور استخدامها في مجال مراقبة الجودة. وكانت الانطلاقة الفعلية لاستخدام الأساليب الإحصائية لتحقيق الجودة في الولايات المتحدة الأمريكية في مجال صناعة الأسلحة، حيث وضعت عدة معايير ومواصفات لتطبيق مراقبة الجودة إحصائيا.

(1)- Pierre Yves Gomez, *qualité et théorie des conventions*, Edition economica, Paris 1994, p: 15

ثم طورت الأساليب الإحصائية فيما بعد إلى ما يعرف بمبدأ Pareto، والمتمثل في أساليب ترتيب الأخطاء حسب خطورتها وأهميتها⁽¹⁾، بين عام 1941 - 1944 قام كل من H. F. Dodge و H. Rowbing بتصميم جداول للعينات، سمحت لغير المختصين في الإحصاء باستعمالها في مجال الرقابة على الجودة.

أما في الخمسينات فقد شهدت إدخال التقنيات والأساليب الإحصائية في مراقبة جودة المنتجات اليابانية، وذلك من خلال المحاضرات والملتقيات التي قدمت وعقدت من قبل كل من K. Ishikawa وفريق البحث الذي كان يشرف عليه في مجال مراقبة الجودة وكذا من قبل المختصين الأمريكيين في مجال الجودة كـ E. Deming و J. Juran .

I-1-2- المرحلة الثانية: تأكيد (ضمان الجودة) (1960 - 1970):

عرف مصطلح تأكيد الجودة من طرف التجمع الفرنسي للمراقبة الصناعية للجودة "l'association française pour le contrôle industriel de la qualité, AFCIQ" على أنه "تنفيذ وتشغيل مجموعة خاصة من الوسائل والتجهيزات المعدة والمنظمة بهدف تقديم ضمان وثقة بالحصول على الجودة بانتظام"⁽²⁾.

إن تأكيد الجودة هو السير الحسن لنشاطات المؤسسة والهدف منها هو تقليص عدم مطابقة المنتجات. طبق في المجال الصناعي وخاصة على الموردين بهدف حصول الزبائن على ثقة لمعالجة الطلبات من الاستقبال وحتى خدمات ما بعد البيع للتأكد من مطابقة المنتجات ولإنجاح ذلك لابد من إتباع مواصفات ومعايير، فهناك مواصفات القطاع ومواصفات دولية (ISO 9000).

كما خلق هذا المفهوم الجديد في الجودة تغييرا في الأنوار والمسؤوليات ما بين وظيفتي الإنتاج والجودة.

— وظيفة الإنتاج: المسؤول عن هذه الوظيفة هو مسؤول عن جودة المنتجات بالنظر لرأي الزبائن، ويمكن تلخيص دورها فيما يلي:

(1) - فهيمه بديسي، إدارة الجودة الشاملة بين النظرية والتطبيق، مجلة العلوم الإنسانية، منشورات جامعة منتوري، قسنطينة، عدد 21 جوان 2004، ص: 96.

(2) - Benedict Gautier, Jean Louis Muller, la qualité totale. Guide pratique pour les agents de maîtrise et les techniciens, Entreprise moderne d'édition, Paris, 1988, p: 24-25.

* بالنسبة لوظيفة الإنتاج تتدخل وظيفة تأكيد الجودة بـ:

- وضع طرق للمراقبة.

- تقييم الوسائل المستعملة من آلات ومعدات.

- القيام بالمراجعة.

* بالنسبة لوظيفة التخزين: تقوم وظيفة تأكيد الجودة بـ:

- أخذ قرار قبول أو عدم قبول المنتجات الموجهة للتخزين، وذلك حسب النتائج المتحصل عليها عند الإنتاج والمراقبة.

* بالنسبة للمستعملين والزبائن: يتمثل دور وظيفة تأكيد الجودة في:

- استعمال وتحليل الشكاوي وإيجاد التصحيحات الملائمة.

- ضمان مستوى الجودة والمصدقية.

I-1-3- المرحلة الثالثة: الجودة الشاملة (1970-1980):

إن متطلبات الأسواق العالمية في تغير دائم، مما دفع المؤسسات إلى تبني المفاهيم الإدارية الحديثة والتي تعتبر إدارة الجودة الشاملة أهمها، حيث تساهم في مواجهة حدة المنافسة العالمية، فالجودة أصبحت تمثل أداة إستراتيجية، لأنها لم تعد مرتبطة بالمنتج فحسب، بل أيضا ببيئته وكفاءة وظائف المنظمة⁽¹⁾.

فالتجربة اليابانية في التطوير الإداري ورفع كفاءته قد تركت بصماتها على الصعيد العالمي، ويتفق الكثيرون على أن نجاح اليابان يعود إلى التسيير الشامل للجودة، إذ يؤدي تطبيق إدارة الجودة الشاملة إلى تحقيق عدة نتائج للمنظمة أهمها زيادة رضا العميل ومشاركة الأفراد في اتخاذ قرار تطوير العمليات الإنتاجية، تخفيض التكاليف ورفع حصة السوق⁽²⁾.

وتتميز هذا المفهوم الجديد للجودة بتقديمه توجيهات جديدة والمتعلقة بفكرة الشمولية، وتتجسد هذه الفكرة بمشاركة كل الوظائف بالمنظمة في تحقيق مستوى جيد

(1)-Cattan Michel, Maîtriser les processus de l'entreprise, guide opérationnel, Les éditions d'organisations, Paris 2000, p: 22.

(2)- Potie M. Christian, la qualité, La revue de gestion et entreprise, INPED, Boumerdes, N° 9, 1999, p: 20

من الجودة في السلع والخدمات، ليس فقط وظيفة التطوير، الإنتاج، إدارة الجودة، وإنما أيضا وظائف الإدارة، المشتريات، البيع، وتسيير الموارد البشرية. كما أن كل موظف في أي وظيفة في المنظمة مسؤول ومعني بجودة المنتج، مهما كان دوره ومهما كان مستواه في الهيكل التنظيمي. ويبين الجدول (1) المراحل الكبرى لتطور الجودة.

جدول (1): مراحل تطور الجودة

المراحل الخصائص	التفتيش	مراقبة الجودة	تأكيد الجودة	الجودة الشاملة
الموضوع	كشف الأخطاء	مراقبة المنتج النهائي	للتأسيس المستمر للجودة للموسمية والنهائية	التمسيير الشامل لجودة النشاطات والمنتجات
المرحلة الأساسية للانطلاق	بداية للقرن العشرين	سنوات الثلاثينات	سنوات الخمسينات	سنوات السبعينات والثمانينات
المفاهيم الأساسية	الإنتاج وتقسيم العمل	مستوى الجودة التوافقية	الاعتمادية	الامتياز
الخطوات	رد الفعل	الضبط والتعديل	الوقاية	احتمال النشاط
النماذج والتقنيات الأساسية	الإشراف والمراقبة	الإحصاء، الاحتمالات، المعينة، علم القياس والأوزان	الإجراءات للتنظيمية والتقنية	تكوين المترشحين، تحفيز العنصر البشري
الجهات المختصة المباشرة	دائرة التفتيش (رئيس العمال)	مهندس الجودة	كل عامل على مستوى الأسلوب الإنتاجي وفي جميع مراحل العملية للتصنيعية	جميع أعضاء المؤسسة ومحيطها
رواد أو مؤسسات ممهدة لهذه الانطلاقة	Taylor Singer Mac cornic	Shewart Reming Deming Bell مخابر الهاتف	Juran Crosby Ishikawa	IBM الشركة الفرنسية لمراقبة الجودة
				Feigenbuam Martin Company

Source: Hermel Philip: Qualité et management stratégique du mytique au réel,

Edition d'organisations, paris, 1989, p:24.

ومما هو جدير بالذكر أن كل مرحلة تالية من مراحل هذا التطور تتضمن المرحلة السابقة لها، وليست منفصلة عنها، فمراقبة الجودة تتضمن التفتيش، وتأكيد الجودة تتضمن المراقبة، وإدارة الجودة الشاملة تتضمنها جميعاً، وتنقسم مراحل التطور الأربع السابقة إلى مدخلين لإدارة الجودة:

— المدخل التقليدي لإدارة الجودة: ويتضمن المراحل الثلاث الأولى وهي التفتيش والمراقبة وتأكيد الجودة.

— المدخل الحديث أو مدخل إدارة الجودة الشاملة ويمثل المرحلة الرابعة.

I-2 - مفهوم الجودة:

يعتبر مفهوم الجودة من المفاهيم التي أثارت ومازالت تثير الجدل بين الباحثين، حيث يتوقف معناها ومفهومها على طريقة النظر إليها، وفي هذا الخصوص يمكن التمييز بين ثلاثة جهات نظر مختلفة فيما يتعلق بالمعنى المستخدم وهي:

الجودة كما يتم تحديدها في مرحلة تصميم المنتج، ويطلق عليها جودة التصميم، والجودة التي تتحقق من خلال العملية الإنتاجية ذاتها، وتسمى جودة الإنتاج، وأخيراً الجودة كما تظهر عند الاستعمال والاستخدام الفعلي للمنتج بواسطة المستهلك، والتي تسمى بجودة الأداء.

I-2-1- تعريف الجودة:

لقد تعددت وتباينت التعاريف التي أوردها الكتاب والمهتمون بهذا الموضوع في وضع تعريف محدد.

وإزاء هذا التعدد والتنوع في التعاريف فقد قام أحد الكتاب وهو ديفيد جارفين prof david garvin في كتابه الشهير إدارة الجودة بحصر مختلف التعاريف في خمسة مداخل لتعريف الجودة هي: (1)

1- التعريف غير المحدد " خارج نطاق الخبرة "

ويذكر الكاتب أنه لا يوجد تعريف واضح للجودة، إذ أنه يصعب وضع تعريف

(1)- مونييا محمد البكري، إدارة الجودة الكلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004/2003، ص: 12 - 14

محدد لها، وإنما يمكن معرفتها والاستدلال عليها، وهذا التعريف مبهم غامض ولا يمكن استخدامه كأساس لتحقيق ميزة تنافسية، ولا يمكن قياسها ووضعها في مواصفات التشغيل، وربما تعتمد كثيرا من الإعلانات على تبني هذا المفهوم في تعريف الجودة، مثل الإعلان عن السيارات، يقول نص الرسالة الإعلانية "الجمال الأمريكي العظيم" فهو يعتمد على إدراك المقصود بالجمال الأمريكي عند الأفراد المختلفين.

2 - التعريف المبني على المنتج:

وفقا لهذا التعريف فإن الجودة يتم تعريفها على أنها صفات أو خصائص يمكن قياسها وتحديد كميتها، فمثلا يمكن تحديد الصفات المتمثلة في المتانة وإمكانية التحمل والصلابة ومدى الاعتماد على المنتج. كلها صفات يمكن قياسها ووضعها في صورة ومعايير قياسية، ويمتاز هذا التعريف بأنه محدد إلا أنه في الحالات التي تعتمد الجودة على التفضيل الشخصي فإن المعايير التي يتم القياس عليها قد تكون مضللة.

3 - التعريف المبني على المستخدم النهائي:

يعرف هذا التعريف الجودة على أنها أمر فردي يعتمد على تفضيلات المستخدم التي يطلبها في المنتج، والمنتجات التي تقدم أعلى إشباع لهذه التفضيلات تعتبر هي المنتجات الأعلى جودة.

ويعاب على هذا التعريف أن تفضيلات المستهلك متعددة ومن الصعب أن تتجمع جميعها في منتج واحد حتى يكون لها قبول عام.

4 - التعريف المبني على التصنيع:⁽¹⁾

وفقا لهذا التعريف فإن الجودة تعرف على أساس أنها التوافق مع المواصفات والمتطلبات، أي أن يتم الإنتاج بطريقة صحيحة من أول مرة. والنقد الأساسي لهذا التعريف أن إدراك المستهلك للجودة يتساوى مع التوافق ومع المواصفات ومن هنا يكون موجه داخليا.

5 - التعريف المبني على القيمة:

يعتمد تعريف الجودة على أساس التكلفة والسعر، وتبعا لذلك فالمنتج الجيد هو

(1)- جمال طاهر أبو القروح حجازي، إدارة الإنتاج والعمليات (مدخل إدارة الجودة الشاملة)، مكتب القاهرة للطباعة والتصوير، ط1، القاهرة، 2002، ص: 283.

الذي يحقق المواصفات بتكلفة معقولة أو هو الذي يوفر أداء معيناً بسعر مقبول. والانتقاز الموجه لهذا التعريف أو المدخل أن المنتج الأعلى جودة لا يعني عادة الأفضل قيمة: فهذا اللقب "الأعلى جودة" يوصف للمنتج "الأحسن شراء". يلاحظ أن التعاريف تركز كلها على نواحي متعددة ومختلفة للجودة ولا يمكن أن تتبنى كل إدارة في المنظمة مفهوم خاص للجودة، وإلا أدى هذا إلى تعارض ينتج عنه ارتفاع التكاليف وانخفاض رضا المستهلك.

وفي ضوء هذه المداخل نجد تعاريف عديدة لمفكرين وباحثين ومنظمات دولية في هذا المجال:

- عرفت الجمعية الأمريكية لمراقبة الجودة بأنها "مجموعة الملامح والخصائص الكلية التي تكون قادرة على إشباع حاجات المستهلك المعلنة أو الضمنية"⁽¹⁾.
 - المكتب الوطني للتنمية الاقتصادية ببريطانيا يعرفها بأنها "الوفاء بمتطلبات السوق من حيث التصميم والأداء الجيد وخدمات ما بعد البيع"⁽²⁾.
 - فيما عرفت المنظمة الدولية للتقييس (ISO 9000-2000) الجودة بأنها "درجة تلبية مجموعة الخصائص الرئيسية المحددة مسبقاً في المنتج لمتطلبات العميل"⁽³⁾.
 - أما Deming فيرى أن "الجودة توجه إلى احتياجات المستهلك الحالية والمستقبلية"⁽⁴⁾.
 - ويرى Juran الجودة بأنها "مدى ملائمة المنتج للاستعمال"⁽⁵⁾.
 - ويعرف Philip Crosby الجودة على أنها "التوافق مع المتطلبات"⁽⁶⁾.
- من خلال هذه التعاريف يمكن أن نستخلص أن الجودة هي "مجموعة الصفات والخصائص والمعايير التي يجب أن تتوفر في المنتج وبما يتطابق مع ويلبي رغبات وتفضيلات المستهلك ويمكن كذلك شرحها حسب الصيغة التالية:

$$Q = P / A$$

حيث:

(1)- سعد صادق، إدارة المشروعات، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002 - 2003، ص: 295.

(2)- توفيق محمد عبد المحسن، مرجع سابق، ص: 13.

(3)- Saddiki Abdellah, Management de la qualité, office des publications universitaires, Alger, 2003, p: 23.

(4)- علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل للإيزو 9000، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، بدون سنة نشر، ص: 18.

(5)- Collignon Etienne, gestion de la qualité des produits (maîtrise les actions de progrès), Edition economica, paris, p: 24 - 75

(6)- سونيا محمد البكري، مرجع سابق، ص: 36.

Q: هي الجودة.

A: رغبات وتفضيلات المستهلك.

P: النتيجة.

فإذا كانت $Q = 1$ نقول أن المنظمة نجحت في تحقيق رغبات وتفضيلات المستهلك والوصول إلى رضاه، وتعتبر الوصفة المثالية. يتضح من هذا التعريف أنه:

- 1 - في المجال التعاقدى فإن الاحتياجات معروفة ومحددة، أما في المجالات الأخرى فإن الاحتياجات مفترضة، وبالتالي يجب القيام بدراسات لجعلها معروفة.
- 2 - في كثير من الحالات فإن الاحتياجات تتغير بتغير الوقت، وهذا ما يقتضي المراجعة الدورية لمتطلبات الجودة.
- 3 - الاحتياجات عادة ما تترجم إلى سمات وخصائص طبقاً لمعايير محددة، هذه الاحتياجات تشمل: الاعتمادية، الإتاحة، والقابلية للصيانة، كفاءة الاستخدام، إضافة إلى المظاهر الاقتصادية (السعر) والبيئة.
- 4 - الجودة لا تتعلق فقط بالمنتج النهائي أو الخدمة، وإنما بالمراحل التي يمر بها: التصميم، الإنتاج، خدمات ما بعد البيع، والصيانة.

I - 2 - 2- أهمية الجودة:

هناك قول شائع "إذا لم تكن مكسورة لا تصلحها"، لكن هذا القول يتغير في عالم الأعمال "إذا كانت مكسورة صلحها، وإذا لم تكن مكسورة حسنها" ويمكن قوله كما يلي: "صح الخطأ وحسن الصحيح".

ففي الأسواق العالمية أدرك مجتمع الأعمال الذي يواجه زيادة في المنافسة العالمية وصعوبات الركود الاقتصادي أن الجودة عامل مهم يجب أخذه في الحسبان، وكانت المقالات في المجلات مثل بيزنس ويك Business Week وفورتشن Fortune وهارفارد بيزنس Harvard business review وراء زيادة إدراك الإدارة بأهمية الجودة، واستمر عدد المؤتمرات عن الجودة في الزيادة، وفي كل سنة في أمريكا الشمالية تخصص الحكومات شهر أكتوبر للجودة.

ومما سبق يمكن النظر إلى أهمية الجودة من زاويتين:

1- بالنسبة للمنتج:

تبين إحدى الدراسات⁽¹⁾ أن الجودة تؤثر تأثيراً مباشراً على الربح فالشركة التي لها حصة سوق صغيرة وتنتج منتجات منخفضة الجودة تحقق في المتوسط 7% عائداً على الاستثمار، بينما الشركة الشبيهة التي تنتج منتجات مرتفعة الجودة تحقق 20% عائداً على الاستثمار.

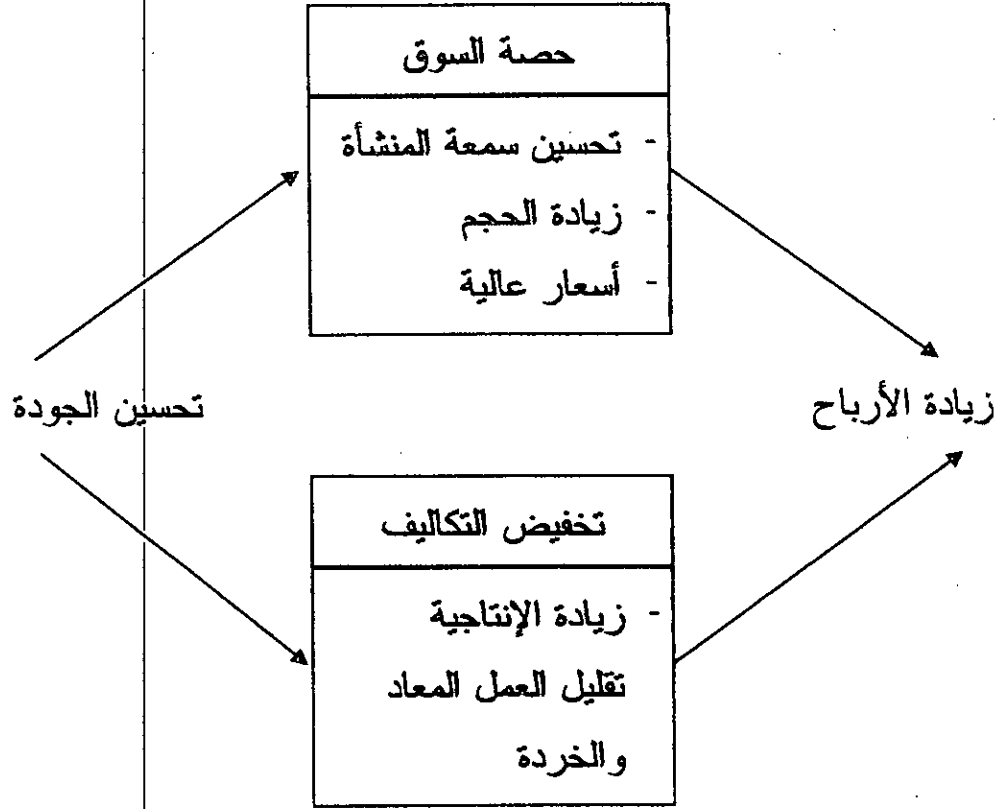
كما زادت أهمية الجودة في مجال بناء المزايا التنافسية بشكل كبير في السنوات القليلة الماضية، ولاشك أن الاهتمام الكبير من المنظمات بجودة المنتج لا يمكن قصر النظر إليه على أنه مجرد طريقة لاكتساب المزايا التنافسية، إذ أن ذلك قد أصبح في كثير من المجالات الصناعية أمراً حتمياً من أجل البقاء والاستمرار⁽²⁾.
وعموماً تبرز أهمية الجودة للمنتج في النقاط التالية⁽³⁾.

— خفض التكاليف وزيادة حصة المنشأة في السوق: إن تحسين الجودة يؤدي إلى خفض التكلفة وزيادة حصة المنشأة من السوق، وبالتالي زيادة الأرباح وتوقف هذه الجودة على جودة المادة الخام الداخلة فيها، ومستوى التكنولوجيا والإدارة المستخدمة في تصنيعها، بالإضافة إلى نظام الرقابة على الجودة، مما يقلل الفاقد وساعات العمل، وبالتالي تكلفة الإنتاج، وتعزيز مركز المنشأة في السوق فتزيد المبيعات والأرباح والشكل (1) يوضح ذلك.

(1) جوزيف كيلادا، تكامل إعادة الهندسة مع إدارة الجودة الشاملة، ترجمة سرور علي إبراهيم سرور، دار المريخ، الرياض، 2004، ص: 48.

(2) شارلز هل، جاريت جونز، الإدارة الاستراتيجية (منظف متكامل)، ترجمة رفاعي محمد رفاعي ومحمد السيد أحمد عبد المتعال، دار المريخ للنشر، الرياض، 2001، ص: 208.

(3) سعد صائق، مرجع سابق، ص: 299 - 301.



الشكل (1): تأثير الجودة على الربح

المصدر: رامي حكمت فؤاد الحديثي، فائز غازي عبد اللطيف البياتي، الإدارة الصناعية اليابانية في نظم الإنتاج الآلي، دار وائل للنشر، ط1، عمان، 2002، ص: 212.

— تحسين القدرة التنافسية: وهناك أربعة أبعاد تمكن المنشأة من تحسين قدرتها التنافسية هي:

أ — التكلفة المنخفضة تساعد المنشأة على تخفيض أسعارها بما يعزز مركزها التنافسي في الأسواق.

ب — يمكن تحقيق الجودة العالية من خلال الاهتمام بتصميم المنتج والعمل على زيادة الكفاءة في الأداء عند الاستعمال.

ج — يساعد على تحقيق الجودة العالية من خلال الالتزام بوقت تسليم المنتج أو الخدمة إلى العميل.

د — في الماضي كان السعر يعتبر العامل الرئيسي في كسب السوق، ولكن ذلك لم يستمر طويلاً لأن المستهلكين الآن لا يهتمون بالسعر أكثر، ويفضلون في حالات كثيرة أن يدفعوا ثمناً أكبر للسلعة إذا كانت ذات عمر أطول.

— تحسين سمعة المنشأة: تتوقع المنشأة أن سمعتها في الجودة سواء كانت جيدة أو ضعيفة تتبعها.

— المسؤولية على المنتجات: تجعل القوانين في بعض الدول كل فرد يعمل في سلسلة التوزيع مسؤولاً عن المنتج، كما أن المنظمات التي تنتج سلعا أو خدمات بها أخطاء أو عيوب تكون مسؤولة عما تسبب هذه المنتجات من إصابات أثناء الاستعمال، وتضع بعض الدول معايير للمنتجات وتمنع المنتجات التي لا ترق إلى هذه المعايير.

— الاعتبارات الدولية: فلكي تنافس منشأة معينة أو بلد ما بفعالية في هذا المجال الدولي، فيجب أن تحقق منتجاتها ما يتوقعه منها المستهلك، والمنتجات المعيبة تؤثر على الشركات والدول وتترك آثارا ضارة على ميزان المدفوعات.

2- بالنسبة للمستهلك⁽¹⁾:

يعد مستوى الجودة للمنتجات من الأمور الهامة للمستهلك، فكثيرا ما نلاحظ إجماع المستهلك في الأسواق المحلية عن شراء بعض السلع المنتجة محليا وتفضيل السلع الأجنبية عليها بالرغم من الارتفاع النسبي لثمن هذه السلع، ويرجع ذلك في معظم الأحيان إلى الاختلاف الواضح في مستوى الجودة بين هذين النوعين من السلع. ويتأمل هذا المثال نرى أن السبب الأساسي لعدم رضا المستهلك هو فشل السلعة التي يقوم بشرائها، أو الخدمة التي يحصل عليها في القيام بالوظيفة التي يتوقعها المستهلك منها، وفي أغلب الأحيان يترتب على ذلك تكلفة إضافية يتحملها المستهلك. سواء كانت هذه متمثلة في ضياع الوقت اللازم لاستبدال السلعة أو إصلاحها أو في الخسارة الكاملة للمبالغ التي دفعها المستهلك ثمنا لتلك السلعة.

وقد أدت الأخطار التي يتعرض لها المستهلك نتيجة لانخفاض الجودة أو عدم جودة المواصفات الموضوعية إلى ظهور جماعات الدفاع عن المستهلك وحمائمه وإرشاده إلى أكثر السلع جودة وأمانا، وقد ظهر ذلك واضحا بزعامة Ralph Nader في مطلع السبعينات، بل أن بعض الدول ذهبت إلى وضع حد أدنى للمواصفات الخاصة بالسلع وبالذات المواصفات التي تحكم سلامة وأمن استخدام هذه السلع، ومثال ذلك قيام

(1)- محمد توفيق ماضي، إدارة الإنتاج والعمليات، الدار الجامعية، الإسكندرية، بدون سنة نشر، ص: 374 - 375.

السوق الأوروبية المشتركة بوضع مواصفات نمطية للسلع (ISO 9000) كشرط أساسي لإمكانية البيع بها.

I-2-3- أهداف الجودة:

يعتبر تحديد أهداف الجودة داخل المنظمة من أهم متطلبات سياسة الجودة، وينبغي أن تقوم الإدارة بالتعبير رسمياً عن هذه الأهداف ثم يتم ترجمة هذه الأهداف العامة وتفرعها إلى أهداف جزئية ترتبط بكل مديرين أو مصلحة أو قسم أو ورشة... إلخ، ومن البديهي أنه من الضروري أن لا يحدث تعارض وتصادم بين أهداف الجودة وباقي أهداف المنظمة حيث يجب أن يكون هناك انسجام بما يضمن نجاح السياسة العامة للمنظمة، وبشكل عام هناك نوعان من أهداف الجودة⁽¹⁾:

— أهداف تخدم ضبط الجودة: وهي التي تتعلق بالمعايير التي ترغب المنظمة في المحافظة عليها، وهي تصاغ أي المعايير على مستوى المنظمة ككل، وذلك باستخدام متطلبات ذات مستوى أدنى تتعلق بصفات مميزة مثل الأمان وإرضاء الزبائن.

— أهداف تحسين الجودة: وهي غالباً ما تنحصر في الحد من الأخطاء والفاقد وتطوير منتجات جديدة ترضي حاجات الزبائن بفعالية أكبر.

هذا ويمكن تصنيف أهداف الجودة بنوعيتها إلى خمس فئات هي:

أ — أهداف الأداء الخارجي للمنظمة، ويتضمن الأسواق والبيئة والمجتمع.

ب — أهداف الأداء للمنتج، وتتناول حاجات الزبائن والمنافسة.

ج — أهداف العمليات: وتتناول مقدرة العمليات وفعاليتها وقابليتها للضبط.

د — أهداف الأداء الداخلي، وتتناول مقدرة المنشأة وفعاليتها ومدى استجابتها للتغيرات ومحيط العمل.

هـ — أهداف الأداء للعاملين: وتتناول المهارات والقدرات والتحفيز وتطوير العاملين، ومن خصائص أهداف الجودة أنها تبقى ملزمة حتى يتم تحقيقها، كما أنها تتطلب ضمناً وجود عمليات تخطيط للجودة داخل المنظمة من خلال وضع برامج سنوية للجودة ويجب أخذ بعض النقاط بعين الاعتبار عند وضع هذه البرامج منها:

(1) - ملون الملطي وآخرون، دليل عملي لتطبيق أنظمة الجودة، دار الفكر المعاصر، بيروت، 1999، ص: 103.

- المواضيع الأساسية لضبط ومراقبة الجودة أو تحسينها.
 - احتواء الأهداف على فرص التحسين الممكنة.
 - وضع مؤشرات ومعايير يتم على أساسها قياس نجاح البرامج.
 - تخصيص الموارد اللازمة لإنجاز البرامج والمصادقة عليها من قبل الإدارة.
- ويعتبر وضع أهداف للجودة داخل المنظمة بصورة رسمية من قبل الإدارة العليا التزاما صريحا من قبل هذه الأخيرة بالجودة.

I-2-4- أبعاد الجودة:

يمتلك المنتج أبعاد متعددة ترتبط بالجودة، يمكن من خلالها تحديد قدرة إشباعها للحاجات، وقد لخص GARVIN هذه الأبعاد في النقاط التالية⁽¹⁾

1 - الأداء:

من خواص هذا البعد أنه قابل للقياس، ويتحدد بأهم الخصائص الوظيفية للمنتج، كما يسمح بوضع تصنيفات للمنتجات، فإذا ما تعلق الأمر مثلا بالسيارات فإن أهم الخصائص قد تكون السرعة، استهلاك الوقود، الأمن... إلخ.

2 - الخصائص الثانوية:

يتعلق الأمر بتلك الإضافات التي يتم إدخالها على المنتج ليؤدي وظائف ثانوية إضافة إلى الوظيفة القاعدية، أو تلك الخدمات الإضافية المقدمة عند تقديم الخدمة الأساسية، فتقديم جهاز تلفون يحتوي على ذاكرة ويسمح باستقبال المكالمات آليا وتسجيلها أو تقديم مشروبات مجانية في رحلة طائرة هي أمثلة عن ذلك، وتلعب هذه الخصائص دورا مهما حيث تصبح من معايير الشراء الهامة عندما تكون كل المنتجات في السوق لا تختلف من حيث الخصائص والوظائف الأساسية.

3 - إمكانية الاستغلال:

تقاس بإمكانية سوء أو عدم اشتغال منتج ما خلال فترة زمنية محددة، ومن بين أهم المؤشرات المستعملة في هذا المجال هي المدة المتوسطة للاشتغال بين تعطلين

(1)-D. Garvin, The eight dimensions of quality, Harvard business review, Editions d'organisation, nov - dec 1987, p: 45.

والتي تستعمل خاصة عندما يتعلق الأمر بالمنتجات العسكرية ومنتجات الإعلام الآلي، وبصورة عامة لكل سلع التجهيز مؤسساتية كانت أو منزلية.

4 - المطابقة:

بما أن المنتج غالبا ما يعرف من خلال مجموعة من المعايير والتخصيصات فإنه يكون ذا درجة عالية كلما تم احترامها وتقل جودته كلما تم الابتعاد عنها. ويعد هذا البعد أول ما تم الاعتماد عليه عند بداية عمليات التفتيش ومراقبة الجودة كما يدخل في هذا الإطار جهود التوحيد الصناعي.

5 - الديمومة:

ويقصد بها مدة استعمال المنتج قبل أن يتم استهلاكه بصورة نهائية ويستدعي الأمر تبديله، وهذا البعد يرتبط بالبعد الثالث الذي هو إمكانية التشغيل، حيث قد تكون مدة حياة المنتج طويلة إذا تم إصلاحه في كل مرة يصاب فيها بعطب.

6 - الخدمات المرفقة:

لا يتم الحديث عن المنتج دون الحديث عن الخدمات المحيطة به وهذه الخدمات قد تأتي قبل البيع في شكل دراسات مسبقة أو في شكل استشارات أو نصائح لتحديد الاختيارات وتكون أيضا بعد البيع على شكل عمليات نقل، تركيب، تسليم، صيانة وإصلاح.

7 - الطابع الجمالي:

يعتبر هذا البعد ذاتيا على عكس الأبعاد الستة السابقة التي تعتبر أبعادا موضوعية، فالشكل، اللون، النوق، الرائحة هي عناصر يحكم عليها الفرد وفقا لميوله ورغباته وعاداته، وتلعب هذه العناصر دورا بارزا كمعايير شراء هامة فيما يخص بعض المنتجات⁽¹⁾.

8 - إدراك الجودة:

ينبع هذا البعد من المقاربة التسويقية لمفهوم الجودة، ونقصد به إدراك المستهلك للأبعاد السبعة السابقة، وعملية الإدراك هذه تنتج عن الخصائص الجوهرية (باطنة

(1) - قسم نايف طوان، إدارة للجودة الشاملة ومتطلبات الإيزو 90001:2000، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2005، ص: 34.

للمنتجات والخدمات) فقد يلعب الاسم التجاري والعلامة وسمعة المنظمة دورا هاما في تحديد هذا الإدراك.

I-2-5- دعائم الجودة:

تقوم الجودة على دعائمين أساسيين لا يمكن لها أن تتحقق دون توفرها معا⁽¹⁾:

1 - جودة تصميم المنتج:

نقصد بجودة التصميم هنا تحديد خصائص معينة للمنتج تجعله قادرا على توفير إشباع معين أو تقديم خدمة مطلوبة، وقد يختلف التصميم بالنسبة للسلعة الواحدة حيث يعكس كل تصميم مستوى جودة معين يتناسب مع أوجه استخدام السلعة ومعايير المشتري في تقييمها وينطوي تصميم المنتجات على العناصر التالية:

أ - توصيف الجودة: وذلك بوضع مواصفات واضحة ومحددة تعبر عن مستوى الجودة المطلوب في المنتج النهائي.

ب - حدود التجاوز: بمعنى أن يحتوي التصميم على تحديد واضح للحدود المسموح بها في التجاوز عن المواصفات.

ج - وسيلة القياس: بمعنى أن يحتوي التصميم على تحديد الوسيلة التي يمكن الاستعانة بها في التأكد من مدى توافر الخصائص والمواصفات في السلعة المنتجة وقياس درجة التغيير والانحراف والحكم على التزامها بحدود التجاوز.

د - طريقة الصيانة: حيث يجب أن يحتوي التصميم أيضا على كيفية صيانة المنتج والمحافظة عليها وطريقة تركيبه وتشغيله.

هـ - تكلفة الجودة: في ضوء مستوى الجودة الذي يحدده التصميم يجب وضع تقديرات تكلفة هذه الجودة للحكم على مدى تناسبها مع الأسعار السائدة والمتوقعة.

و - تعديل التصميم: حيث أنه في بعض الحالات يتعذر على المصمم استخدام تصميم معين لعدم توافر الطاقة الآلية ومدى فاعلية الصيانة والعمالة المتاحة لذا فإنه يجب أن يحتوي التصميم على تصميمات بديلة أو إمكانيات مرنة لتعديله.

(1) - محمد عبد القحاح الصيرفي، الإدارة الرائدة، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2003، ص: 214-216.

2 - جودة تنفيذ التصميم أو جودة المطابقة:

يقصد بجودة تنفيذ التصميم تلك الطريقة التي تؤدي إلى إنتاج السلعة وفق المواصفات التي يحددها التصميم، وتعتبر جودة التنفيذ عن مدى مطابقة السلعة المنتجة للمواصفات المحددة سابقاً، وتعتمد جودة التنفيذ على عنصرين أساسيين:

أ- إمكانية الجهاز الإنتاجي لإنتاج السلعة وفق المواصفات الموضوعية، فمن المفروض أن يمكننا الجهاز الإنتاجي من إنتاج السلعة في حدود الانحرافات المسموح بها، غير أنه قد يحدث تجاوز عن تلك الحدود لعدة أسباب منها:

* عوامل مرجعية: أي يمكن إرجاعها إلى مؤشرات حقيقية مثل:

- ضعف الصيانة وذلك كنتيجة لعدم الاهتمام بالصيانة الوقائية ويترتب على ذلك عدم دقة الضبط والإعداد وتآكل الآلات وتقامم الأجزاء وغيرها من الأخطاء التي تؤدي إلى صنع وحدات معيبة.

- نقص المهارات حيث أن لعنصر العمل تأثير مباشر على كفاءة تشغيل المعدات وصيانتها وسلامة مناولة المواد والمنتجات والدقة في الالتزام بالمواصفات... إلخ. ومن ثم فإن أي نقص في مهارة القوى البشرية سوف يؤدي إلى تزايد نسبة المعيب في المنتج.

- المواد الخام والأجزاء: حيث تتأثر جودة المنتج بمستوى جودة ما دخل في صناعته من خامات ومواد أولية وقطع وأجزاء.

* عوامل عشوائية: وهي تلك العوامل التي لا يمكن إرجاعها لفترات محددة كما أنها في الأغلبية الأعم تؤدي إلى تغييرات بسيطة في المواصفات وعادة ما تكون في حدود المسموح به.

ب - إمكانية جهاز ضبط الجودة لاكتشاف الانحرافات والتعرف على درجة مطابقة المنتج ضمن الحدود المسموح بها، هذا وتقف إمكانية جهاز الضبط على عدد من العناصر منها:

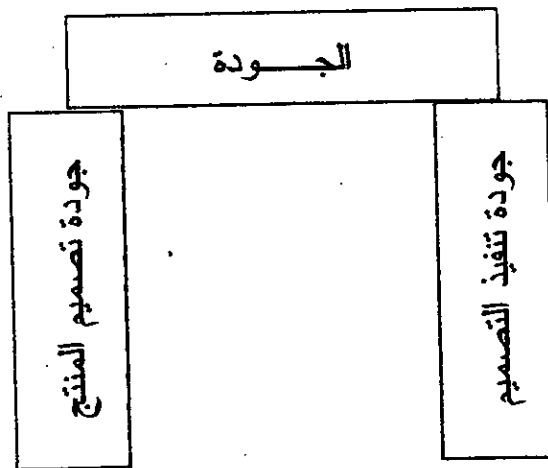
- مدى توافر الأجهزة الدقيقة حيث أصبحت العديد من المنتجات تعتمد على الأجهزة الدقيقة والأدوات الحديثة في فحص وضبط جودتها بل أن هناك من المنتجات في الصناعات الهندسية ما يعتمد على الضبط الذاتي للجودة.

— مدى توافر الخبرة المدربة على استخدام الأجهزة الحديثة واستقراء نتائجها وفهم مدلولها واستشعار أخطائها.

— مدى إمكانية الاعتماد على الأساليب الإحصائية في اختيار العينات العشوائية كأسلوب إحصائي يمكن تصميم نتائجه مع خطأ محسوب في الفحص وضبط جودة الإنتاج.

— درجة الاهتمام بالجوانب الإجرائية الأمر الذي يمكن من تحديد معايير الجودة ومقارنة المواصفات الفعلية بالمعايير الموضوعية وقياس خواص المنتجات وتحليل وتقييم الانحرافات واكتشاف أسبابها وذلك بغرض التعرف على مستوى جودة المنتج.

— تحديد الانحرافات حيث تذهب جميع الجهود السابقة هباء ما لم يتم بناء عليها اتخاذ الإجراء التصحيحي حيث أنه إذا دلت عمليات الفحص على وجود بعض العيوب التي يمكن تلافيها في المنتج فإنه ينبغي اتخاذ قرار بتعديل تلك العيوب والقضاء عليها تماماً وذلك بعد التعرف على مسبباتها، أما إذا دلت عمليات الفحص على أن المنتج غير صالح فإنه ينبغي اتخاذ القرار بتخريب هذا المنتج.



شكل (2): دعائم الجودة

المصدر: محمد عبد الفتاح الصيرفي، مرجع سابق، ص: 216.

I-3- إسهامات رواد الجودة:

لقد برز في مجال الجودة مجموعة من كبار المفكرين الذين يعتبرون بحق واضعي أسس الجودة من أشهرهم: الياباني Ishikawa، والأمريكيين Feigenbaum

و P. Crosby و Juran وكلهم درسوا على يد الإحصائي E. Deming، وحتى إن اختلف هؤلاء الباحثون في طرق تصورهم للجودة إلا أنهم يشتركون في مجموعة من العناصر تعتبر بمثابة نواة مشتركة فيما يخص الجودة وهي:

- على كل منظمة أن تلتزم بمفهوم الجودة بصورة مطلقة.
- يجب أن تتعرف كل منظمة على أكبر مشاكلها في ميدان الجودة.
- يتعين على كل منظمة أن تحدد الخصائص الهامة وذات المعنى فيما يخص الجودة، وهذا فيما يخص كل عملياتها بغية التعرف على العناصر التي يستوجب تغييرها.
- لا يتسنى للمنظمات تحقيق الجودة إلا من خلال تطويرها لمعرفتها بكل الأنظمة داخلها وخارجها، بغية تحسينها، ومن خلال العمل الدؤوب على الوقاية عوض القليل من العيوب.

I-3-1- إسهامات ديمينج:

ولد ديمينج عام 1900 ومات عام 1993. وقدم نظرية جديدة في الإدارة على مستوى المصنع سماها في البداية (الرقابة الإحصائية على الجودة)، غير أن هذه النظرية لم تلق رواجاً في مجتمع الصناعة الأمريكية. وعندما انتقل ديمينج إلى اليابان في برنامج الاستثمار الأمريكي وجد فيها أرضاً خصبة لنظريته.

وتقديرًا من الحكومة اليابانية لجهود ديمينج في تحسين الصناعة اليابانية والخروج من الدمار الذي لحق بالبلاد بعد الحرب العالمية الثانية أسس الاتحاد الياباني للعلماء والمهندسين جائزة ديمينج للجودة التي تساوي في شهرتها جائزة نوبل العالمية و تتنافس المنظمات اليابانية في الحصول عليها⁽¹⁾.

عبر ديمينج عن نظريته للجودة في أربعة عشر نقطة يمكن تطبيقها في أي مكان و على أي منظمة، شريطة أن تتبنى الإدارة العليا هذه النقاط وتعمل بها الأمر الذي سيؤدي إلى نظام سليم وقوي يضمن النجاح للمنظمة، هذا النظام الذي كان من أهم أسس نجاح الإدارة العليا في اليابان منذ عام 1950.

(1)- المنيف إبراهيم عبد الله، الإمارة (المفاهيم، الأسس، المهام)، دار العلوم، الرياض، 1983، ص: 305 - 306.

وتتلخص فلسفة ديمينج في النقاط التالية⁽¹⁾:

- 1- وضع هدف دائم يتمثل في تحسين المنتج، فالجودة تأتي في المقدمة، والربح يكون مجرد نتيجة لتحقيق هذه الجودة.
- 2- انتهاج فلسفة جديدة يتبناها ويتحمل مسؤولياتها كل فرد في المنظمة.
- 3- التخلص من الاعتماد على الفحص والتفتيش الشامل والتمسك بالجودة باعتبارها الأساس الذي تركز عليه المنظمة.
- 4- إلغاء تقييم العميل على أساس السعر فقط، وإنما يجعل ديمينج الاهتمام برضا العاملين المرتقب في المقام الأول.
- 5- وجود تطوير مستمر في طرق اختيار جودة المنتج، بحيث تكون معايير التحسين الديناميكية أساساً للجودة.
- 6- إنشاء مراكز التدريب الفعال، وذلك لتدريب الموظفين على طريقة أداء أعمالهم، على أن يكون التدريب محددًا على مهارة معينة مرتبطة مباشرة بمجال العمل، ومناسبة للمسؤولية التي يتحملها الموظف.
- 7- وجود قيادة فعالة تعمل على تطوير وتطبيق الرؤية الإستراتيجية لفلسفة إدارة الجودة الشاملة، وتتولى توفير الفرص الملائمة للتدريب الدوري للموظفين.
- 8- إزالة الخوف الذي يمثل عقبة كبيرة تحول دون تطبيق إدارة الجودة الشاملة، وينتج هذا الخوف من الآثار المترتبة على حديثهم الصريح، ومن الترهيب في حين أن الاهتمام بالجودة يستلزم شعور الموظفين بالأمان داخل المؤسسة.
- 9- إزالة الحواجز بين الإدارات، من أجل أن يشعر كل الموظفين بإحساس غامر بأن الجودة هي الهدف، وليس منافسة الزملاء التي قد تكون مشيرة في البداية ولكنها على المدى الطويل تضعف من التماسك والأخلاقيات في المؤسسة.
- 10- التخلص من الشعارات البراقة و النصائح
- 11- استبعاد الأهداف الرقمية التي تشجع الأفراد على تحقيق الأهداف الكمية دون الكيفية.

(1) - لويد دويستر، كبير فورد ملون، إنارة الجودة (للتقدم والحكمة وفلسفة ديمينج)، ترجمة حسين عبد الواحد، الجمعية العربية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، ط1، القاهرة، 1997، ص: 72 - 86.

12- إزاحة العوائق التي تعترض الفخر والاعتزاز بالعمل، ومن أمثلة ذلك تقارير تقويم الأداء الوظيفي التي تركز على الجوانب السلبية، ويمكن أن تدمر أي رغبة في التحسين، ولذلك تحتاج بيئة إدارة الجودة إلى نظام إداري يشجع الموظفين على إنجاز أعمالهم على نحو جيد بأفضل إمكاناتهم.

13- إعداد برنامج قوي للتعليم والتدريب والتحسين مع العناية بتوفير الأدوات والتقنيات الحديثة لكونه لغة الجودة، وذلك يتيح الفرص للموظفين لاقتراح سبل جديدة للعمل الجماعي والمشاركة في الإدارة.

14- إيجاد التنظيم اللازم لمتابعة هذه التغييرات.

I-3-2- إسهامات A. Feigenbaum:

ولد A. Feigenbaum سنة 1920، وكان مدير الجودة في شركة general electric ويعد أول من قام بتطوير مفهوم الرقابة الشاملة على الجودة، أرسى المفاهيم التالية: "تكاليف الحصول على الجودة"، "صفر خطأ"، و"الجودة الشاملة"، ومن أهم الأفكار التي جاء بها ما يلي (1):

- 1 - أن العملية الإنتاجية نظام متكامل يبدأ بالعمل (احتياجاته) وينتهي بالعمل (درجة رضاه عن المنتج).
- 2 - إعادة النظر في المفاهيم التقليدية الخاصة بإدارة الجودة والمتمثلة في:
 - الدور التقليدي لوظيفة الفحص، إذ لا تشمل الرقابة كل مراحل العملية الإنتاجية.
 - الاعتقاد بأن عمال الإنتاج هم فقط المسؤولون عن الجودة في المؤسسة.
 - أن تحقيق الجودة يكلف أموالاً طائلة.
- 3 - ضرورة بناء جودة المنتج في مرحلة التصميم، من خلال ترجمة احتياجات العميل إلى مواصفات محددة.
- 4 - تطبيق برنامج المورد الشريك الذي يلتزم من خلاله المورد بتوريد مواد ذات جودة متميزة.
- 5 - إن كل عامل مسؤول عن أداء عمله بجودة متميزة، أي مفهوم الجودة عند المنبع.

(1)- ملون للدراكة، طارق الشبلي، الجودة في المنظمات الحديثة، دار صفاء للنشر، ط1، 2002، ص: 24 - 58.

I-3-3- إسهامات إيشيكافا:

يعد إيشيكافا Ishikawa من رواد الجودة اليابانيين الذي يتمتع بشهرة كبيرة على الصعيدين الإقليمي و العالمي. فقد حصل بعد ثلاثة عشر عاما من تخرجه في جامعة طوكيو عام 1939 على جائزة ديمنج تكريما لإسهاماته العلمية في تطوير مفهوم الجودة، و إليه يعود الفضل في تطبيق حلقات الجودة و نشر مفهوم الجودة بين العاملين، كما شجع على مشاركة جميع الوظائف في تحقيق الجودة. و يرى أن الجودة تبدأ بالتدريب و تنتهي بالتدريب، و ينظر إلى الاستثمار على أنه أهم النشاطات الإدارية التي يجب أن تركز عليها الإدارة العليا⁽¹⁾.

وأهم المبادئ الأساسية التي وصفها إيشيكافا للجودة هي:

- 1- إن الجودة مبنية على وجهة نظر العميل.
- 2- إن الجودة جوهر العملية الإدارية، و ينبغي أن ينظر إليها على أساس أنها استثمار طويل الأجل، بدلا من التركيز على الأرباح قصيرة الأجل.
- 3- إن الجودة تعتمد اعتمادا كليا على المشاركة الفاعلة من قبل العاملين و الموظفين.
- 4- استخدام الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات و المعلومات من أجل المساعدة في عملية اتخاذ القرارات.

وقد ناشد إيشيكافا جميع أقسام و إدارات المنظمة أن تلتزم بعمليات التحسين المستمر للجودة، بدلا من إلقاء اللوم على الآخرين، و طالب بضرورة تفكيك نظام العمل إلى أجزاء صغيرة من أجل التعرف على المشكلات و مناطق الخلل و من ثم التخلص منها⁽²⁾.

I-3-4- إسهامات جوران:

بدأ جوران Juran حياته العملية بعد تخرجه من جامعة مينسوتا في عام 1892 كأستاذ بجامعة نيويورك إضافة إلى العمل في إدارة التفتيش التابعة لشركة هوثورن

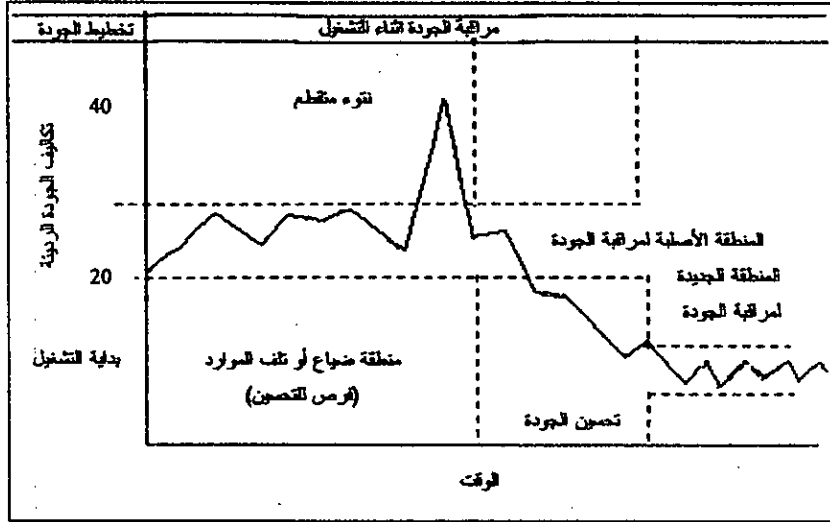
(1)- وليمز ريتشارد، أساليب إدارة الجودة الشاملة، ترجمة محمد الحديدي، مكتبة جرير، الرياض، 2003، ص: 17
(2)- خالد بن سعد عبد العزيز بن سعيد، إدارة الجودة الشاملة، الميكان للطباعة و النشر، الرياض، 1997، ص: 173

الكهربائية الغربية. في أعقاب الحرب العالمية الثانية عمل مع القادة اليابانيين و نجح في مساعدة اليابان على تقبل أفكار الجودة و استخدام الأساليب الإحصائية. و يؤكد جوران أن المهمة الأساسية للجودة تتركز في تنمية برنامج للإنتاج أو الخدمات يقابل احتياجات العملاء، و اعتبار دور المنظمة متكاملًا في تقديم منتجات ذات جودة عالية، لذا يتطلب أن يقوم كل مستوى إداري في التنظيم بواجباته بصورة متكاملة، وضرورة القناعة بالتطوير، و تحديد أهدافه و إجراء الإصلاحات في النظم و العمليات التقليدية في المنظمة⁽¹⁾.

و اشتهر جوران بثلاثية مميزة لإدارة الجودة تتمثل فيما يلي⁽²⁾:

- 1- تخطيط الجودة: ويتم التركيز فيها على تحديد العملاء و احتياجاتهم، و تطوير نوعية المنتج، و اتخاذ القرارات اللازمة لإشباع احتياجات العملاء و توقعاتهم، و من ثم حصر الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة لإنتاج السلعة أو الخدمة.
 - 2- مراقبة الجودة: و تركز على وحدات القياس و تكرار عمليات المراقبة. واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة للسيطرة على العملية لإشباع متطلبات العملاء، و يتم فيها التقويم الفعلي للمنتجات و مقارنتها بالمواصفات التي يرغب فيها العميل ثم حل أية مشكلات تكشف عنها عملية التقويم.
 - 3- تحسين الجودة: و تركز على وضع الآليات المساندة لاستمرار الجودة من خلال: توزيع الموارد، و تكليف الأفراد بمتابعة مشروعات الجودة، و توفير التدريب اللازم، و تشكيل هيكل دائم يتولى متابعة الجودة و المحافظة على المكاسب المحققة.
- و يوضح الشكل رقم (3) ثلاثية جوران للجودة و علاقة المراحل الثلاث ببعضها البعض.

(1) - خضير كاظم حمود، إدارة الجودة للشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، عمان، 2000، ص: 94 - 95
 (2) - دة عبد البري إبراهيم، الإمارة الحديثة المفاهيم و العمليات، المركز العربي للخدمات الطلابية، عمان، 1994، ص: 38



شكل(3): ثلاثية جوران للجودة

المصدر: خالد بن سعد عبد العزيز بن سعيد، مرجع سابق، ص 101

نلاحظ من الشكل (3) أن مرحلة تخطيط الجودة تبدأ كمرحلة أولية لتحديد العملاء و متطلباتهم، و كذلك الانتهاء من تصميم العملية و المنتج و قي حالة وجود أخطاء في هذه المرحلة فإن ذلك سيؤدي إلى ارتفاع التكاليف المتمثلة بمنطقة ضياع و تلف الموارد. وفي هذه المنطقة بالذات تحظى الإدارة بفرص ثمينة لتحسين الأداء من خلال تقليل التلغيات أو الخسائر. كما نلاحظ من الشكل نفسه أن العملية تحت المراقبة إلى فترة زمنية، و بعد ذلك يكون هناك نتوء مفاجئ أو ما يطلق عليه العملية ليست تحت المراقبة و تحتاج إلى بعض من الإجراءات التصحيحية لإعادة العملية إلى السيطرة. ومن خلال تنفيذ المرحلة الثالثة (تحسين الجودة) تستطيع الإدارة تخفيض معدلات الخسائر، و إعادة منطقة مراقبة الجودة إلى منطقة جديدة تشير إلى أن هناك تحسنا مستمرا للجودة.

