الباب السابع

أساليب تدقيق ومراجعة الجودة

* هدف التدقيق الداخلى.
* أنواع التدقيق والمراجعة .
* مراجعة الإدارة.
* إعداد فريق المراجعين لنظم الجودة.
* استراتيجية العينات.
* المقابلة الشخصية.
* ورقة المراجعة.
* هل هذا هو نهاية المطاف؟

الباب السابع

أساليب تدقيق ومراجعة الجودة

تعتبر فكرة التساؤل وتسجيل المراجعة التنظيمية أحد المبادئ الأساسية فى الهندسة الصناعية هذا المبدأ ينطبق فى شأن تنفيذالتقنيات الداخلية لعملية الأيزو9000.

إنه يجب السؤال عن كل شئ والإصغاء إلى كل الردود، ومن مسئولية الإدارة أن تساعد منسق المشروع - الموجود فى الموقع المطلوب منحه الأيزو - ومنسقى التوثيق فى تحديد مواقع الناس المسئولين عن الإجابات لأسئلة التدقيق والمراجعة الداخلية، والأسئلة الموضحة فى هذا الباب مؤسسة على متطلبات الأيزو9000

هدف التدقيق الداخلى:

هدف التدقيق الداخلى والمراجعة الداخلية هو فحص فعالية إدارة أنظمة الرقابة والبرامج داخل المنظمة. وفلسفة تأكيد الجودة تقوم على أساس المنع بدلا من اكتشاف المشاكل، ولكن المشاكل تحدث بالفعل، وعندما يحدث ذلك يجب التركيز على:

* الاكتشاف المبكر للمشكلة.
* تقييم نطاق المشكلة.
* التعرف على الجذور المسببة للمشكلة.
* إزالة أسباب المشكلة.

يجب على إدارة المنظمة تنفيذ استراتيجيات التخطيط والتنظيم والرقابة فى:

* منع المشاكل.
* التعرف على المشاكل.

* حل المشاكل.

* الحماية من أجل عدم تكرار المشاكل.

سيترتب على إهمال الجودة وعدم معالجتها فى الحال الآتى:

* عدم رضاء المستهلك

* عدم تحقيق الربح.

* انخفاض معنوية العاملين.

* تعطيل العمل.

وتعتبر أمور تدقيق مراجعة الجودة من الأمور الرسمية المرتبة، كما أنها تقيّم مختلف جوانب التنظيم بشكل أو بصورة مستقلة، ونتائج التدقيق والمراجعة تقوم على أساس من الحقائق. وتعتمد فعالية وتكامل التدقيق بشدة علي مهارات وتدريب فريق التدقيق وأدواته. والأسئلة الواردة فى هذا الباب يقصد بها إنشاء أداة لفريق التدقيق والمراجعة، ولا يهدف التدقيق إلى تعيين الأخطاء والنقد وإنما يجب أن تكون مراجعة موضوعية لعملية ما، وتقديم توصيات بناءة. بعض الأهداف المحددة لتدقيق ومراجعة الجودة تشمل الآتى:

* الشهادة بأن المنتجات صالحة للاستعمال.

* الشهادة بأن الإجراءات المكتوبة متواجدة.

* فحص اتباع متطلبات القانون والأنظمة.

* التعرف على نواحى القصور فى المنتج.

* التأكد من التوافق والمسايرة مع المواصفات.

* التأكد من اتخاذ الإجراءات المصححة وأنها فعالة.

* غرس الشعور بالمسئولية والحساب عن الأعمال.

أنواع التدقيق والمراجعة:

يعرف التدقيق والمراجعة بأنه الفحص الرسمى أو التحقق من انضباط السجلات، وتوجد ثلاثة أنواع رئيسة لتدقيق ومراجعة الجودة كما يلى:

نظام التدقيق:

يعتبر نظام التدقيق أكبر وأوسع نوع من أنواع تدقيق الجودة، يمكن أن يستمر نظام التدقيق من ساعات قليلة إلى أيام عديدة. يفحص نظام التدقيق تفاعل بنيان الجودة فى المنظمة ككل وأثر النظام فى المنتج أو الخدمة. والغرض من التدقيق هو التحقق من خلال الدليل الموضوعى عما إذا كان نظام إدارة الجودة والخطط التنظيمية قد نفذت فى الحقيقة كما هو وارد فى الوظائف أم لا وقد يكون نظام التدقيات خارجياً (مثل تدقيق المورد ومصادر التوريد) أو داخليا (مثل تدقيق ادارة المحاسبة) ويتوقف عدد الأفراد المطلوبين لإجراء التدقيق والمراجعة على المدى والكثافة المطلوبة لتحديد التطابق، ويجرى الطرف الثالث وكالة التسجيل للأيزو تدقيق الأنظمة.

تدقيق ومراجعة العملية:

ينظر تدقيق العملية إلى جزء من نظام إدارة الجودة ويركز على نظام محدد أو تنظيم، وذلك بقصد أن يتحقق من تطابق المستويات، الطرق، الإجراءات، أوأية متطلبات أخرى. يمكن النظر إلى نظام الدقيق والمراجعة كسلسلة من تدقيقات العمليات وفريق التدقيق الداخلى للشركة يجرى تدقيقات لعملية نظام إدارة الجودة.

تدقيق ومراجعة المنتج:

عبارة عن تقييم للمنتج النهائى أو الخدمة وصلاحيتها للاستعمال مقيمة على أساس عرض المنتج مباشرة قبل الشحن، خلال المراحل المختلفة لدورة الإنتاج، أو خارجيا عند العميل.

وتدقيق النظام والعملية والمنتج قد تجزأ أكثر إلى مجموعة أو اثنتين:

التدقيق الداخلى، والتدقيق الخارجى.

التدقيق الداخلى:

ويؤدى داخل المنظمة لقياس أدائها ونقاط قوتها ونقاط ضعفها حسب سياساتها المقررة، وإجراءاتها وأنظمتها. وتعرف بتدقيق ومراجعة الفريق الأول.

التدقيق الخارجي:

ويشار إلى االتدقيق الخارجي فى حالة ما إذا باشره مصدر خارجي، ويؤدى من خلال العميل (مثل المسح والتعرف قبل التعاقد) وهو ما يطلق عليه تدقيق الطرف الثانى. وإذا ما باشرت التدقيق وكالة خارجية بموجب عقد يطلق عليه تدقيق ومراجعة الطرف الثالث (المرجّح). ودور رئيس التدقيق والمدققين الداخليين سبق أن عرض فى الباب الأول، وخطوات تقييم الطرف الثالث المرجّح قدمت فى الباب الثانى.

