

# الباب الثاني

## مقدمة للأيزو 9000

- \* إعلان الجودة
- \* ما هي الأيزو 9000 ؟
- \* المواصفات القياسية للأيزو 9000 تصنع الطريق للمنافسة الدولية
- \* فوائد الأيزو
- \* فوائد التوافق عند التطبيق
- \* ماذا تشمله التسمية؟
- \* الأقسام الفرعية للأيزو
- \* الغرض من الأيزو 9000
- \* ما هو نظام الجودة؟
- \* قبول الأيزو 9000
- \* الانطلاقة
- \* المراحل الرئيسية في عملية الأيزو 9000
- \* المراجعة الداخلية
- \* مراجعة الطرف الثالث (الطرف المرجح)
- \* خطوات توثيق مستندات وإجراءات الأيزو
- \* خطة التنفيذ في الموقع
- \* سياسة وإجراءات الأيزو
- \* الخطة الزمنية لأثنى عشر شهراً
- \* تشجيع العملية الناجحة.
- \* أثر التغيرات في التكنولوجيا



## الباب الثاني

# مقدمة للأيزو 9000

كثير من المنظمات الدولية إما أعيد تنظيمها حديثاً أو توسعت لكي تتعامل مع موضوعات الجودة الناشئة. ولعل قيام الأيزو 9000 هو إحدى النتائج التي تعكس الوعي بالجودة والمواصفات القياسية. وتعكس الأيزو 9000 التيار العالمي الحالي بالنسبة لتوقعات المستهلك المتزايدة بالنسبة إلى الجودة .

### إعلان الجودة :

ان إعطاء الإثارات الصحيحة تصبح ذو أهمية قصوى من أجل المعاونة والتعاون والالتزام بجهود الأيزو. وعلى الإدارة العليا والمديرين الكبار ابتكار الإعلان على مستوى الشركة عن الجودة .

الشكل (٢ - ١) يمثل وجهة نظر المؤلف فيما تتكون منه الإعلانات عن الجودة للشركة. مثل هذه الإعلانات عن الجودة ضرورية لكي تحفز كل شخص على تحسين الجودة ومتطلبات الأيزو 9000.

### الإفصاح عن الجودة

- \* شركة ملتزمة لإرضاء المستهلك كلية.
- \* مهنتنا هي أن نكون منتجين قادرين لتحقيق أعلى جودة.
- \* مشوليتنا هي أن نقدم أفضل خدمة للمستهلك
- \* هنا سيتحقق عن طريق بذل أقصى جهد دائم لتحسين كل نواحي عملياتنا طبقاً لمتطلبات أيزو 9000.

الشكل ١-٢ نموذج الإفصاح عن الجودة للشركة

## ما هي الأيزو 9000 ؟

الأيزو 9000 عبارة عن مجموعة من خمس وحدات منفردة ولكنها تتعلق ببعضها البعض من المواصفات القياسية العالمية الخاصة بإدارة الجودة وتأكيداتها. وقد تطورت المواصفات القياسية لمساعدة الشركات في توثيق عناصر نظم الجودة المطلوبة بكفاءة لتدعيم نظام جودة كفاء .

المواصفات القياسية للأيزو 9000 تصنع الطريق للمنافسة الدولية .

عرفت المواصفات القياسية منذ عام ١٩٨٧ وهي ليست مقصورة على أى صناعة أو إنتاج أو خدمة محددة . وفى الولايات المتحدة يشار إلى المواصفات القياسية بسلسلة ANSI/ASQCQ 90 هذه السلسلة وحتى السلسلة الخاصة بـ Q٩٤ من الناحية الفنية مساوية لسلسلة الأيزو 9000- 9004 يعتبر معهد التوحيد القياسى الأمريكى هو العضو الذى يمثل الولايات المتحدة فى منظمة التوحيد القياسى العالمية والأيزو ، وتنفذ المواصفات القياسية تحت رقم EN2 9000 داخل مجموعة السوق الأوروبية المشتركة وتحت رقم BS 5750. فى المملكة المتحدة. وتتكون منظمة التوحيد القياسى الأيزو من ١٨٠ لجنة فنية مسؤولة عن نواحي محددة من التخصصات ، وهدف الأيزو هو تنمية تطور المواصفات القياسية والتعاون فى التبادل الدولى للبضائع والخدمات .

إن المواصفات القياسية ليست منتجاً فنياً ولا برامج أو معدات. كما أنها ليست مجرد وجهة نظر بحتة. ولا يمكن للشركة أن تشتريها. فهى عملية لتحسين الجودة التي ينبغى أن تزرع داخل الشركة. وكاستراتيجية رئيسة لا يجب أن يجد من التسجيل فى الأيزو للأنشطة الصناعية فحسب ؛ فال توزيع والتصميم مراحل قبل الإنتاج ، والإنتاج والتجميع والتسهيلات الخاصة بالمحتويات يجب أن تكون جميعها عناصر لشهادة الأيزو. فشهادة الأيزو إذن تفيد بأن المنظمة تفعل ما تقول وتعمل من خلال الإجراءات المعمول بها. وحتى بالنسبة للأفراد فإن تباع الخطوط الإرشادية للأيزو يمكن أن يوجد القواعد النظامية المطلوبة لتحقيق أداء أفضل فى أى عمل سواء أكان شخصياً أو عاماً أو مهنيًا. وتتقيد الآن معظم المنظمات بمتطلبات الأيزو بإرادتها حتى ولو كانت لا تسعى بالضرورة للحصول على شهادة رسمية .

## فوائد الأيزو

- \* إنشاء تطبيقات جودة ثابتة تطبق في كافة الدول .
- \* توفر لغة ومصطلحات مشتركة .
- \* وجود نقطة لتلاقي المفاوضات التجارية التي يمكن أن يرجع إليها .
- \* تقليل الحاجة إلى زيارات العملاء للموقع أو لمراجعاتهم .

## فوائد التوافق عند التطبيق

- \* إيجاد القيمة الذاتية للمنتجات والشعور بالفخر في إنجاز الأعمال على مستوى المنظمة
- \* إطالة عمر الشركة .
- \* تزايد الفرص لتوسيع نطاق السوق .
- \* التقليل من مخاطر الالتزام المتعلقة بالمنتج .
- \* مفيدة كأحدى وسائل التسويق .
- \* مفيدة في التوسع في الأسواق أو المنتجات أو المصنوعات الجديدة .
- \* تعكس الالتزام بالجودة .
- \* تمكن من ردود فعل نشطة لاحتياجات السوق العالمي .
- \* تتمم مداخل إدارة الجودة الكلية .
- \* تنمي ثقة العملاء .
- \* تشكل نظام الجودة في المنظمة .

## ماذا تشمله التسمية ؟

الاختصار في تعريف الأيزو استمد من الكلمة اليونانية أيزوس والتي تعنى تعادل. وتسمعمل كلمة أيزوس كجزء من العديد من الكلمات التي لها علاقة بالمساواة . مثلا كلمة Isometric تعنى مقاسات متساوية أو أبعاد. أما كلمة Isonomy فمعناها مساواة الناس في عين القانون. وكلمة Isothermal تعنى تواجد درجات حرارة متساوية. وكلمة isotropic تعنى عدم الإختلاف بالنسبة للجهاات. ويقصد بالأيزو 9000 شمولها لفكرة عدم الاختلاف الممكن عندما تتواجد المواصفات القياسية. وعندما يكون هناك

مواصفات قياسية لعملية ما فإنه يتوقع أن العملية ستنتج وحدات مثيلة أو غير مختلفة للمنتج ، وهي ما يطلق عليها منتج الأيزو أو وحدات الأيزو .

يؤكد تسجيل الأيزو 9000 عما إذا كانت الشركة لديها إجراءات جودة علمية وواضحة فالأيزو هي الخطة الرئيسة لتحسين الجودة. إن المداخل مثل جودة الإدارة الكلية والتحسين الدائم للعمليات هي الخرائط المحددة لمفاوضات الخطة .

### ماذا عن المصطلح ؟

ليس شرطاً أو ليس من الضروري على المنظمة أن ترتبط بالاصطلاحات المستخدمة فى وثائق ومستندات المواصفات القياسية الخاصة بالأيزو. فغاية المتطلبات أهم بكثير من الكلمات المستعملة . فالاصطلاحات تتغير من صناعة لأخرى. وقد صيغت المواصفات القياسية للأيزو لكى تشمل الكثير من الصناعات والخدمات. والأمر الهام أن الأيزو تعتمد على نظام الجودة كما هو مطبق فعلاً وليس كما هو مكتوب .

### الأقسام الفرعية للأيزو

تكون الأقسام الفرعية للأيزو من خمسة أقسام وجميع الأقسام الفرعية تحوى نماذج وخططاً إرشادية لتأكيد وإدارة الجودة. ويمكن تنفيذ المواصفات القياسية بطرق مرئية. ويختلف المدخل من شركة لأخرى متوقفاً على حاجات معينة. وعموماً يجب أن تسعد النتيجة النهائية المراجعين الخارجيين للأيزو. وفيما يلي شرح لكل قسم من أقسام الأيزو 9000 :

### مواصفات جودة الإدارة وتأكيد الجودة

هذه خريطة توضح الطريقة التي تعطى الخطوط الإرشادية لاختيار واستعمال 9001 ، 9002 ، 9003 ، 9004 . وتعطى النشرة المكملة للأيزو 8402 التعريفات المتعلقة بالجودة الأيزو 9000 . والأيزو 9004 ترشد فى استعمال المواصفات القياسية .

