

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي ٢

إدارة الجودة في المشروع

علي محمد سلامة المصري
233001445

مشروع تخرج -2
كلية الادارة -جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبدالرحيم نادر

عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الثاني - ٢٠٢٦

الشكر والتقدير

الحمد لله أولاً وآخراً، الذي وفقنا وأعاننا على إتمام هذا البحث، فله الحمد والشكر على نعمه التي لا تُحصى.

نتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذة المقرر على توجيهاته القيمة وملاحظاته البناءة التي أسهمت في إثراء هذا البحث وإظهاره بالصورة المطلوبة.

كما نتوجه بالشكر إلى جميع أعضاء هيئة التدريس في الكلية لما قدموه من علم ومعرفة كان لها الأثر الكبير في تنمية مهارتنا الأكاديمية والبحثية.

ولا يفوتنا أن نعبر عن امتناننا لكل من قدم لنا المساعدة والدعم والمشورة خلال إعداد هذا البحث، سواء من الزملاء أو المراجع العلمية التي أسهمت في إثراء محتواه.

وفي الختام، نسأل الله أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم، وأن ينفع به الجميع

اهداء

إلى من كان لهم الفضل بعد الله سبحانه وتعالى في
مسيرتي التعليمية، إلى والديّ العزيزين اللذين غمراني
بالدعم والتشجيع وكانا خير سندٍ وعون.

إلى أسرتي الكريمة التي وقفت إلى جانبي وقدمت لي الدعم
المعنوي طوال فترة دراستي.

إلى أساتذتي الأفاضل الذين أناروا لنا طريق العلم
والمعرفة، وأسهموا في بناء خبراتنا وتنمية قدراتنا.

إلى زملائي وزميلاتي الذين شاركوني رحلة التعلم وتبادل
المعرفة.

إلى كل من ساهم بكلمة طيبة أو نصيحة نافعة أو دعم
صادق في إنجاز هذا البحث.

أهدي هذا العمل المتواضع، راجياً من الله أن ينفع به وأن
يجعله خطوةً مباركةً في مسيرتي العلمية والعملية

مستخلص الدراسة

الهدف:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مفهوم إدارة جودة المشروع ودورها في تحقيق أهداف المشاريع بكفاءة وفاعلية، من خلال تطبيق المعايير والأساليب التي تضمن تلبية متطلبات أصحاب المصلحة وتحسين الأداء العام للمشروع. كما تسعى الدراسة إلى إبراز أهمية التخطيط للجودة، وضمان الجودة، ومراقبة الجودة في تعزيز نجاح المشاريع وتقليل المخاطر والأخطاء

المنهجية:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات العلمية والدراسات السابقة المتعلقة بإدارة جودة المشروع، وتحليل المفاهيم والممارسات المرتبطة بها في بيئات العمل المختلفة

النتائج :

أظهرت النتائج أن تطبيق مبادئ إدارة الجودة يسهم بشكل كبير في تحسين جودة المخرجات، وتقليل التكاليف الناتجة عن الأخطاء وإعادة العمل، وزيادة رضا العملاء، ورفع كفاءة فرق العمل، مما يؤدي إلى تعزيز فرص نجاح المشروع وتحقيق أهدافه ضمن الوقت والميزانية المحددين

التطبيقات والأهمية :

تتمثل التطبيقات العملية لإدارة جودة المشروع في استخدام أدوات ومعايير الجودة لمراقبة الأداء، وتحسين العمليات، وإدارة المخاطر، وضمان الالتزام بالمواصفات والمتطلبات المحددة للمشروع في مختلف القطاعات وتبرز أهمية الدراسة في تسليط الضوء على إدارة جودة المشروع باعتبارها أحد العوامل الأساسية لنجاح المشاريع واستدامتها، ودورها في دعم القدرة التنافسية للمؤسسات وتحقيق التحسين المستمر في الأداء

الكلمات المفتاحية:

إدارة جودة المشروع، الجودة، ضمان الجودة، مراقبة الجودة، تحسين الأداء، إدارة المشاريع، رضا العملاء، نجاح المشروع

جدول المحتويات

الفصل الأول : الإطار العام للدراسة

..... ١.١ المقدمة

..... ١.٢ مشكلة البحث

..... ١.٢.١ فجوات على المستوى النظري

..... ١.٢.٢ فجوات على المستوى العملي

..... ١.٣ أهمية البحث

..... ١.٣.١ الأهمية النظرية

..... ١.٣.٢ الأهمية العلمية

..... ١.٤ أسئلة البحث

..... ١.٥ أهداف البحث

..... ١.٦ فرضيات البحث

..... ١.٧ نموذج البحث

..... ١.٨ منهجية البحث

..... ١.٩ الدراسة الميدانية

..... ١.١٠ مخطط المشروع

٢- الفصل الثاني : الدراسات السابقة

..... ٢.١ المقدمة

..... ٢.٢ إدارة جودة المشروع

..... ٢.٣ أهداف إدارة الجودة

..... ٢.٤ العمليات الرئيسية لإدارة الجودة

..... ٢.٥ أهمية إدارة جودة المشروع

..... ٢.٦ سياسة الجودة وأثرها على نجاح المشروع

..... ٢.٧ تكلفة الجودة وأثرها على ميزانية المشروع

..... ٢.٨ إدارة المخاطر وعلاقتها بجودة المشروع

..... ٢.٩ الخاتمة

٣- الفصل الثالث : منهجية الدراسة

٣-١	مقدمة
٣-٢	التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث
٣-٣	تصميم البحث
٣-٤	مجتمع البحث وطرق تقنيات واخذ عينات
٣-٥	طريقة جمع بيانات
٣-٦	أنواع البيانات
٣-٧	إجراءات التحليل الاحصائي
٣-٨	الخاتمة
٤	الفصل الرابع : التحليل الاحصائي ومناقشة النتائج
٤-١	مقدمة
٤-٢	توصيف عينة الدراسة (الاحصائيات الوصفية لعينة البحث)
٤-٣	اختبارات الصدق والثبات الاستبانات
٤-٤	الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على اسئلة البحث)
٤-٥	اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
٤-٦	الخاتمة
٥	الفصل الخامس : حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
٥-١	حدود الدراسة والدراسات المستقبلية
٥-٢	توصيات الدراسة
٥-٣	الخاتمة
٥-٤	قائمة المراجع
٥-٦	الملاحق

١- الفصل الأول : الإطار العام للدراسة

تعد إدارة الجودة في المشروع من أهم الركائز التي يعتمد عليها نجاح أي مشروع مهما كان حجمه أو مجاله، فهي لا تقتصر على فحص المنتج النهائي أو التأكد من خلوه من الأخطاء، بل تمثل منهجاً متكاملًا يهدف إلى ضمان تنفيذ جميع أنشطة المشروع وفق معايير محددة تحقق رضا المستفيدين وتلبي احتياجاتهم وتوقعاتهم. ومع تطور بيئات الأعمال وزيادة المنافسة في الأسواق، أصبحت الجودة عنصراً أساسياً يمنح المؤسسات ميزة تنافسية قوية، ويسهم في تعزيز سمعتها وبناء ثقة العملاء بها على المدى الطويل. تعتمد إدارة الجودة في المشروع على مجموعة من المبادئ والأساليب التي تضمن التخطيط المسبق للجودة، ومراقبتها أثناء التنفيذ، والتحسين المستمر للعمليات. فهي تبدأ منذ مرحلة التخطيط للمشروع، حيث يتم تحديد معايير الجودة المطلوبة، ووضع السياسات والإجراءات التي تضمن تحقيق هذه المعايير، ثم تمتد إلى مرحلة التنفيذ من خلال متابعة الأداء، واستخدام أدوات القياس والتقويم لاكتشاف الانحرافات ومعالجتها في الوقت المناسب. كما تشمل مرحلة التحسين المستمر التي تهدف إلى تطوير العمليات وتلافي الأخطاء في المشاريع المستقبلية.

وترتبط إدارة الجودة ارتباطاً وثيقاً بإدارة الوقت والتكلفة ونطاق العمل، إذ إن أي خلل في جودة المخرجات قد يؤدي إلى زيادة التكاليف أو تأخير الجدول الزمني أو الحاجة إلى إعادة العمل، مما يؤثر سلباً على نجاح المشروع ككل. لذلك تعد الجودة مسؤولية مشتركة بين جميع أفراد فريق العمل، وليست مهمة جهة معينة فقط، حيث يتطلب تحقيقها تعاوناً فعالاً وتواصلاً مستمراً، إضافة إلى توفر قيادة واعية تدعم ثقافة الجودة داخل المشروع. كما تسهم إدارة الجودة في تقليل المخاطر من خلال اكتشاف المشكلات مبكراً قبل تفاقمها، مما يوفر الوقت والجهد والموارد. وهي تعتمد على مجموعة من الأدوات والأساليب مثل قوائم التحقق، ومخططات السبب والنتيجة، وتحليل العمليات، ومراجعات الأداء الدورية، وكلها تهدف إلى ضمان أن العمل يسير وفق المعايير المحددة. ويُعد التركيز على رضا العميل أحد أهم أهداف إدارة الجودة، إذ إن نجاح المشروع لا يُقاس فقط بإنجازه في الوقت المحدد وضمن الميزانية، بل بمدى تحقيقه للقيمة المتوقعة للمستفيدين.

وفي ضوء ذلك، يمكن القول إن إدارة الجودة في المشروع ليست نشاطاً ثانوياً، بل هي عملية مستمرة ومتكاملة تبدأ مع فكرة المشروع وتنتهي بتحقيق أهدافه، وتسهم في بناء مشاريع أكثر كفاءة وفاعلية واستدامة. ومن خلال الالتزام بمبادئ الجودة والتطوير المستمر، تستطيع المؤسسات ضمان تقديم منتجات وخدمات ذات مستوى عالٍ من الإتقان، مما يعزز فرص نجاحها في بيئة عمل تتسم بالتغير السريع والتنافس المتزايد.

1,2 مشكلة البحث:

تواجه العديد من المشاريع في مختلف القطاعات تحديات تتعلق بعدم تحقيق مستوى الجودة المطلوب رغم الالتزام بالجدول الزمني والميزانيات المحددة. وتتمثل المشكلة الأساسية في وجود فجوة بين التخطيط لمعايير الجودة وبين التطبيق الفعلي لها أثناء تنفيذ المشروع، مما يؤدي إلى ظهور أخطاء متكررة، وزيادة تكاليف إعادة العمل، وضعف رضا العملاء، وأحياناً فشل المشروع بالكامل.

ورغم توفر أطر ومعايير عالمية مثل دليل **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)** الصادر عن **Project Management Institute** وكذلك معايير الجودة الدولية مثل **International Organization for Standardization (ISO 9001)**، إلا أن العديد من المؤسسات لا تطبق هذه المعايير بصورة متكاملة داخل دورة حياة المشروع، أو تركز على التوثيق الشكلي دون تفعيل حقيقي لمبادئ التحسين المستمر. وتكمن مشكلة البحث في التساؤل حول مدى فاعلية ممارسات إدارة الجودة في المشاريع، وأسباب القصور في تطبيقها، وتأثير ذلك على أداء المشروع ونتائجه. كما تتعلق المشكلة بمدى وعي فرق العمل بأهمية الجودة، ودور القيادة في ترسيخ ثقافة الجودة، ومدى استخدام أدوات قياس الأداء ومراقبة العمليات بشكل منهجي. لذلك يسعى هذا البحث إلى دراسة واقع إدارة الجودة في المشاريع، وتحليل التحديات التي تواجه تطبيقها، واقتراح حلول عملية تساهم في تعزيز مستوى الجودة وتحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفاعلية

1,2,1 الفجوة النظرية :

تتمثل الفجوة النظرية في هذا البحث في وجود اختلاف بين الطرح النظري لمفاهيم إدارة الجودة في المشاريع وبين التطبيق الفعلي داخل المؤسسات. فالأدبيات الإدارية،

مثل ما ورد في **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)** الصادر عن **Project Management Institute**، تؤكد على تكامل عمليات تخطيط الجودة وضمانها ومراقبتها ضمن دورة حياة المشروع. كما تقدم معايير **International Organization for Standardization** (خصوصاً **ISO 9001** و **ISO 10006**) إطاراً منظماً لتطبيق نظم الجودة في المشاريع

إلا أن الدراسات تشير إلى أن كثيراً من المؤسسات تطبق هذه المفاهيم بصورة جزئية أو شكلية، دون دمج فعلي بين إدارة الجودة وإدارة المشروع. وهنا تظهر الفجوة النظرية في عدة جوانب، منها:

ضعف الربط بين نظرية الجودة وإدارة المشاريع

فالأدبيات غالباً ما تتناول إدارة الجودة كحقل مستقل، بينما لا توضح بشكل كاف آليات دمجها عملياً في جميع مراحل المشروع.