I-3-5- إسهامات P. Crosby:

ولد P. Crosby سنة 1925 بدأ حياته المهنية بوظيفة مشرف خطوط إنتاج في شركة أمريكية، بعد ذلك شغل عدة مناصب فيها إلى أن وصل منصب نائب المدير، وأحد أهم المفاهيم التي جاء بها هي ما يعرف بالعيوب الصفرية، كما ركز مجهوداته

على أساليب تحسين وتطوير الجودة وتخفيض تكاليفها، ومن الأفكار الأساسية التي أسهم بها⁽¹⁾:

- 1- يرى كروسبي أن مسلمات إدارة الجودة تركز على أن:
 - الجودة ترتبط بشكل أساسي بمطابقة المنتج للمتطلبات والمواصفات.
 - الجودة من المسؤوليات الأساسية للإدارة ووسيلة الاتصال بين النظام الإنتاجي بجميع أجزائه ومراحله، ومن الضروري احترام الجودة بشكل جدي.
 - الطريق الوحيد لتحقيق الجودة هو منع حدوث الأخطاء والعيوب، وهذا يتطلب الفهم الواضح لكل مراحل العملية الإنتاجية واكتشاف كل احتمالات الخطأ والعمل على منع وقوعها في الوقت المناسب.
 - يمكن قياس الجودة من خلال معرفة مقدار الثمن النقدي أو العيني الذي تدفعه المنظمة نتيجة عدم مطابقة منتجاتها للمواصفات الموضوعة.
- 2- كما وضع كروسبي مجموعة من العناصر يعتبرها من الأمور الضرورية الواجب توفرها في أي منظمة لتحسين وتطوير الجودة، وتتمثل هذه العناصر فيما يلي:
 - جدية الإدارة العليا والتزامها بالعمل على التحسين والتطوير.
 - الاهتمام بعملية تعليم وتدريب جميع العاملين على المسلمات الأساسية لإدارة الجودة.
 - تطبيق مسلمات الجودة في الواقع على شكل خطوات وإجراءات وما يلزم ذلك من ضرورة تغيير اتجاهات الأفراد العاملين وثقافة العمل في المنظمة.

II- مسؤولية الجودة ووسائل تحقيقها:

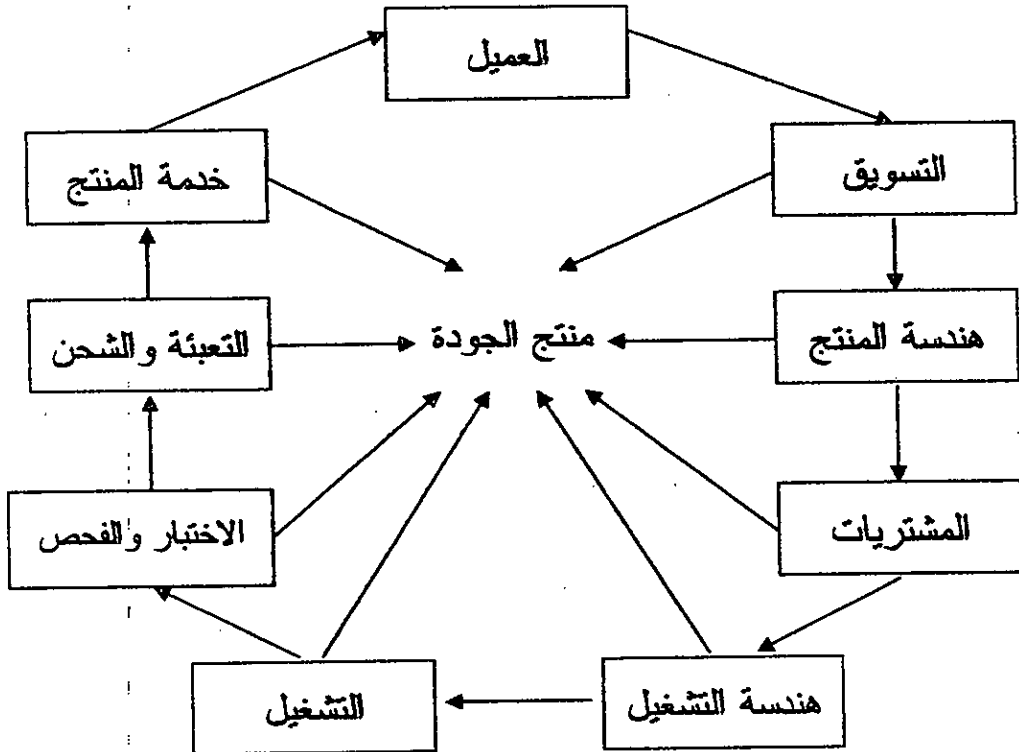
احظنا مما سبق إسهامات رواد الجودة بالشكل الذي يعزز أهمية هذا المفهوم لدى منظمات الأعمال، لذلك فإن هكذا مفهوم لا بد أن يجد له حيز واضح في الواقع العملي لجميع إدارات المنظمة والسعي عن وسائل تحقيقه.

II-1- الإدارات المسؤولة عن الجودة:

الجودة ليست مسؤولية شخص واحد أو إدارة واحدة، وتبدأ هذه المسؤولية عندما يحدد التسويق متطلبات العميل من الجودة وتستمّر حتى يتلقى العميل المنتج بارتياح.

(1)- جمال طاهر أبو الفتوح حجازي، مرجع سابق، ص: 320 - 321.

والإدارات المسؤولة عن الجودة مبينة في الشكل (4) وهي: التسويق، هندسة المنتج، المشتريات، هندسة التشغيل، الفحص والاختبار، التعبئة والشحن، خدمة المنتج، والشكل (4) هو دورة مغلقة مع وجود العميل في القمة والإدارات في التسلسل المناسب في الدورة، وحيث أن توكيد الجودة ليس له مسؤولية مباشرة عن الجودة، فهو ليس مشمولاً في الدورة المغلقة في الشكل.



شكل (4): الإدارات المسؤولة عن الجودة

المصدر: دال بسترفيد، الرقابة على الجودة، ترجمة ومراجعة سرور علي إبراهيم سرور، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1995، ص 31.

وتبرز مسؤولية كل إدارة فيما يلي⁽¹⁾:

II-1-1- التسويق:

يساعد التسويق في تقنين مستوى جودة المنتج الذي يريده العميل، بالإضافة إلى ذلك يقدم التسويق بيانات جودة المنتج ويساعد في تحديد متطلبات الجودة، وتكون كمية

(1)- دال بسترفيد، مرجع سابق، ص: 31 - 40.

معينة من معلومات التسويق متاحة فعلا لتنفيذ هذه الوظيفة، فالمعلومات الخاصة بعدم رضا العملاء تتوفر عن طريق شكاوى واعتراضات العملاء، وتقارير ممثلي المبيعات، وحالات المسؤولية القانونية للمنتج، ويقوم التسويق بتقديم كل البيانات ويحدد الجودة اللازمة للمنتج ويكون ضروريا وجود نظام توجيه للمعلومات أو للتغذية العكسية بصورة مستمرة، وذلك لجمع البيانات بطريقة فعالة.

والتسويق هو الصلة الوثيقة بين العميل وهو اصل حيوي بذلك مع تطوير المنتج الذي يتعدى توقعات العميل.

II-1-2- هندسة المنتج:

تترجم هندسة المنتج متطلبات جودة العملاء إلى خواص تشغيل ومواصفات محددة، والتصميم البسيط والأقل تكلفة الذي يعنى بمتطلبات العملاء يكون أفضل تصميم.

ويجب أن تستخدم هندسة المنتج تصميمات سبق تجربتها ومكونات نمطية، ويحدد مصمم المنتج المواد التي تستخدم في المنتج، وتؤدي مراجعات التصميم عند مراحل مناسبة إلى تطوير المنتج، ويجب أن تعرف هذه المراجعات وتتوقع مواضع المشاكل وعدم الكفاية، وتبدأ بإجراء التأكد من أن التصميم النهائي والبيانات المدعمة تقابل متطلبات العملاء وبعد أن يوافق فريق مراجعة التصميم على تصنيع المنتج، توزع متطلبات الجودة النهائية وتصميم الجودة في المنتج قبل أن يرفع للإنتاج.

ولا يوجد أي تصميم كامل على مدار الوقت، لهذا يجب أخذ الاحتياطات لمراقبة تغيير التصميم، كما يجب أن يكون هناك إعادة مراجعة دورية للمنتج بهدف التأكد من أن التصميم لا يزال صحيحا.

II-1-3- المشتريات:

باستخدام متطلبات الجودة التي أعدت بواسطة هندسة المنتج يكون للمشتريات مسؤولية الحصول على مواد ومكونات لها الجودة المطلوبة، فيجري حصر لجودة المورد عن طريق زيارة مصنعه، ونلاحظ تسهيلات، وتدرس إجراءاته لمراقبة الجودة وتجمع البيانات وثيقة الصلة بالموضوع، وعن هذه المعلومات يمكن اتخاذ قرار معقول

بالنسبة إلى مقدرة المورد على تقديم مواد ومكونات الجودة المطلوبة، وبعد أن يصبح المورد موردا معتادا، توجد طرق أخرى للتقويم.

فبالنسبة إلى الكميات الصغيرة تعتمد إدارة المشتريات بصورة متكررة على المورد وفحص المواد والمكونات التي ترد هو أحد أكثر الطرق استخداما في إثبات المطابقة كما يمكن الحصول على إثبات المطابقة أيضا بفحص عينات مزدوجة تتلقاها إدارة المشتريات قبل وصول الشحنة.

ولتحسين جودة المواد والمكونات المشتراة يلزم عمل اتصالات مزدوجة الطريق بين المورد والمشتريات ويجب تقديم كل من التغذية العكسية الموجبة والسالبة للمورد، ويجب أن تهتم إدارة المشتريات بإجمالي التكاليف وليس بالسعر، مثال ذلك المورد A لديه سعر أقل من المورد B إلا أن التكلفة لاستخدام مادة المورد A تكون أكبر كثيرا من تكلفة استخدام مادة المورد B.

II-1-4- هندسة التشغيل⁽¹⁾:

لدى هندسة التشغيل مسؤولية تطوير العمليات والإجراءات التي تسمح بالحصول على منتج ذات جودة وتحقق هذه المسؤولية بواسطة أنشطة محددة، والتي تشمل اختيار وتطوير العملية بالتكلفة والجودة ووقت التنفيذ والكفاءة.

وأحد الطرق الأساسية لمهندس التشغيل هي دراسة إمكانية العملية، والتي تحدد مقدرة العملية على تحقيق المواصفات، وتقدم معلومات مقدرة العملية بيانات لقرارات التشغيل أو الشراء، ومشتريات المعدات، واختيار مسارات العملية.

يطور تسلسل العمليات لتقليل صعوبات الجودة مثل مناولة مواد قابلة للكسر وتحديد مواقع عمليات دقيقة في التسلسل، وتستخدم دراسة الطرق في تحديد أفضل طريقة لتنفيذ إما عملية إنتاج أو عملية فحص.

وتشمل مسؤوليات هندسة التشغيل الإضافية تصميم المعدات وتصميم وحدات الفحص وصيانة معدات الإنتاج.

(1)- عشور مزريق، مصد غربي، تسيير وضمان جودة منتجات المؤسسات الصناعية الجزائرية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة صبية بن بوعل، الثلث، الجزائر، عدد 2، 2005، ص: 246

II-1-5- التشغيل:

يكون التشغيل مسؤولاً عن إنتاج منتجات ذات جودة ولا يمكن فحص الجودة في منتج وإنما يجب أن تبنى في المنتج.

فملاحظ الخط الأول هو الأساس في تشغيل منتج الجودة، وحيث أن ملاحظ الخط الأول يعتبر ممثلاً للإدارة لدى أفراد التشغيل وبناء على العلاقات الجيدة التي تربطه بالعاملين يمكنه أن يحثهم على بناء الجودة في كل جزء وكل وحدة من الجزء وبالتالي في الوحدة النهائية، ومن مسؤوليته أن يقدم التعليمات عن طريق أداء العمل وأن يقدم تغذية عكسية عن الأداء.

ولكي يعرف العامل ما هو متوقع يجب تنظيم جلسات تدريبية عن الجودة بصفة دورية، والهدف من هذه الجلسات هو تطوير موقف لعقلية الجودة وبيئة يمكن أن تزدهر فيها اتصالات مزدوجة الطريق ليس بغرض العقوبة.

II-1-6- الفحص والاختبار⁽¹⁾:

للفحص والاختبار مسؤولية تقويم جودة العناصر المشتراة أو المصنعة، وإعداد تقارير بالنتائج، والتي تستخدم بواسطة الإدارات الأخرى في اتخاذ إجراء التصحيح عندما يلزم ذلك.

ويجب أن يركز الفحص والاختبار معظم مجهوداته على مراقبة الجودة إحصائياً، والتي تقود إلى تحسين الجودة، ولا يمكن فحص الجودة في المنتج اعتماداً على الفحص الكلي لمراقبة الجودة لأن في ذلك مضيعة للوقت والجهد والمال في معظم الحالات.

II-1-7- التعبئة والشحن

التعبئة والشحن تكون مسؤولة عن وقاية وحماية جودة المنتج ويجب أن تتسع مراقبة جودة المنتج أبعد في التشغيل لتشمل التوزيع والتشييد واستخدام المنتج، فلا يهم العميل غير الراضي بمكان حدوث شرط عدم المطابقة.

وتلزم مواصفات الجودة لحماية المنتج أثناء النقل بواسطة جميع وسائل النقل شائعة الاستخدام، وتلزم هذه المواصفات للصدمات والشروط البيئية مثل درجة الحرارة

(1)- المرجع السابق، ص: 246.

والرطوبة، وتلزم مواصفات إضافية بالنسبة إلى مناولة المنتج أثناء التحميل، والتفريغ، والتخزين، ويكون لازماً تغيير المنتج أو تصميم العملية لتصحيح صعوبات الجودة التي تحدث أثناء النقل.

II-1-8- خدمة المنتج:

لخدمة المنتج مسؤولية تقديم وسائل للعميل ليميز تمييزاً كاملاً عن الوظيفة المقصودة للمنتج أثناء حياته المتوقعة، وتشمل هذه المسؤولية خدمة التشييد والصيانة والإصلاح واستبدال الأجزاء والخدمة الحازمة يمكن أن تغير العميل غير الراضي إلى عميل راضٍ.

وتعمل خدمة المنتج والتسويق متقاربتين مع بعضهما البعض في تحديد جودة ما يريده العملاء، واحتياجاتهم وما يحصلون عليه.

II-1-9- توكيد الجودة:

توكيد الجودة ليس لها مسؤولية مباشرة عن الجودة، لهذا فهي ليست مبينة في الشكل وهي تساعد أو تدعم الإدارات الأخرى عندما يؤدون مسؤولياتهم الخاصة بمراقبة الجودة إلا أن توكيد الجودة لها مسؤولية مباشرة للتقويم المستمر لفعالية نظام الجودة الكلية، فهو يحدد فعالية نظام الجودة، ويقوم الجودة الحالية، ويحدد مناطق مشاكل الجودة أو المناطق المحتملة ويساعد في تصحيح أو تقليل مناطق المشاكل هذه، والهدف العام يكون لتحسين جودة المنتج بالتعاون مع الإدارات المسؤولة.

ويقع على رئيس التنفيذ أعلى مسؤولية عن الجودة، ويجب أن يشمل رئيس التنفيذ مباشرة في جهود الجودة، ويتطلب هذا النشاط معرفة بالجودة وشمول مباشر مع برنامج تحسين الجودة.

والشمول المباشر يتطلب تشكيل مجلس للجودة ورئاسة أنشطته، كما أنه يشمل أيضاً أن يكون عضواً في فريق مشروع تحسين الجودة.

وأداء جودة رئيس التنفيذ يمكن أن يقاس بكفاءة عن طريق نسبة مئوية لعدم المطابقة والتي تغطي منطقة مسؤوليته، فإذا كانت النسبة المئوية لعدم المطابقة تتزايد أو كانت ثابتة، فيقال عند ذلك ببساطة أن أدائه ضعيف، أما إذا كانت تتناقص فيكون أدائه جيداً.

II-2- وسائل تحقيق الجودة:

تتوفر لدى المنظمة العديد من الوسائل لتحقيق الجودة التي يمكن تلخيصها في العناصر التالية:

التخطيط للجودة، مراقبة الجودة، ضمان الجودة، نظام الجودة وتحسين الجودة والتي جميعها تستخدم في إدارة الجودة.

II-2-1- التخطيط للجودة⁽¹⁾:

يؤكد جوران Juran على أن الجودة لا تحدث بالصدفة بل يجب أن يخطط لها ولذلك فإنه يرى أن التخطيط للجودة يعد بمثابة نقطة البداية للوصول إلى المستوى المنشود للجودة؛ وقد قام Juran بوضع خريطة التتابع (المسار) لتخطيط الجودة والفرض الأساسي في هذه الخريطة هو الاهتمام بالتمكك في جميع العمليات التنظيمية؛ وتتكون هذه الخريطة من الخطوات التالية:

- تحديد العملاء المستهدفين.
- تحديد احتياجات العملاء.
- تحديد ملامح وخصائص المنتج الذي يفى باحتياجات العملاء.
- تصميم وتطوير العمليات التي تسمح بإنتاج تلك الخصائص.
- تحويل خط النتائج المطلوبة إلى قوى تشغيل.

II-2-2- مراقبة الجودة:

أي الوسائل والأنظمة العمالية المستخدمة لتلبية متطلبات الجودة ويدخل في هذا الإطار كل من الأساليب والأنشطة الهادفة لمراقبة العمليات والحد من أسباب الأداء غير المقبول في جميع مراحل تحقيق المنتج للوصول إلى الفعالية الاقتصادية المرجوة. وتضم الخطوات التالية⁽²⁾: تقييم الأداء الفعلي مقارنة بالأهداف الموضوعية لاستخراج الانحرافات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة، هذه الطريقة لا تمنع تصنيع منتجات معيبة لأنها لا تعالج المشكلات الحقيقية التي أدت على حدوثها وبالتالي يتبين أنه لا يمكن تفتيش الجودة في المنتج وإنما يجب بنائها فيه.

(1)- جمال طاهر أبو القحوح حجازي، مرجع سابق، ص: 318.

(2)- خضير كلضم حمود، مرجع سابق، ص: 95.

II-2-3- ضمان الجودة:

يقصد بضمان أو تأكيد الجودة، تصميم وتنفيذ نظام يتضمن سياسات وإجراءات للتأكد من الوفاء بمتطلبات الجودة، أي ليس فقط على نطاق ومراحل عملية الإنتاج، بل على نطاق أشمل يضم مراقبة الجودة على مستوى الوظائف المؤثرة ككل، وتركز أنشطة ضمان الجودة على منع الانحرافات بينما تركز مراقبة الجودة غالباً على كشفها أو اكتشافها بعد حدوثها⁽¹⁾.

كما يمكن تعريفها على أنها جميع الأنشطة التنفيذية المخططة والفورية التي تطبق من خلال نظام الجودة لتعطي ثقة كافية في أن العمل سيحقق الجودة المطلوبة². وتهدف أنشطة ضمان الجودة إلى:

- وضع أهداف لسياسة الجودة ومتابعة تنفيذها من منظور شامل.
- تصميم موازنات (تخصصات) لمراقبة الجودة ومتابعة الأداء على ضوءها.
- تحسين الجودة بزيادة الإنتاجية وخفض التكلفة كأهداف متكاملة.
- تقييم نظام مراقبة الجودة من حيث الفعالية والتكلفة.
- تقليل المخاطر المترتبة على انخفاض الثقة بالمنتج أو الاعتماد عليه، والمسؤولية القانونية المترتبة عن ذلك.

II-2-4- نظام الجودة⁽²⁾:

نعني به البنية التنظيمية والإجراءات والعمليات والموارد اللازمة لتطبيق إدارة الجودة، حيث يضم جميع الأنشطة المتعلقة بضبط الجودة وضمانها، وهو بالتالي عبارة عن مجموعة من الخطط والأنشطة تطبقها إدارة المنظمة في كافة الأقسام وفي جميع المستويات بهدف أن ناتج العمليات سوف يلبي حاجات الزبائن وتوقعاتهم وذلك من خلال التأثير على الطريقة التي يتم وفقها تصميم المنتجات، وتصنيعها وتفنيشها واختبارها وتركيبها وخدمتها.

II-2-5- تحسين الجودة⁽³⁾:

تسعى برامج تحسين الجودة إلى تطوير العمليات داخل المنظمة والتي قد تشمل

(1) - أحمد سيد مصطفى، دليل المدير العربي إلى سلسلة الإيزو 9000، المكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة، 1997، ص: 69.
 (2) - عبد الفتاح محمود سليمان، إدارة الجودة الشاملة في شركات ومشروعات التشييد، إتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2001، ص: 7.
 (3) - محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة (مفاهيم وتطبيقات)، دار وائل للنشر، ط1، عمان، 2004، ص: 19.

تخطيط الإنتاج وتطوير المنتج، والشراء والتصنيع والتوزيع وغير ذلك، هذه العمليات قد تكون غير كفؤة ومتداخلة فيما بينها بحيث تؤدي إلى زيادة التكلفة وإلى عدم رضا العملاء عن المنتج مما يعود إلى عدم تحقيق المنظمة لأهدافها.

وينبغي أن يتضمن برنامج تحسين الجودة جميع المعلومات عن تكلفة الجودة السيئة وخاصة التكلفة المخفية حيث أنها أكبر حجماً بالنسبة للتكاليف الأخرى. كما يجب أن يتضمن البرنامج تقييم العمليات بشكل كامل ودراسة العلاقات فيما بينها بالإضافة إلى ضرورة إجراء المقارنات البيئية مع المنظمات الأخرى المنافسة.

III- تكاليف الجودة:

جميع منظمات الأعمال على اختلافها تستخدم الضبط المالي لأنشطتها والذي يقصد به المقارنة بين الكلف الفعلية و الموازنات التخطيطية لرأس المال الذي تحتاج إليه المنظمة في الإنتاج. وأثناء التنفيذ يحصل هناك انحراف بين الكلف الفعلية والمخططة. وفي المراحل السابقة من عمليات تطور الصناعة لم تبذل جهود حقيقية ومباشرة لتقييم أنواع تكاليف الجودة. لكن تلك الجهود ظهرت في العقود الأخيرة من القرن الماضي.

III-1- تكاليف الجودة:

إن تصنيع أي منتج جديد يحصل على رضا العميل ليس كافياً للحكم على كفاءة الإدارة بل يجب الأخذ بعين الاعتبار موضوع تكلفة هذا المنتج، وكما أن هناك تكاليف التقييم أو الإنتاج أو المبيعات أو الصيانة، هناك أيضاً تكاليف الجودة والتي يمكن كذلك قياسها وتحليلها والتحكم فيها من خلال التخطيط السليم والمراقبة الفعالة أي أنها تلك التكاليف المتعلقة بمنع إنتاج المنتجات المعيبة أو اكتشاف وتصحيح المنتجات المعيبة⁽¹⁾. ويمكن تقسيم تكاليف الجودة إلى ثلاثة عناصر هي⁽²⁾:

III-1-1- تكاليف الفشل أو الإخفاق:

وتشمل على تكاليف أخطاء الإنتاج الموجودة سواء في أجزاء المنتج تحت التصنيع، أو المنتج كله بعد الانتهاء من تصنيعه (أو الأخطاء الموجودة في تقديم

(1)- محفوظ لحد، المرجع السابق، ص: 167.

(2)- عمر وصفي عتلي، المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة (وجهة نظر)، دار وائل للنشر، عمان، 2000، ص: 29 - 30.

الخدمة)، أي أنها تلك التكاليف التي تنشأ بسبب عدم مطابقة المنتج للمواصفات المحددة له وتشمل على الأنواع التالية⁽¹⁾:

أ- تكاليف الفشل الداخلية:

ويقصد بها تلك التكاليف المتعلقة باتخاذ الإجراءات التصحيحية لعدم مطابقة المواصفات المطلوبة من أول مرة ويتم إنشائها أثناء العمليات الإنتاجية وقبل وصول المنتج إلى العميل، ومن أمثلها:

- العادم أو الخردة: تكاليف العمالة والمواد التي تحمل على المنتجات التي بها عيوب والتي يمكن إصلاحها بطريقة عادية.

- إعادة العمل: التكاليف المتعلقة بالمواد والعمالة والمصاريف الأخرى التي تدفع في سبيل إصلاح المنتجات المعيبة.

- إعادة الفحص: تكاليف إعادة فحص المنتجات التي تتم إعادة العمل عليها، وتشمل تكاليف تشغيل معدات وأجهزة الفحص بالإضافة إلى تكلفة الوقت المقتضي على هذا الفحص.

- تحليل الفشل: المقصود بذلك هي تكاليف تحليل أسباب الفشل الداخلي وذلك لأجل تجنب هذه الأسباب مستقبلاً والقضاء على أي معوقات تصاحبها.

ب- تكاليف الفشل الخارجية:

تشمل تكاليف الفشل الخارجية التكاليف المتعلقة باكتشاف العيوب وذلك بعد تسليم المنتجات للعملاء والتي من أمثلها:

- شكاوي العملاء: إن استلام الشكاوي أو الاستماع إليها والتحقيق فيها وحلها يحتاج إلى وقت وجهد ويتم التركيز هنا على شكاوي العملاء بسبب تنني مستوى الجودة عن الحد المطلوب.

- الكفالة: وتشمل تكلفة استبدال أو إصلاح المنتجات المباعة إلى العملاء أثناء الفترة التي تغطيها الكفالة.

- المردودات: معالجة وإصلاح العيوب في المنتجات المباعة التي قام العملاء بإرجاعها إلى المنظمة بسبب وجود عيوب في التصميم أو التشغيل.

(1)- مفوظ أحمد جودة، مرجع سابق، ص: 167 - 168.

- فقدان السمعة: حتى لو قامت المنظمة باستبدال المنتج المعيب أو إصلاحه أو إرجاعه إلى العميل إلا أن المنظمة لا شك أنها تفقد جزء من مصداقيتها وسمعتها بين العملاء وكذلك بين الموزعين.

III-1-2- تكاليف القياس أو الأداء:

وهي تلك التكاليف المتعلقة بعمليات فحص وتحليل خواص المواد والأجزاء أو السلع النهائية بهدف تقييم مستوى الجودة الفعلي والتحقق من مدى مطابقة المنتجات للمواصفات المطلوبة وهي تشمل على (1):

- تكاليف الفحص والتفتيش: وهي تلك النفقات الموجهة نحو فحص المواد الخام وكذا المواد تحت التصنيع والمنتجات النهائية.
- تكاليف معدات وأجهزة الفحص: وهي تلك التكاليف الموجهة نحو شراء المعدات والأجهزة المستخدمة في عمليات الفحص.
- تكلفة المشغلين وهي عبارة عن قيمة الأجور التي تدفع إلى القائمين بعمليات الفحص والاختبار للتحقق من مستوى الجودة.

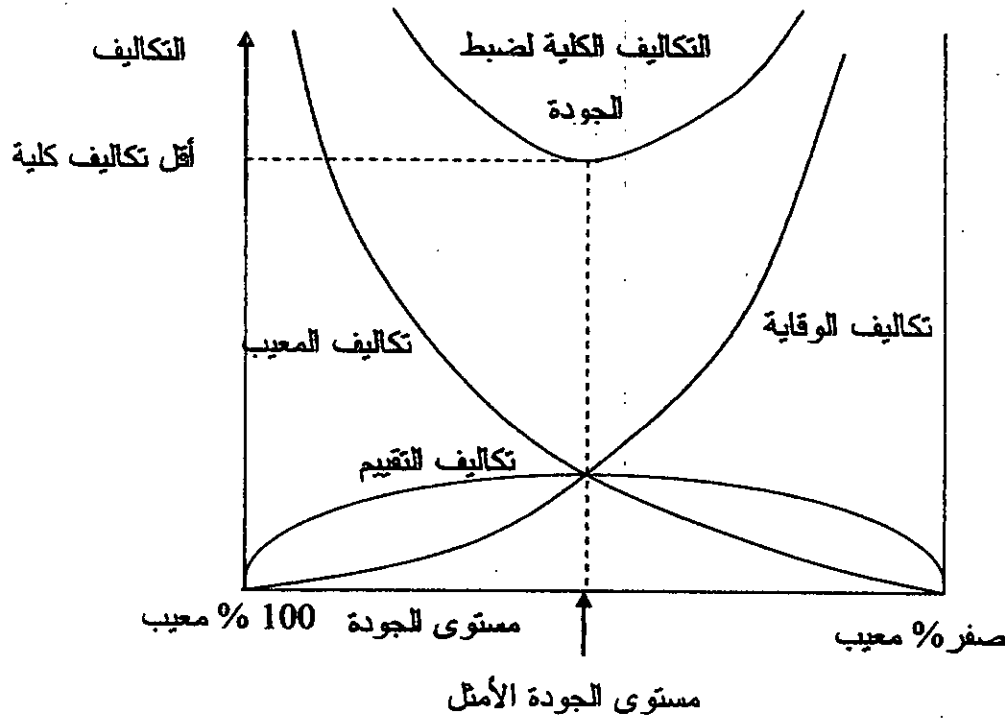
III-1-3- تكاليف الوقاية:

وتشتمل على التكاليف التي تنفق في سبيل كشف الأخطاء قبل حدوثها (منع الأخطاء من الحدوث)، مثل نفقات أنظمة تخطيط الرقابة والتدريب ومراجعة وتدقيق تصميم السلعة بشكل مستمر للقضاء على احتمالية حدوث أخطاء في العمل ونود الإشارة إلى أن تكلفة الجودة هي استثمار له عائد، يتمثل في الحصول على رضا وسعادة الزبون وكسب ولائه، وجذب زبائن جدد وحصصة أكبر من السوق، وبوجه عام يمكن القول بأن تكلفة الجودة قليلة مقارنة بالتكلفة التي تنشأ في حالة وصول المنتج إلى الزبون وفيه أخطاء، حيث سيؤدي إلى تكاليف باهضة تتمثل في:

- عدم رضا الزبون.
- خسارة الزبون.

هذا ويوضح الشكل التالي العلاقة بين الأنواع الثلاثة السابقة من التكاليف الخاصة بالجودة.

(1) - محمد عبد القاح الصيرفي، مرجع سابق، ص: 217 - 218.



شكل رقم (5): العلاقة بين أنواع تكاليف الجودة والمستوى الأمثل للجودة
المصدر: محمود سلامة عبد القادر، الضبط المتكامل لجودة الإنتاج، وكالة المطبوعات الجامعية، الكويت، 1976، ص:231.

يلاحظ من الشكل رقم (5) أنه عندما ينخفض معدل المعيب يؤدي ذلك إلى زيادة تكاليف التقييم و الوقاية، و في المقابل نلاحظ أن هناك انخفاضا في تكاليف غير المطابقة (تكاليف المعيب). إن محاولة إيجاد توازن ملائم بين هذه التكاليف سيؤدي إلى تحقيق المستوى الأمثل للجودة، و هو المستوى الذي تسعى أية منظمة للوصول إليه. ومن هذا المنطلق يمكن القول أن التركيز على صيانة مستوى جيد للجودة قد يكون أفضل بكثير الاهتمام بفكرة (منتج بلا عيوب) لأنه عند مستوى معين للجودة نلاحظ أن تكاليف المطابقة قد تتجاوز تكاليف غير المطابقة.

III-2- العوامل المؤثرة على تكاليف الجودة:

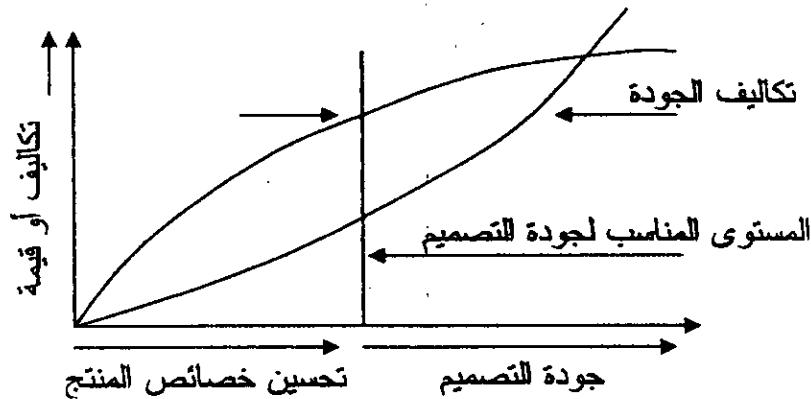
يرتكز اهتمام المنتج على إنتاج السلعة أو الخدمة بأقل تكلفة ومستوى الجودة الذي يلائم ويقبله العميل، والذي يتوقف بدوره على مستوى جودة كل من التصميم والتنفيذ إذ كل منهما يتأثر بفعل عوامل يمكن إجمالها في العناصر التالية⁽¹⁾:

III-2-1- العوامل المؤثرة في تكاليف جودة التصميم:

ترتفع التكاليف بارتفاع جودة التصميم لأن هذا الارتفاع يتطلب:

- مواد ذات مستوى جودة مرتفع.
- أساليب إنتاج أكثر دقة.
- عمال ذوي مستوى مهارة عالية.
- أزمدة تفتيش أطول.

ومنه فإن الوصول إلى جودة في التصميم بتكاليف مثلى تبقى أحد الأهداف الاستراتيجية لإدارة المؤسسة والتي يمكن توضيحها بالشكل التالي:



شكل (6): العلاقة بين تكاليف الجودة وجودة التصميم

المصدر: سمير عبد العزيز، جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة والإيزو، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط1، الإسكندرية، 1999، ص: 78.

يوضح الشكل أنه بتحسين بعض خصائص المنتج رفعت قيمته بتكاليف بسيطة، ويستمر الارتفاع في القيمة والتكاليف بزيادة الجودة ولكن معدل ارتفاع التكاليف يزيد بينما يقل معدل ارتفاع القيمة، ولذا فإن المستوى الأمثل لدرجة الجودة في التصميم هي

(1) - سمير عبد العزيز، المرجع السابق، ص: 78.

عند المستوى (أ) لأن الفارق بين قيمة الجودة وتكاليفها أكبر ما يكون عند هذا المستوى.

III-2-2- العوامل المؤثرة في تكاليف جودة التنفيذ:

- تخفيض التكاليف بارتفاع جودة التنفيذ لأن ذلك يقلل الفاقد الناتج عن:
 - تخزين المواد.
 - العمالة والمواد المنصرفة على إعادة تشغيل المنتجات المعيبة.
 - الأعباء الناتجة عن زيادة طاقة الوحدة الإنتاجية لإصلاح المنتجات المعيبة.
 - زيادة تكاليف التفثيش.
 - الخصم الناتج عن بيع المنتجات كدرجة ثانية.
 - استقصاء مسببات العيوب.

IV- ضبط الجودة:

يعتبر ضبط الجودة من أهم الوسائل التي تستعين بها إدارة الإنتاج و العمليات في اتخاذ القرارات المتعلقة بجودة المنتجات و ذلك لضمان مستوى مقبول من الجودة وفق المواصفات الموضوعية.

IV-1- مواصفات المنتج:

تعد المواصفات الأداة العلمية للإدارة في التخطيط الدقيق للعمليات الإنتاجية والسيطرة عليها، فمن خلال المواصفات يتمكن من تثبيت الخصائص النوعية للمواد الأولية والعمليات التكنولوجية الملائمة، فضلا عن تحديد طرق الفحص والاختيار والنشاطات كافة ابتداء بالمواد الأولية وفي أثناء عمليات الخزن والتسويق...إلخ.

وقد عرفت المنظمة الدولية للتقييس ISO المواصفات على أنها "عرضا موجزا لمجموعة من المتطلبات التي ينبغي أن تتحقق في منتج أو مادة أو عملية"⁽¹⁾.

والهدف من إعداد المواصفات هو تثبيت نوعية المنتجات النهائية وذلك يتطلب تحليل الظروف والإمكانات التي لها علاقة بالعمل التقسيمي، ويرى كابلن Caplin أن

(1)- محمد عبد الفتاح الصيرفي، مرجع سابق، ص: 222.

مسؤولية إعداد المواصفات تقع على عاتق قسم هندسة الإنتاج بالتزامن مع أقسام التسويق و التكاليف ومراقبة الإنتاج آخذين في الاعتبار ما يلي (1):

1 - إرضاء المستهلك.

2 - أن تكون المواصفة ضمن إمكانيات المنشأة المادية والبشرية وفي حدود التكلفة المناسبة.

3 - أن تكون هناك نسبة تسامح في حدوث انحرافات عن هذه المواصفات لأسباب تقع خارج سيطرة المنظمة.

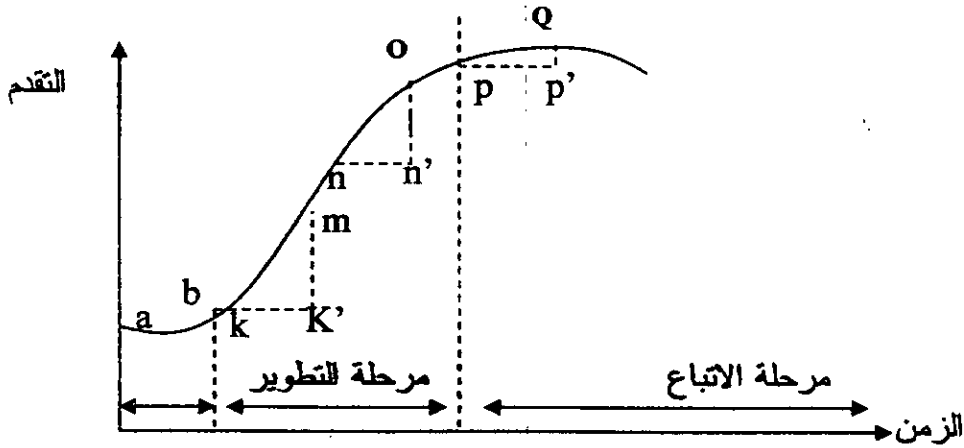
أما رايان Raiman فهو يكمل ما ذهب إليه كابلن حيث يرى أن التطبيق الكفاء للمواصفات ينبغي أن يتم من خلال ثلاث مراحل:

1 - تقويم المواصفات الحالية.

2 - الثبات على المواصفة لفترة معينة.

3 - تطوير المواصفات.

حيث لاحظ ريمان أنه لا يمكن وضع مواصفات فعالة للمنتج قبل مرحلة الإشباع في دورة حياته لأن وضع المواصفات في المراحل المبكرة يتطلب التعديل المستمر لمسايرة التقدم لذا فمن الضروري تبني برامج ملائمة متضمنة المواصفات المرنة والقابلة للتطور، والشكل التالي يسهم في إيضاح المعنى السابق.



الشكل (7): منحنى التقدم والزمن للمواصفات

المصدر: محمد عبد الفتاح الصيرفي، مرجع سابق، ص: 23.

(1) - محمد عبد الفتاح الصيرفي، مرجع سابق، ص: 223.

من الشكل يلاحظ أن هناك ميلا للاستقرار والثبات في المواصفات في المستوى (K-K') وخلال هذه الفترة نجد:

أن التقدم الحاصل على المواصفة كان بمقدار (km) ونظرا لأن التقدم الحاصل على المنحنى يقل تدريجيا فإن أية مواصفة توضع بعد هذه النقطة ستكون قابلة للثبات لفترة زمنية أطول، لذا فإن مقدار التقدم (pq) في مرحلة الإشباع هو أقل من مقدار التقدم (no) في مرحلة التطوير، ولذلك فإن أية مواصفة توضع في فترة الإشباع تمتاز بالثبات لفترة زمنية أكثر طولا.

ولكي تؤدي المواصفات الأغراض الموضوعية من أجلها لا بد من توافر شروط هي (1):

— أن تكتب المواصفات بطريقة واضحة لا تحتمل اللبس وبلغة لا يفهم منها عدة معان في نفس الوقت.

— أن تكون المواصفة كاملة أي توضح كل شيء ولا تترك أي تفاصيل أو بيانات أخرى.

— استبعاد كل المتطلبات الزائدة التي لا تطلبها الجودة من مواصفات وبذلك يمكن تخفيض تكاليف وضع المواصفات.

— وضع تعليمات محددة سواء من ناحية الشراء أو الاستعمال ويجب الابتعاد عن كتابة الاقتراحات.

IV-1-1 المواصفات القياسية:

يقصد بالمواصفات القياسية تلك المواصفات المستندة إلى النتائج العلمية والفنية والخبرة وهي مصاغة من قبل جميع نوو المصالح المتأثرة بها وتهدف إلى تحقيق الصالح العام.

ويمكن تقسيم هذه المواصفات حسب جهة الإصدار وحسب طبيعتها(2):

1- حسب جهة الإصدار:

— المواصفات القياسية للشركات: تضعها الشركة للاسترشاد بها في عمليات الشراء أو

(1)- عبد القادر محمود سلامة، مرجع سابق، ص: 20 - 21.

(2)- مسير محمد عبد العزيز، مرجع سابق، ص: 20-21.

الإنتاج أو البيع... الخ بهدف تبسيط وتنظيم الطرق والعمليات المتعلقة بجميع أوجه نشاط الشركة.

- المواصفات القياسية للاتحادات: ويمكن أن تستخدمها مجموعة ذات مصالح مشتركة تنتمي إلى صناعة أو مهنة معينة بهدف تبسيط عدد النماذج والأنواع.
- المواصفات القياسية الوطنية: تصدرها هيئة وطنية متخصصة بشؤون التوحيد القياسي بهدف حماية المواطنين والحفاظ على الصحة العامة.
- المواصفات القياسية الإقليمية: وهي تلك المواصفات التي تصدرها مجموعة دول في منطقة معينة من العالم ذات مصالح اقتصادية مشتركة.
- المواصفات القياسية الدولية: تصدرها منظمات عالمية وتبيعها إلى دول أخرى لكي تستفيد منها مثل المنظمة الأوروبية لضبط الجودة والمنظمة العالمية للمواصفات القياسية وذلك كله بهدف تسيير التبادل التجاري الدولي.

2- حسب طبيعة الإنتاج:

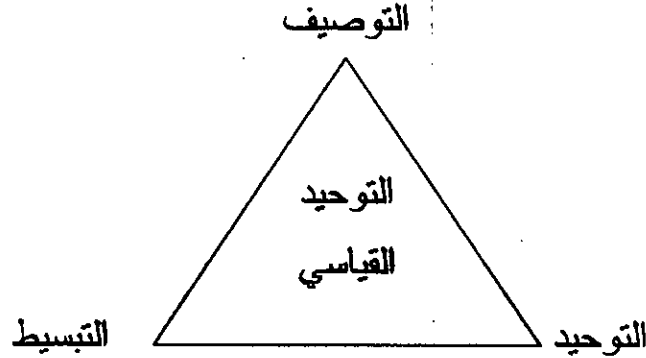
- المواصفات القياسية الأساسية: تستخدم كأساس لتفسير المواصفات القياسية الأخرى ومنها مقاسات المواصفات القياسية، مراجع الترقيم، أنظمة الصياغة وأسس الرسومات.
- المواصفات القياسية التطبيقية: وتشمل الأبعاد وجودة المنتجات وطرق وأخذ العينات والاختبار والرقابة على جودة المنتج والمواصفات القياسية للأمن وأسس التصميم والتنفيذ والتركيبات والصيانة.
- مواصفات الأمن الصناعي: تستخدم لمنع وقوع الحوادث أو الحد منها وذلك أن الكفاية الإنتاجية تعتمد أساساً على تخفيض التكاليف الإنتاجية، وهذه التكاليف تزيد وترتفع بارتفاع تكاليف الحوادث والإصابات.

IV-1-2- التوحيد القياسي:

عرفت المنظمة الدولية للتقييس ISO التوحيد القياسي على أنه "النظام والأسلوب الذي يحقق وضع المواصفات القياسية التي تحدد الخصائص والأبعاد ومعايير الجودة وطرق التشغيل والأداء للسلع والمنتجات مع تبسيط وتوحيد أجزائها قدر الإمكان

والإقلال من التعدد الذي لا داعي له وتسيير ضمان التبادلية في الإنتاج الكبير وقطع الغيار وذلك خفضاً للتكاليف⁽¹⁾.

ويقوم التوحيد القياسي على ثلاث أسس⁽²⁾ ويوضحها الشكل التالي:



شكل (8): أسس التوحيد القياسي.

المصدر: محمد عبد الفتاح الصيرفي، مرجع سابق، ص: 228.

- 1- التوصيف: وهو عبارة عن بيان موجز بمجموعة المتطلبات التي ينبغي توافرها في المنتج في بيان الطريقة التي يمكن من خلالها التأكد من تحقيق هذه المتطلبات.
- 2- التوحيد "التميط": ويقصد به توحيد مواصفتين وأكثر للحصول على مواصفة واحدة حتى يمكن تحقيق التبادلية بين المنتجات عند الاستخدام وقد يمكن التوحيد من تحقيق الإنتاج الكبير من ثم تحقيق وفورات هذا الإنتاج.
- 3- التبسيط: ويقصد به اختصار عدد من نماذج المنتجات على العدد الذي يكفي لمواجهة الاحتياجات في وقت معين وذلك عن طريق اختصار واستبعاد النماذج الزائدة أو استحداث نموذج جديد ليحل محل نمودجين أو أكثر.

IV-2- الرقابة على الجودة:

إن رقابة الجودة مرتبطة تماماً بما تحققه المنظمة في مجال الجودة، فبواسطة الرقابة تستطيع التأكد من جودة منتجاتها، كما أنه بتطبيق الرقابة تنتهج المنظمة فلسفة أساسية تؤكد على الأخطاء والسلبيات غير المقبولة وبالتالي تحسين العلاقة التي تربط المنظمة والمورد، والمنظمة والمستهلك.

(1)- مسير محمد عبد العزيز، مرجع سابق، ص: 19.

(2)- محمد عبد الفتاح الصيرفي، مرجع سابق، ص: 288.

من هذا يمكن النظر إلى الرقابة على الجودة أنها مدى التزام المنتج بالموصفات والتصميمات، فكلما كان تطابقاً بين التصميمات وخصائص الإنتاج الفعلي كلما كانت درجة الجودة عالية والعكس صحيح⁽¹⁾.

وقد عرف Deming الرقابة على الجودة كالتالي "الرقابة على الجودة تعني كل النواحي الإنتاجية، وهي عبارة عن طرق وتقنيات إحصائية والتي تهدف إلى إنتاج اقتصادي لأي منتج له مكانة في السوق"⁽²⁾.

وهناك عدة وسائل تستخدم للضبط الإحصائي للجودة معروفة ومطبقة في مجالات الخدمات والصناعة منها:

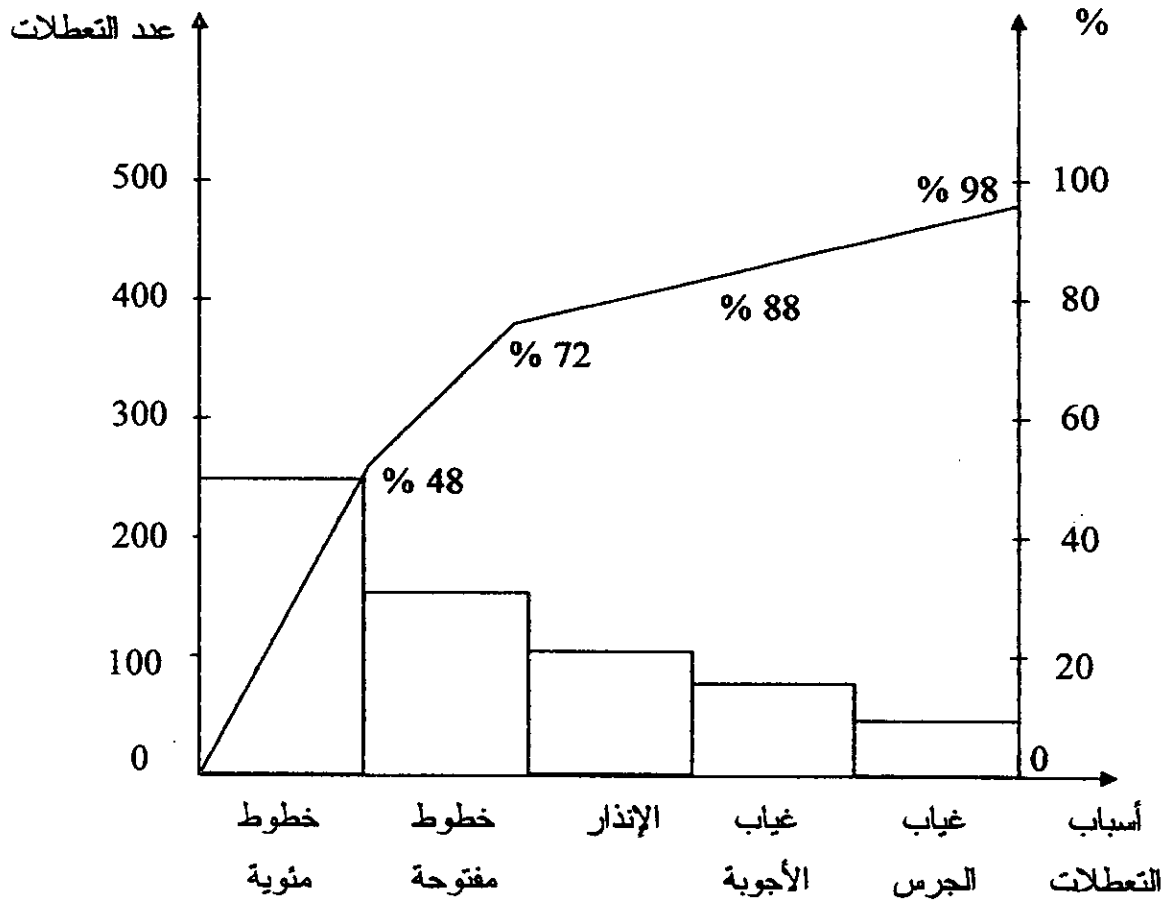
IV-2-1- تحليل باريتو⁽³⁾:

يستخدم تحليل باريتو لتحديد أولوية حل المشكلات، حيث يساعد الإدارة على التركيز على المشكلات التي لها أهمية نسبية أكبر وحلها، ويرتكز هذا التحليل على قاعدة أساسية مفادها أن 80% من المشكلات ترجع إلى 20% من الأسباب. وبالتالي فإن 20% من المشكلات ترجع إلى 80% من الأسباب، ومهمة تحليل باريتو هو إظهار الأسباب الأكثر تكراراً لأجل لفت نظر الإدارة إليها ثم الأسباب الأقل فالأقل تكراراً. ويمكن رسم تحليل باريتو من خلال إتباع الخطوات التالية:

- 1- تصنيف حدوث المشكلة.
- 2- حساب عدد الأخطاء أو العيوب وتوزيعها على تصنيفات أسباب حدوث المشكلة.
- 3- حساب النسب المئوية للأخطاء أو العيوب الموجودة حسب تصنيفات الأسباب.
- 4- ترتيب الأسباب وفقاً للنسب المئوية من الأكثر أهمية إلى الأقل أهمية.
- 5- رسم المحور الأفقي (x) لتمثيل الأسباب والمحور الراسي (y) لتمثيل عدد الأخطاء ونسبها المئوية.
- 6- وضع مقياس المجموع التراكمي لعدد الأخطاء على المحور الراسي ووضع مقياس للنسب المئوية التراكمية على خط موازي للمحور الراسي.

(1)- فريد راغب النجار، إدارة الإنتاج والعمليات التكنولوجية (مدخل تكاملي تجريبي)، مكتبة الإشعاع، الإسكندرية، 1999، ص: 55.
 (2)- shigeru mizuno, la maîtrise pleine et entière de la qualité, Edition economica, paris, 1990, p: 18.
 (3)- محفوظ أحمد جودة، مرجع سابق، ص: 262.

- 7- رسم عمود منفصل لكل سبب من الأسباب المصنفة بالترتيب من التكرار الأعلى إلى التكرار الأقل متوجها من اليسار إلى اليمين.
- 8- وضع نقاط أمام منتصف كل عمود ووصل هذه النقاط ببعضها.
- وفي هذا المثال نقدم منحنى Parito الذي يمثل أسباب التعطلات الهاتفية.



الشكل (9): منحنى pareto

Source : Robert Chapeaucou, *Technique d'amélioration continue en production*, Dunod, paris, 2003, p: 248.

يظهر من الشكل أعلاه أن المشكلة التي تحتاج على جهود أكبر لحلها هي الخطوط المشوشة، وبالتالي فإن الإدارة سوف تركز على إعطائها الأولوية. كما يظهر من الشكل أن المشكلة التي تحتل الأولوية الثانية هي الخطوط المفتوحة حيث تقوم الإدارة بالتركيز على حلها بعد إعطاء الأولوية لمشكلة الخطوط المشوشة، وبالتالي نجد

أن تحليل باريتو يساعد الإدارة في التركيز على المشاكل التي تحتل أهمية بنسبة كبيرة تمهيدا لحلها.

IV-2-2- خريطة السبب والأثر:

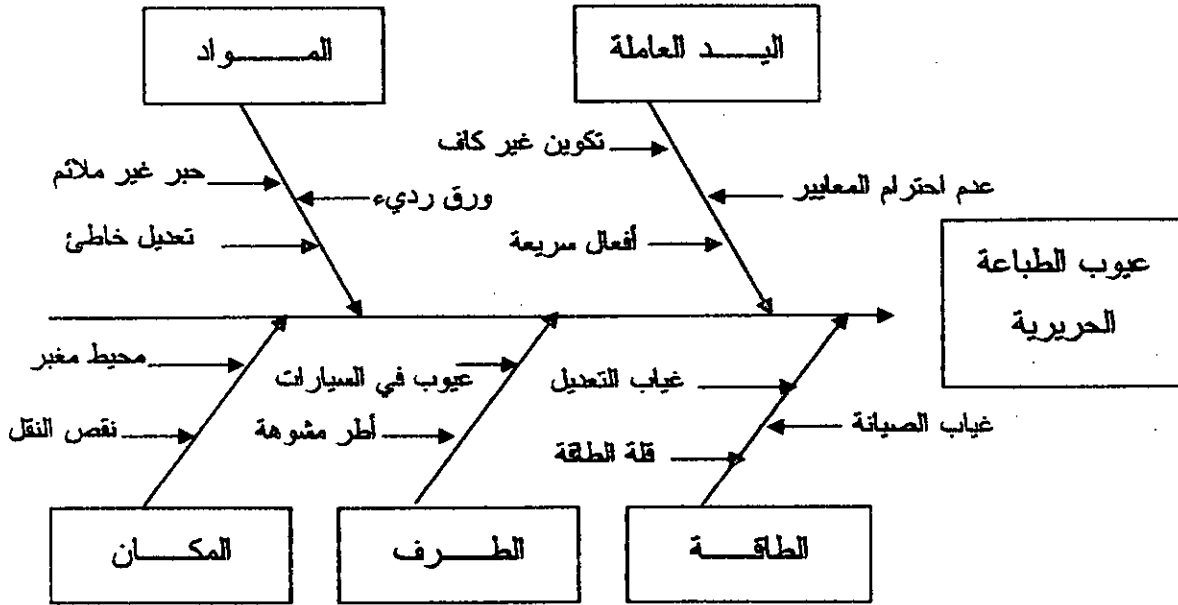
ويطلق عليها أحيانا خريطة إيشيكوا كما يطلق عليها اسم خريطة عظم السمكة. وتستعمل لتحليل العلاقات الموجودة بين السبب والأثر وكذا شرح هذه العلاقات مع تسهيل إيجاد حلول للمشاكل عن طريق البحث عن الأسباب الحقيقية.

تعتبر خريطة السبب والأثر وسيلة يتم اللجوء إليها للبحث عن العلاقات الموجودة بين أثر معطى (تغير خصائص الجودة) وأسبابها الحقيقية. إن الأسباب الحقيقية متعددة يتم تنظيمها في فروع رئيسية وفروع جزئية تابعة للفرع الرئيسي بحيث يأخذ شكلا للهيكل العظمي للسمكة.