### الأيزو 9001 لنظم الجودة :

وهى تهدف لتأكيد الجودة فى التصميم / التطوير / الإنتاج والإنشاء والخدمات وهى المواصفات الأكثر شمولاً. وتحتوى على عشرين عنصراً وتقدم نموذجاً لتأكيد الجودة للمنشآت التى تخصص فى التصميم ، التصنيع ، وتركيب المنتجات أو الخدمات .

## الأيزو 9002 لنظم الجودة :

وهي عبارة عن نموذج فى تأكيد الجودة للمنتج والتركيب. وتحتوى على ١٨ عنصراً للمنظمات التى تخصص فى التصنيع أو إنتاج المنتجات أو الخدمات فقط والنموذج المطلوب عادة ما يحدده المستهلكون .

## الأيزو 9003 لنظم الجودة :

وهى عبارة عن نموذج لتأكيد الجودة فى التفشيئ النهائى والاختيار. ويحتوى على ١٢ عنصراً وللمنظمات التى تخصص فى التوزيع والتفتيش واختيار المنتجات المصنعة وخدماتها فقط دون أية أنشطة أخرى تتعلق بأى إنتاج أو تركيبات ، فهى تقدم نموذجاً لتأكيد الجودة فى التفشيئ النهائى والإختبار.

## الأيزو 9004 لتأكيد جودة الإدارة وعناصر نظم الجودة :

وهى عبارة عن خطوط إرشادية فهى تعطى المورد الخطوط الإرشادية للمنتج لاستخدامها فى تطوير وتنفيذ نظام الجودة وتحدد إلى أى مدى ينطبق كل عنصر من نظام الجودة. فهى تفحص كل عناصر الجودة بتفصيلات أكبر ويمكن استخدامها فى أغراض المراجعة الداخلية والخارجية حيث تحتوى على الخطط الإرشادية لمستعملها فى عملية تطوير نظم الجودة داخل المنظمة .

إن المواصفات القياسية للأيزو 9000 تتطلب توثيقاً مكتوباً لكل ناحية فى عملية المشروع بحيث يعلم بها جميع العاملين لاتباع إجراءات العمل المكتوبة. وعلى فريق العمل الخاص بالأيزو فى المنظمة أن يضع نصب عينيه المواصفات القياسية للأيزو. ويمثل الأيزو 9004 العناصر الكاملة لنظام جودة الإدارة بينما يمثل الأيزو 9001 الحدود الدنيا للمتطلبات التى تؤهل للشهادة ، وترتكز الجهود على أيزو 9001 مع استخدام أيزو، 4004 حسبما يقصد به كدليل .

## الغرض من الأيزو 9000

بينما تطبق المواصفات القياسية التقليدية لأنواع معينة من المنتجات أو العمليات فإن الأيزو 9000 تطبق على المنظمة ككل. فالمواصفات يمكن أن تطبق على كل من وظائف التصنيع والخدمات. وحتى الأفراد يمكنهم أن يطبقوا هذه المواصفات القياسية على

وظائفهم. إن التطابق مع المواصفات القياسية يساعد في زيادة القبول في الأسواق العالمية كما يساعد في تحسين الأداء والإنتاجية الداخلية بالإضافة إلى ذلك فإن المواصفات القياسية تساعد في تحديد أنظمة تأكيد الجودة. بالنسبة للموردين. وهي تساعد أيضا في تخفيض تكاليف الجودة للمشتريين من خلال الثقة وتأكيداً لتطبيقات جودة الموردين ، فالتطابق مع مواصفات الجودة للأيزو 9000 يعتبر وسيلة مشجعة لإبرام الاتفاقيات التعاقدية بين البائع والمورد. فالشركات الممنوحة شهادات والمسجلة لكونها تغطي المواصفات القياسية سينظر إليها كموردة مقبولة لدى عملائها. أما الشركات التي لا يتوافر لديها هذه المواصفات سينظر إليها باعتبارها تقدم منتجات وخدمات أقل قبولاً .

وتصمم المواصفات القياسية لتخاطب سيناريوهات مختلفة من إدارة الجودة. فعلى سبيل المثال لوحظ لدى المورد إمكانية للتصنيع فقط بدون تصميم أو ممارسة وظيفية للتطوير ، فإنه يمكن حينئذ استعمال المواصفات القياسية للأيزو 9002 لتقييم نظام الجودة. إن كل دولة حالياً لديها مواصفات الجودة القياسية والتي تتعلق بالمواصفات القياسية الخاصة بالأيزو 9000. وتشجع كل دولة للتسجيل رسمياً للمطابقة مع المواصفات القياسية. وفي الحقيقة فإن طلب المورد لرقم التسجيل في أيزو 9000 أصبح عنصراً هاماً عندما تختار الشركات مورديها .

تحدد مسلسلات الأيزو 9000 المتطلبات الدنيا التي على المورد التقيد بها لكي يؤكد للمستهلك بأنه يحصل على منتجات ذات مستوى جودة عال ولهذا أثره الكبير على الشركات على مستوى العالم ، فمن خلال الأيزو 9000 يمكن تقييم الموردين بصفة دورية وعلى أساس موحد .

وقد تبنت الولايات المتحدة مسلسلات الأيزو 9000 عن طريق معهد التوحيد القياسي الأمريكي ANSI والجمعية الأمريكية لمراقبة الجودة AOC والتي عرفت بالمواصفات القياسية (Ansi / Asoc). كما أن هناك المواصفات القياسية الأوروبية الأيزو 9000 والتي تسمى مسلسلات EN29000 اعترف بها بدرجة كبيرة في أسواق العالم .

ويمثل الجدول (٢-١) أهم معايير توكيد الجودة المتوافرة في معظم دول العالم والمطبقة حالياً.

جدول ١-٢ معايير توكيد الجودة

معايير إدارة الجودة وانظمة الجودة : (ازمادات)	مناذج انظمة الجودة لتوكيد جودة الفصوص والاختبارات النهائية .	مناذج انظمة الجودة لتوكيد جودة الإنتاج والتركيبات	مناذج انظمة الجودة لتوكيد جودة خدمات التصميم والتطوير والإنتاج والتركيب	معايير إدارة الجودة ومعايير توكيد الجودة: (ازمادات الإختبار والإستعمال)	هيئة أو بلد المعايير
ISO 9004 : 1987	ISO 9003 : 1987	ISO 9002 : 1987	ISO 9001 : 1987	ISO 9000 : 1987	أيزو
AS 3904	AS 3903	AS 3902	AS 3901	AS 3900	استراليا
OE NORM PREN 29004	OE NORM PREN 29003	OE NORM PREN 29002	OE NORM PREN 29001	OE NORM PREN 29000	النمسا
NBN X 50 002- 2	NBN X 50 005	NBN X 50 004	NBN X 50 003	NBN X 50 0021-1	بلجيكا
CSA Q420- 87	_____	_____	_____	_____	كندا
GB / T 10300.5 - 88	GB / T 10300.4 - 88	GB / T 10300.3 - 88	GB / T 10300.2 - 88	GB / T 10300.1 - 88	الصين
DS/ EN 29004	DS/ EN 29003	DS/ EN 29002	DS/ EN 29001	DS/ EN 29000	الدنمارك

تابع جدول ١-٢ معايير توكيد الجودة

SFS - ISO 9004	SFS - ISO 9003	SFS - ISO 9002	SFS - ISO 9001	SFS - ISO 9000	فنلندا
NFX 50 -133	NFX 50 -122	NFX 50 -132	NFX 50 -131	NFX 50 -121	فرنسا
DIN ISO 9004	DIN ISO 9003	DIN ISO 9002	DIN ISO 9001	DIN ISO 9000	ألمانيا
NI 18994: 1988	NI 18993: 1988	NI 18992: 1988	NI 18991: 1988	NI 18990: 1988	البحر
IS: 10201 Part 3	IS: 10201 Part 6	IS: 10201 Part 5	IS: 10201 Part 4	IS: 10201 Part 2	الهند
IS 300 Part 4	IS 300 Part 3	IS 300 Part 2	IS 300 Part 1	IS 300 Part 0	إيرلندا
UN/EN 29004 - 1987	UN/EN 29003 - 1987	UN/EN 29002 - 1987	UN/EN 29001 - 1987	UN/EN 29000 - 1987	إيطاليا
_____	MS 985/ ISO 9003 - 1987	MS 985/ ISO 9002 - 1987	MS 985/ ISO 9001 - 1987	_____	ماليزيا
NEN - ISO 9004	NEN - ISO 9003	NEN - ISO 9002	NEN - ISO 9001	NEN - ISO 9000	مونتينا
NZS 5600- 1987 (Part 2)	NZS 5603- 1987	NZS 5602- 1987	NZS 5601- 1987	NZS 5600- 1987 (Part 1)	نيوزيلاندا

