1- مكونات نظام الجودة Quality Of system Limited

(أ) نقاط الفحص:

ترتبط نقاط الفحص بين نظام الجودة كعنصر أساس من مكوناته وبين قدرة الشركة على تحقيق جودة عالية إذ ينبغي تحديد نقاط الفحص بما يضمن أهداف الجودة تماشياً مع وضع الخطط وتحديد أهداف الشركة وإمكانية تحقيقها.

Scanned by CamScanner

ويمكن لنظام الجودة تحقيق أهدافه بكفاءة عالية من خلال التفاعل بين الأفراد والمعدات والمعلومات المتوفرة، ويتطلب ذلك تحديد أساليب الفحص والمعدات والأجهزة التي تتطلبها إجراءات الفحص فضلاً عن تسلسل مواقع نقاط الفحص وفقا لنظام الإنتاج.

لذا يشكل تحديد مواقع النقاط الضرورية للفحص عاملاً أساسياً لرفع فاعلية نظام الجودة ويمكن ترتيبها طبقاً للمواقع التالية:

1- **نقطة فحص المواد المستلمة**: حيث يتم فحص المواد المستلمة ومطابقتها مع المواصفات المتفق عليها مع المورد وإعادة أي مواد معيبة أو غير مطابقة.

2- **نقاط فحص السلع نصف المصنعة أو الفحص أثناء عمليات التصنيع**: حيث يتم فحص المواد أثناء مسار عمليات الإنتاج عند الانتقال من مرحلة إلى مرحلة أخرى.

3- **نقاط فحص السلع تامة الصنع**: وهي نقاط تجري فيها عمليات مطابقة المنتجات النهائية مع المواصفات المحددة قبل شحن المنتج لأغراض القبول أو إعادة التصليح أو الرفض واعتبار المنتج تالف كلياً.

نستنتج من ذلك إن تحديد مواقع نقاط الفحص ينبغي أن يكون وفقاً لتدفق مسار خط الإنتاج مما يعني تسلسلها ابتداء من المدخلات إذ يتوجب فحصها للتأكد من مطابقتها للمعايير المحددة فضلاً عن العمليات وأخيراً المخرجات، كما ينبغي الإشارة إلى إن إجراء عمليات الفحص يتطلب تحديد معدات الفحص وأساليب القياس، من أجل مطابقة الفعلي إلى المعايير المحددة مما يمكن اختيار

Scanned by CamScanner

المعدات والأجهزة الملائمة للفحص. وهذا يؤدي بالضرورة إلى دقة الفحص وما يترتب عليه من ضمان للجودة. وبناء على ما تقدم فإن تحديد نقاط الفحص باتجاه تكامل العلاقة فيما بينها بهدف إجراء المطابقة وتحديد المطابق للمواصفات واتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع الانحرافات ينعكس على صياغة التصور الواضح لتحسين الجودة.

(ب) تصميم المنتوج وعملية الإنتاج:

بادئ ذي بدء تصميم نظام الجودة يتأسس منذ الخطوة الأولى لتصميم المنتوج في عملية الإنتاج، وهذا يستلزم معرفة العوامل والمتغيرات المؤثرة ووضعها بالشكل الذي تلبي حاجة النظام، فضلاً عن العمليات الساندة للتصميم والتي تتضمن (التدريب والمشاركة والمكافآت والقيادة) فهذه جميعاً عوامل تؤثر في نظام ادارة الجودة الشاملة وتحسين نظام الجودة وعليه فان عملية التصميم تعد غير ناجحة ما لم تعكس المتطلبات الاساسية التي من الضروري جداً توافرها في التصميم والتي تعد عنصر مهم في نظام الجودة.

ان تخطيط وتصميم النظام هو المرحلة الاولى ويتزامن معها في نفس الوقت الإنجاز والعمل ومواصفات الانتاج، وتتضمن هذه المرحلة اختيار المواد والاجزاء وتجميعها المنتظم، ويؤكد هذا الاتجاه ايضاً (Pilworth) فيقول ان تصميم المنتوج الذي تقدمه المنظمة مثل الهدف الذي يسعى اليه العاملون في عملهم، ويتطلب ذلك تطوير التصميم وعدم اغفال دور الزبون الخارجي والعمليات والعمل المطلوب لتقديم هذا المنتوج.