مراجعة الإدارة:

إن الهدف من مراجعة الإدارة هو إعطاء الإدارة العليا وسائل التأكد من المناسبة المستمرة، الفعالية لجميع جوانب أنشطة المنظمة التى تؤثر على جودة المنتجات والخدمة.

ويعتبر مندوب الإدارة هو المسئول عن هذه المراجعة وجميع أفراد الإدارة العليا مسئولون عن حضور اجتماعات مراجعة الإدارة ويمثلون أقسامهم التابعين لها. تعقد مراجعات الادارة أسبوعيا لتقييم أجزاء من نظام الجودة. وتحدد رؤوس الموضوعات بواسطة المختصين عن إدارة الجودة. ويمكن أن تعقد مراجعة الإدارة بشكل نصف سنوى لتقييم نظام الجودة ككل. فى هذه الاجتماعات تراجع تقارير الرقابة الداخلية، شكاوى العملاء، الخطط التصحيحية والنتائج ومتطلبات التدريب وأهداف الشركة وذلك حسب سياسات وإجراءات الشركة، والمرحلتان من التقييم هما كما يلى:

١ـ التحقق من أن نظام الجودة الموثق مستنديا هو ذلك المقرر فى دليل نظام الجودة والوثائق اللاحقة مع ضمان أنه يتوافق مع المعايير القياسية.

٢ـ التأكد من أنها قد اتبعت فى التطبيق الفعلى.

إعداد فريق المراجعين لنظم الجودة.

وقبل التحقق يجب أن يعد رئيس فريق المدققين والمراجعين الآتى:

١ـ مراجعة إجراءات عمليات المنظمة محل التدقيق والمراجعة .

٢ـ مراجعة الفصول المناسبة للمواصفات القياسية أيزو 9001 والفصول المطبقة فى فصول نظام الجودة.

٣ـ مراجعة تقارير التدقيق الداخلية السابقة ومعرفة مدى عدم التطابق فى المجال المحدد للمراجعة.

٤ـ إنشاء استراتيجية التدقيق والمراجعة (مثال: التركيز على منظمة معينة، عمليات الإجراءات أو فصول المواصفات القياسية التى كان لها مشاكل فى الماضى أو التى سبق أن غطيت بمراجعة سابقة.

٥ـ الإعداد المسبق لأسئلة محددة تسأل، سجلات لتراجع أو مناطق لمتابعتها.

٦ـ وضع وقت للتدقيق وإبلاغ فريق التدقيق والذين سيدقق معهم (والتدقيق الواسع قد يكون مفيداً لعقد اجتماع مفتوح لكى تغطى باختصار الاستراتيجية ولتعيين أفراد للأعمال المختلفة.

استراتيجية العينات:

لما كان الوقت محدوداً لتغطية كل جوانب الوحدات ومختلف الأمور خلال التدقيق والمراجعة فغالبا ما يكون من الضرورى أن يتم اختيار كمية محددة للتقييم. وعموما فإن قليل من العينات تعتبر كافية لتحديد وضع المنتج أو العملية، ومن الأفضل أن تأخذ عينات من مناطق الانتاج أو العملية، وعند تسجيل بيانات العينة لاحظ النقاط التالية:

١ـ موقع العينات (المرحلة،العملية، القسم،... وما شابه ذلك).

٢ـ رقم الجزء والاسم.

٣ـ تحديد المنتج

٤ـ رقم المجموعة أو أى أداة تعريف.

٥ـالوقت والتاريخ.

٦ـ أية ملاحظات أخرى ذات علاقة.

يجب استخدام أساليب أخذ العينات الدقيقة فى جمع البيانات، وعادة ما يكون ذلك متغيراً تابعا، وهناك العديد من أنواع البيانات المختلفة:

* بيانات خاصة بالمتغيرات

* بيانات الصفات

* بيانات قابلة للعد الكمى والرقمى.

* بيانات التقدير (التقييم)

* بيانات التصنيف والرتب

معايير قياس البيانات:

يعتبر التعرف على معايير القياس هاما لإنشاء استراتيجية لجمع البيانات من أجل تحسين الجودة، والمعايير الشائعة كما يلى:

١ - المعيار الأسمى العادى:

وهو أقل مستوى من معايير القياس، فهو يصنف الوحدات إلى مجموعات، هذه المجموعات لا تتداخل وتغطى كل المصنفات الممكنة التى تخضع لنفس الصفات محل الملاحظة. وتعتبر وحدة النوع والألوان مثالا للتصنيف من هذا النوع.

٢- المعيار الترتيبى:

ويتميز عن السابق بخاصية الترتيب داخل التصنيف، مثال عملية وضع الأولويات فى الأعمال لتخصيص الموارد، وفى الرقابة على الجودة. ويعتبر تقسيم ABC للوحدات على أساس توزيع بارتو مثالا على هذه الطبقة من المعايير.

٣- معيار الفترة الفاصلة:

ويتميز عن السابق فى أنه يخضع لفترات متساوية بين الوحدات المقسمة. ويعتبر تعيين مستويات الجودة ما بين الصفر والمائة للمنتج مثالا للقياس بهذه الطريقة، ودرجة الحرارة لوحدة تعتبر مثالا جيداً للقياس بهذه الطريقة. كما ان درجة الحرارة لوحدة ما تعتبر مثالا جيداً للقياس بهذه الطريقة. ولو أنه يوجد نقطة الصفر على معيار درجة الحرارة فهو مقياس تحكمى نسبيا. بعض الأمثلة الأخرى لهذا المعيار هى قياسات الذكاءومستويات الإعداد.

٤- معيار الاستدلال:

ويأخذ نفس خصائص معيار الفترة الفاصلة، ولكنه يحتوى على نقطة صفر حقيقية. ومن أمثلة إستخدام هذا المعيار فى قياس الوحدات هى الكمية، الطول، الارتفاع، الوزن ومستوى المخزون، كثير من الوحدات التى تقاس أثناء العملية وتجدر الإشارة إلى أن برنامج تحسين الجودة تستخدم هذا المعيار بالإضافة إلى معيار القياس. ويمكن تقسيم البيانات حسب طبيعتها. ومن أمثلة هذه التصنيفات البيانات المرحلية، البيانات المتكررة، البيانات الثابتة، البيانات المتحركة،وتعرف البيانات المرحلية إصطلاحاً بالبيانات سريعة الزوال ذلك لانها تعبر عن تلك البيانات التى تستخدم مرة أثناء استشارة خبير ولا يحتاج الأمر إليها مرة ثانية.

