

أثر الرقابة على التكاليف والجودة لتحسين مواصفات المشاريع
الشركات المقاولات دراسة تطبيقية لإدارة مشاريع الصيانة لمرافق
أرامكو في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

عبدالله خالد أبو سلامه

242000292

إشراف/

د. أسماء أبو عنزة

العام الدراسي:

2024

3	المقدمة:
5	مشكلة الدراسة:
6	أهمية الدراسة:
8	أهداف الدراسة:
9	التساؤلات الدراسة:
10	فرضيات الدراسة:
11	الدراسات السابقة:
23	المنطلقات النظرية للدراسة
24	منهج الدراسة:
26	مصادر البيانات:
26	أدوات الدراسة:
26	-الأساليب الإحصائية المتبعة
27	نموذج الدراسة:
28	حدود الدراسة:
29	قائمة المراجع

المقدمة:

تلعب صناعة المقاولات دوراً بالغ الأهمية في العديد من الاقتصادات الوطنية، وهي تمثل أساساً للبنية التحتية التي تدعم مختلف القطاعات الحيوية في الدولة، وفي المملكة العربية السعودية، تبرز مشاريع الصيانة للمرافق التابعة لشركة أرامكو كأحدى أهم الأنشطة التي تسهم في الحفاظ على استمرارية وكفاءة العمليات التشغيلية في قطاع النفط والغاز، وهذه المشاريع تتطلب متابعة دقيقة وتنفيذاً عالي الجودة، وهو ما يضعها في صلب اهتمام الشركات المقاولات التي تتعامل مع هذا القطاع الحيوي. في هذا الإطار، لا بد من تسليط الضوء على أهمية الرقابة على التكاليف والجودة كأداة حاسمة في تحسين مواصفات المشاريع، بحيث تسهم في ضمان تحقيق أعلى مستويات الأداء والتسليم في الوقت المحدد وضمن الميزانية المقررة (عبيد، 2019).

وتعتبر الرقابة على التكاليف من أبرز العوامل التي تؤثر بشكل مباشر على نجاح أي مشروع. إذ تواجه الشركات المقاولات تحديات متزايدة في كيفية إدارة النفقات بشكل فعال دون التأثير على جودة العمل المنفذ، وفي مشاريع الصيانة لأرامكو، على سبيل المثال، قد تزداد التكاليف بسبب تعقيد العمل الفني والمتطلبات الدقيقة للمرافق التي تتطلب صيانة دورية (حسن، 2019).

وفي هذا السياق، تبرز الحاجة إلى استراتيجيات فعالة للرقابة على التكاليف، تهدف إلى تقليل الفاقد وضبط النفقات من خلال التخطيط المسبق، وتوزيع الموارد بكفاءة عالية، ومتابعة الإنفاق خلال جميع مراحل المشروع، ويعد ضمان التحكم الأمثل في التكاليف تحدياً

رئيسياً في هذه المشاريع، حيث لا يجب أن يؤثر أي تقليص في النفقات على الجودة أو الأداء (planradar, 2023).

أما فيما يتعلق بالرقابة على الجودة، فتعتبر إحدى العناصر الأساسية التي تحدد نجاح أو فشل المشروع في تنفيذ مواصفاته، فالجودة في المشاريع المقاولاتية تتطلب اتباع معايير فنية وعلمية صارمة تتعلق باستخدام المواد، وأسلوب التنفيذ، والالتزام بالجدول الزمنية المتفق عليها، وفي مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو، تبرز أهمية ضمان الجودة في صيانة المنشآت الحيوية التي تشكل العمود الفقري لعمليات إنتاج النفط والغاز، حيث لا يتحمل النظام أي إخفاقات قد تؤدي إلى تعطيل العمليات أو إلى ارتفاع التكاليف غير المتوقعة (الحربي، 2016).

ومن هنا تصبح الرقابة على الجودة أداة لا غنى عنها لضمان الامتثال للمعايير المتفق عليها وضمان سلامة العمل المنجز، وإن تحقيق التوازن بين الرقابة على التكاليف والجودة في مشاريع الصيانة ليس بالأمر السهل، ففي بعض الأحيان، قد يؤدي التركيز المفرط على تقليل التكاليف إلى التقليل من الجودة، بينما قد يؤدي التركيز على الجودة إلى زيادة التكاليف بشكل كبير، لهذا السبب، تسعى الشركات المقاولات إلى وضع استراتيجيات رقابية متكاملة تضمن تحقيق أفضل النتائج في كلا الجانبين، وهذا التوازن يتطلب نظاماً رقابياً فعالاً، يعتمد على استخدام تقنيات حديثة في التخطيط والمتابعة، بالإضافة إلى تطبيق أدوات قياس أداء دقيقة وموثوقة.

علاوة على ذلك، تهدف الدراسة إلى تحليل تأثير الرقابة على التكاليف والجودة في تحسين مواصفات المشاريع المتعلقة بصيانة المرافق التابعة لأرامكو، حيث سيشمل البحث

استعراضاً للعوامل المؤثرة في تكاليف مشاريع الصيانة وأثر الرقابة الدقيقة عليها، بالإضافة إلى تحليل دور الرقابة على الجودة في تحسين مستوى التنفيذ وضمان الوفاء بالمعايير الفنية المطلوبة.

مشكلة الدراسة:

في ظل التحديات المستمرة التي تواجه قطاع المقاولات في المملكة العربية السعودية، خصوصاً في مشاريع صيانة المرافق التابعة لشركة أرامكو، يعد التحكم الفعال في التكاليف وضمان الجودة من العوامل الرئيسية التي تحدد نجاح هذه المشاريع.

وعلى الرغم من أهمية الرقابة الدقيقة على التكاليف والجودة في تحسين مواصفات المشاريع وضمان تحقيق الأهداف المحددة، إلا أن شركات المقاولات تواجه صعوبة في تحقيق التوازن المثالي بين هذين العنصرين، إذ يؤدي التركيز المفرط على تقليل التكاليف أحياناً إلى تدهور الجودة، بينما قد يؤدي الاهتمام الزائد بالجودة إلى زيادة التكاليف بشكل غير مبرر.