Scanned by CamScanner

يتحدد مستوى فاعليه التصميم من خلال اجتذاب المنتوج للزبون وهذا يتطلب ايضاً في نفس الوقت ان يكون التصميم بكلفة مناسبة وسعراً تنافسياً، فضلاً عن ضرورة التكامل بين تصميم المنتوج وعملية الانتاج باعتبارهما عمليتان مترادفتان وهذا يؤدي الى حصول على ارتفاع في مستوى الجودة والاختصار في وقت الانتاج.

(ج) الفحص والرقابة:

تقاس فاعلية نظام الجودة في أي منظمة صناعية كانت أم خدمية من خلال معرفة الأساليب التي تستخدمها المنظمات في الفحص والرقابة، إذ أن عملية الفحص تؤدي إلى التأكد من خلال الملاحظة والقياس للمدخلات (Input) والعمل في التشغيل، وكذلك المخرجات من أنها مطابقة للمواصفات أو المعايير القياسية (Standards) أم لا، هو إذاً توفير البيانات الضرورية لضمان الجودة وفق ما حدد لها مسبقاً، إذ إن فحص المدخلات يقوم على أساس منطقي هو أن المخرجات لا يمكن أن تكون بأي حال من الأحوال أفضل مدخلاتها.

وهذا يتطلب من الإدارة أن تتخذ قراراً بفحص الشحنات الواردة من المواد والأجزاء الداخلة وفق معايير يتم تحديدها مسبقاً بناءاً على التكنولوجيا التي تعتمدها هذه المنظمة من مكائن وآلات ومستوى كفاءة العاملين وغيرها من العوامل التي تؤثر على الجودة تحدد هذه المعايير بوضوح ما هو مقبول وغير مقبول ومستويات ذلك.

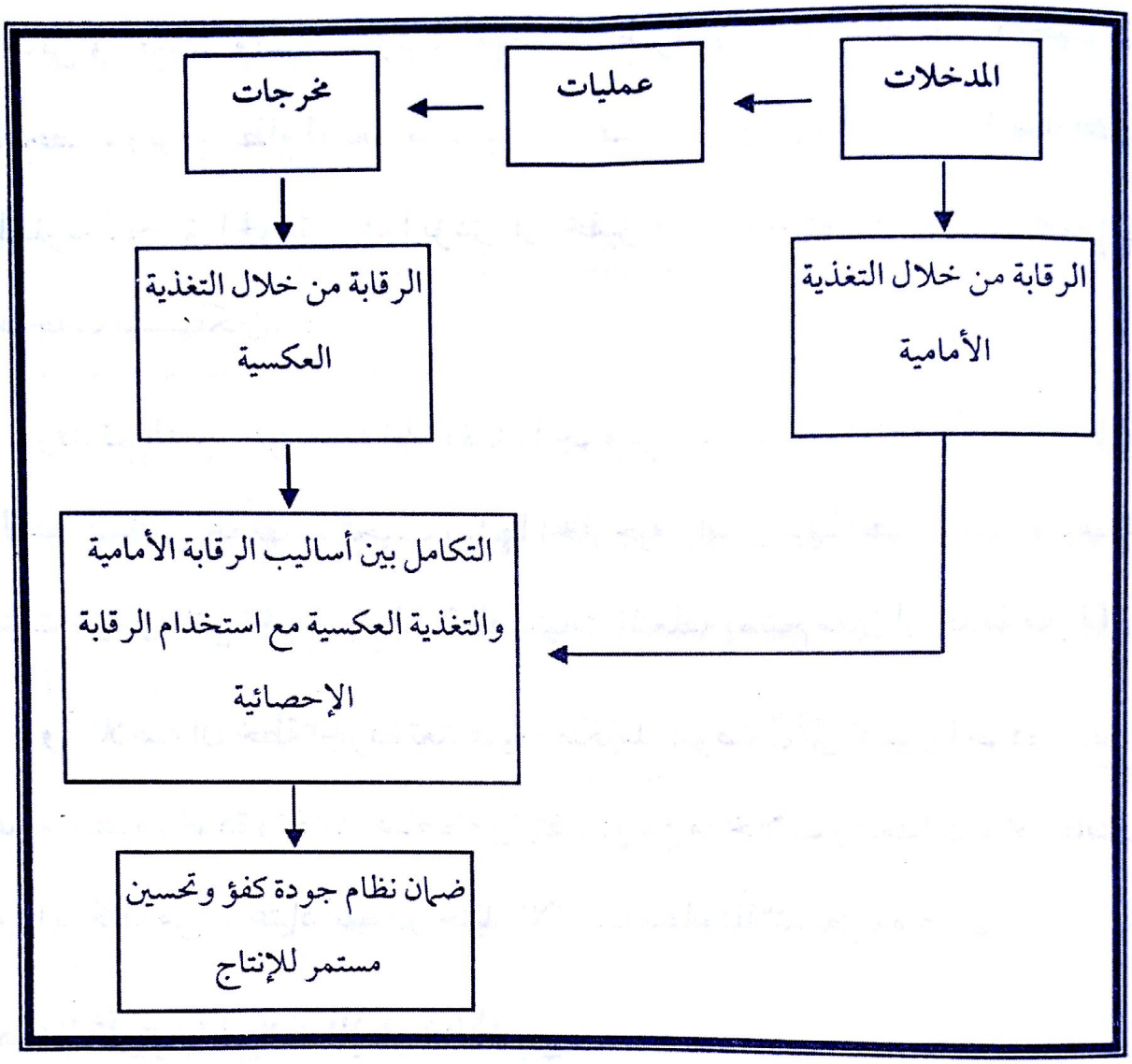
أما فحص العمل في التشغيل (الرقابة) (Work – In Process Inspection) فهو التأكد من مخرجات (Output) كل عملية أو كل مجموعة عمليات مترابطة