التركيز على الامتثال بدل التحسين المستمر تركز النظريات على التحسين المستمر وثقافة الجودة، لكن التطبيق الفعلي يميل إلى الالتزام الشكلي بالمعايير دون قياس حقيقي للأداء.

قلة الدراسات التطبيقية في بيئات محددة توجد فجوة في الدراسات التي تقيس أثر ممارسات إدارة الجودة على نجاح المشاريع في قطاعات أو مناطق معينة، مما يحد من تعميم النتائج ضعف القياس الكمي لأثر الجودة على نجاح المشروع رغم تأكيد الأدبيات على أن الجودة تؤثر في الوقت والتكلفة ورضا العميل، إلا أن الأدلة الكمية التي توضح

حجم هذا التأثير ما تزال محدودة في بعض السياقات

1,2,2 الفجوة العلمية :

تكمن الفجوة العلمية في مجال إدارة الجودة في المشروع في وجود قصور ملحوظ في الدراسات التطبيقية التي تتناول بشكل منهجي ومتكامل العلاقة بين ممارسات إدارة الجودة ونتائج المشروع الفعلية، حيث إن كثيراً من الأدبيات تركز على الجوانب النظرية أو الإطارية دون التعمق في اختبار هذه المفاهيم ميدانياً عبر أدوات قياس دقيقة ونماذج تحليل إحصائي واضحة. فعلى الرغم من انتشار المعايير والأطر الإرشادية التي توضح عمليات تخطيط الجودة وضمانها ومراقبتها، إلا أن الأدلة العلمية التي تثبت بشكل مباشر حجم تأثير هذه الممارسات على مؤشرات نجاح المشروع — مثل الالتزام بالوقت، وضبط التكاليف، وتحقيق نطاق العمل، ورضا أصحاب المصلحة — ما تزال محدودة أو غير حاسمة في بعض السياقات. كما تتمثل الفجوة في ضعف الدراسات التي تُجرى داخل بيئات تنظيمية محلية أو في قطاعات محددة، مما يجعل معظم النتائج المتوفرة مستندة إلى سياقات أجنبية قد تختلف في طبيعة أنظمتها الإدارية وثقافتها التنظيمية ودرجة نضجها المؤسسي، الأمر الذي يحد من إمكانية تعميم تلك النتائج على بيئات أخرى. إضافة إلى ذلك، لا يوجد حتى الآن نموذج علمي موحد يحظى باتفاق واسع يوضح العلاقة السببية المباشرة بين عمليات إدارة الجودة المختلفة وأداء المشروع الكلي، بل تتباين النماذج المقترحة من حيث المتغيرات المستخدمة وآليات القياس وأساليب التحليل. وتبرز الفجوة العلمية أيضاً في محدودية الدراسات التي تدمج بين المنهج الكمي والكيفي لفهم الأثر الحقيقي لممارسات الجودة، وكذلك في ضعف الاهتمام بقياس دور العوامل الوسيطة مثل ثقافة المنظمة، ودعم الإدارة العليا، وكفاءة فرق العمل، في تعزيز العلاقة بين الجودة ونجاح المشروع. ومن ثم، فإن الحاجة ما تزال قائمة لإجراء بحوث علمية أكثر عمقاً وشمولاً تسهم في بناء إطار تحليلي واضح يمكن من خلاله قياس أثر إدارة الجودة بصورة دقيقة، وتقديم نتائج قابلة للتطبيق تسهم في تطوير أداء المشاريع ورفع مستوى فعاليتها.

1,3 أهمية البحث :

يكتسب هذا البحث أهميته من الدور الكبير الذي تلعبه إدارة الجودة في نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها. فالجودة لم تعد جانباً ثانوياً، بل أصبحت عنصراً أساسياً لضمان سير المشروع بطريقة صحيحة وتقليل الأخطاء وتحقيق رضا المستفيدين. تتمثل أهمية البحث في دراسة مدى تطبيق ممارسات إدارة الجودة بشكل عملي داخل المشاريع، ومعرفة أثرها على كفاءة الأداء، ووقت الإنجاز، وتكاليف المشروع، وكذلك على رضا العملاء. كما يساعد البحث على تقديم توصيات عملية لتطوير أساليب العمل وتحسين جودة المخرجات، بما يساهم في نجاح المشاريع وزيادة فعاليتها. بالإضافة إلى ذلك، يساهم البحث في تعزيز وعي فرق العمل بأهمية الجودة وأثرها على نجاح المشروع، ويشكل مرجعاً مفيداً للمنظمات في تحسين أدائها وبناء ثقافة عمل تركز على الجودة والتحسين المستمر.

1,3,1 أهمية النظرية :

تلعب النظرية في إدارة الجودة للمشروع دوراً محورياً لأنها توفر إطاراً علمياً ومنهجياً لفهم وتحليل جميع عمليات الجودة، مما يساهم في التخطيط السليم والتنفيذ الفعال. فهي تساعد على توجيه القرارات من خلال معرفة أفضل الممارسات والطرق المثلى لتحسين جودة المنتجات أو الخدمات وتقليل الأخطاء والهدر، كما تساهم في تحقيق الكفاءة من خلال الاستخدام الأمثل للموارد وتقليل التكاليف مع الحفاظ على مستوى جودة مرتفع. إضافة إلى ذلك، توفر النظرية أدوات ومعايير قياس موضوعية لتقييم أداء إدارة الجودة وربطها بأهداف المشروع، وتساعد في توحيد الإجراءات والسياسات لضمان استمرار الجودة عبر جميع مراحل المشروع. كما تشجع على الابتكار والتحسين المستمر من خلال فهم نقاط الضعف وتطوير حلول مبتكرة لتعزيز الأداء والجودة، مما يجعل النظرية دليلاً علمياً يضمن تحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفاعلية

1,3,2 أهمية العلمية

الأهمية العلمية لإدارة الجودة في المشروع تكمن في دورها الأساسي في تعزيز كفاءة العمليات وتحقيق أهداف المشروع بشكل منظم وموثوق. فهي توفر إطاراً علمياً لدراسة وتحليل ممارسات الجودة، مما يساهم في تقليل الأخطاء والهدر، وزيادة رضا العملاء وأصحاب المصلحة. كما تساعد الإدارة العلمية للجودة على ربط الأنشطة التشغيلية بالمخرجات النهائية للمشروع، وتتيح إمكانية قياس الأداء وتحسينه باستمرار بناءً على بيانات وأدلة موضوعية، مما يجعل المشروع أكثر قدرة على المنافسة والاستدامة في بيئات عمل متغيرة ومتطلبة

1,4 اسئلة البحث :

1. سؤال البحث الرئيسي : كيف تؤثر ممارسات إدارة الجودة على نجاح المشاريع في المؤسسات المختلفة؟
2. سؤال فرعي : ما العلاقة بين التخطيط للجودة وفعالية إنجاز المشروع ضمن المواعيد المحددة؟
3. سؤال فرعي : إلى أي مدى تساهم أنظمة إدارة الجودة في تحسين رضا العملاء وأصحاب المصلحة؟
4. سؤال فرعي ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق معايير الجودة في المشاريع المحلية والدولية؟
5. سؤال فرعي : كيف يمكن قياس أثر ممارسات الجودة على الأداء المالي والعملي للمشروع؟
6. سؤال فرعي : ما دور ثقافة الجودة داخل فرق العمل في تحسين نتائج المشروع

1,5 أهداف البحث :

1. تحسين جودة المشروع: يهدف البحث إلى تحديد طرق فعالة لضمان أن جميع مراحل المشروع تتوافق مع المعايير المطلوبة وتحقق الجودة العالية.
2. زيادة رضا العملاء: دراسة كيفية تطبيق إدارة الجودة تؤثر على رضا العملاء والمستفيدين من المشروع.
3. تقليل الأخطاء والهدر: تحليل الأدوات والممارسات التي تساعد على تقليل الأخطاء، وإعادة العمل، والموارد المهدورة في المشروع.
4. تعزيز كفاءة العمليات: البحث يهدف إلى استكشاف كيفية تحسين الإجراءات والعمليات لضمان إنجاز المشروع بشكل أكثر كفاءة وسلاسة.
5. تطوير إطار علمي لإدارة الجودة: وضع نموذج أو منهجية واضحة تربط بين ممارسات الجودة وأداء المشروع، لتكون مرجعاً عملياً للمديرين والمشرفين.
6. دعم اتخاذ القرارات: توفير بيانات ومؤشرات تساعد الإدارة على اتخاذ قرارات مدروسة تركز على جودة المشروع وأدائه

1,6 فرضيات البحث :

1. فرضيات تتعلق بتأثير تخطيط الجودة
 - الفرضية 1: وجود خطة جودة واضحة ومفصلة للمشروع يؤدي إلى تحسين جودة النتائج النهائية.
 - الفرضية 2: مشاركة جميع أصحاب المصلحة في وضع معايير الجودة يعزز الالتزام بمستوى الجودة المطلوب.
2. فرضيات تتعلق بالرقابة على الجودة
 - الفرضية 3: استخدام أساليب رقابة الجودة المستمرة يقلل من معدل الأخطاء والعيوب في المشروع.
 - الفرضية 4: وجود فريق رقابة جودة مؤهل يساهم في تحقيق مؤشرات أداء أفضل للمشروع.
3. فرضيات تتعلق بتحسين العمليات
 - الفرضية 5: تطبيق ممارسات تحسين الجودة المستمرة (مثل التحسين المستمر أو Kaizen) يزيد من كفاءة العمليات ويقلل الهدر.
 - الفرضية 6: التقييم الدوري لعمليات المشروع يساهم في زيادة رضا العملاء والمستفيدين.
4. فرضيات تتعلق بالعلاقة بين الجودة ونجاح المشروع
 - الفرضية 7: المشاريع التي تطبق إدارة الجودة بشكل فعال تحقق نسبة أعلى من النجاح مقارنة بالمشاريع التي تهمل إدارة الجودة.
 - الفرضية 8: التزام فرق العمل بمعايير الجودة يؤثر إيجابياً على الجدول الزمني والميزانية المخصصة للمشروع

1,7 نموذج الدراسة :

اثر إدارة الجودة في المشاريع

فرضيات البحث :

تأثير تخطيط الجودة

الرقابة على الجودة

تحسين العمليات

العلاقة بين الجودة ونجاح
المشروع

أهداف البحث :

