الفصل الرابع: التقييس ومعايير الايزو

يعد التقييس الوسيلة الأساسية لإيجاد لغة مشتركة وموحدة بين مختلف المتعاملين وفي مختلف المجالات، حيث نجد هناك مقاييس للأغذية، مقاييس للأجهزة الالكترونية، مقاييس للسيارات ....الخ، إذن التقييس يعمل على سلامة التعامل بين مختلف الأطراف (الموردين، المنتجين، والعملاء).

أولا : مفهوم التقييس

لقد أصبحت المؤسسات تهتم بجودة ما تقدمه من سلع وخدمات لإرضاء عملائها بالمواصفات المطلوبة، لذلك ظهرت الحاجة لمواصفات قياسية لجودة عالمية موحدة تطبق على كل المشاركين في السوق.

التقييس مصطلح مشتق من الفعل "قاس" وهو يعني تقدير الشيء أو معرفة قيمته بمقارنته بمثيله و يطلق عليه Standardization باللغة الانجليزية المشتقة من كلمة Standard والتي تعني المقياس أو المعيار أو المقدار او القاعدة أو النمط ويقابل مصطلح التقييس باللغة الفرنسية كلمةNormalization.

عرفت منظمة الـ ISO التقييس بأنه مجموع خصائص عامة ومقبولة. فالتقييس هو الأسلوب الذي يحقق وضع المواصفات القياسية بمختلف أنواعها وفي مختلف المجالات، وترادف الكلمة ما يسمى بالتوحيد القياسي، وهو تعبير يطلق على اتباع أسلوب موحد وتطبيق قواعد ثابتة واتخاد مراجع واحدة عند مزاولة نشاط ما، فهو في أبسط معانيه عملية توحيد للموصفات والمقاييس التي تحدد بموجبها الخصائص الفنية المتداولة قصد تحقيق المنفعة للمنتجين مع مراعاة متطلبات المستهلكين.

يمكن تعريف التقييس أيضا بأنه عبارة عن مجموعة من القواعد والشروط والخصائص العامة التي تهدف إلى تحقيق المستوى الأفضل لجودة المنتجات والخدمات وذلك من خلال إعداد (صياغة) ونشر (إصدار) وتطبيق المواصفات القياسية.

المنظمة العالمية للتقييس باللغة الفرنسية Organisation internationale de normalisation وباللغة الأنجليزية International Organization for Standardization هي اتحاد عالمي مقره في جنيف ويضم في عضويته أكثر من 90 هيئة تقييس وطنية، "ISO"جاء اختصارها اعتماداً على الكلمة اليونانية " ISOS والتي تعني التساوي.

تطورت مجالات التقييس بطريقة مذهلة حيث بدأ محصورا في مجالات الأوزان والأبعاد والأحجام، لتنظيم المعاملات اليومية في مجالات الزراعة والتجارة والبناء وبعض الحرف اليدوية المحدودة اقتحم مجال الصناعة وامتد إلى مجال الخدمات والإتصال والمواصلات والالكترونيات والكمبيوتر، ....الخ.

-**أهداف التقييس:** يهدف التقييس إلى تقديم وثائق مرجعية تحتوي على حلول لمشاكل تقنية وتجارية تطرح بصفة متكررة في العلاقات بين الشركاء الاقتصاديين والعلميين والتقنيين والاجتماعيين تخص البضائع والسلع والخدمات وهذا بهدف:

- تحسين جودة السلع والخدمات، ونقل التكنولوجيا.
- التقليل من الحواجز التقنية و عدم التمييز في التجارة.
- العمل على تعزيز رضا الزبائن من خلال التطبيق الفعال للمرجعية.
- تجنب التداخل والازدواجية في أعمال التقييس.
- تشجيع الاعتراف المتبادل للقواعد التقنية والمعايير وإجراءات التقييم الموحدة.
- الحفاظ على الموارد وحماية البيئة ؛
- حماية المستهلك وضمان سلامته حيث يوجد العديد من مقاييس المنتجات التي أعدت خصيصا لحماية الإنسان وصحته، ومن أمثلتها أحزمة المسافرين في السيارات و الملبوسات الواقية في مجال الصناعة...الخ.