تابع جدول ٢-١ معايير توكيد الجودة

NIS/ISO 9004	NIS/ISO 9003	NIS/ISO 9002	NIS/ISO 9001	NIS/ISO 9000	NIS/ISO 9000	بنجيريا
-----	NS- ISO 9003	NS- ISO 2902	NS- EN 29001:1988	NS- EN 29000:1988	NS- EN 29000:1988	النرويج
-----	-----	40.9002-88.	40.9001-88	-----	-----	روسيا
SABS 0157: Part IV	SABS 0157: Part III	SABS 0157: Part II	SABS 0157: Part I	SABS 0157: Part 0	SABS 0157: Part 0	جنوب افريقيا
UNE 66 904	UNE 66 903	UNE 66 902	UNE 66 901	UNE 66 900	UNE 66 900	اسبانيا
SS ISO 9004: 1988	SS ISO 9003: 1988	SS ISO 9002: 1988	SS ISO 9001: 1988	SS ISO 9000: 1988	SS ISO 9000: 1988	السويد
SH ISO 9004	SH ISO 9003	SH ISO 9002	SH ISO 9001	SH ISO 9000	SH ISO 9000	سويسرا
NT 110. 22-1987	NT 110. 21-1987	NT 110. 20-1987	NT 110. 19-1987	NT 110. 18-1987	NT 110. 18-1987	تونس
BS 5750: 1987, Part4 ISO 9004/ EN 29004	BS 5750: 1987, Part3 ISO 9003/ EN 29003	BS 5750: 1987, Part2 ISO 9002/ EN 29002	BS 5750: 1987, Part1 ISO 9001/ EN 29001	BS 5750: 1987, Part 0 (Section 0.1) ISO 9000/ EN 29000	BS 5750: 1987, Part 0 (Section 0.1) ISO 9000/ EN 29000	بريطانيا
ANSI/ASQC Q94	ANSI/ASQC Q93	ANSI/ASQC Q92	ANSI/ASQC Q91	ANSI/ASQC Q90	ANSI/ASQC Q90	الولايات المتحدة الأمريكية
JUS A.K. 1.011	JUS A.K. 1.014	JUS A.K. 1.013	JUS A.K. 1.012	JUS A.K. 1.010	JUS A.K. 1.010	يوغوسلافيا
EN 29004	EN 29003	EN 29002	EN 29001	EN 29000	EN 29000	السوق الأوروبية المتحدة

## ما هو نظام الجودة ؟

من أجل التسجيل فى الأيزو 9000 يسجل نظام الجودة المستخدم لإنتاج منتج ما وليس المنتج ذاته. أن تسجيل نظام الجودة لا يشمل بالضرورة تطابق المنتج حيث أصبح التسجيل فى الأيزو 9000 جزءاً حيوياً للأنشطة التجارية. ومن المعتقد أنه خلال سنوات قليلة سيصبح التسجيل فى الأيزو 9000 ضرورة للبقاء فى النشاط التجارى وللتنافس .

ومثل أى نظام تقليدى فىحتوى نظام الجودة على مجموعة من عناصر متداخلة بهدف عام ، والعناصر العادية لنظام الجودة هى :

\* القوى البشرية

\* رأس المال .

\* المعدات .

\* المهارات .

\* الطرق والأساليب .

\* السياسات .

\* الإجراءات .

\* مصادر أخرى .

وتشكل كل هذه العناصر النظام المتعارف عليه والمطلوب لتحقيق هدف تحسين الجودة وبصفة أساسية يتركب نظام الجودة فى الشركة من التنظيم ، الهيكل ، الموارد ، المستويات والإجراءات والعمليات التى تستخدم لإدارة الجودة ويجب تسجيلها بوثائق حتى يمكن فهمها بواسطة الناس المعنيين وتدعم على مستوى يمكن معه تسهيل الرقابة المستمرة .

وطبقاً لتعريف النظام التقليدى ، يتميز نظام الجودة بصفات خاصة يجب على المنظم فهمها وتطويرها ، هذه الصفات هى :

١ - التفاعل مع البيئة ومسايرتها .

٢ - وجود هدف .

٣ - القدرة على التنظيم الذاتي .

٤ - القدرة على إعادة التوازن .

وفيما يتعلق بإدارة الجودة فيمكن تجديد التفاعل مع البيئة في حدود ما نطلبه بيئة السوق والمستهلك. وهدف نظام جودة الإدارة هو الوصول إلى مستويات مقبولة من الجودة. والصفة الخاصة بالقدرة على التنظيم الذاتي تتعلق بقدرة النظام على استمرارية مستوى الجودة المنصوص عليه بمجرد تحقيقه. والصفة الخاصة بإعادة التوازن تتعلق بقدرة النظام على إجراء تصحيحات في حالة وجود انحراف كبير لمستوى الجودة عن المستوى المطلوب. كما أن مستوى الجودة المقبول يجب ألا يكون ثابتاً، بل ينبغي مراجعته من آن لآخر وتطويره كلما تطلب ذلك تغييرات في السوق. سنعرض المتطلبات الأساسية لنظام الجودة المتكامل فيما بعد ، وسيقدم الباب الرابع من هذا الكتاب شرحاً مفصلاً لكل من :

١- مسئولية الإدارة

٢- رقابة التصميم

٣- توثيق ومستندية نظام الجودة

٤ - رقابة التوثيق والمستندات.

٥ - مراجعة المنتج

٦- المشتريات.

٧- مشتري المنتجات من مصدر معين.

٨ - التعريف بمواصفات المنتج .

٩ - عمليات الرقابة

١٠ - التفتيش والفحص والاختبارات .

- ١١ - التفتيش على و قياس وتجربة المعدات
- ١٢ - وضع التفتيش والتجربة .
- ١٣ - الرقابة على المنتج غير الملاءم
- ١٤ - الإجراءات التصحيحية .
- ١٥ - المناولة والتخزين والتعبئة والتسليم
- ١٦ - مراجعة سجلات الجودة .
- ١٧ - مراجعة الجودة الداخلية
- ١٨ - التدريب .
- ١٩ - الخدمات .
- ٢٠ - الأساليب الإحصائية .

وعلى ضوء كل المتطلبات السابقة ستحدد ثقافة المنظمة ومستوى النجاح الذي يمكن تحقيقه وعلى المنظمة أن تراعى الحقيقتين التاليتين :

\* معاملة كل عميل كما لو كان (هو / هي) العميل الأخير الذي يمكن الحصول عليه.

\* معاملة كل موظف كما لو كان (هو / هي) آخر المساعدين للمدير المهتم بأمور الأيزو والجودة الشاملة.

### قبول الأيزو 9000

تؤكد كثير من الشركات أن تسجيل الأيزو يؤثر على اختيارها لمورديها وكثير منها حققت اقتصاداً في النفقات في عملياتها نتيجة لاحتفاءها أثر التسجيل للأيزو. ومن أجل التنافس يسعى الموردون للتسجيل بإرادتهم. وقد كان التسجيل في الأيزو بطيئاً في الولايات المتحدة ، وحتى كتابة هذه السطور كان يوجد أقل من ٢٠٠٠ من الصناعات لديهم تسجيلات في الأيزو وهو عدد منخفض إذا ما قورن بالتسجيل الذي بلغ ١٥٠٠٠ في بريطانيا العظمى .

وقد كان معدل التسجيل بطيئًا جدًا رغم الحقيقة بأن الأيزو 9000 أصبحت مقبولة لدى شركات كثيرة ولكن يتوقع زيادته كلما أصبحت الخطط الإرشادية الأسهل في التطبيق في تناول الأيدي .

لقد صار من المتعارف عليه أن السعى وراء المواصفات القياسية للأيزو قد يكون باهظ التكاليف نسبيًا بالنسبة للشركات الصغيرة وبخاصة تلك المصانع الصغيرة التي تؤدي وظيفة واحدة أو عددًا محدودًا جدًا من الوظائف .

ومع ذلك فإن نظام الأيزو 9000' سواء سعى وراء الشهادة بصفة إسمية أم لا ، يجب أن يفيد أصغر الشركات ، ذلك لما في أتباع النظام الذي يقدمه الأيزو 9000 من تحسين الخصائص العامة لأي منظمة.

### فوائد التسجيل في الأيزو 9000 :

تقسم هذه الفوائد إلى مجموعات متجانسة:

الأسباب التي تسعى من ورائها الشركة للتسجيل ومن أهمها مايلي :

- \* مطالب العميل وتوقعاته .
- \* الفائدة المرجوة من الجودة العالية .
- \* الفرصة لميزة تسويقية معينة .
- \* مسايرة ومتطلبات المنظمة .
- \* ضغوط المنافسة .
- \* تقليل تكاليف العمليات .
- \* المحافظة على السمعة في الأسواق (سمعة المنظمة) .
- \* متطلبات ضرورية للتصدير .

الفوائد الداخلية وتشمل :

- \* توثيق مستندى أفضل للعمليات .

- \* وعى وإدراك أكبر للجودة .
- \* روح معنوية أفضل للعاملين .
- \* كفاءة تشغيلية وإنتاجية أعلى .
- \* تنسيق متمم للعمليات .
- \* اتصال وتعاون أفضل .
- \* الإقلال من الهالك والتالف.
- \* وقت ضائع أقل .

فوائد السوق وتشمل :

- \* القبول العالمى للأيزو 9000 .
- \* احترام الشركة والمحافظة على اسمها فى الأسواق والبيئة .
- \* رضا أفضل للعميل .
- \* ثقة أفضل من العميل .
- \* مجال تنافسى أحسن .
- \* الإقلال من الحاجة إلى مراجعة العميل .
- \* زيادة الحصص السوقية .
- \* تجاوب أسرع لحاجات السوق .

