

شهادة الأيزو
ISO9000
9001/9002/9003/9004

الفصل الأول كيفية الحصول على شهادة الأيزو

مقدمة :

إن الإنسان بطبيعته طموح و يسعى دائما إلى الأفضل ، و يكون الإنسان مستعدا لبذل الجهد المطلوب للحصول على المكانة المتميزة و الرقي و التطور. و هو أيضا يسعى إلى تطوير و تحسين كل ما يتعلق به مثل عائلته و عمله. و تزداد أهمية الرغبة في الطموح و التطور خاصة إذا ما اقترن بمكاسب مادية على المستوى الشخصي و المؤسسي.

و مما لا يخفي على أحد طبيعة الوضع الحالي و المنافسة الشديدة التي يشهدها قطاع الإنتاج و الخدمات و تنوع الأساليب و التقنيات المستخدمة، و أيضا تسارع حركة التغيير بصورة غير مسبوقه مما يجعل الشركة أو المؤسسة في حالة بحث و سعي دائم لتضمن لها حصة أو مكانة في السوق و مجال عملها . و هذه الصفة أصبحت مرافقة لكل أنواع الخدمات و القطاعات و أيضا على كل مستوياتها سواء كانت منشآت كبيرة و متوسطة و صغيرة....

و نتيجة لذلك فقد ظهرت عدة مفاهيم مرافقة لهذه الأجواء المنافسة ، و هذه المفاهيم تشكل وسيلة للدخول و الاستمرارية في عالم المنافسة بقوة و تمكّن ، و هي في حال تطبيقها و اتخاذها كأسس راسخة في التعامل تضمن للشركة الثبات و التقدم.

و من المفاهيم الواجب على الشركات الحرص عليها مفهوم الجودة الشاملة و التي تقاس بشهادة الأيزو ، و ترشيد استهلاك و حسن استغلال الموارد ، و استراتيجيات تحسين الأداء ...

ما المقصود بالأيزو :

الأيزو هي الكتابة العربية للحروف اللاتينية «ISO» وهي الاختصار لاسم الهيئة الدولية للمواصفات ومقرها جنيف International Organization for Standardization. وتعني مساوي ل... ، أصدرت الهيئة في عام 1987م مجموعة شهادات الأيزو 9000، وهي مواصفات تختص بنظم إدارة المنشآت الصناعية أو الخدمية فهي تعطي الحدود الدنيا للضوابط والقواعد الواجب الالتزام بها لضمان التحكم المستمر في مستوى جودة المنتج.

ومنذ تلك الفترة تم التعديل عليها حتى صدرت بصورتها النهائية عام 1994 لتتماشى مع المتطلبات والاحتياجات لأنظمة إدارة الجودة المطبقة عالمياً.

وتقوم منظمة الأيزو ISO بمهمة تطوير المواصفات في المجالات كافة باستثناء المواصفات الفنية للمنتجات الخاصة بالصناعات الكهربائية و الهندسية الإلكترونية التي هي من مسؤولية منظمة أخرى تأسست عام 1906 وهي اللجنة العالمية للإلكترونيات التقنية (EIC) و لدى الأيزو لجان فنية عددها ما يزيد عن (182) لجنة ، كل لجنة مسؤولة عن تطوير مجموعة معينة من المواصفات .

و يجب التأكيد على نقطة هامة و هي :

إن (عائلة الأيزو 9000) الأكثر شيوعا ، هي ليست مواصفات خاصة بمنتجات،، بل هي مجموعة من المواصفات تعطي متطلبات و إرشادات ضرورية لتأسيس أنظمة إدارة للجودة تهدف إلى تقديم منتجات أو خدمات تطابق متطلبات محددة و لتقييم هذه الأنظمة.

أي أن نظام إدارة الجودة في المؤسسة هو الذي يمكن أن يحقق المطابقة مع هذه المواصفات و ليس المنتجات التي تقدمها.

و الأيزو نظام مرن هدفه ضمان إرضاء احتياجات ورغبات الزبائن والمستهلكين عن طريق الرقابة الصارمة على جودة المنتج والتقيدها بما بقي المصنع أو المؤسسة قائما وينتج. و يمكن اعتبار الأيزو هي إحدى الخطوات الموجهة لرضاء المستهلك .

الأيزو 9000

عبارة عن مجموعة من الشهادات تدل على تطبيق نظام توكيد الجودة في المؤسسة الحاصلة عليها. فهي تعمل على ضمان تأكيد لطرف ثالث بقدرة المؤسسة التي تحصل عليها على تلبية المواصفات المطلوبة للجودة في المنتج الذي تقدمه، كما تدل على أن أداءها يصل إلى المستويات التفاوضية فهي عبارة عن ثلاث شهادات تطبق كل منها على نوع معين من المؤسسات.

- شهادة الجودة أيزو 9001 تطبق على المؤسسات التي تصمم وتنتج وتبيع منتجاتها
- شهادة الجودة أيزو 9002 تطبق على المؤسسات التي تنتج وتبيع منتجاتها
- شهادة الجودة أيزو 9003 تطبق على المؤسسات التي تبيع المنتجات فقط

من الذين يحق لهم طلب شهادة الأيزو؟

إن عائلة مواصفات الأيزو 9000 مواصفات عامة يمكن استخدامها من قبل أي مؤسسة سواء كانت كبيرة أو صغيرة ، إنتاجية أم خدمية ، أو كانت تقدم منتجات خاصة أو المواد المصنعة.

ما هي المجالات التي يمكن الحصول فيها على شهادة الأيزو ؟؟؟؟

لا يوجد حدود أو مدى للشركات و المؤسسات و الهيئات والخدمات التي يمكنها الحصول على شهادة الأيزو ، فهي مقسمة كما سيتم تفصيله إلى عدة تصنيفات (الأيزو 9000 و تقسيماته و الأيزو 1400 الخاص بالبيئة)...

إن تنوع فئات الأيزو جعلها ملائمة لكافة القطاعات و الخدمات ، فبدأ من محل تجاري قد لا يتجاوز عدد العاملين فيه شخصين إلى مستويات تصل إلى الحكومات و مؤسسات الدولةكلها يمكن الحصول على إحدى شهادات الأيزو (إذا التزمت بالمعايير المطلوبة طبعا).....

لقد ازداد الاهتمام بالمواصفات الدولية أيزو 9000 وقد زاد الاهتمام بهذه النظم حيث وصل عدد المؤسسات الحاصلة عليها علي المستوى الدولي حوالي نصف مليون مؤسسة صناعية و خدمية..

تكمن أهمية نظام الأيزو 9000 ضمن أربعة مرتكزات رئيسية هي:

يمكن تلخيص معظم فوائد الحصول على شهادة الأيزو ضمن أربعة مرتكزات رئيسية هي :

1. جودة المنتج : وهذا يتم من خلال المراجعة الدورية لطرق وأساليب الإنتاج وتحسينها وتطويرها باستمرار ومن ثم توثيقها والعمل بموجبها.
2. المنافسة : إن حصول الشركة على شهادة الأيزو يحفزها على الإبقاء على مستوى عالي من الجودة وخاصة في وجه الشركات المنافسة التي لم تؤهل للحصول على مثل هذه الشهادة وتنتج أصنافا مشابه لأصنافها.
3. خدمة الزبائن : في كثير من الحالات وخاصة في أسواق التصدير فان الجهة المستوردة تطلب أن يكون المصدر حاصلا على شهادة الأيزو.

4. الإنتاجية والربحية : وهذا يتم عن طريق زيادة فعالية المؤسسة من خلال جودة المنتج وقدرتها على المنافسة ويؤدي بالتالي إلى زيادة حجم المبيعات وتحقيق الأرباح.

الأيزو حاجة حقيقية و ليس لأغراض دعائية فقط :

يجب أن تكون الرغبة في الحصول على شهادة الأيزو رغبة حقيقية في التطوير و تطبيق معايير الجودة الشاملة و ليس لنواحي دعائية فقط، لأنه إذا كان هدف المؤسسة الحصول على الشهادة لتنال رضى الزبائن و تكسب ثقتهم في الخدمة المقدمة أو المنتج فقد تحصل على الشهادة لمرحلة آنية و لكن أن لم يترافق ذلك مع تغييرات جذرية و هيكلية حقيقية في الأداء فقد يتراجع أدائها و تفقد ثقة زبائنها بشكل نهائي.

لذا لا بد من التمييز بين رغبة الحصول على شهادة الجودة كشعار و ناحية دعائية و بين التغيير الجذري والهيكلية الحقيقي نحو التميز في الأداء الشامل المتكامل في نواحي الأداء المبني على أسس سليمة و ملتزمة ثابتة . و باتباع هذه الأسس تستطيع الشركة أو المؤسسة التقدم و التميز بصورة متسلسلة و مترابطة مما يجعلها مؤهلة للحصول على درجات و شهادات أعلى من الكفاءة و الجودة المتعددة و المتنوعة.