وتتفاقم هذه الإشكالية في مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو، حيث تتطلب هذه المشاريع تنفيذاً عالياً في الجودة مع ضرورة الالتزام بالميزانية المحددة والجدول الزمني، وفي هذا السياق، يتعين على شركات المقاولات وضع استراتيجيات رقابية فعالة تضمن عدم التأثير سلباً على أي من الجانبين، ومع ذلك، فإن عدم وجود آليات رقابية واضحة وفعالة قد يؤدي إلى فشل في تحسين مواصفات المشاريع بشكل يتوافق مع المعايير العالمية.

بناءً على ذلك، تظهر إشكالية البحث في كيفية تأثير الرقابة على التكاليف والجودة في تحسين مواصفات المشاريع لصيانة المرافق التابعة لشركة أرامكو، وكيفية التعامل مع هذه

التحديات لضمان التنفيذ الأمثل للمشاريع، لذا، فإن هذه الدراسة تهدف إلى تحليل دور الرقابة على التكاليف والجودة في تحسين مواصفات المشاريع، وتقديم حلول عملية لتحسين الأداء في هذا المجال، وبالتالي تعزيز فعالية شركات المقاولات في تنفيذ مشاريع الصيانة بنجاح.

ومن هنا يمكن بلورة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

ما هو أثر الرقابة على التكاليف والجودة في تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لشركة أرامكو في المملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة:

أهمية الدراسة العلمية:

تتمثل الأهمية العلمية لهذه الدراسة في استكشاف العلاقة بين الرقابة على التكاليف والجودة وتحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لشركة أرامكو في المملكة العربية السعودية، ويساهم هذا البحث في إضافة معرفة جديدة في مجال إدارة مشاريع المقاولات، خصوصاً في سياق مشاريع الصيانة المعقدة التي تتطلب إدارة دقيقة للموارد والتكلفة مع الحفاظ على معايير جودة عالية، بالإضافة إلى ذلك، فإن الدراسة توفر إطاراً تحليلياً لفهم كيفية تأثير الرقابة الفعالة على تحسين مواصفات المشاريع من خلال التوازن بين هذين العنصرين المهمين.

من خلال هذا البحث، يتم تسليط الضوء على أهمية استخدام آليات رقابية مبتكرة وقابلة للتطبيق في المشاريع الكبيرة، مما يعزز من فهم الأدوات والأساليب التي يمكن أن تساعد في تحسين الأداء في هذا القطاع، كما تساهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية التي

تتعلق بكيفية دمج الرقابة على التكاليف والجودة في تحسين أداء المشاريع في سياقات متعددة، وتحديد آفاق جديدة للبحث في هذا المجال، خصوصاً في قطاع المقاولات في السعودية.

أهمية الدراسة العملية:

من الناحية العملية، تقدم هذه الدراسة قيمة كبيرة لشركات المقاولات التي تتعامل مع مشاريع صيانة المرافق التابعة لشركة أرامكو، حيث تساهم في تحسين أساليب الرقابة على التكاليف والجودة، وإن تحسين الرقابة على التكاليف يسهم بشكل كبير في تقليل النفقات غير الضرورية، مما يساعد الشركات على الوفاء بالميزانية المحددة، بينما تساهم الرقابة على الجودة في ضمان تنفيذ المشاريع وفقاً للمعايير المتفق عليها، مما يضمن عدم تأثر السمعة المؤسسية ويقلل من المخاطر المحتملة التي قد تتجم عن الإخفاقات في التنفيذ.

تتجاوز أهمية هذه الدراسة تأثيرها على شركات المقاولات لتصل إلى التأثير على الأداء العام للمشاريع في المملكة، فإذا تم تطبيق الحلول والاستراتيجيات التي تطرحها الدراسة بشكل فعال، فإن ذلك يسهم في تحسين الكفاءة والفعالية في إدارة المشاريع، وزيادة القدرة التنافسية للمقاولين في السوق المحلي والدولي.

علاوة على ذلك، تساعد الدراسة في تقديم توجيه عملي لصناع القرار في قطاع المقاولات لتطوير السياسات والإجراءات التي تدعم الرقابة الفعالة على التكاليف والجودة، وبالتالي تحسين تنفيذ مشاريع الصيانة في إطار زمني ومالي مناسب.

أهداف الدراسة:

إن الهدف الرئيس والمحوري لهذا البحث يتمثل في محاولة التعرف على أثر الرقابة على التكاليف والجودة في تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لشركة أرامكو في المملكة العربية السعودية، بهدف تحقيق تحسين مستدام في هذه المشاريع، ويمكن تحديد الأهداف الفرعية للدراسة على النحو الآتي:

1. بيان أثر التخطيط المالي المسبق على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو.
2. بيان أثر تحليل الإنفاق على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو.
3. بيان أثر إدارة الفاقد وتحسين الكفاءة في تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو.
4. بيان أثر التزام المعايير الفنية على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو.
5. بيان أثر مراقبة الأداء والتقييم على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو.
6. بيان أثر التحقق من سلامة المواد في تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو.

التساؤلات الدراسة:

التساؤلات الرئيسية للدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة على التساؤل الرئيس التالي:

ما أثر الرقابة على التكاليف والجودة في تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لشركة أرامكو في المملكة العربية السعودية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

1. ما أثر التخطيط المالي المسبق في تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو؟

2. ما أثر تحليل الإنفاق على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو؟

3. ما أثر مساهمة إدارة الفاقد وتحسين الكفاءة في تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو؟

4. ما أثر الالتزام بالمعايير الفنية في تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو؟

5. ما أثر مراقبة الأداء والتقييم في تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو؟

6. ما أثر التحقق من سلامة المواد في تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو؟

فرضيات الدراسة:

1. الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.005$) للرقابة على التكاليف والجودة بأبعادها (التخطيط المالي المسبق، تحليل الإنفاق، إدارة الفاقد وتحسين الكفاءة، التزام المعايير الفنية، مراقبة الأداء والتقييم، التحقق من سلامة المواد) على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لشركة أرامكو في المملكة العربية السعودية.