اعتبارات أخرى حول الأيزو 9000 وتشمل:

- \* ليس هناك تنظيم لمستشارى الأيزو9000 .
- \* القصور فى قبول المراجعين المحليين فى الخارج .
- \* لا يوجد نظام فعال مركزى للتسجيل .

\* تكلفة عالية لمنح الشهادة بالنسبة للشركات الصغيرة .

\* فهم محدود لعمليات الأيزو .

وغالبا ما تحمل المواصفات القياسية للأيزو التزامات تعاقدية غير مرئية، بمعنى أنه قد يشترط العميل في العقد بأن نظام جودة المورد يجب أن يتطابق ومتطلبات معينة للأيزو. في هذه الحالة يصبح نظام الجودة أحد متطلبات العقد الملزمة .

لهذا يجب التنسيق مع العميل لإجراء التغييرات اللازمة لنظام الجودة قبل التنفيذ . من المهم أن تعلم بأن هناك عدداً قليلاً من المنتجات تعتبر الأيزو 9000 مطلباً ضرورياً لا غنى عنه . هذه بصفة أساسية هي :

\* منتجات الأدوية .

\* المنتجات ذات الضمان العالي الحساسية كما في مجالات المعدات التي تحمي البشرية بشكل خاص مثل أجهزة التنفس المستخدمة في المجالات التي تزداد فيها درجة التعرض للأخطار والسموم .

\* مجالات أخرى لمنتجات السلامة ، عندما يتعطل الجهاز المنتج حيث يترتب على العطل تأثيرات تؤدي إلى كوارث بالنسبة للمستعملين له من البشر .

الانطلاقة :

هناك ناحيتان للمعرفة يتعلقان بالأيزو 9000 ، يعطى هذا الكتاب الخطوط الإرشادية للمعرفة الخاصة بالإفصاح عن تلك المعرفة وأخرى خاصة بالإجراءات . و بينما تتعلق الأولى بمعرفة ماهية متطلبات الأيزو ، تتعلق الأخرى بالإجراءات اللازمة أو الواجبة لاتباع متطلبات الأيزو. وتتضمن الإجراءات مجموعة خطوات سهلة الاتباع وأمثلة لتنفيذ عملية الأيزو ، وبأسلوب مبسط . فالمعرفة الإخبارية والأولية (المبدئية) تبين ما يجب عمله بينما تبين المعرفة الإجرائية كيف يتم ذلك. والمدخل الفعال لنشر معرفة الأيزو نجده مضموناً في المؤشر التالي .

استعمل النموذج ٢ ذا الثلاث نواح لتنفيذ الأيزو 9000. والنموذج ٢ ذو الثلاثة أبعاد

يختص بالاتصالات والتعاون والتنسيق وهو موصوف بالتفصيل فى الباب السادس من هذا الكتاب .

سبق أن قدر أول انخفاض فى معدل الشركات الأمريكية التى كانت تسعى وراء تسجيل الأيزو فى عام ١٩٩٣ ، كان مرتفعاً بقدر ٥٠٪ وهذا يوضح قصوراً فى خطوات الإعداد. يخبر الأيزو الشركات بما يجب عليها أن تفعله ، ولكن ليس كيف تفعله. ويقدم هذا الكتاب الخطوط الإرشادية للكيفية التى يتم بها ما يجب أن يتم حيث تساعد هذه الخطوط الإرشادية الشركات لكى تعد نفسها جيداً لمتطلبات التسجيل .

### المراحل الرئيسية فى عملية الأيزو 9000

هناك ثلاث مراحل رئيسة هى :

مرحلة التخطيط والإعداد :

١ - القرار للتطبيق .

٢ - التعليم والتدريب .

٣ - تقرير نطاق التطبيق .

مرحلة التطبيق وتشمل :

١ - تقييم النظام الجارى أو القائم.

٢ - مواجهة نواحي القصور .

٣ - توثيق نظام الجودة المطلوب .

٤ - إنشاء وظيفة المراجعة الداخلية .

مرحلة التسجيل وتشمل :

١ - إصدار قرار لتسجيل الطرف الثالث (الطرف المرجح).

٢ - اختيار المسجل .

٣ - تقييم الطرف الثالث (الطرف المرجح).

٤ - مراجعة خواص القصور .

٥ - الاستمرارية فى تدعيم التسجيل (مراقبة الطرف الثالث - الإشرافية) .

إن كل متطلبات الأيزو سوف تطبق أو ستحتاجها كل منظمة. ويمكن استخدام جدول المسئولية (انظر الباب السادس) ليوضح لكل منظمة أيًا من متطلبات الأيزو التى ستكون المنظمة مسئولة عنها. سيكون منسق الأيزو ومندوب الإدارة ولجنة القيادة وفريق المراجعة الداخلية هم اللاعبين الأساسيين فى تنفيذ عملية الأيزو. وحتى الشركات التى أخذت بنظام الأيزو يجب عليها أن تستمر فى نضالها من أجل التطابق. هذا - ويتضمن التطابق مع الأيزو الآتى :

١ - تحديد عمليات التشغيل تحديداً دقيقاً وكذلك العلاقات فيما بينها .

٢ - توثيق العمليات بكفاءة .

٣ - تنفيذ العمليات طبقاً للإجراءات الموثقة .

٤ - تسجيل وتتبع فحص الإجراءات التصحيحية .

٥ - مراجعة العمليات بصفة دورية للتأكد من مدى التطابق والتحسين المستمر للجودة .

### المراجعة الداخلية

تهدف فلسفة تأكيد الجودة منع حدوث المشاكل وليس مجرد اكتشافها. وتفيد المراجعة الداخلية فى التعرف على أبعاد المشكلة بحيث يمكن اتخاذ الأعمال التصحيحية قبل أن تستفحل ، إذنها تفحص كفاءة الإدارة فى تنفيذ برامج الرقابة. وتحتوى بعض أحداث الرقابة الداخلية الآتى :

\* التأكد من وجود الإجراءات المكتوبة واتباعها .

\* التأكد من أتباع المتطلبات القانونية وسلامة إجراءاتها .

\* التعرف على القصور فى نظام الإدارة .

- \* التأكد من فعالية الأعمال التصحيحية وتنفيذها .
- \* إعطاء الإدارة أدلة موضوعية ، بيّنة على أساس من الحقائق .
- وبالإضافة إلى المساعدة فى الحيلولة دون حدوث المشاكل ، تساعد المراجعة الداخلية أيضاً عندما تحدث المشاكل فعلا ، وفى هذه الحالة يتم التركيز على :
- \* الاكتشاف المبكر للمشكلة .
- \* تقييم مدى وعمق المشكلة .
- \* التعرف على الجذور المسببة للمشكلة .

### قائمة التشبيك

تعتبر قائمة التشبيك ذات فائدة كبرى عند القيام بالمراجعة الداخلية ، ويمكن استخدام هذه القائمة للمسح المبدئى لمجالات محددة من أجل التحسين ، مثل :

العمالة - المواد - التنظيم وتصميم الوظائف . ومن المعلوم أن جو العمل يؤثر بشكل ما على جودة العمل وتتناول القائمة ما يلى :

### العاملين (الموظفون) :

- \* هل تناولوا تدريباً جيداً ؟ !
- \* هل تستخدم ساعات العمل بكفاءة ؟
- \* هل هناك استقرار فى القوة العاملة ؟
- \* هل هناك تحفيز للعاملين (موظفين وعمال ومساعدين) وهل هم سعداء ؟
- \* هل هناك غياب أكثر من اللازم فى الشركة ؟
- \* هل هناك مواظبة أو التزام من جانب العاملين ؟ .
- \* هل ينتج العاملون نوعية جيدة من العمل معظم الوقت ؟
- \* هل يعلم العاملون العمل الذى سيسند إليهم فى المرحلة التالية ؟
- \* هل هناك جدولة فعالة للعمل ؟ .

- \* هل تستخدم الطرق الموثقة والمتعارف عليها لتدريب أفضل؟
- \* هل تطبق الوسائل الموصى بها؟ .
- \* هل هناك دراسة للوقت وهل يعرفها العاملون؟ .

#### المواد :

- \* هل يمكن تحقيق مواصفات الجودة بالمواد المتاحة؟
- \* هل تتبع الإجراءات الموضوعية للتعامل مع المواد؟
- \* هل المواد المطلوبة تعبر عن الحقيقة والواقع المطلوب؟
- \* هل الإمدادات المقدمة تتم بالكميات المطلوبة؟
- \* هل يعلم العاملون تكلفة الفاقد من المواد؟
- \* هل تتوفر المعدات والأدوات المناسبة؟

#### تنظيم الداخلى للعمل وأماكنه:

- هل يسهل التنظيم فى العمل المساهمة فى تحقيق الجودة العالية؟
- \* هل مناولة المواد تتم أو تنفذ بطريقة أكثر من اللازم؟
- \* هل يؤدى العمل من خلال تتابع صحيح؟
- \* هل الأماكن المخصصة للأعمال مناسبة لكل منها؟
- \* هل هناك تخزين سليم للإمدادات والتموين؟
- \* هل الآلات موضوعة بالترتيب المتبع حسب المتعارف عليه؟
- \* هل الإضاءة مناسبة؟
- \* هل هناك نظم حفظ وتخزين سليمة؟

#### تصميم الوظيفة :

- \* هل الوظيفة محددة كتابة فى مستندات موثقة توثيقاً صحيحاً؟

\* هل الوظيفة ضرورية ؟

\* هل المعلومات الفنية متوفرة فى موقع العمل ؟

\* هل يمكن التعرف على القيمة المضافة نتيجة أداء الوظيفة ؟

\* هل يمكن استخدام عملية أبسط ؟ أى هل يمكن تبسيط العمليات ؟

\* هل يمكن استخدام عملية أكثر اقتصاداً فى تنفيذ الوظيفة ؟

\* هل يمكن ربطا وظيفة المعنية بأخرى ؟ .