تقليل الأخطاء والمخاطر

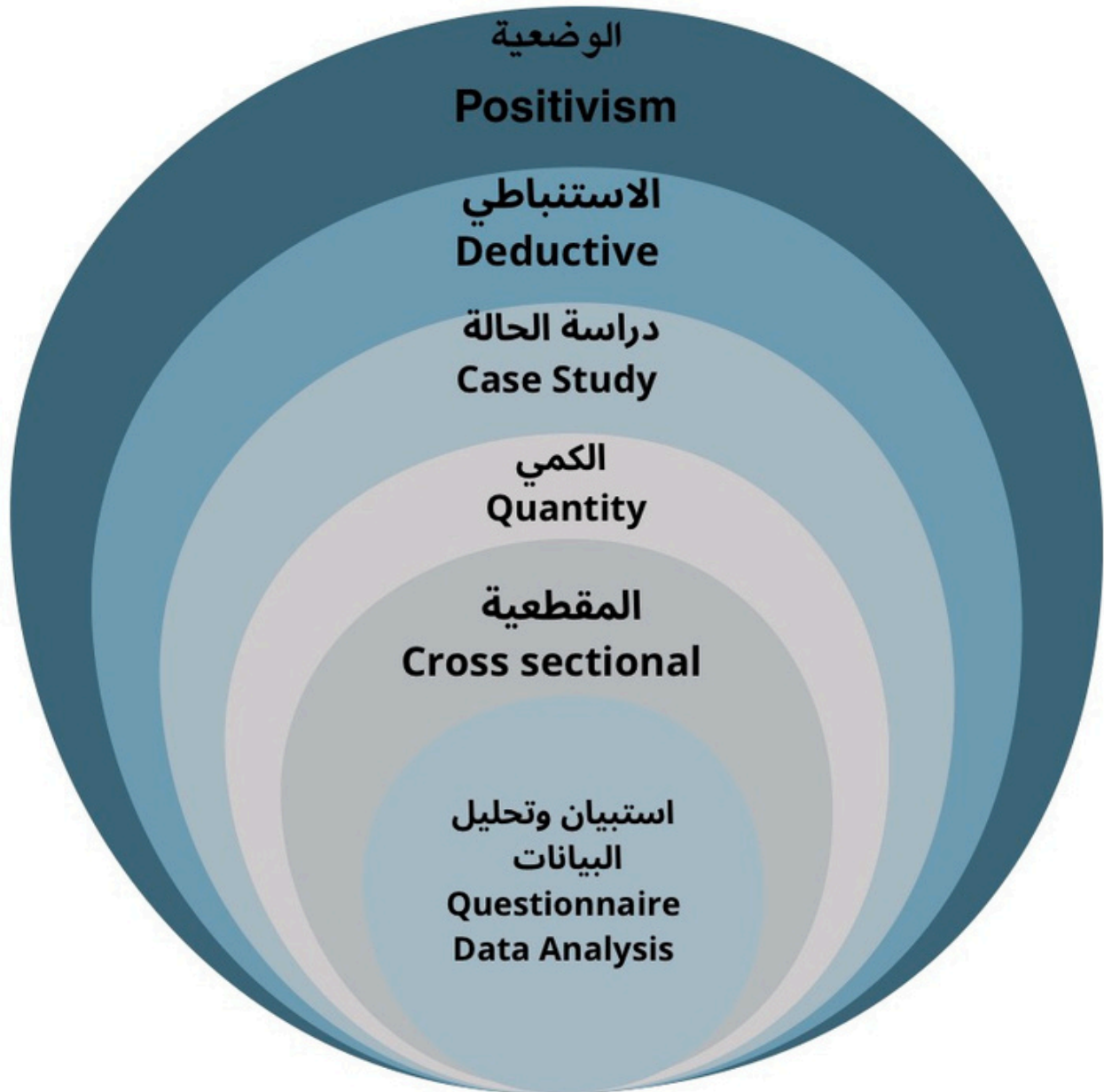
رفع رضا العملاء

تحسين اتخاذ القرار

تحسين جودة الموضوع

1,8 منهجية البحث :

- فلسفة البحث : الوضعية
- منهج البحث: الاستنباطي
- استراتيجية البحث :مسخي
- اختيار البحث :كمّي
- الأفق الزمنية : المقطعية
- تقنيات والإجراءات : استبيان وتحليل البيانات



نموذج منهجية البحث

تمثل الدراسة الميدانية الجانب التطبيقي لهذا البحث، حيث انتقل الباحث من الإطار النظري إلى التطبيق العملي بهدف جمع بيانات واقعية تساعد في اختبار فرضيات الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها المتعلقة بأثر إدارة الجودة على نجاح المشاريع. وقد ركزت الدراسة على تحليل واقع ممارسات إدارة الجودة في المشاريع داخل الجهة محل الدراسة، وقياس مدى انعكاس هذه الممارسات على مؤشرات نجاح المشروع من حيث الالتزام بالجدول الزمني، وضبط التكاليف، وجودة المخرجات، ورضا المستفيدين.

تكوّن مجتمع الدراسة من مديري المشاريع وأعضاء فرق العمل المشاركين في تنفيذ المشاريع، باعتبارهم الفئة الأكثر ارتباطاً بتطبيق معايير الجودة ومتابعة إجراءاتها. وتم اختيار عينة مناسبة من هذا المجتمع بما يضمن تمثيلاً عادلاً لمختلف المستويات الوظيفية وسنوات الخبرة، وذلك للحصول على بيانات دقيقة تعكس الواقع الفعلي لإدارة الجودة في المشاريع.

اعتمدت الدراسة على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم تصميمه بعناية ليغطي محاور أساسية تشمل تخطيط الجودة، والرقابة والمتابعة، والتحسين المستمر، إضافة إلى قياس مؤشرات نجاح المشروع. وتم إعداد فقرات الاستبيان وفق مقياس تدريجي لقياس درجة الموافقة، بما يسمح بإجراء تحليل إحصائي دقيق للعلاقات بين المتغيرات. كما تم التأكد من صدق الأداة وثباتها من خلال عرضها على مختصين وتحليل نتائج اختبارها مبدئياً، لضمان ملاءمتها لأهداف الدراسة.

جرى توزيع الاستبيانات خلال فترة زمنية محددة، مع توضيح الهدف العلمي للدراسة والتأكيد على سرية المعلومات، مما ساعد على تعزيز مصداقية الاستجابات ودقتها. وبعد جمع البيانات، تم مراجعتها وتنظيمها تمهيداً لإدخالها في برنامج التحليل الإحصائي.

وقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات، شملت الإحصاء الوصفي لاستخراج المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعرفة مستوى تطبيق إدارة الجودة، إضافة إلى استخدام معاملات الارتباط والانحدار لقياس قوة العلاقة بين ممارسات إدارة الجودة ونجاح المشاريع، واختبار الفرضيات المطروحة في الدراسة.

وقد أسهمت الدراسة الميدانية في تقديم صورة واقعية عن مدى تطبيق إدارة الجودة في المشاريع، وكشفت عن طبيعة العلاقة بين ممارسات الجودة ونجاح المشروع، مما مكّن الباحث من الوصول إلى نتائج علمية دقيقة وتقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق تساهم في تحسين أداء المشاريع وتعزيز فرص نجاحها مستقبلاً.

الفصل الأول : المقدمة

الفصل الثاني : الإطار النظري

الفصل الثالث : منهجية البحث

الفصل الرابع : التحليل البياني

مناقشة النتائج والخاتمة

٢- الفصل الثاني : الدراسات السابقة

2,1 المقدمة :

تلعب الدراسات السابقة دوراً مهماً في فهم موضوع البحث وبناء أساس علمي متين. فيما يخص إدارة الجودة في المشاريع، فقد اهتمت هذه الدراسات بدراسة كيفية تحسين الأداء وضمان جودة النتائج من خلال تطبيق معايير وسياسات الجودة. وأظهرت هذه الدراسات أن إدارة الجودة تساعد على تقليل الأخطاء، وتحسين الإنتاجية، وزيادة رضا العملاء، كما أنها تساهم في تحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفعالية. كما بينت بعض الدراسات أن تطبيق نظم إدارة الجودة الشاملة يعزز من كفاءة المشاريع ويساعد في تنظيم العمليات بشكل أفضل. ومع ذلك، أظهرت هذه الدراسات أن هناك اختلافات في تطبيق الجودة حسب نوع المشروع وطبيعة بيئة العمل، مما يجعل من الضروري تكييف ممارسات الجودة وفق ظروف كل مشروع. بشكل عام، توفر الدراسات السابقة قاعدة معرفية مهمة لفهم أثر إدارة الجودة على نجاح المشاريع، وتساعد الباحثين على تحديد الفجوات التي يمكن أن تركز عليها الدراسات المستقبلية

2,2 إدارة جودة المشروع :

إدارة الجودة في المشروع هي عملية تخطيط وتنظيم ومراقبة جميع الأنشطة والموارد في المشروع لضمان أن النتائج النهائية تلبي المعايير المطلوبة وتحقق توقعات العملاء أو المستفيدين. تهدف إدارة الجودة إلى تحسين كفاءة العمليات، تقليل الأخطاء والهدر، وضمان أن كل مرحلة من مراحل المشروع تسير وفق خطة محددة ومعايير محددة للجودة.

يمكن تعريف إدارة الجودة في المشروع بأنها:

“مجموعة من السياسات والإجراءات والأنشطة المنهجية التي تهدف إلى ضمان أن المشروع يتم تنفيذه بشكل يلبي المتطلبات والمواصفات المحددة، مع تحقيق أقصى قدر من الكفاءة والفعالية في استخدام الموارد.

تركز إدارة الجودة على عدة عناصر رئيسية، منها:

التخطيط للجودة: وضع معايير واضحة للمنتجات أو الخدمات التي سينتجها المشروع، وتحديد كيفية قياس الأداء والجودة.

ضمان الجودة: التأكد من أن العمليات المتبعة في المشروع تحقق المعايير المطلوبة، من خلال مراجعات دورية وتدقيق العمليات.

مراقبة الجودة: رصد النتائج النهائية للمشروع ومقارنتها بالمعايير المحددة، واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند الحاجة.

باختصار، إدارة الجودة في المشروع ليست مجرد فحص للمنتجات النهائية، بل هي نهج شامل يشمل التخطيط والتنفيذ والمراقبة والتحسين المستمر لضمان نجاح المشروع وتحقيق رضا العملاء

2,3 أهداف ادارة الجودة :

1. تحقيق رضا العملاء والمستفيدين:
أحد أهم أهداف إدارة الجودة هو التأكد من أن المنتجات أو الخدمات التي يقدمها المشروع تلبي توقعات العملاء والمستفيدين النهائيين. ويشمل ذلك جودة الأداء، موثوقية المنتج، والالتزام بالموصفات المطلوبة. فرض الجودة يضمن رضا العملاء ويعزز الثقة بالمشروع ويزيد من فرص الاستمرارية والنجاح في المستقبل.
2. تحسين كفاءة وفعالية العمليات:
تهدف إدارة الجودة إلى تحسين كيفية تنفيذ العمليات داخل المشروع بحيث يتم الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة، سواء كانت مالية، بشرية، أو مادية. من خلال تنظيم العمليات وتقليل الهدر وإعادة العمل، يمكن للمشروع تحقيق أداء أعلى بتكلفة أقل وفي وقت أقل.
3. ضمان الالتزام بالمعايير والموصفات:
تسعى إدارة الجودة لضمان أن جميع مخرجات المشروع، سواء كانت منتجات أو خدمات، تتوافق مع المعايير والموصفات المحددة مسبقاً. هذا الالتزام يحمي المشروع من المشاكل القانونية، التقنية، أو التشغيلية، ويضمن أن النتائج النهائية ذات جودة عالية.
4. تقليل الأخطاء والمخاطر المحتملة:
من خلال تطبيق أساليب مراقبة الجودة وفحص العمليات بشكل دوري، يمكن اكتشاف الأخطاء والمشكلات في مراحل مبكرة قبل أن تؤثر على نتائج المشروع. وهذا يقلل من المخاطر المالية والعملية ويعزز من استقرار المشروع وسير أعماله بشكل سلس.
5. تعزيز التحسين المستمر:
تركز إدارة الجودة على تطوير الأداء بشكل مستمر من خلال تقييم النتائج وتحليلها، ثم تطبيق الإجراءات التصحيحية والتحسينية. هذا النهج يخلق ثقافة التعلم والتطوير داخل فريق المشروع، ويزيد من قدرة المنظمة على التكيف مع التغيرات وتحقيق التميز المستدام.
6. تحقيق التوازن بين الوقت والتكلفة والجودة:
يهدف المشروع الناجح إلى تقديم نتائج عالية الجودة ضمن الميزانية والجدول الزمني المحدد. إدارة الجودة تساعد على تحقيق هذا التوازن، بحيث لا يكون هناك تضحية بالجودة مقابل توفير الوقت أو تقليل التكاليف، بل يتم إدارة جميع هذه العناصر بطريقة متكاملة.
7. تعزيز القدرة التنافسية للمشروع أو المنظمة:
المنتجات والخدمات عالية الجودة تساهم في بناء سمعة إيجابية للمشروع أو المؤسسة، مما يزيد من فرصها في السوق ويجذب عملاء وشركاء جدد. الإدارة الجيدة للجودة تصبح أداة استراتيجية تعزز موقع المشروع بين منافسيه وتساعد على النمو المستدام.