وينبثق من هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الآتية:

2. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.005$) للتخطيط المالي المسبق على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو.

3. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.005$) لتحليل الإنفاق على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو.

4. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.005$) لإدارة الفاقد وتحسين الكفاءة على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو.

5. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.005$) للالتزام بالمعايير الفنية على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو.

6. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.005$) لمراقبة الأداء والتقييم على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو.

7. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.005$) للتحقق من سلامة

المواد على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق التابعة لأرامكو.

الدراسات السابقة:

تم تقسيم الدراسات السابقة في هذا البحث إلى محورين أساسيين، حيث يشمل كل محور دراسات عربية وأخرى أجنبية تناولت أثر الرقابة على التكاليف والجودة لتحسين مواصفات المشاريع، وذلك على النحو التالي:

أولاً: المراجع باللغة العربية

دراسة (الحميديين والشبيل، 2019)

هدفت إلى تحليل تأثير نظام الرقابة الداخلية على تخفيض تكاليف الجودة في مصانع الملابس بمدينة سحاب الصناعية، حيث تسعى إلى دراسة كيفية إدارة الرقابة الداخلية للمؤسسات لتحسين الجودة وخفض التكاليف المرتبطة بها في القطاع الصناعي.

حيث المتغير المستقل هو نظام الرقابة الداخلية، ويشمل هذا المتغير عدة أبعاد مثل التحكم في العمليات، إدارة الموارد، والإجراءات الرقابية التي تسهم في تحسين كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف، أما المتغير التابع فهو تكاليف الجودة في مصانع الملابس، والذي يمثل التكاليف المرتبطة بضمان وتحسين جودة المنتجات.

اعتمدت الدراسة على منهجية تحليلية وصفية باستخدام استبيانات تم توزيعها على عينة من الموظفين في مصانع الملابس بمدينة سحاب، حيث تم جمع البيانات وتحليلها باستخدام أدوات إحصائية لدراسة العلاقة بين نظام الرقابة الداخلية وتكاليف الجودة.

وتوصلت الدراسة إلى أن تحسين نظام الرقابة الداخلية يسهم بشكل كبير في تقليل تكاليف الجودة، حيث أظهرت النتائج أن الإجراءات الرقابية المشددة تعزز من ضبط الجودة وتقلل من الفاقد والإصلاحات، مما ينعكس إيجاباً على التكاليف الإجمالية.

وأوصت الدراسة بتعزيز دور الرقابة الداخلية في المؤسسات الصناعية وضرورة تحسين الإجراءات الرقابية بما يحقق الجودة ويخفض التكاليف المرتبطة، كما دعت إلى تدريب العاملين في مجال الرقابة لتحقيق المزيد من الكفاءة.

دراسة (خلف وآخرون، 2021)

هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير التكاليف المرتبطة بالجودة والبيئة على تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات الصناعية، حيث تسعى إلى تحليل كيفية تحقيق التكامل بين هذه التكاليف لتقديم منتجات تلبي معايير الجودة وتراعي البعد البيئي، ما ينعكس إيجاباً على القدرة التنافسية.

حيث المتغير المستقل هو تكاليف الجودة والتكاليف البيئية، ويتضمن تكاليف الوقاية والكشف والمعالجة والإجراءات البيئية التي تهدف لتقليل التلوث وتعزيز الاستدامة، أما المتغير التابع فهو الميزة التنافسية للمنشآت الصناعية، والذي يمثل تحسين أداء المؤسسات وتعزيز قدرتها على المنافسة في السوق.

اعتمدت الدراسة على منهجية وصفية تحليلية، حيث تم جمع البيانات من خلال استبيانات وزعت على عينة من العاملين في المنشآت الصناعية، وتم استخدام أساليب إحصائية لتحليل العلاقة بين المتغيرات.

وتوصلت الدراسة إلى أن التكاليف المرتبطة بالجودة والبيئة لها تأثير إيجابي على الميزة التنافسية، حيث تعزز هذه التكاليف من التزام المنشآت بالموصفات وتلبية توقعات المستهلكين، مما يزيد من رضا العملاء ويدعم التفوق التنافسي.

وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالتكاليف البيئية وضبط تكاليف الجودة لتعزيز التميز التنافسي، كما دعت إلى تطوير استراتيجيات الاستدامة وتطبيق معايير الجودة.

دراسة (دهش، 2019)

هدفت إلى تقييم تكاليف الجودة في كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة الأنبار، مع تحليل تأثير النزوح على هذه التكاليف، حيث تسعى الدراسة إلى تقديم تصور حول كيفية تأثير تكاليف الجودة بالعوامل الاجتماعية وتأثيرها على الأداء الأكاديمي.

حيث المتغير المستقل هو تكاليف الجودة، والتي تشمل أبعاد تكاليف الوقاية، وتكاليف الفحص، وتكاليف الفشل الداخلي والخارجي، أما المتغير التابع فهو تأثير النزوح، حيث يمثل الأثر الاجتماعي والاقتصادي للنزوح على تكاليف الجودة في المؤسسة الأكاديمية.

استخدمت الدراسة منهجية تحليلية مستندة إلى تحليل البيانات التاريخية لتكاليف الجودة خلال فترة الدراسة (2013-2017)، وتم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية لفهم تأثير النزوح على هذه التكاليف.

وتوصلت الدراسة إلى أن النزوح له تأثير سلبي على تكاليف الجودة، حيث أظهرت النتائج أن تكاليف الفشل ارتفعت نتيجة النزوح وتراجع الأداء الأكاديمي، مما زاد من الحاجة لتحسين جودة التعليم وتخفيض التكاليف المرتبطة بالفشل.

وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز إدارة الجودة في المؤسسات الأكاديمية للتعامل مع تحديات النزوح، وأهمية وضع استراتيجيات تحسين الجودة للحد من تأثيرات النزوح على الأداء الأكاديمي.

دراسة (المشاقبة & الزعبي، 2019)

هدفت إلى دراسة تأثير تكاليف الجودة على تحسين الأداء المالي في الشركات الصناعية في الأردن، حيث تسعى الدراسة إلى فحص العلاقة بين استثمارات الشركات في تكاليف الجودة وأدائها المالي في سياق المنافسة الصناعية، ودراسة كيفية تعزيز الميزة التنافسية من خلال تقليل تكاليف الجودة.

حيث المتغير المستقل هو تكاليف الجودة، ويشمل هذا المتغير أبعاداً مثل تكاليف الوقاية، تكاليف الفحص، تكاليف الفشل الداخلي والخارجي، أما المتغير التابع فهو الأداء المالي في الشركات الصناعية الأردنية، والذي يتمثل في مؤشرات مثل الربحية والعائد على الاستثمار والتكاليف الإجمالية.

اعتمدت الدراسة على منهجية تحليلية باستخدام استبيانات وزعت على عينة من الشركات الصناعية في الأردن، وتم تحليل البيانات باستخدام الأدوات الإحصائية لفحص العلاقة بين تكاليف الجودة والأداء المالي.

وتوصلت الدراسة إلى أن تكاليف الجودة لها تأثير إيجابي على الأداء المالي، حيث أظهرت النتائج أن الشركات التي تستثمر في تحسين الجودة وتحقيق التميز في الإنتاج تشهد تحسناً في أدائها المالي وزيادة في قدرتها التنافسية.

وأوصت الدراسة بضرورة أن تركز الشركات الصناعية على تكاليف الجودة كاستثمار طويل الأجل في تحسين الكفاءة المالية، وتوسيع نطاق تطبيق استراتيجيات الجودة لتعزيز القدرة التنافسية.

دراسة (الدليمي & العون، 2019)

هدفت إلى دراسة كيفية تطبيق المعايير الدولية لإدارة المشاريع في إقليم الشمال الأردني وتأثيرها على تحسين جودة المشاريع الصناعية، حيث تسعى الدراسة إلى تقييم مدى تأثير تطبيق المعايير الدولية على تحسين عمليات الإنتاج والجودة في المشاريع الصناعية.

حيث المتغير المستقل هو تطبيق المعايير الدولية لإدارة المشاريع، ويشمل هذا المتغير أبعاداً مثل التخطيط السليم، مراقبة الجودة، والتدقيق في جميع مراحل المشروع، أما المتغير التابع فهو جودة المشاريع الصناعية في إقليم الشمال، الذي يتضمن التقييم العام لجودة المخرجات والتسليمات في المشاريع.

اعتمدت الدراسة على منهجية تحليلية باستخدام استبيانات وزعت على الشركات والمشاريع الصناعية في إقليم الشمال، حيث تم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية لدراسة العلاقة بين تطبيق المعايير الدولية وجودة المشاريع.

وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق المعايير الدولية في إدارة المشاريع يساهم بشكل كبير في تحسين جودة المشاريع الصناعية، حيث أظهرت النتائج أن الشركات التي تتبع هذه المعايير تحقق نتائج أفضل في تنفيذ المشاريع وتخفيض التكاليف.

وأوصت الدراسة بضرورة التوسع في تطبيق المعايير الدولية في المشاريع الصناعية لتحسين جودتها وزيادة الكفاءة، وأوصت أيضاً بتطوير استراتيجيات التدريب للعاملين في هذا المجال لضمان التزامهم بالمعايير.

دراسة (حزين & البزايعة، 2024)

هدفت إلى دراسة تأثير تبني معايير إدارة المشاريع الدولية على جودة المشاريع الإنشائية في الأردن، حيث تسعى الدراسة إلى فحص العلاقة بين تطبيق معايير إدارة المشاريع الدولية والتحسينات في جودة مشاريع الإنشاءات في السوق الأردني.

حيث المتغير المستقل هو تبني معايير إدارة المشاريع الدولية، ويشمل هذا المتغير أبعاداً مثل التخطيط، الرقابة، التنفيذ وفقاً للمعايير العالمية، أما المتغير التابع فهو جودة المشاريع الإنشائية، الذي يتضمن القدرة على تسليم المشاريع وفقاً للمواصفات والجدول الزمني المحدد.

اعتمدت الدراسة على منهجية تحليلية باستخدام استبيانات وزعت على شركات الإنشاءات في الأردن، وتم تحليل البيانات باستخدام تقنيات إحصائية لفهم تأثير تطبيق المعايير الدولية على جودة المشاريع.

وتوصلت الدراسة إلى أن تبني معايير إدارة المشاريع الدولية له تأثير إيجابي كبير على جودة المشاريع الإنشائية في الأردن، حيث أظهرت النتائج أن الشركات التي تطبق هذه المعايير تحسن بشكل ملحوظ من مخرجات مشاريعها سواء من حيث الوقت أو التكلفة أو الجودة.

وأوصت الدراسة بضرورة تبني معايير إدارة المشاريع الدولية على نطاق واسع في شركات الإنشاءات الأردنية لتحسين كفاءة وجودة المشاريع، كما أوصت بتعزيز التدريب وتوفير الموارد اللازمة لتطبيق هذه المعايير بكفاءة.

دراسة (عبدالرزاق & جبل، 2020)

هدفت إلى دراسة تأثير تطبيق تكاليف الجودة في تقليل تكاليف الإنتاج في الشركات الصناعية، حيث تسعى الدراسة إلى فهم العلاقة بين الاستثمار في تكاليف الجودة وتخفيض التكاليف المرتبطة بعمليات الإنتاج.