\* هل تستخدم أبسط الوسائل فى تصميم الوظيفة ؟

\* هل تحتاج الوظيفة دائماً إلى التغيير والتعديل ؟

\* هل التصميم يتطابق مع طبيعة العمل ؟

\* هل تتطلب الوظيفة إجراءات مطولة لإنشائها ؟

\* هل تتطلب الوظيفة كميات كبيرة من الأوراق وهل العمليات المكتتية تعوق

العمل ؟

### مراجعة الطرف الثالث (الطرف المرجح).

يجب على الشركة أن تستكمل إجراءات الشهادة قبل التسجيل ، ويبدأ ذلك باختيار شخص ثالث كمقوم وذلك بالحضور إلى الشركة لتقييم النظم المستخدمة فى التصميم والإنتاج والمعايرة والمراجعة والاختبار والتسويق وشحن المنتجات. عادة ما يكون والطرف الثالث منظمة محلية للمواصفات القياسية (مثل معامل الاعداد والتحضير والمعروفة باسم U. I. ). يعمل الطرف الثالث المحايد أو المرجح كجهة مستقلة لتقييم نظام الجودة للمورد. من المهم أن تكون السجلات والوثائق متوفرة وحديثة. ويعرف الطرف الثالث المقوم كمسجل ويجب اختياره بنفس الطريقة كأي طرف عقد من الباطن. وللقيام المبدئي يرسل المسجل فريق مراجعة إلى الشركة لإجراء تقييم واسع لكل عمل وكل وظيفة تم يكتب تقرير لإيضاح مجالات التوافق .

من أجل ذلك، توضع خطة تصحيحية لكل مجالات القصور، وبحيث تعرض على المسجل للموافقة عليها. وسيوالى المسجل الاستمرارية فى تقييم المتابعة بمعدل حوالى مرتين فى العام حتى نعطى جميع قياسات الأيزو 9000. وعلى المسجل أن يتأكد من أن نظام الجودة قد حدد وترجم إلى مستندات وتم تسجيله وتطبيقه وذلك بالقدر الذى يساير احتياجات النمطية القياسية. وتعتبر مراجعة الطرف الثالث تقييماً لنظام جودة الإدارة، وليس مجرد تقييم جودة منتج معين فالهدف هو التحقق من التصميم والتنفيذ وكفاءة نظام الجودة فى المنظمة. وعندما يتطابق نظام جودة الشركة مع تفسيرات المقوم لمسلسلات المواصفات القياسية للأيزو 9000 نعطى للشركة شهادة تسجيل (مسجلة) لآى من أيزو 9000، 9001، 9002 أو 9003، ثم توضع فى سجل عام يكون فى متناول الجمهور. وتخول الشهادة للشركة استعمال شعار المؤسسة المسجل الذى يمنحه المسجل فى الإعلان، المراسلة الفواتير، وهكذا كدليل للتسجيل فى الأيزو. ويشير الرقم الظاهر تحت شعار المؤسسة المسجلة شهادة التسجيل الصادرة للشركة المؤهلة. إن بعض العناصر الرئيسة التى يفحصها مراجعو الطرف الثالث فى الشركة توضح كالتالى :

\* هل يتوافر لدى الشركة عمليات توثيق؟ وهل يعطى هذا التوثيق خطوطاً إرشادية دقيقة للعمال؟

\* هل كل فرد فى الشركة يتبع عمليات التوثيق هذه؟ وهل كل فرد يعلم بالتغيير والتحديث فى هذه الوثائق؟

\* كيف يتم اختيار المواد؟ وهل تختار المواد المناسبة لعمليات محددة؟

\* كيف يتم التفتيش الداخلى على المستلزمات الواردة للشركة؟ هل تحصل الشركة فعلاً من الموردين على ما تحتاجه؟

\* كيف تتم عمليات المعايرة وقياسها وهل تتم بدقة؟ وهل تتم القياسات بصورة صحيحة؟

\* هل هناك طرق متاحة لتحديد وعرض وتصحيح المشاكل من خلال إجراءات الأعمال التصحيحية ؟ .

\* هل تتم عمليات المراجعة الذاتية الداخلية بدون مشاكل وبالشكل المحدد أو الذي سبق وضعه وتم الاتفاق عليه وأصبح من المتعارف عليه بين العاملين ؟  
\* هل هناك سياسة للمراجعة الرسمية ؟ وهل تدافع الشركة عن مشاكل الجودة الواضحة ؟ .

إن عملية مراجعة الأيزو 9000 تعتبر إحدى المتطلبات الرئيسة لتسجيل الأيزو 9000. ويؤكد التسجيل أن الشركة تغطي مواصفات جودة مقبولة ، وحتى بعد التسجيل يعود المراجعون من آن لآخر للتأكد من أن القياسات مغطاة بصفة مستمرة. إن التوثيق الجيد يساعد كل موظف بأن يعلم بما هو متوقع منه بالضبط بالنسبة لجودة المنتجات وخدمتها .

وتؤثر هذه المعرفة على المعنوية بإيجاب وتعطى الحافز للالتزام شخصي أعمق للجودة.

كما إن المراجعة تقرر ما إذا كان هناك نظام جودة :

- ١ - موثق بالمستندات في مختلف المواقع .
  - ٢ - يعمل بصفة كلية .
  - ٣ - يسمح بتصحيح ذاته .
  - ٤ - مؤيد بالوثائق وأن المحتويات تطابق المواصفات القياسية .
  - ٥ - يعتمد على الإجراءات الموضوعية والتي تتبع في التطبيق الفعلي .
- خطوات تقييم الشخص الثالث (خطوات تقييم الشخص المرجح)  
هناك تسع خطوات هي كما يلي :
- الخطوة الأولى : الاتصال البدئي ، الاتصال بجهة منح الشهادة .

الخطوة الثانية : تبادل المعلومات ، وعرض دليل الجودة والمعلومات المطلوبة الأخرى .

الخطوة الثالثة : الزيارة المبدئية للموقع .

الخطوة الرابعة : الوصول للاجتماع .

شرح الغرض والنطاق .

مراجعة جدول المراجعة .

مناقشة تفصيلات أخرى .

الخطوة الخامسة : مباشرة وممارسة المراجعة؛ بحيث:

- تعبر عن التعاون الكامل .

- مراجعة البراهين الدالة على وضوح الهدف .

- التقابل مع العمال والمديرين .

- فحص الوثائق والسجلات .

- مناقشة الملاحظات .

الخطوة السادسة :

- الترتيب لعقد اجتماع أو مؤتمر .

- مراجعة مختلف العمليات وتبادل الأسئلة والاستفسارات وما شابهها .

الخطوة السابعة : إعداد التقرير بشكل رسمي .

الخطوة الثامنة : متابعة المراجعة ( إذا كانت مطلوبة ) .

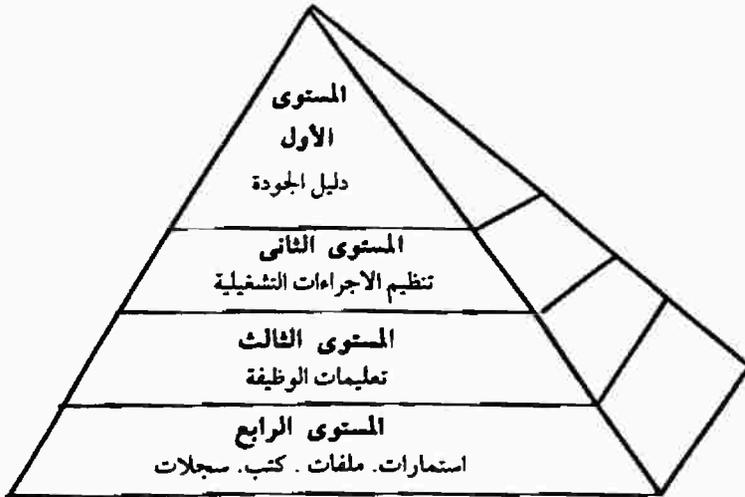
الخطوة التاسعة : المراجعة الإشرافية والمفاجئة والقيام بالزيارات المرجعية غير المعلن عنها مسبقاً ، وتتم كل ستة أشهر مثلاً .

وعندما تحصل الشركة على شهادة الأيزو يراقب المسجل نظام الجودة من وقت لآخر ويسحب التسجيل إذا لم تدعم الشركة «تطابقها» مع المواصفات القياسية بكفاءة.