إن قرار مؤسسة أو شركة ما أن تصبح مميزة و تتمتع بتطبيق معايير الجودة هي عملية تراكمية و تحتاج إلى جهد متواصل فهو ليس شيئاً روتينياً أو قرار يمكن تطبيقه بفترة زمنية قصيرة (و إن تم فإن ما يأتي سريعاً يذهب سريعاً)، لذا لا بد من الحرص على البناء السليم لقواعد الشركة و أسسها و طبيعة علاقاتها و أن تصب جميع العمليات المختلفة في الشركة لصالح الهدف العام المميز.

وهناك أمور يجب على المؤسسة أن تحرص عليها حتى تضمن لها الاستمرارية في التميز و التطور بشكل عام:

الاهتمام بالبحوث و التطوير.

الاهتمام بالتدريب و التنمية البشرية.

تحقيق الريادة التقنية.

تشجيع

العمل الجماعي و الابتكار.

فتح خطوط الاتصال و استمراريتها.

توفر القيادات الواعية و المتفتحة.

الاهتمام بالمستهلك و جعله (العامل الأول) الذي يؤثر على قرارات و تصرفات المنشأة.

الفصل الثاني

الأيزو و مفهوم الجودة الشاملة

قبل الأيزو ISO و مواصفاتها العالمية في شتى المجالات و جددت بعض المواصفات لبعض الأغراض في الدول المتقدمة و الهادفة إلى توكيد و قياس الجودة مثل المواصفات العسكرية في بعض الدول الكبرى مثل المواصفات العسكرية الأمريكية ، و المواصفات العسكرية لحلف شمال الأطلسي ، و جميع هذه المواصفات كانت تحدد شروطاً لأنظمة الجودة للمصانع التي تتعامل معها كموردين لمنتجات صناعية تدخل في الصناعة الحربية النهائية لتلك الدول.

بعد أن تطور المفهوم العالمي للجودة و في ظل الاهتمام العالمي المتزايد بالجودة – ليس جودة المنتجات فقط، بل وجود العمليات أيضاً، و بعد أن تأكد للجميع أن الجودة ليست خياراً وإنما ضرورة لنجاح أي نظام اقتصادي في مختلف القطاعات، أصدرت المنظمة العالمية للتقييس أول سلسلة في مجال نظم توكيد الجودة في عام 1987،

وكانت مجموعة أيزو 9000 ومنذ تلك الفترة تم التعديل عليها حتى صدرت بصورتها النهائية عام 1994 لتتماشى مع المتطلبات والاحتياجات لأنظمة إدارة الجودة المطبقة عالمياً.

تتمثل جودة المنتج أساساً بعملية تحديث وتفعيل الطرق والوسائل والإجراءات المستخدمة في عملية الإنتاج ، وهو الأسلوب المستخدم الآن من قبل مختلف المؤسسات والشركات الإنتاجية أو الخدماتية في توظيفها لمنهج إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management-TQM) .

إن انتشار مفهوم الجودة الشاملة في كل مجالات العمل يجعلها السمة السائدة لهذا العصر. و تسعى كل الشركات لتحقيق هذا المفهوم. و يعتبر الحصول على شهادة الأيزو ISO خطوة رئيسية نحو تحقيق إدارة الجودة الشاملة TQM، و يعد الأيزو أحد الطرق التي يؤخذ بها لتأكيد نظام الجودة (Quality Assurance Systems)

إن من أهم ما تركز عليه إدارة الجودة الشاملة هو الاستمرارية و التطوير الدائم . حيث تعرف الجودة بأنها القدرة الدائمة على تقديم – إنتاج أو خدمة معينة – تتناسب مع احتياجات المستفيدين من حيث سلامة ومثانة وقابلية المنتج للاستخدام.

إن الخطوة الأساسية للحصول على شهادة الأيزو هو تطبيق معايير الجودة الشاملة في العمل لأن الأيزو شهادة تمنح على مستويات عدة و لكن النقطة الأساسية في أي نجاح هو الإدارة لذا يتم التركيز عليها بشكل أساسي " المهم التركيز على جودة العمليات التي تؤدي بالتالي إلى جودة الإنتاج. "

لذا فإن معايير الأيزو جزء منها هو نفسه معايير الجودة الشاملة و الجزء الآخر هو للتأكيد و الحرص على تطبيق بعض تلك المعايير الهامة لإدارة الجودة الشاملة. و كما قلنا يجب الاهتمام بعملنا من الأساس لان الإدارة إذا كانت ناجحة يمكننا الحصول على الأيزو أو أي شهادة عالمية أخرى بسهولة طالما أن العمل يقوم على أسس صحيحة.

و في آخر تعديل لمواصفة الأيزو في نهاية عام 2000 تم التأكيد على أهمية إدارة الجودة الشاملة ، حيث تم إجراء بعض التغييرات في بعض بنود المواصفة لتأكد على إدارة الجودة باعتبارها أساساً للحصول على شهادة الأيزو.

و في البند التالي سنتعرض معايير الجودة الشاملة بشيء من التفصيل

إدارة الجودة الشاملة مفهوم الجودة الشاملة :

نشأة وتطور نظام إدارة الجودة

تطور مفهوم تأكيد الجودة بعد سنوات الحرب العالمية. حيث شهد هذا المفهوم عدة مراحل هي:-
الفحص : فصل المنتجات المعيبة عن المنتجات المقبولة ، بحيث لا يزال 15% من المنتجات المعيبة تقبل كمنتجات جيدة. (1930-1940).

ضبط الجودة : تخطيط فحص العمليات منذ بداية إنتاج المنتج / الخدمة مما ساعد على كشف الأخطاء مبكراً لكن لم يمنع من تكرار حدوثها. (1940-1970)

توكيد الجودة : بالتركيز على متطلبات العميل والذي أصبح هدف ومحور عمل المؤسسات نشأ عنه سهولة تعريف وتفايدي المشاكل منذ البداية، مما زاد من توكيد الجودة للمستهلك / العميل. (1970- 1985)
إدارة الجودة : التأكد من أن متطلبات العميل قد تم تحقيقها بالطريقة التي تضمن للشركة تحقيق أهدافها. (1985- للآن)

- ومنذ ذلك الوقت فقد اتخذت إدارة الجودة الشاملة عدة معاني منها :
- بأنها القيام بالعمل الصحيح بشكل صحيح و من أول وهلة مع الاعتماد على تقييم العميل في معرفة مدى تحسين الأداء.
 - و من ابسط التعاريف ، أن إدارة الجودة الشاملة هي "أسلوب إداري لتحقيق النجاح طويل الأمد من خلال إرضاء الزبائن"

وتعتمد إدارة الجودة الشاملة على مشاركة جميع أعضاء المؤسسة في تحسين العمليات والمنتجات والخدمات والبيئة الثقافية للعمل. وتعود إدارة الجودة الشاملة بالفائدة على أعضاء المؤسسة والمجتمع ، ويعتبر تعبير "النجاح على المدى البعيد من خلال إرضاء الزبائن" هو الهدف المطلق الذي تحاول إدارة الجودة الشاملة تحقيقه.

و الجودة قد تكون كلمة مطلقة يمكن اعتبار النقاط التالية من معانيها :

- التفوق: الجودة تعني التميز، بحيث تستطيع تمييزها بمجرد رؤيتها.
- الاعتماد على المنتج: يجب أن تتعامل الجودة مع الفروقات في كميات بعض المكونات أو الصفات فالمنتج ذو الجودة المتميزة يكون اصلب أو انعم أو أقوى من المنتج ذو الجودة الرديئة.
- الاعتماد على المستخدم: الجودة هي ملاءمة الاستخدام، قدرة المنتج أو الخدمة على تلبية توقعات واختيارات الزبائن.
- الاعتماد على التصنيع: الجودة هي التطابق مع المتطلبات، درجة مطابقة المنتج لمواصفات التصميم.
- الاعتماد على القيمة: أفضل جودة للمنتج هي تلك التي تقدم للزبون أقصى ما يمكن مقابل ما دفعه، تلبية احتياجات الزبون بأقل سعر ممكن.

و الجودة ليس كما يتبادر إلى ذهن العديد بأنها تعني التكنولوجيا فقط و إنما هي بمثابة فلسفة و منهج للمؤسسة تتبعها أو تطبقها في كل مجالاتها و تعاملاتها.

أبعاد الجودة

تمتلك السلعة أو الخدمة أبعاد و خصائص متعددة :

أبعاد جودة السلعة :

تمتلك الجودة ثمانية أبعاد هي :

- الأداء : الكيفية التي يتم بها أداء الوظيفة و معالمها.
- الهيئة/ المظهر :الخصائص المحسوسة للسلعة.
- القابلية : أداء العمل المطلوب تحت ظروف تشغيلية محددة في فترة زمنية محدد.
- المطابقة : التوافق مع المواصفات المحددة بموجب العقد أو من قبل الزبون.
- المتانة : الاستفادة الشاملة و الدائمة من السلع
- القابلية للخدمة : إمكانية تعديلها أو تصليحها.
- الجمالية : الرونق و الشكل و الإحساس التي تولده.
- الجودة المدركة.