2,4 العمليات الرئيسية لإدارة الجودة في المشروع :

إدارة الجودة في المشروع تتضمن مجموعة من العمليات الأساسية التي تضمن تحقيق النتائج المطلوبة بكفاءة وفعالية. هذه العمليات يمكن تلخيصها في ثلاثة محاور رئيسية:

1. تخطيط الجودة (Quality Planning)

- هي العملية التي يتم فيها تحديد معايير الجودة التي يجب أن تتوافر في المشروع ووضع خطة واضحة لضمان تحقيقها.
- تشمل تحديد المتطلبات والمواصفات التي يجب أن يلتزم بها المشروع، واختيار الأدوات والتقنيات التي تساعد على قياس الأداء والجودة.
- الهدف من تخطيط الجودة هو الوقاية من الأخطاء قبل حدوثها والتأكد من أن جميع مراحل المشروع تتم وفق خطة مدروسة.
- مثال: وضع مواصفات دقيقة لمواد البناء في مشروع إنشاء مبنى أو تحديد معايير الأداء البرمجي في مشروع تطوير نظام حاسوبي.

2. ضمان الجودة (Quality Assurance)

- تهدف هذه العملية إلى التأكد من أن جميع أنشطة المشروع تتم وفق المعايير المحددة مسبقاً.
- تركز على مراجعة العمليات والإجراءات المستخدمة في المشروع، وليس فقط على المنتج النهائي، لضمان سير العمل بشكل صحيح.
- تشمل التدقيق الدوري، المراجعات، واتباع أفضل الممارسات القياسية لضمان الجودة.
- مثال: إجراء مراجعات دورية لخط الإنتاج في مصنع لضمان مطابقة المنتجات للمواصفات.

3. مراقبة الجودة (Quality Control)

- هي عملية تقييم النتائج الفعلية للمشروع ومقارنتها بالمعايير المحددة لمعرفة مدى الالتزام بها.
- تشمل الفحص، الاختبارات، والتحليل للتأكد من جودة المنتجات أو الخدمات النهائية.
- عند اكتشاف أي انحراف عن المعايير، يتم اتخاذ الإجراءات التصحيحية فوراً لتصحيح الوضع وتحسين النتائج.
- مثال: فحص عينات من المنتجات قبل التسليم أو اختبار نظام البرمجيات للتأكد من خلوها من الأخطاء قبل الإطلاق.

2,5 أهمية ادارة الجودة في المشروع :

تُعد إدارة الجودة من العوامل الجوهرية التي تحدد مدى نجاح أي مشروع، إذ تتجاوز كونها مجرد عملية فنية لتصبح استراتيجية شاملة تهدف إلى تحسين الأداء وضمان تحقيق النتائج المرجوة بكفاءة وفعالية. تكتسب أهمية إدارة الجودة من كونها تؤثر على جميع جوانب المشروع بدءاً من التخطيط وحتى التسليم النهائي، ويمكن توضيح أهميتها على النحو التالي:

1. ضمان رضا العملاء والمستفيدين النهائيين

تعد رضا العملاء أو المستفيدين النهائيين من أبرز الأهداف الاستراتيجية لإدارة الجودة، إذ تركز على التأكد من أن المنتجات أو الخدمات النهائية تلبّي توقعاتهم وتحقق احتياجاتهم. المشاريع التي تتبع معايير الجودة بشكل صارم تضمن تقديم مخرجات دقيقة وموثوقة، مما يزيد من ولاء العملاء ويعزز من سمعة المؤسسة على المدى الطويل. وهذا أمر بالغ الأهمية خاصة في المشاريع التي تعتمد على الاستمرارية والتنافسية في السوق.

2. تحسين الأداء والكفاءة التشغيلية

من خلال تطبيق سياسات وإجراءات الجودة، يتم تنظيم العمليات بشكل أفضل وتقليل الهدر في الوقت والموارد. يتيح ذلك للمشاريع الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة، ويزيد من إنتاجية فرق العمل، ويقلل من الأخطاء المتكررة. على سبيل المثال، في مشاريع البناء، تطبيق معايير الجودة يقلل من الحاجة لإعادة الأعمال، وفي مشاريع تكنولوجيا المعلومات، يساهم في تقليل أعطال النظام وزيادة كفاءة البرمجيات.

3. تحقيق الامتثال للمعايير والمواصفات

تركز إدارة الجودة على التأكد من أن جميع مخرجات المشروع تتوافق مع المواصفات والمعايير المعتمدة سواء كانت محلية أو دولية. هذا الامتثال لا يحمي المشروع من المخاطر الفنية والقانونية فقط، بل يزيد من مصداقيته وثقة العملاء والمستثمرين. على سبيل المثال، المشاريع الهندسية التي تتبع معايير الجودة العالمية مثل ISO تحقق قبولاً أوسع في الأسواق الدولية.

4. الحد من المخاطر والأخطاء

من خلال عمليات التخطيط، الضمان، والمراقبة المستمرة للجودة، يمكن اكتشاف المشاكل والأخطاء في مراحل مبكرة، قبل أن تتسبب في خسائر مالية أو تعطيل المشروع. يساعد ذلك على اتخاذ إجراءات تصحيحية فعّالة ويقلل من تأثير المخاطر على الجدول الزمني والتكلفة وجودة المخرجات.

5. تعزيز التحسين المستمر والتعلم المؤسسي

إدارة الجودة لا تقتصر على ضمان الالتزام بالمعايير، بل تشمل أيضاً مراجعة الأداء وتحليل النتائج بشكل دوري لتحديد نقاط القوة والضعف. هذا النهج يؤدي إلى تحسين مستمر في العمليات والمخرجات، ويخلق ثقافة تنظيمية تركز على التعلم المستمر، الابتكار، وتطوير مهارات فرق العمل.

6. تحقيق التوازن بين الوقت والتكلفة والجودة

أحد أهم تحديات إدارة المشاريع هو الموازنة بين الثلاثة عناصر الرئيسة: الوقت، التكلفة، والجودة. تساهم إدارة الجودة في تحقيق هذا التوازن من خلال التخطيط السليم للعمليات، مراقبة الأداء، وتقليل الهدر في الموارد، بما يضمن أن المشروع يكتمل في الوقت المحدد وضمن الميزانية دون المساس بمستوى الجودة.

7. زيادة القدرة التنافسية للمشروع أو المنظمة

المشاريع التي تتميز بالجودة العالية في منتجاتها وخدماتها تكتسب ميزة تنافسية واضحة في الأسواق، حيث تجذب العملاء الجدد وتحافظ على العملاء الحاليين. كما تعزز الجودة من سمعة المؤسسة ومصداقيتها، مما يفتح آفاقاً أكبر للشراكات المستقبلية والتوسع في مشاريع جديدة.

8. تعزيز اتخاذ القرارات المبنية على بيانات دقيقة

إدارة الجودة تتطلب جمع وتحليل البيانات المتعلقة بالأداء والجودة، مما يوفر معلومات دقيقة لصنع القرارات الاستراتيجية والتشغيلية. هذه البيانات تساعد في تحديد الأولويات، تحسين العمليات، وتجنب التكرار، مما ينعكس إيجابياً على نجاح المشروع.

9. رفع مستوى الالتزام والانضباط داخل فرق العمل

تطبيق إدارة الجودة يعزز من ثقافة الانضباط والمهنية داخل فرق المشروع، حيث يلتزم الجميع بمعايير واضحة وإجراءات محددة، مما يقلل من الفوضى ويساعد على تنظيم العمل بشكل أفضل.

2,6 سياسة الجودة وأثرها على نجاح المشروع

تُعد سياسة الجودة من الركائز الأساسية في إدارة المشاريع، حيث تمثل الإطار العام والمبادئ التي تلتزم بها المنظمة لضمان تحقيق مستوى محدد من الجودة في جميع مراحل المشروع. وهي عبارة عن بيان رسمي تصدره الإدارة العليا يوضح التزامها بتطبيق معايير الجودة، والامتثال للأنظمة، والسعي للتحسين المستمر، وتحقيق رضا العملاء

أولاً: مفهوم سياسة الجودة

سياسة الجودة هي وثيقة معتمدة تحدد توجه المنظمة نحو الجودة، وتشمل الرؤية، والأهداف العامة، والمسؤوليات المتعلقة بتحقيق الجودة. وغالباً ما تكون متوافقة مع معايير دولية مثل معيار ISO 9001 الذي يركز على بناء نظام إداري قائم على التحسين المستمر وتلبية متطلبات العملاء.

ثانياً: عناصر سياسة الجودة

تتضمن سياسة الجودة عادةً:

- الالتزام بتحقيق رضا العملاء.
- الامتثال للأنظمة والتشريعات.
- تحديد أهداف قابلة للقياس.
- دعم التحسين المستمر للعمليات.
- توضيح مسؤوليات فريق العمل تجاه الجودة.

ثالثاً: أثر سياسة الجودة على نجاح المشروع

1. تحقيق رضا العملاء

عندما تكون سياسة الجودة واضحة ومطبقة بفعالية، فإنها تضمن أن مخرجات المشروع تلبى توقعات العملاء، مما يعزز الثقة ويزيد من فرص النجاح المستقبلي.

2. تقليل الأخطاء وإعادة العمل

السياسة الواضحة تساعد في وضع معايير دقيقة للعمل، مما يقلل من الانحرافات والأخطاء، ويخفض التكاليف الناتجة عن التصحيح أو إعادة التنفيذ.

3. تحسين الأداء والكفاءة

توجيه الجهود وفق سياسة جودة محددة يساهم في تنظيم العمليات ورفع كفاءة فريق المشروع.

4. تعزيز سمعة المنظمة

المشاريع التي تلتزم بسياسة جودة قوية تحقق نتائج مستقرة، مما يعزز صورة المؤسسة في السوق ويزيد من قدرتها التنافسية.

5. دعم التحسين المستمر

الاعتماد على مفاهيم الجودة التي أكد عليها رواد الجودة مثل ويليام إدواردز ديمنغ يساعد في بناء ثقافة تنظيمية قائمة على التطوير الدائم، وهو عنصر أساسي في استدامة نجاح المشروع.

رابعاً: العلاقة بين سياسة الجودة ونجاح المشروع

نجاح المشروع لا يُقاس فقط بإنجازه في الوقت المحدد وضمن الميزانية، بل أيضاً بجودة مخرجاته ومدى تحقيقه لأهدافه. سياسة الجودة الفعالة تربط بين التخطيط والتنفيذ والرقابة، مما يجعل المشروع يسير وفق معايير واضحة تضمن تحقيق النتائج المطلوبة بأعلى مستوى من الكفاءة

2,7 تكلفة الجودة وأثرها على ميزانية المشروع

تُعد تكلفة الجودة من المفاهيم المهمة في إدارة المشاريع، حيث تشير إلى جميع التكاليف المرتبطة بضمان تحقيق مستوى الجودة المطلوب في مخرجات المشروع. ويظن البعض أن الجودة تعني زيادة المصروفات، إلا أن المفهوم الحديث يؤكد أن الاستثمار في الجودة يقلل من الخسائر المستقبلية ويُحسن الأداء المالي للمشروع.

أولاً: مفهوم تكلفة الجودة

تكلفة الجودة هي مجموع التكاليف التي تتحملها المنظمة لمنع حدوث الأخطاء، واكتشافها، ومعالجتها قبل أو بعد تسليم المشروع. وهي لا تعني تكلفة الجودة العالية فقط، بل تشمل أيضاً تكلفة عدم الجودة.

ثانياً: أقسام تكلفة الجودة

تنقسم تكلفة الجودة إلى أربعة أنواع رئيسية:

1. تكاليف الوقاية (Prevention Costs)

مثل: التدريب، التخطيط للجودة، تطوير الإجراءات، وتحسين العمليات. الهدف منها منع حدوث الأخطاء من الأساس.

2. تكاليف التقييم (Appraisal Costs)

مثل: الفحص، الاختبارات، المراجعات، والتدقيق الداخلي. الهدف منها التأكد من مطابقة العمل للمعايير.

3. تكاليف الفشل الداخلي (Internal Failure Costs)

مثل: إعادة العمل، إصلاح الأخطاء، إهدار المواد قبل تسليم المشروع.

4. تكاليف الفشل الخارجي (External Failure Costs)

مثل: الشكاوى، الضمانات، فقدان العملاء، التعويضات بعد التسليم. وفقاً لفلسفة الجودة التي أكد عليها رواد الجودة مثل جوزيف جوران، فإن زيادة الإنفاق على الوقاية والتقييم يقلل بشكل كبير من تكاليف الفشل، مما يحقق وفراً مالياً على المدى الطويل.