## خطوات توثيق مستندات وإجراءات الأيزو

ينبنى خلال عملية المواصفات القياسية للأيزو التركيز على عنصرين أساسيين بصفة دائمة وهما التوثيق ومراقبة التوثيق. فالتوثيق يجب أن يكون جزءاً لا يتجزأ من استراتيجية التوافق للمنظمة ، فالوثائق التي تؤثر مباشرة على حياة المواد ، والتصميمات الخاصة بالمنتج والعمليات ، والتنظيمات الخاصة بالعمليات والمسئوليات يجب وضعها بعناية مع تدعيمها. ويشمل قصور التوثيق الشائع في كثير من الشركات توثيق التنظيمات الخاصة بالعمليات والمسئوليات الوظيفية ، وهناك أيضاً مشكلة توثيق شائعة في الصناعة ألا وهي الوثائق التي عفى عليها الدهر. ولكي تعكس الوثائق العمليات التنظيمية السارية يجب مراجعتها لتحديثها. فحينما يكون مناسباً يجب إحداث تغييرات لكي تعكس التنظيمات الجارية والمسئوليات المتعلقة بها. هذه المجالات من القصور وغيرها تتطلب أن تكون أساليب الإدارة للمشروع ذات كفاءة عالية .

ويوضح الشكل رقم (٢ - ٢) ترتيب وتدرج عناصر توثيق عجلة الأيزو هرمياً أي هيراركيًا حسب درجة أهميتها وتأثيرها كما يلي :



الشكل ٢- ٢ : تدرج التوثيق للأيزو 9000

## دليل نظام الجودة :

يعطى لمحة عامة عن نظام إدارة الجودة فهو منظم طبقاً لمقاييس الجودة المناسبة .

مقاييس الجودة لإجراءات العمليات :

يعرف أنشطة العمليات الوظيفية المتبادلة أو الأقسام الرئيسية للنظام .

إجراءات العمليات الوظيفية :

توصف التنظيم بالنسبة للغرض من قيام المنظمة ورسالتها ، المدخلات ، المخرجات ، وانسياب خطوات القيم المضافة .

تعليمات العمل :

تتضمن تعليمات محددة خاصة لعملية معينة أو تنظيم معين. وتضبط عن طريق مركز التوثيق عندما توصف العمليات التي تؤثر بصفة مباشرة على كلاً من المنتج ، تخطيط العملية ، الرسومات ، المواصفات. وعادة ما تضبط تعليمات العمل كلاً من والتنظيمات السائدة عن طريق الأقسام الخاصة بكل منها .

سجلات الجودة :

عبارة عن وثائق ، ملفات ، نماذج أو بيانات والتي تبين تحقيق الجودة المطلوبة أو الأعمال الكفاء لنظام الجودة .

ملخص عملية التوثيق :

يمكن تلخيص عملية التوثيق في خمس خطوات رئيسية هي :

الخطوة الأولى : فهم المتطلبات الخارجية.

\* متطلبات الأيزو .

\* متطلبات الصناعة / النظم والمتطلبات الرئيسية.

\* متطلبات المنظمة .

الخطوة الثانية : فهم طبيعة أعمالك / مشروعك :

- \* خريطة التنظيم الوظيفي .
- \* الغرض من الشركة ورسالتها .
- \* مدخلات كل قطاع رئيسي .
- \* مخرجات كل قسم بالنسبة لبقية المنظمة .
- \* خريطة انسياب العمل وتدفقاته .
- الخطوة الثالثة : تعميم نظام التوثيق السارى:**
- \* مسئوليات الملكية ، الابتكار ، الموافقة .
- \* تخزين الوثائق ، الحصول عليها ، الرقابة .
- \* إجراء مسح للوثائق الموجودة وسجلات الجودة.
- \* تحليل لنقاط القصور ووضع العلامات الاسترشادية .
- الخطوة الرابعة : إنشاء هيكل مستندى موثق :**
- \* حدد كل مستوى من مستويات التوثيق .
- \* تعرف على الحدود الوظيفية .
- \* انشئ نمودجاً للوثيقة .
- \* إنشئ نظاماً للرقابة على السجلات .
- \* انشئ نماذج لتسجيل الجودة ومعايير التخزين.
- الخطوة الخامسة : إنشاء الوثائق الفردية ( على مستوى كل فرد ):**
- \* ضع المسئوليات والأولويات .
- \* انشئ وثائق التشغيل .
- \* انشئ سجلات الجودة .
- \* اكتب دليل الجودة .

هذا - ويمكن للتوثيق أن يتم في أربعة مستويات بارزة لتسهيل فاعليته وهي كالتالى :

**مستوى التوثيق ١: دليل الجودة ( موقع - نوعى - محدد):**

\* منظم طبقاً للأيزو 9001 .

\* وصف عام (٢٠ إلى ٤٠ صفحة) .

\* تخدم كمستند رقابى .

\* تخدم كأداة تسويق .

**مستوى التوثيق ٢ : إجراءات التشغيل (الموقع - خاص بالشركة):**

\* رقابة الوثائق .

\* الأعمال التصحيحية .

\* المعايرة والمقاييسات .

**مستوى التوثيق ٣: معلومات مفصلة ( منتج أو خاص بالعمليات):**

\* تعليمات وإرشادات للوظيفة .

\* التخطيط .

\* التفتيش .

\* معلومات الاختبار .

\* النماذج : بطاقات وكروت ورموز .

**مستوى التوثيق ٤ : سجلات الجودة (المطلوب / نوعى محدد):**

\* النماذج .

\* الملفات .

\* الكتب .

\* السجلات .

ان دليل الجودة يصف سياسة الجودة وأهداف المنظمة ، ويحدد مستويات الجودة وعلاقات الإدارة ، ويتضمن كيف تتحد التنظيمات الكثيرة لكي تحقق المنتجات والخدمات التي تغطي متطلبات العملاء. وسوف يشير الدليل إلى التوثيق المساعد الذي يوجد في كل من التنظيمات الفردية. وتعتبر لجنة القيادة مسئولة عن إنشاء ونشر محتويات دليل الجودة .

### مسوحات التوثيق المستندي

تعطى مسوحات التوثيق المستندي قائمة للوثائق والملفات التي توجد في المنظمة. والهدف من إعداد الأيزو هو استخدام التوثيق المتاح بقدر الإمكان . وما المسح إلا ملخص لقرارات الأيزو 9001 التي تتطلب التوثيق أو التعرف على نظام إدارة الجودة .

ويتضمن الملخص كافة الحالات التي تستعمل فيها كلمة « قرار » في مواصفات الجودة ومتطلبات الوثائق المضمومة كما حدها الأيزو 9004. ولا يحدد نظام الجودة المواصفات القياسية للأيزو (الوثيقة) حيث أن أي نوع من المواصفات في أي شكل أو بأقل حد ممكن لم توضح في الوثيقة العامة. وفيما يلي وصف محتويات نموذج المسح:

#### الفقرة الخاصة بالأيزو أو الوثيقة المطلوبة :

توضع نماذج المسح وال فقرات على أساس مصفوفة المسئوليات حيث انها تحدد السجلات التي تتوافر بحيث تساعد في التعرف على تجميع وتسجيل ، ووضع كروت وتغذية ملفات وتدعيم متطلبات الأيزو» ، كما هو وارد في الأيزو 9001 الفقرة ( ٤ ) - (١٦).

#### تسمية الوثيقة القائمة :

لأجل أهداف هذا المسح ، يمكن للوثائق أن تتضمن مستندات مرتبطة بالسياسات ، والإجراءات والأدلة ، والمذكرات المتبادلة داخل المكاتب ، الخرائط التنظيمية ، خرائط الانسياب ، السجلات التاريخية ، سجلات المشتريات ، سجلات الاتصالات بالعملاء ، سجلات الشكاوى ومحاضر الاجتماعات ، المواصفات القياسية ، وصف المنتج أو العملية أو نظم مراقبة العملية ، المسودات ونماذج البرامج تخضع للمراجعة.

## الشخص أو المنظمة المسئولة :

ويهدف تحديد ذلك المسئولية عن إنشاء أو تدعيم الوثيقة.

## مكان أو موقع الوثيقة الرئيسة:

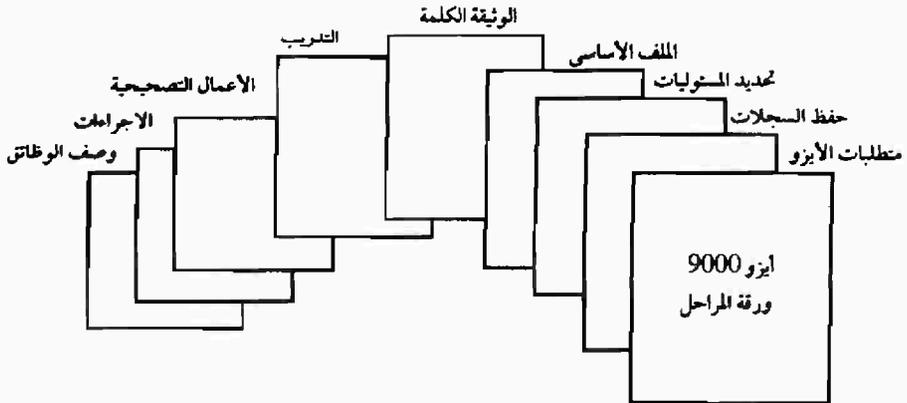
وتحدد الموقع الفعلي للوثيقة الرئيسة. وأين توجد وإذا لم يكن معروفاً تماماً مكان هذا المستند الرئيسى فإنه يلزم التعرف عليه. والسبب فى ذلك هو احتواء هذا المستند الرئيسى على كل من النسخة الأصلية وأخرى احتياطية للتداول .