أبعاد جودة الخدمة

- الوقت : كم ينتظر المستهلك
- دقة التسليم : التسليم في الموعد المحدد
- الإلمام : إنجاز جميع جوانبها بشكل كامل
- التعامل : ترحيب العاملين بكل الزبائن
- التناسق : تسليم جميع الخدمات بنفس النمط للزبون

- سهولة المنال : إمكانية الحصول على الخدمة بسهولة
- الدقة : إنجاز الخدمة بصورة صحيحة منذ أول لحظة
- الاستجابة : التفاعل بسرعة من العاملين لحل المشاكل المتوقعة.

لماذا الاهتمام بإدارة الجودة الشاملة ؟

1. تطبيق نظام الجودة الشاملة يتطلب أساسي للحصول على بعض الشهادات الدولية مثل الأيزو .
2. نظام الجودة يؤدي إلى تقليل التكلفة وزيادة الربحية. (لأننا نسعى لعمل الأشياء الصحيحة بشكل صحيح).
3. تقليل الوقت اللازم لإنجاز المهمات، مما أدى إلى التوفير و حسن إدارة الوقت و في نفس الوقت إرضاء العميل.
4. يمكن الإدارة من معرفة احتياجات العملاء و الوفاء بها.
5. تحقيق الميزة تنافسية في السوق.
6. المساهمة في اتخاذ القرارات و حل المشكلات بسهولة.
7. الترابط و التنسيق بين إدارات المنشأة أو المؤسسة ككل.
8. التغلب على العقبات التي تعوق أداء الموظف من تقديم منتج ذات جودة عالية.
9. تنمية الشعور بروح عمل الفريق الواحد و الاعتماد المتبادل للخبرات و الانتماء لبيئة العمل.
10. توفير مزيد من الوضوح للعاملين و كذلك توفير المعلومات المرتردة لهم و بناء الثقة بين أفراد المنظمة ككل.
11. زيادة ارتباط العاملين بالمؤسسة و بمنتجاتها و أهدافها.
12. إحراز معدلات أعلى من التفوق و الكفاءة عن طريق زيادة الوعي بالجودة في جميع إدارات المنظمة.
13. تحسين سمعة المؤسسة و نظر العملاء و العاملين.

متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة

1. ضرورة إيمان و إدراك الإدارة العليا بأهمية مدخل إدارة الجودة الشاملة. و كذلك تقديم الدعم المطلوب. فكما نعلم بأن أي شيء حتى يعتمد و يطبق يجب أن يصدر من الإدارة العليا. لذا يجب على الإدارة القيام بالمطلوب وقيادة التغيير ، و محاولة التخلص من المعوقات التي تحول دون الأداء المناسب.
2. ضرورة وجود أهداف محددة تسعى المؤسسة إلى تحقيقها (خطوة هامة و أساسية) يجب أن نحدد ماذا نريد؟ لنعرف كيف نحققه؟؟ و ما نحتاج إليه لتحقيقه؟؟؟
3. يجب أن تكون الأهداف التي تسعى إليها الإدارة و توجه إليها مواردها أن تكون أهداف طويلة الأجل أو المدى و ليس فقط تحقيق ربح سريع على المدى القصير.
4. ضرورة التأكيد على تعاون كافة أقسام المنشأة و التنسيق فيما بينها و ذلك لتوحيد الجهود و تجميعها.
5. ضرورة إدخال التحسينات و التطورات على أساليب و نماذج حل مشكلات الجودة مع ضرورة تدريب المديرين و العاملين على كيفية استخدام هذه الأساليب و النماذج . (سيتم ذكر أهمها في البند التالي)
6. التقدير أو القياس، وهذا يعني أنه بالإمكان قياس التقدم الذي تم إحرازه في مسيرة الجودة. (باستخدام النماذج و الأساليب المساعدة على الأداء)
7. ضرورة توافر و ارتكاز فلسفة إدارة الجودة على قاعدة عريضة من المعلومات و البيانات التي ترشد عملية اتخاذ القرارات داخل المنشأة.
8. إعطاء الموظفين السلطة اللازمة لأداء العمل المنوط بهم و دون التدخل في التفاصيل. بهدف منح الموظف الثقة و تشجيعه على أداء عمله.
9. الابتعاد عن سياسة التخويف التي تؤدي إلى عدم مساهمة الموظف بأفكار جديدة و قتل روح الإبداع و الابتكار لدى الموظف .
10. التدريب المستمر، يجب أن يكون الجميع و على اختلاف مستوياتهم يتلقون التدريب المناسب في مجال عملهم، و أن يتم دائما تدريبهم على الأساليب الجديدة المتبعة في العمل.
11. النظر إلى عملية تطوير و تحسين الجودة بأنها عملية مستمرة ، الأمر الذي يتطلب وجود فرق عمل دائمة تكون مهمتها الاطلاع على آخر المستجدات لإدخالها في مجال خدمة الزبائن و عمل الشركة.

الجودة الشاملة هي فلسفة مشتركة و مترابطة تهدف لتلبية احتياجات الزبائن المتغيرة وتوقعاتهم بشكل مستمر وتام وبنجاح أكبر من المنافسين وذلك من خلال التحسين المستمر للمؤسسة وبمشاركة فعّالة من الجميع من أجل منفعة الشركة والتطوير الذاتي لموظفيها، وبالتالي تحسين نوعية الحياة في المجتمع .

بعض الأدوات و النماذج المستخدمة في حل مشكلات الجودة الشاملة :

- مخطط ايشيكوا (Ishikawa Diagram) أو مخطط الأسباب، لتحليل المشكلات. ويرسم بعد جلسة عصف فكري لتحديد الأسباب المحتملة للمشكلة وتصنيف هذه الأسباب.
- ورقة المراقبة (Control Sheet)، وهو نموذج لجمع المعلومات.
- مخطط المراقبة (Control Graph)، ويحتوي على ثلاثة خطوط أساسية: واحد للمتوسط الحسابي واثنان للقيم العظمى والدنيا. ويمكن برسم هذا المخطط الحكم على العملية إذا كانت تحت السيطرة أم لا ؟
- مخطط التدفق (Flow Chart)، مخطط يمثل خطوات العملية ونقاط اتخاذ القرار، وتوضيح المسار بعد كل خطوة.

- رسم المستطيلات البياني (Histogram)، ويستخدم لتنظيم ورسم المعلومات في مجموعات ويساعد ذلك في تفسير المعلومات عند وجود أنواع كثيرة من المعلومات.
- مخطط باريتو (Pareto Graph)، رسم بياني يمثل المشكلات والأسباب المحتملة منظمة حسب تكرار حدوثها.
- مخطط التشتت (Dispersion Diagram)، ويستخدم لدراسة العلاقة المحتملة بين متغيرين، مثل الطول والوزن. بحيث يمثل أحد المحاور الطول ويمثل المحور الآخر الوزن. ويرسم النقاط التي تمثل الطول والوزن لمجموعة من الأهداف نحصل على فكرة واضحة عن العلاقة بين الطول والوزن.

ويمكن التخلص من بعض هذه الأدوات أو إضافة بعض الأدوات الأخرى (حسب حاجة و طبيعة عمل المنشأة) مثل: قائمة المراقبة، المخططات الصندوقية، مخططات "الفطيرة"، مخططات النسبة، ومصفوفات المراقبة ، أما بالنسبة للعمليات المستخدمة في الجودة الشاملة Total Quality فإن معظمها يستخدم لحل المشكلات أو توليد الأفكار. و فيما يلي بعض هذه العمليات :

- عملية ديمينج (Deming Process): التخطيط، العمل، المراجعة، التصحيح، وهي عملية لتحليل وحل المشكلات.

- عملية العصف الفكري (Brainstorming Process): وهو أسلوب يستخدم في إدارة الجودة الشاملة لمساعدة المجموعة لإنتاج أفكار حول الأسباب المحتملة و/أو الحلول للمشكلات، وهي عملية ذات قواعد محددة. والمطلوب طرح أية أفكار تخطر بالبال وعدم تقويم أية أفكار أخرى تطرح، ثم تجميع الأفكار معا.

- أسلوب المجموعة الاسمية (Nominal Group Technique): وهي عملية التوليد الأفكار، بحيث يقوم كل عضو في المجموعة بالمشاركة دون السماح لبعض الأفراد بالسيطرة على العملية. وهي من الطرق التي تسمى أيضا الكتابة الذهنية.

- تحليل القوى (Force Analysis): وهو أسلوب قديم جدا يعتمد على تحديد نقاط القوة والضعف.