هذا ولا يتطلب الأمر تخزين البيانات سريعة الزوال فى قاعدة البيانات الدائمة مالم تكن مطلوبة للاستعمال مستقبلاً أو لاستخدامات أخرى. ويمكن تقسيم البيانات المتكررة إلى بيانات ثابتة وبيانات متحركة . إن البيانات الثابتة ستبقى بقيمها ومعدلاتها فى كل مرة تستخدم أثناء استشارة الخبير.

والبيانات المتحركة تملك إمكانية تبديل فيمها ومعدلاتها فى كل مرة تستخدم فيها. ومن أجل تحليل دقيق للبيانات يجب تسجيلها بطريقة فعالة بحيث يمكن معها فهم أشكالها وتركيبها، وسوف يساعد ذلك المحلل فى التعرف على المطابقات الممكنة، ويمكن وصف بنيان البيانات كالتالى:

* الهدف/ الأهداف من جمع البيانات.
* خصائص جودة القياس مع التعريف العملى الواضح.
* تاريخ التجميع.
* العاملون المتخصصون بالقياس.
* الأدوات أو المعدات المستخدمة.
* كل العمليات المستخدمة فى العينات.
* كل المصادر الأخرى لجمع البيانات بما فى ذلك المواقع المختلفة، المعامل، الطريقة المواد،..... وغير ذلك.

خصائص العينات:

العينة عبارة عن وحدات مأخوذة من مجموعة تختار من أجل الملاحظة والتحليل الإحصائى، يجرى فصل المجموعات تبعا لتحليل العينة، والأسباب وراء استخدام العينات بدلا من مجتمع البحث الكلى ما يلى:

١ـ أنها أكثر اقتصاداً من التعامل مع كل مفردات المجتمع.

٢ـ توجد فائدة زمنية من جراء أستعمال العينة.

٣ـ يصعب التعامل مع المجموعات التى بطبيعتها كثيرة العدد والمفردات.

٤ـ يمكن الحصول على العينات بسهولة بدلا من كل مفردات المجموعة الكاملة.

٥ـ فى بعض الأحوال قد تخرب أو تدمر العينات نهائياً خلال عملية التحليل.

هناك ثلاثة أنواع رئيسة للعينات تختلف بحسب الطريقة التى تختار فيها الوحدات الأولية.

عينات ميسرة:

والتى يتم اختيارها على أساس اليسر المتوفر فى عناصر معينة من المجموعات التى تخضع للملاحظة، وقد يحتاج هذا النوع من العمليات لضغوط الوقت والاعتبارات أخرى.

عينات تحكمية:

يحصل على عينات تحكمية على أساس اختيار الشخص العالم بالصفات المتعلقة بالمجموعات ويبنى ذلك على أساس اختيار الفرد ذى الخبرة.

العينات العشوائية وغير العشوائية:

تختار عناصر العينة عشوائيا، حيث أن هذا النوع من العينات يعتبر من أهم أنواع العينات فى التحليل الاحصائى . في العنيات العشوائية، كل وحدات المجموعات لها فرصة متساوية للاختيار لتكون ضمن العينة. ونظراً لأن هذه العينة تمثل جزءاً من المجموعة، فإن الطريقة التى يختار بواسطتها العينة يمكن أن تؤثر تأثيراً كبيراً على دقة

اعتماديـة العينـة. وحتى بعـداختيار العينـة فإن الطريقة التـى يحصل فيها علـى ملاحظات معينة. ويمكن أن تؤثر على صحة النتائج، وستناقش المميزات الممكنة والأخطاء فى عملية اعداد العينات فيما يلى:

الأخطاء المتعلقة بالمعاينة وغير المتعلقة بها:

الأخطـاء المرتبطـة بعمـلية المعـانية تشـير إلى الاخـتلاف بين وسيـلة العينة ووسيـلة المجموعة والتى تحدث بصفـة أساسية بسبب عناصر معينة فى العينـة المختارة للملاحظة. والخطأ الذى يتعلق بعدم المعانية يشير إلى الخطأ الذى يحدث بصفة أساسية وإلى الكيفية التى تتم فيها الملاحظة.

التحيز فى العينات:

ويشير إلى الميل إلى اختـيار عناصر معينة فى العينة لها صـفات محددة، وكمثال للذى يحدث فى التـميز فى العينات يبدو واضـحا إذا كانت عينة الأفراد تم اختيـارها فقط من قسم الهندسة فى مسح خاص بتنفيذ عمليات ذات تكنولوجيا عالية.

العينات الطبقية:

العينات الطبقية تتضمن تقسيـم المجموعات إلى مراتب أو مجموعات تسمى طبقات، ويتوقـع أن تتجانس الوحـدات الموجودة فى كل طبـقة بالنسبـة للصفات محـل الدراسة، تؤخذ عينة فرعـية من كل طبقة، وتجمع العينـات الفرعية من جميع الطبقـات لكى تشكل العينة الكلية، تسـتخدم عينات التطابق خاصة للمجموعات المتغـايرة مثل البيانات الخاصة بإنتاجية الأفراد فى المنظمة.

من خلال الـتطابق تعبـر مجموعات من الـعاملين بحـيث يتجانس الأفـراد داخل كل طبقة فى الغـالب والطبقات تختلف من بـعضها البعض، وكمثال آخر هـو مسح المديرين لموضوع هام يتعلق بـإشراك العامل يمكن أن يجرى عن طريق تكويـن طبقات على أساس أنواع العملـيات التى يقومون بهـا، قد يكون هناك طبقـة واحدة للعمليات الـفنية وأخرى لعمليات البناء وثالثة للعمليات الصناعية.

عينات التطابق على مراحل:

وينتج عن توزيع وحدات العينة داخل الطبقات بالنسبة إلى عدد الوحدات النسبى فى كل طبقة فى المجموعة (مثال: يعطى معدل متساوٍ من العمليات لكل الطبقات فى عمليات التطابق النسبى).

عمل عينات المجموعات العنقودية(المعاينة العنقودية) (العنيات المرحلية):

وتتعلق باختيارمجموعات عنقودية عشوائية أوتجميعات من العدد الكلى (المجموعات الكبيرة) والعينة الكلية المطلوبة تتكون الوحدات فى كل مجموعة عنقودية ويختلف هذا النوع من عمل العنيات من عمل عينات التطابق فى من أن الاختلافات بين المجموعات العنقودية غالبا ما تكون صغيرة. بالإضافة إلى أن العينة داخل كل مجموعة عنقودية غالبا ما تكون متجانسة أكثر. كل مجموعة عنقودية والتى تعرف أيضا أنها الوحدة المبدئية لعمل العينات يتوقع أن تكون نموذجا للمعايرة فى المجموعات الصغيرة أو المتدنية فى الجودة أو التى بذات أهمية أقل، الذى يعطى تمثلا جيداً لخصائص المجموعة.

