

إدارة الجودة الشاملة . الفصل السادس . المنظمات الدولية للمواصفات ISO.

مفهوم وأهمية المنظمة الدولية للمواصفات ISO.

:International Organization of Standardization

- مقر هذه المنظمة الدولية في جنيف في سويسرا ، تضم أكثر من مائة دولة وتهتم هذه المنظمة في توحيد المواصفات والمقاييس في العالم ، حيث أن المنظمة تصدر المواصفات والمعايير التي يتم اعتمادها في أنحاء العالم وشتى أصناف الصناعة والتجارة والخدمات باستثناء المواصفات المتعلقة بالالكترونيات والكهرباء.
- ويرمز الرقم (9000) لسلسلة المواصفات التي تختص بإدارة الجودة في الصناعة والخدمات ، وهناك سلاسل أخرى مختلفة لكن هذه المواصفة ISO9000 هي الأكثر شهرة في العالم الآن بسبب ارتباطها بالتعامل التجاري الدولي.
- ويعود أصل هذه المواصفة إلى المواصفة البريطانية BS5750 التي أصدرتها هيئة المواصفات البريطانية في عام ١٩٧٠ للنهوض بمستوى الجودة في صناعتها.
- إن bs5750 تعرف على انها نظام لإدارة الجودة الذي يؤكد على وجود اجراءات رسمية مكتوبة وتعليمات للعاملين من أجل التأكد من أنهم يقومون بأداء مهامهم بطريقة صحيحة دون وجود اجراءات تصحيحية أثناء الأداء.

• إن معيار BS5750 لإدارة الجودة الشاملة تضمن جزئين هما:

✓ **الأول:** هو مرشد لمبادئ إدارية.✓ **الثاني:** هو مرشد للأساليب التي من شأنها أن تطور الجودة.

- ان كل من BS5750 و ISO9000 يدل على ان تلك المداخل ذات طبيعة متكاملة وشاملة بحيث أنها تضمن مختلف المستويات من المشاريع وفي كافة الوظائف وكذلك فإن تلك المعايير ذات علاقة بـ TQM.
- ولذا فإن هذا التوجه يؤكد على أن المنظمة تطبق مفهوم TQM ولكن هناك اختلافات واضحة بين TQM و BS5750 وهي كالتالي:

المعيار البريطاني للجودة BS5750		TQM	
لاتركز على المستهلك	١	التركيز بشكل اساسي على المستهلك	١
تركز على الإجراءات والنظم الفنية	٢	تركز على الفلسفة والمفاهيم والأدوات والأساليب	٢
غير متكاملة	٣	متكاملة مع استراتيجية المنظمة	٣
لاتركز على ذلك	٤	تركز على اشتراك كافة العاملين في الجودة	٤
لاتركز على التطور المستمر	٥	تؤمن بأن التطور والتحسين عملية مستمرة	٥
قسم الجودة مسؤول بشكل أساسي عنها	٦	الجميع في المنظمة مسؤولون عن الجودة	٦
تبدو كأنها في حالة استاتيكية وضمن بيئة لا تتغير	٧	تتبنى التغير المستمر لاسيما في الثقافة التنظيمية	٧

- ولذا فقد جاءت أنظمة الجودة والمواصفات القياسية العالمية ISO لتوثق المتغيرات باتجاه توحيد الأسواق العالمية في سوق عالمي موحد ، حيث أن المنظمة الدولية للمقاييس هي اتحاد عالمي للمنظمات الوطنية للمقاييس ، كما أن إعداد المواصفات القياسية الدولية بشكل عام من مهام اللجان التقنية في المنظمة ISO .