وللحصول على هذه الخريطة نتبع الخطوات التالية⁽¹⁾:

- تحديد الأثر أو المشكلة.
- رسم الأثر على الجهة اليمنى لتصبح وكأنها رأس السمكة، ورسم خط الوسط انطلاقا من اليسار إلى اليمين.
- رسم الفروع الرئيسية لهذا الخط والتي توضع عليها الأسباب الرئيسية للمشكلة.
- رسم الفروع الثانوية المتفرعة عن الفروع الرئيسية لخط الوسط ووضع الأسباب الثانوية عليها.
- وبناءا عليه تظهر خريطة السبب والأثر والتي تمكن المطلع عليها من تحليل الأسباب الرئيسية والثانوية واتخاذ الإجراءات التصحيحية.
- والشكل التالي يبين الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى ظهور عيوب في الطباعة الحريرية.

(1)- Kaoru Ishikawa, La gestion de la qualité, traduit et adapté par J M Douchy, dunod, paris, 2002, p: 26.



شكل (10): خريطة سبب / أثر

Source: A. Garreau M. Greif, Guide de la performance industrielle, Edition économique, paris, 1999, p: 459.

في الشكل السابق نلاحظ أن الخطوط المتفرعة من الخط الرئيسي تمثل الأسباب الرئيسية بينما الخطوط المتفرعة عن الخطوط الفرعية تمثل الأسباب الثانوية وإجمالاً هناك خمسة أسباب رئيسية حسب الشكل تؤدي إلى وجود المشكلة:

- 1- اليد العاملة: تكوين غير كافي، أفعال سريعة، عدم احترام المعايير.
- 2- الطاقة: غياب التعديل، غياب الصيانة، قلة الطاقة.
- 3- المواد: ورق رديء، حبر غير ملائم، تعديل خاطئ
- 4- الطرق: عيوب في العيارات، أطر مشوهة.
- 5- المكان: محيط مغبر، نقص النقل.

IV-2-3- خرائط الرقابة:

يتم بناء خرائط الرقابة للتعبير عن الاختلافات في الإنتاج بصورة رقمية وبيانات كمية، ترسم على ثلاث خطوط أحدهما يمثل الحد الأقصى المسموح به لعدد الوحدات المعيبة، والذي يستخرج بصورة رياضية عن طريق إضافة ثلاثة انحرافات معيارية إلى الوسط الحسابي للمجتمع $UCL = \mu + 3\sigma$ ، والثاني يمثل الحد الأدنى المسموح

به للوحدات المعيبة $LCL = \mu + 3\sigma$ ، والثالث يمثل الخط الواسط أو متوسط المتوسطات أو أنسب مستوى يمكن الوصول إليه.

ويمكن تصنيف خرائط الجودة إلى نوعين هما:

1- خرائط مراقبة المتغيرات⁽¹⁾:

ويستخدم هذا النوع من الخرائط عندما تكون جودة الإنتاج خاصية من الممكن قياسها عمليا والتعبير عنها رقميا، بحيث تعتبر كل خاصية متغير له قيمة معينة وعادة يتم القياس من خلال العينات المأخوذة بطريقة عشوائية من الإنتاج، وهناك نوعان أساسيان من خرائط مراقبة المتغيرات.

أ - خرائط المراقبة للمتوسط الحسابي (\bar{X}):

لإعداد هذه الخريطة يجب التوصل إلى الوسط الحسابي والمدى للبيانات المستخرجة من العينات ثم إيجاد الحد الأعلى والحد الأدنى للوحدات المعيبة المسموح بها، ويمكن التوصل إلى ذلك من خلال الخطوات التالية:

— الخط الوسط وهو عبارة عن المتوسط العام لمتوسطات مفردات العينة ويرمز له بالرمز $\bar{\bar{X}}$.

— الحد الأعلى للرقابة (UCL) ويمكن حسابه من المعادلة:

$$UCL = \bar{\bar{X}} + A_2 \bar{R}$$

حيث:

$\bar{\bar{X}}$: الوسط الحسابي لمتوسطات العينات.

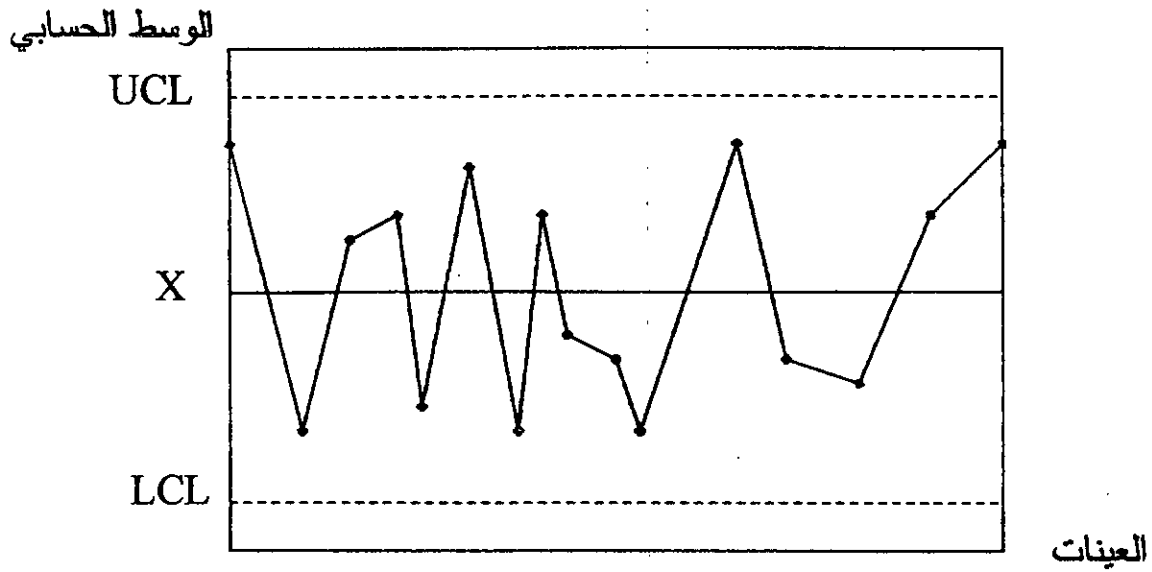
A_2 : هو ثابت نحصل عليه من جدول ثوابت خرائط مراقبة الجودة.

\bar{R} : الوسط الحسابي للمدى.

— الحد الأدنى للرقابة: $LCL = \bar{\bar{X}} - A_2 \bar{R}$

ويبين الرسم التالي الوسط الحسابي ومدى الرقابة:

(1)- جمال طاهر أبو الفتوح حجازي، مرجع معلق، ص: 359-360.



الشكل (11): خريطة الرقابة على الوسط الحسابي

المصدر: محفوظ أحمد جودة، مرجع سابق، ص: 281.

بعد قراءة وتحليل خريطة 'X' وإذا كانت جميع المتوسطات الخاصة بالعينات تقع داخل مدى الرقابة فإن هذا يعني أن العملية الإنتاجية تخضع للضبط الإحصائي، وأن الاختلافات الموجودة بين المتوسطات ترجع إلى الصدفة، أما إذا كانت غير ذلك ينبغي على إدارة المنظمة أن تقوم بالبحث عن الاختلافات الخاصة واكتشاف أسبابها والتي قد تكون راجعة لوجود عيوب في المادة الخام أو عدم إجراء الصيانة الوقائية للألات أو أخطاء مغايرة أو غير ذلك من الأسباب تمهيدا لاتخاذ الإجراءات التصحيحية.

ب - خريطة مراقبة الجودة للمدى:

لإعداد هذه الخريطة نتبع ما يلي:

— حساب متوسط المدى للعينات.

— حساب الحد الأعلى والأدنى للمراقبة وذلك وفق المعادلتين⁽¹⁾:

$$UCL_R = D_4 \bar{R}$$

$$LCL_R = D_3 \bar{R}$$

(1) - ملون للدراكة ولخرون، إدارة الجودة الشاملة، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2001، ص: 110.

حيث D3 و D4 قيمتين ثابتتين يتم الحصول عليهما من جدول العوامل الثابتة لبناء خرائط الرقابة على المتغيرات.

وبعد تحديد حدود الرقابة نقوم بملاحظة ما إذا كان المدى الخاص بكل عينة ضمن حدود الرقابة، وإذا ما صادف وجود مدى خارج حدود الرقابة فإن العملية الإنتاجية تكون خارج حدود الرقابة.
2 - خرائط مراقبة الخصائص⁽¹⁾:

وهي خرائط تستخدم لقياس الخصائص والمواصفات غير الكمية بحيث يقتصر القياس على تحديد الوحدات المعيبة والوحدات الجيدة، ومن أكثر هذه الأنواع شيوعاً واستعمالاً ما يلي:

أ - خريطة نسبة الوحدات المعيبة:

تقوم فلسفة هذه الطريقة على وضع حد أقصى في الغالب للرقابة وحد أدنى إن وجد ذلك بناء على فحص مبني بعينات استطلاعية، إضافة إلى خط الوسط، ويكون ذلك كالتالي⁽²⁾:

$$\text{خط الوسط} = \bar{p} = \frac{\text{مجموع الوحدات التالفة}}{\text{عدد الوحدات المفحوصة}}$$

$$\text{UCLP} = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{c(1-\bar{p})}{n}}$$

$$\text{LCLP} = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{p(1-\bar{p})}{n}}$$

حيث: \bar{p} : الوسط الحسابي للوحدات التالفة.

n: حجم العينة.

فإذا كانت نسب المعيب أثناء العملية الإنتاجية للعينة المأخوذة ضمن الحدود المحسوبة اعتبرت العملية الإنتاجية مسيطراً عليها وعكس ذلك غير منضبطة.
ب - خريطة مراقبة عدد الوحدات المعيبة:

بالنسبة لهذا النوع من الخرائط يتم حصر عدد الوحدات المعيبة بكل عينة ومنها

(1)- محمد توفيق ماضي، مرجع سابق، ص: 393.

(2)- Kaoru Ishikawa, Op-cit, p: 92.

يتم حساب متوسط عدد الوحدات المعيبة بكل العينات ويرمز لها بالرمز \bar{c} :

$$\bar{c} = \frac{C_1 + C_2 + \dots + C_n}{n}$$

حيث: C_1, C_2, \dots, C_n هي العيوب في كل عينة.

n : مجموع أحجام العينات = (عدد العينات × حجم العينة)

ولاحتماب حدود الرقابة فإن هذه الحدود يتم صياغتها على النحو التالي⁽¹⁾:

$$UCL = \bar{c} + 3\sqrt{\bar{c}}$$

$$LCL = \bar{c} - 3\sqrt{\bar{c}}$$

IV-2-4- قياس الاعتمادية:

يقصد باعتمادية المنتج أنها احتمالية عمل المنتج حسب المواصفات الموضوعه لفترة زمنية معينة في ظل ظروف التشغيل العادية⁽²⁾، ومعنى ظروف التشغيل العادية هو مجموعة من حدود التشغيل التي من المتوقع أن يعمل في ظلها المنتج.
أ - طريقة الاحتمال:

تعتمد هذه الطريقة على أخذ عينة من منتج معين ثم تشغيله لفترة زمنية معينة ولتكن "t" وقد وجد اختلاف في عدد مرات تشغيل وحدات العينة للمنتج حتى يفشل، وبالتالي تسجيل عدد مرات التشغيل التي ينهار فيها المنتج وعدد المنتجات التي تعطلت (عدد مرات العطل) في جدول حتى يسهل الحساب.
وهكذا إذا أردنا معرفة احتمال فشل المنتج بعد مرات من التشغيل نطبق العلاقة التالية⁽³⁾:

$$P_t = \frac{nt}{N}$$

P_t : احتمال فشل المنتج خلال الزمن (t).

nt : عدد الوحدات المنهارة أثناء الزمن.

N : عدد الوحدات الكلي في العينة المختبرة.

ومنه: الاعتمادية = $1 -$ احتمال حدوث الفشل.

(1)- ملون للدراسة وآخرون، مرجع سابق، ص: 114.

(2)- ملون للدراسة وآخرون، مرجع سابق، ص: 70.

(3)- مسير عبد العزيز، مرجع سابق، ص: 69.

وبصورة عامة يمكن وضع قاعدة للاحتمال في أي وقت والذي نرسم له بـ P_t كذلك الاعتمادية والتي نرسم لها بالرمز F_t كالآتي :

$$P_t = \frac{1}{N} \sum_0^t nt \quad F_t = 1 - \frac{1}{N} \sum_0^t nt$$

ب - طريقة المنحنى الخاص بعمر المنتج:

وهي الطريقة الأكثر تطورا، وهذا المنحنى يربط العلاقة بين عمر المنتج واحتمال الفشل (دالة الزمن وزمن الفشل) ويتم حساب الاعتمادية للمنتج بالعلاقة⁽¹⁾:

$$F_t = e^{-tm}$$

حيث: e الدالة الأسية ($e=2.7182$)

t الزمن المقدر أن يحدث بعده الفشل.

$$m = \frac{1}{\text{متوسط عمر المنتج حتى يحدث للفشل}}$$

أما اعتمادية المنتج المكون من عدة أجزاء فتحسب وفق العلاقة التالية:

$$F_t = F_{1t} \times F_{2t} \times \dots \times F_{nt}$$

(1)- سمير عبد العزيز، المرجع السابق، ص: 71.

خلاصة:

من خلال تحليلنا لهذه الدراسة تم تحديد مفهوم الجودة والتطور التاريخي لهذا المفهوم، وتبينت مدى أهمية جودة المنتج بالنسبة للمنظمة والمستهلك، حيث أيقنت المنظمات في الوقت الحاضر وكننتيجة مباشرة للمتغيرات البيئية التي تعمل في ظلها عدم إمكانية الاستقرار في السوق دون تبني استراتيجية فعالة تجاه جودة منتجاتها. فتعد أبعاد جودة المنتج وتحديد المواصفات من طرف المصمم يساعد على أداء العملية الإنتاجية بشكل فعال، مراعيًا في ذلك العوامل المؤثرة والإدارات المسؤولة عن الجودة كل ودورها لتقديم المنتج وفقا للمتطلبات والمواصفات الموضوعية مما يتطلب من المنظمة التحكم في تكاليفها، والتقليل منها قدر الإمكان، ولا يتأتى ذلك إلا باستخدام الطرق والأساليب الإحصائية من أجل مراقبة الجودة وتحسينها ومحاولة التحكم فيها، وهذه الأدوات كثيرة ومتنوعة يصعب حصرها في صفحات هذا الفصل لذا تم التركيز على أهمها وأسهلها استعمالًا وأكثرها وضوحًا هذا من جهة، ودراسة احتياجات ورغبات المستهلكين من جهة أخرى قصد تحقيق أجود إنتاج ممكن قادر على أداء الوظيفة المطلوبة منه بنجاح تام.

الفصل الثاني

المعالم الإرشادية في إدارة

الإيزو ISO 9000

تمهيد

I- المفاهيم والمضامين الأساسية للمواصفات القياسية
ISO 9000.

II- محتوى وأهداف مواصفات نظام إدارة الجودة
ISO 9000.

III- نموذج نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000
المرتكز على العملية.

IV- خطة الانتقال للتوافق مع متطلبات ISO 9000

خلاصة

الفصل الثاني: المعالم الإرشادية في إدارة الإيزو ISO 9000

تمهيد:

إن التغييرات السريعة والمتلاحقة في السنوات الأخيرة، وانفجار ثورة المعلومات، وما تركت من آثار وتجليات لكثير من المنظمات، فرضت رؤية تحليلية لبعض الأنظمة الإدارية وإعادة تنظيمها وتحسين إجراءات عملها وتقييم أدائها بهدف تقديم منتج بأعلى ما يمكن من الجودة والإتقان، وضبط آلية العمل يضاف إلى ذلك توسع دائرة منظمة التجارة العالمية. كل هذا يساهم في بلورة رؤية استشفافية تبرز أهمية العمل بتوجيه مكونات وقدرات المنظمة نحو مخرج متعدد الخصائص قادرا على المنافسة والتميز، ولعل مفهوم نظام إدارة الجودة ISO 9000 وما يحمل في طياته يشكل مجالا رحبا للفهم والدراسة.

إذ يتناول هذا الفصل بالتحليل المفاهيم الأساسية للمواصفات القياسية ISO 9000 ويميز بينهما وبين إدارة الجودة الشاملة لإزالة ما قد يوجد من لبس بينهما مبرزين مبادئ هذه المواصفات ودواعي تبنيها وصولا إلى آلية تطبيق نظام إدارة الجودة وفق هذه المواصفات.

I- المفاهيم والمضامين الأساسية للمواصفات القياسية ISO 9000:

لقد شهد عالمنا تحولات جذرية في مجالات الحياة بروافدها العلمية والمعرفية والإنسانية كافة، رافق الوجود الديناميكي المتسارع للتغيرات البيئية بمختلف أبعادها، مما جعل صفة التغيير ثابتاً من ثوابت عصرنا، عمل على توسيع حلبة الصراع والتنافس بين المنظمات، وقد اتخذت العديد من التدابير المعبرة في ذلك من خلال منظمات دولية، لعل أبرزها هي منظمة المقاييس العالمية ISO.

I-1- نشأة وتطور مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000:

إن نشوء ISO 9000 وتطورها كمواصفات لأنظمة إدارة الجودة تعود إلى الصناعة العسكرية والنووية⁽¹⁾ فالحاجة إلى هذه المواصفات أفرزتها ظروف الحرب العالمية الثانية بسبب فشل العديد من منتجات تلك الصناعة في أداء وظيفتها، مما حدا بها لأن تفرض على المنتجين قواعد محددة لتأكيد الجودة شرطاً مسبقاً من شروط التعاقد معهم، حيث وجدت تلك الصناعات أن تطبيق مبادئ تأكيد الجودة ذات فائدة كبيرة في تحسين جودة منتجاتها خاصة في الحالات التعاقدية⁽²⁾ ويمكن إيعاز نشأة وتطور هذه المواصفات إلى مرحلتين:

I-1-1- الفترة 1959-1979⁽³⁾: ظهرت عام 1959 المواصفات العسكرية Q-9858-MIL حول برامج إدارة الجودة، أعقبها عام 1968 صدور منشورات الحلفاء NATO لضمان الجودة (AQAP) Allied Quality Assurance Publication. أما في عام 1970 أصدرت وزارة الدفاع البريطانية المواصفة العسكرية DEF-08-STAN-05 المماثلة لحد كبير لمنشورات الحلفاء AQAP. وفي عام 1972 تم تطوير هذه المواصفات من قبل معهد التقنيين البريطاني (BSI) لتصبح صالحة للتطبيق والتفويض في الجوانب العسكرية والمدنية على حد سواء وأصبحت تسمى

(1)- EL- Tawil anwar, Role of certification, Accreditation and Recognition in promoting competitiveness in world in market, Regional seminar in total quality management based ISO 9000, Beirut, 17-19 Jan, 1995, P:3.

(2)- فرنك جلال، ضمان الجودة في الصناعة الغذائية ومجموعة المواصفات الدولية إيزو 9000 وإيزو 14000، مؤتمر الصناعة الغذائية وتحديات الجات والإيزو، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، 9-11/10/1997، ص: 04.

(3)- حميد عبد النبي الطائي وآخرون، إدارة الجودة الشاملة TOM والإيزو ISO، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع- ط1- عمان، 2003، ص: 116.

BS 4891. وفي سنة 1973 قامت وزارة الدفاع في بريطانيا بمراجعة المواصفات DEF-08-STAN-05 وأصدارها على شكل سلسلة تضم ثلاث مواصفات هي: DEF-21-STAN-05، DEF-24-STAN-05، DEF-29-STAN-05.

سنة 1974 أصدر معهد المواصفات البريطانية BS 5179 معتمدا في ذلك على مواصفات وزارة الدفاع، لكن موجهها أياها لاستخدامات غير عسكرية.

وفي عام 1979 أصدرت المواصفة BS 5750 تتعلق بالصناعات غير الحربية للأغراض التعاقدية، وقد شكلت هذه المواصفات قاعدة رصينة في التوجيه العالمي لإعداد مواصفة ذات بعد عالمي يمكن الركون إليها في تحقيق استقرار وثبات للمواصفات القياسية لمختلف المجتمعات الإنسانية⁽¹⁾ وفي نفس السنة طلب العضو البريطاني في اتحاد منظمتي الإيزو والمنظمة الدولية الكهربية الفنية، وهو من المعهد البريطاني للمواصفات (BSI)، من منظمة الإيزو، تشكيل لجنة فنية تختص بالإعداد لإصدار مواصفات عالمية تتعلق بأساليب تأكيد الجودة⁽²⁾.

I-1-2- الفترة 1984 - 2000: في عام 1984 وبدعم ومؤازرة من المعهد البريطاني للتقنيين، قامت منظمة الإيزو بتشكيل اللجنة الفنية ISO/TC/176 بعضوية 26 دولة مهمتها إصدار مواصفة خاصة بالجودة.

وقد نشرت مواصفات نظم الجودة ISO 9000 الإصدار الأول عام 1987 وهي مطابقة تماما للمواصفات البريطانية BS5750 وبالتالي أطلق عليها BS5750/ISO 9000 التي ركزت على ضبط الجودة⁽³⁾.

وقد سارعت دول كثيرة إلى اعتمادها كمواصفات وطنية، إذ يحق للدول وضع مواصفات وطنية خاصة بها على نهج المواصفات العالمية وفي حدودها، بحيث يتم الموافقة عليها واعتمادها داخل الدولة وتحت مسميات المواصفات المعتمدة في كل من تلك الدول⁽⁴⁾.

وجدير بالذكر أن يتم مراجعة هذه المواصفة مرة كل سبعة أعوام، ففي الإصدار الثاني لسنة 1994 ركز على تأكيد الجودة أي منع وقوع الأخطاء والوقاية من حدوثها.

(1) - خضير كاظم حمود، سلطان نايف أبو ثنية، متطلبات التأهيل لشهادة الإيزو 9000، للبيظة للنشر والتوزيع، عمان، 2001، ص: 14.

(2) - أحمد سيد مصطفى، مرجع سابق، ص: 12.

(3) - علي المسلمي، مرجع سابق، ص: 91.

(4) - نظمي نصر الله، إيزو 9000 بداية الطريق إلى تطوير المنظمة الإدارية، إصدارات إتحاد الصناعة العربية، القاهرة، 1995، ص: 26.

أما الإصدار الأخير لسنة 2000 ركز على نظام إدارة الجودة، حيث أن التركيز كان على التوجيه، أي أن الإهتمام يوجه إلى العمليات وليس إلى المنتج نفسه، فالمعايير الموضوعية تتعلق بالعمليات وليس بالمنتج، حيث أن هذه المعايير تشير إلى إدارة المنظمة وأدائها وضمان إنتاج منتجات جيدة بهدف تعزيز رضا العميل⁽¹⁾.

I-2- مفهوم مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000:

الإيزو عبارة عن سلسلة من المواصفات المكتوبة أصدرتها المنظمة العالمية للتقييس سنة 1987 تحدد هذه السلسلة وتصف العناصر الرئيسية المطلوب توافرها في نظام إدارة الجودة الذي يتعين أن تصممه وتتبناه إدارة المنظمة للتأكد من أن منتجاتها توافق مع -أو تفوق- حاجات ورغبات وتوقعات العملاء⁽²⁾.

والمواصفات هي وثيقة مدونة تحوي على وصف دقيق للمادة أو السلعة كانت أولية أو وسيطة أو منتج نهائي لتكون صالحة للإستخدام لتلبي الأغراض التي وضعت من أجلها⁽³⁾.

أما الإيزو كمصطلح هي كلمة مشتقة من الكلمة الإغريقية "ISOS" أي التساوي وهي أيضا إختصار لـ: International Organization for Standarization⁽⁴⁾

وفي مجال المواصفات تعني ISO تساوي الشيء بالمقارنة مع المواصفة.

تضم الإيزو في عضويتها أكثر من مائة دولة حيث ينقسم الأعضاء إلى ثلاثة أنواع كما يلي⁽⁵⁾:

- أعضاء اللجان: لهم حق المشاركة في التصويت والانتخاب في اللجان المكلفة بوضع التوجيهات السياسية، وكذلك في اللجان التقنية المكلفة بتصوير المواصفات وتصميمها.
- أعضاء مراسلون: هي المنظمات التي لم تقم بعد بتطوير نشاطها الوطني بخصوص التوحيد والتي لا تشارك في وضع السياسات والمقاييس، وهم ملزمون بإتباع تلك السياسات والمقاييس.

(1)- محفوظ لحد جودة، مرجع سابق، ص: 308.

(2)- أحمد سيد مصطفى، إدارة الجودة الشاملة والإيزو (ليل علمي)، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1998، ص: 11.

(3)- دكتور طاهر رجب، الممثل إلى إدارة الجودة الشاملة والإيزو، مكتبة الأمد، دمشق، 1997، ص: 240.

(4)- www.iso.org/iso/fr/aboutiso/introductin/index.h.html.

(5)- www.iso.org/iso/fr/aboutiso/isomembers/index.h.html.

-أعضاء مشتركون: هف منظمات وطففة تابعة لبلدان ضعففة اقاففادفا هفث فدفف مساهمة منخفضة لفففمن من الحصول على معلوماف ففص ففائف أعمال الإفرزو. هفه المنظمة قامت بوضع مقاففف عالمفة لفنظام إدارة الجودة فف أفة منظمة سواء أكانف إفنائفة أم فدمفة، إذ لم فعد كاففا ضمان جودة المنتج ففصب، بل ففطلب الأمر ضمان نظام جودة كامل فف المنظمة، فالمواصفاف القفاصفة ISO 9000، جاءت لففوحفد ما ففجب أن ففكون علىه نظام إدارة الجودة عالمفا وفف أفة منظمة كانت، وفففمفل هفه المواصفاف على سلسلة من المعاففف على شكل شهاداف لكل منها رقم خاص بها 9001، 9002، 9003 وذلك من أجل ففبقق وففققف نظام إدارة الجودة فف فلاف أنواع من المنظمات بهفث فوضف كل شهادة معاففف ففبقق نظام إدارة الجودة فف نوع معفن واحد من الأنواع الفلافه من هفه المنظمات، وقامف بإصدار فلفل مرشد لففبقق نظام إدارة الجودة فف الأنواع الفلافه وأعطفه رقم ISO 9004 وعلى ضوء ما فقدم فمكن ففحففد مفهوم نظام إدارة الجودة على أنه كل ففناسق من الموارد البشرية (كفءاءا، مسؤلفة، موظففن) والقواعد (ففظفما، إفرءا) والإمكانفا (من بنف ففففة وأموال)⁽¹⁾ ففسمف هفا الكل الففناسق بـ:

- القفام بففشاط ففماشف مع افففاااا ورففااا العملاء.
- فكففف وففففن هفا الففشاط باففمرار وذلك بهفبب ما فملفه الففوقعاا الفففقبلفة للعملاء وما ففرضه الففنافسة.
- ففجب على نظام إدارة الجودة، و الذي فمكن أن فطلق علىه اسم فففظفم المؤسفة أن:
- فهفكل وفرففب وبوضع ففز الفففف، ففجب أفضا ففحففد قواعد ففشاط المنظمة وففبلفها بوضوح إلى ففمف الأفراد المعنففن فف الفافل بهدف ضمان ففشاط ففكامل.
- ففستلزم هفا الأمر إفاار الففائف والإفرءاا الفلزمة لففففم ففاط الضعف المسجلة فف الففشاط، أما ففما ففص ففك القضافا الففساسة (كالمرافبة ففلا) ففجب ففها أن فرافق الففائف الفرسمفة (الفأشفراف، الفففاا و الفوارفخ) عملفة الفففبقق.
- الاسفمرارفة: ففجب ففففم وفكففف ففشاط المنظمة باففمرار وذلك قصد فففاا فففر سوء الفففظفم، ففجب خاصة السهر على مرافعة الإفرءاا والممارساا.

(1)- Jean, Michel Monin, La certifcatofn qualffé dans les services, Afnor , Paris, 2001, P: 257.

- التحسين: يجب أن تستهدف محاولات التحسين أفضل الأهداف المتعلقة بالجودة والتخفيض من سوء النشاط الافتراضي.

I-3- العوامل المؤثرة في ظهور سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000:

كان إصدار المنظمة للتقييس لسلسلة المواصفات الدولية الشهيرة ISO 9000، نتيجة لتفاعل عدد من العوامل الإقتصادية والسياسية والإجتماعية والقانونية بل والتاريخية أيضا، مما يجعل من الصعوبة بمكان حصر كل تلك العوامل، لأن لبعضها تأثير واضحا ومباشر فيما يمكن تلمس بعضها الآخر بصورة أقل وضوحا، لذا فسوف نلخص أهم تلك العوامل في الآتي (1).

I-3-1- تطور مفاهيم الجودة وظهور فلسفة الجودة الشاملة:

لقد كان لتطور مفاهيم الجودة ومداخل التعامل معها، من خلال الإسهامات العديدة التي قدمها رواد الجودة الأوائل، الذين نهضوا بالجودة من مفهوم التركيز على جودة المنتج النهائي إلى مفهوم الجودة الشاملة أثرا واضحا في ظهور أنظمة الجودة، ومواصفاتها التي كان إصدار سلسلة المواصفات الدولية تتويجا دوليا لها.

I-3-2- نجاح المواصفات الوطنية والإقليمية المماثلة (2):

لقد كان لنجاح المواصفات العسكرية البريطانية والأمريكية التي عالجت إشكالية عدم مطابقة المنتجات لمتطلبات الزبون، ثم ظهور المواصفة البريطانية الشهيرة BS5750 عام 1979 وما تبعها من مواصفات وطنية وإقليمية حاكت تفاصيل تلك المواصفات وظهور عدم التماثل بين بعض متطلباتها مما شكل عائقا تجاريا أمام حرية التبادل الإقتصادي بين الدول، فظهرت الحاجة لأهمية إيجاد مواصفة دولية تحقق ذات النجاح الذي حققته المواصفات السابقة وتتجاوز مشكلة عدم تماثل المتطلبات وتناقضها بالوقت ذاته.

I-3-3- تطور مفاهيم الجودة مجتمعا (3):

أسهم تطور مفاهيم الجودة أكاديميا وظهور رواد الجودة الأوائل كدعاة لفلسفة

(1)- محمد عبد الوهاب العزوي، ألقمة إدارة الجودة والبيئة ISO 9000 ، ISO 14000 ، دار وائل لنشر والتوزيع عمان، ط1، 2002-ص:47-48.

(2)- فرانكلين أومار، دليل ISO 9000 للمطابقة والحصول على شهادة معايير إدارة الجودة العالمية، ترجمة الدار العربية للعلوم، بيروت، 1999، ص:37.

(3)- بسمان فوصل محجوب، الإيزو والعولمة (قراءة تحليلية)، مجلة تنمية الرافدين، العدد6، العراق- 2000، ص: 09.

جديدة تركز على الجودة كأولوية تنافسية إلى تطور وعي الزبائن وكافة الأطراف ذات العلاقة في المجتمع وتركيزها على السلع ذات الجودة العالمية، فبدأ الزبائن يمارسون ضغطاً على منظمات الأعمال بضرورة الإرتقاء بجودة منتجاتهم وثباتها من خلال الإرتقاء بمستوى الأداء الكلي لها، وبدأت الجودة، تشكل أحد أهم أفضليات الشراء، ونتيجة للمنافسة الشديدة محلياً وعالمياً بين منظمات الأعمال جعلت تلك المنظمات من إشباع حاجات ورغبات الزبائن ورضاهم هدفاً تسعى لتحقيقه، فجاءت سلسلة المواصفات الدولية ISO 9000 كأحدى الأدوات الإدارية المساهمة في تحقيق ذلك.

I-3-4- بروز العولمة كظاهرة سياسية واقتصادية:

أدى انهيار الإتحاد السوفياتي والعديد من نظم الإقتصاد الموجه إلى ظهور العولمة بأبعادها الإقتصادية والسياسية بشكل جلي ساعد ذلك بروز الدور الأمريكي المتفرد، وما يمكن رصده بهذا الجانب هو سيطرة أدوات ووسائل المجتمع الرأسمالي على حركة السياسة والإقتصاد وتحديدها لشروط السوق وحركة التجارة من خلال إتفاقيات وتشريعات منظمة التجارة (OMC) وصندوق النقد الدولي (FMI) وغيرها من المؤسسات الدولية المهمة التي تعد المنظمة الدولية للتقيين ISO أحد أشكالها، وإلا كيف لنا أن نفسر عدم اضطلاع هذه المنظمة بذلك الدور الحيوي الذي تقوم به منذ تأسيسها عام 1947 وفي ظل تلك الرؤية للصناعة والإقتصاد، والتطور المتنامي للتكنولوجيا والإتصالات تصاعدت وتأثر التنافس بين الدول وظهرت الشركات المتعددة الجنسيات، مما يجعل من اعتماد مواصفات موحدة الأسس تعالج قضية الجودة بإشراف دولي ضرورة تفرضها مصالح الأطراف كافة.

I-3-5- تطور التشريعات القانونية:

تطورت التشريعات القانونية في العديد من الدول (لاسيما أمريكا وأوروبا) فيما يخص تحديد المسؤولية القضائية جراء الأضرار التي قد تسببها المنتجات غير المطابقة، مما دفع المنظمات للسعي في تبني أنظمة جودة موثقة توضح إجراءات الجودة المتبعة من قبلها، وبما يسهم في تخفيف تلك المسؤولية، كما أن تشدد التشريعات الأوروبية خاصة دول الإتحاد الأوروبي تجاه جودة المنتجات وتحديدها للعديد من الاشتراطات دفع باتجاه ضرورة إيجاد مواصفة دولية موحدة تحاكي ما توفر أوروبا بهذا الشأن إذ لا يخفى الدور

المؤثر الذي لعبته أوروبا في ظهور هذه المواصفات الدولية وفي انتشارها من خلال التبنى الواضح والقوي لها من معظم دول الإتحاد الأوروبي واللجنة الأوروبية للتقييس.

I-4- نظام إدارة الجودة ISO 9000 وإدارة الجودة الشاملة:

يعتبر الإيزو نظام عالمي للجودة يتضمن مجموعة من المعايير الدولية والتي يتم وضعها من طرف المنظمة العالمية للتقييس، ويسعى هذا النظام إلى توفير مستوى جودة نو طابع عمومي وعالمي وليس خاصا بمنظمة معينة، أما إدارة الجودة الشاملة فهي عبارة عن مدخل يسعى إلى إحداث تغيير جذري في مكونات المنظمة وتحويلها من الأسلوب الإداري التقليدي إلى الأسلوب الحديث، كما تعتبر فلسفة تنظيمية عامة وشاملة تتبنى عدة أنظمة متكاملة في كافة مجالات العمل تسعى إلى تحقيق رسالتها وإستراتيجيتها المستقبلية التي تقوم على إشباع حاجات ومتطلبات عملائها وتحقيق أعلى درجات الرضا لديهم.

وقد اعتمدت اللجنة الفنية ISO/TC176 بعد دراسة متكاملة لأساسيات مفاهيم وفلسفة إدارة الجودة، على ثمانية مبادئ لإدارة الجودة الشاملة تعكس أفضل الممارسات الإدارية الواجب تنفيذها، وشكلت تلك المبادئ أساسا تم الاستناد إليه عند إجراء التغييرات في سلسلة المواصفات الدولية وهي كالاتي:

- التركيز على الزبون⁽¹⁾: إن رضا الزبون هو الهدف الأساسي لأي منظمة، وهذا دليل على أن نجاح التنظيمات الإدارية يعتمد على مدى قناعة وإدراك المنظمات لأهمية تقديم منتجات بكفاءة وفعالية عالية من خلال الإلتزام بمتطلبات الزبون واحتياجاته، ومحاولة معرفة مدى رضاه، وكذلك محاولة التعرف على احتياجاته المستقبلية.

- الإدارة العليا⁽²⁾: ركزت ISO على أهمية دور الإدارة العليا في نظام إدارة الجودة حيث أشارت إلى أن بإمكان الإدارة العليا أن توجد مناخا جيدا للعمل من خلال القيادة الجيدة بما يسمح للعاملين بالمشاركة الفاعلة في تحقيق الأهداف والمحافظة على ذلك المناخ.

(1)- موسى اللوزي- التطوير التنظيمي (أساسيات ومفاهيم حديثة)، دار وائل للنشر، ط1، عمان، 1999، ص: 236.
(2)- محفوظ أحمد جودة، مرجع سابق، ص: 99-100.

- المساهمة الجماعية و فرق العمل⁽¹⁾: يركز هذا البعد على الولاء التنظيمي للأفراد، والشعور بأن جمع العاملين في المنظمة مسؤولون عن الجودة فيها، وضرورة التزام المنظمة بروح الفريق الواحد بحيث يتم ترسيخ مفهوم مشاركة كافة الأقسام والمستويات الإدارية والتأكيد على المنافسة الجماعية الشريفة من أعضاء فرق العمل.
 - مدخل العملية⁽²⁾: تعرف العملية على أنها سلسلة من الأنشطة التي ترتبط مع بعضها البعض لتؤدي إلى نتيجة لها قيم أكبر، والوصول للنتائج المرجوة يتحقق بصورة أكثر كفاءة عندما يتم إدارة الأنشطة والموارد ذات العلاقة من خلال نموذج العملية.
 - استخدام مدخل النظام للإدارة⁽³⁾: إن تحديد وفهم إدارة العمليات المترابطة والمتفاعلة كنظام يهتم في تحقيق المنظمة لأهدافها بفعالية وكفاءة.
 - التحسين المستمر⁽⁴⁾: وتعني ضرورة وجود خطة للتحسينات المستمرة في المنظمة ومحاولة تقليل الأخطاء والعيوب وتحسين مؤشرات الإنتاجية والفاعلية في استخدام الموارد المختلفة المتاحة.
 - إتباع المنهج العلمي في اتخاذ القرارات⁽⁵⁾: أي اتخاذ القرارات استنادا إلى الحقائق وتبني المفهوم العلمي لحل المشكلات، فالقرارات الفاعلة هي تلك المستندة على تحليل البيانات والمعلومات وليس على الحدس والتخمين أو الخبرة.
 - العلاقة بالموردين⁽⁶⁾: يعد دور الموردين ذوي الكفاءات الفاعلة في توريد الموارد بالجودة المطلوبة من الركائز الأساسية لتحقيق منتجات ذات جودة عالمية، ومن ثم فالعلاقة بين المنظمة والموردين هي علاقة مصلحة مشتركة، تؤدي عند إدارتها بكفاءة إلى تعزيز قدرتها على خلق قيمة مضاعفة لكل منهما.
- وعلى هذا الأساس فإن إدارة الجودة الشاملة هي أبعد من مواصفات أنظمة إدارة الجودة ISO 9000 ولكن كلاهما ليس بديلين مختلفين لفلسفة واحدة، وفي الوقت نفسه لا يوجد تعارض بينهما ولتوضيح ماهية العلاقة بين مواصفات أنظمة إدارة الجودة ISO 9000 وإدارة الجودة الشاملة يجب طرح التساؤلات الآتية:

(1)- محمد طعمنة، إدارة الجودة الشاملة في القطاع الحكومي، مجلة أبحاث اليرموك، المجلد 17، العدد 1، الأردن، آذار، 2001، ص: 93.
(2)- عبد الرحمن توفيق، الجودة الشاملة (الليل المتكامل للمفاهيم والأدوات)، سلسلة إصدارات بيوك، القاهرة، 2003، ص: 52.
(3)- صلاح الدين محمد أمين الإلم، دور إدارة الجودة الشاملة في بناء المصرف الريادي (دراسة تطورية)، المؤتمر العلمي الثاني لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجودة الشاملة في ظل إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، جامعة الزيتونة، عمان 26-27 أبريل 2006، ص: 07.
(4)- محمد طعمنة، مرجع سابق، ص: 93.
(5)- سونيا محمد البكري، مرجع سابق، ص: 53.
(6)- خضير كاتلم حمود، مرجع سابق، ص: 100.

1- هل أن الشركات التي لديها برنامج لإدارة الجودة الشاملة بحاجة للحصول على شهادة مطابقة؟

2- هل أن الشركات الحاصلة على شهادة المطابقة بحاجة إلى تطبيق برنامج لإدارة الجودة الشاملة؟

3- ماذا تعمل الشركات التي لم تطبق برنامجا لإدارة الجودة الشاملة ولم تحصل على شهادة المطابقة، ومن أين تبدأ؟ من مواصفات أنظمة إدارة الجودة ISO 9000 ؟ أم من إدارة الجودة الشاملة أم كلاهما؟ إن الشركات التي تملك برامج لإدارة الجودة الشاملة ومنها الشركات التي تميزت في تطبيقها والذي أهلها للحصول على جوائز الجودة الخاصة بالشركات الأكثر نجاحا في تطبيق إدارة الجودة الشاملة مثل (جائزة Deming في اليابان، وجائزة مالكوم بالدرج Malcom Baldrig في الولايات المتحدة، وجائزة الجودة الأوروبية European quality) قد أصبحوا مسجلين على مواصفات ISO 9000 حيث وجدت تلك الشركات أن تطبيقها لتلك المواصفات ساعدتها على تقييس وإضفاء الصفة الرسمية على أنظمة جودتها وأشارت كذلك إلى الفوائد التشغيلية والتسويقية وتحسين العمليات المتحققة، والذي يثبت أن إدارة الجودة، الشاملة ومواصفات أنظمة إدارة الجودة ISO 9000 هما متوافقان، ولا يوجد أي تعارض بينهما، وذلك أن التطبيق الناجح لإدارة الجودة الشاملة يتطلب وجود نظام جودة مشابه لنظام الجودة القائم على مواصفات أنظمة إدارة الجودة ISO 9000 وبهذا فإن الشركات التي طبقت برامج لإدارة الجودة الشاملة سوف تحتاج إلى تغييرات ثانوية للإيفاء بمتطلبات التسجيل مما يوفر عليها كلفة ووقت التطبيق⁽¹⁾.

أما الشركات الحاصلة على شهادة المطابقة فإن أنظمة جودتها تمثل قاعدة قوية تستطيع أن تبني ثقافة إدارة الجودة الشاملة عليها من خلال التركيز على الزبون ومشاركة العاملين والتحسين المستمر، وفي هذا الصدد أثبتت الدراسات الاستطلاعية أن مواصفات ISO 9000 هي الأرضية التي يمكن للشركة أن تستند إليها للبدء بتطبيق برامج لإدارة الجودة الشاملة حيث أدرك المدراء أن الخطوة المنطقية التالية بعد الحصول على شهادة المطابقة هو البدء ببرنامج لإدارة الجودة الشاملة⁽²⁾.

(1)- أميرة محمد النعمة، أثر تطبيق الجودة الشاملة ومواصفات الإيزو في تحقيق الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال، المؤتمر العلمي الثاني لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية (الجودة الشاملة في ظل إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات)، جامعة الزيتونة، عمان، 26-27 أبريل 2006، ص: 06.
(2)- محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص: 72.

أما شركات الدول النامية والتي لا تمتلك برامج لإدارة الجودة الشاملة ولم تحصل على شهادة المطابقة فإن عليها أولاً العمل على توفير هيكل أو نظام رسمي للجودة متمثل بتطبيق مواصفات ISO 9000 لخلق الاستقرار في بيئة الأعمال الداخلية للشركة ولتحقيق جودة ثابتة لمنتجاتها حيث يتوجب من تلك الشركات استخدام مواصفات ISO 9000 (قاعدة أساسية لها) أداة للوصول إلى إدارة الجودة الشاملة من خلال توفير بيئة عمل مهيكله تتسق عمليات التحسين وتكاملها، فهو يساعد الشركات على تطوير وتعزيز ممارسات الإنتاج الكفوءة، وبالتالي إذا وضع نظام إدارة الجودة في محله الصحيح فإن ذلك يسهل من عملية تطبيق الجودة الشاملة⁽¹⁾.

أما الشركات التي تطبق فلسفة الجودة الشاملة ولم تحصل على شهادة الجودة فإنها تستطيع إعتقاد مجموعة من التقنيات والأدوات والأساليب والمنهجيات التي تمثل مواصفات ISO 9000 قاعدة أساسية لها وصولاً إلى إدارة الجودة الشاملة.

فالإختلاف بين مواصفات أنظمة إدارة الجودة ISO 9000 وإدارة الجودة الشاملة تبرز في دافعية الشركة لتطبيق كلا منهما، فالمواصفة ISO 9000 هي مواصفة يمكن تقييم الإلتزام بها من قبل هيئة معتمدة يمنح على أساسها شهادة مطابقة لذا فالشركة التي يكون هدفها الشهادة فقط سوف تنتهج مدخلا يختلف جوهرياً عن تلك الشركات التي تتبنى مدخلا لإدارة الجودة الشاملة، والتي هدفها الوحيد هو إرضاء الزبون، على الرغم من أن مواصفات ISO 9000 تهدف إلى إرضاء الزبون أيضاً لكن عندما تكون الشهادة أكثر من خلال سعيه لخلق بيئة يكون فيها رضا الزبون في المنزلة الأولى.

إن الرؤى المستقبلية تؤكد رغبة الشركات في أن تتطور مواصفات ISO 9000 باتجاه إدارة الجودة الشاملة وهذا ما أخذته منظمة ISO بالإعتبار عند إعدادها للمواصفة إيزو 9000-2000 والمتضمنة تركيزاً أكبر على رضا الزبون أو ما يعرف بالتركيز على الزبون حيث يمثل هذا التعديل في جوهره تناغماً مع فلسفة إدارة الجودة الشاملة.

وبذلك فإن الجودة تعد ركناً من أركان العمل المتميز والإرتقاء بها سمة سعت المنظمات كافة إلى تحقيقها بما ينعكس بقبول الزبائن للمنتجات المقدمة لهم بشكل واضح، فضلاً عن إحرازها لميزة التنافسية والتفوق على المنافسين.

(1)- أميرة محمد النصة، مرجع سابق، ص: 07.

II - محتوى وأهداف مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000:

تكللت الجهود الدولية بقيام المنظمة العالمية للتقييس بإصدار سلسلة مواصفات ISO 9000 ثم قامت بتفقيحها عامي 1994 و 2000 وكانت تجمع الممارسات المطبقة في مجال الجودة، على الصعيد العالمي إذ حظيت بالإجماع، وأصبحت هذه المواصفات مطلبا تجاريا وشرطا للمنافسة حيث صيغت بما ينسجم وفلسفة إدارة الجودة الشاملة.

II-1- عائلة المواصفة العالمية للجودة ISO 9000 :

تتكون عائلة المواصفة العالمية ISO 9000 من جميع المواصفات التي تم نشرها، أو التي هي قيد التطوير من قبل اللجنة الفنية ISO/TC176 وهي تتألف من:
 II-1-1- المواصفات القياسية الخاصة بالمصطلحات 8402: تتضمن هذه المواصفات تعاريف للمصطلحات المستخدمة في عائلة المواصفات ISO 9000 وذلك لتجنب كل سوء فهم يمكن أن نقع فيه عند استعمالنا لمواصفات العائلة ويمكن تقسيم هذه المصطلحات إلى أربع مجموعات:

أ- مصطلحات عامة: وعدد 13 مصطلح، ومن الأمثلة على ذلك:

- العملية: وهي عبارة عن مجموعة من الوسائل والأنشطة المرتبطة مع بعضها لتحويل الموارد الداخلة إلى موارد خارجة، وهذه الوسائل يمكن أن تحتوي على الأفراد، رأس المال، الأجهزة التقنيات والمناهج.

- الإجراء: هو طريقة متخصصة لإكمال الأنشطة حيث هناك من الإجراءات يتم شرحها بواسطة الوثائق مثلا إجراء نظام الجودة.

ب- مصطلحات خاصة بالجودة: وعددها 19 مصطلح ومن أمثلتها:

- الجودة: هي مجموع الصفات والخصائص للسلعة أو الخدمة التي تؤدي قدراتها على تحقيق رغبات معلنة أو مفترضة.

- المطابقة: وتعني إشباع الحاجات المتخصصة وحسب دليل الجودة، المطابقة إجراء من خلاله تقوم منظمة (طرف ثالث) بإعطاء ضمان أن المنتج أو نظام الجودة أو الخدمة مطابق لمتطلبات المواصفة.

ج- مصطلحات خاصة بنظام الجودة: وعددها 16 مصطلحا، ومثل ذلك:

- سياسة الجودة: هي عبارة عن التوجهات والأهداف العامة للمنظمة المتعلقة بالجودة، والتي توضح شكليا من طرف الإدارة والمستوى الأعلى.

- دليل الجودة: عبارة عن وثيقة توضح سياسة الجودة وتصف نظام جودة المنظمة.
- د- مصطلحات خاصة بالأدوات والأساليب المستخدمة في مجال الجودة: وعددها 19 مصطلحا ومن أمثلتها:
 - التدقيق: فحص منهجي ومستقل لتحديد ما إذا كانت أنشطة الجودة ونتائجها تتوافق مع الترتيبات المخطط لها، وما إذا كانت هذه الترتيبات تطبق بشكل فعال وأنها مناسبة لتحقيق الأهداف.
 - العمليات التصحيحية: عبارة عن أنشطة المنظمة لإزالة أسباب عدم المطابقة، العيوب وكل تلك الأحداث غير المرغوب فيها المتواجدة لمنع تجديدها.
- II-1-2- المواصفات القياسية الإرشادية: وتنقسم هذه المواصفات إلى ثلاثة أقسام هي:
 - أ- المواصفة الإرشادية ISO 9000⁽¹⁾: هي المرشد الذي يحدد مجالات تطبيق كل من ISO 9001 و ISO 9002 و ISO 9003 وتتألف هذه السلسلة من⁽²⁾:
 - المواصفة القياسية ISO 9000-1 (1994): يعد هذا الجزء دليلا لبقية المواصفات في عائلة إيزو 9000 حيث لا بد من الرجوع إليه قبل الاضطلاع على المواصفات الأخرى في العائلة، لأنه يناقش بعض المفاهيم التي تعتبر أساسية لها ومن بين هذه المفاهيم نجد: المسؤولية إتجاه الجودة، التمييز بين متطلبات الجودة ومتطلبات المنتج، أنواع المنتجات، ضبط العمليات وتقييم أنظمة الجودة.
 - كما يعطي هذا الجزء توجيهات تخص طريقة اختيار مواصفات ISO 9000 واستخدامها ويشرح دور كل منها، كما يتناول بشكل موسع الفلسفة العامة لأنظمة إدارة الجودة والعناصر التي يجب أن تتضمنها النماذج الثلاثة لأنظمة ضمان الجودة.
 - ب- المواصفة القياسية ISO 9000-2 (1997): هذا الجزء أعد خصيصا للتوضيح والتدقيق في متطلبات مواصفات ضمان الجودة، بهدف فهم هذه المتطلبات ولتحقيق هذا الهدف فإن هذا الجزء يشرح جميع هذه العناصر كل على حدى، ويعطي إرشادات حول كيفية تطبيقها وبذلك يكون لهذا الجزء فائدة كبيرة في المراحل الأولى من عملية التطبيق.
 - ج- المواصفة القياسية ISO 9000-3 (1997): تعطي هذه المواصفة إرشادات لتطبيق المواصفة ISO 9001 في تطوير وتوريد وإدامة البرمجيات.

(1)- عادل الشبراوي، الدليل العملي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة إيزو 9000، الشركة العربية للإعلام العالمي، ط1، القاهرة، 1995 - ص: 102.
 (2)- Philippe smans, gillet Ner, Qualité assuré du système qualité a la certification, Afnor, 1997, p: 46-47.

- الموصفة القياسية ISO 9000-4 (1993): وهي دليل لبرنامج الإعتماوية الذي يشمل ثلاث خصائص هي الإنتاجية، المعولية، وقابلية الصيانة.

ب- الموصفة القياسية ISO 9004 لتأكيد جودة الإدارة وعناصر نظام الجودة: وهي عبارة عن خطوط إرشادية لاستخدامها في تطوير وتنفيذ نظام الجودة وتحدد إلى أي مدى ينطبق كل عنصر من نظام الجودة⁽¹⁾. وهي بذلك تختلف جذريا عن الموصفات إيزو 9001، 9002، 9003 في أن الأخيرة تعاقدية أو تتضمن صيغة إلتزام من المنظمة إلتجاه العميل، والصفة التعاقدية هنا تقوض الحصول على الشهادة، أما هذه الموصفة فهي إرشادية فقط وتتألف من⁽²⁾:

- الموصفة ISO 9004-1 (1994): يساعد هذا الجزء المؤسسات على تطوير أنظمة الجودة، وتطبيقها بالإستعانة بمجموعة من الإرشادات يقدمها هذا الجزء منها: مسؤولية الإدارة، عناصر نظام الجودة، الإعتبارات المالية لنظام الجودة، ضبط تجهيزات التفتيش والقياس والإختبار، ضبط المنتجات غير المطابقة والأعمال التصحيحية...إلخ

- الموصفة ISO 9004-2 (1994): هذا الجزء خاص بالمنظمات التي تعمل في قطاع الخدمات بمختلف أشكالها إذ أنه يعطي لهذه المنظمات إرشادات تخص كيفية تأسيس نظام الجودة فيها كإرساء سياسة الجودة والإلتزام بها.

- الموصفة ISO 9004-3 (1993): هذا الجزء يخص المنظمات الحاصلة على منتجات من خلال عمليات تحويلية متألفة من مواد سائلة أو صلبة أو غازية أو أي خليط منها بهدف شرح العناصر التي يمكن من خلالها ضمان جودة هذه المنتجات، وهو يركز على استخدام الأساليب الإحصائية لمراقبة العمليات وضبطها.

- الموصفة ISO 9004-4 (1993): إن تحقيق الجودة يكون عن طريق عمل مستمر نظرا لتغيير مفهوم الجودة بتطوير التكنولوجيا، وتغير متطلبات الزبائن...إلخ، فإن هذا الجزء وضع لمعالجة هذا الجانب عن طريق توجيهات وإرشادات يقدمها تخص تطبيق برنامج التحسين المستمر للجودة ضمن المنظمة، ويشرح الأدوات والأساليب المستخدمة

(1)- عمرو حلمد، إدارة الأعمال الدولية، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1999، ص: 215.

(2)- Philippe smans, gillet Ner, Op-cit, p: 50-51.

في هذه البرامج كما أنه يحتوي بعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بتحسين الجودة، وكيفية إدارة عملية التحسين وكذا مراحل هذه العملية.

I-1-3- سلسلة المواصفات القياسية ISO 10000: وهي مجموعة مواصفات تختص بالنواحي الفنية الخاصة بالجودة أو تكنولوجيا الجودة لذا فإن هذه السلسلة تعد مساندة لسلسلة المواصفات القياسية ISO 9000 وتتألف من (1):

أ- ISO 10005 (1995): تتضمن هذه المواصفة إرشادات مقدمة في إطار مساعدة المنظمات على تلبية متطلبات مواصفات ضمان الجودة الثلاث وهذه الإرشادات تخص طريقة تحضير خطط الجودة ومراجعتها وقبولها وتحديثها.

ب- ISO 10006 (1997): تعتبر مكملة للجزء الأول من المواصفة ISO 9004 ، بحيث تعطي إرشادات حول المفاهيم والممارسات وعناصر نظام الجودة، التي يعد تطبيقها مهماً، لتحقيق الجودة في إطار المشاريع باختلاف أحجامها، ودرجة تعقيدها وطبيعتها المنتجات التي تنتجها.

ج- ISO 10007 (1995): تعطي هذه المواصفات إرشادات حول الأنشطة الفنية والتنظيمية المتعلقة بتحديد الصفات المميزة للمنتج، الوظيفية والفيزيائية وتطبيقاتها في الصناعة وعلاقتها مع أنظمة الإدارة الأخرى وإجراءاتها.