كل الوحدات فى كل مجموعة عنقودية والتى تضاف للمجموعة الكلية للعينة أو العينة الفرعية للوحدات فى كل مجموعة عنقودية يمكن استعمالها والأفادة منها. وإذا ما أدخلت الوحدات الكلية للمجموعات العنقودية المختارة فى العينة الكلية يطلق على هذا الإجراء عمل العينات من مرحلة واحدة.

وإذا ما أخذ عينة فرعية عشوائيا من كل مجموعة عنقودية مختارة وكل الوحدات فى كل عينة فرعية أدخلت للعينة الكلية فيطلق على إجراء العينة عمل العينات على مرحلتين.

وإذا تكون إجراء على العنية أكثر من مرحلتين من عمل العينات الفرعية يطلق على هذا الإجراء عمل العينات على مراحل متعددة، يعتبر عمل عينات المجموعات العنقودية أقل تكلفة فى التطبيق من عمل عينات التطابق. مثال: تكلفة أخذ عينة عشوائية من ٢٠٠٠مدير من مجالات صناعية مختلفة يمكن أن يخفض باختيار عينة أو مجموعة عنقودية من ٢٥ مجالا صناعيا واختيار ٨٠ مديرا من كل من ٢٥ مجالا صناعيا، وهذا يمثل مرحلتين من عمل العينات والتى ستكون أقل تكلفة بكثير من أن محاولة مسح ٢٠٠٠ شخص فى شركات متعددة فى إجراء واحد.

المقابلة الشخصية:

ان أكثر أشكال المراجعة شيوعاً وواسعة التطبيق هى المقابلة الشخصية، فى طريقة المقابلة غير المنظمة يجلس المراجع مع الشخص الذى يراجع عليه ويتكلم عن إجراءات العملية، قد تصف المراجع معه هذه العملية شفاهة فقط أو شفاهة أثناء تأدية عمل. يسجل المراجع المعلومات والأعمال ويسأل أسئلة حالية لكى يحصل على معلومات أكثر تتعلق بالاجراءات، بعض الطرق المحددة والتى تستخدم عادة أثناء المقابلات تشمل التالى:

١ـ مناقشة المشكلة:

وتكشف هذه عن نوع البيانات والمعلومات والاجراءات المطلوبة لحل مشاكل بعينها.

٢ـ وصف المشكلة:

وفيها يطلب منالمراجع معه وصف مشكلة لكل نوع من الإجابة فى موقع العمل.

٣ـ تحليل المشكلة:

يقدم للمراجع معه مجموعة من المشاكل الحقيقية، ويطلب منه كيف يتم حلها.

٤ـ الفحص:

وفيها يتطلب من المراجع أن يفحص وينقد الإجراءات المعمول بها.

قد تستخدم المقابلة غير المرتبة أو المرسومة أولا فى المرحلة الابتدائية، بهدف الحصول على المعلومات العامة بكمية كبيرة وفيما بعد يمكن استخدام المقابلة المنظمة المرسومة لكى يحصل على معلومات عن ناحية معينة من أساليب المقابل معه، أيضا فإنه من المفيد أن تسجل المقابلة على شريط فيديو أو شريط كاسيت، فيساعد التسجيل على توثيق المقابلة وأيضا يعطى طريقة للمراجع لتحليل سلوك المتقابل معه من تعبيرات الوجه والكلام الشفهى، ومع ذلك فالتسجيل وحده لا يكفى، يجب على المراجع أن يسجل ملاحظاته خلال المقابلة، ويجب مراعاة أن الخصوصية شئ هام جداً فى المقابلة وأن المقاطعة لجلسات المقابلة يجب أن تكون فى أدنى حد لها.

المقابلات المفتوح نهايتها تتطلب مراجعة رئيسة (ممكن من المقابلات غيرالمنتظمة أو المرسومة) أو من مراجع لديه كمية كبيرة من المعرفة فى مجال العملية المراد مراجعتها، وعند وجود المراجعة المبدئية يرايجع المراجع المحتويات ويضع ملاحظاته على كل منها.

بهذه الطريقة يمكن عمل الإضافات أو الحذف بسرعة وبسهولة، وتسجيل هذه المراجعة قد لا يكون ضروريا لأن المراجع يمكنه أن يكتب الملاحظات مباشرة على صورة من المراجعة الرئيسية، ويمكن إجراء نفس العملية عندما يكون للمراجع اعتياد أو معرفة بالعملية. تتكون المقابلة من أسئلة محددة توجه بشأن نواج محددة من العملية، يجيب المقابل معه على الأسئلة مع التوسع عند الضرورة، توجه الأسئلة المفتوح نهايتها بطريقة تسمح بالشرح مثل: لماذا، متى، كيف، ماذا، من؟

وبصفة عامة فالمقابلات غير المرسومة لها ميزة توليد أكبر قدر من البيانات، وهذا حقيقى بصفة خاصة فى المراحل المبكرة لتقييم العملية. وإن مهمة المتقابل (المستقصى) ألا يجعل المتقابل معه (المستقصى منه) يذهب فى الخوض فى موضوعات أخرى لاعلاقة لها بالموضوع وعليه السيطرة على كمية وتفصيلات التعليقات، والعيب الرئيسى للمقابلات أنها تضيع الوقت جداً، والمقابلات غير المرسومة قد تأخذ أسابيع لكى تجرى وقد تكون غير فعالة لطبيعتها غير الرسمية.

قد تكون المقابلات المرسومة مضيعة للوقت جداً لأن المراجعة المبدئية بطبيعتها قد تكون مطولة وتغطية المحتويات قد تأخذ وقتا طويلا، وهذه الطريقة مع ذلك تبدو أكثر كفاءة من المقابلات غير الرسمية.

وفيما يتعلق بفاعلية المقابلات وصلاحيتها لجمع البيانات فهى تتوقف بصفةرئيسية علي مهارة من يجرى المقابلة فى إلقاء الأسئلة الصحيحة ومهارة المتقابل معه فى شرح معلوماته وأساليبه، وليس كل من المتقابل والمتقابل معه المستقصى والمتقصى منه) لديه هذه المهارة، بعض العيوب المصاحبة للمقابلات نجدها فيما يلى:

١ـ يوجد اتجاه فى التركيز على الموضوعات الرئيسية فى تتابع الحوادث عند التعامل مع تتابع العملية الكلية.

٢ـ البيانات المتوفرة بسهولة تستخدم فى الغالب دون اعتبار لعلاقتها.

٣ـ هناك ميل للتخفظ فى مشاكل اتخاذ القرار المعقد.