Scanned by CamScanner

بأنها مطابقة للمعايير القياسية، وبالتالي استبعاد الوحدات غير المطابقة لضمان عدم استمرار الوحدات المتضرر التي تؤدي في حالة الاستمرار إلى ارتفاع مستوى التلف في المخرجات، وبسبب تعدد العمليات التصنيعية يصبح من الضروري تحديد عدد محطات الفحص وأماكن وجودها.

وما ينبغي الإشارة والتأكيد عليه أن الإطار الرئيس للرقابة هو التغذية العكسية (Feed Back) وهي ناتج المعلومات التي تعود إلى عنصر الرقابة ومن ثم تعود إلى العملية التشغيلية كمدخل معين، فهي توفر الوسيلة للقرار حول متى تكون الإجراءات التصحيحية ضرورية. وهذا يتطلب إسنادها بأساليب أخرى للتنبؤ بالانحرافات المتوقعة عن الأداء المطلوب تحقيقه، وهذا أوجد أن تُبنى التغذية الأمامية مما يمكن من التعرف على المشاكل المحتملة ذلك كون أن نظام التغذية الأمامية (Feed) Forward ديناميكي وهذا يؤدي إلى أن رقابة المدخلات الجديدة باستمرار مع وجود رقابة مستمرة أثناء عملية التشغيل للخط الإنتاجي والشكل (1-2) يوضح تكامل أساليب ضبط الجودة.

Scanned by CamScanner



الشكل (1-2)

تكامل أساليب ضبط الجودة

د) خطة الجودة:

تعد خطة الجودة واحدة من المراحل التي تمر بها عملية التحسين المستمر للجودة، اذ لابد من العمل على صياغة وتحديد مستوى الجودة المرغوب الوصول اليه في المنظمة وتحويل هذه الصياغة والطموح الى واقع عملي ملموس من خلال تحليل نظام الجودة وتحديد عناصره ومكوناته، وتعد خطة الجودة المحصلة الرئيسة لتكامل العناصر الاساسية لنظام الجودة كونها يتم فيها تحديد

Scanned by CamScanner

المكائن والمعدات والمواد الاولية، واختيار طرق وأساليب الرقابة وأجهزة الفحص، وتوفير نظام للمعلومات بين الاقسام وتوفير الخبرات والمهارات المطلوبة لتحقيق الجودة، وهذا يؤدي الى تحقيق اهداف المنظمة وبالتالي اشباع حاجات المستهلكين.

وقد تم التعبير عن خطة الجودة بأنها جزء من استراتيجية المنظمة للوصول الى الاهداف التي تجعلها تستجيب لبيئتها الخارجية وأشير اليها ايضاً بأنها (وثيقة يثبت فيها وسائل الجودة وسلسلة الفعاليات المتعلقة بمنتج معين او خدمة معينة).