المشاكل التي تواجه إدارة الجودة الشاملة :

1. لعل من أهم المشاكل هو رؤية الجودة للشاملة على أنها برنامج منفصل أو مغامرة منفصلة عن باقي المشروعات ، بدلاً من رؤيتها على أنها جزء من عملية متكاملة وشاملة و مترابطة.

ونتيجة لذلك يحدث شعور بالارتباك التنظيمي وفقدان الثقة بالإدارة والانطباع العام بأنها تروج لعملية تحايل ، لذا من الضروري أن يُنظر للجودة الشاملة على أنها فلسفة مشتركة تشكّل جزءاً جوهرياً من قيم وثقافة الشركة وتساعد في تفسير سبب وجود الشركة وماذا تفعل وكيف تفعل ذلك ، وعلى ذلك ، يجب أن يستمر وجود الجودة الشاملة عاماً بعد عام ما دامت الشركة موجودة .

2. ضرورة مشاركة جميع أقسام المؤسسة و توفير و عي و إدراك العاملين و ضمان مشاركتهم . و هذا يستدعي تغيير الثقافة التنظيمية بحيث تقبل مبدأ المشاركة.

خطوات عملية تحسين الجودة التي تشكل النموذج المناسب لمواجهة وحل المشكلات. وهي:

- خطوة رقم 1 : تحديد المشكلة
- خطوة رقم 2 : تحليل المشكلة
- خطوة رقم 3 : التخطيط
- خطوة رقم 4 : جمع وتصنيف المعلومات (بيانات)
- خطوة رقم 5 : تفسير المعلومات (بيانات)
- خطوة رقم 6 : اتخاذ الإجراء
- خطوة رقم 7 : التقويم

الأيزو ISO 9000 و إدارة الجودة الشاملة TQM

ذكرنا في بداية الحديث أهمية إدارة الجودة الشاملة كأساس للأيزو 9000، و أن التعديلات التي حصلت في نهاية عام 2000 تركز على معايير الجودة الشاملة ، و بالتحديد ثمانية معايير هي :

- أولاً : التركيز على الزبون : فسر نجاح و استمرارية أي منظمة مها كان نوعها هو الزبائن .
- ثانياً : القيادة : يجب على الإدارة خلق البيئة المناسبة لمشاركة الموظفين الفعالة في تحقيق الأهداف و مهمتها الأساسية هي قيادة التوجه نحو التغيير و التطوير
- ثالثاً : مشاركة الأفراد : المشاركة الكاملة تؤدي إلى إظهار نواحي إبداعية
- رابعاً : مدخل العملية : إن الوصول للنتائج المرجوة يتحقق بصورة أفضل و أكثر كفاءة عندما يتم إدارة الأنشطة و الموارد ذات العلاقة من خلال نموذج العملية.
- خامساً : استخدام مدخل النظام للإدارة : إن تحديد و فهم العلاقات المترابطة و المتفاعلة كنظام يؤدي إلى تحقيق المنظمة لأهدافها بفعالية وكفاءة.
- سادساً : التحسين المستمر :الذي يجب أن يكون هدفاً ثابتاً و دائماً .
- سابعاً : مدخل الحقائق في اتخاذ القرارات : إن القرارات الفاعلة هي تلك القرارات المستندة على تحليل البيانات و المعلومات، و ليس التخمين.
- ثامناً : علاقات المنفعة المتبادلة مع المجهزين و الموردين : حيث تربطهم مصالح مشتركة، تؤدي عند إدارتها بكفاءة إلى تعزيز قدرتهما على خلق قيمة مضافة لكل منهما.

سلسلة المواصفات القياسية ISO 9000

الأيزو 9000

من أجل التسجيل في الأيزو يسجل نظام الجودة المستخدم لإنتاج منتج ما و ليس المنتج بحد ذاته. (أي العمليات المؤدية إلى المنتج)

الأيزو 9001 لنظم الجودة :

وهي تهدف إلى تأكيد الجودة في التصميم /التطوير /و الإنتاج و الخدمات و هي المواصفات الأكثر شمولاً وتحتوي على 20 عنصر و تقدم نموذجاً لتأكيد الجودة للمنشآت التي تخصص في التصميم و التصنيع و تركيب المنتجات و الخدمات.

الأيزو 9002 لنظم الجودة :

وهي عبارة عن نموذج في تأكيد الجودة للمنتج و التركيب . و تحتوي على 18 عنصر للمنظمات التي تختص في التصنيع أو إنتاج المنتجات أو الخدمات فقط و النموذج المطلوب عادة ما يحدده المستهلكون.

الأيزو 9003 لنظم الجودة :

وهي عبارة عن نموذج لتأكيد الجودة في التفشي النهائي و الاختيار. و تحتوي على 12 عنصر و للمنظمات التي تختص في التوزيع و التفشي و اختبار المنتجات المصنعة و خدماتها فقط دون أية أنشطة أخرى تتعلق بأي إنتاج أو تركيبات، فهي تقدم نموذجاً لتأكيد الجودة في التفشي النهائي و الاختبار.

الأيزو 9004 لتأكيد جودة الإدارة و عناصر نظم الجودة :

وهي عبارة عن خطوط إرشادية تعطي المورد الخطوط الإرشادية للمنهج لاستخدامها في تطوير و تنفيذ نظام الجودة و تحديد إلى أي مدى ينطبق كل عنصر من عناصر نظام الجودة. إن المواصفات القياسية الأيزو 9000 تتطلب توثيقاً مكتوباً لكل ناحية في عملية المشروع بحيث يعلم بها جميع العاملين لاتباع إجراءات العمل المكتوبة. و يمثل الأيزو 9004 العناصر الكاملة لنظام الجودة ، بينما يمثل الأيزو 9001 الحدود الدنيا للمتطلبات التي تؤهل للشهادة، و تركز الجهود على أيزو 9001 مع استخدام أيزو 4004 حسبما يقصد به كدليل. تعتبر مواصفة الأيزو 9001 هي الأكثر شيوعاً و استخداماً لشموليتها. و الشكل التالي يساعد في فهم مواصفات الأيزو.

المبادئ الأساسية لأنظمة الجودة أيزو 9000

قبل البدء في الحديث عن مبادئ و متطلبات الأيزو يجب التأكيد أو تذكر ما تم تناوله عن أهمية شهادة الأيزو بشكل عام و مجموعة الأيزو 9000 ، بشكل خاص . و بالإضافة إلى ما تم ذكره يمكن إضافة البنود التالية (بعضها قد يكون تم الإشارة إليه) .

دوافع تبني نظام الأيزو :

1. طلب الزبون
- لقد أصبح لدى العديد من الزبائن حصول الشركة التي يرغبون التعامل معها على شهادة الأيزو كشرط مسبق.
2. الميزة التنافسية

رغبة الشركة في تحسين أوضاعها يؤدي إلى إكسابها الميزة التنافسية. فمثلا لو أن شركتين متساويتين في جميع الظروف و لكن أحدهما حاصل على شهادة الأيزو و الأخرى لم تحصل عليها ، فإن قرار الزبون أو العميل غالبا سيتوجه إلى الشركة الحاصلة على شهادة الجودة(حتى مع تساوي جميع الظروف). و بالتالي يكسبها ميزة تنافسية.

3. التحسين الداخلي

يعتبر الزبون و الميزة التنافسية من العوامل أو الدوافع الخارجية. أما رغبة التحسين الداخلي فهي قوى داخلية في سعيها للبحث عن الأفضل في تقديم الخدمة ، و تقليل التكاليف و زيادة الأرباح.

تضمن عائلة المواصفات ISO 9000 أن تحقق أنظمة الجودة المبنية على أساسها أهداف الجودة من خلال إصرارها على وجوب تنفيذ كل نشاط من أنشطة العمل في المؤسسة على ثلاث مراحل هي :

أولا : تحديد ما سيتم القيام به من أعمال : و يتضمن تحديد كيفية القيام بجميع الأنشطة في المؤسسة و توثيقها.

ثانيا : تنفيذ الأنشطة التي تم تحديدها : أي القيام بجميع الأنشطة وفقا لما هو موثق.

ثالثا : إثبات انه تم القيام بالأنشطة المحددة : أي الاحتفاظ بالسجلات المناسبة ، و القيام بأعمال التدقيق الداخلي للتحقق من انه قد تم تنفيذ كامل الأنشطة كما هو محدد و بشكل فعال.

* يجب التنبيه بأن أنظمة إدارة الجودة 9000 لا تتحدث عن الجودة الحقيقية للمنتج و لا يحدد أية معايير لجودة الأداء و لا يحدد مستويات جودة المنتج . بل انه يعمل بمبدأ أن جودة المنتج أو الخدمة تتحدد من خلال مواعته للاستعمال أو ملاءمته للغرض.

* إذن فأنظمة الجودة يهدف إلى توفير الضمان للزبون أو المشتري للسلعة أو الخدمة بأنها قد أنتجت بطريقة تلبى متطلباته و أن أفضل طريقة للقيام بذلك هو توحيد الإجراءات و صفات و خصائص نظام الجودة الذي سوف يساعد على ضمان أن الجودة تبنى في عمليات المنظمة.