٤ـ الطريقة التى تقدم بها البيانات يمكن أن تؤثر على القدرة على فهم المعلومات.

٥ـ الكمية الكبيرة من البيانات غير الضرورية تعقد المراجعة وقد تطغى علي المراجع.

٦ـ يميل الناس للاعتقاد فى حقيقة اذا ما تصوروا أنها هامة.

٧ـ هناك ميل لاستعمال الاستراتيجيات السابقة الناجحة سواء أكانت مناسبة أم لا للمواقف الجديدة.

٨ـ هناك ميل لتذكر الفقرتين الأولى والأخيرة فى تتابع أفضل من النقاط الواردة فى الوسط.

٩ـ هناك ميل لعدم استكشاف النواحى الدقيقة لعملية الجودة.

بعض الاقتراحات لمساعدة المراجعين للحصول على الإجابات ذات الصلة فيما يلى:

* لا تسأل كل الأسئلة، بعض الإجابات يمكن الحصول عليها عن طريق الملاحظة.

* ثق فى مواهبك، وكن مستعداً للدخوف فى عمق الموضوع إذا ظهر أنك تكشف مجال مشكلة.

* قد يكون مفيداً أن تسأل نفس السؤال عدة مرات للكشف عن مشاكل فى الاتصالات(أسئلة المصيدة) .

* كن متأكداً من أنك تحصل على الإجابة من الشخص الذى تجرى المقابلة معه وليس رئيسه أو مندوبه أو زميله.

* اذكر للناس أنك ستكتب الملاحظات أمامهم، هذا لا يقصد به أن تأخذ العبارات المباشرة، أيضا لا يعنى بالضرورة أخذ الملاحظات أن يتضمن عدم التطابق ولكن مطلوب لتدعيم الدقة أو لمد معلومات للخطوة التالية فى خط المراجعة.

ورقة المراجعة

أسـئلة:

سياسات الجودة:

١- هل توجد سياسة للجودة مكتوبة؟ من أين يمكن للفرد أن يحصل على نسخة؟ كيف تنشر على كل العاملين؟

٢- ما هى أهداف الإدارة فى شأن الجودة؟ كيف تم تحديدها؟ كيف يتم جعلها فى متناول العاملين؟

٣- بأى الطرق تبين الإدارة التزاماتها بالنسبة للجودة؟

٤- كيف تم نقل سياسة الجودة وشرحها للجميع؟ هل هناك سجلات، ملاحظات للمقابلات، أو أى وثيقة من ذلك؟

المسئولية والسلطة؟

١- هل تم تحديد العاملين الذين تؤثر أعمالهم فى الجودة؟ من هم (الأسماء،والمواقع... وغير ذلك)؟.

٢- كيف يتم تحديد المسئوليات وتوزيع السلطة؟

٣- من هو الشخص الذى يتمتع بالسلطة على عدم تطابق المنتج؟

٤- من هو الشخص الذى يملك السلطة لتسجيل مشاكل الجودة؟

٥- من هو الشخص الذى يملك السلطة لبدء الحلول؟ ما هى قنوات الحلول المعنية؟

٦- كيف يتحقق من فاعلية هذه الحلول؟

التحقق من الموارد والأفراد:

١- كيف يتم تناول متطلبات التحقق والأنشطة داخل المنظمة؟

٢- هل يتم تزويد مصادر لأنشطة التحقق هذه؟

٣- من هم العاملون المدربون المعينون لأنشطة التحقق؟

٤- من يؤدى مراجعات التصميمات والتدقيقات؟ هل تؤدى تلك عن طريق عاملين مستقلين؟

مراجعة الإدارة:

١- كيف تتم مراجعة الإدارة لنظام الجودة من أجل الفعالية؟

٢- هل هناك فترات بين المراجعات موصوفةوملحوظة؟ ما هى؟ وهل توثق النتائج؟

٣- كيف يتم حفظ سجلات لهذه المراجعات؟ وأين تحفظ؟

٤- هل تتضمن هذه المراجعة تقييما لنتائج التدقيقات الداخلية؟

نظام الجودة:

١- أين اجراءات نظام الجودة المكتوب والتعليمات؟ من ينشأ هذا النظام؟

٢- هل تغطى الإجراءات والتعليمات كل عناصر الأيزو 9001 ؟

٣- كيف تحفظ إجراءات نظام الجودة والتعليمات؟

٤- هل تم إعداد الجودة؟ من يصدره؟ هل يستعمل؟

٥- كم خطة للجودة رسمت؟ ما هى أنواع الخطط التى أصدرت؟ هل تم استعمالها؟

٦- ما هى العمليات ونظم التحكم الموجودة لكى تحقق الجودة المنشودة؟ هل هى موجودة فى الموقع؟ وأى منها رأيته ينفذ؟

٧- كيف يتم تحديد أجهزة التفتيش؟ وما تم تملكه منها؟

٨- كيف تم تحديد المهارات المطلوبة لتحقيق الجودة المطلوبة؟ وهل هى متوفرة فى الموقع؟ كم منها تم توفيره؟

٩- ما هى وسائل تطوير رقابة الجودة؟ التفتيش والاختيار؟

١٠- كيف تم تطويرالآلات لمواجهة الاحتياجات المتغيرة؟

١١- هل هناك وسيلة للتعرف على التحسينات المطلوبة؟

١٢- هل المستويات التى تحظى بالقبول واضحة؟

١٣- هل التصميم وعملية الإنتاج والتفتيش والاختبار منسجمة؟

مراجعة العقد:

١ـ هل هناك إجراءات مكتوبة لمراجعة العقد؟ أين هى؟

٢ـ كيف تتم مراجعة العقود للتأكد من أن متطلبات العميل محددة وموثقة؟

٣ـ كيف تتم مراجعة العقود للتأكد من وجود القدرة لتحقيق متطلبات العميل؟

٤ـ هل يتم حفظ سجلات مراجعات العقود؟ أين ؟

٥ـ هل ميكانيكية التغطية (الموضوعات) بين العميل والشركة واضحة؟ كيف توثق هذه العملية؟ بالتوقيع؟

مراقبة التصميم:

١ـ ما هى الإجراءات المكتوبة عن الرقابة والتحقق من التصميم؟ وهل تستعمل؟ أين هى؟

خطط التصميم والتطوير:

١ـ هل توجد خطط للمشروع تحدد المسئولية عن كل نشاط تصميمى؟

٢ـ هل يتم تطوير هذه الخطط كلما تطور التصميم ؟ أى هل أن معلوماتها متطورة ودائما مستحدثة؟ وكيف تتم عملية التطوير وكيفية توزيعها؟