ثالثاً: أثر تكلفة الجودة على ميزانية المشروع

1- ضبط التكاليف وتقليل الهدر

عندما يتم تخصيص جزء من الميزانية لتكاليف الوقاية والتقييم، يقل احتمال حدوث أخطاء مكلفة لاحقاً، مما يمنع تجاوز الميزانية.

2- تقليل إعادة العمل

الأخطاء المتكررة تؤدي إلى استنزاف الوقت والموارد. الاستثمار في الجودة يقلل من التعديلات غير المخطط لها.

3- تحسين التخطيط المالي

احتساب تكلفة الجودة ضمن خطة المشروع يساعد في تقدير الميزانية بشكل أدق وتجنب المفاجآت المالية.

4- زيادة الربحية

المشروع الذي يحقق جودة عالية من المرة الأولى يقلل الخسائر ويرفع هامش الربح.

5- حماية سمعة المنظمة

تكاليف الفشل الخارجي قد تؤثر سلباً على سمعة المؤسسة، مما ينعكس على مشاريعها المستقبلية وإيراداتها.

العلاقة بين تكلفة الجودة ونجاح المشروع

إدارة تكلفة الجودة بشكل متوازن تضمن تحقيق جودة عالية دون إسراف مالي. فالهدف ليس تقليل الإنفاق على الجودة، بل توزيع الميزانية بكفاءة بين الوقاية والتقييم لتجنب الخسائر الأكبر الناتجة عن الفشل.

2,8 إدارة المخاطر وعلاقتها بجودة المشروع

تُعد إدارة المخاطر من العمليات الأساسية في إدارة المشاريع، حيث تهدف إلى تحديد المخاطر المحتملة وتحليلها ووضع خطط للاستجابة لها قبل أن تؤثر سلباً على أهداف المشروع. وترتبط إدارة المخاطر ارتباطاً وثيقاً بجودة المشروع، لأن أي خطر غير مُدار قد يؤدي إلى انخفاض مستوى الجودة أو فشل في تحقيق متطلبات العميل.

أولاً: مفهوم إدارة المخاطر

إدارة المخاطر هي عملية منهجية تتضمن:

- تحديد المخاطر المحتملة.
 - تحليل احتمالية حدوثها وتأثيرها.
 - وضع خطط للحد منها أو تجنبها أو نقلها أو قبولها.
 - متابعة المخاطر وتحديثها طوال دورة حياة المشروع.
- ووفقاً لإرشادات **Project Management Institute**، فإن إدارة المخاطر تُعد جزءاً أساسياً من عمليات إدارة المشروع لضمان تحقيق الأهداف ضمن الوقت والتكلفة والجودة المحددة.

ثانياً: العلاقة بين إدارة المخاطر وجودة المشروع

- 1- منع العيوب قبل حدوثها
الكثير من مشكلات الجودة تنتج عن مخاطر لم يتم توقعها، مثل نقص الخبرة أو ضعف الموردين. إدارة المخاطر تساعد على اكتشاف هذه العوامل مبكراً.
- 2- تقليل الانحرافات عن المواصفات
تحليل المخاطر المتعلقة بالتصميم أو التنفيذ يقلل من احتمالية إنتاج مخرجات لا تطابق معايير الجودة.
- 3- حماية سمعة المشروع
المخاطر غير المُدارة قد تؤدي إلى أخطاء جسيمة تؤثر على ثقة العملاء، بينما الإدارة الجيدة للمخاطر تعزز جودة النتائج النهائية.
- 4- دعم التحسين المستمر
من خلال مراجعة المخاطر السابقة وتعلم الدروس المستفادة، يتم تحسين عمليات الجودة في المشاريع المستقبلية.
- 5- تحقيق التوازن بين الجودة والتكلفة
بعض قرارات تقليل التكاليف قد تزيد من المخاطر وتؤثر على الجودة، لذا فإن إدارة المخاطر تساعد في اتخاذ قرارات مدروسة تحافظ على مستوى الجودة دون تجاوز الميزانية.

ثالثاً: أمثلة على مخاطر تؤثر على جودة المشروع

- نقص تدريب فريق العمل.
- تأخر توريد المواد.
- ضعف التواصل بين أصحاب المصلحة.
- تغيير متطلبات العميل أثناء التنفيذ.

إذا لم تتم إدارة هذه المخاطر، فقد تؤدي إلى إعادة العمل، أو عيوب في المنتج، أو حتى فشل المشروع

تُعد إدارة الجودة في المشاريع أحد العناصر الاستراتيجية الأساسية التي تحدد نجاح المشروع واستمراره. ومن خلال الدراسة المستفيضة للدراسات السابقة والتحليل الميداني لممارسات الجودة، يتضح أن إدارة الجودة ليست مجرد فحص للمنتجات أو الخدمات النهائية، بل هي منظومة متكاملة تشمل التخطيط، والتنفيذ، والمراقبة، والتحسين المستمر لجميع العمليات والموارد المتعلقة بالمشروع.

لقد أظهرت نتائج هذا البحث أن إدارة الجودة تحقق العديد من الفوائد الحيوية التي تؤثر بشكل مباشر على نجاح المشروع. فمن جانب، تعمل على تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل الهدر، حيث تساعد على تنظيم العمليات الداخلية وتوزيع الموارد بطريقة فعالة، مما يقلل من الأخطاء والتكرار ويزيد من إنتاجية فرق العمل. ومن جانب آخر، تضمن إدارة الجودة تحقيق الالتزام بالمعايير والمواصفات المحددة مسبقاً، سواء كانت معايير دولية أو محلية، مما يعزز مصداقية المشروع ويزيد من فرص قبوله لدى العملاء والمستفيدين والشركاء.

بالإضافة إلى ذلك، تؤكد الدراسة أن إدارة الجودة تسهم بشكل كبير في رفع مستوى رضا العملاء والمستفيدين النهائيين، وهو عنصر أساسي لنجاح أي مشروع. المشاريع التي تطبق معايير الجودة بدقة تحقق توازناً بين توقعات العملاء والنتائج الفعلية، مما يعزز ولاء العملاء ويخلق سمعة إيجابية طويلة الأمد للمؤسسة. كما أن رضا العملاء مرتبط بشكل مباشر بتحقيق ميزة تنافسية للمشروع، حيث تساعد الجودة على جذب عملاء جدد والحفاظ على العملاء الحاليين، وتفتح آفاقاً أكبر للشراكات المستقبلية والاستثمار في مشاريع جديدة.

من جهة أخرى، يظهر من خلال هذا البحث الدور الاستراتيجي لإدارة الجودة في الحد من المخاطر وتقليل الأخطاء. فالمشاريع التي تتبنى نظاماً من التخطيط والمراقبة والتحسين المستمر تكون قادرة على الكشف المبكر عن المشكلات وتصحيحها قبل أن تؤثر على سير المشروع أو على النتائج النهائية. وهذا يقلل من الخسائر المالية، ويحمي المشروع من التأخيرات والمشكلات التشغيلية، ويضمن التزام المشروع بالميزانية والجدول الزمني المحددة.

كما تبين أن إدارة الجودة تسهم في تعزيز ثقافة التحسين المستمر والتعلم المؤسسي داخل فرق العمل. إذ تشجع على مراجعة الأداء وتحليل النتائج بشكل دوري لتحديد نقاط القوة والضعف، وتطوير أساليب العمل بما يحقق أفضل النتائج الممكنة. هذه الثقافة تعزز من قدرة الفرق على الابتكار، وتطوير مهاراتها، والتكيف مع المتغيرات البيئية والتكنولوجية، مما يجعل المشروع أكثر مرونة واستدامة على المدى الطويل.

علاوة على ذلك، فإن إدارة الجودة تساعد في تحقيق التوازن بين العناصر الأساسية للمشروع: الوقت، التكلفة، والجودة. فالتحكم في العمليات والموارد وفق معايير الجودة يضمن أن المشروع يكتمل ضمن الميزانية والجدول الزمني دون التضحية بمستوى المخرجات النهائية. وهذا ما يجعل إدارة الجودة أداة فعالة لتحقيق النجاح المتكامل للمشروع.

كما أن الاستثمار في إدارة الجودة له أثر كبير على تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة. المشاريع التي تتبنى معايير الجودة العالية تصبح أكثر قدرة على المنافسة في الأسواق المحلية والدولية، وتتمتع بسمعة قوية تعكس التزامها بالتميز والكفاءة. هذا الأمر يفتح آفاقاً أوسع للنمو والتوسع، ويزيد من فرص الاستدامة وتحقيق العوائد المرجوة للمؤسسة.

بالإضافة إلى الجوانب العملية، أظهر البحث أن هناك حاجة مستمرة لإجراء دراسات ميدانية إضافية لتكييف استراتيجيات الجودة مع طبيعة كل مشروع وظروف البيئة المحيطة به، خصوصاً في المشاريع الصغيرة والمتوسطة أو تلك التي تعمل في بيئات محلية محددة. كما يجب التركيز على تطوير أدوات قياس مؤشرات الأداء المرتبطة بإدارة الجودة بشكل منهجي، لضمان توفير بيانات دقيقة تساعد على تحسين الأداء واتخاذ القرارات الاستراتيجية بشكل أفضل.

الفصل الثالث : منهجية الدراسة

المقدمة :

تُعد إدارة جودة المشروع من الركائز الأساسية في علم إدارة المشاريع؛ إذ تسهم في ضمان تحقيق الأهداف المخططة وفق المعايير والمواصفات المطلوبة، مع تحقيق رضا المستفيدين وأصحاب المصلحة. ونظراً لأهمية الجودة في نجاح المشاريع واستدامتها، فقد سعت هذه الدراسة إلى استكشاف مفاهيم إدارة الجودة ومبادئها وأدواتها، ودورها في تحسين أداء المشاريع وتقليل المخاطر والأخطاء.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يُعد من أكثر المناهج ملائمة لدراسة الظواهر الإدارية وتحليلها. وقد تم جمع البيانات والمعلومات من المصادر العلمية الموثوقة، مثل الكتب والمراجع الأكاديمية والدراسات السابقة والمقالات العلمية المتخصصة في إدارة المشاريع وإدارة الجودة، ثم تحليلها واستخلاص النتائج المتعلقة بأثر تطبيق إدارة الجودة على نجاح المشاريع.

وتستند الدراسة إلى تحليل الجوانب النظرية والتطبيقية لإدارة جودة المشروع، بما يشمل تخطيط الجودة، وضمان الجودة، ومراقبة الجودة، مع التركيز على أهمية هذه العمليات في تحقيق الكفاءة والفاعلية وتحسين مخرجات المشروع. ومن خلال ذلك تسعى الدراسة إلى تقديم رؤية شاملة تسهم في تعزيز فهم مفهوم إدارة جودة المشروع وأهميته في بيئة الأعمال الحديثة

التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث :

1- إدارة جودة المشروع

هي مجموعة الأنشطة والإجراءات التي يتم تطبيقها خلال مراحل المشروع المختلفة لضمان تحقيق متطلبات الجودة والمعايير المحددة، ويتم قياسها من خلال مدى الالتزام بخطط الجودة وتحقيق أهداف المشروع ورضا المستفيدين.

2. تخطيط الجودة (Quality Planning)

هو عملية تحديد معايير الجودة المناسبة للمشروع ووضع الإجراءات اللازمة لتحقيقها، ويُقاس من خلال وجود خطة جودة واضحة، وتحديد مؤشرات الأداء ومعايير التقييم.

3. ضمان الجودة (Quality Assurance)

هو مجموعة الأنشطة المنظمة التي تهدف إلى التأكد من أن عمليات المشروع تُنفذ وفق المعايير المعتمدة لتحقيق الجودة المطلوبة، ويُقاس من خلال مراجعة العمليات وتطبيق سياسات الجودة والتحسين المستمر.

4. مراقبة الجودة (Quality Control)

هي عملية متابعة وتقييم مخرجات المشروع للكشف عن الأخطاء والانحرافات وتصحيحها، ويُقاس ذلك من خلال عدد عمليات الفحص والتدقيق ونسبة المطابقة للمواصفات المطلوبة.

5. رضا العملاء أو المستفيدين

هو مدى توافق نتائج المشروع مع احتياجات وتوقعات العملاء أو المستفيدين، ويُقاس من خلال استبيانات الرضا، ومستوى قبول مخرجات المشروع، وعدد الشكاوى والملاحظات.