حيث المتغير المستقل هو تكاليف الجودة، ويشمل هذا المتغير أبعاداً مثل تكاليف الوقاية والتفتيش والكشف عن الأخطاء، أما المتغير التابع فهو تكاليف الإنتاج، الذي يمثل التكاليف المرتبطة بالموارد المستخدمة في عمليات التصنيع.

اعتمدت الدراسة على منهجية تحليلية وصفية باستخدام استبيانات تم توزيعها على عينة من الشركات الصناعية، وتم تحليل البيانات باستخدام أساليب إحصائية لفحص العلاقة بين تكاليف الجودة وتكاليف الإنتاج.

وتوصلت الدراسة إلى أن تكاليف الجودة تؤثر بشكل كبير في تخفيض تكاليف الإنتاج، حيث أظهرت النتائج أن استثمار الشركات في تحسين الجودة وتقليل الفاقد يساهم في تقليل تكاليف الإنتاج، ما يعزز من كفاءة العملية الإنتاجية.

وأوصت الدراسة بضرورة أن تركز الشركات على تطبيق استراتيجيات تكاليف الجودة كاستثمار طويل الأجل لتخفيض التكاليف الإجمالية وزيادة الكفاءة، كما دعت إلى زيادة الوعي بأهمية تحسين الجودة في عملية الإنتاج.

دراسة (الجبوري & جودة، 2017)

هدفت إلى دراسة دور تكاليف المنع في تحسين جودة المنتجات وتقليل تكاليف الفشل في الشركات الصناعية، حيث تسعى الدراسة إلى فحص العلاقة بين استثمارات الشركات في تكاليف الوقاية والتقليل من الفشل في الإنتاج.

حيث المتغير المستقل هو تكاليف المنع، ويتضمن هذا المتغير أبعاداً مثل الاستثمارات في الوقاية، والتعليم، والتدريب، والأنظمة الوقائية، أما المتغير التابع فهو تكاليف الفشل وجودة المنتجات، الذي يمثل التكاليف المرتبطة بالأخطاء، والتالف، والمنتجات المعادة.

اعتمدت الدراسة على منهجية تحليلية باستخدام بيانات ميدانية من إحدى الشركات الصناعية العراقية، حيث تم تحليل العلاقة بين تكاليف المنع وتكاليف الفشل وجودة المنتجات باستخدام الأساليب الإحصائية. وتوصلت الدراسة إلى أن تكاليف المنع تلعب دوراً مهماً في تقليل تكاليف الفشل وتحسين جودة المنتجات، حيث أظهرت النتائج أن الشركات التي تستثمر في تكاليف الوقاية تحقق مستويات أعلى من الجودة وأقل من الأخطاء، مما يقلل من الفاقد في الإنتاج.

وأوصت الدراسة بضرورة أن تركز الشركات الصناعية على زيادة استثماراتها في تكاليف المنع لتحقيق مزيد من التحسين في الجودة وتقليل الفشل، كما دعت إلى تدريب العاملين على أهمية الوقاية لضمان أفضل النتائج في الإنتاج.

ثانياً: المراجع الأجنبية

دراسة Tesema and Others (2021)

هدفت الدراسة إلى تقييم العوامل المؤثرة في تكاليف المواد وجودة التحكم في مشاريع البناء، مع التركيز على مدينة أمبو في إثيوبيا. كما هدفت الدراسة إلى تطوير نموذج لتحسين تكاليف المواد وجودتها باستخدام طريقة الانحدار المتعدد، وفحص العلاقة بين العوامل المختلفة وتأثيرها على هذين الجانبين في مشاريع البناء.

حيث تشمل المتغيرات المستقلة في الدراسة عدة عوامل، مثل تقليل هدر المواد، الجودة في العمل، التدريب الكافي للعمال، التنبؤ السليم بأسعار المواد، التخزين الآمن للمواد، فحص الجودة لكل شحنة مواد تصل إلى الموقع، قص المواد (مثل الزجاج والبلاط)، والتغيرات في التصميم، حيث تم تحديد هذه العوامل من خلال الأدبيات والمقابلات، أما المتغير التابع في هذه الدراسة فيتمثل في تكاليف المواد وجودة المواد في مشاريع البناء.

اعتمدت الدراسة على العينة الهادفة حيث تم توزيع 180 استبانة على شركات البناء في مدينة أمبو. تم تحليل البيانات باستخدام مؤشر الأهمية النسبية (RII)، وارتباط بيرسون، ونماذج الانحدار المتعدد لتحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

توصلت الدراسة إلى أن جميع المتغيرات المستقلة كانت مرتبطة بشكل إيجابي مع تكاليف المواد وجودتها، حيث أظهرت النتائج أن هذه العوامل لها تأثير كبير. كانت العلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 95%، كما أظهرت نماذج الانحدار المتعدد أن جميع المتغيرات المستقلة كانت ذات تأثير قوي على المتغيرات التابعة، حيث كانت قيمة R^2 0.771 لتكاليف المواد و0.777 لجودة المواد.

أوصت الدراسة بأهمية التخطيط الجيد والمراقبة الدقيقة لأنشطة البناء لضمان تحسين تكاليف المواد وجودتها، كما أكدت على ضرورة فحص المواد بعناية قبل استخدامها لضمان عدم هدر المواد والحفاظ

على الجودة، كما أوصت بضرورة توفير التدريب الكافي للعمال لتقليل الأخطاء وتحسين الأداء العام في مشاريع البناء.