_ **خصائص التقييس** : منها:

- **الخصائص الفنية:** يقصد بها مدى ملاءمة المنتوج لرغبة المستعمل (المستهلك النهائي)، أو المنتج (الذي يستعمل هذا المنتوج ضمن الاستهلاكات الوسطية)، في الأمور ذات الصلة بالمواصفات الفنية مثل: الأبعاد والمكاييل والتغليف والألوان و الخصائص الكيميائية والطبيعية للمنتوج، والتي يجب أن تذكر في وثيقة المواصفة المرفقة بالمنتوج لكي يتمكن المستعمل من الاطلاع عليها.
- **الخصائص الاقتصادية** : يقصد بها مدى ملاءمة المنتوج لرغبة المستعمل من ناحية السعر، ففي حالة وجود أكثر من منتوج يحملون نفس الخصائص الفنية، فإن المستعمل يختار المنتوج الأقل سعرا.

-**أسس التقييس:** وهي :

- **التبسيط:** و يهدف التبسيط إلى عدم تنوع و تعدد النماذج المختلفة من السلع شائعة الاستعمال، لما في ذلك من إسراف في التكاليف، و زيادة في الجهود الإنتاجية لذا فهو يؤدي إلى زيادة حجم الإنتاج و خفض التكاليف، مع تحسين كبير في الخدمات المتاحة له من حيث توفر السلع و السرعة في استلامها،و سهولة إصلاحها وصيانتها، بالإضافة إلى ارتفاع المستوى و خفض رأس المال المستثمر نتيجة لتقليل الآلات و المعدات و قطع الغيار المستخدمة في الإنتاج.
- **التنميط** : عرفته المنظمة الدولية للتوحيد القياسي بأنه توحيد مواصفتين أو أكثر لجعلها مواصفة واحدة حتى يمكن للمنتجات النهائية أن تكون قابلة للتبادل عند الاستخدام، ولقد أدخل التنميط تطورا هائلا

على أساليب الصناعة حيث يؤدي إلى الإنتاج الواسع و كذلك يؤدي إلى نتائج متماثلة لما يؤدي إليه التبسيط، فهو يقلل من مساحة التخزين،و يزيد من دوران الموجودات بالمخازن، فيقل بذلك حجم المخزون الراكد كما أن له تأثيرا كبيرا في تبسيط القيد في السجلات ، كذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاجية و إلى تسيير أفضل لضبط الجودة و تحقق كل هذه المزايا تخفيضا كبيرا في تكاليف الإنتاج مع الارتفاع بمستوى جودته.

- **التوصيف**: يعني تحديد خصائص المواد والمنتجات وكذلك الطرق و الوسائل الكفيلة لتحقيق توفر هذه الخصائص، وقد لا يكون هذا التحديد يسيرا، فقد يستلزم الإستعانة بالرسومات الهندسية أو الجداول، لذلك فإن تحقيق مبدأ الحرية للتطورات التقنية عن طريق عدم التدخل في التصنيع و التحديد، قد أزال عن التقييس دعوى وقوفه حجر عثر في سبيل التطور أو تقليص حرية المنتج و المستهلك في اختيار السلعة.
- **تحقيق الملاءمة للاستعمال** : يتلخص هذا التحقيق في أن الجودة ليست مطلقة و إنما يجب أن ترتبط بظروف الاستخدام، فما هو جيد في مكان معين، قد يختلف في مكان آخر، فمواصفات الإسمنت في أراضي مالحة، يختلف عنه في أراضي عادية ونظرا لهذا المبدأ، فإنه يجب الاهتمام بوضع المواصفات الوطنية في كل بلد، دون نقل المواصفات الأجنبية مهما كانت مشهورة.

ثانيا : المواصفات القياسية

تعتبر المواصفة بمثابة معيار للتفاهم ولغة مشتركة يتم الاحتكام إليها، فهي تلعب دور المترجم أي أنها تترجم الحاجات المختلفة إلى أوصاف أو إرشادات وغيرها، مفادها التحسين والتطوير.

-تعريف المواصفة القياسية:

المواصفة القياسية هي وثيقة يتم وضعها واعتمادها من طرف هيئة معترف بها على المستوى الوطني أو الإقليمي أو الدولي، تتضمن وصفا دقيقا للمادة أو السلعة أولية كانت أو وسيطة أو منتجا نهائيا لتكون صالح للاستعمال، للأغراض التي صيغت من أجلها.