مدخلات التصميم

١ـ هل تم توثيق متطلبات المشروع / المنتج؟ كيف؟ أين تم حفظها؟ وإلي أي مدي تم توزيعها؟

٢ـ هل تمت مراجعة المتطلبات للتأكد من ملاءمتها ؟ وما هي عملية المراجعة؟

٣ـ هل المتطلبات واضحة وثابتة؟ ومن يقررها؟

مخرجات التصميم:

١ـ هل تم توثيق مخرجات التصميم حسب المتطلبات؟ أين يمكن الحصول علي مثال؟

٢ـ هل تم تقييم مخرجات التصميم لمعرفة توافقها مع تصميم المدخلات؟ كيف تم ذلك؟ ومن قام به؟

٣ـ هل تحتوي مخرجات التصميم على معايير مقبولة؟ وأهداف مقيمَّة؟ الخصائص الخاصة بالسلامة، الاعتمادية، والتعمير والاستمرارية، قابليتها للإصلاح؟ من يقرر ذلك؟ وهل هناك مثال؟

٤ـ هل يتم تقييم مخرجات التصميم رسميا مع التأكد من مدى تطابقها للمتطلبات النظامية؟ متى، كيف، وبواسطة من؟

٥ـ هل شمل مخرجات التصميم التعرف على تلك المتطلبات الحرجة الخاصة بالسلامة والاستخدام السليم للمنتج؟ اعط مثالا؟

تغييرات التصميم:

١ـ هل هى الإجراءات المستعملة للتعرف على وتوثيق كل التغييرات؟

٢ـ هل تحتاج هذه الإجراءات مراجعة وموافقة رسمية؟ كيف يتم ذلك؟ من يقوم بذلك؟ وما هى عدد مرات ذلك؟

٣ـ هل كانت تستعمل إجراءات تغيير التصميم؟ هل هى مكتوبة؟ أين تحفظ؟

رقابة الوثائق المستندية (الرقابة المستندية):

١ـ هل هناك إجراءات مكتوبة للرقابة على الوثائق والبيانات المتعلقة بمتطلبات الأيزو9001؟ كيف يمكن الحصول على نسخة؟ هل كانت تستعمل؟

٢ـ هل تم التعرف على الوثائق التى تخضع لمتطلبات الرقابة؟

٣ـ هل تمت مراجعة هذه الوثائق وهل تمت الموافقة عليها قبل الاستعمال فعلاً ؟ ما هى إجراءات هذه العملية؟ هل هى موثقة؟ أين موقعها؟

٤ـ هل يؤدى الأفراد المتخصصون مراجعاتهم وموافقاتهم؟ هل تم تحديد الأفراد المرخصين؟

٥ـ هل الوثائق فى متناول أيدى العاملين الذين يؤدون العملية؟ هل لوحظ ذلك؟

٦ـ هل تسحب الوثائق المنتهية مفعولها فى الوقت المناسب من كل مراكز الإصدار أو الاستعمال؟ وهل تم إيصال هذه المعلومات بوضوح لكل فرد؟ وما مدى حركة انسياب الوثائق الجديدة للأفراد الذين يحتاجون إليها؟ وهل هو مباشر؟

تغيير الوثائق وتعديلها:

١ـ هل تمت مراجعة التغييرات فى الوثائق وهل ووفق عليها من نفس المجموعة التى قامت بالمراجعة الأولية؟

٢ـ هل لهذه المجموعات صلاحية الرجوع إلى خلفية المعلومات ذات العلاقة والتى على أساسها تتم المراجعة والموافقة؟

٣ـ هل تم التعرف على طبيعة التغييرات فى الوثائق؟

٤ـ هل هناك قائمة رئيسة تحدد المراجعة الجارية للوثائق؟ ما هو مسماها وأين تقع؟

٥ـ هل يمكن اللجوء إلى هذه القائمة عن طريق مستخدميها حتى لا يستخرجوا وثائق غير مطبقة؟

٦ـ هل يعاد إصدار الوثائق لكى تشمل التغييرات المتراكمة؟

المشتريات:

١ـ ما هو الجهاز الموجود الذى يؤكد أن المواد الداخلة تتفق مع المتطلبات الموصوفة؟

٢ـ كيف يتم اختيار المتعاقدين من الباطن؟

٣ـ هل نوع ومدى الرقابة الملقاة على المقاولين من الباطن تختلف حسب اختلاف المنتج؟

٤ـ هل هناك وسيلة للتأكد من أن نظام رقابة الجودة الخاص بالمقاول من الباطن فعالة؟ كيف يتم ذلك؟

٥ـ هل توصف مستندات الشراء للمنتج المطلوب بدقة؟

٦ـ هل دليل الوثائق يمكن التعرف عليه بالعنوان والإصدار؟

٧ـ هل المتطلبات من أجل الموفقة على المنتج تأهيلية تم وضعها بدقة؟

٨ـ هل تضمنت وثائق الشراء المواصفات القياسية للجودة؟

٩ـ هل تمت مراجعة وثائق الشراء وهل ووفق عليها بعد مراجعتها على المعايير الموثقة؟

١٠ـ ما هي الإجراءات المتاحة للتدقيق؟ التخزين، الصيانة للمنتج الوارد؟

التعرف على المنتج وتتبعه:

١ - ما هي الإجراءات المكتوبة للتعرف على المنتج أثناء كل مراحل الإنتاج؟ تسليمه، تركيبه، هل يتم استعمالها؟

٢ـ هل وحدات المنتج لها تعريف موحد ومسجل لأجل تتبعه؟

رقابة العملية:

١ـ هل يتم التعرف على كل عمليات الإنتاج التي تؤثر بصفة مباشرة على الجودة؟ كيف؟

٢ـ هل هناك تعليمات للعمل مكتوبة لكل من العمليات المحددة؟ هل تستعمل؟ أين تحفظ المستندات الأصلية؟ من يحفظها ويوزعها؟

٣ـ هل تستعمل ماكينة مناسبة على كل من هذه العمليات المحددة؟ كيف يتقرر ذلك؟

٤ـ هل تتوفر بيئة مناسبة لكل من هذه العمليات المحددة؟كيف يتقرر ذلك؟

٥ـ هل هذه العمليات تطابق مراجع المستويات القياسية ومجموعة القواعد؟ من يراجع ذلك؟

٦ـ هل تم تحديد خصائص المنتجات الهامة والعمليات؟

٧ـ هل تمت الموافقة الرسمية على العمليات والمعدات على أساس المعايير الموثقة؟ كيف تم إنشاء هذه المعايير؟ ومن قام بذلك؟