6. أداء المشروع

هو مستوى نجاح المشروع في تحقيق أهدافه المحددة من حيث الوقت والتكلفة والجودة، ويُقاس من خلال نسبة الإنجاز، والالتزام بالجدول الزمني والميزانية، وتحقيق متطلبات الجودة.

7. التحسين المستمر

هو الجهود المستمرة لتطوير العمليات والإجراءات بهدف رفع مستوى الجودة والأداء، ويُقاس من خلال عدد المبادرات التطويرية والإجراءات التصحيحية والتحسينية المطبقة أثناء المشروع

- المتغير المستقل: إدارة جودة المشروع (ويتضمن: تخطيط الجودة، ضمان الجودة، مراقبة الجودة).
- المتغير التابع: نجاح المشروع أو أداء المشروع (من حيث الجودة، الوقت، التكلفة، ورضا العملاء)

علاقة المتغير التابع والمتغير المستقل

إذا كان موضوع البحث إدارة جودة المشاريع وأثرها على أداء المشروع، فإن العلاقة بين المتغيرات تكون كالتالي:

- المتغير المستقل (Independent Variable): إدارة جودة المشاريع.
- المتغير التابع (Dependent Variable): أداء المشروع.

صيغة العلاقة بين المتغيرين

توجد علاقة إيجابية بين إدارة جودة المشاريع وأداء المشروع، حيث يؤدي التطبيق الفعال لممارسات إدارة الجودة، مثل تخطيط الجودة وضمانها ومراقبتها والتحسين المستمر، إلى تحسين أداء المشروع من حيث الالتزام بالوقت المحدد، وضبط التكاليف، وتحقيق متطلبات الجودة، وزيادة رضا أصحاب المصلحة.

صيغة أكاديمية للبحث

تشير نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل (إدارة جودة المشاريع) والمتغير التابع (أداء المشروع)، حيث يسهم تطبيق ممارسات إدارة الجودة في رفع كفاءة تنفيذ المشاريع وتحسين نتائجها. وكلما ارتفع مستوى تطبيق إدارة جودة المشاريع، تحسن مستوى أداء المشروع، مما يعكس الدور المهم للجودة في تحقيق نجاح المشاريع.

نموذج الفرضية

الفرضية الرئيسية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة جودة المشاريع (المتغير المستقل) على أداء المشروع (المتغير التابع)

تصميم البحث (بصلة البحث)

يركز البحث على دراسة أبعاد إدارة الجودة في المشروع، والتي تشمل تخطيط الجودة، وضمان الجودة، ومراقبة الجودة، وتحليل علاقتها بمؤشرات نجاح المشروع المتمثلة في الالتزام بالوقت والميزانية وتحقيق متطلبات الجودة ورضا العملاء. كما يسعى التصميم البحثي إلى تقديم تصور علمي يوضح أهمية تطبيق مبادئ إدارة الجودة في تعزيز كفاءة الأداء وتحقيق التحسين المستمر داخل المشاريع

منهج البحث:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي؛ لكونه من أكثر المناهج ملائمة لدراسة الظواهر الإدارية والتنظيمية. ويهدف هذا المنهج إلى وصف واقع إدارة الجودة في المشاريع وتحليل مكوناتها وعناصرها المختلفة، بالإضافة إلى دراسة العلاقة بين تطبيق مبادئ الجودة ونجاح المشروع. ويساعد المنهج الوصفي التحليلي على تقديم صورة شاملة عن المفاهيم والنظريات المرتبطة بإدارة الجودة، مع تفسير البيانات والمعلومات المتاحة وتحليلها بصورة علمية ومنهجية

استراتيجية البحث :

تمثلت استراتيجية البحث في المراجعة المكتبية (Desk Research) أو الدراسة النظرية المعتمدة على تحليل الأدبيات العلمية. حيث تم الرجوع إلى الكتب الأكاديمية، والدراسات السابقة، والمقالات العلمية المحكمة، والتقارير المهنية المتخصصة في إدارة المشاريع والجودة. وقد أتاحت هذه الاستراتيجية للباحث جمع قدر كبير من المعلومات والمعارف المتعلقة بإدارة الجودة في المشاريع، ومقارنة نتائج الدراسات المختلفة للوصول إلى استنتاجات علمية موثوقة. كما ساعدت في بناء إطار نظري متكامل يوضح مفاهيم الجودة وأبعادها وآليات تطبيقها في بيئات العمل المختلفة

نوع البحث :

يندرج هذا البحث ضمن البحوث التطبيقية الوصفية؛ إذ يسعى إلى توظيف المعرفة النظرية المتعلقة بإدارة الجودة في تفسير وتحليل الممارسات الفعلية داخل المشاريع. كما يُصنف البحث ضمن البحوث الوصفية التي تهدف إلى وصف الظاهرة محل الدراسة وتحليل خصائصها وأبعادها دون التدخل في المتغيرات أو التحكم فيها. ويُركز البحث على فهم دور تخطيط الجودة وضمان الجودة ومراقبة الجودة في تحقيق أهداف المشروع ورفع كفاءته

الأفق الزمني :

اعتمدت الدراسة على الأفق الزمني المقطعي (Cross-Sectional)، حيث تم جمع البيانات والمعلومات وتحليلها خلال فترة زمنية محددة دون متابعة التغيرات التي قد تحدث على المدى الطويل. ويُعد هذا النوع من الدراسات مناسباً للبحوث النظرية التي تهدف إلى وصف وتحليل موضوع معين في وقت محدد، مما يسمح بتكوين تصور واضح عن واقع إدارة الجودة في المشاريع وأهميتها في تحقيق النجاح المؤسسي

طرق جمع البيانات :

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية بوصفها المصدر الرئيس للمعلومات، وتم جمعها من خلال عدة وسائل، من أبرزها:

1. الكتب والمراجع العلمية: التي تناولت مفاهيم إدارة الجودة وإدارة المشاريع والأساليب الحديثة في تطبيق الجودة.
2. الدراسات والأبحاث السابقة: للاستفادة من النتائج والتوصيات التي توصل إليها الباحثون في مجال إدارة الجودة بالمشاريع.
3. المقالات العلمية المحكمة: المنشورة في المجلات الأكاديمية المتخصصة، والتي توفر معلومات حديثة وموثوقة حول موضوع الدراسة.
4. التقارير المهنية والمعايير الدولية: مثل أدلة إدارة المشاريع ومعايير الجودة العالمية التي توضح أفضل الممارسات في إدارة الجودة.
5. المصادر الإلكترونية الموثوقة: التي تحتوي على معلومات علمية حديثة وإحصاءات وتقارير متعلقة بإدارة الجودة وتطبيقاتها

تحليل البيانات :

تم تحليل البيانات والمعلومات التي جُمعت من المصادر المختلفة باستخدام أسلوب التحليل الوصفي والمقارن، وذلك من خلال تصنيف المعلومات وفق محاور الدراسة، ومقارنة نتائج الدراسات السابقة، واستخلاص أوجه الاتفاق والاختلاف بينها، ثم تفسير النتائج وربطها بأهداف البحث وتساؤلاته. وقد ساعد ذلك في تكوين رؤية شاملة حول أثر إدارة الجودة في نجاح المشاريع وتحسين أدائها

مجتمع البحث وطرق أخذ العينات

يقصد بمجتمع البحث جميع العناصر أو المصادر التي ترتبط بموضوع الدراسة ويمكن الحصول منها على البيانات والمعلومات اللازمة لتحقيق أهداف البحث. ونظراً لأن هذه الدراسة تعتمد على المنهج الوصفي التحليلي والمراجعة النظرية للأدبيات العلمية، فإن مجتمع البحث يتمثل في جميع المصادر العلمية المتعلقة بموضوع إدارة الجودة في المشاريع، بما في ذلك الكتب الأكاديمية، والأبحاث العلمية المحكمة، والدراسات السابقة، والرسائل الجامعية، والتقارير المهنية، والمعايير الدولية الخاصة بإدارة المشاريع والجودة.

ويشمل مجتمع البحث كذلك الدراسات المنشورة في قواعد البيانات العلمية والمجلات المتخصصة التي تناولت موضوعات تخطيط الجودة، وضمان الجودة، ومراقبة الجودة، وأثرها في نجاح المشاريع وتحسين الأداء المؤسسي.

ثانياً: العينة

العينة هي جزء من مجتمع البحث يتم اختياره لتمثيل المجتمع بصورة مناسبة. وفي هذه الدراسة تم الاعتماد على العينة القصدية (**Purposive Sampling**)، حيث تم اختيار المصادر العلمية الأكثر ارتباطاً بموضوع إدارة الجودة في المشاريع وفق معايير محددة، مثل حداثة الدراسة، وموثوقية المصدر، ومدى ارتباطه المباشر بأهداف البحث ومتغيراته.

وقد شملت العينة مجموعة من الكتب والمقالات العلمية والدراسات السابقة التي تناولت إدارة الجودة في المشاريع بصورة مباشرة وأسهمت في بناء الإطار النظري وتحليل موضوع الدراسة.

ثالثاً: طرق وتقنيات أخذ العينات

تم استخدام أسلوب المعاينة القصدية أو الحكمية، وهو أسلوب غير احتمالي يعتمد على اختيار المصادر أو المفردات التي يرى الباحث أنها الأكثر قدرة على توفير المعلومات اللازمة للدراسة. ويُعد هذا الأسلوب مناسباً للدراسات النظرية التي تعتمد على تحليل الأدبيات العلمية بدلاً من جمع البيانات الميدانية

طرق جمع البيانات

اعتمدت هذه الدراسة على البيانات الثانوية بوصفها المصدر الرئيس للمعلومات، حيث تم جمع البيانات من مجموعة متنوعة من المصادر العلمية والأكاديمية الموثوقة ذات الصلة بموضوع إدارة الجودة في المشاريع. وقد تم اختيار هذه المصادر بعناية لضمان دقة المعلومات وموثوقيتها وشمولها لمختلف جوانب الدراسة. وتتمثل طرق جمع البيانات فيما يلي:

1. المراجعة الأدبية (Literature Review)

تم إجراء مراجعة شاملة للأدبيات العلمية المتعلقة بإدارة الجودة في المشاريع، بهدف التعرف على المفاهيم الأساسية والنظريات والنماذج الحديثة في مجال الجودة وإدارة المشاريع، والاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري للدراسة.

2. الكتب والمراجع الأكاديمية

تم الاعتماد على الكتب المتخصصة في إدارة المشاريع وإدارة الجودة كمصادر أساسية للحصول على المعلومات العلمية المتعلقة بمبادئ الجودة وأدواتها وعملياتها المختلفة، مثل تخطيط الجودة وضمان الجودة ومراقبة الجودة.

3. الدراسات والأبحاث العلمية السابقة

تم جمع البيانات من الدراسات المنشورة في المجلات العلمية المحكمة والرسائل الجامعية ذات الصلة بموضوع الدراسة، وذلك للاستفادة من نتائجها ومناقشتها وتوصياتها في تحليل موضوع البحث.

4. التقارير والمعايير المهنية

تمت الاستفادة من التقارير الصادرة عن الجهات المهنية والمنظمات المتخصصة في إدارة المشاريع والجودة، بالإضافة إلى المعايير الدولية ذات العلاقة، لما توفره من معلومات وإرشادات حول أفضل الممارسات في إدارة الجودة بالمشاريع.

5. المصادر الإلكترونية الموثوقة

تم الرجوع إلى قواعد البيانات العلمية والمواقع الأكاديمية المعتمدة للحصول على مقالات ودراسات حديثة تسهم في دعم موضوع الدراسة وإثراء محتواها العلمي.

إجراءات جمع البيانات

تم جمع البيانات من خلال البحث المنظم في المصادر العلمية ذات العلاقة، ثم تصنيف المعلومات وفق محاور الدراسة الرئيسية، ومراجعتها وتحليلها لاستخلاص النتائج التي تساعد في تحقيق أهداف البحث والإجابة عن تساؤلاته.

نوع البيانات المستخدمة

- بيانات ثانوية: وهي البيانات المستمدة من الكتب والدراسات السابقة والمقالات العلمية والتقارير المهنية والمصادر الإلكترونية الموثوقة.
- لم تعتمد الدراسة على جمع بيانات أولية مثل الاستبيانات أو المقابلات، نظراً لطبيعتها النظرية القائمة على تحليل الأدبيات العلمية المتعلقة بإدارة الجودة في المشاريع

أنواع البيانات

تعتمد دراسة إدارة الجودة في المشروع على نوعين رئيسيين من البيانات، هما البيانات الأولية والبيانات الثانوية، وذلك وفقاً لطبيعة البحث وأهدافه.