متطلبات المنظمة الدولية للمواصفات ISO:

- تنقسم هذه السلسلة إلى خمس مواصفات رئيسية هي: ٩٠٠٤ ، ٩٠٠٣ ، ٩٠٠٢ ، ٩٠٠١ ، ٩٠٠٠ .
- وتختص المواصفة الأولى والأخيرة (٩٠٠٤ ، ٩٠٠٠) بإرشادات عامة حول تطبيقات المواصفة وطبيعتها وانعكاسها على التصنيع والخدمات.
- أما مواصفة ٩٠٠١ فخاصة بالشركات التي تمارس التصميم في الإنتاج.
- والمواصفة ٩٠٠٢ فتختص بتلك التي تمارس التصنيع.
- والمواصفة ٩٠٠٣ فهي خاصة بالمختبرات التي تمارس الفحوصات النهائية للتأكد من جودة المنتجات والخدمات.

ISO 9003	ISO 9002	ISO 9001	متطلبات نظام الجودة
X	X	X	١- مسؤولية الإدارة
X	X	X	٢- نظام الجودة
X	X	X	٣- مراجعة العقود
X	X	X	٤- مراقبة وضبط التصميم
		X	٥- مراقبة وضبط الوثائق
X	X	X	٦- نظام الشراء
X	X	X	٧- مراقبة المواد الموردة من قبل العميل
X	X	X	٨- تعريف المنتج ومتابعته
X	X	X	٩- التحكم وضبط العمليات الإنتاجية
	X	X	١٠- الفحص والتفتيش
X	X	X	١١- ضبط أجهزة القياس والفحص والتفتيش
X	X	X	١٢- بيان نتيجة الفحص والتفتيش
X	X	X	١٣- مراقبة وضبط المنتجات الغير مطابقة
X	X	X	١٤- الإجراءات الوقائية والتصحيحية
X	X	X	١٥- مناولة المواد والتخزين والتعبئة والتسليم
X	X	X	١٦- المحافظة على سجلات الجودة
X	X	X	١٧- التدقيق الداخلي على الجودة
X	X	X	١٨- التدريب
	X	X	١٩- خدمات ما بعد البيع
X	X	X	٢٠- الطرق والأساليب الإحصائية

يمكن تحديد المتطلبات بأربعة مجموعات أساسية:

- أولاً: المجموعات الخاصة بطرق العمل.
- ثانياً: المجموعات الخاصة بالعاملين.
- ثالثاً: المجموعات الخاصة بالنظام.
- رابعاً: المجموعات الخاصة بالمعلومات.

أولاً: المجموعات الخاصة بطرق العمل:**أ- الشراء:**

- تحديد الموردين الأكفاء.
- تحديد المستندات التي يتم استخدامها في الشراء.
- تحليل العروض المقدمة من الموردين وفقاً للجودة المطلوبة.
- تحديد المعايير التي يتم في ضوءها اختيار الموردين.
- اختيار الموردين للمواد المزمع شرائها.
- التأكد من أن المواد التي يتم شرائها تتفق تماماً مع المواصفات والمقاييس المحددة.
- متابعة الموردين باستمرار.

ب-مراجعة العقود:

- المساهمة في تنفيذ محتويات العقود.
- يعتبر العقد مستنداً يمكن الرجوع إليه.
- إشراك كافة المعنيين بمراجعة العقود.
- تسهيل المراجعة المستمرة للجودة مع العميل.

***الأمور التي يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار في حالة مراجعة العقود:**

- التأكد من أن متطلبات العقد قد تم تحديدها بدقة.
- التأكد من الإجراءات التعاقدية فيما يتعلق بجودة المنتج.
- التأكد من أن المنظمة تمتلك الإمكانيات المختلفة للوفاء بمتطلبات العقد.

ج-مراقبة التصميم:

- تطوير وتخطيط برنامج التصميم.
- تحديد إجراءات التصميم وتوثيقها.
- تحديد أنشطة التصميم.
- تحديد العلاقات التنظيمية لعملية التصميم.
- تحديد مدخلات التصميم.
- تحديد مخرجات التصميم.
- وضع إجراءات مراجعة التصميم.
- التحقق من التصميم الجديد من خلال مقارنة التصميم المبتكر مع المعايير الموضوعية.