دراسة (2012) Dumitrascu & Nedelcu

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل التكاليف والمخاطر المرتبطة بتطبيق نظام إدارة الجودة في المؤسسات، حيث المتغير المستقل هو نظام إدارة الجودة الذي يتضمن عدة أبعاد مثل توثيق العمليات، التدريب، والتحسين المستمر أما المتغير التابع فهو الأداء المؤسسي، والذي يقاس من خلال كفاءة العمليات ورضا العملاء

استخدمت الدراسة منهجية دراسة الحالة، حيث تم تحليل عملية تطبيق نظام إدارة الجودة في مؤسسة صناعية تتبع معايير ISO 9001:2008، وقد اعتمدت الدراسة على تقديرات التكلفة باستخدام تقنية محاكاة مونت كارلو لتقدير التكاليف المحتملة للنشاطات الأساسية وتقييم المخاطر التي يمكن أن تؤثر على تطبيق النظام

وتوصلت الدراسة إلى أن تنفيذ نظام إدارة الجودة يتطلب تحكماً دقيقاً في التكاليف والالتزام بالموصفات المطلوبة للحد من المخاطر المالية والإدارية، كما تبين أن تطبيق نظام إدارة المخاطر يساعد في زيادة احتمالية نجاح المشروع من خلال تحسين الأداء وتقليل التكاليف على المدى الطويل، حيث كان للنتيجة السليم بالتكاليف وإدارة المخاطر دور رئيسي في تحقيق الكفاءة

وأوصت الدراسة بأهمية تبني استراتيجية إدارة مخاطر متكاملة عند تطبيق نظام إدارة الجودة لضمان تحسين العمليات وخفض التكاليف، كما أكدت على ضرورة التدريب المستمر للموظفين لرفع كفاءة النظام وضمان استمرارية التحسين.

دراسة Khozein& Zarmehri (2013)

هدفت الدراسة إلى تحقيق التوازن الأمثل بين جودة المنتجات وتكاليف الجودة في قطاع التصنيع، حيث المتغير المستقل هو تكاليف الجودة التي تشمل تكاليف الوقاية، التقييم، الفشل الداخلي، والفشل الخارجي أما المتغير التابع فهو جودة المنتج النهائي، والذي يُقاس بمستوى رضا العملاء وتأثير الجودة على قرارات الشراء

اعتمدت الدراسة على استخدام نظام خوارزميات مستعمرات النمل لتحسين جودة المنتجات، حيث تم تطبيق نظام الحد الأقصى والحد الأدنى للنمل للوصول إلى التكوين الأمثل الذي يحقق توازناً بين تكاليف الجودة ومستوى الجودة المطلوب في المنتجات، وأُجريت الدراسة على عدة صناعات منها السيارات والأجهزة المنزلية

وتوصلت الدراسة إلى أن تحسين الجودة ليس كافياً لتلبية متطلبات العملاء، بل يجب تحقيقها بأقل تكلفة ممكنة، حيث أظهرت النتائج أن تطوير استراتيجية جودة فعالة يساهم في تحسين رضا العملاء وتقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية كما بينت أن النظام المستخدم ساعد في تحديد التكلفة المثلى للجودة بشكل يعزز من قيمة المنظمة في السوق

وأوصت الدراسة بضرورة اعتماد نظام إدارة تكاليف الجودة كنظام استراتيجي في المؤسسات لتحقيق التوازن الأمثل بين التكلفة والجودة، مع التركيز على الوقاية وتقليل الأخطاء الداخلية والخارجية لضمان مستوى جودة عالٍ بأقل تكلفة، وأوصت أيضاً بإدماج تكاليف الجودة كجزء أساسي في القرارات الإدارية لضمان تحقيق فعالية اقتصادية

هدفت إلى تقييم تأثير التحكم في تكاليف المشاريع على الأداء المالي لصناعة البناء في نيجيريا، حيث المتغير المستقل هو التحكم في التكاليف ويتضمن عدة أبعاد منها تسوية التكلفة والقيمة، تقدير التكاليف، إدارة الجدول الزمني، تحليل القيمة المكتسبة، وتحليل التباين أما المتغير التابع فهو الأداء المالي لصناعة البناء، والذي يتم قياسه من خلال مؤشرات مثل العائد على الأصول، العائد على حقوق الملكية، نسبة الربحية، ونسبة السيولة

اعتمدت الدراسة على المنهجية النوعية لدراسة العوامل المؤثرة على التحكم في تكاليف المشاريع، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات والتحليل المفاهيمي للتحديات التي يواجهها مدراء المشاريع في تنفيذ ممارسات فعّالة للتحكم في التكاليف، بهدف تحسين الأداء المالي.

وتوصلت الدراسة إلى أن ضعف التخطيط المالي وغياب استراتيجيات التحكم في التكاليف من الأسباب الرئيسية لزيادة تكاليف المشاريع وتأخيرها، مما يؤدي إلى تقليل رضا الأطراف المعنية وارتفاع مستوى الهدر، كما أظهرت النتائج أن تطبيق استراتيجيات متكاملة للتحكم في التكاليف يعزز الأداء المالي للشركات ويزيد من ربحيتها، حيث يعتبر التحكم الفعال في التكاليف من العوامل الأساسية لنجاح المشاريع.

وأوصت الدراسة بضرورة تطوير خطة شاملة للتحكم في التكاليف تشمل الأهداف المالية وآليات تقدير التكاليف، وأهمية دمج إدارة المخاطر كجزء من خطة التحكم لضمان استقرار تكاليف المشاريع، كما أكدت على تدريب فرق العمل على استخدام أدوات حديثة للتحكم في التكاليف، بالإضافة إلى مراقبة تكاليف المشاريع بانتظام للتحقق من التزامها بالميزانية.

المنطلقات النظرية للدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على نظريات تتمثل فيما يلي:

1- النظرية المعرفية:

تركز النظرية المعرفية على كيفية اكتساب المعرفة وتنظيمها واستخدامها في سياق تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق، خاصة في شركة أرامكو، من خلال تأثير الرقابة على التكاليف والجودة، وتتعامل هذه النظرية مع عملية التعلم واكتساب المعلومات المتعلقة بالرقابة المالية والجودة، وكيفية تطبيق هذه المعرفة لتحقيق تحسينات في المواصفات التقنية للمشاريع.

في إطار هذه الدراسة، يتم استخدام هذه النظرية لفهم الدور الذي تلعبه الرقابة على التكاليف والجودة في تحسين المواصفات الخاصة بمشاريع صيانة المرافق في شركة أرامكو، وتم اختبار الفرضيات المطروحة في الدراسة من خلال جمع البيانات عبر الاستبيانات والتحليل الإحصائي، مما يساعد على فهم كيفية تأثير هذه الرقابة على تحسين النتائج النهائية للمشاريع.