مبادئ أنظمة جودة الأيزو

و تقوم أنظمة الجودة المبينة على أساس مواصفات ضمان الجودة ISO 9000/1/2/3 على سبعة مبادئ أساسية هي :

- التنظيم :

تطلب مواصفات ضمان الجودة من المؤسسة أن تحدد مسؤوليات كل شخص و صلاحياته و التداخلات التنظيمية بينه و بين الآخرين، بحيث تضمن أن يتم دوما إنجاز الأعمال بشكل صحيح.

- توثيق نظام الجودة :

و يشمل إعداد دليل الجودة، و الإجراءات ، و تعليمات العمل، أي توثيق كيفية القيام بجميع أنشطة العمل التي تؤثر على الجودة في المؤسسة.

- ضبط وثائق نظام الجودة :

و يشمل ذلك ضبط تطوير هذه الوثائق ، ومراجعتها ، و المصادقة عليها ، و إصدارها و تعديلها تجنباً للقيام بالأنشطة أو الأعمال بطرق مخالفة لما هو معتمد.

- الاحتفاظ بسجلات الجودة :

و يهدف إلى تمكين المؤسسة من تتبع ما حدث في حال ظهور أي مشكلة ، وإظهار انه قد تم اتباع الإجراءات ، و تعليمات العمل ، كما يجب للجهات الخارجية (الزبائن، أو الهيئات المانحة لشهادات المطابقة)، و للجهات الداخلية (المدققين الداخليين).

- التحقق من تنفيذ الأنشطة التي يشملها نظام الجودة / التدقيق الدوري :

ويشمل التحقق من التصميم (Design Verification) و المصادقة عليها (Design Validation) ، و فحص المنتج أثناء عمليات التصنيع للتأكد من مطابقته للمواصفات و كذلك تدقيق نظام الجودة للتأكد من أنه يعمل كما يجب ، و مراجعة الإدارة لهذا النظام، للتأكد من فاعليته.

- تحديد حالات عدم المطابقة ، واتخاذ الأعمال التصحيحية المناسبة :

أي انه عند ظهور أي حالة عدم مطابقة ذات علاقة بالمنتج ، أو بنظام الجودة ، فإنه يتم تحديد أسباب ظهورها ، واتخاذ الأعمال التصحيحية المناسبة لمنع حدوث ذلك مرة أخرى و التأكد من فاعلية هذه الأعمال.

- تحسين التواصل والتفاهم و التعاون :

و هذا ينطبق على المعاملة بين الأقسام ، و على العلاقات ضمن القسم الواحد، ويهدف إلى منع حدوث الأخطاء عن طريق أن كل شخص يعرف ما هو مطلوب منه.

بعض الحقائق المتعلقة بأنظمة الجودة ISO 9000

- يمكن للمؤسسة أن تطبق إحدى مواصفات ضمان الجودة الثلاث ، دون الحصول على شهادة المطابقة لها : هذا ممكن لأنه كما قلنا بأن معايير الأيزو هي معايير الجودة الشاملة التي يجب أن تحرص كل مؤسسة على تطبيقها في كل عملياتها ، و بالتالي تستفيد المؤسسة داخليا..... ولكن الرغبة في الحصول على الشهادة يؤدي إلى زيادة فعالية هذه النظام لأنه تحصل عمليات فحص ومراقبة دورية ، وهناك حرص دائم على جودة العمليات حتى يتم الحفاظ على الشهادة وتسجيلها.

- تعد عملية الحصول على الشهادة ذات تكلفة عالية :

حتى لو كانت التكلفة عالية فإنه يمكن استرداد التكلفة من خلال أن الشركة استقادت نظاما يساعدها على تقليل التكاليف و الحد من العيوب و أيضا زيادة ثقة الزبائن....

- من المفاهيم الخاطئة أن أنظمة الجودة ISO 9000 تلائم المؤسسات الكبيرة فقط

هذا الكلام غير صحيح لان العديد من المؤسسات الصغيرة طبقت مواصفات ضمان الجودة و حصلت على الشهادة ، و بعض هذه المؤسسات صغير جدا إلى درجة أن العاملين فيها لا يتجاوز شخصين اثنين.

- أن تطبيق أنظمة الجودة يؤدي إلى توليد العديد من الوثائق

أن المؤسسة أصلا تحتوى على عدد من الوثائق المتنوعة التي يحتاجها العمل قبل البدء بتطبيق نظام الجودة، وأنظمة الجودة تنظم هذه الوثائق

الفصل الرابع

متطلبات نظام الجودة للأيزو 9000

سلسلة مواصفات الأيزو 9000/9001/9002/9003 . هي الأكثر شيوعا، و متطلباته الأساسية هي :

1. مسؤولية الإدارة
2. رقابة التصميم
3. توثيق و مستندية نظام الجودة.
4. رقابة التوثيق و المستندات
5. مراجعة المنتج.
6. المشتريات.
7. مشتري المنتجات من مصدر معين.
8. التعريف بمواصفات المنتج.
9. عمليات الرقابة.
10. التفتيش و الفحص والاختبارات.
11. التفتيش على و قياس و تجربة المعدات.
12. وضع التفتيش و التجربة.
13. الرقابة على المنتج غير الملائم.
14. الإجراءات التصحيحية.
15. المناولة و التخزين و التعبئة و التسليم.
16. مراجعة سجلات الجودة.
17. مراجعة سجلات الجودة الداخلية.
18. التدريب

19. الخدمات
20. الأساليب الإحصائية.

ويمكن تصنيف بنود المواصفة آيزو 9000 و متطلباتها إلى مجالين رئيسيين (من ضمن النقاط العشرين السابقة).

المتطلبات الثمانية ذات العلاقة بالتنظيم الإداري:

1. مسؤولية الإدارة.
2. نظام الجودة.
3. ضبط الوثائق و المعلومات.
4. الإجراءات التصحيحية و الوقائية.
5. المحافظة على سجلات الجودة.
6. التدقيق الداخلي على الجودة.
7. التدريب.
8. استخدام الأساليب الإحصائية.

المتطلبات الاثنا عشر ذات العلاقة بالعمليات التشغيلية فهي:

1. مراجعة العقود
2. ضبط التصميم
3. نظام المشتريات
4. ضبط المواد الموردة من العملاء
5. تعريف المنتج و متابعته.
6. ضبط العملية الإنتاجية.
7. الفحص و التفثيش.
8. معايرة أجهزة الفحص و القياس.
9. بيان نتائج الفحص و التفثيش.
10. ضبط المنتجات غير المطابقة.
11. مناولة المواد و التخزين و التعبئة و التسليم.
12. خدمة ما بعد البيع.

شرح البنود العشرين الخاصة بمتطلبات الحصول على نظام الجودة 9000

1. مسؤولية الإدارة :

هي عبارة عن قواعد تحكم إدارة الأعمال و توزيعها و تطبيق على كافة مستويات الإدارة والإشراف في جميع أنواع المؤسسات ، و يتم ذلك من خلال تحديد :
أ- سياسة الجودة

ب- التنظيم (الهيكل التنظيمي)

- تنظيم الشركة بصفة عامة.
- تنظيم الجودة ، و التأكد من فهم جميع العاملين لها
- تحديد مسؤوليات الأشخاص و ما هي المهام المطلوبة منهم.
- تحديد ممثل الإدارة المسؤول عن إتمام تأهيل الشركة للحصول على شهادة الأيزو و المحافظة على هذا التأهيل .
- ج- أسلوب مراجعة نظام الجودة بواسطة الإدارة من خلال اجتماع الإدارة الدوري.

2. نظام الجودة :

- نظام الجودة هو أداة تمكن المؤسسة من تحقيق الجودة المطلوبة، و الحفاظ عليها، و تحسينها، و يتألف نظام الجودة بشكل أساسي من الأنشطة الرئيسية التالية :
- تأسيس نظام الجودة و تطويره .
 - تطبيق نظام الجودة
 - تدقيق نظام الجودة و مراجعة الإدارة
 - الحفاظ على نظام الجودة.

تتطلب المواصفة توثيق كافة عمليات الشركة من خلال طرق و إجراءات مكتوبة و يتم تغطية ذلك من خلال :

- أ- كتيب الجودة
- ب- كتيب طرق العمل
- ج- تعليمات العمل
- د- خطط الجودة
- هـ- سجلات الجودة

3. مراجعة العقد :

و هي العقود التي تقوم المؤسسة بإبرامها مع زبائنها ، و تتم تغطية هذا البند من خلال :

أ- تحديد متطلبات العقد.