د-مراقبة العمليات:

يجب أن تتم مراقبة جميع العمليات التشغيلية بالمنظمة، وأن تتضمن المراقبة جميع عمليات التصنيع حتى في حالة تغير العمليات الإنتاجية.

هـ-الفحص والتفتيش:

- تحديد المستندات المستخدمة في الفحص.
- فحص واختبار المنتجات المشتراة من الموردين.
- فحص واختبار المواد أثناء العمليات التشغيلية.
- التأكد من أن المنتجات النهائية تتطابق مع المواصفات المحدد من قبل المنظمة والعميل .
- المعلومات التي يجب تسجيلها نتيجة عمليات الفحص والتفتيش.

و-مراقبة المنتجات غير المتطابقة:

تحديد المنتجات التي لا تطابق المقاييس والمواصفات المحددة بدقة لكي لا يتم استخدامها ووضع سجلات خاصة بها لكي يسهل مراجعتها والتعرف عليها.

ز-المناولة والتخزين والتعبئة والتغليف:

- وجود نظام فعال للجودة يتطلب توافر أنظمة فاعلة في عمليات المناولة والتخزين والتعبئة والتغليف والتسليم.
- كما يجب أن تكون هناك تعليمات وإجراءات مكتوبة خاصة بمناولة المنتجات والمحافظة على مواصفاتها وكيفية تخزينها بالشكل الملائم وتعبئتها وتغليفها بطريقة تتناسب مع جودة إرسالها للمستهلكين بالوقت المناسب.

ح-خدمات ما بعد البيع:

لكي يحقق نظام إدارة الجودة درجة عالية من الفاعلية والكفاءة لذا يجب أن تمتلك المنظمة نظاماً يتضمن الإجراءات المتعلقة بتوفير خدمات ما بعد البيع ويجب أن تقدم للمستهلكين أو العملاء كخدمات الصيانة والتركييب والتدريب والنصح وإسداء المشورة ...إلخ.

ط-مراقبة المواد والموردة من قبل العميل:

نظراً لكون المنتج النهائي يعتمد على جودة المواد الأولية المشتراة من قبل المجهزين لذا فإن ذلك يتضمن مايلي :

- اتخاذ الإجراءات اللازمة لاستلام الأصناف المشتراة من المورد والتأكد من مطابقتها للمواصفات المحددة مسبقاً .
- توفير التخزين المناسب لهذه الأصناف.
- فحص المنتجات بصفة مستديمة أثناء تخزينها واستبعاد التالف أو غير الصالح للاستعمال أولاً بأول.

ثانياً: المجموعة الخاصة بالعاملين (The employees):

- تتضمن متطلبين أساسيين هما: مسؤولية الإدارة والتدريب.
- وتناول مسؤولية الإدارة تحديد سياسة وأهداف الجودة ومهام ومسؤوليات الأفراد والصلاحيات الممنوحة لممثل الإدارة في مجال الجودة.

1- مسؤولية الإدارة:

وضع السياسة يتطلب من الإدارة مايلي:

- (1) بناء هيكل تنظيمي لتحقيق الجودة.
- (2) تحديد احتياجات ورغبات العملاء.
- (3) تقييم مدى امكانية الهيكل التنظيمي بالوفاء بهذه الاحتياجات.
- (4) التأكد من أن المواد الخام التي تم شراؤها تقابل المواصفات المحددة.
- (5) التركيز على فلسفة منع المعيب في المنتج منذ البداية.
- (6) ضرورة التخطيط ومتابعة سير الجودة.
- (7) النظر الى عملية تحسين الجودة انها عملية مستمرة.
- (8) إن سياسات ومنتجات واستراتيجيات المنافسين معلومة لدى كل أفراد المنظمة.
- (9) ضرورة مشاركة أهم الموردين في وضع سياسة الجودة في المنظمة.
- (10) الاهتمام المتزايد لعملية التعليم والتدريب.
- (11) يجب الترويج لسياسة الجودة داخل و خارج المنظمة.
- (12) ضرورة رفع تقارير دورية عن مدى التقدم المحقق في سياسة الجودة.