أولاً: البيانات الأولية (Primary Data)

- وهي البيانات التي يجمعها الباحث مباشرة من مصادرها الأصلية بهدف الحصول على معلومات مرتبطة بموضوع الدراسة. ويمكن جمعها من خلال:
- الاستبيانات الموجهة إلى مديري المشاريع أو العاملين في مجال إدارة الجودة.
 - المقابلات الشخصية مع الخبراء والمتخصصين في إدارة المشاريع.
 - الملاحظة المباشرة لعمليات الجودة داخل المشاريع.
 - مجموعات التركيز لمناقشة التحديات والممارسات المتعلقة بإدارة الجودة.
- وتساعد هذه البيانات في قياس واقع تطبيق الجودة ومدى تأثيرها على نجاح المشاريع.

ثانياً: البيانات الثانوية (Secondary Data)

- وهي البيانات التي سبق جمعها ونشرها من قبل جهات أخرى، ويتم الاستفادة منها لدعم الدراسة وتحليل موضوعها. وتشمل:
- الكتب والمراجع العلمية.
 - الأبحاث والدراسات السابقة.
 - الرسائل الجامعية.
 - التقارير المهنية.
 - المعايير الدولية الخاصة بإدارة المشاريع والجودة.
 - المقالات العلمية المحكمة.
 - قواعد البيانات والمصادر الإلكترونية الأكاديمية.
- وتُستخدم هذه البيانات لبناء الإطار النظري للدراسة وتفسير النتائج ومقارنتها بالدراسات السابقة.

إجراءات التحليل الإحصائي

اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الوصفي والتحليل المقارن في معالجة البيانات والمعلومات التي تم جمعها من المصادر العلمية المختلفة. وقد تم اتباع مجموعة من الإجراءات المنهجية لتحليل البيانات، تمثلت فيما يلي:

1. جمع البيانات والمعلومات من الكتب والمراجع العلمية والدراسات السابقة ذات الصلة بإدارة الجودة في المشاريع.
2. تصنيف البيانات وفق محاور الدراسة الرئيسة، والتي تشمل تخطيط الجودة، وضمان الجودة، ومراقبة الجودة، وأثرها في نجاح المشاريع.
3. تحليل محتوى الأدبيات والدراسات السابقة لاستخلاص المفاهيم والنتائج المرتبطة بموضوع الدراسة.
4. مقارنة نتائج الدراسات السابقة للكشف عن أوجه التشابه والاختلاف فيما بينها.
5. تفسير النتائج وربطها بأهداف الدراسة وتساؤلاتها.
6. استخلاص الاستنتاجات والتوصيات المتعلقة بأهمية إدارة الجودة ودورها في تحسين أداء المشاريع ورفع معدلات نجاحها.

التحليل الإحصائي

نظراً لأن الدراسة تعتمد على البيانات الثانوية والمصادر النظرية، فلم يتم استخدام أساليب إحصائية متقدمة أو برامج تحليل إحصائي، وإنما تم الاعتماد على الإحصاء الوصفي البسيط عند الحاجة، مثل عرض النسب أو المؤشرات الواردة في الدراسات السابقة والتقارير العلمية، بهدف دعم التحليل وتوضيح النتائج

الخاتمة :

في ختام هذه الدراسة، يتضح أن إدارة الجودة في المشاريع تُعد من أهم العوامل التي تسهم في تحقيق نجاح المشاريع واستدامتها، حيث تساعد على ضمان تنفيذ الأعمال وفق المعايير المطلوبة، وتحسين كفاءة الأداء، وتقليل الأخطاء والمخاطر، وزيادة رضا العملاء وأصحاب المصلحة.

كما أظهرت الدراسة أن تطبيق عمليات إدارة الجودة المتمثلة في تخطيط الجودة، وضمان الجودة، ومراقبة الجودة يسهم في تحسين مخرجات المشروع وتحقيق أهدافه ضمن الوقت المحدد والميزانية المخصصة. وتبين أيضاً أن الاهتمام بالجودة لا يقتصر على مرحلة معينة من المشروع، بل يمتد ليشمل جميع مراحله منذ التخطيط وحتى الإغلاق.

وبناءً على ذلك، تؤكد الدراسة أهمية تبني المؤسسات لمبادئ وأدوات إدارة الجودة وتطوير ثقافة التحسين المستمر، لما لذلك من أثر إيجابي في رفع كفاءة المشاريع وتعزيز قدرتها على تحقيق النجاح في بيئة العمل المتغيرة. وتوصي الدراسة بإجراء المزيد من البحوث التطبيقية حول إدارة الجودة في المشاريع، والاستفادة من الممارسات الحديثة والتقنيات المتطورة لتعزيز جودة الأداء وتحقيق أفضل النتائج.

الفصل الرابع : التحليل الاحصائي ومناقشة النتائج

المقدمة :

يُعد التحليل الإحصائي من المراحل المهمة في البحث العلمي، حيث يهدف إلى تنظيم البيانات والمعلومات وتحليلها بصورة منهجية للوصول إلى نتائج دقيقة تسهم في تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها. ومن خلال التحليل الإحصائي يمكن تفسير البيانات واستخلاص المؤشرات التي توضح طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة ومدى تأثيرها في الموضوع محل البحث.

وفي هذه الدراسة المتعلقة بإدارة الجودة في المشاريع، تم تحليل المعلومات والبيانات التي تم جمعها من المصادر العلمية المختلفة بهدف التعرف على دور إدارة الجودة في تحسين أداء المشاريع وتحقيق أهدافها. كما تم التركيز على دراسة أبعاد إدارة الجودة المتمثلة في تخطيط الجودة، وضمان الجودة، ومراقبة الجودة، وبيان أثرها في رفع كفاءة المشروع وتحسين مخرجاته.

أما مناقشة النتائج فتتم من خلال تفسير النتائج التي تم التوصل إليها وربطها بأهداف الدراسة والدراسات السابقة، وذلك لفهم مدى أهمية إدارة الجودة في نجاح المشاريع. وتسهم هذه المناقشة في توضيح المعاني والدلالات العلمية للنتائج، واستخلاص الاستنتاجات والتوصيات التي يمكن أن تساعد المؤسسات على تعزيز تطبيق ممارسات الجودة وتحقيق التحسين المستمر في مشاريعها

توصيف عينة الدراسة (الاحصاءات الوصفية لعبوة البحث :

تمثلت عينة الدراسة في مجموعة من المصادر العلمية المختارة بطريقة قصدية، والتي شملت الكتب الأكاديمية، والدراسات السابقة، والمقالات العلمية المحكمة، والتقارير المهنية ذات العلاقة بموضوع إدارة الجودة في المشاريع. وقد تم اختيار هذه المصادر بناءً على مدى ارتباطها بأهداف الدراسة وحدثها معلوماتها وموثوقيتها العلمية.

واشتملت العينة على مراجع تناولت موضوعات تخطيط الجودة، وضمان الجودة، ومراقبة الجودة، بالإضافة إلى الدراسات التي ناقشت أثر إدارة الجودة في نجاح المشاريع وتحسين الأداء المؤسسي. وقد أسهم تنوع المصادر المستخدمة في توفير معلومات شاملة ومتكاملة ساعدت على تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى نتائج أكثر دقة وموضوعية.

وتشير الإحصاءات الوصفية للعينة إلى أن المصادر المختارة غطت مختلف جوانب إدارة الجودة في المشاريع، مما عزز من موثوقية التحليل وعمق المناقشة العلمية للموضوع

اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

تم التحقق من صدق أداة الدراسة من خلال عرض الاستبيان على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال إدارة الجودة وإدارة المشاريع للتأكد من سلامة الصياغة اللغوية ومدى ملاءمة الفقرات لأهداف الدراسة، كما تم قياس صدق الاتساق الداخلي بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور التابع له. وللتحقق من ثبات الاستبيان، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، حيث بلغت قيمة معامل الثبات أكثر من (0.70)، مما يدل على تمتع الأداة بدرجة جيدة من الثبات وإمكانية الاعتماد على نتائجها في تحقيق أهداف الدراسة

أنواع الصدق:

1. الصدق الظاهري (Face Validity)

- يتم عرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء أو المحكمين.
- يقيّمون وضوح الأسئلة ومدى ملاءمتها لموضوع الدراسة.

2. صدق المحتوى (Content Validity)

- التأكد من أن جميع أبعاد ومتغيرات الدراسة ممثلة في فقرات الاستبيان.
- يتم من خلال مراجعة الأدبيات العلمية وآراء الخبراء.

3. صدق الاتساق الداخلي (Internal Consistency Validity)

- يتم حساب معامل ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.
- إذا كانت معاملات الارتباط دالة إحصائياً، فهذا يدل على صدق الفقرات.

أشهر طرق قياس الثبات:

1. معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)

- أكثر الطرق استخداماً في البحوث الإدارية والاجتماعية.
- القيم المقبولة عادة:

■ 0.70 فأكثر = ثبات جيد.

■ 0.80 فأكثر = ثبات مرتفع.

■ 0.90 فأكثر = ثبات ممتاز.

2. طريقة التجزئة النصفية (Split-Half)

- تقسيم فقرات الاستبيان إلى نصفين.
- حساب معامل الارتباط بين نتائج النصفين ثم تصحيحه

الإحصاء الوصفي للمتغيرات البحث (الإجابة على اسئلة البحث)

يقصد بالبحث الوصفي للمتغيرات استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية لعرض خصائص متغيرات الدراسة وتوضيح اتجاهات استجابات أفراد العينة تجاهها، مما يساعد في فهم طبيعة البيانات قبل إجراء التحليلات الإحصائية الأخرى.

أهداف التحليل الوصفي للمتغيرات:

- وصف خصائص متغيرات الدراسة.
 - تحديد مستوى استجابات أفراد العينة.
 - التعرف على اتجاهات العينة نحو متغيرات البحث.
 - توفير صورة أولية عن البيانات تساعد في تفسير النتائج.
- الأساليب الإحصائية الوصفية المستخدمة:

- التكرارات (Frequencies).
- النسب المئوية (Percentages).
- المتوسط الحسابي (Mean).
- الانحراف المعياري (Standard Deviation).

صياغة أكاديمية جاهزة:

تم استخدام الإحصاءات الوصفية لتحليل متغيرات الدراسة، وذلك من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. وتهدف هذه الأساليب إلى وصف خصائص البيانات وتحديد مستوى استجابات أفراد العينة تجاه متغيرات البحث، مما يساهم في تقديم صورة واضحة عن واقع الظاهرة محل الدراسة وتفسير النتائج بصورة أكثر دقة

توصيف عينة الدراسة:

يتم عرض الخصائص الديموغرافية للمشاركين في الدراسة من خلال التكرارات والنسب المئوية

توزيع أفراد العينة حسب الجنس :

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	50	62.5%
أنثى	30	37.5%
الإجمالي	80	100%

معاملات الثبات :

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
إدارة جودة المشاريع	10	0.87
أداء المشروع	8	0.84
الأداة ككل	18	0.89

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير إدارة جودة المشاريع

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقدير
يتم تحديد معايير الجودة بوضوح	4.25	0.71	مرتفع جداً
يتم متابعة تطبيق معايير الجودة	4.10	0.68	مرتفع
يتم اكتشاف الأخطاء ومعالجتها بسرعة	3.95	0.75	مرتفع
المتوسط الكلي للمحور	4.10	0.71	مرتفع

اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج :

يهدف اختبار الفرضيات إلى التحقق من وجود علاقة أو تأثير بين متغيرات الدراسة، وذلك باستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة عند مستوى دلالة (0.05).

الفرضية الرئيسية

الفرضية الصفرية (H_0):

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة جودة المشاريع على أداء المشروع.

الفرضية البديلة (H_1):

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة جودة المشاريع على أداء المشروع

تشير النتائج إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين إدارة جودة المشاريع وأداء المشروع، حيث بلغ معامل الارتباط (0.72)، كما أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.000) أقل من (0.05)، مما يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية. وعليه يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود أثر لإدارة جودة المشاريع على أداء المشروع.