د- ISO 10011: تحتوي هذه المواصفة على ثلاثة أجزاء وهي خاصة بإعطاء إرشادات متعلقة بالتدقيق حيث أن:

- (1990) ISO 10011-1: يحدد المبادئ الأساسية للتدقيق.

- (1991) ISO 10011-2: يعطي الإرشادات حول معايير تأهيل مدققي أنظمة الجودة،

- (1991) ISO 10011-3: يعطي الإرشادات اللازمة لإدارة برامج تدقيق أنظمة الجودة

هـ- ISO 10013: تشرح هذه المواصفة كل ما يتعلق بدليل الجودة (أهميته، بنيته، تطويره... إلخ)

و- ISO 10014: خاصة بإعطاء إرشادات حول كيفية تحقيق فوائد إقتصادية نتيجة لتطبيق مفاهيم إدارة الجودة.

I-1-4- المواصفات القياسية الخاصة بالمتطلبات:

تتقسم هذه المواصفات إلى قسمين هما:

أ- مواصفات ضمان الجودة لأنظمة الجودة⁽¹⁾: وتتضمن مقاييس بها يتم الوصول إلى

مستوى جودة معين، قادر على إرضاء الزبائن وهي: إيزو 9001، 9002، 9003.

- ISO 9001: وتغطي هذه المواصفة الأنشطة التالية: التصميم، التطوير، الإنتاج

التركيب وخدمات ما بعد البيع، وتعتبر أكثر شمولاً فهي تهتم بكامل أنشطة المنظمة

والتي تدخل في تحقيق المنتجات.⁽²⁾

- ISO 9002: وتغطي هذه المواصفة أنشطة الإنتاج والتركيب والخدمات.⁽³⁾

- ISO 9003: هو أيضاً نظام للجودة ونموذج لتأكيد الجودة لكن في المراقبة والإختبار

النهائي.⁽⁴⁾

ب- مواصفات ضمان الجودة لتجهيزات القياس ISO 10012:

وهي مواصفة خاصة بكل ما يتعلق بعمليات القياس وهي مقسمة إلى جزئين⁽⁵⁾:

- ISO 12012-1 (1992): خاص بتحديد السمات الأساسية لنظام إثبات الخصائص

المتروولوجية لتجهيزات القياس.

- ISO 12012-2 (1997): يحتوي على متطلبات ضمان الجودة الممكن استخدامها من

قبل للبرهنة على أن القياسات تتم وفق الدقة المطلوبة، مثل اعتماد نظام الجودة على

الوقاية أو منع حدوث العيوب، من خلال تطبيق أساليب ضبط موثقة على الأنشطة

المنفذة في جميع مراحل المنتج.

وتتكون سلسلة الإيزو 9000 إصدار عام 2000 من المواصفات الآتية⁽⁶⁾:

أ- ISO 9000 أنظمة إدارة الجودة - مبادئ ومفردات: لتشمل مبادئ الجودة فضلاً عن

إبراز تعريفات جديدة معللة لبعض المفردات لتكون بديلاً عن المواصفات ISO 8402

(1)- Laprecht James, ISO9001 commentaire et conseils pratique, Afnor, Paris, 2001, P:3.

(2)-Claude Jambart, L'assurance qualité (les Normes ISO9000 en pratique), Economica, 2^{ème} édition, Paris, 1997, P:29.

(3) - أحمد شاكرك العسكري، للتصنيع الصناعي (مدخل استراتيجي)، دار وفنل للنشر والتوزيع، ط1، عمان 2005، ص: 270.

(4)- Daniel Druet, Mourice Pillet, qualité en production, Edition d'organisation, Paris, 1998, P:49.

(5)- Philippe smans, gillet Ner, Op-cit, P: 51.

(6)- حميد عبد النبي الطائي ولخرون، مرجع سابق، ص: 176.

ب- ISO 9001 متطلبات أنظمة إدارة الجودة: حيث تم دمج مواصفات الإيزو 9001، 2002، 9003، الحالية في مواصفة واحدة معدلة هي ISO 9001، وإعطاء هامش من الحرية في حذف وإلغاء بعض المتطلبات التي لا تنطبق على منظمة ما، حيث أن مفهوم التكيف ينطبق على الشركات التي حصلت أو تحاول الحصول على أي من شهادات الإيزو.

ج- ISO 9004 إرشادات لتحسين أنظمة إدارة الجودة: هذه المواصفة تهدف في حال التطبيق لأن تقود المنظمة إلى إنشاء نظام إدارة الجودة الشاملة، وقد بنيت على ثمانية مبادئ أساسية لإدارة الجودة الشاملة.

II-2- العناصر الرئيسية التي شملها التغيير مقارنة مع الإصدار 1994 للمواصفة:

أجريت التعديلات الأخيرة على المواصفة الدولية بهدف تحقيق مستويات أعلى من الملائمة والفاعلية لأنظمة إدارة الجودة في المنظمات، وتمثل التغييرات الرئيسية التي أجريت على المواصفات بالمقارنة مع الإصدار السابق 1994 بالآتي⁽¹⁾:

أ- المصطلحات والتعاريف: تم إجراء العديد من التغييرات في مجال المصطلحات والتعاريف المتعلقة بالمواصفة، وكان أهمها كالاتي:

- استبدال مصطلح المورد بمصطلح المنظمة.
- استبدال مصطلح المقاول الثانوي بمصطلح المورد.
- استبدال مصطلح نظام الجودة بمصطلح نظام إدارة الجودة.
- استبدال مصطلح إدارة المورد بمصطلح الإدارة العليا.
- استبدال مصطلح المنتج والخدمة بمصطلح المنتج.
- أدخلت مفاهيم وتعريف جديدة مثل تحقيق المنتج ويقصد به كافة العمليات المرافقة للإنتاج منذ أن يكون المنتج فكرة وحتى يصبح منتجاً نهائياً.

ب- بنية المواصفة: أجري تعديل كبير على بنية المواصفة مع الإبقاء على جوهرها إذ أعيد توزيع الـ 20 مطلب سابقاً على خمس فقرات رئيسية هي:

- نظام إدارة الجودة: ويتكون من متطلبين رئيسيين.
- مسؤولية الإدارة: ويتكون من (6) متطلبات رئيسية.

(1) - مصد عبد الوهّاب العزاوي، مرجع سابق، ص: 118-121.

- إدارة الموارد: ويتكون من (4) متطلبات رئيسية.
 - تحقيق المنتج: ويتكون من (5) متطلبات رئيسية.
 - القياس والتحليل والتحسين: ويتكون من (5) متطلبات رئيسية.
- ج- مدخل العملية:** أكدت المواصفة في بنائها وتفاعل متطلباتها على مدخل العملية الذي يؤدي إلى تحقيق النتائج بكفاءة أعلى.
- د- التوافق مع المواصفة ISO 14001:** تم تحقيق تحسينات جوهرية تتعلق بالتوافق الخاص بالبنية والنموذج والمحتوى واللغة والمصطلحات لضمان التنفيذ الفوري للمتطلبات المشتركة لكلا المواصفتين دون حدوث إزدواجية غير ضرورية أو فرض متطلبات متناقضة.
- هـ- الثنائي المتوافق:** إذ أتاحت البنية الجديدة للمواصفة ISO 9001 مزيد من التماسك والتفاعل مع المواصفة ISO 9004، حيث تتكون كلا المواصفتين من الفقرات والمكونات والبنود نفسها، إلا أن ISO 9004 تحتوي على المزيد من متطلبات على طرق التطبيق المتقدم لإدارة الجودة الشاملة ونماذج التميز.
- و- التحسين المستمر:** أكد الإصدار الجديد للمواصفة على التحسين المستمر كوسيلة لتحسين فاعلية نظام إدارة الجودة، بالمنظمة، وعلى الرغم من أن الإصدارات السابقة كافة كانت تذكر التحسين المستمر، ولكن ليس على أساس إحدى متطلبات التطابق مع المواصفة⁽¹⁾.
- د- رضا الزبون:** ركزت المواصفة ISO 9001/2000 بصورة كبيرة على رضا الزبون من خلال تلبية متطلباتها، وما يعد تطوراً في المواصفة هو اعتبارها رضا الزبون معياراً يتوجب قياسه لتقييم مدى فاعلية نظام إدارة الجودة بالإضافة لتأكيداً على ضرورة الإتصال بالزبون لمعرفة حاجاته ورغباته الظاهرية والضمنية.⁽²⁾
- ح- المتطلبات القانونية:** تؤكد المواصفة ولأول مرة على ضرورة تحديد المتطلبات القانونية الفاصلة بجودة المنتجات وتطوير إجراءات تمكن من الإطلاع عليها من قبل المعنيين والتوافق معها.

(1)- بسام زاهر، تحسين القدرة التنافسية للشركات العربية من خلال مواصفات الإيزو 9000 إصدار عام 2000، المؤتمر العلمي للثاني لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجودة الشاملة في ظل إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، جامعة الزيتونة، عمان 26-27 أبريل 2006، ص: 07.

(2)- المرجع السابق، ص: 07.

ط- بيئة العمل: أكدت المواصفة ولأول مرة على أهمية توفير بيئة عمل مناسبة، بقدر تأثيرها المباشر على جودة المنتج وليس المقصود التحرك نحو ما له علاقة بموضوع الصحة والسلامة.

ك- الأسس الهيكلية: أكدت المواصفة وبفقرة منفصلة ضرورة تحديد وتوفير وصيانة التسهيلات والمعدات والخدمات السائدة ذات العلاقة بجودة المنتج، واعتبرته أحد متطلبات المطابقة.

ل- التدريب: أضافت المواصفة متطلباً جديداً كلياً مرتبطاً بالتدريب وهو تقييم فاعلية التدريب.

م- الاتصال الداخلي: أفردت المواصفة فقرة للتأكيد على أهمية الإتصال الداخلي كإحدى محددات فاعلية نظام إدارة الجودة، وهو ما لم يكن وارداً في الإصدار السابق.

ن- السيطرة على البرمجيات: أكدت المواصفة في إصدارها الجديد فقط على أهمية السيطرة على البرمجيات المستخدمة في الضبط والقياس ومدى مطابقتها للأغراض المحددة من استخدامها.

فضلاً عن العديد من التغييرات الأخرى الأقل وضوحاً وأهمية، وما يمكن تأكيده بهذا الشأن أن التغييرات استطاعت أن تبسط من اللغة المستخدمة في المواصفة وأن تضيف عليها مزيداً من التماسق والترابط.

ولقد أعطيت المنظمات الحاصلة على شهادة الإيزو 9001، 9002، 9003 إصدار عام 1994 فترة سماح مدتها ثلاث سنوات بدأت من تاريخ 15-12-2000 وهو تاريخ صدور مواصفة الإيزو 9001 المعدلة أي أعطيت مهلة حتى تاريخ 15-12-2003 لكي تتوافق مع متطلبات المواصفة المعدلة، وبالتالي فإن زيادة سرعة التوافق مع متطلبات المواصفة المعدلة ستزيد القدرة التنافسية للمنظمات في الأسواق المحلية والدولية.

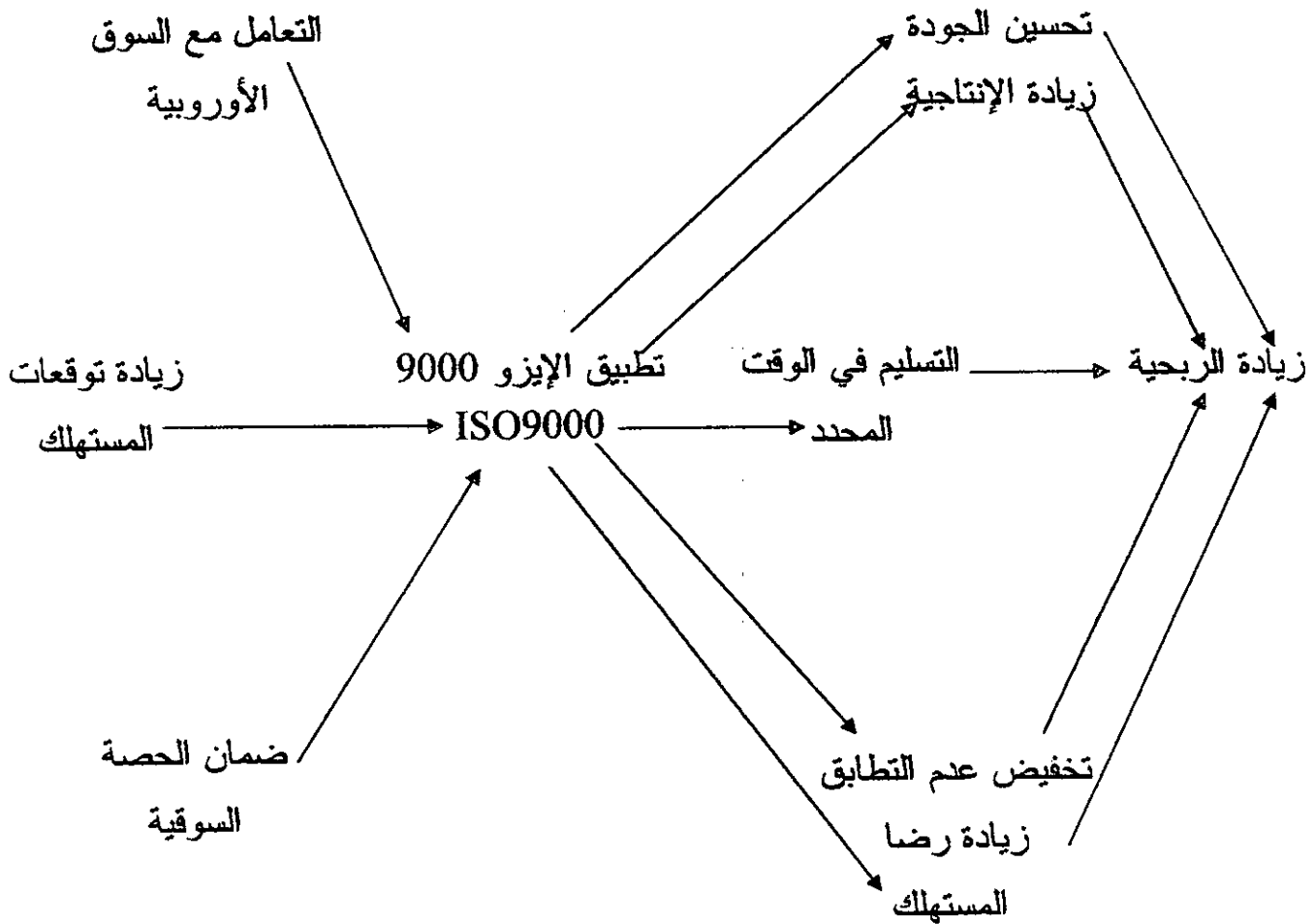
II-3- المزايا المتحققة من الحصول على شهادة الإيزو 9000:

إن الفوائد المتوقعة أن يحصل عليها التنظيم عن طريق تحسين الجودة في المنتجات والخدمات تتمثل فيما يلي (1):

- تكوين صورة طيبة عن المنشأة في بيئة الأعمال.
- المساهمة في تدعيم القدرة التنافسية للمنشأة.

(1)- توفيق محمد عبد المحسن، مرجع سابق، ص 105.

- تساعد المنشأة في زيادة نصيبها في السوق.
 - زيادة المبيعات، ومن تم الأرباح، هناك صعوبة في الشراء من أي منشأة دون حصولها على هذه الشهادة.
 - تصميم جيد للمنتجات.
 - تخطيط أفضل للمنتجات وترويجها.
 - التطوير والتحسين المستمر لجودة المنتجات.
 - تقليل التكلفة الخاصة بالحصول على المواد الخام واستخدامها.
 - استخدام أمثل لمعدات المنشأة.
 - رفع الروح المعنوية للعاملين.
 - تشجيع التعاون والتنسيق بين إدارات المنشأة المختلفة.
 - تقليل نسبة التالف والعيب في الإنتاج.
 - مقابلة إحتياجات السوق الأجنبية.
 - كسب رضا العملاء واستمرارهم في التعامل مع المنشأة.
- هذه الفوائد يتم تحقيقها من خلال الحصول على شهادة الإيزو 9000 حيث أن الأنشطة التي يتم من خلالها الحصول على هذه الشهادة تتبع نظام إدارة للجودة كما أن الحصول على شهادة الإيزو يمنح المنظمة القبول من مستهلكي السوق الأوروبية المشتركة وغيرها من التجمعات التي تضع معايير تتضمن شهادة الإيزو 9000.
- كما أن كثير من الدراسات التي أكدت على أن الشركات التي حصلت على شهادة الإيزو وحقت هذه الفوائد.
- كثير من المنظمات وجدت أن تطبيق هذا النظام أدى إلى تحسين الجودة وزيادة الإنتاجية وخفض من عدم التطابق وزاد من التسليم في الوقت المحدد، وزاد من رضا المستهلك وأدى هذا كله إلى تحسين الأرباح والشكل رقم (12) يوضح ذلك.



شكل(12): فوائد تطبيق معايير الإيزو 9000.

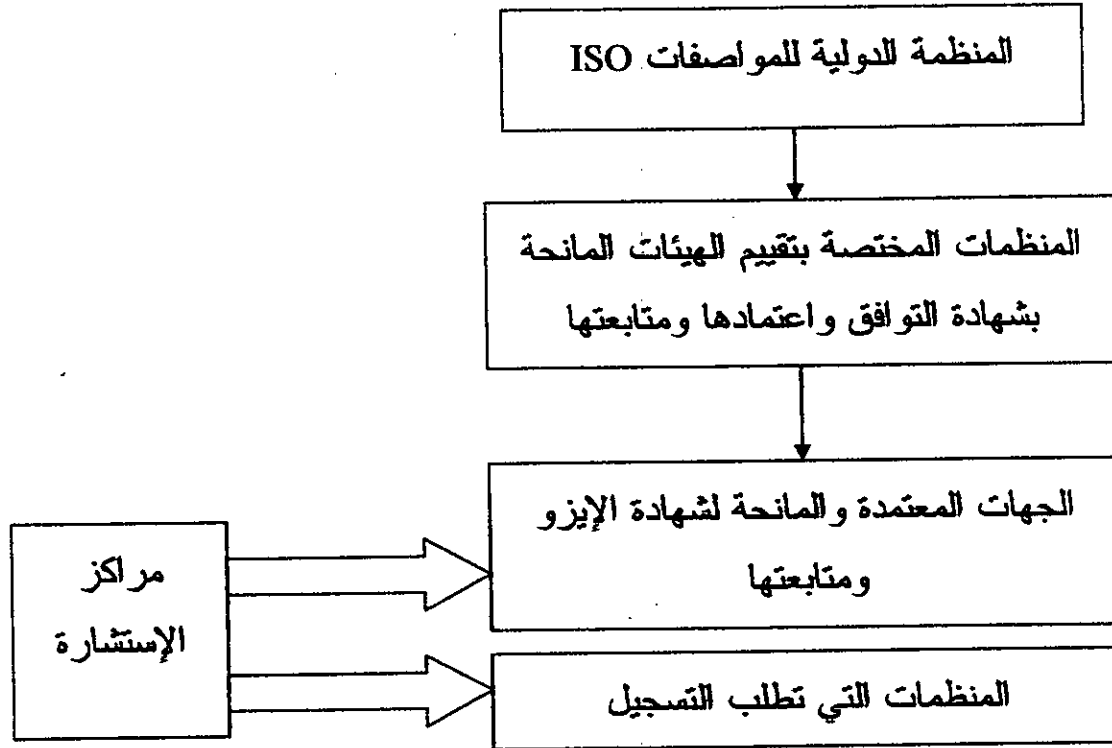
المصدر: أميرة محمد النعمة، مرجع سابق، ص:17.

وقد قامت الحكومة البريطانية بدراسة أثبتت أن 89% من الشركات التي حصلت على شهادة الإيزو 9000 زادت كفاءة عملياتها، 48% زادت ربحيتها، 76% تحسنت حصتها السوقية و26% زادت صادراتها. كما قرر معهد المعايير البريطاني أن مقدار تخفيض تكلفة النقل من قبل المنظمات التي حصلت على شهادة الإيزو بلغ 10% في المتوسط، وقدمت دي بونت Du pont النتائج التي تحققت في مصانعها عند تطبيقها للإيزو منها تحسين معدل التسليم في الوقت المخطط في أحد مصانعها 90% بدلا من 70%، وانخفضت وقت دورة الإنتاج في أحد مصانعها من 10 أيام إلى 1,5 يوم. وتم تخفيض إجراءات الاختبار من 3000 إلى 1100، كما أن عدد من منظمات الولايات المتحدة سجلت حدوث فوائد تتراوح من تحسين المبيعات إلى تحسين الاتصالات⁽¹⁾.

(1)- سونيا محمد البكري، مرجع سابق، ص: 363.

II-4-4- هيكل المنظمات المسؤولة عن مواصفات ISO 9000:

تحتاج المنظمات التي ترغب في تعديل نظامها الإداري للتوافق مع متطلبات المواصفة الدولية ISO 9000 إلى معرفة هيكل المنظمات المختصة بذلك، والشكل الآتي يوضح هيكل تلك المنظمات.



شكل (13): هيكل المنظمات المسؤولة عن مواصفات ISO 9000
المصدر: حميد عبد النبي الطائي وآخرون، مرجع سابق، ص: 137.

II-4-1- المنظمة العالمية للمواصفات:

تختص هذه المنظمة بالمواصفة ذاتها، من حيث إنشائها وتطويرها وتعديلها ومشاكل تطبيقها، وتعمل على تصميم وتطوير العديد من المواصفات الدولية في مختلف جوانب الأعمال، بما في ذلك المواصفات المتعلقة بالمنتجات والجوانب الفنية المتعلقة بها. والمنظمة لا تتدخل نهائياً في منح الشهادات الدالة على التوافق مع هذه المواصفة ولكنها تركت للنظام الدولي الذي استقر العمل به لسنوات طويلة هذه المسؤولية وتعمل على توفير النشرات والدوريات والمعلومات اللازمة حول المواصفات وتعديلاتها⁽¹⁾.

(1)- نكلي نصر الله، مرجع سابق، ص: 140.

II-4-2- المنظمات المأأأة بأأأام أهاأ الأأأال ومنأ الأهاأاء واعأماأها:

من أشهر أهاأ المنظمات المنظمة البرأأأأة العأالمأة لاعأماأ أهاأ منح الأهاأاء National Accreditation Council for Certification Bodies (NACCB) والأأأ أأأص بأأأام أهاأ الأأأال ومنأ الأهاأاء واعأماأهاأ لأأأأ مأأولة للأأام بأهاأ العمل. وأعمل أأأأا لمعاأأر ومواصفاأ مأأأة، وأأأم بأأأام إمأاناأ وأألوب عمل أهاأ الأأأال ونظام الإأارة بها والأأأاأ الأأأ أأأأها أهاأ الأهاأ لمراأأة الأأأاأ الأأأ أأأب الأأأال.

وأأأم المنظمات العأالمأة للإعأماأ بمأابأة أهاأ الأأأال بأأأة مأأأرة للأأأ من مأأأى عملها، وأأوز لها أن أعأماأ أأ أهاأ لمناأ الأهاأاء أأرا أأاق الأول الأأأ أعمل بها، ولكنها لا أأأأل في منأ أهاأاء ISO 9000 وأأون أعاألها مأأأأر على أهاأ الأأأال⁽¹⁾.

II-4-3- أهاأ الأأأال ومنأ الأهاأاء:

أأأص بمنأ الأهاأة الأالة على الأوافق مع مأأأاأ المواصأة الأولة ISO 9000 وأعمل مأابأرة مع المنظمات الأأأ أأأب الأأأال، وأعمل على أأأام نظام العمل لأأها، وأأناأها الأهاأة في ضوء الأأأام المأأار إأه، وأعمل على مأابأهاأ للأأأ من اسأأرار الإأزامها بما نصأ علىه المواصأة.

وأأب أن أأون أهاأ الأأأال معأمة أأأأا لما أشارأ إأه المواصأة، وأن لا أعمل في مأال الإسأأارة إأأ أأأب الأأأام إذ أن أهاأأ أأأأا وأصأا في المصأال، وأن الإألال بأهاأ الأأأر أعأأ الإألال بأأأ أهم الأأأر اللازمة للاعأراف بالأهاأة⁽²⁾.

II-4-4- المراكز الإسأأأأة:

أعاأل أؤلاء كأأرف مأأأل لمساأة المنظمات الأأأ أأأب الأوافق مع المواصأة، وأهاأأ مأأوعة من المعاأأر الأأأ أأأأ إأأأار المأسأأأأأر أهاأ⁽³⁾:

- عأأ الأأأأر الإسأأأأر ومؤهلاأه وأأأراأه السأأأة الأأأ سأعأل على مساأة المنظمة.

(1)- أأأأ عأأ الأأأ للأأأ والأأأأ، مرأع مألأ، ص: 136-137.

(2)- المرأع المألأ، ص: 137-138.

(3)- أأأأر كأأأل أأأأ، مرأع مألأ، ص: 183-184.

- العملاء الحاليون لهذا المكتب الاستشاري، وعدد الشركات التي حصلت على شهادة المطابقة بواسطته.
- تكاليف تقديم الاستشارة وأساس احتساب هذه التكاليف.
- الجدول الزمني لتقديم الاستشارة أو خطة تنفيذ عملية التسجيل
- حصول المركز نفسه على شهادة الأيزو.
- تعامل المركز مع جهات التسجيل العالمية.

II-4-5- الجبهة الطالبة لشهادة المطابقة:

المنظمة التي تطلب التوافق مع المواصفة ISO 9000 يقع عليها عبء اختيار الجهة الاستشارية المناسبة، واختيار جهة التسجيل التي ستحصل من خلالها على الشهادة⁽¹⁾، حيث يتم استبيان النقاط التالية:

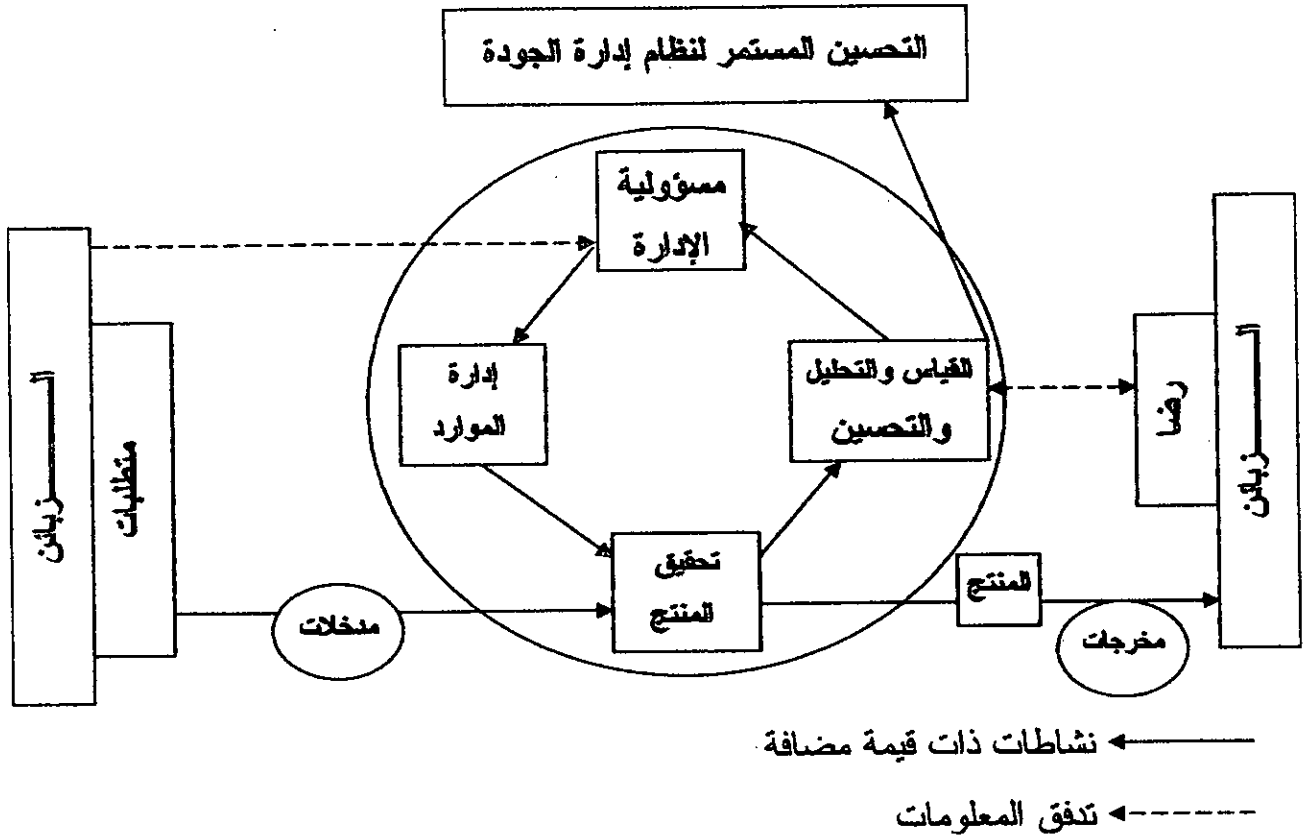
- طبيعة المنشأة وهل هي منفردة أو جزء من منشأة أكبر.
 - تحديد المواقع التي يشملها نظام إدارة الجودة.
 - أعداد ونوعيات العاملين.
 - أنواع ومواصفات المنتجات والخدمات التي تقدمها المنظمة.
 - الوضع الحالي للمنظمة ومعرفة الدوافع التي جعلتها تتقدم بهذا الطلب.
- وهذا يشترط توافر الإلتزام والقناعة لدى الإدارة العليا في الشركة بأهمية العمل من أجل التسجيل للشهادة، ونشر هذا الإلتزام بين جميع أفراد المنظمة، ولا بد أن يصدر هذا الإلتزام عن إيمان بأهمية الوصول إلى العميل والتعامل مع متطلبات السوق.

III- نموذج نظام إدارة الجودة الأيزو 9001 إصدار عام 2000 المرتكز على العملية:

تم تطوير صفات الأيزو 9001 المعدلة باستخدام هيكل بسيط مبني على أساس نموذج العملية المنتهج حالياً في إدارة الأعمال، ويقدم هذا المقياس الدولي، الذي يمكن استخدامه من قبل المنظمة لاستعراض وإيضاح مقدرتها على تلبية متطلبات الزبون، ولتقييم تلك المقدرة من قبل الأطراف الداخلية والخارجية، فهو مقياس شامل يطبق على مختلف أنواع وأحجام المنظمات. وقد تم التأكيد على أن متطلبات إدارة الجودة التي يوفرها هذا المقياس تكمل المستلزمات الفنية الخاصة بالمنتج.

(1)- نظمي نصر الله، مرجع سابق، ص: 144.

إن نموذج الإيزو المعروض في الشكل (14) هو تمثيل فكري لمتطلبات نظام الجودة الموصوف في هذا المقياس الدولي.



شكل (14): نموذج نظام إدارة الجودة المبني على العملية
المصدر: قاسم نايف علوان، مرجع سابق، ص: 219

ولما كان هذا النموذج يمثل مدخلا لكامل عمليات نظام إدارة الجودة، فإنه يمكن استعراض عمليتي التكامل العمودي والتكامل الأفقي بأسلوب الدورة المقفلة بالنسبة لمثال الدورة العمودية حيث تقوم الإدارة بتحديد المتطلبات في ظل مسؤولية الإدارة وتحديد الموارد الضرورية اللازمة ضمن تطبيقات إدارة الموارد، وتهيئة العمليات وتنفيذها وفقا لإدارة العملية قصد تحقيق المنتج وأخيرا يتم احتساب النتائج وتحليلها وتحسينها من خلال القياس والتحليل والتحسين وتقلل المراجعة الإدارية هذه الدورة، حيث تعود الدائرة إلى مسؤولية الإدارة للموافقة على التغيير والمبادرة في التحسين.

أما المثال عن الدورة الأفقية الرئيسية، فإن النموذج يقر بحقيقة أن الزبائن يلعبون دورا جوهريا في مدخلات العملية، من خلال الإحتياجات والمتطلبات، ومن تم تجري عمليات تحديد المنتج أو تحقيق الخدمة وتقييم رضا الزبون عند مخرجات العملية.

III-1-1- مسؤولية الإدارة⁽¹⁾:

يعد هذا المتطلب الأكثر أهمية كون الإدارة العليا تمثل الركن الأهم في الشركة، وتبرز هنا مسؤولية الإدارة في تحديد سلسلة من الأنشطة اللازمة للجودة وإعلان التزاماتها بمفاهيم الجودة ويتضمن هذا المتطلب على ستة عناصر هي:

III-1-1-1- إلتزام الإدارة: ستقدم الإدارة العليا دليلا على إلتزامها بتطوير وتطبيق نظام إدارة الجودة وتحسين فاعليته باستمرار من خلال:

- الإعلان في المنظمة عن أهمية مقابلة متطلبات الزبون فضلا عن المتطلبات القانونية والنظامية.
- تأسيس أو وضع سياسة الجودة.
- ضمان وضع أو تحديد أهداف الجودة.
- تولي القيام بالمراجعة الإدارية.
- ضمان توفر الموارد.

III-1-2- التركيز على الزبون: تضمن الإدارة العليا أن متطلبات الزبون قد حددت وتم مقابلتها بهدف تعزيز رضا الزبون.

III-1-3- سياسة الجودة: تضمن الإدارة العليا أن سياسة الجودة:

- تتلاءم مع غرض المنظمة.
- تتضمن إلتزام بالاستجابة لمتطلبات نظام إدارة الجودة وتحسين فاعليته باستمرار.
- توفر إطار عمل لوضع ومراجعة أهداف الجودة.
- مبلغة أو معلنة ومفهومة داخل المنظمة.
- تراجع لكي تكون لها القابلية على الملائمة

III-1-4- التخطيط: تضمن الإدارة العليا أن من أهداف الجودة، تلك المطلوبة لمقابلة متطلبات المنتج، قد حددت بوظائف ومستويات ذات صلة بالجودة في المنظمة، كما أن أهداف الجودة يجب أن تكون قابلة للقياس مع سياسة الجودة. إضافة إلى أن تخطيط نظام إدارة الجودة يجري أو ينفذ لكي يتم الإيفاء بالمتطلبات المبنية وتكاملية هذا النظام والحفاظ عليه عند إقرار إجراء تغييرات مخططة في النظام وعند تنفيذها بشكل مخطط.

(1) - حميد عبد النبي انطاني وآخرون، مرجع سابق، ص: 198-199.

III-1-5-1- المسؤولية، الصلاحية، والإتصال⁽¹⁾: وتضم العناصر التالية:
 1-5-1- المسؤولية والصلاحية: ستضمن الإدارة العليا من أن المسؤوليات والصلاحيات قد عرفت أو حددت وأعلنت داخل المنظمة.

1-5-1- ممثل الإدارة: ستعين الإدارة العليا أحد أعضاء الإدارة الذي ستضمن مسؤوليته وصلاحيته، بصرف النظر عن المسؤوليات الأخرى الآتية:

- ضمان أن العمليات المطلوبة لنظام إدارة الجودة قد تم وضعها وتطبيقها.
- رفع التقارير إلى الإدارة العليا عن أداء نظام إدارة الجودة، وعن أية حاجة للتحسين.

- ضمان نشر الوعي لمتطلبات الزبون.

1-5-3- الإتصال الداخلي: ستضمن الإدارة العليا أن عمليات الإتصال الداخلي داخل المنظمة تم وضعها، ومن أن الإتصال يحصل لتحقيق فاعلية نظام إدارة الجودة.

III-1-6- المراجعة الإدارية: ستراجع الإدارة العليا نظام إدارة الجودة للمنظمة تغييرات زمنية مخططة لكي تضمن قابلية للملائمة باستمرار يجب أن تشمل هذه المراجعة على تخمين فرص التحسين، والحاجة إلى التغيير في نظام إدارة الجودة ويضمن ذلك سياسة وأهداف الجودة، ويجب أن تتضمن مدخلات المراجعة معلومات عن:

- نتائج التدقيق.

- التغذية العكسية من الزبون.

- أداء عملية الإنتاج ومطابقة المنتج.

- الوضع الحالي للفعاليات أو الأنشطة الوقائية والتصحيحية.

- الفعاليات والتي تعبر عن الأنشطة اللاحقة لمراجعة الإدارة السابقة.

- التغييرات التي أثرت على نظام إدارة الجودة.

- توصيات التحسين.

ويجب أن تتضمن مخرجات المراجعة أية قرارات وفعاليات ذات صلة بـ:

- تحسين فاعلية نظام إدارة الجودة وعملياته.

- تحسين المنتج فيما يتعلق بالإيفاء بمتطلبات الزبون.

- الإحتياجات من الموارد.

(1)- Jean, Michel Monin, Op-cit, P: 270-271.

يبدأ نظام إدارة الجودة بإدراك مفهوم الجودة باعتباره هدفاً يمكن قياسه فالجودة لا تمتلك ولكن تمارس، وهي معيار لإنتاج السلع والخدمات بأفضل أسلوب وأحسن نوعية تلائم احتياجات العميل وتجعله راضياً وسعيداً.

والإدارة العليا للمنشأة التي تطبق نظام إدارة الجودة تعمل على إحداث تغييرات متعددة في العلاقات الإنسانية، وأساليب الإتصال، وطرق تقويم الأداء، وأساليب اتخاذ القرارات، وتحرص على تعظيم فرص النجاح لزيادة الإنتاجية وتحسين نوعيتها⁽¹⁾

وبذلك يتغير أسلوب الحياة والعمل داخل المنظمة بدرجة كبيرة خلال الأشهر والسنوات الأولى من تطبيق نظام إدارة الجودة ISO 9000، وسوف يعاد ترتيب الأولويات بالمنظمة نظراً لتبني تطبيق هذا النظام الذي من خصائصه تلقي الدعم الملموس من كافة المستويات الإدارية، وبخاصة الإدارة العليا، حيث أن اقتناع الإدارة العليا به ومشاركتها نفسياً وعاطفياً في تطبيق تلك المبادئ سوف يهيئ مناخاً تنظيمياً يجعل الأفراد يؤدون عملهم وفقاً للمعايير التي يحددها النظام متأثرين بحماس هؤلاء القادة، إن الإفتقار إلى هذا الدعم يشكل للعديد من العاملين والمشاركين صعوبة تؤثر على نجاح برنامج التطبيق⁽²⁾.

إن نظام إدارة الجودة ليس من البرامج التي يمكن لرئيس المنظمة أن يبدأها بخطاب واحد ثم يفوض الأمر لأحد مساعديه، وإنما يتطلب التطبيق أن يخصص المدير وقتاً ثابتاً في جدول أعماله المزدهم من أجل إظهار الدعم الواضح والملموس للحلول التي يقترحها العاملون للمشكلات التي يواجهونها، وتأكيد العمل على تحسين نوعية المنتج، وتوضيح ما يحققه نظام إدارة الجودة ISO 9000 للمنظمة من ترشيد في النفقات وزيادة الأرباح، وقدرة على المنافسة لذا فإن تبني الإدارة العليا وحماسها، ودعم وتطبيق نظام الإيزو، يعد الركيزة الأولى للنجاح.

(1)- بون، ديان، ريك جريجر، الجودة في العمل تلك الشخصي لتأسيس وتطبيق معايير الجودة الكلية، ترجمة سلمي القرم، ناصر العديلي، دار الأفاق العالمية، الرياض، 1996، ص: 15-16.

(2)- شميدات درين، جيروم فاجا، مدير الجودة الشاملة، ترجمة محمد مرسي، ناصر العديلي، دار الأفاق والإبداع، الرياض، 1997، ص: 7.

III-2- إدارة الموارد⁽¹⁾:

تهدف هذه الفترة من المواصفة العالمية ISO 9001 إصدار عام 2000 والمتعلقة بإدارة الموارد التي تتضمن الموارد البشرية والبنى التحتية وبيئة وظروف العمل وكيفية توفيرها لتعزيز رضا الزبون.

III-2-1- توفير الموارد: يجب على المنظمة أن تحدد وتوفر الموارد اللازمة لتطبيق والمحافظة على نظام إدارة الجودة وتحسين فعاليته باستمرار ولتعزيز رضا الزبون عن طريق تلبية متطلباته.

III-2-2- الموارد البشرية: يجب أن يكون الأفراد الذين يقومون بأعمال تؤثر على جودة المنتج من ذوي القدرة القائمة على التعليم المناسب، والتدريب، والمهارات وعلى الإدارة أن تحسن الفاعلية والكفاءة للمنظمة من خلال إشراك ودعم الأفراد، وكإسناد لأهداف تحسين الأداء، يجب على المنظمة أن تشجع إشراك وتطوير أفرادها من خلال:

- التدريب المستمر وتخطيط المهنة (المواقع الوظيفية).
- تعريف وتحديد المسؤوليات و الصلاحيات.
- تأسيس أهداف الفرد والفريق، وإدارة عملية الأداء وتقويم النتائج.
- تيسير (تسهيل) اشتراك الأفراد في إعداد الهدف وصنع القرار.
- التمييز والتحفيز.
- تيسير الاتصال المفتوح والمتبادل للمعلومات.
- المراجعة المستمرة لحاجات الأفراد.
- إيجاد الظروف الملائمة للابتكار.
- التأكيد على فرق العمل الفاعلة.
- إيصال المقترحات والأفكار.
- استخدام المقاييس الخاصة برضا الأفراد.
- البحث والاستفسار عن أسباب مغادرة الأفراد وترك المنظمة.

III-2-3- البنية التحتية: يجب على المنظمة أن تحدد، وتوفر، وتحافظ على البنية التحتية اللازمة لتحقيق المطابقة لمتطلبات المنتج، وتضم البنية التحتية ما هو قابل للتطبيق من:

(1) - قسم نيف علوان ، مرجع سابق، ص: 223.

- الأبنية، مكان العمل، والمعدات المرافقة.

- تجهيزات العمليات الأدوات منها والبرمجيات.

- الخدمات الداعمة مثل النقل أو الاتصال.

III-2-4- بيئة العمل: يجب على المنظمة أن تحدد وتدير بيئة العمل اللازمة من أجل تحقيق المطابقة لمتطلبات المنتج⁽¹⁾.

الإدارة يجب أن تتأكد بأن بيئة العمل لها أثر إيجابي على تحفيز رضا وأداء الأفراد لكي تعزز أداء المنظمة. الإبداع في تهيئة بيئة عمل مناسبة كتوليفة للعوامل المادية والبشرية ولا بد أن تراعي الآتي:

- إبداع طرق العمل وفرص لمشاركة أكبر لإنجاز طموحات الأفراد في المنظمة.

- قواعد السلامة وإرشاداتها، متضمنة استخدام تجهيزات الحماية.

- موقع أداء العمل.

- التفاعل الاجتماعي.

- التسهيلات المناخية للأفراد في المنظمة.

- الحرارة، والرطوبة، والإضاءة، والبيئة النظيفة، والضوضاء.

III-2-5- المعلومات: المنظمة يجب أن تتعامل مع البيانات كمصدر أساسي لتحويلها

إلى معلومات التي تعد جوهرية لصناعة قرارات قائمة على حقائق وتعتبر مثيرة للإبتكار، ولكي تدير المنظمة المعلومات عليها بالآتي:

- تحديد حاجاتها من المعلومات وتعريفها.

- تعريف مصادر المعلومات الداخلية والخارجية.

- تحويل المعلومات إلى معرفة يمكن استخدامها في المنظمة.

- تأكيد سرية المعلومات وأمنها.

- تقويم المنافع المشتقة من استخدام المعلومات لغرض تحسين إدارة المعلومات والمعرفة.

III-2-6- الموردون والشركاء: يجب على الإدارة إقامة علاقات مع الموردين

والشركاء لتسهيل وإنضاج الإتصال اللازم للتحسين المتبادل لفاعلية وكفاءة العمليات المؤدية لإضافة وابتكار القيمة المضافة مثل:

(1)- حميد عبد النبي الطائي ولخرون، مرجع سابق، ص: 203.

- إقامة إتصالات ذات اتجاهين ومستويات مناسبة في كلا المنظمات لتسهيل سرعة حل المشاكل.

- مراقبة قابلية الموردين لتسليم منتجات مطابقة مع استبعاد عمليات التحقيق الزائدة.

- تشجيع الموردين لتطبيق بزامج تحسين الأداء المستمر والمشاركة في عمليات التحسين ذات العلاقة بين المنظمة ومورديها.

- إشراك الشركاء في تحديد احتياجات المنظمة من المشتريات والإسهام في استيراطية التطوير.

III-2-7- الموارد المالية: إدارة الموارد المالية لابد أن تتضمن الأنشطة اللازمة لتحديد الحاجات والمصادر للموارد المالية، ومقارنة الاستخدام الفعلي مع المخطط من هذه الموارد واتخاذ الأفعال الضرورية للمعالجة في حالة الحاجة إليها. إن تحسين نظام إدارة الجودة يؤثر إيجابيا على النتائج المالية للشركة على سبيل المثال:

- داخليا، من خلال تخفيض فشل العملية والمنتج، أو الضياع في الوقت المحدد والمواد.
- خارجيا، من خلال تخفيض فشل المنتج، كلفة التعويضات المدفوعة بسبب خدمات ما بعد البيع، كلفة فقدان أو خسارة الزبائن والأسواق.

من خلال تحليلنا لعناصر هذه الفقرة يتضح أن قضية مشاركة العاملين في اتخاذ القرارات من القضايا التي تشغل بال المفكرين في مجال الإدارة، أما خبراء الجودة، فينظرون إلى تلك المشاركة على أنها مبدأ أساسي ويرون أن كل فرد من أفراد التنظيم معني بالمشاركة في تقديم منتج ذو جودة عالية وبأقل التكاليف، فالمشاركة عملية تفاعل الأفراد عقليا ووجدانيا مع جماعات العمل في التنظيم من أجل تعبئة الجهود والطاقات اللازمة لتحقيق الأهداف التنظيمية فهمة فريق عمل الإيزو وهي بالأساس الوصول إلى توليفة التوافق مع الإيزو وهذه المهمة ليست يسيرة وإنما تتطلب العمل مع فريق المنظمة بالكامل ومن خلال اعتبارات هامة ومتعددة تؤثر في تركيبة وتشكيلة الفريق، من هذه الإعتبارات:

- اختيار أعضاء الفريق بما يناسب والمهمة الموكلة.

- تحديد سلطات وصلاحيات الفريق.

- تخصيص الأموال اللازمة لذلك.

إن تحقيق هذه المهمة محاط بكثير من المعوقات وهنا دور الإدارة فاعل وهام في حل هذه المعوقات وبالتالي رفع كفاءة وفعالية أداء الأفراد بشكل كبير من خلال توضيح إجراءات وتعليمات الإيزو والمحافظة على قوة دفع وزخم جهود فريق الإيزو من خلال اعتماد وتبني مداخل إدارية معاصرة كزرع وتشجيع أجواء الإدارة بالمشاركة والعمل الجماعي تشجيع روح العمل كفريق كامل متكامل⁽¹⁾ مما يسمح بتنمية شعور ولاء الأفراد للمنظمة والالتزام الطوعي بما يساعد على تقوية روح الولاء الجماعي وتشجيع كل ما هو إيجابي لدعم جهود التأهيل للإيزو.

ولما كانت عملية تحسين الجودة تحتاج إلى مهارات تتغير بتطوير أساليب العمل وبتقديم العلم والتقنية، فإن التدريب لتطوير المهارات الإدارية للعاملين وتطوير مهارات التركيز مع التحديث المستمر في عمليات الجودة يعد أمراً حيوياً في التحويل من الإدارة التقليدية إلى نظام إدارة الجودة إيزو الذي ينظر إلى التدريب كعملية جماعية في التنظيم وضرورية، نابعة من تغيير العملية الإنتاجية⁽²⁾.

وترى الغالبية العظمى من المتخصصين في أدبيات إدارة الجودة أن توفير البرامج التدريبية المؤهلة القادرة على تزويد الأفراد بالمعلومات والمهارات والإتجاهات وفق أسس علمية تنعكس إيجابياً على أداء العاملين وقدراتهم وبالتالي فإن أية منظمة تسعى لتحقيق الجودة عليها أن تضع التدريب في سلم أولوياتها، حتى تصل برامج التدريب إلى كافة الأفراد بالمستويات الإدارية المختلفة⁽³⁾.

كما أن عمليات تحليل العمل، وإعادة هيكلة إجراءات التحسين المستمر في أداء العمل بطريقة صحيحة لا يمكن أن تحقق تلقائياً في غياب دور الحوافز الفاعلة التي تدفع العاملين إلى إتقان العمل، من هنا تحرص الإدارة العليا عند تطبيق الإيزو على تحفيز العاملين بأساليب مختلفة⁽⁴⁾ ومن ثم فإن نظام إدارة الجودة يعمل فقط إذا كان العاملون الموجودون في المنظمة التي يريدونها أن تعمل، فالقوى العاملة تشكل مصدراً هائلاً للمعلومات والكفاءات التي يمكن استخدامها في تطوير الأعمال وزيادة الإنتاجية وخفض

(1) - علي محمد شاهين، إدارة الجودة الشاملة وأنتظمتها في نجاح المنظمة والمنتج، المجلة العلمية للعلوم الإنسانية والإدارية، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية، المجلد 5، عدد 1، 2004، ص: 161.

(2) - المناصير علي فلاح، إدارة الجودة الشاملة (دراسة ميدانية على سلطة الكهرباء الأردنية)، رسالة ماجستير، للجامعة الأردنية لعمان، 1994، ص: 85.

(3) - ويليامز ريتشارد، أساسيات إدارة الجودة الشاملة، ترجمة محمد الحيد، مكتبة جريز، الرياض، 2003، ص: 30.

(4) - كوهين ستيفن، رونالد براند، إدارة الجودة الكلية في الحكومة (نليل عملي لواقع حقيقي)، ترجمة عبد الرحمن بن أحمد هيجان، معهد الإدارة العامة، الرياض، 1997، ص: 286.

التكاليف والفاقد، لهذا يجب إشعار العاملين بأنهم أعضاء في فريق واحد هدفه تحقيق النجاحات للمنظمة.

III-3-تحقيق المنتج⁽¹⁾:

يعد تحقيق أو إنجاز المنتج أحد العناصر المهمة للمواصفة إيزو 2000/9001 ويضم هذا العنصر مجموعة العمليات اللازمة لإنتاج السلع والخدمات، المرتكزة على العناصر الفرعية التالية:

III-3-1-التخطيط لإنجاز المنتج:

يجب على المنظمة أن تخطط تطور العمليات اللازمة لإنجاز المنتج ويجب أن يكون التخطيط متوافقا مع نظام إدارة الجودة وعلى المنظمة عند قيامها بالتخطيط لإنجاز المنتج أن تحدد ما يأتي:

- أهداف الجودة ومتطلبات المنتج.
- نشاطات التحقيق المطلوبة للمنتج والمصادقة والمراقبة والتفتيش والاختبار اللازمة بالإضافة إلى معايير قبول المنتج.
- السجلات اللازمة لتقديم الأدلة الموضوعية على أن عملية إنجاز المنتج تحقق المتطلبات.

III-3-2-العمليات المتعلقة بالزبون: تتضمن العمليات المتعلقة بالزبون والخاصة بنظام إدارة الجودة.

3-2-1-تحديد المتطلبات المتعلقة بالمنتج: يجب على المنظمة أن تحدد ما يلي ضمن نظام إدارة الجودة منها:

- المتطلبات التي يحددها الزبون بما في ذلك نشاطات التسليم وخدمات ما بعد البيع.
- المتطلبات التي لا يحددها الزبون لكنها ضرورية من أجل الاستخدام المحدد أو المقصود.
- المتطلبات القانونية المتعلقة بالمنتج.

3-2-2-مراجعة المتطلبات المتعلقة بالمنتج: ويجب أن تسبق هذه المراجعة أي التزام من قبل المنظمة لتجهيز المنتج للزبون ويجب أن تتأكد من:

(1)- Jean, Michel Monin, Op-cit, P: 280-295.

- أن متطلبات المنتج محددة.

- أن متطلبات العقود أو الطلبات إذا كانت مختلفة عن المتطلبات السابقة يجب أن تكون محلولة.

- أن لدى المنظمة المقدرة على تلبية المتطلبات المحددة.

3-2-3- الإلتصال بالزبون: يجب على المنظمة أن تكون على استعداد فعال للإلتصال بالزبائن خاصة إذا ما تعلق الأمر بالآتي⁽¹⁾:

- المعلومات المطلوبة عن المنتج.

- الاستفسارات أو العقود، أو الطلبات بما في ذلك التعديلات.

- التغذية العكسية من الزبون بما في ذلك شكاوي الزبون.

III-3-3- التصميم والتطوير: وتتضمن التصميم والتطوير للمنتج ما يلي:

- التخطيط للتصميم والتطوير.

- مدخلات التصميم والتطوير.

- مخرجات التصميم والتطوير.

- مراجعة التصميم والتطوير.

- التحقق من التصميم.

- المصادقة على التصميم.

- ضبط التغيرات على التصميم والتطوير.

III-3-4- الشراء: ويقصد بهذا المتطلب الفرعي بأن يكون في المنظمة نظام للسيطرة

على المشتريات ضمانا لنظام الجودة في المنظمة ويتضمن هذا النظام الآتي⁽²⁾:

- تحديد مسؤولية الشراء.

- تقييم ومراقبة أداء الموردين بشكل مستمر.

- التحقق من أن المشتريات تتم وفق الجودة المطلوبة.

III-3-5- الإنتاج وتوفير الخدمة: يجب على المنظمة أن تقوم بالإنتاج وتوفير الخدمة

تحت ظروف مسيطرا عليها، التي يجب أن تتضمن:

- ضبط الإنتاج وتوفير الخدمة.

(1)- بسلام زاهر، مرجع سابق، ص: 06.

(2)- قاسم نابغ طوان، مرجع سابق، ص: 224.

- المصادقة على عمليات الإنتاج وتوفير الخدمة.
- التمييز والتتبع.
- يجب على المنظمة توخي الحذر تجاه ملكية الزبون عندما تكون تحت سيطرة المنظمة أو تكون قيد الإستهءام من قبلها.
- المحافظة على مطابفة المنتج أثناء المعالجة الداخلية والتسليم للمكان المقصود.
- ضبط أجهزة المراقبة والقياس.

من هنا يرتكز نظام إدارة الجودة على ضرورة تحقيق منتج يفي بمتطلبات واحتياجات وتوقعات الجمهور المستفيد، ومحاولة معرفة مدى رضاه وسعائته عن المنتج المقدم والوقوف على احتياجاته المستقبلية، لأن عدم تلبية تلك الحاجات من جانب المنظم يعني فشلها ومن تم خسارتها وتلاشيها، لذا تسعى المنظمة بشكل مستمر نحو تحقيق رضا العملاء حتى تكسب ولاءهم وبذلك يتحقق النجاح والقدرة على المنافسة.

والإدارة التقليدية تفترض أن المنظمة أكثر معرفة بحاجات ورغبات الجمهور وكيفية تحقيقها عن الجمهور نفسه، لذلك تقوم بتحديد تلك الإحتياجات والعمل على تحقيقها بمعزل عن العميل نفسه، أما نظام إدارة الجودة فيسعى إلى تصميم المنتجات وفق معلومات يتم جمعها من الجمهور بشكل دوري وبطرق مختلفة من أجل تطوير خدماتها ومنتجاتها لتتلاءم مع أنواع ورغبات وتوقعات العملاء⁽¹⁾.