٨ـ هل هناك مواصفات قياسية مكتوبة و/ أو عينات لمعايير العمل لهذه العمليات؟ أين تحفظ؟ كيف يمكن الحصول عليها؟

التفتيش والاختبار:

١ـ هل تم تفتيش المواد الداخلة أو تم تدقيقها والمراجعة لها باعتبارها مطابقة للمتطلبات المحددة قبل الاستعمال؟

٢ـ هل تم فحص المواد الداخلة طبقا لخطة الجودة أو الإجراءات الموثقة؟

٣ـ عندما يسمح بالمواد الداخلة لأغراض إنتاجية عاجلة قبل الفحص، هل يمكن التعرف عليها وتسجيلها بحيث يسمح بإعادتها وتبديلها فى حالة مخالفتها للمتطلبات المحددة؟

٤ـ كيف يتم فحص المواد الداخلة أو تدقيقها؟ من يفعل ذلك؟

٥ـ كيف يتم التفتيش والاختبار أثناء العملية؟ هل يتم ذلك طبقا لخطة الجودة أو الإجراءات الموثقة؟ أين تقع هذه الإجراءات؟

٦ـ هل تستخدم وسائل الرقابة والتحكم فى التطابق مع المتطلبات؟

٧ـ هل يتوقف المنتج حتى تتم عملية التفتيش والاختبارات؟ كيف يتم ذلك؟

٨ـ إذا لم يتوقف الإنتاج لإجراء التفتيش المطلوب والاختبارات هل هناك إجراءات إعادة إيجابية؟

٩ـ هل تم التأكد من أن إجراءات الإعادة ممكنة ويمكن أيضا يعتمد عليها حين الضرورة؟

١٠ـ هل يتم التعرف على المنتج غير المتطابق؟ كيف؟

التفتيش النهائى والاختبار:

١ـ كيف تحدد خطط التفتيش النهائى/ الإجراءات للتأكد من أن المنتجات النهائية سوف تمر على مرحلة تفتيش واختبارات أسبق؟

٢ـ كيف يتم التفتيش أو الاختبار النهائى؟ هل يتم ذلك طبقا لخطة الجودة أو الإجراءات الموثقة؟

٣ـ كيف تبين نتائج التفتيش النهائى والاختبار دليل مطابقة المنتج النهائى على المتطلبات المحددة؟

٤ـ هل يتوقف المنتج النهائى حتى تتم جميع الأنشطة المطلوبة بكفاءة؟

٥ـ هل يتوقف المنتج النهائى حتى تتوفر عملية التفتيش النهائى والاختبار والموافقة والاعتماد؟ وحتى يتم ختمها: (روجعت ومقبولة).

سجلات التفتيش والاختبار:

١ـ هل هناك دليل على أن المنتج النهائى قد أجرى عليه التفتيش والاختبار كما هو محدد فى معايير القبول؟

٢ـ هل يمكن الاطلاع على سجلات الاخبار والتفتيش؟ وهل هى متاحة؟ وأين؟

٣ـ هل تحددت قياسات المنتج المطلوبة؟ اشرح.

٤ـ هل تم فحص هذه القياسات بدقة؟

٥ـ هل تم تحديد معدات التفتيش والقياس والاختبار؟ وهل يتضمن ذلك وسائل على مراحل الانتاج خلال التنفيذ والتطوير؟

٦ـ هل تم تغيير معدات التفيش والقياس والاختبار؟

٧ـ هل يعاد تغيير المعدات فى فترات محددة، أو قبل الاستعمال بمعدات مرخصة أخرى لها علاقة معروفة وسارية بمواصفات القياس الأهلية المعترف بها؟ إشرح.

٨ـ حيث لا توجد مستويات قياسية للتغيير، هل تم توثيق أسس التغيير؟ وأين؟

٩ـ هل هناك إجراءات تغيير مكتوبة لكل نوع من أنواع الأجهزة؟ أين؟

١٠ـ هل تشمل إجراءات المعايرة تفصيلات لأنواع المعدات؟ رقم التعريف، الموقع، تكرار الفحص، وطريقة الفحص، معايير القبول والإجراء الذى يتخذ عندما تكون النتائج غير مرضية؟

١١ـ هل هناك دليل كتابى يبين أن المعدة قادرة على تحقيق الدقة والحسم الضروريين؟ وأين؟

١٢ـ هل وضع المعايرة ظاهر (مثال بعلامه أو رمز أو سجل) حال الرغبة فى القيام بأعمال مرتبطة بالتفتيش والقياس؟ وماهى معدات الإختبار؟

١٣ـ هل توجد سجلات المعايرة لكل قطعة من المعدات؟ وهل هى محمية ومصانة ومحفوظة؟ وأين؟

١٤ـ هل يتم تقييم وتوثيق صلاحية النتائج السابقة عندما يكتشف أن المعدات لم تكن معايرة؟ ما هى العملية لمعالجة ذلك؟ هل توثق؟ أين؟

١٥ـ هل تمت المعايرة والتفتيش والقياسات والاختبارات تحت ظروف مناسبة؟

١٦ـ هل مناولة وحفظ وتخزين المعدات تتم بدقة بحيث يمكن ضمان جودة أدائها وصلاحيتها للاستعمال؟

١٧ـ هل هناك حماية أو ضمان ضد التعديل الذى قد يطرأ عنه عدم صلاحية المعايرة من الناحية الفنية والتقادم؟

١٨ـ هل تستخدم المعدات أو البرامج فى التفتيش؟

١٩ـ هل فحصت المعدات والبرامج للتأكد من قدراتها من التحقق بقبولها قبل استعمال المنتج؟

٢٠ـ هل يتم اعادة فحص المعدات والبرامج فى فترات دورية ومحددة؟ وهل سبق فحص المدى الزمنى (العمر الافتراضى) واحتمالات تكرار قيام المعدات بنفس الأداء مستقبلاً؟

٢١ـ هل تصان وتحفظ مستندات التفتيش على قدرات المعدات والبرامج؟ أين؟

الرقابة على المنتج غير المتطابق:

١ـ هل هناك إجراءات مكتوبة للحيولة دون عدم تطابق المنتج الناتج عن الاهمال أو التركيب؟ أين توضع؟ هل يجرى استعمالها؟

٢ـ كيف يتم التعريف بالمنتج غير المتطابق وكيف يقيّم ويعزل ويتخلص منه؟

٣ـ هل يبلغ الأفراد الذين يتأثرون بالمنتج غير المتطابق؟

٤ـ كيف تحدد المسئولية والسلطة لمراجعة المنتج غير المتطابق؟

٥ـ هل هناك إجراءات مكتوبة لمراجعة المنتج غير المتطابق؟ أين توضع؟ وهل تستعمل؟

٦ـ كيف تسير إجراءات مراجعة المنتج غير المتطابق؟ هل تتم عن طريق التخلص بـ:

- أو إعادة العمل لتحقيق المتطلبات المرسومة،
- أو القبول (بالإصلاح أو بدون) بالتنازل.
- أو تحويلها إلى تطبيقات بديلة (محاولة إيجاد استخدامات جديدة لها).
- أو الاعتراض واعتبارها خردة؟

٧ـ كيف ومتى يبلغ الاستعمال المقترح أو إصلاح المنتج غير المتطابق للعميل؟

٨ـ هل يعاد التفتيش على المنتج المعاد تشغيله أو المصحح؟

الإجراء التصحيحي:

١ـ هل هناك إجراءات مكتوبة عن الإجراء التصحيحي؟ أين هي؟ وهل تستعمل؟

٢ـ هل تتطلب الإجراءات التصحيحية التعرف على السبب لعدم تطابق المنتج واتخاذ الإجراء لمنع أو جعل عدم التكرار في حده الأدنى؟

٣ـ هل هناك إجراءات مكتوبة لتحليل كل العمليات، عمليات التشغيل، كل التخليصات، سجلات الجودة، تقارير الخدمة، شكاوى العملاء وذلك للكشف عليه والتخلص من الأسباب الرئيسة لعدم تطابق المنتج؟ أين هي؟ وهل تستخدم؟

٤ـ هل تجرى الأعمال التصحيحية؟ وهل هي فعالة؟

٥ـ هل تتغير الإجراءات كنتيجة للأعمال التصحيحية؟

المناولة والتخزين والتعبئة والتسليم :

١ـ هل هناك إجراءات مكتوبة لمناولة وتخزين وتعبئة المنتج؟

٢ـ هل المناولة للمنتج تتم بطرق تحول دون حدوث التلف أو الفساد؟

٣ـ هل هناك مناطق تخزين آمنة تحول دون التلف أو الفساد حتى تاريخ الاستعمال أو التسليم؟

٤ـ هل هناك طرق منصوص عليها للاستلام والتسليم من المخازن؟

٥ـ هل يتم تقييم المخزون على فترات لتقدير الفساد أو التلف؟ كم مرة؟ وهل هناك قائمة للمراجعة؟

٦ـ هل تراقب عملية التعبئة والحفظ وعمليات التسويق؟

٧ـ هل يجرى تحديد كل المنتج وحفظه وعزله بهدف المحافظة عليه منذ لحظة استلامه إلى نهاية المسئولية؟

٨ـ هل هناك شروط لحماية جودة المنتج بعد التفتيش النهائى والاختبار؟ وهل تشمل هذه الحماية التسليم لمحطة الاستلام؟.

سجلات الجودة

١ـ هل هناك إجراءات مكتوبة بشأن سجلات الجودة تهدف للتعرف على، والتجميع وتنظيم الكروت والحفظ فى ملفات وتبويب وحفظ والتخلص؟ وأين يتم حفظها؟ وهل حقا تستعمل؟

٢ـ هل تستحدث وتصان سجلات الجودة؟

٣ـ هل تعتبر سجلات المقاولين من الباطن الخاصة بالجودة جزءاً من سجلات الجودة؟

٤ـ سجلات الجودة، هل هى مقروءة بوضوح وتشير إلى المنتج ذى العلاقة؟

٥ـ هل يتم حفظ سجلات الجودة بطريقة جاهزة تمكن من الرجوع إليها؟

٦ـ هل تحفظ سجلات الجودة بطريقة تحول دون تلفها أو ضياعها؟

٧ـ هل تحدد وتسجل أوقات حفظ سجلات الجودة؟

٨ـ هل تتوفر سجلات الجودة للتقييم عن طريق المشترى إذا ما سبق أن اتفق على ذلك بموجب العقد؟ وإلى متى؟

مراجعة أوتدقيق الجودة الداخلى:

١ـ هل يتم التدقيق الداخلى للجودةوكذا مراجعتها؟ متى؟ كم عدد المرات؟

٢ـ هل تتحقق التدقيقات الداخلية من أن أنشطة الجودة تتوافق مع الإجراءات المخططة؟

٣ـ هل تقيم عمليات المراجعة والتدقيقات الداخلية فعالية نظام الجودة؟

٤ـ هل يتم تخطيط التدقيقات؟ وجدولتها؟

٥ـ هل تنفذ التدقيقات وتتابع طبقاً للإجراءات المكتوبة؟

٦ـ هل توثق نتائج التدقيقات وتحال للأفراد ذوى المسئولية فى مجال المنطقة محل الدراسة؟

٧ـ هل تؤاخذ الأعمال التصحيحية على أي قصور يكتشفه التدقيق والمراجعة الداخلية؟

التدريب:

١ـ هل هناك إجراءات مكتوبة للتعرف على احتياجات التدريب للأنشطة المؤثرة فى الجودة؟ وهل سبق تحديد الأنشطة التى تؤثر على الجودة؟

٢ـ هل يؤثر التدريب المقرر لجميع العاملين الذين يؤدون الأنشطة المؤثرة فى الجودة؟

٣ـ هل الأفراد الذين يؤدون أعمالاً معينة مؤهلون على أساس من التعليم المناسب والتدريب أو لديهم الخبرة؟

٤ـ هل تحفظ سجلات التدريب؟

الخدمة:

* هل هناك إجراءات مكتوبة لأداء متطلبات الخدمة؟

أساليب الإحصاء؟

* هل يتم تحديد الأساليب الإحصائية؟ هل تستعمل بدقة؟ هل يتم تفسير النواتج بطريقة صحيحة؟

هل هذا هو نهاية المطاف؟

لا !

فالرحلة فى اتجاه تحسين الجودة ليس لها نهاية. فهناك دائماً مجال للتحسين.

وبعد - فإن هذا الكتاب يقدم الأفكار والأدوات التى تساعد المنظمة للانطلاق فى الرحلة لتحسين إجراءات العمل والوصول به إلى شهادة الأيزو9000. أما بالنسبة للحالات التى لم تحصل على الشهادة الرسمية فالدوس أو الأفكار الواردة فى الكتاب ذات فائدة للتحسين العام، والموضوعات التى تناولها الكتاب مقبولة دولياً. ويمكن أن يحلم الإنسان ويخطط ويأمل. ولكن لكى ينفذ فإن ذلك أمر مختلف وصعب. أن أساليب إدارة المشروع كما اقترحت فى هذا الكتاب ـ تعطى حقا فرصاً حقيقية لتحسين الجودة.

نتمنى لك ولمشروعك التمكن
من تحقيق الجودة الشاملة