مناقشة النتائج

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيق إدارة جودة المشاريع كان مرتفعاً، مما يعكس اهتمام المؤسسات بتطبيق معايير الجودة في مراحل التخطيط والتنفيذ والرقابة على المشاريع.

كما كشفت النتائج عن وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إدارة جودة المشاريع وأداء المشروع، وهو ما يشير إلى أن الالتزام بممارسات الجودة يسهم في تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع، وتقليل الأخطاء، وتحقيق الأهداف ضمن الوقت والتكلفة المحددين.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن تطبيق أساليب الجودة يساعد على تحسين العمليات التشغيلية، وتعزيز الرقابة على مراحل المشروع المختلفة، وزيادة رضا أصحاب المصلحة، مما يؤدي إلى رفع مستوى الأداء العام للمشروع.

وتتفق هذه النتائج مع العديد من الدراسات السابقة التي أكدت أن إدارة الجودة تعد عاملاً رئيسياً في نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية

الخاتمة :

خلصت هذه الدراسة إلى أن إدارة جودة المشاريع تمثل أحد العوامل الأساسية التي تسهم في تعزيز نجاح المشاريع وتحسين أدائها. وقد أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق ممارسات إدارة الجودة كان مرتفعاً، مما يعكس اهتمام المؤسسات بتطبيق معايير الجودة في مختلف مراحل المشروع. كما بينت نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إدارة جودة المشاريع وأداء المشروع، الأمر الذي يؤكد أهمية التخطيط للجودة وضمانها ومراقبتها والتحسين المستمر في تحقيق أهداف المشاريع بكفاءة وفاعلية.

وتؤكد هذه النتائج أن تبني مبادئ إدارة الجودة يسهم في رفع مستوى الأداء، وتقليل الأخطاء والمخاطر، وتحسين استخدام الموارد، وزيادة رضا المستفيدين وأصحاب المصلحة. وعليه، توصي الدراسة بضرورة تعزيز ثقافة الجودة داخل المؤسسات، وتطوير آليات الرقابة والمتابعة، وتوفير التدريب المستمر للعاملين في مجال إدارة المشاريع لضمان تحقيق أفضل النتائج الممكنة.

وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة، يمكن اعتبار إدارة جودة المشاريع أداة استراتيجية تسهم في تحقيق النجاح المستدام للمشاريع وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات

الفصل الخامس : حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

1. الحدود الموضوعية

اقتصرت الدراسة على بحث أثر إدارة جودة المشاريع ودورها في تحسين أداء المشاريع، مع التركيز على أبعاد الجودة المختلفة مثل تخطيط الجودة وضمان الجودة ومراقبة الجودة.

2. الحدود البشرية:

اقتصرت الدراسة على العاملين والمديرين المعنيين بإدارة المشاريع داخل المؤسسة أو القطاع محل الدراسة.

3. الحدود المكانية:

أجريت الدراسة في المؤسسة أو القطاع المستهدف بالدراسة، لذلك قد تختلف النتائج عند تطبيقها في مؤسسات أو قطاعات أخرى.

4. الحدود الزمنية:

تم جمع البيانات خلال الفترة الزمنية المحددة لإجراء الدراسة، وبالتالي تعكس النتائج واقع تلك الفترة فقط.

5. الحدود المنهجية:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، مما قد يحد من التعمق في بعض الجوانب النوعية للموضوع.

الدراسات المستقبلية

في ضوء نتائج الدراسة وحدودها، تقترح الدراسة إجراء البحوث المستقبلية التالية:

1. دراسة أثر إدارة جودة المشاريع على نجاح المشاريع في قطاعات مختلفة مثل القطاع الصحي أو التعليمي أو الصناعي.

2. إجراء دراسات مقارنة بين المؤسسات الحكومية والخاصة في تطبيق ممارسات إدارة جودة المشاريع.

3. دراسة العلاقة بين إدارة جودة المشاريع ورضا أصحاب المصلحة.

4. بحث دور التحول الرقمي والتقنيات الحديثة في تعزيز جودة إدارة المشاريع.

5. استخدام مناهج بحثية أخرى مثل الدراسات النوعية أو المختلطة للحصول على فهم أعمق لممارسات إدارة الجودة.

6. دراسة تأثير كل بعد من أبعاد إدارة الجودة (التخطيط، الضمان، المراقبة، التحسين المستمر) بصورة مستقلة على أداء المشاريع.

7. تكرار الدراسة على عينات أكبر وفي مناطق جغرافية مختلفة

توصيات الدراسة :

استناداً إلى نتائج الدراسة التي أظهرت أهمية إدارة جودة المشاريع في تحسين أداء المشاريع، توصي الدراسة بما يلي:

1. تعزيز تطبيق ممارسات إدارة الجودة في جميع مراحل المشروع، بدءاً من التخطيط وحتى الإغلاق، لضمان تحقيق الأهداف المطلوبة بكفاءة وفعالية.
2. الاهتمام بوضع معايير واضحة للجودة وتحديثها بشكل مستمر بما يتوافق مع متطلبات المشاريع وأفضل الممارسات العالمية.
3. تطوير برامج تدريبية وتأهيلية للعاملين ومديري المشاريع لرفع مستوى المعرفة والمهارات المتعلقة بإدارة الجودة.
4. تعزيز عمليات الرقابة والمتابعة أثناء تنفيذ المشاريع لضمان الالتزام بمعايير الجودة واكتشاف المشكلات ومعالجتها في الوقت المناسب.
5. تبني ثقافة التحسين المستمر داخل المؤسسات من خلال تقييم الأداء بصورة دورية والاستفادة من الدروس المستفادة في المشاريع السابقة.
6. الاستفادة من التقنيات الحديثة والأنظمة الرقمية في متابعة الجودة وقياس مؤشرات الأداء وتحليل البيانات المتعلقة بالمشاريع.
7. تعزيز مشاركة أصحاب المصلحة في عمليات التخطيط والتقييم لضمان توافق مخرجات المشروع مع احتياجاتهم وتوقعاتهم.
8. تخصيص الموارد اللازمة لدعم الجودة من موارد بشرية ومالية وتقنية بما يضمن تحقيق أهداف المشاريع وفق المعايير المطلوبة

الخاتمة :

تناولت هذه الدراسة موضوع إدارة جودة المشاريع وأهميتها في تحسين أداء المشاريع وتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية. وقد سعت الدراسة إلى التعرف على مستوى تطبيق ممارسات إدارة الجودة ودورها في تعزيز نجاح المشاريع من خلال استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتحليل البيانات التي تم جمعها من أفراد العينة.

وأظهرت النتائج أن تطبيق إدارة جودة المشاريع يسهم بشكل إيجابي في تحسين الأداء، من خلال تعزيز التخطيط السليم، وضمان جودة العمليات، ومراقبة التنفيذ، والتحسين المستمر للأداء. كما بينت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة جودة المشاريع وأداء المشروع، مما يؤكد أهمية تبني معايير الجودة في مختلف مراحل إدارة المشاريع.

وفي ضوء هذه النتائج، تؤكد الدراسة أن إدارة الجودة ليست مجرد مجموعة من الإجراءات الرقابية، بل هي منهج إداري متكامل يسهم في رفع كفاءة المشاريع وتحقيق رضا أصحاب المصلحة وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات. ومن ثم فإن الاستثمار في تطوير أنظمة الجودة وتطبيقها بصورة فعالة يعد من العوامل الأساسية لضمان نجاح المشاريع واستدامة نتائجها في بيئة العمل المعاصرة.

قائمة المراجع

**Harold Kerzner – Project Management: A -١
Systems Approach to Planning, Scheduling, and
Controlling** يعتبر من أهم المراجع الشاملة في إدارة المشاريع،
ويتضمن فصلاً مفصلاً عن التخطيط الزمني والجدولة والتحكم في
المشاريع.

**Saleh Mubarak – Construction Project -٢
Scheduling & Control** كتاب متخصص يقدم ممارسات متقدمة
في التخطيط الزمني، مراقبة الجدول، وتحليل الانحرافات، مفيد جداً
للباحثين والمهنيين.

**Project Management Institute – The Practice -٣
Standard for Scheduling** معيار معتمد من **PMI** يوضح أفضل الممارسات في وضع وإدارة الجداول
الزمنية داخل المشاريع المعقدة.

International Journal of Project Management -٤
مجلة أكاديمية محكمة تنشر أبحاثاً حديثة في جميع مجالات إدارة
المشاريع، بما في ذلك التخطيط الزمني والأجندة والتحكم في الجداول.

Project Schedule Management -٥ – بحث منشور عبر
ResearchGate

مقال يشرح عناصر إدارة الجدول الزمني للمشروع وتكوين قائمة الأنشطة
والمواعيد والتبعيات، مفيد كمرجع أكاديمي داعم.

مراجع عربية

- إدارة المشاريع - كتاب شامل باللغة العربية كتاب يقدم المفاهيم الأساسية لإدارة المشاريع من التخطيط إلى التنفيذ، ويشرح العناصر الأساسية كالتنظيم والجدولة وإدارة الجودة.
لناصر المحميد

٢- إدارة المشاريع: منهجية الإدارة وعوامل النجاح - د. عبدالله قائد السويدي وآخرون كتاب أكاديمي يتناول موضوعات إدارة المشاريع بشكل موسّع، ويشمل فصولاً عن التخطيط، مراقبة الجدول الزمني، والتحكم في الموارد، وهي مفيدة لفهم جدولة المشروع وعمليات الإدارة.

٣- إدارة الجودة الشاملة من أجل التنمية المستدامة - أمانى غازي جرار يناقش هذا الكتاب مفاهيم إدارة الجودة الشاملة، بما في ذلك تطبيقات على المشاريع وتحسين الأداء المؤسسي مع التركيز على الجودة.

٤- شيراز محمد خضر - إدارة جودة المشاريع كتاب يقدم شرحاً مبسطاً لمفاهيم الجودة في المشاريع وإطار عمل إدارة الجودة.

٥- سليمان زيدان - إدارة الجودة الشاملة - الفلسفة ومداخل العمل مرجع عربي يعرف بالجودة الشاملة وأساليبها

٦- كينيث إتش روز - إدارة جودة المشروعات (لماذا، ماذا وكيف) (ترجمة عربية) دار الفاروق للاستثمارات الثقافية - ترجمة عربية لكتاب يشرح مفاهيم إدارة الجودة في المشاريع، الأدوات والتقنيات اللازمة لتطبيقها بشكل عملي

٧- القاضي، حسين محمد حسن - أسباب تعثر المشاريع (إدارة المشاريع) يقدم دراسة عملية حول عوامل الفشل والتعثر في المشاريع من منظور إدارة المشاريع، مع تحليل للأسباب والحلول. المؤلف: حسين محمد حسن القاضي متوفر كمرجع أكاديمي داعم لفقرة المشكلات أو تحليل المخاطر).

الملاحق

الاستبيان :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

نشكر لكم تخصيص وقتكم للإجابة على هذا الاستبيان. يهدف هذا الاستبيان إلى جمع المعلومات والآراء حول إدارة الجودة في المشاريع، ودراسة مدى تأثير ممارسات الجودة على نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها.

نود التأكيد على أن جميع الإجابات ستكون سرية تماماً ولن يتم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي. مشاركتكم الصادقة ستسهم بشكل كبير في تحسين نتائج البحث وفهم أفضل لممارسات إدارة الجودة في المشاريع.

شاكرين تعاونكم واهتمامكم بالمشاركة.

الاستبيان الاول - إدارة جودة المشروع

دائماً. أحياناً. أبداً

العبارة

☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

١- هناك خطة واضحة لإدارة الجودة في

المشروع

٢- يتم تدريب الموظفين على معايير

الجودة

٣- يتم مراقبة جودة العمليات بشكل

مستمر

٤- هناك آليات فعالة لمعالجة الشكاوي

والمشكلات

الاستبيان الثاني - رضا الموظفين والعملاء عن الجودة

راضي. غير راضي. إطلاقاً

العبارة

☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

- مدى رضاك عن جودة المنتجات أو

الخدمات المقدمة

٢- هل تعتقد أن الجودة تحسن أداء

المشروع

٣- مدى وضوح تعليمات ومعايير

الجودة في المشروع