III-4-4- القياس والتحليل والتحسين⁽²⁾:

تتضمن هذه الفقرة جهود المنظمة في ضبط وقياس وتحليل وتحسين العمليات لإثبات قدرتها على مطابفة المنتج من خلال عمليات التحسين المستمر والتأكد من مطابفة نظام إدارة الجودة وبالتالي تحسين فعاليتها باستمرار من خلال:

III-4-4-1- المراقبة والقياس: يتطلب هذا العنصر القيام بما يلي:

4-1-1- رضا الزبون: بوصفه واحد من قياسات أداء نظام إدارة الجودة، يجب على المنظمة أن تراقب المعلومات المتعلقة بإدراك الزبون فيما إذا كانت المنظمة تلبية متطلباته ويجب تحديد طرق الحصول على هذه المعلومات واستخدامها.

(1)- المناصير علي فلاح، مرجع سابق، ص: 24-25.

(2)- حميد عبد النبي الطائي وآخرون، مرجع سابق، ص: 212-217.

4-1-2- التدقيق الداخلي: يجب على المنظمة القيام بأعمال التدقيق الداخلي على فترات مخططة لتحديد فيما إذا كان نظام إدارة الجودة يتطابق مع الترتيبات المخططة ومع متطلبات هذه المواصفة العالمية ومتطلبات نظام إدارة الجودة الموضوع من قبل المنظمة.

4-1-3- مراقبة العمليات وقياسها: يجب على المنظمة أن تطبق طرقاً مناسبة لمراقبة عمليات نظام إدارة الجودة ولقياسها حيثما يمكن تطبيق ذلك، يجب أن تثبت هذه الطرق مقدرة العمليات على إحراز النتائج المخطط لها وعندما لا يتم إحراز النتائج المخطط لها يجب إتخاذ الفعل التصحيحي بحسب ما هو مناسب لضمان مطابقة المنتج.

4-1-4- مراقبة المنتج وقياسه: يجب على المنظمة أن تراقب خصائص المنتج وتقيسه لتثبت من أنه قد تمت تلبية متطلبات المنتج، ويجب القيام بذلك في مراحل مناسبة من عملية إنجاز المنتج وفقاً للترتيبات المخططة، ويجب المحافظة على الدليل المطابقة لمعايير القبول، ويجب أن تشير السجلات إلى شخص أو الأشخاص الذين يسمحون بتحرير المنتج.

III-4-2- ضبط المنتج غير المطابق: يجب على المنظمة أن تتأكد من أنه تم تمييز وضبط المنتج الذي لا يتطابق مع متطلبات المنتج وذلك لمنع استخدامه من غير المقصود أو تسليمه⁽¹⁾.

يجب أن يتم تحديد الضبط والمسؤوليات والصلاحيات المتعلقة بالتعامل مع المنتج غير المطابق في إجراء موثق.

وفي حالة تم إصلاح المنتج غير المطابق، يجب أن يخضع لإعادة التحقيق بغية إثبات المطابقة للمتطلبات.

وفي حالة تم إكتشاف المنتج غير المطابق بعد بدء التسليم أو الإستعمال، يجب على المنظمة إتخاذ فعل مناسب مع الآثار الممثلة لعدم المطابقة.

III-4-3- تحليل البيانات أو المعطيات⁽²⁾: يجب على المنظمة أن تحدد، وتجمع وتحلل المعطيات المناسبة لتبرهن على ملائمة نظام إدارة الجودة وفعاليتها، ولتحديد أين يمكن إجراء التطوير المستمر لفعالية نظام إدارة الجودة ويجب أن يوفر تحليل المعطيات معلومات متعلقة بـ:

(1) - قسم نايف علوان، مرجع سابق، ص: 225

(2) - بسلام زاهر، مرجع سابق، ص: 07.

- رضا الزبون.
- المطابقة لمتطلبات المنتج.
- خصائص اتجاهات العمليات والمنتجات، بما في ذلك فرص الفعل الوقائي.
- الموردين.

III-4-4-4- التحسين: ينبغي على المنظمة أن تقوم بشكل مستمر بتحسين فاعلية نظام

إدارة الجودة، وعليها أن تحدد العمليات التي يتم بموجبها التحسين وهذا يتلخص في:

4-4-4-1- التحسين المستمر: إذ يجب على المنظمة أن تحسن فاعلية نظام إدارة الجودة، باستمرار من خلال استعمال سياسة الجودة، وأهداف الجودة ونتائج التدقيق وتحليل المعطيات والأفعال التصحيحية.

4-4-4-2- الفعل التصحيحي: يجب على المنظمة القيام بفعل لإزالة سبب عدم المطابقة لكي تمنع التكرار ويجب أن تكون الأفعال التصحيحية متناسبة مع آثار عدم المطابقة التي تتم مواجهتها، ويجب وضع إجراء موثق لتحديد المتطلبات من أجل:

- مراجعة عدم المطابقة.
- تحديد أسباب عدم المطابقة.
- تقييم الحاجة لفعل يضمن أن عدم المطابقة لا تتكرر.
- تحديد وتطبيق الفعل اللازم.
- سجلات نتائج الفعل المتخذ.
- مراجعة الفعل التصحيحي المتخذ.

4-4-4-3- الفعل الوقائي: يجب على المنظمة اتخاذ الإجراء لإزالة أسباب عدم المطابقة الممكنة وذلك لكي تمنع حدوثها، بحيث تكون الأفعال الوقائية متناسبة مع آثار المشكلات الممكنة.

- يجب وضع إجراء موثق لتحديد المتطلبات من أجل:
- تحديد عدم المطابقة الممكنة وأسبابها.
- تقييم الحاجة إلى فعل لتجنب حدوث عدم المطابقة.
- تحديد وتطبيق نتائج الفعل اللازم.
- سجلات نتائج الفعل المتخذ.
- مراجعة الفعل الوقائي المتخذ.

مما سبق نرى أن نظام إدارة الجودة الإيزو يعتمد على جهود التطوير المستمرة مما يرسخ الإعتقاد بأن فرص التحسين لا تنتهي مهما بلغت كفاءة وفعالية الأداء، كما أن مستوى الجودة الذي يحقق رغبات وتوقعات العملاء متغير بصفة دائمة، لذا فإن جودة المنتج تخضع إلى التحسين والتطوير المستمرين دون توقف⁽¹⁾ مما يتيح للإدارة العليا الوصول إلى أهدافها وفقا للأسس العلمية من خلال الإستخدام والتوزيع الأمثل للموارد المتوافرة، مستندة في ذلك على مبدأ الوقاية من الأخطاء قبل وقوعها الذي يتطلب استخدام معايير مقبولة لقياس جودة المنتج أثناء العملية الإنتاجية بدلا من استخدام مثل هذه المعايير بعد وقوع الأخطاء.

ونظام الإيزو يتعامل مع المشكلات التي تواجه الأداء على أنها فرصا للتطوير كلما تم اكتشاف تلك المشكلات وإيجاد الحلول المناسبة لها قبل وقوعها لأن تكلفة الوقاية أقل بكثير من تكلفة العلاج.

ويجب على العاملين الإلتزام بمعايير قياس الجودة والأداء الصحيح من المرة الأولى حتى يتم تقديم منتجات ذات جودة عالية ترضي أنواع ورغبات جمهور المستفيدين. وذلك من زاوية مفهومة قيمة المستهلك أو العميل إذ نجد أن نظام إدارة الجودة يربط مستوى رضاه بمتغيرين اثنين هما:

- المنفعة التي حصل عليها من وراء استخدامه للسلعة التي اشتراها، أو الخدمة التي حصل عليها.

- مقدار التضحيات التي قدمها من أجل الحصول على المنفعة.

وفيما يلي معادلة توضح ما تقدم:

$$\text{قيمة المستهلك} = \text{المنفعة} - \text{التضحيات}^{(2)}$$

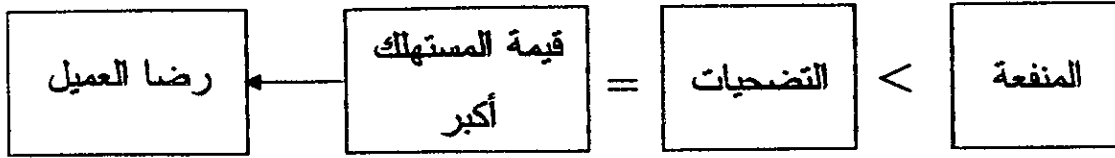
ويقصد بالمنفعة: مدى الإشباع المادي والمعنوي الذي حققته السلعة أو الخدمة للعميل، ومدى توافقها مع توقعاته، فالمنفعة لها علاقة بمستوى أداء السلعة، وسهولة استخدامها...إلخ.

أما التضحيات فيقصد بها: التكلفة المالية التي دفعها العميل للحصول على المنتج، والزمّن الذي استغرقه من أجل الحصول عليها، والجهد الذي بذله في سبيل ذلك.

(1)- عرفوس أيمن مصطفى، الجودة الكلية، مطبع مراد، مكة المكرمة، 1992، ص: 51.

(2)- عمر وصفي عقيلي، مرجع سابق، ص: 36.

والسؤال الذي يطرح نفسه الآن هو: متى يحدث الرضا لدى العميل من خلال المعادلة السابقة؟ الإجابة هي ما يلي: عندما تكون القيم التي حصل عليها العميل عالية، فالمفروض في هذه الحالة أن تكون المنفعة < من التضحيات، وبالتالي كلما كانت المنفعة أكبر من التضحيات، زادت القيمة وزاد رضا العميل وفق ما يلي:



والعكس من ذلك صحيح.

نستنتج من ذلك أنه كلما زادت القيمة، أحدث ذلك القناعة لدى العميل بأن التضحية التي قدمها قد تحصل على ما يقابلها من قيمة أو عائد الذي يمثل صافي المنفعة (المنفعة الكلية- التضحيات).

بناءً عليه يمكن القول أن الإتجاه التقليدي لمفهوم رضا العميل الذي يربط رضاه بالسعر الذي يدفعه لقاء حصوله على المنتج وفق المعادلة التالية:

قيمة المستهلك = السعر.

لم يعد يتوافق مع توجيهات نظام إدارة الجودة، فالمنظمة التي تعتمد على السعر فقط في سبيل تحقيق رضا العميل، ستجد نفسها تدريجياً تخسر زبائنها وحصتها في السوق، في حين أن القيمة العالية وفق الإتجاه الحديث الذي أوضحناه سوف تحدث لدى العميل الولاء للمنظمة، وسوف تمكنها من استقطاب عملاء جدد، مما يوسع من حصتها في السوق ويساعدها على البقاء والإستمرار.

يغطي الأيزو 9001 بإصداره الجديد 2000 كثيراً من الجوانب ليجعل من المنظمات أكثر فاعلية و كفاءة، فقد اهتم هذا النظام بالعملاء حتى أصبح إرضائهم هدفا تسعى المنظمة لتحقيقه، و ليس هذا فقط بل يتوقع احتياجات العميل و تطلعاته المستقبلية ليتم تأمينها له عند حاجته إليها، و ذلك من خلال قياس إرضاء العميل و التعامل مع نتائج القياس، كما نظمت هذه المواصفة القيادة لزيادة فاعليتها في تحديد أهداف المنظمة و تحسين سبل الاتصال بين جميع المستويات، لجعل الأفراد العاملين بها مشاركين بشكل كامل في إنجاز الأهداف العامة للمنظمة.

ويعتبر إشراك الأفراد العاملين في المنظمة من النقاط الحساسة في هذه المواصفة لما يخلقه من فهم الأفراد لأنوارهم في تحقيق الأهداف، و يجعلهم يقيمون كفاءاتهم بأنفسهم و يشاركون في حل المشاكل التي يواجهونها.

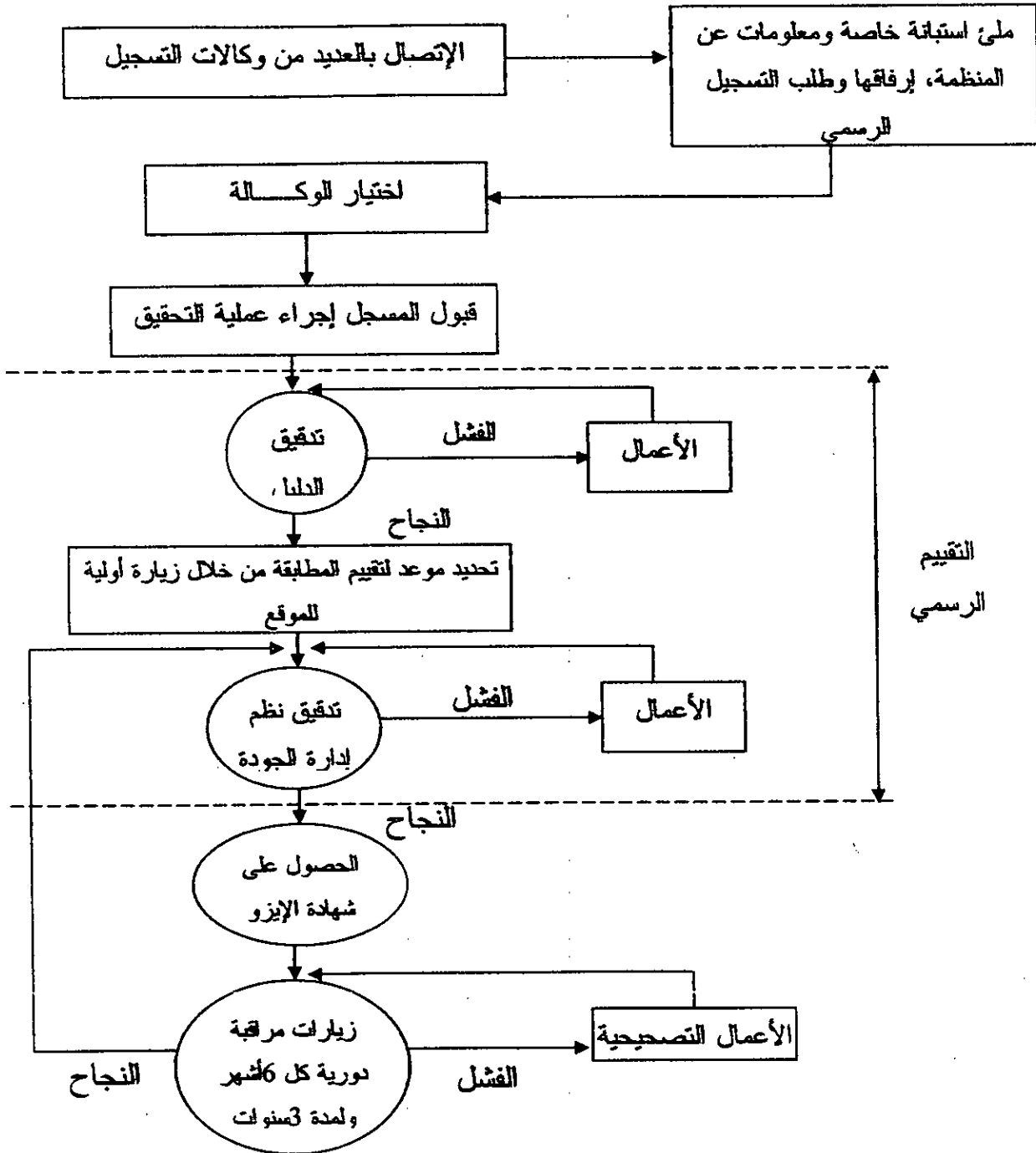
كما أن الإيزو أصبح ينظر إلى المنظمات نظرة أكثر عملية بما يتوافق مع متطلبات أصحاب تلك المنظمات من سعي إلى الربح كهدف أساسي، وذلك من خلال تقليل التكاليف و الاستفادة المثلى من الموارد المتاحة، إضافة إلى التركيز على التحسين المستمر، كما أنه لا يغفل النظرة الإدارية للمنظمات لما قد يفيدها في إحداث التكامل بين أجزاء المنظمة و تحسين النظام من خلال تحليل نتائج قياس الأداء، و يعتبر التحسين المستمر هدفا إضافة إلى كونه وسيلة لتحقيق الأهداف العملية باستخدام لآليات التحليل، فهو يجعل المنظمة أكثر دراية بكفاءتها، و يجعلها أكثر مرونة و سرعة في التعامل مع الفرص التي قد تتاح لها، و هذه الآليات في تحليل البيانات تزيد من مقدرة المنظمة في اتخاذ قرارات فاعلة، كما أنها تزيد جرأتها لمراجعة و تغيير قراراتها السابقة، و كما أن إشراك الأفراد العاملين في المنظمة نقطة حساسة، فإن الإيزو يتعامل مع نقطة أكثر حساسية و ذلك ببناء قنوات اتصال بين المنظمة و مورديها بما فيه مصلحة الطرفين، و ذلك لخلق قيمة أعلى لنشاطاتهم إضافة إلى فائدته في تحقيق التكامل اللازم للموازنة بين المكاسب القصيرة المدى بالاعتبارات الطويلة المدى، و بهذا يبدأ الإيزو كهدف يبني العديد من الوسائل لتحقيق أهداف أشمل في منهجية علمية و منطقية.

IV- خطة الانتقال للتوافق متطلبات الإيزو 9001 إصدار عام 2000:

يتطلب الانتقال للتوافق مع متطلبات الإيزو 9001 بداية الإلتزام بالمواصفة نفسها و تفرعاتها على أساس أن الجودة في الإنتاج عبارة عن حلقة متكاملة تضم كل أنشطة المنظمة، كما تشمل كل الأمور المتعلقة بآلية إدارة المنظمة وإنشاء الوحدات والأقسام المعنية عن ضبط الجودة، ولكل منظمة راغبة في التوافق مع الإيزو مستلزمات خاصة، حسب نوع النشاط الذي تقوم به⁽¹⁾.

(1)- قسم نايف علوان، مرجع سابق، ص: 197.

أما الجهة التي تمنح التوافق فهي هيئات التسجيل المعتمدة والمرتبطة مع الهيئات الرسمية، كلا في بلده، ومن خلال أجهزة المواصفات والمقاييس حيث تتم آلية التسجيل للتوافق مع المواصفة ISO 9001 وفق الشكل التالي:



شكل رقم (15): آلية التسجيل للحصول على شهادة ISO 9001

المصدر: محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص: 91.

إذ يبدأ العمل للحصول على التوافق من خلال تطبيق المنظمة داخليا لمتطلبات الإيزو ثم تطلب من المسجل الدولي زيارتها ومنحها الشهادة، التي هي اعتراف صادر من جهة اعتماد مستقلة، يقرر بموجبها بأن المنظمة قد حققت المتطلبات المتضمنة لمعيار ISO 9000⁽¹⁾، ويقوم المسجل الدولي بتدوين ملاحظات لوضع المنظمة، وتحديد مدى التزامها بالموصفات المعتمدة العالمية، ويحدد طبيعة النقائص إن وجدت، ثم يحدد فترة زمنية لمعالجة النقائص، ويقوم بزيارات ميدانية لمواقع الإنتاج والإدارة عدة مرات عندها يقرر منح أو حجب الشهادة عن المنظمة، والوسيلة التي تنتهجها المنظمة للحصول على شهادة الإيزو، تبدأ بامتلاك أو حصول المنظمة على المواصفات المتعلقة بالإيزو، ثم تشكيل فريق عمل داخل المنظمة لإجراء تعديلات وإدخال مقترحات عملية تتسجم مع متطلبات الإيزو، ثم تقوم المنظمة بتنظيم دورات تثقيفية للعاملين، إضافة إلى تقييم أداء المنظمة ومدى مطابقة وسائل الإنتاج مع مستلزمات الإيزو، ويتم وضع وتنفيذ أية تعديلات ضرورية، ومن ثمة تباشر عملها بإنشاء وتطبيق نظام إدارة الجودة.

IV-1- مرحلة ما قبل التسجيل:

- وهي المرحلة التي تقوم فيها بوضع منهجية مكونة من مجموعة خطوات وذلك لتكييف نظام جودتها وفقا لمتطلبات ISO 9000 حيث تعتمد هذه المنهجية على عدد من العوامل مثل طبيعة عمل المنظمة وحجمها والوضع الحالي لنظام الجودة فيها إضافة إلى متطلبات السوق مما يؤدي إلى اختلاف الطريقة التي تتم بها عملية تطبيق ISO 9000 من منظمة إلى أخرى تبعا لتلك العوامل وعلى هذا الأساس لا توجد طريقة واحدة صحيحة للإيفاء بالمتطلبات بل إن كل منظمة تضع لها منهجية و خطة تطبيق خاصة بها، لكن جميع تلك الطرق أو المناهج لا يمكن أن تكون ناجحة وتؤدي إلى التطبيق الصحيح للإيزو 9000 وصولا إلى الحصول على الشهادة ما لم يكن هناك التزام حقيقي من الإدارة العليا من أجل التطبيق.

يتوجب على الإدارة وقبل البدء خطوة تطبيق القيام بما يأتي⁽²⁾:

- اتخاذ قرار بتطبيق ISO 9000.

(1)- رضا صاحب أبو حمد آل علي، منان كاظم الموسوي، ولفظ للمنظمة المعاصرة، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع، 2000 عمان، 2001، ص: 278.

(2)- مأمون الساطي، سهيل إلياس، مرجع سابق، ص: 99، 106.

- إظهار التزامها بتطبيق هذا القرار.

- تحديد مجال التسجيل (منتوج، خدمة، كافة منتجات المنظمة).

- الموافقة والمصادقة على خطة التنفيذ.

وتفشل العديد من الشركات في الحصول على شهادة ISO 9000 وذلك للأسباب الآتية:

- قصور ثقافة الجودة لدى الرؤساء والمرؤوسين: يحتاج انتشار ونجاح نظام

إدارة الجودة في أي منظمة أو مؤسسة سواء كانت خدمة أو إنتاجية إلى توافر

العديد من الشروط لعل من أهمها إلمام الرؤساء والمرؤوسين بأسس وعناصر نظام

إدارة الجودة ومراحل تطبيقه ومؤشرات قياسه وكذا الاستفادة من تجارب الآخرين،

فالنجاح الحقيقي لهذا النظام الإداري يتحقق من خلال الإصرار والمثابرة في

التطبيق وفقاً لظروف كل مؤسسة، حيث أن متطلبات ومقاييس النجاح تختلف من

مؤسسة لأخرى لذلك يصعب تحقيق النجاح دون تفهم كامل لمعنى الجودة وأهدافها

ومسؤولياتها لكل من يعمل في المؤسسة ويشارك في تحقيق أهدافها.

- فقدان الثقة بالمدير والاتصالات الرديئة بينه وبين المرؤوسين: تؤكد الأبحاث

والدراسات التقليدية والحديثة على أهمية القيادة واثراها في تفعيل العملية الإدارية،

فهي حجر الأساس في صرح الجودة، فالجودة من المنظور الإداري هي التغيير إلى

الأفضل دائماً، وذلك يتطلب قيادة خلقة محفزة تؤمن إيماناً راسخاً بالمفهوم الواسع

والعميق لإدارة الجودة، وتعمل على تحقيقها من خلال تهيئة مناخ العمل وإعداد

المرؤوسين على مختلف مستوياتهم نفسياً لفهم وقبول الاقتناع بمفاهيم وممارسات

نظام إدارة الجودة وفتح قنوات الاتصال بين القيادة والمرؤوسين وعلى العكس من

ذلك فمركزية الإدارة وعدم الاقتناع بالدور الفعال للعاملين يؤدي إلى قطع

الاتصالات بينهم وبين الإدارة فتكون الاتصالات في اتجاه واحد من أعلى إلى

أسفل في صورة أوامر بدون الاهتمام بالأثر العكسي لهذه الأوامر مما يؤدي إلى

فقدان الثقة بين الرئيس والمرؤوسين.

- تعجل النتائج بدون التخطيط السليم لتحقيق نظام إدارة الجودة: يتطلب نظام

إدارة الجودة بعضاً من الوقت حتى تظهر نتائج ملموسة منه في التطبيق العملي،

وفي بعض الأحيان يكون له مردود سريع من وقت بداية تطبيقه إلا أن ذلك ليس

هو القاعدة ويبدل ذلك بأن من المعوقات الأساسية والمبادئ الرئيسية أن تقوم القيادة

بمؤازرة ومساندة روح التطوير لتحسيس جميع العاملين بالمنظمة بضرورة التميز من خلال خطة مدروسة قصد تغيير ثقافة المنظمة والتفاعل معها.

- **عدم التقدير الكافي لأهمية الموارد البشرية:** يغالي البعض في أهمية التكنولوجيا (الأجهزة والمعدات الحديثة) إلى الحد الذي يغلبها على أهمية الموارد البشرية، مستنداً في ذلك بأنها حققت وتحقق مزايا غير محدودة ومطلقة للمنظمة التي سارت في طريق تحديث التكنولوجيا، وبالرغم من اعترافنا وتقديرنا للدور الذي تلعبه التكنولوجيا في تحقيق مزايا تضيف كثيراً إلى نتائج أعمال المنظمات، إلا أن قناعتنا الثابتة هي أن الموارد البشرية هي التي تضيف القيمة عليها، فالتكنولوجيا متوافرة ويمكن الحصول عليها ولكن العبرة بالقدرة على استيعابها وهذا لن يتأتى إلا من خلال تنمية وتطوير الموارد البشرية القادرة على حسن استخدامها وتسخيرها لتحقيق أهداف استخدامها.

- **عدم توافر معلومات عن الإنجازات المحققة:** تعتبر عملية القياس من الأمور الحيوية في عملية التحسين المستمر للأداء، فمن خلالها يمكن تحديد مستوى الأداء العالي، ومن ثم التفكير في التحسين، ومن ناحية أخرى فإن توفير معلومات عن حجم الإنجازات المحققة ووصفها أمام كافة العاملين والإعلام عنها يساعد على تحقيق نجاحات وإنجازات في المستقبل وتحقيق المزيد من الالتزام بالخطة وهذا بدوره يؤدي إلى اعتزاز العاملين بما يحقق ويشعرهم بالفخر لأنه من صنع أيديهم وعقولهم مما يؤدي إلى المزيد من الحماس ويدفعهم إلى التحسين والجودة في العمل.

إن الوقت اللازم لعملية التطبيق يمتد ما بين قرار الإدارة العليا الحصول على الشهادة وحتى تاريخ صدور الشهادة رسمياً والذي يعتمد على الوضع الحالي لنظام الجودة في المنظمة، إلزام إدارتها العليا، ومدة توافر الموارد، ولهذا تتباين هذه الفترات. وأكدت إحدى الدراسات أن الشركات التي لديها نظام جودة لا يحتاج إلى تغييرات ثانوية حققت التسجيل في فترة من 5 إلى 8 أشهر، أما الشركات التي يستوجب عليها إجراء تكيف واسع في نظام جودتها فإنها تحتاج إلى فترة من 5 إلى 13 شهر⁽¹⁾.

(1)-Rabbitt John and Bergh peter, The ISO9000 Acomprehensive Guide to Global competitiveness, Quatily resources, 2nd ed, New York, 1994, p: 79.

IV-2- مرحمة التسجيل أو الحصول على الشهادة:

وتتمثل آلية تأهيل المنظمات للحصول على شهادة المطابقة، وتتضمن هذه المرحلة

الخطوات الآتية:

IV-2-1- اختيار المسجل وكالة منح الشهادة: يجب على المنظمة التي تنهياً للحصول على شهادة مطابقة جودتها أن تتصل بالوكالة المتخصصة (المسجلين) في مرحلة مبكرة من مراحل مشروعها لتطبيق ISO 9000، ويمكن الحصول على قائمة بتلك الوكالات من هيئة المواصفات الوطنية أو من خلال قائمة عالمية تنشرها منظمة ISO سنوياً، وهناك مجموعة من المعايير التي يجب على المنظمات أخذها بعين الإعتبار عند اختيارها للمسجل هي⁽¹⁾:

2-1-1- الإعتماضية: وهي إجراء من قبل هيئة ذات صلاحية تعطي على أساس إقرار رسمياً بأن الوكالة، هيئة، شخص له القدرة على أداء مهام محددة، فالمسجل قد يعتمد من هيئة وطنية واحدة أو أكثر لذلك فإن اختيار مسجل معتمد يجب أن يكون على رأس المعايير التي يجب أن نأخذها بنظر الإعتبار لأنه سوف يضيف قيم أساسية ويوفر ضماناً لأهلية الشهادة وإثبات لمصداقيتها.

2-1-2- نطاق الخبرات: والمعيار الثاني هو نطاق المسجل المعتمد وهو يتضمن أنشطة المنظمة فبعض المسجلين هم متخصصون في صناعات محددة بينما الآخرون يمتلكون خيارات أوسع من الخبرات وعلى هذا الأساس فمن الأفضل للمنظمة أن تختار مسجل يمتلك خبرات في أعمال المنظمة فمثل هذا المسجل هو أكثر تعمقاً وفهماً لمحتوى عمليات المنظمة وبالتالي فسوف يكون قادراً على التقييم الموضوعي.

2-1-3- الإتاحية: إن إمكانية إجراء التدقيق في الموعد الذي حددته المنظمة لنفسها يعد من المعايير المهمة عند اختيار المسجل، وعلى هذا الأساس يجب على المنظمة أن تبدأ عملية اختيارها للمسجل في مرحلة مبكرة من عمليات التطبيق وهذا ما دأبت عليه مختلف المنظمات عند وضع خططها لتنفيذ ISO 9000 كمرحلة أولى.

2-1-4- الكلفة: يحتل معيار الكلفة أهمية لا تقل عن بقية المعايير الأخرى، بل وبأخذ الصدارة أحياناً عند التفكير باختيار المسجل، حيث أن الإجابة على التساؤل: كم تكلفة عملية التسجيل؟ تعتمد على العوامل التالية: حجم المنظمة، وعدد العاملين ونوع الأعمال،

(2)- محمد عبد الوهاب العزوي، مرجع سابق، ص: 81-82.

وموقع المصنع، وكلفة استثمارات القبول، وأجور إعادة التقييم، وتدقيق دليل نظام إدارة الجودة، والزيادة الأولية للموقع، وأجور التقييم الأولي، وأجور التقييم الرسمي، وعدد أعضاء فريق التدقيق، وأجور المراقبة الدورية، حيث يكون البعض منها ثابتة وأخرى يمكن التفاوض بشأنها.

2-1-5- الثقة: إن هذا المعيار يحتل أهمية لا يستهان بها خاصة وأن المدققين سوف يكونون على إطلاع على مجمل العمليات لذا وجب الإتفاق على أسرار المنظمة وكذلك أسرار عملائها.

IV-2-2- قبول المسجل إجراء عملية التقييم: على المنظمة التي تسعى للحصول على التقييم الرسمي أن تتصل بالمسجل الذي اختارته للحصول على المعلومات الخاصة بالإجراء الذي يقودها إلى التسجيل.

حيث يقوم المسجل عادة بتزويد المنظمة المراد تقييمها باستبيان من أجل ملئه وتقديمه ثانية مع طلب التقييم الرسمي، ويتضمن الاستبيان الحصول على معلومات متعلقة باسم الشركة وعنوانها ونشاطها ونوعها وحجمها وعدد موظفيها⁽¹⁾...إلخ.

وبناء على البيانات التي يوفرها الاستبيان يقرر المسجل قبول عملية التقييم والتدقيق أو رفضها.

2-2-1- التقييم الأولي⁽²⁾: قبل إجراء التقييم الرسمي يتم مسح أولي لتحديد حالات عدم المطابقة الرئيسية أو الثانوية بغية جعل نظام إدارة الجودة في المنظمة أكثر كفاءة ولزيادة فرصة المنظمة في اجتياز التقييم الرسمي في المحاولة الأولى، واستنادا إلى التقرير الذي يعده المسجل الذي يقوم بالتقييم واعتمادا على التوصيات المدرجة فيه فإن المنظمة سوف تتمكن من تحديد القصور واتخاذ الإجراءات التصحيحية خلال مدة (6-8) أسابيع كحد أقصى ومن تم البدء بالتقييم الرسمي.

2-2-2- التقييم الرسمي: تتكون عملية التقييم الرسمي من ثلاث خطوات أساسية:

أ- التدقيق المناسب للتوثيق: حيث يقوم المسجل بطلب دليل نظام إدارة الجودة للقيام بدراسته للتأكد فيما إذا كان منصبا على البنود القابلة للتطبيق ويتم تقديم تقرير مفصل

(1)- أمين ساعاتي، إدارة الموارد البشرية من النظرية إلى التطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998، ص: 61.

(2)- مونييا محمد البكري، مرجع سابق، ص: 360.

حول النقائص التي تم تشخيصها لكي يتخذ الإجراء التصحيحي أما إذا وجد الدليل مقبولاً يتم التخطيط للقيام بزيارة أولية للموقع.

ب- الزيارة التمهيدية للموقع: إن القيام بزيارة أولية للمنظمة من قبل التابع للمسجل سوف تساعد تخطيط تدقيق المطابقة وفي خلال الجولة الإستطلاعية سيحدد المقيم العمليات الرئيسية التي لها تأثير على جودة المنتج، حيث تمكن الزيارة المقيم من تقدير حجم أعمال التدقيق اللازمة التي بدورها ستحدد حجم فريق التدقيق والمدة التي سيستغرقها التدقيق والدراسة للعمليات خلال هذه الزيارة سوف تساعد المقيم على إقرار تأليف الفريق فيما إذا كان يتطلب مدققين من ذوي الخبرات الخاصة أو المحددة.

ج- تدقيق المطابقة أو تدقيق نظام إدارة الجودة: هو اختبار نظامي لنظام إدارة الجودة يحدد فيه فيما إذا كانت كل عناصره قد طبقت بكفاءة وأنه يتم إتباع الإجراءات الموثقة. ولعل القيام بهذه الخطوة مشروطة بتحقيق ونجاح الخطوة التي تسبقها حيث أن مدة تدقيق المطابقة تعتمد على حجم المنظمة وتعقد عملياتها وعدد العاملين فيها وتتكون عملية تدقيق المطابقة من ثلاثة أجزاء⁽¹⁾:

- اللقاء الافتتاحي: يعقد اجتماع رسمي إفتتاحي مع المدير التنفيذي وكبار المدراء للمنظمة بما في ذلك ممثل الإدارة ويتم تقديم فريق التدقيق إلى الإدارة وتوضح نطاق التدقيق والجدول الزمني للعملية أو أسلوب تقديم التقارير حول نتائج التدقيق.

- التقييم: يقوم المقيمون بمقابلة مختلف العاملين من أجل التأكد فيما إذا كانوا مدركين لسياسة الجودة في المنظمة وإجراءاتها وفيما إذا كانت أنشطتهم مطابقة للإجراءات الموثقة، حيث يقوم المدققون باختبار تفصيلي للعمليات في المناطق الوظيفية الواقعة ضمن نطاق التدقيق، وفي نهاية كل يوم يتم مناقشة الملاحظات حول عدم المطابقة مع الأقسام التي جرى تدقيقها للحصول على وجهة نظرهم وتوضيحاتهم، حيث يمكن أن تكون بعض حالات عدم التطابقات ثانوية قابلة للتصحيح والتوضيح خلال فترة التدقيق نفسها.

- إعداد تقرير التقييم: بعد الإنتهاء من التدقيق المادي يقوم فريق التقييم بإعداد تقرير مفصل حول حالات عدم المطابقة التي تمت تشخيصها فالنتائج التي تم التوصل إليها يستمد رئيس المقيمين استنتاجه منها ويصوغ التوصيات على أساسها.

(1)- محمد عبد الوهاب العزوي، مرجع سابق، ص: 89-90.

- اللقاء الختامي: يتم في هذا اللقاء التأكيد على النقاط الجيدة في نظام إدارة الجودة وشرح لجوانب عدم التطابق فيه ويقدم تقرير التدقيق الذي يحتوي على التوصيات بأخذ القرارات الآتية:
- الموافقة على منح الشهادة: إذا استطاعت المنظمة من تطبيق كل المتطلبات بالرغم من تشخيص بعض حالات عدم التطابق الثانوية وتمكنت من تصحيحها خلال عملية التقييم فإنها تمنح التوافق مع الإيزو 9000.
- الموافقة المشروطة: أن الموافقة المشروطة تتطلب من المنظمة الإستجابة لأية حالات عدم مطابقة ثانوية تشخص من خلال اتخاذ إجراءات تصحيحية وخلال إطار زمني يحدده المسجل، حيث تمنح الشهادة ويتم التأكد من اتخاذ هذه الإجراءات خلال فترة المراجعة الدورية.
- عدم الموافقة: إذا شخص فريق التدقيق أن حالات عدم المطابقة كانت رئيسية فإن هذا يدل على أن نظام إدارة الجودة، قد وثق لكنه لم يطبق أو أن بعض العناصر في المواصفة غير موجودة أو غير محددة وهذا يحتم على المنظمة إعادة التقييم بعد أن تهتم باتخاذ الإجراءات التصحيحية.

IV-3- مرحلة ما بعد التسجيل:

بعد حصول المنظمة على شهادة المطابقة ISO وتسجيلها في قاعة الشركات الحاصلة على الشهادة وخلال مدة سريانها، تتم مراجعة وإعادة تقييم على فترات دورية عادة مرة كل ستة أشهر للتأكد من استمرار انطباق الشروط وفعالية تطبيق نظام إدارة الجودة المعتمد⁽¹⁾ ولعل أولى زيارات المراقبة الدورية سوف تنصب على التأكد من مطابقة الإجراءات التصحيحية لحالات عدم التطابق الثانوية التي تم تشخيصها خلال مرحلة التقسيم الرسمي وإذا اكتشف المسجل إلى حالات عدم تطابق رئيسية خلال هذه الزيارات فإنه سوف يسحب الشهادة و يشطب اسم المنظمة من قاعة الشركات الحاصلة عليها.

إن الهدف من زيارات المراقبة هو التحقق من أن نظام إدارة الجودة مازال يعمل بصورة مستمرة على الإيفاء بمتطلبات ISO وأنها تحافظ على مستوى ثابت من الجودة، لكن هذا لا يعني بأي حال من الأحوال أنه لا يحق للمنظمة من تطوير نظامها الحالي

(1)- على السلمي، مرجع سابق، ص: 166.

للجودة وأن تكون الشهادة عقبة أمام جهود التحسين المستمر بل العكس هو الصحيح فالموصفة تشجع باتجاه التحسين المستمر لكن بشرط أن تكون التغييرات موثقة وربما يتطلب الأمر إشعار المسجل بها.

ذلك أن التحسين المستمر هو بحد ذاته إدامة لنظام إدارة الجودة إذ أن إدامته دون تحسين يمكن أن يهدد التسجيل ويمكن استخدام دورة التحسين المستمر للإيزو 9000 الموضحة في الشكل (16) والمكونة من المراجعة الإدارية، والإجراءات التصحيحية، والتدقيق الداخلي في إدامة النظام وتعد تلك البنود نقطة البداية في زيارة التقييم الدورية.

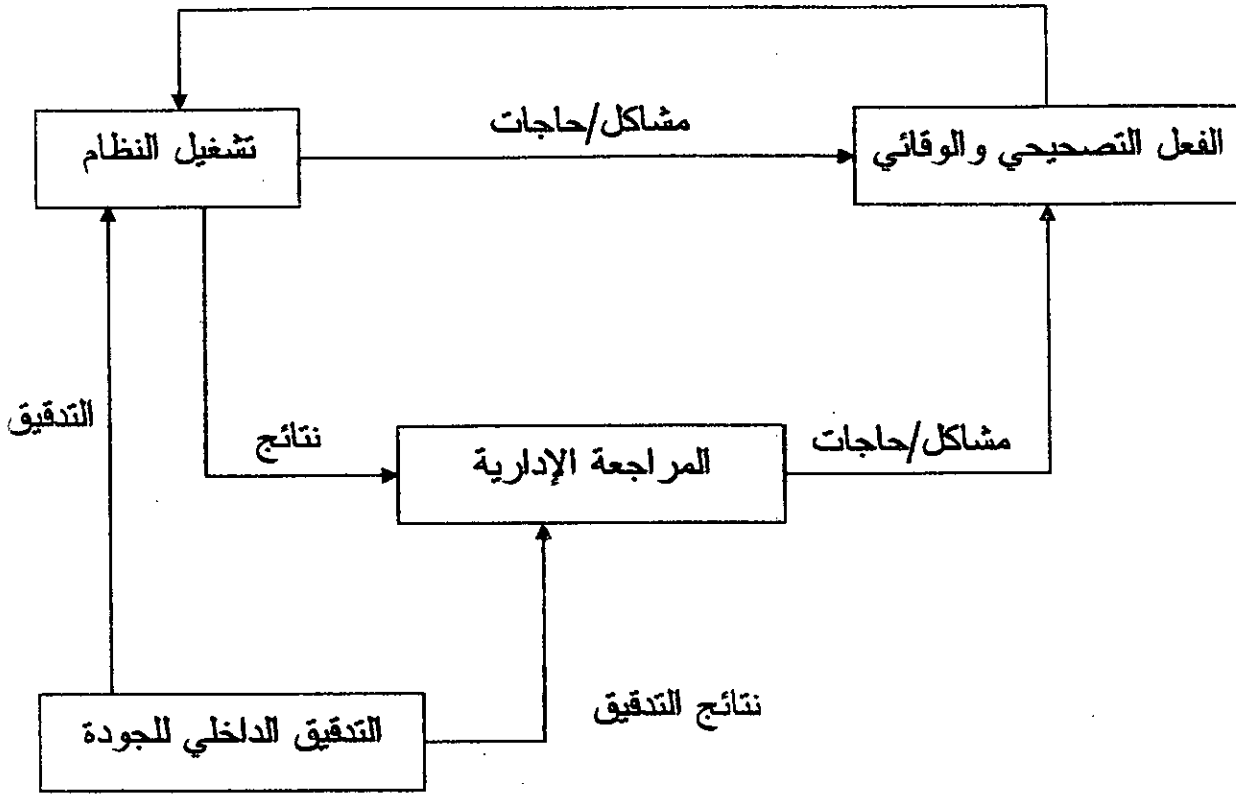
IV-3-1- المراجعة الإدارية⁽¹⁾: إن دورة التحسين المستمر يمكن أن تنطلق من خلال عملية المراجعة الإدارية الكفوءة فهي تتعامل مع مدخلات متعددة أهمها: التدقيق الداخلي للجودة، الإجراءات التصحيحية إضافة إلى شكاوى الزبائن، التغييرات التكنولوجية، وبذلك يمكن للمراجعة الإدارية أن تتعامل مع عملية التحسين المستمر في المنظمة.

يتطلب ISO 9000 كحد أدنى مراجعة إدارية لدراسة نتائج التدقيق الداخلي لتحديد فعالية نظام إدارة الجودة ولكن يمكن ربط أنشطة الأعمال التصحيحية مع صحة أعمال المنظمة، وتهتم المراجعة الإدارية أيضا بمناقشة الإجراءات التصحيحية من خلال تقارير التدقيق.

IV-3-2- الإجراءات التصحيحية: وتتضمن تشخيص وتحليل عدم التطابق وتحديد أسباب حدوثها ومن ثم معالجتها من خلال وضع برامج للأفعال التصحيحية، التي يجب تصميمها وتنفيذها بشكل متقن لحل مشاكل العمل والإيفاء بمتطلبات أنظمة الجودة من خلال مجموعة من الخطوات المهمة:

- المسؤولية: تحديد الجهة المسؤولة عن حالات عدم التطابق.
- تحديد موعد من أجل تطوير وتنفيذ كل إجراء تصحيحي.
- تطوير إجراءات تصحيحية لا تؤثر على النواحي الوظيفية الأخرى ولا تتعارض معها.
- مناقشة جميع الإجراءات التصحيحية من خلال المراجعة الإدارية لتوفير الموارد المناسبة لأدائها.

(1)- sadgrove, vit, ISO9000/BS 5750Mode Easy, Kogan, 2nd ed, London, 1995, P: 80.



شكل (16): حلقة التحسين المستمر ISO 9000.

المصدر: محمد عبد الوهاب العزلوي، مرجع سابق، ص: 93.

IV-3-3-3- الإجراءات الوقائية: من خلال تحليل بيانات الأداء فإن المنظمة تستطيع تحديد أين تكمن حالات عدم التطابق واتخاذ الإجراءات لعدم حدوثها مجددا.

IV-3-4- التدقيق الداخلي: إن تحليل بيانات التدقيق التي تكون بمثابة مدخلات للمراجعة الإدارية يمكن المنظمة من التركيز على المناطق التي تحتاج إلى اهتمام وعدم تكرار التدقيق في المناطق التي لا تظهر فيها حالات عدم التطابق، لكن يجب أن يكون التدقيق في جميع المناطق التي لا تظهر فيها حالات عدم التطابق، لكن يجب أن يكون التدقيق في جميع المناطق الوظيفية لأجل إضافة قيمة، أي عدم النظر إليها كمتطلب من متطلبات ISO 9000 فقط وأن أداءه هو لمجرد الإيفاء لهذا المتطلب، بل يجب التعامل مع عملية التدقيق الداخلي على أنها أداة للتحسين، أي بمعنى أن تستخدم لتحديد كل من المطابقة والفاعلية أو نواحي التحسين ذلك أنه يسهل عملية التحسين من خلال تعريف وتحديد الأجزاء الضعيفة في سلسلة العملية، حيث أن تقارير التدقيق الداخلي يمكن أن

تكون قاعدة أساسية للبدء بمشاريع التحسين المستمر، ولهذا فإن التدقيق الداخلي هو المسؤول عن التأكيد من كون الأعمال التصحيحية قد تم تنفيذها وبهذا سوف يتم غلق الحلقة.

فالحصول على شهادة الإيزو بحد ذاته لا تعني نهاية الطريق بل أنها الخطوة الأولى في طريق الجودة، فهو ليس اختباراً لمرة واحدة بل هو جهود مستمرة تتطلب من الجميع إدامة نظام جودة كفؤ وفعال يرضي جميع متطلبات الزبائن من خلال التحسين المستمر له.

خلاصة:

أنتج موقف دول الإتحاد الأوروبي تجاه مواصفات سلسلة ISO 9000، وجعلها شروطا للتجارة في بوله الأعضاء وبينهم، حركة على مستوى العالم، وانتباها بهذه السلسلة فتزايد عدد المنظمات التي تسعى للتسجيل، وعند الحصول عليها فإنه يعلن عنها بصورة موسعة. وأصبح التسجيل أداة تحفيز، وتعبئة للأفراد، وأداة تسويق لكسب عملاء جدد والإحتفاظ بولاء العملاء القدامى، وأصبح التسجيل نوعا من العلامة التجارية للجودة التي تستعرضها المنظمات لتحديد أنها تنتج منتجات ذات جودة عالية.

وتم استخلاص من هذا الفصل أنه نشر سنة 1987 أولى إصدارات ISO 9000 وهو ما يعتبر نقطة تحول، إضافة إلى أن ISO 9000 يعرف المفاهيم والمبادئ الأساسية لنظام إدارة الجودة، ويحدد ISO 9001 مطالب الزبائن لضمان رضا منتظم لهم ويعتبر المعيار الوحيد من بين معايير سلسلة ISO 9000 الذي يقوم بتعبئة الأفراد، أما ISO 9004 يأخذ في الإعتبار كل الأطراف المعنية (زبائن، مساهمون، مستخدمون، موردين) وينشئ جسرا نحو تطبيقات إدارة الجودة الشاملة.

الفصل الثالث

واقع تطبيق مواصفات نظام إدارة الجودة إيزو ISO 9000 بالشركة الإفريقية للزجاج -جيجل-

تمهيد

- I - تقديم الشركة الإفريقية للزجاج-جيجل-
- II- تعريف نظام إدارة الجودة المتبع.
- III- تقييم مدى ملائمة نظام إدارة الجودة المتبع في
الشركة لمتطلبات ISO 9001-2000.

خلاصة

الفصل الثالث: واقع تطبيق مواصفات نظام إدارة الجودة إيزو 9000 بالشركة الإفريقية للزجاج - جيجل -

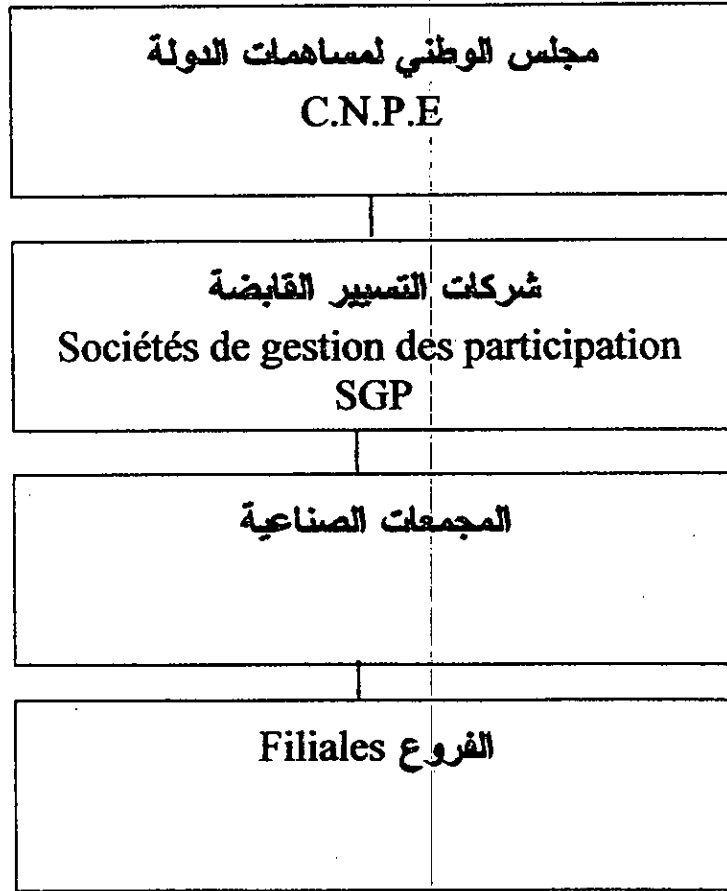
تمهيد:

إن مواصفات الإيزو هي مواصفات ذات أبعاد إدارية فهي ليست مواصفة فنية تتعامل مع المنتجات على أساس قياسات أو أبعاد أو خواص فيزيائية، أو كيميائية، بل هي مدخل لتحسين الجودة في جميع النظم الإدارية للمنظمة. لذلك تبرز أهمية تغيير النظم الإدارية للشركات الجزائرية التي تميزت بتدهور جودة منتجاتها وارتفاع كلفة الوحدة الواحدة وعدم ملائمة منتجاتها لحاجات ورغبات المستهلكين، في الوقت الذي هو أحوج ما تكون فيه إلى تحسين الجودة لمواجهة مختلف صور التحديات التي أفرزها التطور المحلي والعالمي، هذا يدعونا إلى تشخيص واقع الشركة محل الدراسة قصد محاولة التفكير في تحديث أنظمتها الإدارية والأخذ بالمستحدث منها، الذي ثبت فعاليته في الارتقاء بأداء الشركات ولعل الاتجاهات الحديثة التي فرضت نفسها بقوة ولاقت قبولا في معظم دول العالم هي مواصفات الإيزو الجديدة إصدار عام 2000.

لذلك يتم دراسة واقع تطبيق هذه المواصفات العالمية على بيئة الأعمال الجزائرية، وتحديد مدى ملائمة نظام إدارة الجودة للشركة موضوع الدراسة لمتطلبات المواصفة الجديدة، ضمن محاور متعددة سيتم مناقشتها بشيء من التفصيل في هذا الفصل.

I- تقديم الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل -

كما هو معروف فإن القطاع الاقتصادي والصناعي بالجزائر موزع في شكل مجموعات، حسب قطاع النشاط، تسمى هذه المجموعات بالشركات القابضة وعددها ثمانية وعشرون شركة قابضة، تمثل مجالات مختلفة من النشاطات (الخدمات، الصناعات، البنوك... الخ) وتضم تجمعا لمؤسسات عمومية يشرف على مراقبة تسييرها مجلس مساهمات الدولة (CNPE) وهو أعلى هيئة مسيرة مشكلة من مختلف وزراء الحكومة وممثل الشركات القابضة يرأسه رئيس الحكومة، ويمكن عرض تنظيم القطاع الصناعي والاقتصادي العمومي كما يلي:



شكل (17): تنظيم القطاع الصناعي والاقتصادي بالجزائر

المصدر: مسؤول للتكوين والتوظيف بالشركة

ومتلما هو مبين أعلاه فإن الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل - هي فرع تابع للمجمع الصناعي للزجاج والمواد الكاشطة (GROUPE ENAVA) الذي ينتمي بدوره للشركة القابضة كيمياء صيدلة، هذا المجمع الصناعي يتشكل من خمسة فروع هي:

• الشركة الجزائرية للزجاج ALVER - وهران: وهي فرع مختص في صناعة الزجاج المقعر (قارورات وأكواب).

• الشركة الإفريقية للزجاج AFRICAVER - جيجل: وهي فرع مختص في صناعة الزجاج المطبوع، زجاج السيارات، الزجاج الأمني، سيليكات الصودا.

• الشركة الجديدة للزجاج NOVER - الشلف: وهي فرع مختص في صناعة الأواني الزجاجية المنزلية، قارورات الأدوية والمشروبات.

• شركة الزجاج والمرابيا SOMIVER - بومرداس: وهي فرع مختص في صناعة زجاج المخابر والمرابيا.

• شركة المواد الكاشطة ABRAS - سعيدة: وهي فرع مختص في إنتاج وصناعة مختلف أنواع المواد الكاشطة من أسطوانات ولفائف.. إلخ.

I-1- تعريف الشركة ومراحل تطورها(1):

الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- هي شركة عمومية اقتصادية، ذات أسهم (EPE-SPA) نشأت بصفقتها الحالية وتسميتها المعروفة سنة 1997 برأس مال قدره 5000.000.00 دج في إطار إعادة هيكلة القطاع الصناعي الذي سرى تطبيقه سنة 1996 وقبل ذلك كانت عبارة مركب صناعي تابع للتسيير المركزي بالمديرية العامة للمؤسسة الوطنية للزجاج والمواد الكاشطة الذي يوجد مقرها الاجتماعي بوهران، ويقع مقر الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- بالمنطقة الصناعية -الأمير عبد القادر جيجل-، حيث تتربع على مساحة قدرها 17 هكتار منها 09 هكتارات مبنية وتقوم الشركة بصناعة وتسويق الزجاج (الزجاج المطبوع، الزجاج الأمني، سيليكات الصودا) وتتمثل أهداف الشركة فيما يلي:

- تنمية صناعة الزجاج في الجزائر.
- تلبية احتياجات وطلبات الاقتصاد الوطني من مواد الزجاج في قطاع البناء، قطاع صناعة وتركيب السيارات، قطاع الصناعة الكهرومنزلية.
- مواكبة التطور التكنولوجي.
- التصدير.

ويمكن تلخيص أهم مراحل تطور الشركة زمنيا في ثلاثة مراحل هي:

(1) - مسؤول التكوين والتوظيف بالشركة.