## المعلومات المحفوظة بالملفات وموقع او مكان الملفات :

وتتضمن المعلومات والسجلات الواجب حفظها كنتيجة للمتطلبات وكذلك أية ملفات أخرى يمكن أن تساعد المراجع فى إنشاء الرسم الخاص بالتوثيق..

النموذج (٢ - ٣) يمثل تخطيطاً مبدئياً وعماماً للرسم الأساسى لمسار الأيزو 9000 وسيسأل المراجع عن الدليل الموضوعى بتحقيق أحد المتطلبات .

وهذا يعنى أنه سيصبح للملفات أهمية كبيرة أثناء الإعداد والمراجعة الداخلية ، ومراجعة الطرف الثالث. هذا ويتطلب الأمر وضع قوائم بجميع الملفات المطبقة بما فيها الخاصة بالأقسام، والأشخاص وقواعد المعلومات وهكذا.



شكل ٢ - ٣ يمثل الرسم الخاص بمراحل توثيق مستندات الأيزو 9000

## منسق التوثيق :

يجب على منسق توثيق الأيزو أن يحتفظ بنسخة من مسح التوثيق لسجلاته ، وسوف تستخدم تلك النسخة كنقطة بداية للإعداد للمراجعة. أيضاً ستحوى ورقة المراجعة عدة أسئلة التي يمكن بالإجابة عليها من مراجعة مستندات التوثيق ، على أن التركيز يجب أن يكون على المنظمة. ولكن ينبغي أن يفهم بأن المنسقين الآخرين قد يكونوا أو مازالوا في سبيل جمع المعلومات عن نفس البنود. وعندما تكون بصدد التوثيق فالتكرار لا يعتبر مخالفة. سيوضح جدول المسؤوليات مناطق تداخل المعلومات التي قد توجد في بعض البنود ، الجدول (٢ - ٢) يمثل محتويات مسح التوثيق الخاص بالأيزو 9000 .

### الجدول ٢-٢ المسح المستندي لوثائق الأيزو 9000

المنظمة: المنسق:	اسم الوثيقة الموجودة	الشخص المسئول أو التنظيم	موقع الوثيقة الأساسية	المعلومات المحفوظة (السجلات)	موقع الملف (مكانه)	استعداد الأيزو (صفر إلى ٥)
٤-١٠-٤	تدعيم السجلات التي تبين بأن المنتج أجرى عليه الاختبار أو التفتيش.					
٤-١٠-٤	معلومات التدقيق بأن المنتج أجرى عليه التفتيش .					
٤-١٢-٤	سلطة مراجعة التفتيش للسماح بالمنتج المتوافق .					
٤-١٤-٤	إجراءات الممثل التصحيحي الموقفة .					
٤-١٤-٤	التغييرات الناتجة الاجراء التصحيحي.					
٤-١٦-٤	الإجراءات الخاصة والتعريف، الحفظ في الملفات والتجميع، وضع الكوبون، التخزين، التدعيم، ترتيب سجلات الجودة بما فيها قوائم التشبيك					

## ورقة المراجعة:

تعتبر ورقة المراجعة أحد الخطوات المبكرة للحصول على شهادة الأيزو والغرض منها هو وضع رسم عريض للمسئوليات الوظيفية المتعلقة بنظام تأكيد الجودة .

وورقة المراجعة تكمل المسح الوثائقي المعتاد والذي يركز على التوثيق. وتركز ورقة المراجعة على التنظيم والعلاقات بين التنظيمات المطلوبة طبقاً للمواصفات القياسية للأيزو. كما تسمح لمنسق الأيزو الموجود بالموقع ومنسقى التوثيق في كل منطقة للتحرك في أنحاء المنظمة لإسناد الأقسام المناسبة إلى الأفراد المسؤولين عن تلك الأقسام . والأسئلة المضمونة في ورقة المراجعة يجب أن تشرح المواصفات القياسية المطلوبة. كما أن الاستقصاء الخاص بورقة المراجعة يجب استعماله كأداة للتعرف على النواحي التي تحتاج إلى انتباه .

يجب على رجال الإدارة العليا في الموقع ومنسقى الأيزو 9000 أن يستخدموا ورقة المراجعة في تقييم المجالات المطلوبة والمحددة استعداداً للمراجعة الداخلية قبل مراجعة الطرف الثالث من أجل شهادة الأيزو. هذا - ويقتصر توزيع ورقة المراجعة على جميع المنفذين بالمنظمة وجميع منسقى الأيزو بالموقع ، ومنسقى التوثيق والمديرين العاملين الذين لديهم رغبة في معرفة ذلك .

إنها إذن مسئولية الإدارة بالكامل في مساعدة منسقى الأيزو ومنسقى التوثيق في تحديد الأفراد المسؤولين عن الإجابة على الأسئلة المطروحة في ورقة المراجعة ، فكلا الطرفين يجب أن يعملوا معاً لتحقيق متطلبات المواصفات القياسية ، ومن ثم يؤكدان أن الموقع أو المكان الذي تتواجد فيه ورقة أو وثيقة المراجعة سينجح في المراجعات التالية فيما بعد وسيحقق أهداف المنظمة .

وفيما يلي بعض الأسئلة في ورقة المراجعة النمطية تتعلق بالسيطرة على المنتج غير المتطابق :

١ - هل هناك إجراءات مكتوبة تحول دون تطابق المنتج (خارج المواصفات) ؟ وأين توجد هذه الإجراءات ؟ وهل تستخدم هذه الإجراءات حقاً ؟

٢ - هل يبلغ الأفراد المعينون ( أو الوظائف المعنية) بعدم تطابق المنتج ؟ وكيف يتم ذلك ؟

٣ - كيف تتحدد مسئولية وسلطة مراجعة المنتج غير المتطابق ؟

٤ - هل هناك إجراءات مكتوبة لمراجعة المنتج غير المتطابق ؟ وأين توجد ؟ وهل تستعمل ؟

٥ - كيف تغطي إجراءات المراجعة للمنتج غير المطابق ؟ هل بإعادة العمل من أجل تحقيق متطلبات محددة ؟ أو بالتخلص منه باعتباره خردة ؟

### اوصاف ووظيفة العامل :

ينبغي أن تكون هناك مواصفات واضحة تلك التي سيقوم بها العاملون. ففي كثير من المنظمات يلاحظ أن كثير من العاملين ليس لديهم مواصفات لوظائفهم مكتوبة (أولا يعلمون بها) فيؤدي عدم وجود مواصفات أو وجود مواصفات غامضة إلى تفسيرات غير صحيحة أو فهم خاطيء. يجب أن تستعمل مواصفات الوظائف كلما تباينت التصرفات بين العاملين ، مع مراعاة أن وجود مواصفات ووظائف مختصرة لا يترك مجالاً لارتباك العامل .

منذ فترة وجيزة عاصر المؤلف موقفاً ، حيث كانت هناك مجموعة من العاملين الشباب اتجهوا لأعمالهم في مطعم يقدم الوجبات السريعة مبكراً في الصباح فوجدوا الأبواب مغلقة ، فاحتاروا ولم يعلموا كيف يتصرفون ، فلم تصدر إليهم أية تعليمات للتصرف في مثل هذا الموقف الذي لم يحدث أبداً من قبل ، فقد كان المدير يذهب مبكراً في الفجر لكي يفتح الأبواب قبل وصول العاملين وفي هذا اليوم بالذات قد غلبه النوم .

انتظر العاملون بجوار الأبواب لمدة ساعة قبل استدعاء الشرطة التي استدعت صاحب المطعم ، قبل ذلك أعاد الشباب العملاء ببساطة بقولهم « لم نفتح بعد » وكان من المفروض عليهم أن يقوموا بالاتصال بالمدير المناوب بالتليفون إلا أنهم ادعوا أنهم لا يعلمون أيًا من المديرين المناوبين حسب الجدول ، ولم يكونوا يعلمون أيضاً أرقام تليفونات هؤلاء المديرين ، بالإضافة إلى أنهم لم يكن لديهم قطع نقود لكي يقوموا

بالاتصال الهاتفي. قد تبدو هذه مشكلة بسيطة ولكن يمكننا أن نتصور السمعة التي فقدت ذلك الصباح فقط لأن العاملين لم يعلموا ماذا يفعلون في مثل هذا الموقف غير العادي. ولكي نتجنب مثل هذه المشاكل يجب أن يعطى العاملون تعليمات مبسطة وواضحة في المواقف المهمة .

**يوجد فيما يلي إرشادات محددة لتعليمات العمل :**

- \* اجعل الأوصاف مبسطة ومختصرة .
- \* حدد الأدوات التي تستخدم .
- \* وضع قياس الأداء الوظيفي للوظيفة .
- \* اذكر ما العمل الواجب اتباعه في حالة المواقف غير العادية .
- \* حدد التاريخ أو جدول الوقت الذي ينتهي فيه العمل .
- \* استخدم خريطة انسياب العمل كلما كان ذلك ممكناً .

