

الفصل الثامن

إدارة جودة المشروع

د.م. حسان أحمد

Hassan.Ahmad@spu.edu.sy , istamo48@mail.ru

□ تتضمن إدارة جودة المشروع العمليات والأنشطة التي تقوم بها المنظمة والتي تحدد سياسات الجودة وأهدافها ومسئولياتها حتى يفي المشروع بالاحتياجات التي تم الاضطلاع به من أجلها.

□ تنفذ المنظمة نظام إدارة الجودة من خلال السياسة والإجراءات، مع إجراء أنشطة تحسين متواصلة للعمليات طوال المشروع، حيثما كان هذا ملائمًا.

□ تشمل عمليات إدارة الجودة ما يلي:

- ✓ تخطيط الجودة: تحديد أيًا من مقاييس الجودة هي المناسبة للمشروع مع تحديد كيفية الإيفاء بها؛
- ✓ أداء توكيد الجودة، تطبيق أنشطة الجودة المنظمة المخططة لضمان استخدام المشروع لكل العمليات اللازمة للإيفاء بالمتطلبات؛
- ✓ أداء مراقبة الجودة: متابعة نتائج محددة في المشروع لتحديد ما إذا كانت تلتزم بمقاييس الجودة ذات الصلة وتحديد السبل للتخلص من الأداء غير المرضي.

1. تخطيط الجودة

الجودة: تعني الأفضلية، درجة عالية من النوعية

الأمور التي تؤخذ بعين الاعتبار أثناء تخطيط الجودة:

كلفة الجودة = كلف (التدريب، البحث، والإحصاء) + كلف (إعادة العمل، الكفالة، والتخزين)

- رضى المؤسسة

- الحماية أكثر من التفتيش

- مسؤوليات الإدارة

- الفروقات

مسؤوليات الجودة تقع بشكل أساسي كما كل الأمور في المشروع على كاهل مدير المشروع إلا أن المسؤوليات فتوزع على النحو التالي:

- **أعضاء الفريق:** كل عضو من أعضاء الفريق تقع عليه مسؤولية فحص العمل المنجز من قبله قبل رفعه إلى المرحلة الثانية.
- **مدير المشروع:** تقع عليه كما ذكرنا مسؤولية الجودة بشكل أساسي.
- **الإدارة العليا:** تقع عليه المسؤولية بشكل عام كمشروع تقوم به شركته يجب أن يتبع سياسة الجودة المحددة من قبلهم مسبقاً.

1. تحديد درجة توافقية محددات الجودة مع المشروع.
2. ما هي سياسة الجودة التي سنتبع والتي يمكن تحديد مبادئها من سياسة ومعايير الجودة المتبعة في المؤسسة.
 - a. سياسة الشركة.
 - b. دفتر الشروط ودفتر العقود
 - c. وثيقة البدء بالمشروع
3. ما هي الموارد المطلوبة لتنفيذ خطة الجودة.
4. كيف سيتم تطبيق عمليات الجودة من فحص ومراقبة أثناء تطبيق المشروع.

الجودة النوعية

- الجودة النوعية هي مسؤولية مشتركة بين أطراف عقد المشروع، وليست مسؤولية طرف دون آخر.
- إنها هدف يجب على الجميع السعي إليه من خلال التعاون الوثيق والمستمر بين جميع المشاركين في إنجاز المشروع.
- تعني الجودة النوعية مطابقة التنفيذ للمتطلبات الفنية والتعاقدية للمشروع.
- يجب أن تكون حجر زاوية في العملية الإنشائية من خلال إيجاد خطة محددة توضح المستوى المطلوب من الجودة. هذه الخطة ذات شقين هما: **ضبط الجودة و تأكيد الجودة.**

2. ضبط الجودة

✓ هو تطبيق لخطة محكمة وإجراءات محددة تعد وتنفذ من قبل المقاول، ويعتمدها ويتابع تطبيقها والتقيدها بإدارة الإشراف في الموقع.

✓ الهدف من هذه الخطة مراقبة تنفيذ أعمال المشروع للتحكم بمستوى الجودة المطلوب حسب وثائق العقد والمتطلبات الهندسية القياسية للأعمال التي ينفذها المقاول أو المقاولون من الباطن (الداخل).

خطة ضبط الجودة

1. إنشاء جهاز لضبط الجودة مع وضع هيكل تنظيمي له، يحدد فيه المقاول العدد والتخصصات اللازم توافرها، والأسس التي تم بموجبها هذا التحديد حتى تتأكد إدارة الإشراف على التنفيذ من أن المقاول قام بدراسة العقد دراسة معمقة تمكنه من تحديد الاحتياجات للقيام بالواجبات التي يتطلبها العقد خصوصاً البنود الفنية للمواصفات.

2. أسماء ومؤهلات أعضاء جهاز ضبط الجودة، مع الوصف الوظيفي لعمل كل منهم مشتملاً على الواجبات والمسؤوليات والصلاحيات.