I-2- مجال النشاط والموارد البشرية في الشركة:

تنتمي الشركة الإفريقية للزجاج إلى القطاع الثاني أي قطاع الصناعة وهي تقوم بإنتاج المنتجات التالية وتسويقها:

- صنف الزجاج السائل ويضم: الزجاج المطبوع، سيليكات الصودا.
 - صنف الزجاج الأمني ويضم: زجاج السيارات (الأمامي، الجانبي والخلفي)، الزجاج المصفح، الزجاج المصفح والزجاج المقاوم.
 - معالجة المواد الأولية وتضم: رمل، كربونات، دولمي، كالكير، فلرسيباط.
- ولإنتاج المنتجات السابقة تمتلك الشركة ثلاثة وحدات إنتاجية هي (1):

I-2-1- وحدة الزجاج الأمني:

تقوم بإنتاج زجاج السيارات الأمامي، الجانبي والخلفي، الزجاج المصفح (Feuilleté)، الزجاج المقاوم (Trempe)، الزجاج المصفح (Blindé). وقد انطلقت في الإنتاج سنة 1992 وأنجزت من طرف شركة فنلندية تدعى (TAMGLASS) وتقدر طاقة الإنتاج النظرية لهذه الوحدة كما يلي:

- زجاج السيارات (الأمامي، الجانبي والخلفي): 200000 وحدة/سنويا.
- الزجاج المصفح: 80000م/سنويا.
- الزجاج المقاوم: 150000م/سنويا.

إن منتج الزجاج الأمني وبسبب خاصيته الأمنية واسع الاستعمال في مجالات الصناعة، البناء والأمن مثل:

- الزجاج الأمني الخاص بالسيارات، الشاحنات وآلات الأشغال العمومية.
- الزجاج الأمني المصفح الخاص بحماية الأفراد والممتلكات في البنوك، الوكالات التأمينية، المتاحف، السجون... إلخ.
- الزجاج الأمني المقاوم للحرارة والصدمات وتستخدم في قطاع البناء، الصناعات الكهرومنزلية... إلخ.

I-2-2- وحدة الزجاج السائل:

وتضم هذه الوحدة ثلاثة خطوط لإنتاج الزجاج المطبوع، الأجر الزجاجي والأكواب، حيث

(1)- معزول التكوين والتوظيف بالشركة

أنجزت هذه الوحدة من طرف شركة BASS SAMBRE البلجيكية وانطلق لإنتاج الزجاج المطبوع سنة 1994 في حين انطلق مشروع الآجر الزجاجي في نهاية نفس السنة ليتوقف هذا الخط عن الإنتاج سنة 1996 لأسباب تجارية بحتة مرتبطة بعدم استيعاب السوق للكمية المعروضة وتكلفة الإنتاج الكبيرة أما الخط الثالث فلم ينطلق لنفس الأسباب رغم توفر التجهيزات واكتمال المشروع، ولمواجهة إشكالية استغلال هذان الخطان لجأت الشركة إلى تحويل الأفران لإنتاج مادة سيليكات الصودا التي تستعمل عادة كمادة أولية لصناعة المنظفات.

وتقدر الطاقة النظرية لهذه الوحدة كما يلي:

- الزجاج المطبوع: 15000 طن/سنويا.

- سيليكات الصودا: 12000 طن/سنويا.

I-2-3- وحدة إنتاج ومعالجة المواد الأولية:

إضافة إلى الورشة القديمة تم إنجاز وحدة جديدة لمعالجة المواد الأولية مثل: رمل السيليس، الدولمي... إلخ ونشاط الوحدة المذكورة يمثل أهم ورشة مدعمة بالمادة الأولية لوحدة الزجاج السائل، وأنجزت هذه الوحدة المذكورة أيضا من طرف شركة (BASS AMBR) وانطلقت في الإنتاج سنة 1992. وتقدر طاقة الإنتاج النظرية لمادة رمل السيليس بـ 30000 طن/سنويا.

ويتمثل زبائن الشركة الأساسيين في: الشركة الوطنية للسيارات الصناعية SNVI، المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية ENMTP بقسنطينة، وزارة الدفاع الوطني MDN، المؤسسة الوطنية لصناعة المنظفات ENAD، شركة هنكل HENKEL بالإضافة إلى تجار الجملة الخواص.

والجدول التالي يوضح الإنتاج خلال ستة سنوات (2000-2005):

جدول (2): تطور الإنتاج خلال الفترة (2005-2000)

2005	2004	20003	2002	2001	2000	المنتج / السنوات
8509	8423	10963	9031	6233	8736	زجاج أمامي (وحدة)
21680	21007	24216	21095	10411	11377	زجاج جانبي (وحدة)
14088	15523	8498	7998	7527	2688	زجاج مصفف (م)
2654	5366	5273	1740	.....	.....	زجاج مقاوم (م)
2701	.....	.....	.....	188	680	زجاج خلفي (وحدة)
7923	7472	7050	4555	9129	8692	زجاج مطبوع (طن)
12000	7795	8630	8902	9060	8516	سيليكات الصودا (طن)
.....	9307	12549	13640	17425	16035	رمل معالج (طن)
.....	920	1235	540	.....	.....	الدولمي (طن)
.....	711	706	281	.....	.....	كالكير (طن)

المصدر: وثائق الشركة

ويقدر عدد عمال الشركة الإفريقية للزجاج - جيجل بـ 319 عامل منهم 13 متقاعد حيث يتوزع هؤلاء حسب الفئات المهنية كما يلي:

- إطارات مسيرة: 06 إطارات
- إطارات عادية: 43 إطار
- عمال مؤهلون: 49 عامل
- عمال التنفيذ: 208 عامل

وفيما يلي جدول يبين تطور عدد العمال الإجمالي في الشركة من سنة 2000 إلى 2005:

جدول (3): تطور عدد العمال الإجمالي في الشركة خلال الفترة 2000-2005

عدد العمال	السنوات
418	2000
361	2001
352	2002
346	2003
342	2004
319	2005

المصدر: مديرية الموارد البشرية

I-3-3- تسير وتنظيم الشركة:

سنعرض فيما يلي إلى التسيير بالشركة الإفريقية للزجاج بالإضافة إلى تنظيمها حيث سننظر إلى هيكلها التنظيمي بالتفصيل.

I-3-1- التسيير بالشركة⁽¹⁾:

كما سبق وأن أشرنا إليه، فالشركة الإفريقية للزجاج عرفت خلال مراحل تطورها من وحدة إنتاجية صغيرة بين 1982-1989 ثم مركب صناعي متعدد الوحدات بين سنتي 1987-1996 وأخيرا شركة قائمة بذاتها من سنة 1997 إلى يومنا هذا، طرق تسيير مختلفة مرتبطة بخصوصيات كل مرحلة وتسييرها حاليا يتم على تسلسل تنظيمي يبدأ بـ:

3-1-1 الجمعية العامة:

وتعقد على الأقل مرة كل سنة وهي مشكلة من الرئيس المدير العام للمجمع، أعضاء مجلس إدارة الشركة ومحافظ الحسابات، حيث تعرض في جلسات الجمعية العامة مخططات النشاط وحصيلة الشركة السنوية، وفي جلساتها يتم تجديد أو تمديد عهدة الأعضاء المشكلين لمجلس الإدارة.

أ- مجلس الإدارة:

وهو الهيئة المخولة قانونا لتسيير الشركة والإشراف على تنفيذ استراتيجيتها في الإنتاج، التمويل والبيع من خلال اعتماد سياسات محددة تبنى على استنتاجات يقدمها مسؤولو

(1)- مسؤول التكوين والتوظيف بالشركة

الشركة، تضم مختلف التقييمات المرتبطة بالنشاط من كل الجوانب المالية، الموارد البشرية، التمويل، الإنتاج والتسويق... إلخ.

ب- المديرية العامة للشركة:

حيث يشرف عليها رئيس مدير عام، يرأس مجلس إدارة الشركة وتتم عمليات التسيير بالشركة بالتنسيق مع مديري الوحدات والمديريات التقنية والإدارية وهي: مديرية الموارد البشرية، المالية والمحاسبية، التجارة، الجودة والشؤون الصناعية، الاستغلال.

ج- الوحدات الإنتاجية:

حيث توجد ثلاثة وحدات إنتاجية رئيسية هي:

- وحدة الزجاج الأمني.

- وحدة الزجاج السائل.

- وحدة المواد الأولية.

د- التسيير بواسطة اللجان:

وتتمثل هذه اللجان فيما يلي:

أ- لجنة السماع: هي لجنة يتم استدعاؤها عند الضرورة للتحقيق والاستماع للأطراف التي قد تتنازع داخل الشركة لسبب أو لآخر ودورها تأديبي يمكن من دراسة حالات عدم الانضباط الذي يمكن ملاحظته على أي عامل وهي مشكلة من ممثلي الإدارة وممثلي العمال.

ب- لجنة فتح العروض: وهي لجنة تستدعى عند إعلان الشركة عن مزايدات أو مناقصات، دورها يكمن في الإطلاع على محتوى العروض التي تسلم للشركة، وتسجيل أي ملاحظة مفيدة من شأنها أن ترى مدى مطابقة العروض مع القانون المعمول به.

ج- لجنة الصفقات: يأتي عمل هذه اللجنة المشكلة من ممثلي الشركة وأحد ممثلي العمال لدراسة العروض المتمثلة في المزايدات والمناقصات مباشرة بعد عمل لجنة فتح العروض.

د- اللجنة التقنية: وهي لجنة مشكلة من ذوي الاختصاص بالشركة يحدد مجال نشاطها في الحالات الاستثنائية التي تقتضي دراسة حالة تقنية طارئة أو عاجلة مرتبطة بنشاط التجهيزات والآلات قصد إجراء تعديل أو وقف العمل أو معاينة الضرر... إلخ.

هـ- لجنة المتلفات: وهي مشكلة من ذوي الاختصاص ومن أحد ممثلي العمال، وظيفتها تتمثل في معاينة ميدانية للتجهيزات أو الآلات والمواد التالفة بما فيها المنتجات قصد التخلص منها عن طريق تدميرها أو بيعها بالمزاد العلني.

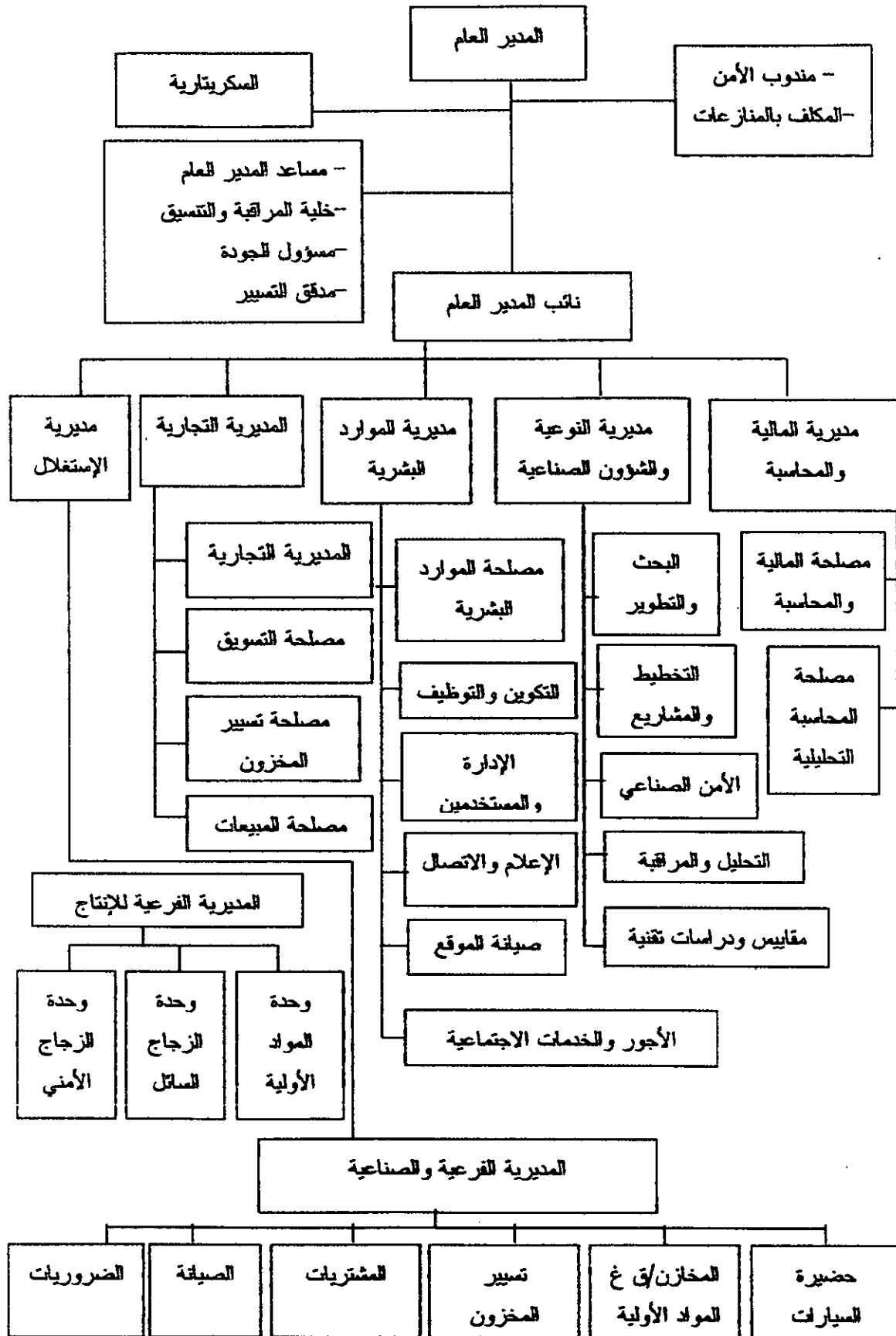
و- ممثلو العمال:

تعطي القوانين والنظم المتبعة في النشاط الاقتصادي حقوقا قانونية للعمال لتنظيم احتياجاتهم ومطالبهم المهنية والاجتماعية في إطار نظام خاص بالنقابات ولجان المشاركة، وبالشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- يوجد تمثيل نقابي يتولى المطالب المهنية والاجتماعية للعمال من خلال فرع ينتخب لعهدتها ثلاث سنوات، كما يوجد بالشركة أيضا زيادة على هذا النوع، لجنة مشاركة منتظمة من طرف العمال وفقا لنفس المعايير ولكن مجال نشاطها محدد في تمثيل العمال بمجلس الإدارة بعضوين وبتسيير الخدمات الاجتماعية وحضور نشاط اللجان، فدورها عكس النقابة يتمثل في مشاركة العمال في التسيير عبر ممثليهم في حين يبقى دور النقابة مطلبية واحتجاجية.

I-3-2 تنظيم الشركة⁽¹⁾:

تتكون الشركة الإفريقية للزجاج -جيجل- من 05 مديريات هي: مديرية الموارد البشرية، مديرية المالية والمحاسبة، المديرية التجارية، مديرية الاستغلال ومديرية النوعية والشؤون الصناعية، وبالنسبة للشركة يقوم بتسييرها مدير عام. وفيما يلي الهيكل التنظيمي للشركة الإفريقية للزجاج -جيجل-.

(1)- مسؤول التكوين والتوظيف بالشركة



شكل(18): الهيكل التنظيمي للشركة الإفريقية للزجاج - جيجل -

المصدر: مسؤول التكوين والتوظيف بالشركة

أ- الرئيس المدير العام:

يرأس مجلس إدارة الشركة، ويقوم بالتوجيه والإشراف على جميع أعمال اجتماعات مجلس مديرية الشركة، يراقب كل النشاطات التسييرية بها ويتخذ القرارات المناسبة بالتنسيق مع باقي مديري الوحدات، التجارة، المالية، والموارد البشرية كما يطبق استراتيجية الشركة وسياستها في التسيير، الإنتاج، التسويق والتمويل، بالإضافة إلى ما سبق يمثل المدير الشركة مع الهيئات الرسمية.

ب- مدير الموارد البشرية:

يشرف على تطبيق سياسة الشركة الخاصة بالموارد البشرية والمتمثلة في التوظيف، التكوين، الأجور وتسيير المستخدمين ويعمل بالتنسيق مع باقي مديريات الشركة والمديرية العامة في وضع البرامج والخطط الخاصة بنشاطات الشركة المهنية والاجتماعية ويعمل مدير الموارد البشرية بالإشراف على رئيس مصلحة المستخدمين الذي يتكفل بتسيير المستخدمين والإدارة العامة ويعمل تحت إشرافه مسؤول الإدارة والمستخدمين، مسؤول الأجور والشؤون الاجتماعية، مسؤول التكوين والتوظيف، الإعلام والاتصال ومسؤول صيانة الموقع.

ج- مدير المالية والمحاسبة:

يشرف على تطبيق السياسة المالية للشركة وتسيير مختلف الحركات الخاصة بمداخل الشركة وتكاليف الإنتاج ومصاريف النشاط المختلفة، كما يقوم بإعداد المخططات المالية والحصيلات بالتنسيق مع باقي المديريات والمديرية العامة بالإضافة إلى ذلك يمثل الشركة مع الهيئات المالية الخارجية كالبنوك، الضرائب، التأمينات... إلخ ويشرف على رئيس مصلحة المحاسبة والمالية الذي يجري المراقبة اليومية للنشاط المالي والمحاسبي للشركة ومتابعة عمليات البيع والشراء، الاستثمار، الجرد... إلخ وذلك من خلال عند من الموظفين كل فيما يخصه وهم:

- مسؤول مشروع المحاسبة التحليلية: محاسب الزبائن، محاسب الخزينة، مسؤول المحاسبة المالية، مسير الخزينة، أمين صندوق المبيعات، مسؤول الاستثمار والميزانية.

د- مدير التجارة:

يشرف على تطبيق سياسة الشركة التجارية، يضع مخططات البيع والتسويق والاستراتيجية الخاصة بها وذلك بالتنسيق مع باقي المديرين كما يمثل الشركة مع المتعاملين التجاريين والزبائن ويتفاوض معهم بخصوص الاتفاقيات التجارية ويحرص على تنفيذها من خلال مجموعة من الإطارات التي يشرف عليها بالمديرية وهم:

- رئيس مصلحة المبيعات: يشرف ويسير عمليات بيع المنتج، يستقبل ويوجه الزبائن ويرفع التقارير والوضعيات الخاصة بنشاط البيع إلى مدير التجارة كما يقوم بعمله بالتنسيق مع مجموعة من الموظفين وهم: عون استقبال الزبائن، رئيس فوج الزجاج المطبوع، رئيس فوج الزجاج الأمني، رئيس فوج السيليكات، مكلف بالبرمجة وإعداد الطلبات، مسير عمليات الشحن، مسؤول المنتج النهائي، مسير مخزون المنتج النهائي، أمين مخزن الزجاج الأمني وأمين مخزن الزجاج المطبوع والسيليكات، عمال يدويين.

- إطار مكلف بتغطية الديون: ومهمته إعداد الوضعيات والتقارير الخاصة باسترداد مستحقات الشركة لدى زبائنها.

- إطار تقني تجاري: ومهمته تقديم معطيات تقنية وتجارية عن المنتجات لصالح الزبون وفي نفس الوقت تقديم معلومات عن النماذج والأنواع الواجب إنتاجها بالمديرية التجارية.

- مسؤول التسويق: يعد الخطط التسويقية، يقوم بدراسة السوق، المنافسة والأسعار، الجودة وطرق التوزيع كما يرفع تقارير عن ذلك لمدير التجارة، بالإضافة إلى ذلك يحضر مختلف التظاهرات التجارية كالمعارض والملتقيات للتعريف بمنتجات الشركة وكسب زبائن جدد كما يعد تحقيقات عن المنتجات المشابهة والزبائن.

3-2-5- مدير الجودة والشؤون الصناعية:

مهمة هذا المدير هي تطبيق سياسة الجودة بالشركة وتسهيل عمل مختلف النوازل والأقسام من خلال تقديم المعلومات التقنية الخاصة ببرامج تأهيل الشركة للحصول على شهادة (ISO 9000) وتطبيق مقاييس المطابقة الدولية لمنتجات الزجاج الأمني المتمثلة في معيار (R43) كما يقوم بإعداد الدراسات والوضعيات الخاصة وتكنولوجيا الإنتاج واقتراح الحلول التقنية المناسبة للإنتاج، مراقبة النوعية وتخطيط مشاريع جديدة بالإضافة إلى ذلك يعمل بالتنسيق مع باقي المديرين من خلال مجموعة من الإطارات والمسؤولين الذين يرأسهم وهم: مكلف بتخطيط المشاريع، مكلف بالمقاييس والدراسات التقنية، مكلف

بالتحليل والمراقبة، مكلف بالبحث والتطوير، مكلف بالشؤون الصناعية، إضافة إلى مخبر يقوم بمراقبة وإجراء التحاليل على المواد الأولية والمنتجات النهائية.

هـ- مدير الاستغلال:

يشرف على تسيير الوحدات الإنتاجية الثلاث: وحدة الزجاج السائل، وحدة الزجاج الأمني ووحدة المواد الأولية، كما يطبق البرامج الخاصة بالإنتاج ويعمل بالتنسيق مع باقي المديرين والمديرية العامة من خلال مدربين فرعيين يعملان تحت إشرافه وهما: رئيس وحدة العتاد والصيانة، رئيس وحدة الإنتاج، وتحت إشرافهما يعمل أيضا مجموعة من المسؤولين ورؤساء المصالح والأقسام لضمان التسيير والنشاط العادي للإنتاج، ابتداء من إنتاج المواد الأولية ومعالجتها، إنتاج الزجاج وأنواعه، صيانة المعدات والتجهيزات، تسيير محزونات المواد الأولية وقطع الغيار الصناعي.

إضافة إلى هذه المديرية والأقسام السابقة هناك مساعدين مباشرين للمدير العام، يقومون بمختلف النشاطات الإدارية للمديرية العامة وإعداد التقارير والوضعيات المختلفة عن النشاط التي يجري معالجتها ودراستها في اجتماعات مجلس الإدارة ومجلس المديرية وعمل لجان التسيير الأخرى حيث يعمل هؤلاء تحت الإشراف المباشر للرئيس المدير العام وهم: نائب المدير العام، مساعد المدير العام المكلف بالتطوير، مدقق التسيير، مكلف بالنزاعات، مساعد مكلف بالأمن وصيانة المحيط، رئيس خلية مراقبة التسيير، مسؤول برامج الجودة، مكلف بالإعلام الآلي ومكلف بالاتصال والإعلام.

II- تعريف نظام إدارة الجودة المتبع:

يعتبر تقديم منتجات ذات جودة عالية من بين أهم أهداف واهتمامات الشركة الإفريقية للزجاج منذ وجودها لأن هذا ما يحقق رضا زبائنها وكسب وفائهم، ولبلوغ هذا الهدف اتبعت الشركة طرق مختلفة وذلك حسب أوضاعها الداخلية ومخططاتها وبرامجها وكذلك حسب الأوضاع الخارجية وما تتطلبه بيئتها.

فقبل سنة 2005 كانت الشركة تقوم بمراقبة جودة المنتجات وذلك بوجود مصلحة خاصة بذلك تابعة لإدارة الإنتاج غير أنه بمرور الزمن تمّ التوصل إلى أن هذه العملية لا تكفي إذ أنها لا تحقق مجموعة من الأهداف المسطرة والتي من بينها:

- ضمان تقديم منتجات ذات جودة عالية للزبائن.

- عدم وجود أخطاء وعيوب أثناء العملية الإنتاجية وفي خصائص المنتج النهائي، ورغم أن مراقبو الجودة يقومون بدورهم بكشف هذه الأخطاء وتصحيحها إلا أن هذا يعود سلباً على الشركة فهو يعتبر تضيقاً للوقت وزيادة في التكاليف. ونظراً لسليبيات مراقبة الجودة بمفردها شرعت الشركة في البحث عن أسلوب آخر لإدارة الجودة وتزامن ذلك مع قيام عدد من المنظمات الجزائرية بالتحضير للحصول على شهادة الإيزو ومنها ما كانت قد تحصلت عليها. وبالتالي قرّرت الشركة أن تقوم بالشيء ذاته، وهنا أصبح من أهم مشاريعها واهتماماتها إنشاء نظام إدارة الجودة يوافق شروط المعيار إيزو ISO 9001-2000

إن معيار إيزو ISO 9001-2000 يعتبر ثالث طبعة للمعيار إيزو 9001 وهو يجمع بين المعايير الثلاثة إيزو 9001 وإيزو 9002 وإيزو 9003 لسنة 1994 ويمثل مراجعة شاملة لهم.

قامت الشركة الإفريقية للزجاج بهدف التحضير لتطبيق شروط المعيار ISO 9001-2000، بتشكيل فريق عمل لتنفيذ نظام الجودة في فترة معينة كما نصّبت على رأسه مسؤول ذو دراية ومعرفة في هذا المجال، كما قامت بإعداد مؤتمرات ودورات تكوينية وتدريب فريق العمل على مختلف جوانب المواصفة. بعد ذلك قامت بوضع مخطط أو برنامج نشاط تتوافق مراحلها والنشاطات التي يتضمنها مع شروط المعيار ISO 9001-2000.

II-1- مراحل تحقيق نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000:

تمر عملية تحقيق نظام إدارة الجودة في الشركة والذي يطابق شروط معيار ISO 9001-2000 بالمراحل الأساسية التالية⁽¹⁾:

II-1-1- تنظيم المشروع: يلتزم مشروع إدارة الجودة في الشركة باحترام التنظيم التالي:

▪ وضع لجنة المراقبة ولجان الجودة بما يضمن إدماج جميع هيكل AFRICAVER (يجب تعيينهم وتجنيدهم منذ بداية المشروع).

▪ تحويل المشاريع المشتركة للجنة المراقبة والمشاريع الخاصة للجان الجودة.

(1)- مدير الجودة والشؤون الصناعية للشركة.

• تطوير الوسائل للاتصال، القيادة ومجلة المشاريع.

II-1-2- إنشاء نظام الجودة: تمر عملية إنشاء أو وضع نظام الجودة بدورها بالمراحل التالية:

أ- تكوين الوثائق الخاصة بإدارة الجودة: تتعلق مجموعة الوثائق الخاصة بنظام الجودة بجميع النشاطات التالية:

- مسؤولية الإدارة.
- التخطيط.
- التسيير.
- الموارد البشرية ومحيط العمل.
- الهياكل القاعدية.
- تخطيط عمليات (Processus) التنفيذ والعمليات الخاصة بالزبون.
- التصميم والتطوير.
- المشتريات.
- التحكم في النشاطات.
- تعريف وتسطير المنتجات.
- التحكم في خصوصية الزبون.
- وقاية وحفظ المنتج.
- التحكم في تجهيزات القياس والمراقبة.
- قياس درجة رضا الزبون.
- المراجعة الداخلية للجودة.
- قياس ومراقبة المنتج والعمليات.
- التحكم ومراقبة حالات عدم المطابقة.
- التخطيط للتحسين المستمر.
- العمليات التصحيحية.
- العمليات الوقائية.

ومن بين الوثائق الأساسية لنظام إدارة الجودة نجد: دفتر الجودة (Manuel qualité)، الإجراءات المكتوبة، التعليمات والأوامر، لوحة القيادة إلى غير ذلك.

ب-التنفيذ العملي للنظام: تستلزم عملية تطبيق نظام الجودة القيام بـ:

- التكوين والتدريب على استخدام نظام الجودة.

- متابعة النشاطات.

ومن بين عمليات التنفيذ العملي للنظام هناك تشغيل واستخدام الوسائل، تكوين المستخدمين، تنفيذ النشاطات التي تم وضعها ضمن مخطط أو برنامج النشاط.

ج- صيانة النظام:

إن فعالية نظام إدارة الجودة تتطلب صيانته وتحسينه باستمرار بعد تنفيذه وذلك

بالقيام بـ:

- وضع مجلة نظام الجودة.

- مراجعات الجودة.

- القيام بالنشاطات الوقائية والتصحيحية.

- تنفيذ مخطط التحسين المستمر.

وتتمثل المرحلة الثالثة والأخيرة من مراحل تحقيق وتنفيذ نظام إدارة الجودة في قيادة المشروع نحو الهدف والتحكم في الموارد المالية.

II-2- برنامج النشاط⁽¹⁾:

قام فريق الجودة بمساعدة جميع الإدارات في الشركة بتحديد سيرورة "Démarche"

وضع وتحقيق نظام إدارة الجودة وذلك باتباع شروط المعيار ISO 9001-2000.

يشجع هذا المعيار انتهاج أو تبني مدخل المراحل "approche processus" للقيام

بالتطوير، وعند تشغيل نظام إدارة الجودة ولتحسين فعاليته، ذلك للوصول إلى زيادة درجة الرضا لدى الزبائن.

وحسب هذه المواصفة فإنه حتى تنشط أي منظمة بطريقة فعالة يجب أن تحدد

وتسير مختلف الأنشطة المترابطة فيما بينها، إذ أن كل نشاط يستعمل موارد ويقوم بتحويل

عناصر مدخلة إلى عناصر مخرجة يعتبر مرحلة "Processus"، كما أن مخرجات مرحلة

معينة تعتبر دائما مدخلات للمرحلة الموالية.

(1)- مدير الجودة والشؤون الصناعية.

ويعود تركيز هذا المعيار على مدخل المراحل لأنه يسمح بالتحكم المستمر والدائم في المراحل والعلاقات الموجودة بينها ضمن سلسلة أو نظام المراحل وكذا في علاقات التأثير والتأثير فيما بينها. بالإضافة إلى أن مدخل المراحل يساعد على:

- فهم وتطبيق شروط المواصفة.
- اعتبار المراحل على أنها قيم مضافة.
- قياس أداء وفعالية المراحل.
- التحسين المستمر للمراحل على أساس قياس النتائج.

بالإضافة إلى ذلك فإن معيار ISO 9001-2000 يقدّم وصفا للمراحل أو النشاطات المؤثرة على الجودة وذلك ضمن شروط كما يلي:

* الشرط المتعلق بمسؤولية الإدارة: ويضم تعهد الإدارة، الاستماع للزبون، سياسة الجودة، التخطيط، التحلي بروح المسؤولية والسلطة والاتصال وأخيرا وضع مجلة للإدارة.

* الشرط المتعلق بإدارة الموارد: ويتضمن هذا الشرط توفير الموارد، الموارد البشرية، الهياكل القاعدية ومحيط العمل.

* الشرط المتعلق بتحقيق المنتج: وذلك من خلال التخطيط لتحقيق المنتج، المراحل الخاصة بالزبائن، التصميم والتطوير، المشتريات، الإنتاج وتحضير الخدمة وأخيرا التحكم في وسائل المراقبة والقياس.

* الشرط المتعلق بالقياس، التحليل والتحسين: بالقيام أولاً بالمراقبة والقياس، التحكم في المنتجات غير المطابقة ومتابعتها، تحليل المعطيات وأخيرا التحسين.

وإنطلاقاً من كل هذه الشروط قام فريق الجودة بمساعدة الإدارات والأقسام في الشركة بتحديد السيرورة "La démarche" التي تتبعها لوضع وتشغيل نظام إدارة الجودة وتجسدت هذه الأخيرة في مجموعة من البرامج والنشاطات للإدارات التي لديها تأثير في الجودة وهي:

- إدارة التسويق: وحدد لها برنامجين، الأول خاص بالاستماع للزبون والثاني بالتحكم في المنتجات المقدمة له.
- المجموعة التجارية: وضع لها برنامج واحد خاص بحفظ المنتج.
- مجموعة التموين: حدد لها برنامجين، الأول خاص بالمشتريات والثاني بحفظ المواد الأولية.

■ الإدارة التقنية: وضع لها أربع برامج نشاطات، الأول يتعلق بالتحكم في الإنتاج والثاني بالتحكم في وسائل المراقبة والقياس، الثالث يتعلق بالتحكم ومتابعة عملية الصيانة وأخيرا البرنامج الرابع والذي يتعلق بالتصميم والتطوير.

بالإضافة إلى برنامج نشاط إدارة الموارد البشرية والذي سنتطرق إليه بالتفصيل في المبحث الموالي وبرنامج نشاط مصلحة إدارة الجودة.

تتمثل نشاطات مصلحة إدارة الجودة والتي تُكوّن سيرورة "Démarche" نظام إدارة الجودة فيما يلي:

- تحديد الإجراء الذي يشمل جميع الإجراءات الأخرى.
- كتابة إجراء التحكم في الوثائق.
- كتابة إجراء التحكم في التسجيلات.
- كتابة إجراء التحكم في المنتجات غير المطابقة.
- كتابة إجراء النشاطات التصحيحية.
- كتابة إجراء النشاطات الوقائية.
- كتابة إجراءات المراجعة.
- تكوين دفتر الجودة.
- إحضار جميع الهياكل عند كتابة الإجراءات.
- القيام بالعمليات التحسيسية.
- تحضير مجلات الإدارة.
- الشروع في المراجعات الداخلية.

II-3- تسيير الموارد البشرية وفق نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000:

إدارة الموارد البشرية كباقي الإدارات والهيئات الأخرى في الشركة والتي لها تأثير في مستوى الجودة، حدّد لها برنامج نشاط يلبي ويتوافق مع شروط المعيار ISO 9001-2000.

فبالإضافة إلى نشاطاتها ومهامها السابقة أو التي اعتادت القيام بها فقد أضيفت إليها

نشاطات أخرى تتعلق بوضع وتجسيد نظام إدارة الجودة في الشركة وتتمثل هذه النشاطات فيما يلي (1):

- تحسيس وتوعية العاملين بأهمية إدارة الجودة وبأهمية هذا النظام الجديد، وتقديم شروحات حوله وبالفوائد التي ستعود على الشركة من جراء تطبيقه وبالتالي الفوائد التي ستعود عليهم أيضا وكذا تحسيسهم بدورهم وأهميتهم في تحسين مستوى الجودة، وخصوصا العاملين في المناصب ذات تأثير في مستوى الجودة.
 - تحضير بطاقات لكل منصب عمل في الشركة تتضمن المؤهلات والمهارات المطلوبة وكذا الأجور، الفوائد والامتيازات المعمول بهم في الشركة.
 - وضع بطاقات لكل منصب عمل تتضمن المؤهلات والمهارات وكذا الأجور، الفوائد والامتيازات التي يجب أن تتوفر في الشركة والتي يتطلبها نظام إدارة الجودة لتحسين مستوى الجودة.
 - تحليل الفوارق والانحرافات بين البطاقات.
 - تحديد الاحتياجات التدريبية ووضع يومية للتدريب.
 - تنفيذ العمليات التدريبية.
 - تقييم العمليات التدريبية والمتدربين.
 - تجديد الملفات الخاصة بالعاملين المتدربين.
 - كتابة الإجراءات الخاص بالتدريب والذي سيتم العمل به مباشرة بعد المصادقة عليه.
 - كتابة الإجراءات الخاص بالتعيين والذي يتم إتباعه بعد المصادقة عليه.
- إن كل هذه النشاطات قد تم تنفيذها في الشركة من طرف مدير ومسيري الموارد البشرية بمساعدة فريق الجودة وكذلك بمساعدة الهيئات والإدارات الأخرى وذلك فيما يتعلق بوضع بطاقات مناصب العمل وفي تحديد الاحتياجات التدريبية وتقييم المتدربين. كما ترمي وظيفة تسيير الموارد البشرية من خلال تنفيذ هذه الأنشطة إلى بلوغ الأهداف التالية:
- التأكد من أن جميع العاملين يمتلكون المؤهلات والمهارات اللازمة.
 - تحسيس وتوعية العاملين بموضوع الجودة.

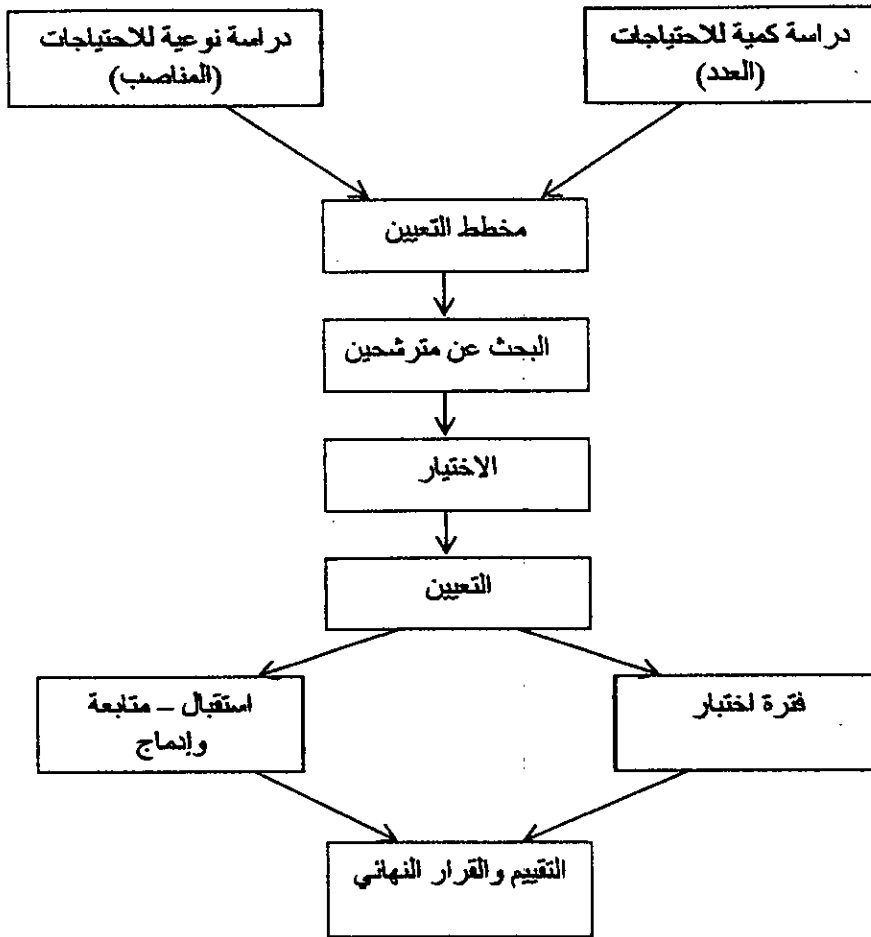
(1) - مسؤول لتكوين و التوظيف بالشركة.

- تحديد الاحتياجات التدريبية من جميع العاملين الذين يشغلون مناصب ذات تأثير على الجودة.
- القيام بتدريب جميع هؤلاء العاملين.
- تحديد الأشخاص المكلفون بالقيام بمهام خاصة لتأهيلهم عن طريق إخضاعهم لتدريب أساسي وخاص، ولتدريب تكميلي ولتجربة أو خبرة خاصة.
- تسجيل ومتابعة إجراءات التدريب باستمرار.

II-3-1- إجراءات التعيين والتدريب وفق نظام إدارة الجودة ISO 9001-2000

إن من بين شروط المعيار ISO 9001-2000 هو كتابة وتحضير جميع الوثائق الخاصة بالجودة بما فيها الوثائق الخاصة بإدارة الموارد البشرية، ومن أهم هذه الوثائق هي تلك الخاصة بإجراءي التعيين والتدريب لأنهما يتعلقان بمستوى مهارات وكفاءات العاملين في الشركة. إذ أن إجراء التعيين هو المعنى بعملية الحصول على الفرد الذي سيلتحق بالمنصب الشاغر بالمهارات والمؤهلات المطلوبة، وإجراء التدريب يهتم بتحسين مستوى الأفراد الذين يحتاجون إلى ذلك.

▪ إجراء التعيين: تمر عملية التعيين بالمراحل الممثلة في المخطط التالي:



الشكل (19): إجراءات التعيين وفق نظام إدارة الجودة

المصدر: إعداد الطالب

تتم عملية البحث عن مترشحين أولاً من داخل الشركة وذلك بالقيام بترقية فرد أو بتحويله من منصبه الحالي إلى منصب جديد يتلاءم أكثر مع مؤهلاته ومهاراته. وإذا لم يتمكن مسيرو الموارد البشرية من الحصول على مترشح من داخل الشركة فسيقومون بفحص ملف طلبات العمل التي تمثل عروض عمل من أفراد خارجيين وإن لم يتم الحصول على الشخص المناسب فسيتم اللجوء إلى الإعلان في الصحف والجرائد عن طلب العمل أو لمكتب اليد العاملة⁽¹⁾.

أما عن عملية الاختيار فهي تعتبر إجراء جزئي من إجراءات التعيين وتتم بالمراحل التالية:

- دراسة الملف الإداري وبطاقة المترشح.

(1) - مسؤول للتكوين و التوظيف بالشركة.

- إجراء اختبار عملي للمرشح.

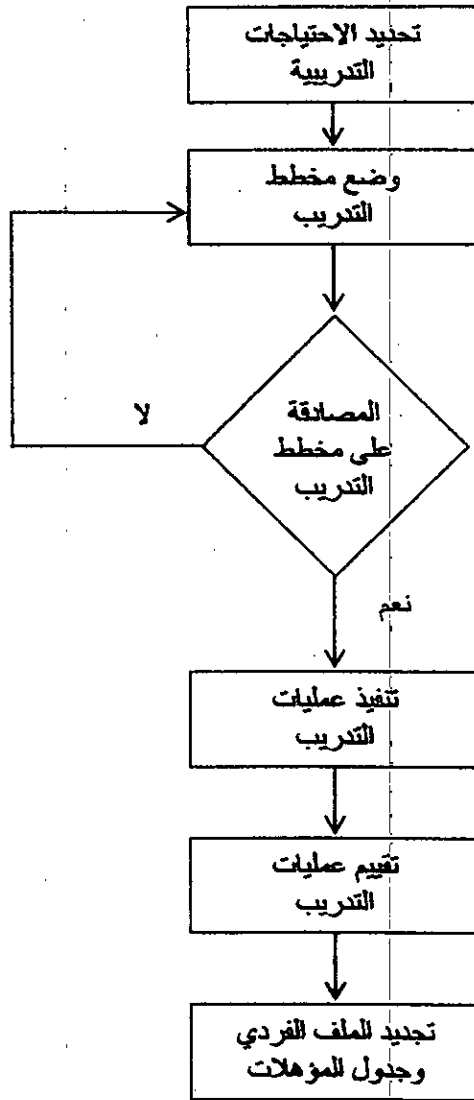
- فحص طبي.

- التحقق من الخبرات المهنية للمرشح.

- وضع بطاقة تقييم نهائي.

- الاختيار النهائي.

▪ إجراء التدريب (التكوين): يمر إجراء التدريب بالمراحل الممثلة في المخطط التالي:



الشكل (20): إجراء التدريب وفق نظام إدارة الجودة

المصدر: إعداد الطالب

تتم عملية تحديد الاحتياجات سنوياً خلال السداسي الثاني من السنة. بحيث يوجه طلب تحديد الاحتياجات التدريبية السنوية إلى جميع الهيئات في الشركة. وبعد إعادة طلبات الهيئات يتم دراستها وتحليلها من طرف مسؤول التدريب بمساعدة مسؤولي الهيئات الأخرى للتأكد من أهداف وأهمية الاحتياجات المدونة في الطلب. ثم يوجه ملف الطلبات إلى مدير الموارد البشرية لدراسته والمصادقة عليه قبل تحويله إلى المدير العام لاتخاذ القرار النهائي.

- في حالة عدم المصادقة على الملف من طرف مدير الموارد البشرية أو المدير العام يعود إلى مسؤول التدريب مع الملاحظات التي يجب أخذها بالاعتبار.

- يضم مخطط التدريب السنوي مجموعة العمليات التدريبية التي تتبع عملية تحديد الاحتياجات التدريبية على مستوى مختلف الهيئات إضافة إلى الطلبات الفردية للعاملين.

ويتم تمثيل مخطط التدريب على شكل وثيقة مكتوبة يحدّد فيها:

▪ الأهداف العامة أو الاستراتيجية.

▪ الأصناف.

▪ عدد المتدربين.

▪ التخصصات المعنية.

▪ التكاليف.

- بعد تحضير مخطط التدريب يرسل إلى مدير الموارد البشرية للتأكد من أنه يلبي الاحتياجات ومطابق للمعايير، ثم يوجه للمدير العام للمصادقة عليه.

- بعد المصادقة على المخطط يتم نشر محتواه على جميع الهيئات ثم يتم تحديد تاريخ بداية فترة التدريب من طرف مسؤول التدريب بمساعدة مسؤولي الهيئات المعنية (التي ينتمي إليها الفرد المتدرب)، كما يجب اتخاذ الإجراءات اللازمة حتى لا تتعرض الهيئة المعنية إلى اضطرابات عند غياب الفرد المتدرب.

إن انطلاق عملية التدريب يتطلب من مسؤول التدريب الاهتمام بالنشاطات التالية

ومتابعتها:

▪ وضع وإرسال وثيقة التدريب إلى الجهة التي سيتوجه إليها المتدرب.

▪ الاهتمام بتقلات المتدرب.

• التكفل بتوفير المسكن والمأكل للمتدرب.

- خلال الخمسة أيام على الأكثر التي تلي نهاية فترة التدريب يخضع كل متدرب إلى تقييم من طرف مسؤوله المباشر الذي سيقوم بتحضير بطاقة تقييم، ترسل نسخة عن هذه البطاقة إلى إدارة الموارد البشرية حتى تقوم بإضافتها إلى الملف الإداري للمتدرب.

في حالة كون المتدرب إطاراً في الشركة، عليه تحرير تقرير يوضح فيه فوائد التدريب الذي قام به للمنصب الذي يشغله، النقاط الإيجابية، النقاط السلبية، المحتوى، الصنف، المدة وما تعلمه من جراء هذا التدريب والطريقة التي سينتهجها عند أداء مهام منصبه.

يحضّر هذا التقرير خلال الخمسة أيام على الأكثر التي تلي نهاية فترة التدريب ويسلم للمسؤول المباشر، وتحضر نسخة عنه لإدارة الموارد البشرية لتدرجها ضمن ملف المتدرب.

- يتم تجديد ملف المتدرب بإضافة بطاقة التقييم، نسخة من الشهادة التي تحصل عليها وكشف نقاط يحمل الملاحظات والخصائص التي تم تسجيلها خلال فترة التدريب.

III- تقييم مدى ملاءمة نظام إدارة الجودة في الشركة لمتطلبات ISO 9001-2000:

لغرض تقييم مدى توفر متطلبات تطبيق المواصفة القياسية الدولية ISO 9001-2000 في الشركة الإفريقية للزجاج، وبالاعتماد على البيانات التي جمعت من واقع الشركة محل الدراسة سيتم إتباع الآتي:

III-1- تحليل عينة الدراسة:

لما كان حجم عينة الدراسة يتحدد في ضوء نوعين من الاعتبارات: أولهما: اعتبارات فنية تتضمن درجة تجانس مجتمع الدراسة ونسبة الخطأ التي يمكن أن يتسامح فيها الباحث. وثانيهما: اعتبارات غير منهجية منها الوقت المحدد لجمع البيانات والإمكانات المادية. وبصفة عامة يرى المتخصصون في البحث العلمي أن نسبة 10% من

مجتمع الدراسة تعد نسبة مقبولة لحجم العينة في الدراسات الوصفية وبخاصة في حالة وجود مجتمع دراسة كبير⁽¹⁾.

ولما كان المجتمع الأصلي في هذه الدراسة صغير (319) عامل، تم استخدام أسلوب المسح الاجتماعي الشامل في الجانب التطبيقي، وفي ضوء صعوبة توزيع واستعادة جميع الاستمارات، فقد اتفق علماء البحث العلمي على استخدام مصطلح عينة الدراسة بدلا من مجتمع الدراسة وذلك لكونه يعبر تعبيراً واقعياً عن الأفراد الذين شاركوا في الدراسة المسحية⁽²⁾. وكانت خصائص عينة الدراسة حسب نتائج التحليل الإحصائي كالتالي:

1- توزيع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي: تتوزع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي بحسب الجدول الآتي:

جدول (4): توزيع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي

النسبة المئوية	التكرار	المسمى الوظيفي
57.8%	103	موظف
25%	45	مراقب أو مشرف
17.8%	32	رئيس قسم أو مدير إدارة
100%	180	المجموع

المصدر: إعداد الطالب اعتماداً على نتائج الاستبيان.

يتضح من الجدول رقم (4) أن نسبة العاملين كموظفين الذين لا يمارسون أي دور إشرافي أو رقابي وهم عبارة عن عمال تنفيذيين تشكل 57.8% من مفردات العينة وهي أعلى نسبة من الذين شملتهم الدراسة، تليها نسبة العاملين بوظيفة مراقب أو مشرف 25%، بينما كانت نسبة الذين يمارسون أدواراً قيادية 17.8% وهم عبارة عن رؤساء أقسام ومدراء إدارات.

2- توزيع عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي: تتوزع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي كما في الجدول الآتي:

(1)- عودة أحمد سليمان، فتحى ملكوي، أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، مكتبة المنار، الزرقاء، الأردن، 1992، ص: 161.

(2)- جاري ل.ر، مهارف البحث التربوي، ترجمة: جابر عبد الحميد جابر، دار للنهضة العربية، القاهرة، 1993، ص: 110.

جدول (5): توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	للتكرار	النسبة المئوية
أقل من الثانوية	25	13.9%
ثانوية	60	33.3%
جامعي	95	52.8%
المجموع	180	100%

المصدر: إعداد الطالب اعتماداً على نتائج الإمتحان.

يتضح من نتائج الجدول (5) أن 52.8% من عينة الدراسة هم من حملة الشهادة الجامعية مما يسمح لهم التعامل مع أسئلة الإمتحان بسهولة ووضوح، كما أن نسبة 33.3% ممن شملتهم الدراسة كانوا من حملة شهادة الثانوية، بينما كانت نسبة الحاصلين على مؤهل علمي أقل من الثانوية 13.9% من حجم العينة.

3- توزيع العينة بحسب سنوات الخبرة: تتوزع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة في الشركة كما في الجدول التالي:

جدول (6): توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة في الشركة

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
أقل من عام	2	1.1%
أكثر من عام ولغاية 3 سنوات	15	8.3%
أكثر من 3 سنوات	163	90.6%
المجموع	180	100%

المصدر: إعداد الطالب اعتماداً على نتائج الإمتحان.

يلاحظ من نتائج الجدول (6) أن غالبية الذين شملتهم العينة كانوا من نوي الخبرة والذين تجاوزت فترة خبرتهم أكثر من ثلاث سنوات وبلغت نسبتهم 90.6% و تليها نسبة الذين تراوحت فترة خبرتهم بين عام و ثلاثة أعوام إذ بلغت 8.3%، أما النسبة الأقل 1.1% فقد كانوا أشخاص جدد وخبرتهم أقل من عام.

III-2-2- أداة الدراسة:

استخدمت الإستبانة أداة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، وذلك لكون الإستبانة تعد وسيلة فعالة لجمع المعلومات عندما تتوفر معرفة دقيقة بالمطلوب وبكيفية قياس المتغيرات المرغوب دراستها وفيما يلي توضيح لكيفية بناء أداة الدراسة والإجراءات المستخدمة في التحقق من صدقها وثباتها:

III-2-1- بناء أداة الدراسة:

بعد الإطلاع على أدبيات الدراسة في مجالات الإدارة العامة، وإدارة الجودة والإيزو، والسلوك التنظيمي، تم صياغة عدد من العبارات التي تغطي محاور الدراسة الأربعة وهي: مسؤولية الإدارة، إدارة الموارد، تحقيق المنتج، القياس والتحليل والتحسين. وأعتمد في بناء الإستبانة أسلوب الإستبانة المقيدة⁽¹⁾.

وتكونت الإستبانة من (38) عبارة خصص منها (10) عبارات لمعرفة مدى مسؤولية الإدارة في تطبيق مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000، وخصص (11) عبارة لقياس الأهمية النسبية لإدارة الموارد من أجل تطبيق نظام الإيزو. كما خصصت (9) عبارات لقياس مدى تحقيق المنتج. بالإضافة إلى (8) عبارات أخرى لقياس مدى الالتزام بالقياس والتحليل والتحسين، وقد أعطي المستقضي خمس بدائل للإجابة على كل عبارة بإعطاء رأيه تجاه كل منها على مقياس نو خمس درجات (دائما، أحيانا، نادرا، غير متأكد، غير صحيح) وقد اعتمد أن اختيار الإجابة دائما تعطى (5 درجات) وأحيانا (4)، واختيار نادرا (3) أو غير متأكد (2) لأن عدم معرفة العاملين يعد مؤشرا سلبيا وتعطى درجة واحدة للاختيار غير صحيح.

III-2-2- صدق أداة الدراسة:

يعرف صدق الدراسة على أنه مدى تمكن أداة جمع البيانات أو إجراءات القياس من قياس المطلوب قياسه، ويعني ذلك أنه إذا تمكنت أداة جمع البيانات من قياس الغرض الذي صممت لقياسه فإنها بذلك تكون صادقة، كما يقصد بالصدق "شمول الاستمارة على كل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من

(1)- عطيفة، مرجع سابق، ص: 291.

ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها". أي الاتساق الداخلي لعبارات المقياس.

وتم التأكد من صدق أداة الدراسة بتطبيقها على عينة استطلاعية 15 مفردة (تم اختيارهم عشوائيا بواقع خمسة أفراد من الإدارة العليا، وخمسة من الإدارة الوسطى، وخمسة من العمال التنفيذيين) وذلك من أجل التأكد من التجانس الداخلي لأداة الدراسة من خلال حساب معاملات الارتباط (بيرسون) بين درجة كل عبارة من عبارات أداة الدراسة والدرجة الكلية لعبارات أداة الدراسة من ناحية، وبين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لجميع عبارات المحور الذي تنتمي إليه من ناحية أخرى، وبين درجة كل محور والدرجة الكلية لأداة الدراسة من ناحية ثالثة.

والجدول رقم (7) يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لجميع العبارات التي تضمنتها أداة الدراسة.

جدول (7): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية

لجميع عبارات أداة الدراسة

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	0,7407	11	0,6178	21	0,7275	31	0,6527
2	0,6127	12	0,7283	22	0,7592	32	0,6037
3	0,7372	13	0,7119	23	0,5458	33	0,6582
4	0,6014	14	0,5841	24	0,6162	34	0,8292
5	0,6258	15	0,5796	25	0,5159	35	0,7483
6	0,5729	16	0,6292	26	0,7423	36	0,6248
7	0,5912	17	0,6458	27	0,7264	37	0,6798
8	0,6083	18	0,7234	28	0,6948	38	0,7812
9	0,7428	19	0,5187	29	0,7203		
10	0,7029	20	0,6536	30	0,6524		

المصدر: إعداد الطالب باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.

يتضح من الجدول (7) أن جميع معاملات الارتباط تراوحت بين (0,8292) في حدها الأعلى للعبارة رقم (34) التي تستشير إلى أن الشركة تتخذ إجراءات تصحيحية بناء على نتائج المراجعات الداخلية وبين (0,5159) في حدها الأدنى للعبارة رقم (25) التي تشير إلى

ويلاحظ من الجدول أيضا أن معاملات الارتباط الخاصة بالمحور الثالث (تحقيق المنتج) قد تراوحت بين (0,7946) في حدها الأعلى للعبارة رقم (02) التي تشير إلى أن الشركة تحدد متطلبات العملاء بدقة، وبين (0,5495) في حدها الأدنى للعبارة (4) وقد جاء نكرها كأقل معامل ارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لجميع أداة الدراسة.

كما يلاحظ من الجدول رقم (8) أن معاملات الارتباط الخاصة بالمحور الرابع (القياس والتحليل والتحسين) قد تراوحت بين (0,8229) في حدها الأعلى للعبارة رقم (4) وهي أيضا أعلى معامل ارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لجميع عبارات أداة الدراسة، وبين (0,6032) في حدها الأدنى للعبارة رقم (8) التي تشير إلى أن الشركة تقوم بتخطيط عمليات التحسين المستمر في نظام إدارة الجودة.