2- التدريب:

يجب أن يتم تحديد الاحتياجات التدريبية للأفراد المشاركين في تطوير وتحسين الجودة، وتحديد الجهات المسؤولة عن عملية التدريب واتخاذ القرارات بشأنها وإعداد البرامج التدريبية وتنفيذها وتقييمها للوقوف على نتائجها الايجابية والسلبية، ثم التمكن من التخطيط العلمي المستقبلي لأنشطة التدريب على الجودة.

ثالثاً: المجموعات الخاصة بالنظام (The System):

تتضمن أربعة متطلبات هي:

أ- نظام الجودة:

- تقوم المنظمة بإعداد كتاب يتضمن نظام الجودة والذي يجب أن يكون مناسب لمستوى مرموق من الجودة.
- يجب أن يوفر الكتاب احتياجات نظام الجودة والمعتمد من قبل ISO كما يجب على المنظمة والإدارة العليا فيها باتخاذ الخطوات اللازمة لتطبيقه بفاعلية.

ب - مراقبة الوثائق:

تتضمن توافر نظام للتأكد من أن الوثائق أو المستندات التي تنظم العمل قد تم مراجعتها ويمكن الحصول عليها فور طلبها من قبل جميع الجهات المختصة.

ج. الإجراءات التصحيحية:

تأكد سلسلة المواصفات القياسية الدولية ISO على انه في حالة وجود أية مشكلة فيجب البحث عن أسبابها واتخاذ الخطوات التي تمنع حدوثها مرة اخرى.

د. المراقبة الداخلية:

تأكد سلسلة المواصفات القياسية الدولية ISO على ضرورة قيام إدارة المنظمة بتأسيس نظام المراجعة الداخلي للجودة للتأكد من أن أنشطة الجودة تتطابق تماما مع المتطلبات الموجودة في الخطة ومن ثم الوقوف على متابعة نظام الجودة ككل.

رابعاً: المجموعات الخاصة بالمعلومات (The Information):

تتضمن ثلاث متطلبات أساسية هي:

أ. تعريف المنتجات ومتابعتها:

التحديد السليم للمنتج يتضمن ان المواد المستخدمه هي التي تلبى المواصفات التي يتم تحديدها مسبقاً، ذلك يمنع وجود أي اخطاء اثناء عملية التشغيل.

ب. سجلات الجودة:

يجب أن تكون سجلات الجودة محددة وواضحة بخصوص المنتج موضوع.

ج. الأساليب الإحصائية:

على ضرورة استخدام وتطبيق الأساليب الإحصائية المختلفة ISO تتضمن سلسلة المواصفات القياسية التي تتناول التطوير المستمر للجودة وخصوصاً ما يتعلق بخرائط المراقبة الإحصائية. البحث أو الدراسة.

مواصفات الأيزو ومجالات تطبيقها:

المواصفة	عنوانها	مجال تطبيقها
الأيزو 9000	إرشادات للاختيار و الاستخدام	لجميع الصناعات بما فيها تطوير البرمجيات الجاهزة
الأيزو 9001	نموذج لتوكيد الجودة في التصميم و التطوير والإنتاج والتجهيز والخدمة وتشمل 20 عنصراً	الشركات الهندسية والإنشائية والخدمية التي تتضمن عملية التصميم والتطوير والإنتاج والتجهيز وخدمة ما بعد البيع
الأيزو 9002	نموذج لتوكيد الجودة في الإنتاج والتجهيز وتشمل 19 عنصراً	للشركات ذات الإنتاج المتكرر الذي قوامها الإنتاج والتجهيز ولا يدخل التصميم في عملها مثل الصناعات الكيماوية
الأيزو 9003	نموذج لتوكيد الجودة في الفحص والتفتيش النهائيين وتشمل 16 عنصراً	تناسب الورش الصغيرة أو الموزعين للأجهزة التي يكتفي بفحصها النهائي
الأيزو 9004	عناصر نظام الجودة وإرشادات عامة	لكل الصناعات والخدمات