- ب- إجراءات مراجعة العقد.
 - ج- الإجراءات التعاقدية فيما يتصل بتطوير منتج جديد.
 - د- مدى ملائمة الإمكانيات المتاحة لتلبية متطلبات العقد.
 - هـ- أسلوب توزيع و تداول وثائق و صور العقد.
- و في حال عدم وجود عقود كأن تكون على شكل طلبيات أو معاملات ، أو قد تكون شفوية ، و تتم المراجعة و التأكد من العقد بحسب طريقة إنجازه ، فمثلا إذا كان عقد مكتوب يجب التحقق منه ، أو إذا كانت معاملات شفوية يتم التأكد من عدد من العملاء بطريقة شفوية.

4. رقابة التصميم :

هذا البند ينطبق على المؤسسات التي تشتمل أعمالها على التصميم و التطوير و تريد تحقيق المواصفة القياسية أيزو 9001، و متطلبات هذا العنصر تطبق على المنتجات التي ستزود إلى الزبائن بقصد تلبية حاجاتهم ، و يتم هذا البند من خلال :

- أ- تخطيط عمليات التصميم
- ب- مدخلات عمليات التصميم و توثيقها.
- ج- مخرجات عمليات التصميم و توثيقها
- د- تحقيق التصميم أي التأكد من ملاءمته.
- هـ- إجراء تعديلات في التصميم و توثيق هذه التعديلات

5. رقابة التوثيق و المستندات :

التوثيق هو أحد الجوانب الهامة لنظام الجودة. و الوثيقة هي أي معلومات أو بيانات مسجلة على ورقة أو غير ذلك ... و يتم ذلك من خلال اتباع الأساليب التالية:
أ- أسلوب التصديق و أسلوب الإصدار
ب- أسلوب التغيير و التعديل في الوثائق

6. المشتريات /الشراء :

المقصود بعمليات الشراء هنا هي المواد المشتراة التي تحتاجها عمليات تصنيع المنتجات أو تركيبها أو خدمتها. وما عدا ذلك من الأمور التي تحتاجها الشركة بشكل استهلاكي مثل القرطاسية و المفروشات ، و يتم ذلك بواسطة تحديد :

- أ- إجراءات اختيار الموردين
- ب- الوثائق و المستندات المستخدمة في عمليات الشراء
- ج- أسلوب توصيف الاحتياجات.

7. ضبط المواد الموردة من العميل :

- و يتضمن هذا البند :
- أ- إجراءات استقبال الأصناف الموردة و التأكد من مطابقتها للمواصفات المتعاقد عليها.
 - ب- إجراءات تخزين و نقل و مداولة هذه المواد بالإضافة إلى تعريفها.
 - ج- التصرف بشأن الأصناف التالفة أو غير المطابقة للمواصفات.

8. تمييز المنتجات و تتبع آثارها :

- و هو يعني إعطاء هوية للمنتج من خلال توصيفه بأرقام و رموز و أسماء و بطاقات و غيرها... من طرق التمييز ، و يمكن إيجاز متطلبات هذا البند بما يلي :
- أ- إجراء تمييز المنتجات و الأجزاء في مراحل الإنتاج.
 - ب- إجراءات تتبع الأثر ، أي التعرف على مسببات التلف من خلال علامات أو أرقام مميزة تمكن من الرجوع إلى البيانات الموثقة التي تحدد أسباب الانحراف أو التلف.

9. ضبط العمليات الرقابة :

- العمليات المقصودة هي التي تعطي ناتجا ؛ أي هي عمليات تنفيذ و تكرار تنفيذ التصاميم المختلفة للمنتجات ، و يتم تغطية هذا البند من خلال :
- أ- تخطيط و جدولة الإنتاج.
 - ب- إجراءات مراقبة و ضبط العمليات العامة
 - ج- إجراءات مراقبة و ضبط العمليات الخاصة.
 - د- عمليات الصيانة.

10. التفتيش و الفحص والاختبارات :

- التفتيش و الاختبار هما طريقتان للتحقق من أن المنتج يطابق المتطلبات المحددة، و هي عملية مرافقة لكل مراحل الإنتاج و لما بعد الإنتاج (التطوير و التعديل) ، و يتضمن هذا البند :
- أ- إجراءات فحص و اختبار المواد عند استلامها.
 - ب- إجراءات الفحص و الاختبار في مراحل التشغيل.
 - ج- إجراءات الفحص و الاختبار النهائي.
 - د- سجلات الفحص و الاختبار

11. التفتيش على و قياس و تجربة المعدات :

- أ- تحديد المتطلبات العامة و الخاصة لهذه المعدات.

- ب- تحديد المسؤوليات بشأن هذه المعدات .
- ج- طريقة خزن هذه المعدات .
- د- طريقة معايرتها و التأكد من صلاحيتها .

12. وضع التفتيش و التجربة :

يتعلق هذا العنصر بتمييز المنتجات المطابقة عن المنتجات غير المطابقة، في جميع مراحل الإنتاج، ويتطلب هذا البند إيضاح ما إذا كانت عملية الفحص قد تمت لكل مرحلة من مراحل الإنتاج ، وبيان ما إذا كانت نتيجة الفحص جيدة أم لا .

13. الرقابة على المنتج غير الملانم/ غير المطابق :

- تعريف عدم المطابقة حسب مواصفة الأيزو ويعني عدم تلبية المتطلبات المحدد ، و يتضمن هذا البند :
- أ- إجراءات تمييز و تجميع المنتجات غير المطابقة .
 - ب- صلاحيات التصرف بالمنتجات غير المطابقة ،مثلا إعادة تشغيله أو إصلاحه ، تخصيصه لاستخدامات بديلة ، التخلص منه ..
 - ج- فتح السجلات الخاصة بالمنتجات غير المطابقة ، مثلا من له صلاحية تقرير ما سيتم عمله بالمنتجات غير المطابقة ، و الضوابط التي على أساسها تعتبر المنتجات مطابقة أم لا

14. الإجراءات التصحيحية/ الوقائية :

- الإجراءات التصحيحية هي الأنشطة ذات العلاقة بالبحث عن الأسباب الحقيقية المؤدية إلى حدوث حالات عدم المطابقة، ووضع الحلول المناسبة لمنع حدوثها مرة أخرى (الإجراءات الوقائية) :
- أ- أسلوب البحث و التحليل للتعرف على أسباب المشكلة من خلال البحث في شكاوى العملاء و التدقيق الداخلي والمراجعة الدورية .
 - ب- تحديد الإجراءات التصحيحية المناسبة .
 - ج- تسجيل الإجراءات و نتائجها للاستفادة منها مستقبلا .

15. المناولة و التخزين و التعبئة و التسليم :

- لابد من تحديد الإجراءات التالية و القيام بها :
- أ- إجراءات مناولة المواد و المنتجات مع المحافظة المطلقة على كل مواصفاتها
 - ب- إجراءات تخزين المواد و المنتجات دون أن تتعرض لأي تغيرات في مواصفاتها .
 - ج- إجراءات التعبئة و التغليف التي تحافظ على خواص المنتج و مواصفاته و تسهل عملية بيعه و نقله و تداوله .
 - د- إجراءات شحن المنتجات لضمان وصولها سليمة إلى المستهلك .

16. مراجعة سجلات الجودة :

- أ- تحديد أنواع سجلات الجودة .
- ب- أساليب تنظيم و حفظ و استرجاع سجلات الجودة .
- ج- تحديد الجهات المسؤولة عن السجلات و فترات حفظها .

17. مراجعة سجلات الجودة الداخلية :

- تطبق متطلبات التدقيق على عمليات تدقيق نظام الجودة ، بما في ذلك السياسات و الممارسات و المنتجات والخدمات التي يشملها هذا النظام .
- أ- أسلوب تحديد جدول زمني للمراجعة .
 - ب- الإجراءات الخاصة بتنفيذ المراجعة .
 - ج- الإجراءات الخاصة بمعالجة نتائج المراجعة .

د- تدريب فريق على كيفية إجراء المراجعة الداخلية

18. التدريب :

- إن متطلبات الجودة و تحقيقها و ضمانها يتطلب وجود كادر كفؤ و مؤهل للقيام بالواجبات المطلوبة منه، لذا يجب التأكيد على أن جميع الموظفين على اختلاف مستوياتهم يجب أن يتلقوا التدريب الكافي على المهارات اللازمة.
- أ- تحديد الاحتياجات التدريبية.
 - ب- تحديد المسؤوليات عن التدريب
 - ج- السجلات الخاصة بالتدريب
 - د- إعداد و تنفيذ البرامج التدريبية.