كما تساهم النظرية المعرفية في توجيه فريق المشروع نحو تعلم الخطوات والإجراءات والمهارات اللازمة لضمان تحقيق مواصفات المشاريع المرجوة، من خلال تنظيم وتخزين المعلومات الفنية والتشغيلية الخاصة بمشاريع صيانة المرافق، يصبح بإمكان الفريق اتخاذ قرارات مستنيرة وفعّالة على كافة المستويات، وبدورها، تساهم هذه العملية في تحسين جودة الأداء وكفاءة المشروع، مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة وتقديم توصيات فعّالة لصانعي القرار في شركة أرامكو.

2- النظرية البنائية:

بسبب اعتماد الباحث على مجموعة من التجارب السابقة كالرجوع إلى كتب العلماء السابقين في نفس الموضوع محل الدراسة، أو الاعتماد على المراجع سواء كانت (رسائل علمية سابقة- ودوريات منشورة ومحكمة، ومقالات علمية حديثة، الخ)، ومن بين المراجع التي اعتمد عليها في الحصول على المعلومات هي تلك الواردة في دراساتها والعمل على فهمها وإعادة صياغتها بطريقته الخاصة بما يحقق أهداف هذه الدراسة ويستخلص استنتاجاتها وتوصياتها، وفي هذا السياق، فإن الباحث يبني معرفته الخاصة بناءً على خبراته السابقة وقراءاته من مصادر متنوعة ومن المعلومات التي سبق له الاطلاع عليها ويقوم بإضافة وتكملة من سبقوه.

منهج الدراسة:

سيتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، حيث تتطلب طبيعة البحث وأهدافه استكشاف العلاقة بين الرقابة على التكاليف والجودة وأثرها على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق في شركة أرامكو، ويعتمد المنهج الوصفي التحليلي على جمع البيانات المتعلقة بالظاهرة المدروسة وتصنيفها وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، بهدف الوصول إلى نتائج دقيقة تساعد في فهم العلاقات بين المتغيرات المستقلة (الرقابة على التكاليف والجودة) والمتغير التابع (تحسين مواصفات المشاريع).

تهدف الدراسة إلى تحليل تأثير الرقابة على التكاليف، والتي تتضمن التخطيط المالي المسبق، والتحليل الدقيق للإنفاق، وإدارة الفاقد وتحسين الكفاءة في مشاريع صيانة المرافق، على تحسين مواصفات هذه المشاريع، كما يتم دراسة تأثير الرقابة على الجودة، والتي تشمل

الالتزام بالمعايير الفنية، مراقبة الأداء، والتحقق من جودة المواد المستخدمة في المشروع، وسوف يتم جمع البيانات من خلال استبيانات موجهة إلى فرق إدارة المشاريع في شركة أرامكو، بهدف قياس مدى تطبيق الرقابة على التكاليف والجودة في المشاريع، وتحديد دور هذه الرقابة في تحسين المواصفات النهائية للمشاريع.

بعد جمع البيانات، سيتم تحليلها باستخدام التحليل الإحصائي لتحديد العلاقة بين الرقابة على التكاليف والجودة (المتغيرات المستقلة) وبين تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق (المتغير التابع)، كما سيتم استخدام أساليب إحصائية مثل اختبار الارتباط والانحدار لقياس التأثيرات المحتملة لهذه المتغيرات على نتائج المشاريع.

إضافة إلى ذلك، سيتم توظيف المنهج النوعي لاستكشاف رؤى مفصلة من مديري المشاريع وفرق العمل حول تجاربهم في تطبيق الرقابة على التكاليف والجودة في مشاريع صيانة المرافق، وسيتم جمع البيانات النوعية من خلال المقابلات الشخصية أو الجلسات الاستشارية، وتحليلها باستخدام تحليل المحتوى لاستخراج الموضوعات الرئيسية وفهم أعمق لتجارب المشاركين حول تأثير هذه الرقابة على تحسين مواصفات المشاريع.

كما سيتم إجراء دراسة حالة لمشاريع صيانة المرافق في شركة أرامكو لتحليل كيفية تأثير الرقابة على التكاليف والجودة على تحسين مواصفات هذه المشاريع، وستتضمن الدراسة مراجعة للوثائق والتقارير الرسمية المتعلقة بالمشاريع، وتحليل الاستراتيجيات والإجراءات التي اتبعتها الشركة في تطبيق الرقابة، مما يتيح فهمًا عمليًا لكيفية تأثير هذه الممارسات النظرية على الواقع العملي في تحسين المواصفات.

بهذا الشكل، سيتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، مع التكامل بين التحليل الإحصائي والنوعي ودراسة الحالة، لدراسة العلاقة بين الرقابة على التكاليف والجودة وتحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق في شركة أرامكو.

مصادر البيانات:

يعتمد البحث على مصدرين أساسيين في جمع البيانات والمعلومات كما يلي:

المصادر الثانوية:

وتتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث بالإضافة إلى الاعتماد على الأبحاث والدراسات السابقة والدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع التي بحثت الإنشائية إلى جانب الدوريات والرسائل الجامعية التي تناولت موضوع الدراسة، لمعرفة الأسس والطرق العلمية السليمة في كتابة الدراسات وكذلك أخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت في موضوعات الدراسة الحالية والتي تتميز بالتغير والتطور المستمر.

المصادر الأولية:

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات من مصادرها والتي تم تصميمها خصيصاً لهذا الغرض على Google Forms وإرسال رابطها إلى مجتمع البحث.