**ماذا يتوقع من العاملين ؟**

- \* أن تكون ملماً بالأيزو وكيف يؤثر ذلك في نطاق عملك .
- \* أن تتبع خطة التطابق والإجراءات في نطاق العمل .
- \* أن تصحح الوثائق غير الصحيحة في نطاق عملك .
- \* التعاون مع المراجعين والمقيمين .
- \* التعرف على مندوب الجودة في نطاق العمل .
- \* اتباع تعليمات العمل الموثقة .

**خطة التنفيذ في الموقع :**

لابد أن توصف خطة التنفيذ في الموقع الأعمال والمسئوليات المطلوبة للحصول على شهادة الأيزو. ويمكن إنشاء هذه الخطة لإحدى مكونات الأيزو (مثل الأيزو 9001)

ولعملية إنتاجية محددة . وعلى لجنة القيادة التأكد من أن جميع المديرين ومنسقى التوثيق سيستخدمون هذه المعلومات فى تقييم منظماتهم وفى مدى استعدادها للمراجعة الداخلية مصحوبة بمراجعة الطرف الثالث. ومن أجل الحصول على شهادة الأيزو ، يجب تشجيع الوحدات التنظيمية لكى تخصص الوقت والموارد المطلوبة لتحقيق الأعمال المحددة فى خطة تنفيذ الموقع. وعلى لجنة القيادة تعقب وتبج الإنجازات الكلية وعمل التقارير الدورية للإدارة. وفيما بلى المدخلات (المكونات) الخاصة بخطة التنفيذ :

\* جدول المسئولية .

\* جدول التطابق (حدود الوقت).

\* المسح التوثيقى .

### سياسة واجراءات الأيزو

تعتبر سياسة الجودة حاليا هى الأساسى فى ترسيم الأهداف الكلية للإدارة وتوجيه المنظمة حيث تعبر عنها الوثيقة الرسمية للإدارة العليا. وتعتبر والإجراءات الأداة الجيدة لتنفيذ السياسة ، حيث تتضمن إجراءات الجودة الخطوات المحددة المطلوبة لتنفيذ السياسة. ويجب أن توثق سياسة الجودة بالكتابة، وأن تكون فى متناول اليد ومفهومة وقابلة للمراجعة ، كما يجب أن تكون إجراءات الجودة مبسطة لكى تتبع أى سهل متابعتها ، مختصرة ، بعيدة عن الغموض ومحددة .

الشكل ٢ - ٤ جدول الوقت الزمني لمدة اثني عشر شهراً لعمليات الأيزو 9000

ملاحظات	الفترة الزمنية في كل شهر												المجهودات والأعمال	
	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١		
													X	حضور العاملون المختارون دورة الأيزو
													X	إختبار الأيزو ٩٠٠١ لمواصفات قياسية للتوافق مع الخطوة البدء بالتنسيق مع خطط الشركة الأخرى
													X	إختيار المراجع أو المراقب الرئيسي
													X	عرض جدول الأيزو 9000 إلى الهيئة التنفيذية
													X	تكون الفريق الرئيسي للتنفيذ
													X	تجهيز جدول الوقت
													X	حضور فريق القيادة والمفتدين للمختارين دورة الأيزو
													X	تعيين مندوب الإدارة
													X	إختيار منسقى الدورة المستندية
													X	توزيع كتيب معلومات الأيزو
													X	إختيار المراجعين الداخليين وتدريبهم
													X	البدء في الدورات للتدريين الخاصة بالتعرف على الأيزو لكل العاملين
													X	حضور مندوب الإدارة تدريب رؤساء التقييم على مدى خمسة أيام
													X	البدء في المراجعة الداخلية
													X	حضور دورة التوثيق
													X	قيام المستشار الخارجي بمراجعة القصور في الأيزو
													X	البدء في مراجعة إدارة الأيزو الأسبوعية
													X	البدء تجهيز مركز متكامل للمستندات
													X	المراجعة الأولى للإدارة لنظام الجودة
													X	التقدير المبدئي الذي تم تنفيذه بواسطة المستشار الخارجي
													X	تدريب مراجعين داخليين إضافيين داخل الشركة
													X	المراجعة الثانية للإدارة لنظام الجودة
													X	التوصية بطلب الشهادة لتج معلن أو لعملية معينة
													X	التوصية بخطوط إنتاج أخرى للشهادة مثل الأيزو 9002

## الخطوة الزمنية لاثني عشر شهراً :

يعتبر جدول الأنشطة جزءاً هاماً لإدارة عملية الأيزو بنجاح. فالجدول (٢ - ٤) يمثل خط الوقت الزمني لمدة اثني عشر شهراً للحصول على شهادة الأيزو لخط معين من الإنتاج. ويمكن تعديل خط الوقت ليناسب احتياجات معينة للشركة. بالإضافة إلى خط الوقت العام يمكن استخدام ورقة عمل لتحليل القصور أيضاً.

### تشجيع العملية الناجحة :

يجب تبني مبدأ القبلة ( ابقى مبتسمة يا عزيزتي) عند تنفيذ عملية الأيزو ولو أن المواصفات القياسية تظهر كما لو أنها تعطي خطوطاً إرشادية جامدة. فالتنفيذ في الحقيقة مرن. ويمكن تشجيع عملية الأيزو الناجحة فيما يلي :

- \* اجعل المدخل بسيطاً ومرناً .
- \* ضع إجراءات للعمل مختصرة (مثل استخدام خرائط التدفق)
- \* ضع التعديلات الضرورية للعمليات الداخلية .
- \* استخدم مدخل النقاط الاسترشادية لكي ترى كيف طبق آخرون الأيزو
- \* عين القائد للأيزو في الداخل .
- \* استخدم خبراء من الخارج من وقت لآخر .
- \* اشرك كل فرد في المنظمة.
- \* تجنب فكرة بيع الأيزو ٩٠٠٠ كمجموعة من المواصفات القياسية الجامدة .
- \* ابق على خطوة واحدة خلف الحد الأدنى للمتطلبات .
- \* تعلم ، تدرب ، مارس واستمر في ذلك .

الجدول (٢ - ٣) يوضح ماذا تفعل وماذا لا تفعل (افعل ولا تفعل) في الأيزو 9000

ماذا لا تفعل (لا تفعل)	ماذا تفعل (افعل)
<ul style="list-style-type: none"> <li>* لا تجعل الخارجين يضمنون الإجراءات.</li> <li>* لاترك العاملين غير ملمين بالعملية.</li> <li>* لا تتوقع أن مجرد التسجيل في الأيزو 9000 يحل مشكلة الجودة ولكنه يحدد المواطن التي تتطلب حلولاً.</li> <li>* لا تباع في بيع الفكرة.</li> <li>* لاترك العملية بدون من يقومون بها</li> <li>* لا تتوقف عن الحماس.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* احصل على معاونة الإدارة.</li> <li>* أدخل الأيزو 9000 لاستكمال برامج الجودة الموجودة.</li> <li>* اجر مسحاً للقوة العاملة والادارة للتأكد من أن الأسئلة أجيب عليها، والاجابات قد غطيت.</li> <li>* اختيار متطوعين من رؤساء العمل لكي يجرؤا إجراءات الأيزو.</li> <li>* راجع المسودات مع جميع المعنيين في الاجراءات لكي تضمن المعاونة.</li> <li>* صل الإنجاز إلى الموظفين بانتظام لكي توضح أن برنامج الأيزو 9000 قد أثر في الأداء التنظيمي.</li> </ul>

## أثر التغيرات فى التكنولوجيا :

يؤثر المعدل السريع فى التغيرات التكنولوجية تأثيراً كبيراً على تطابق المواصفات القياسية. فحيث تتغير التكنولوجيا يجب أن تحوّل المواصفات القياسية لكي تنعكس على قدرات الإنتاج وإجراءات التشغيل. وتعتبر صناعة الحاسب الآلى المصغر أحد الأمثلة لإظهار الحاجة إلى إجراءات تشغيل جديدة والتي يتطلبها تغيير التكنولوجيا من وقت لآخر. وعلى سبيل المثال الجدول (٢ - ٤) يبين التغيرات الجوهرية فى تكنولوجيا تخزين الحاسب الآلى بين عامى ١٩٧٩ ، ١٩٩٣. هذه صناعة ذات منافسة عالية تسعى معظم الشركات بها للحصول على شهادة الأيزو .

ينبغى أن تتطور العمليات فى العمل ، والتوثيق وإجراءات مراقبة الجودة بصفة دورية. وفى مثل هذه الصناعة يجب أن تعمل لكي تلاحق التطورات التكنولوجية وتقع معظم الصناعات الحديثة فى سيناريو التغيرات السريعة .

الجدول (٢ - ٤) يبين التغيرات التكنولوجية فى تكنولوجيا تخزين الحاسب الآلى .

Technology	1979	1993
Areal Density (Mbits/sq in)	1.96	154.23
Storage Capacity (for same size drive)	5.0 Mbytes	2,912 Mbytes
Average Seek Time (msec)	85	9
Maximum Data Throughput (Mbytes/sec)	0.625	20
Spindle Speed (rpm)	3.600	7.200
Average Latency (msec)	8.33	4.17
Smallest Size (inches)	5.25	1.8
Mean Time Between Failures (Hours)	11.000	500.000
Flying Height of Heads (micro inches)	24	3
Cache Size (Kbytes)	0	1.024