ويتضح من الجدول رقم (8) أن جميع معاملات الارتباط موجبة، مما يشير إلى أن التناسق الداخلي بين العبارات التي يضمها كل محور من محاور أداة الدراسة. والجدول رقم (9) يوضح مصفوفة الارتباط بين كل محور من محاور الدراسة والدرجة الكلية لأداة الدراسة.

جدول (9): مصفوفة الارتباط بين محاور أداة الدراسة

الدرجة الكلية	لقياس والتحليل والتحسين	تحقيق المنتج	إدارة الموارد	مسؤولية الإدارة	محاور للدراسة
0,7195	0,6877	0,6595	0,6192	1	مسؤولية الإدارة
0,8328	0,7182	0,6752	1		إدارة الموارد
0,7578	0,7448	1			تحقيق المنتج
0,7918	1				القياس والتحليل والتحسين
1					الدرجة الكلية

المصدر: إعداد الطالب باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.

ويتضح من الجدول رقم (9) أن أعلى معامل ارتباط في المصفوفة الارتباط الخاصة بمحاور أداة الدراسة كان (0,7448) بين محوري تحقيق المنتج والقياس والتحليل والتحسين، وأن أقلها كان (0,6192) بين محوري مسؤولية الإدارة وإدارة الموارد. كما أن أعلى معامل ارتباط بين المحاور والدرجة الكلية بلغ (0,7195) وكان بين محور مسؤولية

الإدارة والدرجة الكلية، ويلاحظ أن جميع معاملات الارتباط بالجدول رقم (9) موجبة مما يشير إلى التجانس الداخلي بين محاور وأداة الدراسة. ويتضح من الجدول (9) أن هناك علاقة ارتباط قوية موجبة بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لأداة الدراسة من ناحية، وبين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه من ناحية أخرى، وبين درجة كل محور والدرجة الكلية لأداة الدراسة من ناحية ثالثة. وهذا يعني وجود اتساق داخلي بين عبارات ومحاور أداة الدراسة وبذلك يمكن القول أن أداة الدراسة قد تحقق لها الصدق البنائي.

III-2-3- ثبات أداة الدراسة:

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ارتباط ألفا كرونباخ لكل محور من محاور أداة الدراسة من ناحية، وثبات أداة الدراسة ككل من ناحية أخرى. والجدول رقم (10) يوضح معاملات ثبات أداة الدراسة.

جدول (10): معاملات ثبات أداة الدراسة

محاور أداة للدراسة	معامل ثبات ألفا كرونباخ
مسؤولية الإدارة	0,9553
إدارة الموارد	0,9650
تحقيق المنتج	0,9499
القياس والتحليل والتصين	0,9544
معامل ثبات للدراسة ككل	0,9561

المصدر: إعداد الطالب

يتضح من الجدول أن معاملات الثبات بالجدول رقم (10) قد تراوحت بين (0,9650) في حدها الأعلى وهي لمحور إدارة الموارد، وبين (0,9499) في حدها الأدنى وهي لمحور تحقيق المنتج، وأن معامل ثبات أداة الدراسة ككل بلغ (0,9561) وهو معامل ثبات مرتفع، مما يمكن معه الوثوق به في ثبات النتائج التي يسفر عنها تطبيق أداة الدراسة.

III-3- تقييم عينة الدراسة لتطبيق متطلبات الإيزو:

تم التعرف على آراء عينة موظفي الشركة الإفريقية للزجاج اتجاه أسئلة استبيان الدراسة من خلال الإختبارات الإحصائية الوصفية التي تم اعتمادها للتحليل في هذا الجانب وكانت عبارة عن النسب المئوية إضافة إلى مقاييس النزعة المركزية حيث تم استخدام المتوسط الحسابي ومقاييس التشتت من خلال استخدام الانحراف المعياري للتعرف على مدى الانسجام بين إجابة من شملهم الإستبيان، وعلى ما سبق يمكن توضيح نتائج التحليل الإحصائي للعينة اتجاه مستوى تطبيق نظام إدارة الجودة وفق المواصفات القياسية ISO 9000، وقد كانت النتائج على النحو التالي:

III-3-1- محور مسؤولية الإدارة:

تحتل مسؤولية الإدارة متميزة ضمن متطلبات الإيزو وذلك لأهميتها في تطبيق نظام إدارة الجودة، إذ لا بد من اقتناع الإدارة العليا للمصنع بتطبيق نظام الإيزو ونقل ذلك الاقتناع إلى العاملين. ولغرض التحقق من التطابق أو الاختلاف مع مواصفة الإيزو تم إعداد قائمة الفحص الموضحة في الجدول رقم (11) والخاصة بمتطلب مسؤولية الإدارة والتي تتضمن عدد من الأسئلة التي تبين مدى تطبيق الإدارة لمسؤوليتها تجاه الجودة بما يتناسب مع المواصفة الدولية ISO 9001-2000.

1- تلتزم الإدارة العليا في الشركة بتحسين وتطوير نظام إدارة الجودة:

من نتائج الجدول يتضح أن غالبية العينة 55,6% ترى أن الإدارة تلتزم دائما بالتحسين والتطوير المستمر لنظام إدارة الجودة بينما يتفق 22,2% في أنه أحيانا ما يكون هناك التزام، 11,7% تقول أنه نادرا ما تلتزم الإدارة بتحسين وتطوير نظام إدارة الجودة، حصل عنصر التزام الإدارة بالتحسين والتطوير لنظام إدارة الجودة على أعلى قيمة مقارنة ببقية عناصر مسؤولية الإدارة وبمتوسط مقداره 4,19، لتمثل النسبة المئوية من مستوى التطبيق 83,8% ومن الدراسة المكتبية وجد أن دليل نظام إدارة الجودة في الشركة ينص بشكل صريح على التزام الإدارة، كما ورد ذلك في الجزء الخاص بمسؤوليات الإدارة.

جدول (11): تقييم مفردات العينة من منتسبي الشركة للمحور المتعلق بمسؤولية الإدارة.

رقم العينة	الخصائص	دائما		كثيرا		نعدرا		لا كثيرا		نادر صحيح		المتوسط	الانحراف المعياري
		ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن		
1,10	تلتزم الإدارة العليا في الشركة بتحسين وتطوير نظام إدارة الجودة.	100	55,6	40	22,2	21	11,7	13	7,2	6	3,3	4,19	83,8
1,27	تضمن الإدارة العليا في الشركة أن احتياجات العملاء تحول إلى متطلبات محددة تحقق رضاهم.	92	51,1	35	19,4	23	12,8	18	10	12	6,7	3,98	79,6
1,29	توجد سياسة واضحة ومحددة يطبقها جميع العاملين.	60	33,3	45	25	25	13,9	40	22,2	10	5,6	3,58	71,6
1,39	تقدم سياسة الجودة إطارا لتحديد ومراجعة أهداف الجودة.	58	32,2	23	12,8	49	27,2	27	15	23	12,8	3,36	67,2
1,40	تجرى المراجعة الدورية لسياسة الجودة للتحقق من صلاحيتها المستمرة.	54	30	15	8,3	52	28,9	25	19,5	24	13,3	3,22	64,4
1,24	تضع الشركة أهدافا للجودة قابلة للقياس وتتوافق مع سياسة الجودة.	22	12,2	36	20	55	30,6	37	20,5	30	16,7	2,90	58,8
1,34	تحدد وتخطط الشركة الأنشطة والموارد اللازمة لتحقيق الأهداف.	82	45,6	26	14,4	33	18,4	26	14,4	13	7,2	3,76	75,2
1,31	يقوم ممثل الإدارة في الشركة بشرح الوعي بأهمية مقابلة متطلبات العملاء.	24	13,3	30	16,7	60	33,4	24	13,3	42	23,3	2,83	56,6
1,40	تقوم الشركة بتأسيس الإجراءات اللازمة لتحقيق اتصالات داخلية فعالة.	28	15,6	22	12,2	57	31,7	20	11,1	53	29,4	2,73	54,6
1,37	تجرى مراجعات الإدارة في فترات مخططة لضمان الفعالية المستمرة لنظام إدارة الجودة.	33	18,3	19	10,6	51	28,3	38	21,1	39	21,7	2,82	56,4

المصدر: إعداد الطالب اعتمادا على نتائج الاستبيان.

2- تضمن الإدارة العليا في الشركة أن احتياجات العملاء تحول إلى متطلبات محددة تحقق رضاهم:

يتضح من نتائج الجدول رقم (11) أيضا أن 51,1% من العينة تتفق في أن الإدارة دائما تضمن أن احتياجات العملاء تحول إلى متطلبات محددة تحقق رضاهم، بينما نسبة 19,4% من العينة ترى أنه أحيانا ما تضمن الإدارة العليا ذلك ويجمع 12,8% من حجم العينة أنه نادرا ما تضمن الإدارة العليا أن احتياجات العملاء تحول إلى متطلبات، وبلغ المتوسط الحسابي 3,98 ليمثل نسبة مقدرها 79,6% من مستوى التطبيق.

3- توجد سياسة واضحة ومحددة يفهمها ويطبقها جميع العاملين:

تشير نتائج الجدول (11) إلى أن هناك سياسة واضحة ومحددة يفهمها ويطبقها جميع العاملين إذ اتفق 25% من حجم العينة بأنه أحيانا ما توجد مثل هذه السياسة بينما يرى 33,3% أنه دائما توجد سياسة واضحة، ويتفق 13,9% في أنه من النادر وجود سياسة واضحة، بينما 22,2% غير متأكدين من ذلك، و 5,6% يعتبرون ذلك غير صحيح، ومن ناحية أخرى فقد بلغ المتوسط الحسابي 3,58 وهو ما يمثل 71,6% من مستوى التطبيق.

4- تقدم سياسة الجودة إطارا لتحديد ومراجعة أهداف الجودة:

يلاحظ من الإجابة على السؤال الخاص بأن سياسة الجودة تقدم إطارا لتحديد ومراجعة أهداف الجودة لتحديد صلاحيتها المستمرة أن 32,2% يرون أنه دائما تقدم سياسة الجودة إطارا لذلك وبلغ المتوسط الحسابي 3,36 ويمثل 67,2%، ومن خلال الدراسة المكتبية وجد أن دليل الجودة يؤكد على أن سياسة الجودة تقدم الإطار لتحديد ومراجعة أهداف الجودة.

5- تجرى المراجعة الدورية لسياسة الجودة للتحقق من صلاحيتها المستمرة:

من نتائج الجدول يتضح أن 30% من حجم العينة تتفق في أنه تجرى دائما المراجعة الدورية لسياسة الجودة للتحقق من صلاحيتها المستمرة، ويبلغ المتوسط 3,22 ليمثل 64,4%، ومن خلال الدراسة المكتبية وجد أن هناك مراجعة لسياسة الجودة في فقرة من دليل الجودة للشركة.

6- تضع الشركة أهدافا للجودة قابلة للقياس وتتوافق مع سياسة الجودة:

يتفق 30,6% أنه نادرا ما تضع الشركة أهدافا للجودة قابلة للقياس وتتوافق مع سياسة الجودة، وبلغ متوسط العبارة 2,90 لتبلغ نسبة تطبيقها 58,8% مما يعني أنه يوجد قصور في تطبيق هذه العبارة.

7- تحدد وتخطط الشركة الأنشطة والموارد اللازمة لتحقيق الأهداف:

يلاحظ من خلال الإجابة على هذا السؤال أن غالبية مفردات العينة 45,6% يرون أنه دائماً تحدد وتخطط الشركة الأنشطة والموارد اللازمة لتحقيق الأهداف، ويبلغ المتوسط 3,76 ليمثل 75,2% من النسبة المئوية للتطبيق.

8- يقوم ممثل الإدارة بنشر الوعي بأهمية مقابلة متطلبات العملاء:

يرى 33,4% من مفردات العينة أنه نادراً ما يقوم ممثل الإدارة بنشر الوعي بأهمية مقابلة متطلبات العملاء ويبلغ المتوسط لهذه العبارة 2,83 وهو ما يماثل 56,6% ومن خلال الدراسة المكتبية وجد تأكيد على ضرورة قيام ممثل الإدارة بنشر الوعي بأهمية مقابلة متطلبات العملاء.

9- تقوم الشركة بتأسيس الإجراءات اللازمة لتحقيق اتصالات داخلية فعالة:

يلاحظ أن 15,6% من نسبة العينة ترى أن الشركة دائماً تقوم بتأسيس الإجراءات اللازمة لتحقيق اتصالات داخلية فعالة، بينما يرى 12,2% أنه أحياناً ما تقوم الشركة بذلك ويبلغ المتوسط لهذه العبارة 2,73 وهو ما يماثل 54,6% مما يعني أن هناك قصور في تطبيق العبارة.

10- تجرى مراجعات الإدارة في فترات مخططة لضمان الفعالية المستمرة لنظام إدارة الجودة:

يتفق 28,3% من مفردات العينة أنه نادراً ما تجرى مراجعات الإدارة في فترات مخططة لضمان الفعالية المستمرة لنظام إدارة الجودة، بينما 21,1% غير متأكدين من ذلك، أما 21,7% فيعتبرون أن ذلك غير صحيح، ويبلغ المتوسط 2,82 وقد كانت نسبة الاتفاق لدى المستجيبين تقدر بحوالي 56,4%

ومن أجل اختبار الفرضية الفرعية الأولى تم تطبيق معادلة Freund لتحديد متوسط الوزن النسبي للفارق للتمييز بين متوسط هذه الفرضية وهذا المتوسط، الذي يحدد وفق الصيغة التالية:

$$\text{متوسط الوزن النسبي للفارق} = \frac{ت5 \times 75\% + ت4 \times \text{صفر} + ت3 \times \text{صفر} + ت2 \times \text{صفر} + ت1 \times \text{صفر}}{100\%}$$

حيث: ت5: تكرار دائماً، وت4: تكرار أحياناً، وت3: تكرار نادراً، وت2: تكرار لا أدري، وت1: تكرار غير صحيح.

وحيث أن: 75% تمثل الحد الأعلى للأهمية الافتراضية للموافقة الدائمة لإحدى العبارات.

وحيث أن: 25% تمثل الحد الأدنى للأهمية الافتراضية للموافقة الدائمة لإحدى العبارات.

وبحساب الخطوة الأولى من المعادلة يتم الحصول على أعلى متوسط وزن نسبي فارق.

$$م و ن ف = \frac{75 \times 5 + 4 \times 3 + 3 \times 2 + 2 \times 1 + 25}{100} = \frac{25 + 375}{100} = 4,00$$

وبتطبيق المعادلة بانتقال 75% بين استجابات أفراد عينة الدراسة من دائما إلى أحيانا يتم الحصول على متوسط الوزن النسبي الفارق التالي:

$$م و ن ف = \frac{75 \times 4 + 5 \times 3 + 3 \times 2 + 2 \times 1 + 25}{100} = \frac{25 + 300}{100} = 3,25$$

وبانتقال 75% بين استجابات أفراد عينة الدراسة من أحيانا إلى نادرا نجد:

$$م و ن ف = \frac{75 \times 3 + 4 \times 2 + 5 \times 1 + 25}{100} = \frac{25 + 225}{100} = 2,5$$

أما عند انتقال 75% بين استجابات أفراد عينة الدراسة من نادرا إلى لا أدري نجد:

$$م و ن ف = \frac{75 \times 2 + 4 \times 1 + 5 \times 0 + 25}{100} = \frac{25 + 150}{100} = 1,75$$

وأخيرا عند انتقال 75% بين استجابات أفراد عينة الدراسة من لا أدري إلى غير صحيح نجد:

$$م و ن ف = \frac{75 \times 1 + 5 \times 0 + 4 \times 0 + 3 \times 0 + 2 \times 0 + 25}{100} = \frac{75}{100} = 0,75$$

وعليه يتم الحصول على متوسطات الوزن النسبي الفارق التالية:

أ- متوسط من 4 فأعلى يشير أهمية عالية جدا.

ب- متوسط من 3,25 إلى 3,99 يشير إلى أهمية عالية.

ج- متوسط من 2,50 إلى 3,24 يشير إلى أهمية متوسطة.

د- متوسط من 1,75 إلى 2,49 يشير إلى أهمية منخفضة.

هـ- متوسط أقل من 1,75 يشير إلى أهمية منخفضة جدا.

وبمقارنة متوسط الفرضية الأولى الذي يقدر بـ 3.33 مع متوسطات الوزن النسبي الفارق يتضح أن هناك أهمية عالية في التطبيق هذا يقودنا إلى قبول الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على عدم وجود فروق معنوية بين إجراءات نظام الإيزو المطبق حاليا في الشركة محل الدراسة وبين إجراءات نظام الإيزو الواجب تطبيقها للتوافق مع الفقرة المتعلقة بمسؤولية الإدارة.

III-3-2- إدارة الموارد:

ينبغي على الشركة تحديد وتوفير جميع الموارد الكافية لضمان الجودة والتي تتضمن معدات وأموال وأفراد عاملين وغير ذلك، ولغرض التحقق من التطابق أو الاختلاف مع مواصفة ISO 9001-2000 تم إعداد قائمة الفحص الموضحة في الجدول (12) والخاصة بمتطلب إدارة الموارد و التي تتضمن عددا من الأسئلة التي تبين مدى تطبيق هذا المتطلب وبما يتوافق مع المواصفة الدولية الجديدة ISO 9001-2000.

1- تقوم الشركة بتوفير الموارد اللازمة لتطبيق وتحسين عمليات نظام إدارة الجودة:

يتفق 44,5% أنه دائما تقوم الشركة بتوفير الموارد اللازمة لتطبيق وتحسين عمليات نظام إدارة الجودة، بينما حوالي ثلث العينة 30% ترى أن ذلك نادرا ما يحدث، وبلغ المتوسط لهذه العبارة 3,98 ليتمثل حوالي 79,6% من النسبة المئوية للتطبيق.

2- تعين الشركة أفراد مؤهلين لتنفيذ المسؤوليات المحددة في نظام إدارة الجودة:

يرى 42,8% من نسبة المشاركين في الاستبيان أنه دائما يتم تعيين أفراد مؤهلين لتنفيذ المسؤوليات المحددة في نظام إدارة الجودة، بينما يعتقد 30% أن ذلك غير صحيح ويبلغ متوسط الإجابات على هذه العبارة 3,61 وبمستوى 72,2% ومن خلال الدراسة المكتبية وجد أن هناك آلية لتعيين الأفراد في إطار معيار الإيزو.

3- تحدد الإدارة المهارات والمعرفة لكل وظيفة:

يتفق 28,9% من نسبة العينة أنه نادرا ما يتم تحديد المهارات والمعرفة الأساسية لكل وظيفة، ويرى الآخرون أن تحديد المهارات دائما (18,9%)، وغير صحيح (21,7%) وبلغ المتوسط لهذه العبارة 2,83 ليتمثل 56,6%.

4- تعمل الإدارة على إجراء برامج تدريبية في الجودة:

27,8% ممن شملهم الاستبيان يرون أنه تتم عملية تدريب الموظفين لغرض تحقيق الجودة، وإن كان هناك تدريب فهو نادرا وهذا ما تراه 22,8% وبلغ المتوسط 3,2 ليتمثل 64%.

5- تحرص الإدارة على التقييم المستمر للتدريب ومدى إسهامه في رفع كفاءة العاملين لتحسين الجودة:

وجد أن النسبة الأكبر من العينة 30,6% ترى أنه نادرا ما تحرص الإدارة على التقييم المستمر للتدريب، كما بلغ المتوسط 2,96 وهو يمثل نسبة 56,2%.

جدول (12): تقييم مفردات العينة من منتسبي الشركة للمحور المتعلق بإدارة الموارد

رقم العينة	النسبة %	المتوسط	غير صحيح	لا ادرى		نعم		لعمري		دائما		الخصائص	الترتيب	الترتيب
				ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت			
1,08	79,6	3,98	4	2	4	30	54	19,5	35	44,5	80	تقوم الشركة بتوفير الموارد اللازمة لتطبيق وتحسين عمليات نظام إدارة الجودة وتحقيق رضا العملاء.	1	1
1,46	72,2	3,61	30	2,7	5	25,6	46	12,2	22	42,8	77	تعين الشركة أفراد مؤهلين لتنفيذ المسؤوليات المحددة في نظام إدارة الجودة.	2	2
1,38	56,6	2,83	39	20,5	37	28,9	52	10	18	18,9	34	تحدد الإدارة المهارات و المعرفة لكل وظيفة.	3	3
1,40	64	3,2	35	13,3	24	22,8	41	16,7	30	27,8	50	تعمل الإدارة على إجراء برامج تدريبية في الجودة.	4	4
1,48	59,2	2,96	49	7,2	13	30,6	55	11,7	21	23,3	42	تحرص الإدارة على التقييم المستمر للتدريب ومدى إسهامه في رفع كفاءة العاملين لتحسين الجودة.	5	5
1,35	60,4	3,02	38	9,5	17	33,9	61	17,2	31	18,3	33	تحدد الشركة إجراءات لضمان وعي جميع العاملين بأهمية أنشطتهم في تحقيق أهداف الجودة.	6	6
1,63	66,8	3,34	46	4,4	8	20,5	37	8,9	16	40,6	73	تحفيز من يقم جهودا غير عادية في تحسين الجودة.	7	7
1,28	55,8	2,79	38	20,6	37	26,7	48	21,1	38	10,5	19	تشجع الإدارة التعاون بين العاملين في مختلف المستويات الإدارية.	8	8
1,44	56,6	2,83	51	8,3	15	34,5	62	8,9	16	20	36	تقوم الشركة بتوفير التسهيلات اللازمة لتحقيق مطابقة المنتج للمتطلبات المحددة.	9	9
1,36	57	2,85	40	17,2	31	31,2	56	12,2	22	17,2	31	توفر الشركة بيئة عمل مناسبة لتحقيق مطابقة المنتج للمتطلبات المحددة.	10	10
1,43	59,8	2,99	35	20	36	26,7	48	9,4	17	24,4	44	تستخدم الشركة الموارد المتاحة بصورة اقتصادية و رشيدة.	11	11

المصدر: إعداد الطالب اعتمادا على نتائج الاستبيان.

6- تحدد الشركة إجراءات لضمان وعي جميع العاملين بأهمية أنشطتهم في تحقيق أهداف الجودة:

يتضح من نتائج الجدول أن 33,9% من العينة يتفقون على أنه نادرا ما يتم تحديد ورسم إجراءات العمل الرئيسية بصورة دقيقة وكفؤة، وبلغ المتوسط 3,02 ليمثل 60,4% من النسبة المئوية لمستوى التطبيق ومن خلال الدراسة المكتبية وجد أنه يتم تحديد إجراءات العمل الرئيسية بحيث يشمل ضرورة وجود رؤية ورسالة للشركة ومن ثم إعداد خطة استراتيجية للشركة وتحديد سياسة الجودة وأهداف الجودة ودليل الجودة ودليل الإجراءات وكذا إعداد خطط للجودة ووضع طرق وتوزيع المهام والمسؤوليات ووجود توصيف للوظائف.

7- تحفيز من يقدم جهود غير عادية في تحسين الجودة:

وجد من نتائج الاستبيان أن 40,6% من مفردات العينة يرون انه يوجد نظام عادل لتحفيز من يقدم جهودا غير عادية في تحسين الجودة، بينما يرى 25,6 أن ذلك غير صحيح، وبلغ المتوسط 3,34 ليمثل 66,8% من النسبة المئوية لمستوى التطبيق.

8- تشجع الإدارة التعاون بين العاملين في مختلف المستويات الإدارية:

تبين النتائج أن التشجيع على العمل الجماعي وإن كان موجود إلا انه يكون إما أحيانا لدى 21,1% أو نادرا لدى 26,7% بينما يرى 21,1% أنه لا يوجد التشجيع على العمل الجماعي والتعاون من قبل الإدارة، وبلغ المتوسط لهذه العبارة 2,79 لتمثل 55,8% من النسبة المئوية لمستوى التطبيق وهي أضعف عبارة في محور تقييم إدارة الموارد البشرية.

9- تقوم الشركة بتوفير التسهيلات اللازمة لتحقيق مطابقة المنتج للمتطلبات المحددة:

وجد أن 34,5% من نسبة العينة تعتقد انه نادرا ما تقوم الشركة بتوفير التسهيلات اللازمة لتحقيق المنتج حسب المتطلبات المحددة، كما بلغ المتوسط 2,83 وهو يمثل نسبة 56,6%

10- توفر الشركة بيئة عمل مناسبة لتحقيق مطابقة المنتج للمتطلبات المحددة:

يتضح من نتائج الجدول رقم (12) أن 31,2% من مفردات العينة ترى أنه نادرا ما توجد بيئة عمل مناسبة في الشركة وبلغ متوسط الإجابات على هذه العبارة 2,85 وبمستوى 57% من النسبة المئوية لمستوى التطبيق.

11- تستخدم الشركة الموارد المتاحة بصورة اقتصادية رشيدة:

يعتقد 24,4% من العينة أنه دائما هناك كفاءة في استخدام الموارد المالية المتاحة بينما يرى 26,7% أنه نادرا ما يكون ذلك صحيحا ويبلغ المتوسط 2,99 ليمثل نسبة 59,8% ومن خلال الدراسة المكتبية وجد أن الشركة تعتمد على استخدام أنظمة مالية فعالة سواء في الموازنة أو في التدقيق والرقابة المالية فضلا عن إجراء التحليل المالي لتحديد نقاط القوة والضعف في الأداء المالي ومن تم التدخل الصحيح.

وقد بلغ المتوسط الحسابي لهذا المحور المتعلق بالفرضية الثانية 3.12 ومن خلال مقارنته مع متوسطات الوزن النسبي الفارق نلاحظ أنه يشير إلى أهمية متوسطة في التطبيق وبالتالي يتم رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق معنوية بين إجراءات نظام الإيزو المطبق حاليا في الشركة محل الدراسة وبين إجراءات نظام الإيزو الواجب تطبيقها للتوافق مع الفقرة المتعلقة بإدارة الموارد.

III -3-3- تحقيق المنتج:

لغرض التحقق من تحقيق مطابقة اعتمدت قائمة الفحص الخاصة بمتطلب تحقيق المنتج والتي تبين مدى تطبيق الشركة ل فقرات تحقيق المنتج وكما هو موضح في الجدول (13)

1- تخطط الشركة عمليات تحقيق المنتج بشكل يتوافق مع متطلبات نظام إدارة الجودة: يتفق 25,5% من مفردات العينة في أنه دائما ما توجد منهجية لتخطيط عمليات تحقيق المنتج بشكل يتوافق مع متطلبات نظام إدارة الجودة، كما يتفق 27,8% في وجود تخطيط عمليات تحقيق المنتج إلا أنه أحيانا ما يكون ذلك، وبلغ المتوسط لهذه العبارة 3,47 لتبلغ نسبة تحقيق هذه العبارة 69,4%.

2- تحدد الشركة متطلبات العملاء بدقة:

من نتائج الجدول يتضح أن 35% تتفق في أنه دائما تحدد الشركة متطلبات العملاء بدقة، ويبلغ المتوسط 3,53 ليمثل 70,6% من النسبة المئوية لمستوى التطبيق، كما وجد من الدراسة المكتبية أن الشركة تعمل على تجميع بيانات العملاء وتحديد احتياجاتهم بحسب متطلبات النظام، ويتم تجميع هذه الاحتياجات من خلال مصلحة التسويق، إلا أن الطرق المتبعة تحتاج إلى تطوير ويفضل استخدام الطرق الفعلية المعتمدة لمثل هذا الغرض.

جدول (13): تقييم مفردات العينة من منسوبي الشركة للمحور المتعلق بتحقيق المنتج.

رقم العينة	النسبة %	الدرجة	غير صحيح		لا أدري		نادر		أحيانا		دائما		الغالب	الترتيب
			ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت		
1,27	69,4	3,47	11,7	21	08,3	15	26,7	48	27,8	50	25,5	46	تخطيط الشركة عمليات تحقيق المنتج بشكل يتوافق مع متطلبات نظام إدارة الجودة	1
1,37	70,6	3,53	14,5	26	4,4	8	28,9	52	17,2	31	35	63	تحديد الشركة متطلبات العملاء بدقة	2
1,43	59,8	2,99	19,4	35	20	36	26,7	48	9,4	17	24,4	44	تحديد الشركة وتنفذ إجراءات فعالة للاتصال بالعملاء	3
1,40	66	3,3	14,4	26	15,6	28	25,6	46	14,4	26	30	54	تحديد الشركة مدخلات التصميم والتطوير وتقوم بمراجعتها لتحقيق الدقة	4
1,08	79,6	3,98	6,7	12	10	18	12,8	23	19,4	35	51,1	92	تحقق الشركة من مخرجات التصميم والتطوير للتأكد من توافرها مع مدخلات التصميم والتطوير	5
1,20	63	3,15	13,9	25	8,9	16	41,7	75	19,4	35	16,1	29	تقوم الشركة بتحديد العميل المستهدف الذي يتأثر ويؤثر في أهداف الجودة	6
1,56	62,6	3,13	25,6	46	7,2	13	29,5	53	4,4	8	33,3	60	يتم اختيار الموردين استنادا إلى قدرتهم على التوريد وفقا لمتطلبات الشركة	7
1,10	83,8	4,19	3,3	06	7,2	13	11,7	21	22,2	40	55,6	100	يوجد في الشركة نظام محدد وواضح منه المحافظة على جودة المنتجات عند المعالجة والتخزين والتعليب والحفظ والتسليم	8
1,34	75,2	3,76	7,2	13	14,4	26	18,4	33	14,4	26	45,6	82	يوجد في الشركة نظام محدد وواضح للصيانة الدورية لأجهزة وأدوات القياس والاختبار	9

المصدر: إعداد الطالب اعتمادا على نتائج الاستبيان.

3- تحدد الشركة وتنفذ إجراءات فعالة للاتصال بالعملاء:

وجد أن 24,4% من مفردات العينة ترى أنه دائما تحدد وتنفذ الشركة إجراءات فعالة للاتصال بالعملاء ويبلغ المتوسط 2,99 وهو ما يمثل 59,8%، من خلال الدراسة المكتبية وجد أن دليل الجودة يشير إلى التزام الشركة بضرورة إيجاد قنوات للتواصل مع العملاء لمعرفة احتياجاتهم ولتلبية رغباتهم والتعامل مع المشاكل التي قد تظهر، وهذه القنوات تم تحديدها في دليل إجراءات الجودة ومنها، عمل مسوحات استقصائية لمعرفة آراء العملاء ومدى رضاهم عن منتجات الشركة وهناك نماذج خاصة لذلك واستقبال شكاوى العملاء.

4- تحدد الشركة مدخلات التصميم والتطوير وتقوم بمراجعتها لتحقيق الدقة:

تبين نتائج الجدول (13) أن 30% من نسبة العينة تتفق في أنه دائما يتم تحديد مدخلات التصميم والتطوير ومراجعتها لتحقيق الدقة، ويبلغ المتوسط 3,3 ليمثل 66% .

5- تتحقق الشركة من مخرجات التصميم والتطوير للتأكد من توافقها مع مدخلات التصميم والتطوير:

وجد أن النسبة الأكبر من العينة 51.1% ترى أنه دائما يتم التحقق من مخرجات التصميم والتطوير للتأكد من توافقها مع مدخلات التصميم والتطوير، ويبلغ المتوسط لذلك 3.98 وهو يمثل 79.6% .

6- تقوم الشركة بتحديد العميل المستهدف الذي يتأثر ويؤثر في أهداف الجودة:

يلاحظ من الإجابة على السؤال الخاص بقيام الشركة بتحديد العميل المستهدف الذي يتأثر ويؤثر في أهداف الجودة أن غالبية مفردات العينة 41,7% يرون أنه نادرا ما تقوم الشركة بذلك، وبلغ المتوسط الحسابي 3,15 ويمثل 63%.

7- يتم اختيار الموردين استنادا إلى قدرتهم على التوريد وفقا لمتطلبات الشركة:

يتفق 33,3% من مفردات العينة بأنه توجد دائما منهجية لقياس قدرة الموردين على توريد الشركة وفقا لمتطلباتها، ويبلغ المتوسط لهذه العبارة 3,13 ليمثل 62,6%، ومن خلال الدراسة المكتبية لوحظ عدم وجود منهجية لقياس قدرة الموردين، إلا أنه وجد أن هناك آلية لاختيار الموردين، مع أن دليل الجودة يشير إلى ضرورة تقييم أداء الموردين.

8- يوجد في الشركة نظام محدد وواضح هدفه المحافظة على جودة المنتجات عند

المناولة والتخزين والتغليف والحفظ والتسليم:

يجمع 55,6% من مفردات العينة أنه دائما يوجد نظام محدد وواضح هدفه المحافظة

على جودة المنتجات عند المناولة والتخزين والتغليف والحفظ والتسليم، وبلغ المتوسط 4,19 يساوي 83,8% وهي أكبر نسبة متعلقة بمحور تحقيق المنتج.

9- يوجد في الشركة نظام محدد وواضح للصيانة الدورية لأجهزة وأدوات القياس والاختبار:

يعتقد 45,6% من مفردات العينة أنه دائما يوجد نظام محدد وواضح للصيانة الدورية لأجهزة وأدوات القياس والاختبار، كما بلغ المتوسط 3,76 وهو يمثل نسبة 75,2%.
وبإجراء مقارنة بين متوسط الفرضية الفرعية الثالثة المقدر بـ 3.5 مع متوسطات الوزن النسبي الفارق يتضح أن هناك أهمية عالية في التطبيق ومن ثم تقبل الفرضية الثالثة التي مفادها عدم وجود فروق معنوية بين إجراءات نظام الإيزو المطبق حاليا في الشركة محل الدراسة وبين إجراءات نظام الإيزو الواجب تطبيقها للتوافق مع الفقرة المتعلقة بتحقيق المنتج.

III-3-4- القياس والتحليل والتحسين:

لغرض التحقق من مطابقة متطلبات القياس والتحليل والتحسين في الشركة محل الدراسة وفقا لمتطلبات المواصفة الدولية ISO 9001-2000 تم إعداد قائمة الفحص الخاصة بهذا المتطلب والمبينة في الجدول (14).

1- تقوم الشركة بتحديد وسائل ضبط والتحكم فيها:

يتضح من نتائج الجدول (14) أن 31,7% من العينة يتفقون على أنه نادرا ما يتم تحديد وسائل ضبط العمليات والتحكم فيها، وبلغ المتوسط 3,06% ليمثل 61,2% من النسبة المئوية لمستوى التطبيق.

2- تقوم الشركة بقياس درجة رضا العملاء:

يزى 33,9% من مفردات العينة أنه نادرا ما تقوم الشركة بقياس درجة رضا العملاء ويبلغ المتوسط 3,02 وهو يماثل 60,4% ومن خلال الدراسة المكتبية وجد أن هناك طريقة لقياس رضا العملاء، إذ يوجد نظام لتقييم العملاء واستخدام نماذج خاصة لهذا الغرض وبشكل دوري.

جدول (14): تقييم مفردات العينة من منتسبي الشركة للمحور المتعلق بالقياس والتحليل والتحسين

الدرجة	المتوسط	الانحراف المعياري	غير صحيح		لا أدري		نعم		أحياناً		دائماً		المتوسط	الانحراف المعياري	الدرجة
			ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت	ن	ت			
1,43	3,06	61,2	20,5	37	12,8	23	31,7	57	10	18	25	45	1	تقوم الشركة بتحديد وسائل ضبط العمليات و التحكم فيها	
1,35	3,02	60,4	21,1	38	9,5	17	33,9	61	17,2	31	18,3	33	2	تقوم الشركة بقياس درجة رضا العملاء	
1,54	3,07	61,4	25	45	12,2	22	21,1	38	13,3	24	28,4	51	3	تجري المراجعات الداخلية في الشركة بشكل دوري لتحديد فعالية نظام إدارة الجودة	
1,36	3,25	65	17,8	32	9,4	17	24,4	44	26,7	48	21,7	39	4	تتخذ الشركة إجراءات تصحيحية بناء على نتائج المراجعات الداخلية	
1,31	2,83	56,6	28,3	51	8,3	15	34,5	62	8,9	16	20	36	5	تقوم الشركة بتطبيق الأساليب المناسبة لقياس ومراقبة خصائص المنتج للتحقق من مقابليها للمتطلبات المحددة	
1,29	2,91	58,2	22,2	40	7,8	14	39,5	71	17,2	31	13,3	24	6	تراقب الشركة المنتجات غير المطابقة وتتخذ الإجراءات المناسبة	
1,40	2,73	54,6	29,4	53	11,1	20	31,7	57	12,2	22	15,6	28	7	توظف الشركة المعلومات المرشدة للاستفادة منها في التحسين	
1,25	3,12	62,4	13,3	24	18,4	33	26,1	47	27,2	49	15	27	8	تقوم الشركة بتخطيط عمليات التحسين المستمر في نظام إدارة الجودة	

المصدر: إعداد الطالب اعتماداً على نتائج الاستبيان.

3- تجري المراجعات الداخلية في الشركة بشكل دوري لتحديد فعالية نظام إدارة الجودة:

وجد أن 28,4% من نسبة العينة تعتقد أنه دائما تتم مراجعات داخلية لتحديد فعالية نظام إدارة الجودة، ويبلغ المتوسط 3,07 وهو يماثل 61,4%، ومن خلال الدراسة المكتبية وجد أن هناك تغييرات في الإجراءات مما يعني تحديثها إلا أنه لا توجد خطة للمراجعة الدورية على الرغم من أن دليل الجودة للشركة يشير إلى ضرورة مراجعة وتطوير إجراءات وطرق العمل وأدوات القياس.

4- تنفذ الشركة إجراءات تصحيحية بناء على نتائج المراجعة الداخلية:

يتفق 26,7% من مفردات عينة البحث بأنه أحيانا ما تنفذ الشركة إجراءات تصحيحية بناء على نتائج المراجعات الداخلية، بينما يرى 24,4% أنه أحيانا ما يتم ذلك. ويبلغ المتوسط لهذه العبارة 3,25 وهو ما يماثل 65% من النسبة المئوية لمستوى التطبيق.

5- تقوم الشركة بتطبيق الأساليب المناسبة لقياس ومراقبة خصائص المنتج للتحقيق من مقابلتها للمتطلبات المحددة:

بلغ المتوسط لنتائج تطبيق الأساليب المناسبة لقياس ومراقبة خصائص المنتج من مطابقتها للمتطلبات المحددة 2,83 ليمائل 56,6% من النسبة المئوية لمستوى التطبيق ومن خلال الدراسة المكتبية وجد انخفاض في عدد العيوب التي ظهرت على المنتجات أثناء عملية الاستعمال وانخفاض عدد الشكاوى بالإضافة إلى انخفاض كمية المرتجعات بسبب المشكل الإنتاجي.

6- تراقب الشركة المنتجات غير المطابقة وتتخذ الإجراءات المناسبة:

يشير حوالي 39,5% من عينة الدراسة إلى أنه نادرا ما تحدد الشركة الإجراءات المناسبة بشأن المنتجات غير المطابقة الناتجة عن عملية المراقبة، ويتفق 7,8% من حجم العينة بأنه ليس لديهم علم بذلك، وبلغ المتوسط لهذه العبارة 2,91 ليمائل 58,2% من النسبة المئوية لمستوى التطبيق.

7- توظف الشركة المعلومات المرتدة للاستفادة منها في التحسين:

يرى 31,7% من نسبة العينة أنه نادرا ما توظف الشركة المعلومات المرتدة للاستفادة منها في التحسين، وبلغ المتوسط 2,73 يساوي 54,6% ومن خلال الدراسة المكتبية وجد أنه لا يتم رصد منظم لتأثير استخدام المعلومات في عملية التخطيط والتحسين.

8- تقوم الشركة بتخطيط عمليات التحسين المستمر في نظام إدارة الجودة:

تبين نتائج الجدول (14) أن 27,2% من نسبة العينة تتفق في أنه أحيانا ما يتم تخطيط عمليات التحسين المستمر في نظام إدارة الجودة، ويبلغ المتوسط 3,12 ليمثل 62,4% ومن خلال الدراسة المكتبية وجد أن الشركة تقوم بإتباع عدة طرق أو مناهج للتحليل من أجل التخطيط لعمليات التحسين المستمر في نظام إدارة الجودة منها: المنهج التاريخي ومقارنة الأداء المخطط مع الأداء الفعلي.

وباختبار الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص على أنه لا توجد فروق معنوية بين إجراءات نظام الإيزو المطبق حاليا في الشركة محل الدراسة وبين إجراءات نظام الإيزو الواجب تطبيقها للتوافق مع الفقرة المتعلقة بالقياس والتحليل والتحسين، وبمقارنة متوسطها البالغ 3 مع متوسطات الوزن النسبي الفارق نلاحظ أن هناك أهمية متوسطة في التطبيق وبالتالي ترفض الفرضية وتقبل فرضية العدم التي تنص على وجود فروق معنوية.

كما يمكن تلخيص اختبار الفرضية الأساسية وفروضها الفرعية في الجدول التالي:

جدول رقم (15): اختبار الفرضية الأساسية وفروضها الفرعية

فرضية العدم	الأهمية					المتوسط	الفرضية
	منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جدا		
رفض			•			3,23	الأساسية
قبول				•		3,33	الفرعية الأولى
رفض			•			3,12	الفرعية الثانية
قبول				•		3,5	الفرعية الثالثة
رفض			•			3	الفرعية الرابعة

المصدر: إعداد الطالب.

يتضح من الجدول رقم (15) ووفقا لنتائج الاختبار أننا نقبل الفرضية الفرعية الأولى والثالثة ويتم رفض الفرضية الفرعية الثانية والرابعة وبمقارنة متوسط الفرضية الأساسية مع متوسطات الوزن النسبي الفارق يتم رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود فروق معنوية بين إجراءات نظام الإيزو المطبق حاليا في الشركة محل الدراسة وبين إجراءات نظام الإيزو الواجب تطبيقها للتوافق مع متطلبات ISO 9001/2000.

خلاصة:

إن وحدة AFRICAVER تنتمي إلى القطاع الصناعي الذي يعرف وضعية صعبة، ناتجة عن التأثير بالتغيرات الاقتصادية الحاصلة، والمنافسة الشديدة من طرف البلدان المتقدمة صناعيا والتي تستعمل تكنولوجيا جد متقدمة في أنظمتها الإنتاجية، مما جعل منتجاتها تتميز بجودة وسعر مناسبين، هذا ما جعل وحدة AFRICAVER في السنوات الأخيرة تهتم بجودة منتجاتها وإمماج مطلب نظام إدارة الجودة ISO 9000 في الإستراتيجية الكلية للشركة كنتيجة لفتاعة الإدارة العليا بالواقع الخارجية والداخلية لتبني هذا النظام الذي يركز اهتمامه على زيادة فعالية الشركة واهتمام أكبر بالعميل من خلال الإستخدام الأمثل للموارد وخاصة الموارد البشرية، إذ يعتبر مستخدمو الشركة مورد داخلي مختلف عن الموارد المادية الأخرى.

ومن أجل التحقيق واختبار فرضيات البحث تم اختيار AFRICAVER الحاصلة على شهادة المطابقة وفق مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000، وبتحليل الواقع اتضح أن الشركة غير متميزة في التطبيق حيث لاحظنا أن هناك الحد المقبول من الاستعدادات أخذت لضمان قيمة مضافة بالنسبة للشركة.

الخطبة

الخاتمة:

لقد أثبت الواقع والتجربة أن الجودة مفهومها وأبعادها وأنظمتها هي السلاح الذي يمكن التعامل بواسطته مع مستجدات العصر وتطوراتها، والذي ساعد المؤسسات الإنتاجية العالمية الكبرى على كسب السبق وكسب المنافسة.

من هذا المنطلق فإن المؤسسات الجزائرية مطالبة بالتأكيد على هذا المبدأ واعتباره أساسا وهدفا تبنى عليه هيكله أعمالها وإنتاجها، ليكون آلية تساعد المؤسسة على إصلاح نفسها وتطوير أدائها وتحقيق أهدافها والتماشي مع التطورات الراهنة في ظل منظمة التجارة العالمية.

ومن خلال عرض المراجعة النظرية لمواصفات الإيزو وتقييم مدى تطبيق متطلباتها على حالة AFRICAVER، تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات تتعلق بموضوع البحث واقتراح التوصيات المناسبة لإدارة الشركة بما يساعدها في إعادة تأهيل نظام إدارة الجودة المتبع بالشركة وفقا للمواصفة الدولية ISO 9001-2000 والتي يمكن تناولها على النحو التالي:

نتائج البحث:

من استعراض مسودة المواصفة الدولية الصادرة عام 2000 و تحليل قوائم الفحص المعدة لتقييم نظام إدارة الجودة المتبع بالشركة وفقا لمتطلبات المواصفة الدولية ISO 9001-2000 تم التوصل إلى العديد من الاستنتاجات والتي يمكن تناولها وفق الآتي:

- 1- تمثل المواصفات القياسية الحد الأدنى من المتطلبات اللازمة لتأكيد الجودة.
- 2- تعد ISO 9001-2000 المواصفة الوحيدة وقد حلت محل كل من المواصفة القياسية ISO 9001-1994، ISO 9002-1994، ISO 9003-1994.
- 3- إن بنية المواصفة القياسية ISO 9001-2000 معدة للاستخدام من قبل شركات ترغب في تحسين أدائها وتسعى إلى المنافسة عن طريق التميز.
- 4- تمثل منظمة الإيزو المنظمة الوحيدة المسؤولة عن إصدار وتعديل مواصفات ISO 9000 من خلال فروعها في العالم حيث تهتم بنظام الجودة وإدارتها لجميع أنشطة المنظمة وليس المنتج النهائي.

5- تبين من خلال أسئلة الفحص لنظام إدارة الجودة بالشركة أن هذه الأخيرة تمتلك دليلا للجودة، هذا ما يساعد عملية التطبيق.

6- صعوبة التوافق مع متطلبات المواصفة ISO 9001 إصدار عام 2000، نتيجة عدم توافقها مع العناصر الأربعة لنموذج نظام إدارة الجودة المرتكز على العملية والمتمثلة بمسؤولية الإدارة، وإدارة الموارد، وتحقيق المنتج، والقياس والتحليل والتحسين.

- انخفاض نسبة التوافق مع متطلبات ISO 9000 إصدار عام 2000 (=64.6%).

- انخفاض نسبة التوافق مع المحور المتعلق بمسؤولية الإدارة الوارد في مواصفة ISO 9001 إصدار عام 2000 (=66.6%).

- انخفاض نسبة التوافق مع المحور المتعلق بإدارة الموارد في مواصفة ISO 9001 إصدار عام 2000 (=62.4%).

- انخفاض نسبة التوافق مع المحور المتعلق بتحقيق المنتج الوارد في مواصفة ISO 9001 إصدار عام 2000 (=70%).

- انخفاض نسبة التوافق مع المحور المتعلق بالقياس والتحليل والتحسين الوارد في مواصفة ISO 9001 إصدار عام 2000 (=60%).

توصيات البحث:

بالاعتماد على الاستنتاجات التي تم نكرها أعلاه، جرى التوصل إلى عدد من التوصيات المتعلقة بموضوع البحث ومن أهمها:

1- يجب أن تقوم الشركة محل البحث بالعمل على التوافق مع الفقرة المتعلقة بمسؤولية الإدارة من خلال إتباع الإجراءات الآتية:

- الالتزام بتحسين وتطوير نظام إدارة الجودة.
- ضمان أن احتياجات العملاء تحدد وتحول إلى منتجات تحقق رضاهم.
- وضع سياسة جودة واضحة ومحددة يفهمها ويطبقها جميع العاملين.
- إجراء المراجعة الدورية لسياسة الجودة للتحقق من صلاحيتها المستمرة.
- وضع أهدافا للجودة قابلة للقياس.
- قيام ممثل الإدارة بنشر الوعي بأهمية مقابلة متطلبات العملاء في كافة الإدارات والأقسام.

- تحقيق اتصالات داخلية فعالة بين جميع الأنشطة والمستويات التنظيمية بهدف التطبيق الكفاء والفعال لنظام إدارة الجودة.
- إجراء مراجعات الإدارة في فترات مخططة لضمان الصلاحية والكفاءة، والفعالية المستمرة لنظام إدارة الجودة وتقرير الإجراءات المتعلقة بالتحسين.
- 2- يجب أن تقوم الشركة محل البحث بالعمل على التوافق مع الفقرة المتعلقة بإدارة الموارد من خلال إتباع الإجراءات الآتية.
- تحديد وتوفير الموارد اللازمة لتطبيق وتحسين عمليات نظام إدارة الجودة، وتحقيق رضا العملاء.
- تعيين أفراد مؤهلين لتنفيذ المسؤوليات المحددة في نظام إدارة الجودة.
- تحديد الاحتياجات التدريبية بدقة والقيام بتوفيرها لتحقيق التحسين المستمر في أداء العاملين.
- تقويم فعالية التدريب المنفذ بشكل دوري.
- تحديد إجراءات لضمان وعي جميع العاملين بأهمية أنظمتهم في تحقيق أهداف الجودة.
- تحديد وتوفير والمحافظة على البنية التحتية المطلوبة لتحقيق مطابقة المنتج للمتطلبات المحددة.
- توفير بيئة عمل مناسبة لتحقيق مطابقة المنتج للمتطلبات المحددة.
- 3- يجب أن تقوم الشركة محل البحث على التوافق مع الفترة المتعلقة بتحقيق المنتج من خلال إتباع الإجراءات الآتية.
- تخطيط عمليات تحقيق المنتج بشكل يتوافق مع متطلبات نظام إدارة الجودة.
- تحديد متطلبات العملاء بدقة.
- تحديد وتنفيذ إجراءات فعالة للاتصال بالعملاء.
- تحديد مدخلات التصميم والتطوير والقيام بمراجعتها لتحقيق الدقة
- التحقق من مخرجات التصميم والتطوير للتأكد من توافقها مع مدخلات التصميم والتطوير.
- اختيار وتقييم الموردين استناداً إلى قدرتهم على التوريد وفقاً لمتطلبات الشركة.

- وضع نظام هدفه المحافظة على جودة المنتجات وضمان مطابقتها لمتطلبات العملاء عند المناولة والتخزين والتغليف والحفظ والتسليم.
- وضع نظام للصيانة الدورية لأجهزة وأدوات القياس والاختبار.
- 4- يجب أن تقوم الشركة في محل بحث بالعمل على التوافق مع الفقرة المتعلقة بالقياس والتحليل والتحسين من خلال إتباع الإجراءات الآتية.
- قياس درجة رضا العملاء
- إجراء المراجعات الداخلية بشكل دوري لتحديد فعالية نظام إدارة الجودة وتحديد الفرص المحتملة للتحسين.
- إتخاذ إجراءات تصحيحية بناء على نتائج المراجعات الداخلية.
- مراقبة المنتجات غير المطابقة واتخاذ الإجراءات المناسبة.
- جمع وتحليل البيانات المناسبة لتحديد صلاحية وفعالية نظام إدارة الجودة وتحديد التحسينات المطلوبة.
- 5- عدم الإلتفاء بالمقارنة التاريخية لتقييم أداء الشركة ويمكن البدء بعمل مقارنة مع شركات منافسة.
- 6- العناية الفائقة بالموارد البشري وإشراكهم في عملية اتخاذ القرارات، واعتبار رضاهم هو الوسيلة الأفضل لتحقيق رضا العملاء لذا يجب قياس رضا الموارد البشرية وإزالة أي نقاط سلبية قد تظهر.
- 7- تبني نظام فعال للمعلومات وعمل منهجية لتحديد العوامل المؤثرة على نشاط الشركة وكذلك آلية تحديد المعلومات التي تحتاج إليها الشركة مع بيان مصدر تلك المعلومات وتصنيفها وتنظيم تداولها.
- 8- ضرورة تعميم نتائج أداء الشركة لغرض الحصول على تأييد ودعم العاملين.
- 9- ضرورة تبني مبدأ الجودة مسؤولية الجميع في الشركة، لنشر الوعي بين جميع العاملين وإدراكهم بأهمية دور الجودة في تحقيق أهداف ورغبات الجميع.
- 10- ضرورة اعتماد الأساليب الإحصائية في جميع أنشطة الشركة لاسيما نشاطي التفتيش و الاختبار بهدف ضبط عمليات الإنتاج واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة لأي حالة من حالات عدم المطابقة مع أخذ الوقاية منها مستقبلا لمنع تكرار حدوثها.

وتجدر الإشارة على إمكانية تطبيق توصيات البحث على جميع الشركات الجزائرية لتشابه المناخ التنظيمي السائد في هذه المنظمات وتعرضها لنفس المتغيرات المحلية والعالمية.

لقد حاولت هذه الدراسة أن تتطرق إلى موضوع الجودة هذا الأخير وبحكم توسعته وتشعبه وتعقده لا يمكن أن يتم استيفاء بالتحليل المطلوب في هذا العمل المتواضع الذي يمثل على أقصى تقدير تقديم موجز لأبجديات الجودة، لهذا الغرض نتمنى أن يمهد هذا العمل السبيل لدراسات مستقبلية أوفى وأشمل تكون أكثر تخصصا وبقّة تهتم أكثر بالجوانب الأخرى وتحاول التطرق إلى أهمية اعتماد نظام إدارة الجودة ISO 14000 المتعلق بالبيئة، وقائمة المواضيع التي يمكن اقتراحها طويلة ومفتوحة نتمنى أن يتم إثراؤها بمواضيع أخرى.

وفي الأخير لا يبقى إلا أن نتمنى أن نكون قد وفقنا ولو بقدر يسير في إنجاز هذا العمل المتواضع مع افتئاعنا بأن العديد من النقائص والعيوب تبقى تشوبه، هذه النقائص نتمنى أن يتم تداركها من طرف الغير والله من وراء القصد.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

أولاً: الكتب:

1- باللغة العربية:

- 1- أحمد سيد مصطفى، إدارة الجودة الشاملة والإيزو (دليل عملي)، المكتبة الأنجلو
مصرية، القاهرة، 1998.
- 2- أحمد سيد مصطفى، دليل المدير العربي إلى سلسلة الإيزو 9000، المكتبة الأنجلو
مصرية، القاهرة 1997.
- 3- أحمد شاكِر العسكري، التسويق الصناعي (مدخل إستراتيجي)، دار وائل للنشر
والتوزيع، ط1، عمان، 2005.
- 4- العساف صالح بن حمد، المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، العبيكان للطباعة
والنشر، الرياض، 1995.
- 5- المنيف إبراهيم عبد الله، الإدارة (المفاهيم، الأسس، المهام)، دار العلوم، الرياض،
1983.
- 6- أمين ساعاتي، إدارة الموارد البشرية من النظرية إلى التطبيق، دار الفكر العربي،
القاهرة، 1998.
- 7- بون ديان، ريك جريجر، الجودة في العمل لديك الشخصي لتأسيس وتطبيق معايير
الجودة الكلية، ترجمة سامي الفرس وناصر العديلي، دار الأفاق العالمية، الرياض،
1996.
- 8- توفيق عبد المحسن، تخطيط ومراقبة جودة المنتجات (مدخل إدارة الجودة الشاملة)،
دار النهضة العربية، ط1، القاهرة، 1995.
- 9- جاري ل.ر، مهارات البحث التربوي، ترجمة جابر عبد الحميد جابر، دار النهضة
العربية، القاهرة، 1993.
- 10- جمال طاهر أبو الفتوح حجازي، إدارة الإنتاج والعمليات (مدخل إدارة الجودة
الشاملة)، ط1، مكتب القاهرة للطباعة والتصوير، القاهرة، 2002.
- 11- جوزيف كيلادا، تكامل إعادة الهندسة مع إدارة الجودة الشاملة، ترجمة سرور
علي إبراهيم سرور، دار للمريخ، الرياض، 2004.