19. الخدمات لما بعد البيع :

- الخدمة هي نشاط ينطبق بشكل أساسي على المنتجات المصنعة و الأنشطة المتعلقة بالخدمة بعد تسليم المنتج يمكن أن تشمل خدمات بعد البيع، و الدعم الفني للمنتج، و خدمة الزبون...
- أ- تحديد المسؤوليات في مجال خدمة ما بعد البيع.
 - ب- السجلات الخاصة بخدمات ما بعد البيع

20. الأساليب الإحصائية :

- يمكن استخدام الأساليب الإحصائية لأسباب متعددة، مثل فحص المنتجات و ضبط العمليات و المخزون و و لكن الأساليب الإحصائية المتعلقة بهذا المنتج هي المستخدمة فقط لتحديد قبول المنتج أو رفضه أو دراسة مقدرة العمليات الإنتاجية أو ضبطها. و من الأساليب الشائعة مثل العينات.
- أ- خطط الفحص
 - ب- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الرقابة على الجودة
 - ج- التطبيقات الإحصائية في المجالات المتصلة بالجودة.

مراحل الحصول على شهادة الأيزو

يتطلب حصول أي منظمة أو مؤسسة على شهادة الأيزو بداية الالتزام بالموصفة نفسها و تفرعاتها على أساس أن الجودة في الإنتاج عبارة عن حلقة متكاملة تضم كل أنشطة المنظمة و كافة الأمور و الأساليب المستخدمة في الإدارة و الإنتاج .

الجهة التي تمنح الشهادة هي هيئات التسجيل المعتمدة و المرتبطة مع الهيئات الرسمية كلا في بلده ، و من خلال أجهزة المواصفات و المقاييس .

الحصول على الشهادة :

- يبدأ العمل للحصول على الشهادة بداية من خلال تطبيق المنظمة داخليا لمتطلبات الأيزو 9000 لفترة تتراوح بين ثلاثة إلى ستة أشهر
- ثم تطلب من المسجل الدولي زيارتها و منح الشهادة ،
- يقوم المسجل الدولي :
- بتدوين ملاحظاته لوضع المنظمة.
- و تحديد مدى التزامها بالمواصفات المعتمدة العالمية.
- يحدد طبيعة النواقص إن وجدت ، ثم يحدد فترة زمنية لتحديد الإصلاحات.
- يقوم بزيارات ميدانية لمواقع الإنتاج و الإدارة ثم يقرر منح الشهادة أو حجبتها.

يجب المرور بثلاث مراحل هي :

- أولا : مرحلة ما قبل التسجيل .
- ثانيا : مرحلة التسجيل أو مرحلة الحصول على الشهادة .
- ثالثا : مرحلة ما بعد الحصول على الشهادة .

أولا : مرحلة ما قبل التسجيل :

وهي المرحلة التي يتم فيها التجهيز و الاستعداد و تعديل الأوضاع لتتطابق مع متطلبات شهادة الأيزو 9000 وتشمل هذه المرحلة على :

1. اقتناع الإدارة العليا بأهمية هذا النظام و الفوائد التي تعود من ذلك .
2. أن تقوم الإدارة العليا أن تنقل هذا الإقناع إلى جميع المستويات الإدارية و لكل العاملين والموظفين على اختلاف مستوياتهم ، و ذلك بطرق متعددة كالاتماعات و النشرات و لدورات التدريبية.
3. تفهم طبيعة و فلسفة نظام الأيزو .
4. الاستفادة من خبرات الآخرين و الشركات التي نجحت في الحصول على شهادة الأيزو .
5. تعيين مدير مسؤول عن عملية تأهيل الشركة للحصول على شهادة الأيزو.
6. يشكل فريق عمل يضم التخصصات و الدوائر المختلفة التي تتكون منها الشركة.
7. حضور الفريق لدورات تدريبية و تعريفية لنظام الأيزو
8. وضع خطة عمل و جدول زمني لتنفيذها. و من ينفذ ماذا؟
9. اختيار مكتب استشاري أو خبير في الحصول على شهادة الأيزو في حال رغبت الشركة بتسريع الوقت اللازم للحصول على الشهادة.
10. إجراء التقييم المبدئي لنظام الجودة الحالي للتعرف على نقاط القوة و الضعف.
11. تطوير و توثيق طرق العمل للعمليات الرئيسية التي تحقق متطلبات نظام الجودة كما وردت في مواصفة الأيزو.
12. التغلب على العقبات و مقاومة التغيير ، فتنطبق الأيزو تطبيقه إلى تغييرات في الهيكل التنظيمي و في الإجراءات و العمليات و قد يصاحب التغيير بعض المقاومة خاصة إذا تعرضت مصالح بعض الموظفين للخطر أو توقعوا ذلك . لذا يجب التغلب على هذه المشكلة عن طريق محاولات الإقناع و إشراك الموظفين و اطلاعهم على العملية بشفافية و كذلك شرح الفوائد المتحققة من الأيزو.
13. تطبيق نظام الجودة كما هو موثق و الذي يستجيب بدوره لمتطلبات المواصفات القياسية الدولية أيزو.
14. مراجعة نظام الجودة الأيزو بواسطة استشاري أو إجراء تقييم أولى من قبل المقيم، و يعني ذلك التدقيق من طرف خارجي.

ثانيا : مرحلة التسجيل أو مرحلة الحصول على الشهادة :

1. اختيار المسجل : أي اختيار الشركة التي ستقوم بالمراجعة و التقييم من أجل منح الشهادة على أن تكون من الشركات المرخص لها بذلك، و يمكن التعرف على هذه الشركات من خلال قائمة دولية.
2. ملء نموذج طلب التسجيل و الهدف منه تزويد المسجل بمعلومات تفصيلية كاملة عن الشركة التي تطلب التسجيل و من هذه المعلومات :
- اسم الشركة و شكلها القانوني.
- نوع النشاط و أنواع المنتجات أو الخدمات التي تقدمها الشركة.
- خطوط الإنتاج أو مراكز الخدمة التي تطلب الشركة الشهادة بشأنها ، حيث يمكن أن تقتصر المراجعة و التقييم على أحد أنشطة الشركة دون الأخرى.
- مواقع الوحدات الإنتاجية أو الخدمية للشركة.
- عدد و رديات العمل.

- عدد الموظفين
- مساحة الأرض التي تشغلها منشآت الشركة
3. قبول عملية التقييم بناء على بيانات بطاقة الاستقصاء يقرر المسجل قبول عملية المراجعة و التقييم أو عدم قبولها، و يتوقف ذلك على مدى توفر الخبراء لدى المسجل ، فقد يستعين المسجل ببعض الخبراء ممن تتوفر لديهم شروط ممارسة عملية التقييم و المراجعة ، و قد يتعذر المسجل عن القيام بعملية التقييم و يوصي بمسجل آخر متخصص ، إلا انه من النادر أن يكون نشاط الشركة غريباً أو مفرطاً في التخصص مما يجعل المسجل يعتذر عن القيام بالتقييم ، إذ انه ينصب على نظام الجودة و لا يدخل في تفاصيل العمل الفني التخصصي.
4. التخطيط و الإعداد للمراجعة : يجب على المراجع الذي سيقوم بالتقييم من قبل المسجل أن يدرس جيداً نظام الجودة و العمليات و الإجراءات في الشركة التي ستتم مراجعتها، و ذلك بدراسة الوثائق و المستندات و كتيب العمل ، و بناء على ذلك يضع المراجع خطة العمل قبل الانتقال لمقر الشركة بشأن هذه الخطة و الحصول على موافقتها على كل أجزاءها
5. و ضع الجدول الزمني لعملية المراجعة : و يعنى ذلك الاتفاق على يوم محدد و ساعة محددة لكل قسم من أقسام الشركة سيتم تقييمه، بحيث لا يتعطل العمل و حتى يجهز كل قسم الأوراق و المستندات و الوثائق الخاصة بالمعدات التي يطلب فريق المراجعة عليها ، كما يتم تحديد الشخص الذي سيرافق الفريق من كل قسم و ترتيب مواعيد و أماكن الاجتماعات النهائية للمراجعة.
6. التنسيق و التعاون التام مع فريق المراجعة ، إذ يجب أن تسجل الشركة تعليقات و ملاحظات ونصائح فريق المراجعة، خاصة فيما يتصل بنقاط الضعف و حالات عدم المطابقة لمتطلبات المواصفات الأيزو 9000، و قد تكون ملاحظات أساسية تتطلب مزيد من العمل و يحرر فريق المراجعة بشأن تلك الملاحظات طلب إجراء تصحيحي و في حالة تنفيذ هذه التعديلات يتم منح الشهادة.