والخلاصة ان خطة الجودة تعد صيغة متكاملة للوصول الى تحسين الجودة ورفع فاعلية نظام الجودة وتكامل عناصره بما يتضمن من مدخلات وعمليات ومخرجات وبما يمكنها من الاعتماد عليها واختيار الانسب منها والملائم لطبيعة عملها.

هـ) التقارير والجوانب الإدارية الأخرى:

تعد التقارير والجوانب الادارية جزءاً مهماً وأساساً في تحقيق فاعلية نظام الجودة وذلك كون ان البيئة التي تعمل بهما أي منظمة سواء كانت صناعية ام خدمية تتسم بالديناميكية وبالتالي من الممكن ان يتغير اداء المنظمة بسبب هذا التغيير لذا ينبغي وجود نظام توثيق كفوء وفاعل لأنشطتها ذلك كون التوثيق اداة مهمة تهدف الى:

(أ)- امكانية اجراء المراجعة والتحديث على المعلومات بسهولة.

(ب)- تدريب العاملين الجدد لأداء مهام عملهم.

Scanned by CamScanner

(ج)- الوقاية من حدوث الخطأ في العمل وامكانية اتخاذ الاجراءات التصحيحية اللازمة عند حدوثه بسرعة.

(د)- مساعدة الادارة في ضبط نظام الجودة والمحافظة عليه.

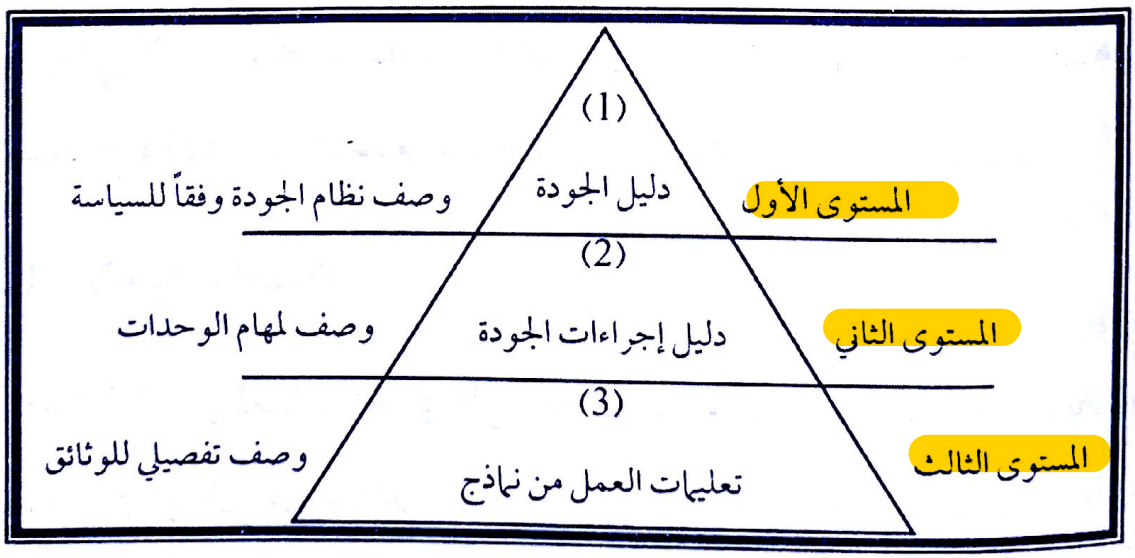
وبناءاً على ذلك فهذا يعني يجب ان تكون الجودة هدف متحرك يتصاعد باستمرار نحو مستوى اعلى، ويتم التوثيق بشكل فعال من خلال دمج الاجراءات الادارية والفنية يمكن من تنسيق جهود الافراد والمعدات والمعلومات في المنظمة وهذا يتطلب وجود مهام اساسية لتوثيق نظام الجودة.

(أ)- كتابة دليل الجودة.

(ب)- كتابة اجراءات الجودة ذات العلاقة.

(ج)- كتابة تعليمات العمل الخاصة بنظام الجودة.

وتمثل كل مهمة من المهام اعلاه مستوى معين من مستويات التوثيق لنظام الجودة وكما موضحة في الشكل (1-3).



شكل (1-3)

مستويات توثيق نظام الجودة

Scanned by CamScanner