- 12- حميد عبد النبي الطائي وآخرون، إدارة الجودة الشاملة TOM والإيزو ISO، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2003.
- 13- خالد بن سعد عبد العزيز بن سعيد، إدارة الجودة الشاملة، العبيكان للطباعة والنشر، الرياض، 1997.
- 14- خضير كاضم حمود، إدارة الجودة الشاملة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، عمان، 2000.
- 15- خضير كاضم حمود، سلطان نايف أبو تايه، متطلبات التأهل لشهادة الإيزو 9000، اليقظة للنشر والتوزيع، عمان، 2001.
- 16- دال بستر فيلد، الرقابة على الجودة، ترجمة ومراجعة سرور علي إبراهيم سرور، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1995.
- 17- درة عبد الباري إبراهيم، الإدارة الحديثة (المفاهيم والعمليات)، المركز العربي للخدمات الطلابية، عمان، 1994.
- 18- رامي حكمت فؤاد الحديثي، فائز غازي عبد اللطيف البياتي، الإدارة الصناعية في نظام الإنتاج الآلي، دار وائل للنشر، ط1، عمان، 2002.
- 19- رضا صاحب أبو حمد آل علي، سنان كاظم الموسوي، وظائف المنظمة المعاصرة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2001.
- 20- سعد صادق، إدارة المشروعات، الدار الجامعية، الإسكندرية 2002-2003.
- 21- سمير عبد العزيز، جودة المنتج بين إدارة الجودة الشاملة والإيزو، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط1، الإسكندرية، 1999.
- 22- سونا محمد البكري، إدارة الجودة الكلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003-2004.
- 23- شارلز هيل، جاريت جونز، الإدارة الإستراتيجية (مدخل متكامل)، ترجمة محمد رفاعي ومحمد السيد أحمد عبد المتعال، دار المريخ، الرياض، 2001.
- 24- شميدان دارين، جيروم فتجا، مدير الجودة الشاملة، ترجمة محمد مرسي وناصر العديلي، دار الأفق العالمية، الرياض، 1997.
- 25- عادل الشبرلوي، الدليل العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة والإيزو 9000، الشركة العربية للإعلام العالمي، ط1، القاهرة، 1995.

- 26- عبد الفتاح محمود سليمان، إدارة الجودة الشاملة في شركات ومشروعات التشييد، إتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2001.
- 27- عرقوس أيمن مصطفى، الجودة الكلية، مطابع مراد، مكة المكرمة، 1992.
- 28- عطيفة حمدي أبو الفتوح، منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية، دار النشر للجامعات، القاهرة، 1996.
- 29- علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهل للإيزو 9000، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، بدون سنة نشر
- 30- عمر وصفي عقيلي، المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة (وجهة نظر)، دار وائل للنشر، عمان، 2000.
- 31- عمرو حامد، إدارة الأعمال الدولية، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1999.
- 32- عودة أحمد سليمان، فتحي ملكاوي، أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، مكتبة المنار، الزرقاء، الأردن، 1992.
- 33- فرانكلين أوهارا، دليل ISO 9000 للمطابقة والحصول على شهادة معايير إدارة الجودة العالمية، ترجمة الدار العربية للعلوم، بيروت، 1999.
- 34- فريد راغب النجار، إدارة الإنتاج والعمليات التكنولوجية (مدخل تكاملي تجريبي)، مكتبة الإشعاع، الإسكندرية، 2000.
- 35- قاسم نايف علوان، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الإيزو 9001:2000، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط، عمان، 2005.
- 36- قدار طاهر رجب، المدخل إلى إدارة الجودة الشاملة والإيزو، مكتبة الأسد، دمشق، 1997.
- 37- كوهين ستيفن، رونالد براند، إدارة الجودة الكلية في الحكومة (دليل عملي لواقع حقيقي)، ترجمة عبد الرحمان بن أحمد هيجان، معهد الإدارة العامة، الرياض، 1997.
- 38- لويد نوبستر، كلير فورد مامون، إدارة الجودة (التقنم والحكمة وفلسفة ديمنج)، ترجمة حسين عبد الواحد، الجمعية العربية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، القاهرة، 1997.
- 39- مؤيد عبد الحسين الفضل، يوسف حجيم الطائي، إدارة الجودة الشاملة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2004.

- 40- مأمون الدرادكة، طارق الشبلي، الجودة في المنظمات الحديثة، دار صفاء للنشر، ط1، 2002.
- 41- مأمون السلطي، سهيلا إلياس، دليل عملي لتطبيق أنظمة إدارة الجودة، دار الفكر، بيروت، 1999.
- 42- محفوظ أحمد جودة، إدارة الجودة الشاملة (مفاهيم وتطبيقات)، دار وائل للنشر، ط1، عمان، 2004.
- 43- محمد توفيق ماضي، إدارة الإنتاج والعمليات، الدار الجامعية، الإسكندرية، بدون سنة نشر.
- 44- محمد عبد الفتاح الصيرفي، الإدارة الرائدة، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2003.
- 45- محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO 14000,9000، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2002.
- 46- محمود سلامة عبد القادر، الضبط المتكامل لجودة الإنتاج، وكالة المطبوعات الجامعية، الكويت، 1976.
- 47- موسى اللوزي، التطور التنظيمي (أساسيات ومفاهيم حديثة)، دار وائل للنشر، ط1، عمان، 1999.
- 48- نظمي نصر الله، إيزو 9000 بداية الطريق إلى تطوير المنظومة الإدارية، إصدارات إتحاد الصناعة العربية، القاهرة، 1995.
- 49- وليامز ريتشارد، أساسيات إدارة الجودة الشاملة، ترجمة محمد الحديدي، مكتبة جريد، الرياض، 2003.
- 50- وليامز ريتشارد، أساسيات إدارة الجودة الشاملة، ترجمة محمد الحديدي، مكتبة جريد، الرياض، 2003.

2- باللغة الأجنبية:

- 51- A. Garreau, M. Greif, **Guide de la performance industrielle**, Edition économique, paris, 1999.
- 52- Benedict Gautier, Jean Louis Muller, **La qualité totale (Guide pratique pour les agents de maîtres et les techniciens)**, Entreprise moderne d'édition, paris 1988.

- 53- Cattan Michel, **Maîtriser les processus de l'entreprise (Guide opérationnel)**, Les éditions d'organisation, paris, 2000.
- 54- Claude Jambart, **L'assurance qualité (les normes ISO 9000 en pratique)**, Economica, 2^{ème} édition, paris, 1997.
- 55- Collignon Etienne, **Gestion de la qualité des produits (Maîtrise les actions de progrès)**, Edition Economica , paris, 1984.
- 56- Daniel Druet, Maurice Pillet, **qualité en production**, Edition d'organisation, paris, 1998.
- 57- G. Baglin, O. Bruel, **Guide de la performance industrielle**, Edition Economica, paris, 1999.
- 58- Hermel Philippe, **Qualité et management stratégique du mutique au réel**, Edition d'organisation, paris, 1989.
- 59- Jean Michel Monin, **La certification de la qualité dans les services**, Afnor, paris, 2001.
- 60- Kaoru Ishikawa, **La gestion de la qualité**, traduit et adapté par J M Dauchy, Dunod, paris, 2002.
- 61- Kaoru Ishikawa, **Manuel pratique gestion**, Afnor, paris, 1986
- 62- La precht James, **ISO 9001 commentaire et conseils pratique**, Afnor, paris, 2001.
- 63- Philippe Smans, Gillet ner, **Qualité assuré du système qualité à la certification**, Afnor, paris, 1997.
- 64- Pierre Yves Gomez, **Qualité et théorie des conventions**, Edition Economica, paris, 1994.
- 65- Rabbitt John, Bergh Peter, **The ISO 9000 A comprehensive Guide to Global Cometitiveness**, Quality resources, 2nd ed, New York 1994.
- 66-Robert Chapeaucou, **Technique d'amélioration Continue en production**, Dunod, paris, 2003.
- 67- Sadgrove Vit, **ISO 9000/BS 5750 Easy**, Kogan, 2nd ed, Landon, 1995.
- 68- Shigeru Mizuno, **La maîtrise pleine et entière de la qualité**, Edition Economica, paris, 1990.
- 69-Saddiki Abdellah, **Management de la qualité**, Office des publications universitaires, Alger, 2003.
- 70-Vincent La boucheix, **Traité de la qualité totale**, Dunod, paris, 1994.

ثانيا: المجالات والدوريات العلمية:

1- باللغة العربية:

- 71- بسمان فيصل محجوب، الإيزو والعلومة (قراءة تحليلية)، مجلة تنمية الرافدين، العدد 06، العراق، 2000.
- 72- عبد الرحمن توفيق، الجودة الشاملة (الدليل المتكامل للمفاهيم والأدوات)، سلسلة إصدارات بميك، القاهرة، 2003.
- 73- علي محمد شاهين، إدارة الجودة الشاملة و أنظمتها في نجاح المنظمة والمنتج، المجلة للعلوم الإنسانية والإدارية، جامعة الملك فيصل، المجلد 5، عدد 1، 2004.
- 74- فهيمة بديسي، إدارة الجودة الشاملة بين النظرية والتطبيق، مجلة العلوم الإنسانية منشورات جامعة منتوري، قسنطينة، عدد 21 جوان، 2004.
- 75- محمد طعمانة، إدارة الجودة الشاملة في القطاع الحكومي، مجلة أبحاث اليرموك، الأردن، المجلد 17، عدد 1، آذار، 2001.
- 76- عاشور مرزوق، محمد غربي، تسيير وضمان جودة منتجات المؤسسات الصناعية الجزائرية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، عدد 2، 2005.

2- باللغة الأجنبية:

77- D. Garvin, **The eight d'imensions of quality**, harvard brisiness review, édition d'organisation, nov-dec, 1987, p 45.

78- Potie Christian, **la qualité**, la revue de gestion et entreprise, INPED, Boumerdes, N°9, 1999.

ثالثا: الملتقيات:

79- أميرة محمد النعمة ، أثر تطبيق الجودة الشاملة ومواصفات الإيزو في تحقيق الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال، المؤتمر العلمي الثاني لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجودة الشاملة في ظل إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، جامعة الزيتونة، عمان، 26-27 أبريل 2006.

80- بسام زاهر، تحسين القدرة التنافسية للشركات العربية من خلال مواصفات الإيزو 9000 إصدار عام 2000، المؤتمر العلمي الثاني لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجودة الشاملة في ظل إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، جامعة الزيتونة، عمان، 26-27 أبريل 2006.

81- صلاح الدين محمد أمين، دور إدارة الجودة الشاملة في بناء المصرف الريادي (دراسة تحليلية)، المؤتمر العلمي الثاني لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجودة الشاملة في ظل إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، جامعة الزيتونة، عمان، 26-27 أبريل 2006.

82- فرهنك جلال، ضمان الجودة في الصناعة الغذائية ومجموعة المواصفات الدولية إيزو 9000 وإيزو 14000، مؤتمر الصناعة الغذائية وتحديات الجات والإيزو، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، 9-11/10/1997.

83-El-Tawil anwar, Role of certification, Accreditation and Recognition in promoting competitiveness in world in market, regional seminar in total Quality Management Based ISO 9000 Beirut, 17-19 Jan, 1995.

رابعا: رسائل الماجستير:

84- المناصير علي فلاح، إدارة الجودة الشاملة (دراسة ميدانية على سلطة الكهرباء الأردنية)، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية لعمان، 1994.

خامسا: الأثرية:

85- www.iso.org/iso/fr/aboutiso/introduction/index.html.

86- www.iso.org/iso/fr/aboutiso/isomembers/index.html.

87- www.mmesec.com/tw/DA1.htm.

88- www.orifonet.org.ma/databases/standart/iso/dalil62.html.

قائمة الأشكال

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الشكل
23	تأثير الجودة على الربح	1
30	دعائم الجودة	2
36	ثلاثية جوران للجودة	3
38	الإدارات المسؤولة في الجودة	4
48	العلاقة بين أنواع تكاليف الجودة والمستوى الأمثل للجودة	5
49	العلاقة بين تكاليف الجودة وجودة التصميم	6
51	منحنى التقدم والزمّن للمواصفات	7
54	أسس التوحيد القياسي	8
56	منحنى pareto	9
58	خريطة السبب والأثر	10
60	خريطة الرقابة على الوسط الحسابي	11
86	فوائد تطبيق معايير الإيزو 9000	12
87	هيكل المنظمات المسؤولة عن مواصفات ISO 9000	13
90	نموذج نظام إدارة الجودة المبني على العملية	14
106	آلية التسجيل للحصول على شهادة ISO 9001	15
115	حلقة التحسين المستمر لـ ISO 9000	16
120	تنظيم القطاع الصناعي والاقتصادي بالجزائر	17
129	الهيكل التنظيمي للشركة الإفريقية للزجاج - جيجل -	18
140	إجراءات التعيين وفق نظام إدارة الجودة	19
141	إجراءات التدريب وفق نظام إدارة الجودة	20

قائمة الجداول

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الجدول
17	مراحل تطور الجودة	1
125	تطور الإنتاج خلال الفترة 2005-2000	2
126	تطور عدد العمال الإجمالي في الشركة خلال الفترة 2005-2000	3
144	توزيع عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي	4
145	توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	5
145	توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	6
147	معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لجميع عبارات أداة الدراسة	7
148	معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه	8
149	مصنوفة الارتباط بين محاور أداة الدراسة	9
150	معاملات ثبات أداة الدراسة	10
152	تقييم مفردات العينة للمحور المتعلق بمسؤولية الإدارة	11
155	تقييم مفردات العينة للمحور المتعلق بإدارة الموارد	12
159	تقييم مفردات العينة للمحور المتعلق بتحقيق المنتج	13
162	تقييم مفردات العينة للمحور المتعلق بالقياس والتحليل والتحسين	14
165	اختبار للفرضية الأساسية وفروضها الفرعية	15

الملاحق

الملحق رقم (1): استمارة الاستبيان

جامعة جيغل
كلية علوم التسيير

استمارة بحث لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير
تخصص: إدارة أعمال المؤسسات

يسرني أن أقدم لك هذا الاستبيان الذي صمم خصيصا للحصول على بعض البيانات التي تخدم مباشرة أهداف البحث العلمي، حيث أقوم حاليا بإجراء دراسة ميدانية لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير من كلية علوم التسيير بجامعة جيغل بعنوان: **تطبيق نظام إدارة الجودة وفق المواصفات القياسية ISO 9000**.
أمل التكرم بالإجابة على العبارات التي يحتويها الاستبيان، علما أن المعلومات التي ستذكرونها لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي وستتميز بالسرية التامة.
أشكركم على حسن تعاونكم و أقدر لكم تجاوبكم رغم كثرة انشغالاتكم المهنية.

بيانات عامة لملئ الاستمارة:

- 1- لا تكتب الاسم و اللقب.
- 2- تأكد من الإجابة على كافة الأسئلة.
- 3- حدد بصراحة رأيك في الإجابة عن الأسئلة المقترحة.
- 4- ضع إشارة (X) داخل المربع الذي يمثل رأيك في جميع محاور الاستبيان.

اسم الطالب:

صالح محمد

• بيانات شخصية عن أفراد عينة الدراسة:

- 1- المسمى الوظيفي: موظف مراقب أو مشرف رئيس قسم أو مدير مصلحة
- 2- المؤهل العلمي: أقل من الثانوية ثانوية جامعي
- 3- سنوات الخبرة: أقل من سنة أكثر من سنة و لغاية 3 سنوات أكثر من 3 سنوات
- 4- مكان العمل: الإنتاج و الصيانة التسويق و المبيعات الجودة للموارد البشرية وادارات أخرى

تقسيم مفردات العينة من منتسبي الشركة لمدى مسؤولية الإدارة

رقم العجزة	المحور	العناصر	دائما	أحيانا	نلما	لا أري	غير صحيح
1	مسؤولية الإدارة	تلتزم الإدارة العليا في الشركة بتحسين وتطوير نظام إدارة الجودة					
2		تضمن الإدارة العليا في الشركة أن احتياجات العملاء تحول إلى متطلبات محددة تحقق رضاهم					
3		توجد سياسة واضحة ومحددة يفهمها ويطبقها جميع العاملين					
4		تقدم سياسة الجودة إطارا لتحديد ومراجعة أهداف الجودة					
5		تجرى المراجعة الدورية لسياسة الجودة للتحقق من صلاحيتها المستمرة					
6		تضع الشركة أهدافا للجودة قابلة للقياس وتتوافق مع سياسة الجودة					
7		تحدد وتخطط الشركة الأنشطة والموارد اللازمة لتحقيق الأهداف					
8		يقوم ممثل الإدارة في الشركة بنشر الوعي بأهمية مقابلة متطلبات العملاء					
9		تقوم الشركة بتأسيس الإجراءات اللازمة لتحقيق اتصالات داخلية فعالة					
10		تجرى مراجعات الإدارة في فترات مخططة لضمان الفعالية المستمرة لنظام إدارة الجودة					

قيم مفردات العينة من منتسبي الشركة للبعد المتعلق بإدارة الموارد

رقم العبرة	المحور	العناصر	دائما	أحيانا	نادرا	لا أتري	غير صحيح
1	إدارة الموارد	تقوم الشركة بتوفير الموارد اللازمة لتطبيق وتصين عمليات نظام إدارة الجودة وتحقيق رضا العملاء.					
2		تعين الشركة أفرادا مؤهلين لتنفيذ المسؤوليات المحددة في نظام إدارة الجودة.					
3		تحدد الإدارة المهارات و المعرفة لكل وظيفة.					
4		تعمل الإدارة على إجراء برامج تدريبية في الجودة.					
5		تحرص الإدارة على التقييم المستمر للتدريب ومدى إسهامه في رفع كفاءة العاملين لتصين الجودة.					
6		تحدد الشركة إجراءات لضمان وعي جميع العاملين بأهمية أنشطتهم في تحقيق أهداف الجودة.					
7		تخفف من بقاء جهودا غير عالية في تصين الجودة.					
8		تشجع الإدارة التعاون بين العاملين في مختلف المستويات الإدارية.					
9		تقوم الشركة بتوفير التسهيلات اللازمة لتحقيق مطابقة المنتج للمتطلبات المحددة.					
10		توفر الشركة بيئة عمل مناسبة لتحقيق مطابقة المنتج للمتطلبات المحددة.					
11		تستخدم الشركة الموارد المتاحة بصورة اقتصادية و رشيدة.					

تقييم مفردات العينة من منتسبي الشركة امدى تحقيق المنتج

رقم العجارة	المحور	الغايصر	دائما	أحيانا	نابرا	لا أدرى	غير صحيح
1	تحقيق المنتج	تخطط الشركة عمليات تحقيق للمنتج بشكل يتوافق مع متطلبات نظام إدارة الجودة					
2		تحدد الشركة متطلبات العملاء بدقة					
3		تحدد الشركة وتنفذ إجراءات فعالة للاتصال بالعملاء					
4		تحدد الشركة مخدلات التصميم والتطوير وتقوم بمراجعتها لتحقيق الدقة					
5		تتحقق الشركة من مخرجات التصميم والتطوير للتأكد من توافقها مع مخدلات التصميم والتطوير					
6		تقوم الشركة بتحديد العميل المستهدف الذي يتأثر ويؤثر في أهداف الجودة					
7		يتم اختيار الموردين استنادا إلى قدرتهم على التوريد وفقا لمتطلبات الشركة					
8		يوجد في الشركة نظام محدد وواضح هدفه المحافظة على جودة المنتجات عند المناولة والتخزين والتظيف والحفظ والتسليم					
9		يوجد في الشركة نظام محدد وواضح للصيانة الدورية لأجهزة وألوات القياس والاختبار					

تقييم مفردات العينة من منتمسي الشركة للبعد المتعلق بالقياس والتحليل والتحسين

رقم العبارة	المحور	الغالب	دائما	أحيانا	نثرا	لا أبدا	غير صحيح
1	القياس والتحليل والتحسين	تقوم الشركة بتحديد وسائل ضبط العمليات و التحكم فيها					
2		تقوم الشركة بقياس درجة رضا العملاء					
3		تجري المراجعات الداخلية في الشركة بشكل دوري لتحديد فعالية نظام إدارة الجودة					
4		تتخذ الشركة إجراءات تصحيحية بناء على نتائج المراجعات الداخلية					
5		تقوم الشركة بتطبيق الأساليب المناسبة لقياس ومراقبة خصائص المنتج للتحقق من مقلتها المتطلبات المحددة					
6		ترقب الشركة المنتجات غير المطابقة وتتخذ الإجراءات المناسبة					
7		توظف الشركة المعلومات المرئية للاستفادة منها في التحسين					
8		تقوم الشركة بتخطيط عمليات التحسين المستمر في نظام إدارة الجودة					

الملحق (2): نتائج استجابات العينة الإستطلاعية المكونة من 15 مفردة.

f_i	F_1	F_2	F_3	F_4	F_5
x_1					
X_1	10,00	2,00	1,00	2,00	0,00
X_2	8,00	4,00	1,00	1,00	1,00
X_3	6,00	5,00	3,00	1,00	0,00
X_4	9,00	3,00	2,00	1,00	0,00
X_5	5,00	5,00	1,00	2,00	2,00
X_6	11,00	1,00	2,00	1,00	0,00
X_7	6,00	5,00	0,00	3,00	1,00
X_8	4,00	7,00	3,00	1,00	0,00
X_9	6,00	6,00	3,00	0,00	0,00
X_{10}	8,00	2,00	3,00	1,00	1,00
X_{11}	5,00	7,00	1,00	1,00	1,00
X_{12}	10,00	1,00	2,00	2,00	0,00
X_{13}	6,00	6,00	1,00	2,00	0,00
X_{14}	5,00	5,00	2,00	2,00	1,00
X_{15}	7,00	4,00	3,00	1,00	0,00
X_{16}	4,00	9,00	2,00	0,00	0,00
X_{17}	9,00	3,00	0,00	2,00	1,00
X_{18}	8,00	5,00	1,00	1,00	0,00
X_{19}	7,00	5,00	2,00	0,00	1,00
X_{20}	10,00	2,00	3,00	0,00	0,00
X_{21}	6,00	4,00	1,00	2,00	2,00
X_{22}	5,00	6,00	3,00	1,00	0,00
X_{23}	9,00	2,00	2,00	2,00	0,00
X_{24}	7,00	7,00	0,00	0,00	1,00
X_{25}	5,00	5,00	5,00	0,00	0,00
X_{26}	8,00	3,00	2,00	1,00	1,00
X_{27}	5,00	8,00	1,00	1,00	0,00
X_{28}	4,00	7,00	2,00	1,00	1,00
X_{29}	8,00	4,00	0,00	1,00	2,00
X_{30}	6,00	6,00	3,00	0,00	0,00
X_{31}	12,00	2,00	0,00	0,00	1,00
X_{32}	3,00	8,00	2,00	1,00	1,00
X_{33}	6,00	2,00	2,00	3,00	2,00
X_{34}	8,00	3,00	4,00	0,00	0,00
X_{35}	9,00	2,00	3,00	0,00	1,00
X_{36}	5,00	7,00	1,00	1,00	1,00
X_{37}	10,00	2,00	3,00	1,00	1,00
X_{38}	6,00	4,00	2,00	1,00	2,00

الملحق رقم (3): معاملات الارتباط الخاصة بصدق أداة الدراسة

Corrélation

variables	Corrélation de Pearson
X ₁	0,7407**
X ₂	0,6127**
X ₃	0,7372**
X ₄	0,6014**
X ₅	0,6258**
X ₆	0,5729**
X ₇	0,5912**
X ₈	0,6083**
X ₉	0,7428**
X ₁₀	0,7029**
X ₁₁	0,6178**
X ₁₂	0,7283**
X ₁₃	0,7119**
X ₁₄	0,5841**
X ₁₅	0,5796**
X ₁₆	0,6292**
X ₁₇	0,6458**
X ₁₈	0,7234**
X ₁₉	0,5187**
X ₂₀	0,6536**
X ₂₁	0,7275**
X ₂₂	0,7592**
X ₂₃	0,5458**
X ₂₄	0,6162**
X ₂₅	0,5159**
X ₂₆	0,7423**
X ₂₇	0,7264**
X ₂₈	0,6948**
X ₂₉	0,7203**
X ₃₀	0,6524**
X ₃₁	0,6527**
X ₃₂	0,6037**
X ₃₃	0,6582**
X ₃₄	0,8292**
X ₃₅	0,7483**
X ₃₆	0,6248**
X ₃₇	0,6798**
X ₃₈	0,7812**

** la corrélation est significative au niveau 0,01

Corrélation

variables	Corrélation de Pearson
X ₁	0,7602**
X ₂	0,6472**
X ₃	0,7527**
X ₄	0,6790**
X ₅	0,6534**
X ₆	0,5592**
X ₇	0,7139**
X ₈	0,7682**
X ₉	0,6433**
X ₁₀	0,6380**

** la corrélation est significative au niveau 0,01

Corrélation

variables	Corrélation de Pearson
X ₁	0,7772**
X ₂	0,7519**
X ₃	0,6114**
X ₄	0,6487**
X ₅	0,7519**
X ₆	0,5932**
X ₇	0,9657**
X ₈	0,5605**
X ₉	0,7557**
X ₁₀	0,6763**
X ₁₁	0,7775**

** la corrélation est significative au niveau 0,01

Corrélation

variables	Corrélation de Pearson
X ₁	0,7632**
X ₂	0,7946**
X ₃	0,6326**
X ₄	0,5495**
X ₅	0,6092**
X ₆	0,7306**
X ₇	0,6442**
X ₈	0,6811**
X ₉	0,7032**

** la corrélation est significative au niveau 0,01

Corrélation

variables	Corrélation de Pearson
X ₁	0,6884**
X ₂	0,7538**
X ₃	0,7677**
X ₄	0,8229**
X ₅	0,7901**
X ₆	0,7228**
X ₇	0,6452**
X ₈	0,6032**

** la corrélation est significative au niveau 0,01

الملحق رقم (4): معاملات ألفا كرونباخ لمحاور أداة الدراسة

تم إجراء اختبارات الثبات لمقياس التوافق مع متطلبات الإيزو على عينة مكونة من 15 موظف وعامل وذلك باستخدام معامل ألفا كرونباخ L'Alfa de Cronbach وفق الصيغة التالية:

$$\alpha = \frac{k\bar{r}}{1+r(k-1)}$$

حيث: \bar{r} متوسط معاملات الارتباط بين العبارات.

k عدد الأسئلة أو العبارات.

1- محور مسؤولية الإدارة:

$$\bar{r} = \frac{0,7602+0,6472+0,7527+0,6790+0,6534+0,5592+0,7139+0,7682+0,6433+0,6380}{10}$$

$$\bar{r} = 0,6815$$

$$\alpha = \frac{10 \times 0,6815}{1+0,6815(9)} = \frac{6,8151}{7,1335} = 0,9553$$

2- محور إدارة الموارد:

$$\bar{r} = \frac{0,7772+0,7519+0,6114+0,6487+0,7519+0,5932+0,9657+0,5605+0,7557+0,6763+0,7775}{11}$$

$$\bar{r} = 0,7154$$

$$\alpha = \frac{11 \times 0,7154}{1+0,7154(10)} = \frac{7,8694}{8,1545} = 0,9650$$

3- محور تحقيق المنتج:

$$\bar{r} = \frac{0,7632+0,7946+0,6326+0,5495+0,6092+0,7306+0,6442+0,6811+0,7032}{9}$$

$$\bar{r} = 0,6786$$

$$\alpha = \frac{9 \times 0,6786}{1+0,6786(8)} = \frac{6,1074}{6,4295} = 0,9499$$

4- محور القياس والتحليل والتحسين:

$$\bar{r} = \frac{0,6884+0,7538+0,7677+0,8229+0,7901+0,7228+0,6452+0,6032}{8}$$

$$\bar{r} = 0,7242$$

$$\alpha = \frac{8 \times 0,7242}{1+0,7242(7)} = \frac{5,7936}{6,0698} = 0,9544$$

الملحق رقم (5): المعالجة الإحصائية لبيانات الاستبيان المتعلقة بمحور مسؤولية الإدارة

المتوسط الحسابي للعبارة الأولى:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x}_1 = \frac{100.5 + 40.4 + 21.3 + 13.2 + 6.1}{180} = 4,19$$

مستوى التطبيق وهي حصيلة قسمة المتوسط على أعلى قيمة أعطيت لوصف المتغير وهي رقم (5) والتي تعني اختبار (دائما)

$$\% \text{ لمستوى التطبيق} = \frac{\text{المتوسط}}{5} \cdot 100$$

$$\%83,8 = 100 \cdot \frac{4,19}{5} = \text{مستوى تطبيق العبارة الأولى}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{\sum f_i}}$$

الانحراف المعياري:

$$S_1 = \sqrt{\frac{100(5-4,19)^2 + 40(4-4,19)^2 + 21(3-4,19)^2 + 13(2-4,19)^2 + 6(1-4,19)^2}{180}}$$

$$= 1,10$$

العبارة الثانية:

$$\bar{x}_2 = \frac{92.5 + 35.4 + 23.3 + 18.2 + 12.1}{180} = 3,98$$

المتوسط:

$$\%79,6 = 100 \cdot \frac{3,98}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_2 = \sqrt{\frac{92(5-3,98)^2 + 35(4-3,98)^2 + 23(3-3,98)^2 + 18(2-3,98)^2 + 12(1-3,98)^2}{180}}$$

$$= 1,27$$

العبارة الثالثة:

$$\bar{x}_3 = \frac{60.5 + 45.4 + 25.3 + 40.2 + 10.1}{180} = 3,58$$

المتوسط:

$$\%71,6 = 100 \cdot \frac{3,58}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_3 = \sqrt{\frac{60(5-3,58)^2 + 45(4-3,58)^2 + 25(3-3,58)^2 + 40(2-3,58)^2 + 10(1-3,58)^2}{180}}$$
$$= 1,29$$

العبارة الرابعة:

$$\bar{x}_4 = \frac{58.5 + 23.4 + 49.3 + 27.2 + 32.1}{180} = 3,36$$

المتوسط:

$$\%67,2 = 100 \cdot \frac{3,36}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$\bar{S}_4 = \sqrt{\frac{58(5-3,36)^2 + 23(4-3,36)^2 + 49(3-3,36)^2 + 27(2-3,36)^2 + 23(1-3,36)^2}{180}}$$
$$= 1,39$$

العبارة الخامسة:

$$\bar{x}_5 = \frac{54.5 + 15.4 + 52.3 + 25.2 + 24.1}{180} = 3,22$$

المتوسط:

$$\%64,4 = 100 \cdot \frac{3,22}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_5 = \sqrt{\frac{54(5-3,22)^2 + 15(4-3,22)^2 + 52(3-3,22)^2 + 25(2-3,22)^2 + 24(1-3,22)^2}{180}}$$
$$= 1,40$$

العبارة السادسة:

$$\bar{x}_6 = \frac{22.5 + 36.4 + 55.3 + 37.2 + 30.1}{180} = 2,90$$

المتوسط:

$$\%58,8 = 100 \cdot \frac{2,90}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_6 = \sqrt{\frac{22(5-2,90)^2 + 36(4-2,90)^2 + 55(3-2,90)^2 + 37(2-2,90)^2 + 30(1-2,90)^2}{180}}$$
$$= 1,24$$

العبارة السابعة:

$$\bar{x}_7 = \frac{82.5 + 26.4 + 33.3 + 26.2 + 13.1}{180} = 3,76$$

المتوسط:

$$\%75,2 = 100 \cdot \frac{3,76}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_7 = \sqrt{\frac{82(5-3,76)^2 + 26(4-3,76)^2 + 33(3-3,76)^2 + 26(2-3,76)^2 + 13(1-3,76)^2}{180}}$$
$$= 1,34$$

العبارة الثامنة:

$$\bar{x}_8 = \frac{24.5 + 30.4 + 60.3 + 24.2 + 42.1}{180} = 2,83$$

المتوسط:

$$\%56,6 = 100 \cdot \frac{2,83}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_8 = \sqrt{\frac{24(5-2,83)^2 + 30(4-2,83)^2 + 60(3-2,83)^2 + 24(2-2,83)^2 + 42(1-2,83)^2}{180}}$$
$$= 1,31$$

العبارة التاسعة:

$$\bar{x}_9 = \frac{28.5 + 22.4 + 57.3 + 20.2 + 53.1}{180} = 2,73$$

المتوسط:

$$\%54,6 = 100 \cdot \frac{2,73}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_9 = \sqrt{\frac{28(5-2,73)^2 + 22(4-2,73)^2 + 57(3-2,73)^2 + 20(2-2,73)^2 + 53(1-2,73)^2}{180}}$$
$$= 1,40$$

العبارة العاشرة:

$$\bar{x}_{10} = \frac{33.5 + 19.4 + 51.3 + 38.2 + 39.1}{180} = 2,82$$

المتوسط:

$$\%56,4 = 100 \cdot \frac{2,82}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_{10} = \sqrt{\frac{33(5-2,82)^2 + 19(4-2,82)^2 + 51(3-2,82)^2 + 38(2-2,82)^2 + 39(1-2,82)^2}{180}}$$
$$= 1,37$$

الملحق رقم (6): المعالجة الإحصائية لبيانات المحور المتعلق بإدارة الموارد

العبارة الأولى:

$$\bar{x}_1 = \frac{80.5 + 35.4 + 54.3 + 4.2 + 7.1}{180} = 3,98$$

المتوسط:

$$\%79,6 = 100 \cdot \frac{3,98}{5}$$

الانحراف المعياري:

$$S_1 = \sqrt{\frac{80(5-3,98)^2 + 35(4-3,98)^2 + 54(3-3,98)^2 + 4(2-3,98)^2 + 7(1-3,98)^2}{180}}$$
$$= 1,08$$

العبارة الثانية:

$$\bar{x}_2 = \frac{77.5 + 22.4 + 46.3 + 5.2 + 30.1}{180} = 3,61$$

المتوسط:

$$\%72,2 = 100 \cdot \frac{3,61}{5}$$

الانحراف المعياري:

$$S_2 = \sqrt{\frac{77(5-3,61)^2 + 22(4-3,61)^2 + 46(3-3,61)^2 + 5(2-3,61)^2 + 30(1-3,61)^2}{180}}$$
$$= 1,46$$

العبارة الثالثة:

$$\bar{x}_3 = \frac{34.5 + 18.4 + 52.3 + 37.2 + 39.1}{180} = 2,83$$

المتوسط:

$$\%56,6 = 100 \cdot \frac{2,83}{5}$$

الانحراف المعياري:

$$S_3 = \sqrt{\frac{34(5-2,83)^2 + 18(4-2,83)^2 + 52(3-2,83)^2 + 37(2-2,83)^2 + 39(1-2,83)^2}{180}}$$
$$= 1,38$$

العبارة الرابعة:

$$\bar{x}_4 = \frac{50.5 + 30.4 + 41.3 + 24.2 + 35.1}{180} = 3,2$$

المتوسط:

$$\%64 = 100 \cdot \frac{3,2}{5}$$

الانحراف المعياري:

$$S_4 = \sqrt{\frac{50(5-3,2)^2 + 30(4-3,2)^2 + 41(3-3,2)^2 + 24(2-3,2)^2 + 35(1-3,2)^2}{180}}$$
$$= 1,40$$

العبارة الخامسة:

$$\bar{x}_5 = \frac{42.5 + 21.4 + 55.3 + 13.2 + 49.1}{180} = 2,96$$

المتوسط:

$$\%59,2 = 100 \cdot \frac{2,96}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_5 = \sqrt{\frac{42(5-2,96)^2 + 21(4-2,96)^2 + 55(3-2,96)^2 + 13(2-2,96)^2 + 49(1-2,96)^2}{180}}$$
$$= 1,48$$

العبارة السادسة:

$$\bar{x}_6 = \frac{33.5 + 31.4 + 61.3 + 17.2 + 38.1}{180} = 3,02$$

المتوسط:

$$\%60,4 = 100 \cdot \frac{3,02}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_6 = \sqrt{\frac{33(5-3,02)^2 + 31(4-3,02)^2 + 61(3-3,02)^2 + 17(2-3,02)^2 + 38(1-3,02)^2}{180}}$$
$$= 1,35$$

العبارة السابعة:

$$\bar{x}_7 = \frac{73.5 + 16.4 + 37.3 + 8.2 + 46.1}{180} = 3,34$$

المتوسط:

$$\%66,8 = 100 \cdot \frac{3,34}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_7 = \sqrt{\frac{73(5-3,34)^2 + 16(4-3,34)^2 + 37(3-3,34)^2 + 8(2-3,34)^2 + 46(1-3,34)^2}{180}}$$
$$= 1,63$$

العبارة الثامنة:

$$\bar{x}_8 = \frac{19.5 + 38.4 + 48.3 + 37.2 + 38.1}{180} = 2,79$$

المتوسط:

$$\%55,8 = 100 \cdot \frac{2,79}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_8 = \sqrt{\frac{19(5-2,79)^2 + 38(4-2,79)^2 + 48(3-2,79)^2 + 37(2-2,79)^2 + 38(1-2,79)^2}{180}}$$
$$= 1,28$$

العبرة التاسعة:

$$\bar{x}_9 = \frac{36.5 + 16.4 + 62.3 + 15.2 + 51.3}{180} = 2,83$$

المتوسط:

$$\%56,6 = 100 \cdot \frac{2,83}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_9 = \sqrt{\frac{36(5-2,83)^2 + 16(4-2,83)^2 + 62(3-2,83)^2 + 15(2-2,83)^2 + 51(1-2,83)^2}{180}}$$
$$= 1,44$$

العبرة العاشرة:

$$\bar{x}_{10} = \frac{31.5 + 22.4 + 56.3 + 31.2 + 40.1}{180} = 2,85$$

المتوسط:

$$\%57 = 100 \cdot \frac{2,85}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_{10} = \sqrt{\frac{31(5-2,85)^2 + 22(4-2,85)^2 + 56(3-2,85)^2 + 31(2-2,85)^2 + 40(1-2,85)^2}{180}}$$
$$= 1,36$$

العبرة الحادية عشر:

$$\bar{x}_{11} = \frac{44.5 + 17.4 + 48.3 + 36.2 + 35.1}{180} = 2,99$$

المتوسط:

$$\%59,8 = 100 \cdot \frac{2,99}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_{11} = \sqrt{\frac{44(5-2,99)^2 + 17(4-2,99)^2 + 48(3-2,99)^2 + 36(2-2,99)^2 + 35(1-2,99)^2}{180}}$$
$$= 1,43$$

الملحق رقم (7): المعالجة الإحصائية لبيانات المحور المتعلق بتحقيق المنتج

العبارة الأولى:

$$\bar{x}_1 = \frac{46.5 + 50.4 + 48.3 + 15.2 + 21.1}{180} = 3,47$$

المتوسط:

$$\%69,4 = 100 \cdot \frac{3,47}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_1 = \sqrt{\frac{46(5-3,47)^2 + 50(4-3,47)^2 + 48(3-3,47)^2 + 15(2-3,47)^2 + 21(1-3,47)^2}{180}}$$
$$= 1,27$$

العبارة الثانية:

$$\bar{x}_2 = \frac{63.5 + 31.4 + 52.3 + 8.2 + 26.1}{180} = 3,53$$

المتوسط:

$$\%70,6 = 100 \cdot \frac{3,53}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_2 = \sqrt{\frac{63(5-3,53)^2 + 31(4-3,53)^2 + 52(3-3,53)^2 + 8(2-3,53)^2 + 26(1-3,53)^2}{180}}$$
$$= 1,37$$

العبارة الثالثة:

$$\bar{x}_3 = \frac{44.5 + 17.4 + 48.3 + 36.2 + 35.1}{180} = 2,99$$

المتوسط:

$$\%59,8 = 100 \cdot \frac{2,99}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_3 = \sqrt{\frac{44(5-2,99)^2 + 17(4-2,99)^2 + 48(3-2,99)^2 + 36(2-2,99)^2 + 35(1-2,99)^2}{180}}$$
$$= 1,43$$

العبارة الرابعة:

$$\bar{x}_4 = \frac{54.5 + 26.4 + 46.3 + 28.2 + 26.1}{180} = 3,3$$

المتوسط:

$$\%66 = 100 \cdot \frac{3,3}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_4 = \sqrt{\frac{54(5-3,3)^2 + 26(4-3,3)^2 + 46(3-3,3)^2 + 28(2-3,3)^2 + 26(1-3,3)^2}{180}}$$
$$= 1,40$$

العبرة الخامسة:

$$\bar{x}_5 = \frac{92.5 + 35.4 + 23.3 + 18.2 + 12.1}{180} = 3,98$$

المتوسط:

$$\%79,6 = 100 \cdot \frac{3,98}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_5 = \sqrt{\frac{92(5-3,98)^2 + 35(4-3,98)^2 + 23(3-3,98)^2 + 18(2-3,98)^2 + 12(1-3,98)^2}{180}}$$
$$= 1,08$$

العبرة السادسة:

$$\bar{x}_6 = \frac{29.5 + 35.4 + 75.3 + 16.2 + 25.1}{180} = 3,15$$

المتوسط:

$$\%63 = 100 \cdot \frac{3,15}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_6 = \sqrt{\frac{29(5-3,15)^2 + 35(4-3,15)^2 + 75(3-3,15)^2 + 16(2-3,15)^2 + 25(1-3,15)^2}{180}}$$
$$= 1,20$$

العبرة السابعة:

$$\bar{x}_7 = \frac{60.5 + 8.4 + 53.3 + 13.2 + 46.1}{180} = 3,13$$

المتوسط:

$$\%62,6 = 100 \cdot \frac{3,13}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_7 = \sqrt{\frac{60(5-3,13)^2 + 8(4-3,13)^2 + 53(3-3,13)^2 + 13(2-3,13)^2 + 46(1-3,13)^2}{180}}$$
$$= 1,56$$

العبرة الثامنة:

$$\bar{x}_8 = \frac{100.5 + 40.4 + 21.3 + 13.2 + 6.1}{180} = 4,19$$

المتوسط:

$$\%83,8 = 100 \cdot \frac{4,19}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_8 = \sqrt{\frac{100(5-4,19)^2 + 40(4-4,19)^2 + 21(3-4,19)^2 + 13(2-4,19)^2 + 6(1-4,19)^2}{180}}$$
$$= 1,10$$

العبارة التاسعة:

$$\bar{x}_9 = \frac{82.5 + 26.4 + 33.3 + 26.2 + 13.1}{180} = 3,76$$

المتوسط:

$$\%75,2 = 100 \cdot \frac{3,76}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_9 = \sqrt{\frac{82(5-3,76)^2 + 26(4-3,76)^2 + 33(3-3,76)^2 + 26(2-3,76)^2 + 13(1-3,76)^2}{180}}$$
$$= 1,34$$

الملحق رقم (8): المعالجة الإحصائية لبيانات المحور المتعلق بالقياس والتحليل والتحسين

العبرة الأولى:

$$\bar{x}_1 = \frac{45.5 + 18.4 + 57.3 + 23.2 + 37.1}{180} = 3,06$$

المتوسط:

$$\%61,2 = 100 \cdot \frac{3,06}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_1 = \sqrt{\frac{45(5-3,06)^2 + 18(4-3,06)^2 + 57(3-3,06)^2 + 23(2-3,06)^2 + 37(1-3,06)^2}{180}}$$
$$= 1,43$$

العبرة الثانية:

$$\bar{x}_2 = \frac{33.5 + 31.4 + 61.3 + 17.2 + 38.1}{180} = 3,02$$

المتوسط:

$$\%60,4 = 100 \cdot \frac{3,02}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_2 = \sqrt{\frac{33(5-3,02)^2 + 31(4-3,02)^2 + 61(3-3,02)^2 + 17(2-3,02)^2 + 38(1-3,02)^2}{180}}$$
$$= 1,35$$

العبرة الثالثة:

$$\bar{x}_3 = \frac{51.5 + 24.4 + 38.3 + 22.2 + 45.1}{180} = 3,07$$

المتوسط:

$$\%61,4 = 100 \cdot \frac{3,07}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_3 = \sqrt{\frac{51(5-3,07)^2 + 24(4-3,07)^2 + 38(3-3,07)^2 + 22(2-3,07)^2 + 45(1-3,07)^2}{180}}$$
$$= 1,54$$

العبرة الرابعة:

$$\bar{x}_4 = \frac{39.5 + 48.4 + 44.3 + 17.2 + 32.1}{180} = 3,25$$

المتوسط:

$$\%65 = 100 \cdot \frac{3,25}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_4 = \sqrt{\frac{39(5-3,25)^2 + 48(4-3,25)^2 + 44(3-3,25)^2 + 17(2-3,25)^2 + 32(1-3,25)^2}{180}}$$
$$= 1,36$$

العبارة الخامسة:

$$\bar{x}_5 = \frac{36.5 + 16.4 + 62.3 + 15.2 + 51.1}{180} = 2,83$$

المتوسط:

$$\%56,6 = 100 \cdot \frac{2,83}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_5 = \sqrt{\frac{36(5-2,83)^2 + 16(4-2,83)^2 + 62(3-2,83)^2 + 15(2-2,83)^2 + 51(1-2,83)^2}{180}} \\ = 1,31$$

العبارة السادسة:

$$\bar{x}_6 = \frac{24.5 + 31.4 + 71.3 + 14.2 + 40.1}{180} = 2,91$$

المتوسط:

$$\%58,2 = 100 \cdot \frac{2,91}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_6 = \sqrt{\frac{24(5-2,91)^2 + 31(4-2,91)^2 + 71(3-2,91)^2 + 14(2-2,91)^2 + 40(1-2,91)^2}{180}} \\ = 1,29$$

العبارة السابعة:

$$\bar{x}_7 = \frac{28.5 + 22.4 + 57.3 + 20.2 + 53.1}{180} = 2,73$$

المتوسط:

$$\%54,6 = 100 \cdot \frac{2,73}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_7 = \sqrt{\frac{28(5-2,73)^2 + 22(4-2,73)^2 + 57(3-2,73)^2 + 20(2-2,73)^2 + 53(1-2,73)^2}{180}} \\ = 1,40$$

العبارة الثامنة:

$$\bar{x}_8 = \frac{27.5 + 49.4 + 47.3 + 33.2 + 24.1}{180} = 3,12$$

المتوسط:

$$\%62,4 = 100 \cdot \frac{3,12}{5} = \text{مستوى التطبيق}$$

الانحراف المعياري:

$$S_8 = \sqrt{\frac{27(5-3,12)^2 + 49(4-3,12)^2 + 47(3-3,12)^2 + 33(2-3,12)^2 + 24(1-3,12)^2}{180}} \\ = 1,25$$

الملحق رقم (9): سياسة الجودة للشركة الإفريقية للزجاج

AFRICAVER	سياسة الجودة، البيئة، الصحة و الأمن في العمل للشركة الإفريقية للزجاج	N° : Po:522.1.R3
		Page :1 sur 1

سياسة الجودة، البيئة، الصحة و الأمن في العمل للشركة الإفريقية للزجاج

منذ نشأة الشركة الإفريقية للزجاج، وضعت المديرية العامة من ضمن أولوياتها تحسين نجاعتها كهدف أساسي، في هذا الإطار أصبح وضع نظام إدارة متكامل ضروريا و لذلك تلتزم الشركة الإفريقية للزجاج بـ

* الحرص على التحسين المتواصل في مجالات الجودة، البيئة، الصحة و الأمن في العمل، و مثل هذا الالتزام يفضى إلى إرضاء الزبون و التقليل من الحوادث و ما يترتب عنها و وضع إطار عمل سليم و آمن و التطوير المتواصل للكفاءات، و كذا الاستخدام العقلاني الدائم للموارد.

* العمل على أن تكون طرفا فعالا في المنطقة التي نشط فيها، و هو ما يمكن ترجمته بتطوير الاتصال الداخلي و الخارجي، اللجوء إلى متعاملين مؤهلين و التعاون في مجال الحوادث المختلفة.

* التأكد من استمرار و فعالية التقنيات و الأنظمة المتبعة، لذلك علينا أن نحرص و نقيس بانتظام مدى نجاعتنا في مواجهة أية فوارق لتحسين تقنياتنا و أنظمتنا.

* الوقاية من التلوث من خلال الكشف عن و التحكم في المحاور المهمة لنشاطاتنا، منتوجات كانت أو خدمات، تطوير برامج الوقاية المناسبة للتقليل من الآثار السلبية.

* العمل على احترام كل الشروط القانونية و التنظيمية و باقي المتطلبات التي تبتتها الشركة الإفريقية للزجاج بإرادتها، و حتى يتسنى ذلك فالعمل على معالجة كل ما هو مخالف لهذه الشروط و المتطلبات يبقى مبدأ أساسيا بالنسبة للشركة.

كل موظف و مستخدم لدى المتعاملين بالشركة الإفريقية للزجاج مطالب بتطبيق هذه السياسة و التبليغ عن كل مشكل مرتبط بالجودة، الأمن، النظافة و البيئة للمديرية التي تلتزم بالتدخل فورا.

30 JAN 2007

المدير العام

الملخص:

أصبح موضوع الإيزو يحتل موقع الصدارة في أبحاث وكتابات أغلب الباحثين ومدعاة للسعي الحديث من قبل المنظمات في تطبيق وإرساء دعائم الجودة، وبما أن منظمات الأعمال في الوقت الحاضر تتنافس في الوصول إلى أكبر شريحة ممكنة من المستهلكين لذلك أصبح رضا الزبون يمثل مفتاح النجاح لأي منظمة.

انطلاقاً من هذا تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء على واقع تطبيق مواصفات نظام إدارة الجودة إيزو 9000 في بيئة الأعمال الجزائرية قصد الخروج بالنتائج والتوصيات التي من شأنها المساعدة في تهيئة المناخ المناسب للتطبيق الشامل للإيزو بما يحقق الحصول على الفوائد المتوخاة وزيادة فعالية منظماتنا.

ومن أجل الإلمام بالموضوع تناولت الدراسة الإطار الفكري والنظري للجودة الذي تضمن ماهية للجودة من حيث مراحل تطورها ومفهومها، وما هي أهميتها وأبعادها وإسهامات روادها الأوائل الذين لهم الفضل في عملية التطوير، إضافة إلى مسؤولية الجودة ووسائل تحقيقها وكلف الجودة وأساليب الضبط الإحصائي لها.

ليتم بعدها تناول المعالم الإرشادية في إدارة الإيزو ISO 9000 التي اشتملت على المفاهيم والمضامين الأساسية للمواصفات القياسية ISO 9000 من حيث نشأة وتطور هذه المواصفات ومفهومها والعوامل المؤثرة في ظهورها، وعلاقتها مع إدارة الجودة الشاملة ثم تم عرض محتوى وأهداف مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000 مع التطرق إلى المواصفة الدولية الجديدة إيزو 9001 إصدار عام 2000 من حيث التعريف بها وما هي متطلباتها، والتغيير في مفاهيم الجودة في ظل المواصفة الجديدة.

وفي الأخير تقدم الدراسة عرضاً لواقع تطبيق مواصفات نظام إدارة الجودة ISO 9000 بالشركة الإفريقية للزجاج من خلال اعتماد استمارة استبيان لاستطلاع رأي مسيري وعاملي الشركة لتقييم مدى ملائمة نظام إدارة الجودة المتبع مع متطلبات الإيزو ليتضح أن هناك صعوبة للتوافق.

الكلمات المفتاحية:

- الجودة - الإيزو - نظام إدارة الجودة - دليل الجودة - سياسة الجودة.

Résumé :

ISO est devenu le sujet au rang de la recherche et des écritures, la plupart de cause de chercheurs pour constamment cherché par des organismes dans l'application et étendu les bases de la qualité, et les organisme d'affaires y compris cela qui concurrence à l'heure actuelle pour atteindre la plus grande possible tranche de consommateurs pour devenir satisfaction le client est la clé au succès de n'importe quelle organisation.

Procéder à partir de cette étude essayé de jeter la lumière sur la réalité de l'application des caractéristiques de système de management de qualité dans l'environnement des affaires, afin de sorti les résultats et les recommandations Algériens qui aideront a créer l'atmosphère appropriée pour l'application complète de L'ISO pour réaliser l'accès aux avantages et pour augmenter l'efficacité de nos organismes.

Pour la connaissance de l'étude soumise discute le cadre théorique et conceptuel de la qualité, qui inclus quelle qualité en termes d'étapes du développement et son concept et ce qui sont ses dimensions et importance et contributions, des pionniers tôt qui ont le crédit dans le procédé de la qualité, et des moyens de la réaliser, et des méthodes statiques de saisie les coûts de qualité.

Etre traité après les repères dans l'administration, que les concepts de base et la teneur inclus des caractéristiques de L'ISO en termes d'origine, évolution de ces caractéristiques concept, et l'aspect de facteurs et son rapport avec le management de la qualité totale présentaient alors a la teneur et aux buts des caractéristiques de système de management de qualité, et pour adresser les spécifications du nouvel établissement international de ISO 9001 version 2000 en terme et ce qui sont de la présentation, ses exigences et l'évolution des aspects dans les concepts de la qualité selon les nouvelles spécification.

Dans la dernière étude fournit une représentation de réalité de l'application de L'ISO au niveau d'une société Algérienne (AFRICAVER) par l'adoption de la forme questionnaire d'un sondage d'opinion donné par les gestionnaires et les ouvriers pour l'adéquation de l'approche du management de la qualité avec les condition de L'ISO et clair qu'il y ait la difficulté du consensus.

Les mots clés :

-Qualité – ISO – Système de management de qualité – Guide de qualité ou manuel de qualité – Politique de qualité.

Abstract:

The subject of ISO has been given a big attention by most researchers and motivates organization to apply and put pillars for quality. Since business organization now days compete for reaching the largest segment possible of consumers satisfying the needs of a customer is key for their success considering that, this study sheds the light on the reality of applying aspects of the management quality system ISO 9000 in Algerian business environment for the purpose of getting results and recommendations which in turn help in preparing the appropriate climate for a complete application of the so-called ISO which would realize gains expected and increase efficiency of an organizations.

In order to fully grasp the subject, the study has handled thought full and theoretical frame of quality, it includes; periods concept of quality, development, Importance, dimensions, participations of preous famous thiakers who had the virtue of developing it, in addition to that responsibility, means of achievement, costs and ways of controlling statistically.

After that, the study has given the guiding outlines the management of ISO 9000. It involves: concepts and basic contents of aspects criteria of ISO 9000, this includes: the origin and development of those aspects, concepts, factors leading to appearance, and its relationship with the management of whole quality. Then, the content and goods of aspects of quality management system ISO 9000 have been shown moreover, the new international aspect ISO 9001 edition 2000 has of it been given attention this includes: definition, conditions, and the change in quality concepts.

The research ends with a case study of the African company for glass; it shows to what extent of quality management system ISO 9000 being applied in the company this has been done though distribution of questionnaires on its personnel to evaluate the degree of suitability of quality management system applies in the company with conditions of ISO. It is there fore clear that there is difficulty for suitability.

Key words:

- Quality – ISO – Quality management system – Quality guide – Quality policy.