ثالثاً : مرحلة ما بعد التسجيل /الحصول على الشهادة :

- بعد الحصول على شهادة الأيزو 9000 ودخول الشركة في سجل الشركات التي حصلت على أي من شهادات الأيزو 9001/9002/9003 ، لا ينبغي و لا يمكن التوقف عن العمل المستمر و المتواصل من أجل الحفاظ على المستوى الذي وصلت له الشركة و الذي منحت الشهادة بموجبه ، و من المهم الحصول على الشهادة و لكن الأهم هو المحافظة عليها حتى لا نفقد ثقة المتعاملين معنا و الزبائن.
- طلب تجديد الشهادة : بعد مرور ثلاث سنوات على الحصول على الشهادة يتحتم على الشركة أن تطلب من المسجل إعادة التقييم و المراجعة من أجل منح شهادة جديدة بنفس المحتوى القديم أو بمحتوى جديد و اكبر أو أشمل ، لأنه يشتمل على أنشطة و منتجات جديدة .
- علماً أن عملية إعداده التقييم تكون اسهل بكثير من عملية التقييم لأول مرة ، حيث تكون قد توفرت معلوما كافية عن الشركة تسهل عملية المراجعة و إعادة التقييم.
- و الشكل التالي يلخص أهم الخطوات اللازمة للتسجيل

مراحل تطبيق مواصفات الأيزو

- يجب الإعداد الجيد عند رغبة أي شركة أو مؤسسة مهما كان نوع الخدمة المقدمة فيها أن تقوم بالإعداد الجيد و المندروس حتى تنجح في جميع مراحل التطبيق. و يمكن تلخيص مراحل تطبيق مواصفات الأيزو 9000 بالخطوات التالية :
1. دراسة مواصفات مجموعة الأيزو 9000 بعناية و تكون البداية بدراسة المواصفة التي ترغب الانضمام إليها. (مواصفة 9004-1 للمؤسسات الصناعية) و (مواصفة 9004-2 للمؤسسات الخدمية).
2. تحديد العناصر التي يجب أن يكون منها الجودة في المؤسسة (9004-1 أو 2) و يمكن إضافة عناصر غير واردة في إحدى هاتين المواصفتين إذا تطلبت طبيعة المؤسسة ذلك.

3. تقييم مستوى أداء نظام الجودة في المؤسسة لكل عنصر من العناصر التي حددت في الخطوات السابقة.
4. توثيق نظام الجودة و إعداد كتيب الجودة ، و يراعى هنا أن يكون حجم التوثيق بالقدر المطلوب فقط (دون زيادة أو نقصان).
5. وضع تطبيق الخطط لتحسين أداء عناصر الجودة و هو ما يعرف بالتخطيط للجودة ، و يجب أن تحدد في هذه الخطط كحد أدنى :
 - الأهداف المراد تحقيقها.
 - الموارد البشرية و المادية المطلوبة .
 - الأشخاص المسؤولين عن تطبيق هذه الخطط.
 - وضع جدول زمني مناسب
6. متابعة الإدارة العليا في المؤسسة لتطبيق خطط الجودة التي وضعت و إلى أن يصل أداء الجودة إلى المستوى المطلوب، و هذا الدور الذي يجب على الإدارة أن تلعبه ، هو دور أساسي لنجاح تطبيق الجودة و الخطط.
7. عندما تصبح الإدارة على ثقة من قدرة وكفاءة نظام الجودة يمكنها أن تسعى للحصول على شهادة مطابقة لنظام الجودة من إحدى الهيئات المعتمدة .
8. متابعة الإدارة العليا لأداء نظام الجودة بشكل منتظم و مستمر، للتأكد من أن نظام الجودة يعمل بالكفاءة التي تؤدي إلى إنتاج منتجات بالجودة المطلوبة

منهجية العمل المقترحة لتطبيق نظام الأيزو

تعد المنهجية التالية من الطرق الناجحة التي اعتمدها عديد من الشركات و أثبتت فعاليتها. و قد تم تطوير نموذج إدارة العمليات من قبل الخبراء المختصين ، و تقسم هذه العمليات إلى خمس وعشرون عملية كالتالي :

أولا العمليات التشغيلية :

1. استلام طلبات الشراء
2. ضبط التصميم
3. اعتماد الموردين
4. الشراء
5. استلام و ضبط المخزون
6. تخطيط و جدولة الإنتاج
7. ضبط الإنتاج
8. الفحص و التفثيش
9. التغليف و التسليم
10. التحكم بالمواد الغير مطابقة
11. شكاوى العملاء
12. خدمات ما بعد البيع
13. التركيب
14. إدارة العقد و المشاريع
15. التدقيق على المنتج/ أو عملية تقديم الخدمة
16. الصيانة
17. المعايرة

ثانيا : العمليات الإدارية

18. ضبط الوثائق و المستندات
19. ضبط وثائق المنتج أو الخدمة المقدمة
20. التدقيق الداخلي
21. المراجعة الإدارية
22. مراقبة المخلفات (عدم التطابق)
23. التدريب
24. الإجراء العلاجي /الوقائي
25. ضبط البرمجيات.
26. السلامة
27. ممارسة أساليب تصنيع جديدة

مع إن آخر بندين لا تتضمنهما مواصفة الأيزو كباقي الخمسة و العشرون ، إلا أن السلامة و الأساليب الجديدة تعطي انطباع جيد عن الشركة بأنها مهتمة بموظفيها و تحرص عليهم و أنها تحرص دائما للتميز من خلال بحثها عن أساليب جديدة في العمل.

خطوات التطبيق :

1. التعرف على الخطوات و العمليات التشغيلية و الإدارية
 2. توثيق العمل (دون زيادة أو نقصان)
 3. توثيق طرق العمل الإضافية الخاصة بالأيزو 9000 و هي :
 - المراجعة الداخلية
 - التدقيق الداخلي
 - الإجراء العلاجي
 - ضبط الوثائق و المستندات
 4. القيام بعملية المراجعة مع الجهات المعنية أو المسؤولة عن طريقة العمل و من ثم إجراء التعديلات اللازمة حسب ما يتطلب الوضع ، ثم يتم توزيعها كمسودة أولى للتطبيق.
 5. التدريب على عملية التوثيق الداخلي و القيام به.
 6. توزيع طرق العمل بصورة رسمية على القائمين بطرق العمل.
 7. توثيق كتيب العمل و كتيب الجودة و إرسالهما إلى الجهة المعتمدة للتسجيل للحصول على الموافقة من قبل هذه الجهة.
 8. القيام بالتعديلات المقترحة من قبل جهة التسجيل المعتمدة.
 9. القيام بعملية التدقيق الداخلي للتأكد مرة أخرى للتأكد من استمرارية الالتزام بما هو مكتوب .
 10. استدعاء جهة التسجيل المعتمدة للقيام بعملية التقييم النهائي للنظام للتنسيب من أجل إصدار الشهادة للشركة القائمة بالمشروع.
- والشكل التالي يقدم لنا بعض التوضيح :

الخلاصة :

- كما هو ملاحظ أن معظم تركيز الشركات على شهادة الأيزو 9000 /3/2/1 و بالأخص على شهادة أيزو 9000 . و أن شهادة الأيزو البيئية 1400 هي مهمة لكن إدراك أهميتها لم يصل إلى المستوى المطلوب خاصة في الدول النامية ، لأسباب متعددة . لذا لم يتم التركيز عليها بشكل كبير من خلال الشرح عن شهادة الأيزو

مكتب د. أحمد ناصر الفضاله (محاسبون قانونيون)

- كما ذكرنا أن الشركة عندما يكون أساسها قوي و متماسك و قائم على الأسس الحديثة في الإدارة و بالأخص التركيز على إدارة الجودة
- عندما يكون الأساس قوي لا نحصل على الأيزو فقط بل وعلى غيرها من الشهادات ، لأنهم لا يطلبون شيئاً لا يمكن تحقيقه، بل العمل على أسس تؤدي إلى منافع و فوائد اكبر.
- يجب أن تستعين بخبرات الآخرين ، أو الشركات المختصة بذلك و يمكنك معرفتها من خلال المكان المتواجد فيه محلياً من خلال غرف الصناعة و التجارة و الوزارات ذات العلاقة.
- في حال حصول شركة ما على الشهادة يجب أن تحافظ عليها بالمزيد من العمل و لا تتخذها نهاية المطاف أو أن تتراخي بعد ذلك ، لان من مهام الأيزو المتابعة و الرقابة الدائمة و يمكنهم في حال تراجع شركة ما عن مستواها سحب الشهادة مع الغرامات ...

- كما يمكنك الحصول على المعلومات مباشرة من خلال الموقع الإلكتروني للأيزو
<http://www.iso.ch/iso/en/ISOOnline.openpage>

- ويمكنك الحصول على المعلومات عن طريق ممثلي المنظمة الرسمي المعتمد في الدولة:

Qatar General Organization for Standards and Metrology (QS)

P.O. Box 23277

Address

DOHA

Qatar

Tel. + 974 44139550

Fax + 974 44139500

E-mail standard@qatar.net.qa

Central government

Type of standardizing body

Scope

Developing and publishing of national standards and adoption of foreign and international standards as national standards. Testing of materials and products, issuing conformity certificates for local and imported products

الإسم: سعادة الدكتور محمد بن سيف الكواري

الوظيفة: المدير العام

الجهة: شؤون المختبرات والتقييس - وزارة البيئة

العنوان: ص.ب 23277 الدوحة-دولة قطر

الهاتف: 009744139550

الفاكس: 009744139500

البريد الإلكتروني: standard@qatar.net.qa