- **أنواع المواصفات** : هناك العديد من التصنيفات لأنواع المواصفات منها:

- **مواصفات المصطلحات والتعاريف** : يتم فيها تعريف المصطلحات المستخدمة في الوثائق القانونية والفنية بشكل واضح، ودقيق كونها مهمة في إزالة أي التباس أو عدم وضوح، وتسهل عملية الوصول إلى اتفاق حول الموضوع المطروح.
- **المواصفات الأساسية**: تشكل الأساس للعديد من الحقول التقييسية والمنتجات مثل مواصفات الوحدات الدولية الصادرة عن ISO والتي تستخدم في الحقول الهندسية والطبية وغيرها. 3.2-مواصفات الأبعاد

والقياسات: تهتم بتحديد الأبعاد والقياسات لقطع وأدوات معينة تستخدم في الصناعة لتكون في شكل موحد في جميع أنحاء العالم وكلغة مشتركة بين المصممين والمنتجين.

- **مواصفات قياسية لطرق الاختبار**: وتختص بطرق الاختبار مثل أخذ العينات واستخدام الطرق الإحصائية وتسلسل الاختبارات.
- **مواصفات المنتج**: تحدد المتطلبات التي يتعين على منتج أو مجموعة من المنتجات الوفاء بها لإثبات ملائمتها للغرض.
- **مواصفات خاصة بعمليات الإنتاج**: تحدد المواصفات الواجب توافرها في عملية الإنتاج لتحقيق ملائمتها للغرض.
- **مواصفة الخدمة**: تحدد المتطلبات المطلوب توافرها في الخدمة لتحقيق ملائمتها للغرض.

بالإضافة إلى ما سبق هناك مواصفة موجهة للتداول العام والتي منها:

- **المواصفة الدولية**: هي مواصفات معتمدة . من طرف منظمة دولية تطرحها للتداول العام.
- **المواصفة الإقليمية**: وتكون معتمدة من طرف هيئة تقييس إقليمية.
- **المواصفة الوطنية**: مواصفة تعتمدها جهة تقييس وطنية تطرحها للتداول العام.
- **المواصفة المحلية**: يتم اعتمادها على مستوى قطاع محلي داخل دولة ما.
- **مواصفات أخرى**: ويمكن اعتماد مواصفات على أسس أخرى، كالمواصفات الخاصة بالفروع والمؤسسات، وقد يكون لهذه المواصفات تأثير جغرافي يغطي دولا عديدة.

ثالثا: شهادات الجودة

في الآونة الأخيرة أصبح الحصول على شهادة الجودة (ايزو) دعاية لمختلف المؤسسات التي تحصلت عليها وهذا التسابق المحموم نحو شهادة الايزو يهدد بجعل مسالة الجودة مسألة عادية تؤثر فيها عمليات التقليد والدعايات، كما أن الانتماء إلى الجودة يفرض تغييرات جذرية في المنظمة بدءاً من شكل الهيكل التنظيمي وأسلوب الإدارة إلى شخصية المدير واهتماماته وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية رائدة في هذا المجال مما يجعل تجاربها الأكثر شيوعا في الأدبيات العالمية ، و رغم ذالك فقد كان إصدار مجلة " علوم و مستقبل " في سنة 1991 والتي تعتني بترتيب المستشفيات صدى كبير أحدث ضجة لدى العاملين من المتخصصين و مسيري القطاع الصحي على الرغم من ان تجربتها في الميدان تفوق 15 سنة، وهناك عدة جوائز لإدارة الجودة الشاملة في العالم مثل جائزة ديمينغ في اليابان وجائزة مالكوم بالدريج في الولايات المتحدة الأمريكية و جائزة الجودة الأوروبية في أوروبا و جائزة الملك عبد الله الثاني للتميز.

_ الهدف من الايزو:

لقد أصدرت المنظمة الدولية للتقييس "ISO" منذ إنشاءها عام 1947 ولغاية عام 1997 10900 مواصفة في المجالات الآتية: الهندسة الميكانيكية، المواد الكيميائية الأساسية المواد غير المعدنية، المعادن ، معالجة المعلومات التصوير، الزراعة، والبناء، والتكنولوجيات الخاصة الصحة الطب البيئة التغليف التوزيع و تعتبر الشهادات التي تصدرها المنظمة إحدى التحديات التي تواجه العالم الثالث. كما قدمت تعريفات للجودة " بأنها الدرجة التي تشبع فيها الحاجات و مقياس لمدى تلبية حاجات الزبائن و متطلباتهم الظاهرية و الضمنية ، فهي لا تعني بالضرورة التمييز و إنما ببساطة المطابقة للمواصفات لرغبة وتوجه منظمة ما فيما يتعلق بالجودة بالشكل الذي حددته الإدارة العليا رسمياً. ويعرف ضبط الجودة بأنه التقنيات التشغيلية والنشاطات المستخدمة للإيفاء بمتطلبات الجودة. أما تأكيد الجودة فهو كافة النشاطات المرسومة والمنظمة التي تنفذ ضمن نظام الجودة والمشروحة حسب الحاجة لتأمين أو لإيجاد ثقة كافية بأن جهة ما ستقوم بالإيفاء بكافة متطلبات الجودة.