3. يجب أن تتضمن الخطة الطرق والأساليب المقترحة لكيفية تطبيق أنظمة وإجراءات ضبط الجودة على جميع الأعمال التي تنفذ في الموقع، وكذلك التي تتم خارج الموقع.

1. إنشاء جهاز لضبط الجودة مع وضع هيكل تنظيمي له، يحدد فيه المقاول العدد والتخصصات اللازم توافرها، والأسس التي تم بموجبها هذا التحديد حتى تتأكد إدارة الإشراف على التنفيذ من أن المقاول قام بدراسة العقد دراسة معمقة تمكنه من تحديد الاحتياجات للقيام بالواجبات التي يتطلبها العقد خصوصاً البنود الفنية للمواصفات.
2. أسماء ومؤهلات أعضاء جهاز ضبط الجودة، مع الوصف الوظيفي لعمل كل منهم مشتملاً على الواجبات والمسؤوليات والصلاحيات.
3. يجب أن تتضمن الخطة الطرق والأساليب المقترحة لكيفية تطبيق أنظمة وإجراءات ضبط الجودة على جميع الأعمال التي تنفذ في الموقع، وكذلك التي تتم خارج الموقع.
4. تفاصيل الإجراءات اللازمة وكل النشاطات المصاحبة لضبط جودة جميع الأعمال التي يقوم بها المقاول الرئيس وجميع من يشاركه في التنفيذ من مقاولي الباطن والمتعهدين والمصنعين.
5. تحديد عدد وأنواع الاختبارات التي سوف تكون جزءاً من ضبط الجودة ومن سيقوم بهذه الاختبارات؟ وما الإجراءات والاحتياطات التي تتخذ بهذا الصدد لغرض الاعتماد والموافقة عليها من قبل إدارة الإشراف على التنفيذ.
6. اشتمال الخطة على نظام لترقيم وتصنيف سجلات وتقارير ونتائج ضبط الجودة على أن يكون متفقاً مع التنظيم الإداري العام في الموقع، ومع المواصفات والمخططات.
7. تعيين مهندس مسؤل عن ضبط الجودة ويكون مشرفاً على تطبيق خطتها ويمثل نقطة الاتصال بين المقاول وإدارة الإشراف فيما يتعلق بأمور خطة ضبط الجودة وتطبيقاتها، مع تحديد لمسؤولياته وواجباته وصلاحياته.

❖ مرحلة التحضير:

تشمل التخطيط المتقدم والضبط المبكر من خلال مراجعة ما هو مطلوب حسب العقد، والتأكد من أن المعدات والمواد معتمدة من الإشراف كما أن الموقع مهياً للعمل بالكشف والمعاينة قبل بدء عملية التنفيذ الفعلية لأي جانب أو جزء من العمل.

❖ مرحلة البدء:

هذه تشمل ضبط الجودة مع بداية كل عملية إنجاز، وحتى إتمام تلك العملية للتأكد من البدء والإنجاز وفق شروط العقد ومواصفاته.

❖ مرحلة المتابعة:

تعني متابعة ضبط الجودة بصفة دورية ومستمرة لضمان جودة التنفيذ على مستوى معين حسب التأسيس في المرحلتين السابقتين؛ وذلك للقيام بالتفتيش والاختبارات اللازمة.

3. تأكيد الجودة

هي جميع الإجراءات المخططة والمنطقية اللازمة لتوفير الثقة المناسبة للمنتج لتلبية احتياجات محددة وهي تشمل:

1. تقويم مستمر للكفاءة والفاعلية
2. وجود مقاييس تصحيح في الوقت الصحيح
3. تغذية عكسية

4. بعض المصطلحات المستخدمة في إدارة الجودة

1. معيار الأيزو (International Standard Organization) ISO

- هو مجموعة وحيدة من المعايير تسهل التجارة الدولية ،حيث أن الناس في كل مكان تعترف بها وتحترمها.
- يقدم الأيزو معيار إلى كل أنواع المنظمات في كل المجالات.

2. إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management) TQM

- هي اتجاه المؤسسة نحو إدارة الجودة بالتحسين المستمر للجودة وأحيانا يطلق عليها الرقابة الشاملة على الجودة.
- هي المفهوم الحديث لرقابة الجودة ابتداء من التخطيط للجودة - جودة التصميم - جودة المواد الخام والخامات - العمال - الماكينات - الإدارة - النقل - التخزين - التسويق - خدمة ما بعد البيع - وخلافة.
- إدارة الجودة الشاملة تتطلب تضافر كل الجهود والوسائل لإرضاء رغبات المستهلك مع الحد من تكاليف الإنتاج بقدر الإمكان على ألا يخل ذلك بالقدرة التنافسية للمنتج.

- تعرف بأنها " تطبيق مفاهيم الجودة في كل مجالات العمل بالشركة وعلى كل المستويات"

نهاية المحاضرة التاسعة

&

نهاية الفصل الثامن