إن الهدف من الايزو هو وضع نظام إداري وقائي محدد لمنع حالات عدم المطابقة يشتمل على جميع الشروط والضوابط التي يجب توافرها في المنظمات لضمان جودة وكفاءة الأداء للأنشطة والعمليات المؤثرة على جودة الخدمة مما ينتج عنه في النهاية خدمة صحية وفق المتطلبات المحددة. وفي الواقع أن شهادة الايزو 9000 شأنها في ذلك شأن الشهادات العلمية التي يعتبرها البسطاء غاية في حد ذاتها، بينما ينظر إليها أصحاب الرأي على أنها وسيلة للبحث والتحصيل.

_ كيف يتم منح شهادات الايزو؟

ان اصدار الشهادة هي عملية تقوم بموجبها جهة مانحة للشهادة أي طرف ثالث بإعطاء تأكيد مكتوب بان المنتج والعمليات أو الخدمة تتوافق مع متطلبات محددة وتنبع أهمية الشهادة من الحاجة إلى تأكيد الجودة على شكل شهادة، ويتم إعطاء الشهادة عند الإتمام الناجح للتقييم من قبل جهة مانحة للشهادة طرف ثالث تبعا لإيزو . وقد أصبحت عملية إعطاء الشهادات حالة تعاقدية تتيح للمنظمات إظهار التزامها بالجودة وللموظفين كذلك لحملهم على التغيير نحو ثقافة الجودة. وهناك مجموعة من الشهادات تتمثل فيمايلي:

الآيزو 9000:

من أجل التسجيل في الأيزو يسجل نظام الجودة المستخدم لإنتاج منتج ما وليس المنتج بحد ذاته، أي العمليات المؤدية إلى المنتج. إن المواصفات القياسية الآيزو 9000 تتطلب توثيقا مكتوبا لكل ناحية في عملية المشروع بحيث يعلم بها جميع العاملين لإتباع إجراءات العمل المكتوبة.

الآيزو 9001 لنظم الجودة:

وهي تهدف إلى تأكيد الجودة في التصميم التطوير والإنتاج والخدمات وهي المواصفات الأكثر شمولا وتحتوي على 20 عنصر وتقدم نموذجا لتأكيد الجودة للمنشآت التي تتخصص في التصميم والتصنيع وتركيب المنتجات والخدمات.

الآيزو 9002 لنظم الجودة

وهي عبارة عن نموذج في تأكيد الجودة للمنتج والتركيب وتحتوي على 18 عنصر للمنظمات التي تختص في التصنيع أو إنتاج المنتجات أو الخدمات فقط والنموذج المطلوب عادة ما يحدده المستهلكون.

الآيزو 9003 لنظم الجودة:

وهي عبارة عن نموذج لتأكيد الجودة في التفتيش النهائي والاختيار. ويحتوي على 12 عنصر وللمنظمات التي تختص في التوزيع والتفتيش واختبار المنتجات المصنعة وخدماتها فقط دون أية أنشطة أخرى تتعلق بأي إنتاج أو تركيبات، فهي تقدم نموذجا لتأكيد الجودة في التفتيش النهائي والاختبار.

الآيزو 9004 لتأكيد جودة الإدارة وعناصر نظم الجودة:

وهي عبارة عن خطوط إرشادية تعطي المورد الخطوط الإرشادية للمنهج لاستخدامها في تطوير وتنفيذ نظام الجودة وتحديد إلى أي مدى ينطبق كل عنصر من عناصر نظام الجودة.

ويمثل الأيزو 9004 العناصر الكاملة لنظام الجودة، بينما يمثل الأيزو 9001 الحدود الدنيا للمتطلبات التى تؤهل للشهادة .