أدوات الدراسة:

تعرف أداة البحث بأنها "الوسيلة التي تتم بواسطتها عملية جمع البيانات بهدف الإجابة عن تساؤلاته، وسيعتمد الباحثين في جمع البيانات على الاستبانة، والتي تُعرف بأنها "صيغة محددة من الفقرات والأسئلة تهدف إلى جمع البيانات من أفراد البحث"

- الأساليب الإحصائية المتبعة

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في هذه الدراسة لإجراء التحليل الوصفي واختبار الفرضيات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

→ الإحصاء الوصفي:

– التكرارات والنسب المئوية: تم استخدامها لتقديم توزيعات التكرار والنسب المئوية لخصائص أفراد العينة وإجاباتهم على استبانة الدراسة.

- الوسط الحسابي: تم استخدامه كمقياس للنزعة المركزية لتقدير المتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة على أسئلة الاستبانة.
- الانحراف المعياري: تم استخدامه كمقياس للتشتت لتقدير الانحراف في إجابات أفراد العينة حول المتوسط الحسابي.
- الإحصاء التحليلي:
- تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression): تم استخدامه لاختبار تأثير مجموعة من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.
- تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Regression): تم استخدامه لاختبار تأثير متغير مستقل على المتغير التابع.
- اختبار التوزيع الطبيعي (Kurtosis Test): تم استخدامه لاختبار مدى انحراف التوزيع عن التوزيع الطبيعي.

نموذج الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير الرقابة على التكاليف والجودة على تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق في شركة أرامكو، وسيتم تحليل كيفية تأثير هذه الرقابة على الكفاءة العامة للمشاريع وجودتها من خلال دراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة (الرقابة على التكاليف والجودة) والمتغير التابع (تحسين مواصفات المشاريع).

أبعاد المتغير المستقل:

1. الرقابة على التكاليف: تشمل التخطيط المالي، التحليل المالي المستمر، وإدارة الإنفاق والفاقد.

2. الرقابة على الجودة: تتضمن تطبيق المعايير الفنية، مراقبة الأداء، وضمان استخدام المواد والمعدات وفقاً للمواصفات المعتمدة.

المتغير التابع:

- تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق: يتضمن تحسين الجودة النهائية للمشروع، تقليل الفاقد، الالتزام بالمعايير والوقت المحدد، وزيادة الكفاءة في التنفيذ.

حدود الدراسة:

- الحدود الزمانية: يدور نطاق الدراسة خلال عام 2024، حيث يتم جمع وتحليل البيانات المتعلقة بمشاريع صيانة المرافق في هذا العام.
- الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على مشاريع صيانة المرافق التي يتم تنفيذها داخل شركة أرامكو في المملكة العربية السعودية، وذلك لتحديد تأثير الرقابة على التكاليف والجودة على مواصفات هذه المشاريع في بيئة العمل الخاصة بالشركة.
- الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تحليل دور الرقابة على التكاليف والجودة في تحسين مواصفات مشاريع صيانة المرافق في شركة أرامكو، ولا تشمل أنواعاً أخرى من المشاريع أو المنظمات.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

- (Plan Radar). (2023). مراقبة وضمان الجودة في مشاريع البناء والتشييد. تم الاسترجاع

من في 6 نوفمبر 2024. [https://www.planradar.com/sa/construction-quality-](https://www.planradar.com/sa/construction-quality-control-development)

[/control-development](https://www.planradar.com/sa/construction-quality-control-development)

- الجبوري، فارس حميد عبدالله، و جودة، عبدالحكيم مصطفى محمود. (2017). دور تكاليف

المنع في تخفيض تكاليف الفشل وتحسين جودة المنتجات: دراسة تطبيقية في إحدى الشركات

الصناعية العراقية (رسالة ماجستير). جامعة الاسراء الخاصة، عمان. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/901417>

- الحربي، ب. ن. (2016). الرقابة على تكاليف الجودة وأثرها في تحسين مواصفات مشاريع

الطرق لشركات المقاولات الكويتية. رسالة مقدمة إلى كلية الدراسات العليا، قسم هندسة النظم

الصناعية، جامعة مؤتة.

- حزين، يارا فهمي رمضان، و البزايعة، صخر عبد ربه إبراهيم. (2024). أثر تبني معايير

إدارة المشاريع الدولية على جودة المشاريع: دراسة تطبيقية لشركات الإنشاءات في الأردن

(رسالة ماجستير). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1496606>

- حسن، م. ك. ع. (2018). توظيف أدوات إدارة الكلفة في أسلوب التنفيذ المتسارع للمشاريع

الإنشائية لغرض ترشيد الكلف: بحث تطبيقي في مشروع تحويلة شط الديوانية / الهيئة العامة

لمشاريع الري والاستصلاح. مجلة دراسات محاسبية ومالية، 13(43)، الفصل الثاني. جامعة

بغداد/المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية.

- الحميديين، محمد مفلح سلامه، و الشبيل، سيف عبيد أرحيل. (2019). أثر نظام الرقابة الداخلية على تكاليف الجودة في مصانع الملابس في مدينة سحاب الصناعية (رسالة ماجستير). جامعة آل البيت، المفرق. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1094243>
- خلف، عيد محمود حميدة، الملاح، شيرين شوقي السيد، و علي، أميرة عطا الله محمد. (2021). أثر العلاقة بين تكاليف الجودة والتكاليف البيئية في تحسين الميزة التنافسية في المنشآت الصناعية. مجلة الدراسات والبحوث المحاسبية، ع1، 309-289. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1287502>
- الدليمي، سعد أحمد خليفة، و العون، سالم سفا حنيان. (2019). إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جودة المشاريع الصناعية: دراسة تحليلية لإقليم الشمال في الأردن (رسالة ماجستير). جامعة آل البيت، المفرق. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/948745>
- دهش، سنان رحيم جاسم. (2019). قياس تكاليف الجودة لكلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الأنبار وأثر النزوح على تلك التكاليف: دراسة تحليلية للفترة من 2013-2017. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج15، ع47، 20-1. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1204231>
- عبدالرزاق، ديانا نعمة، و جبل، شيماء نهرو. (2020). دور استعمال تكاليف الجودة بتخفيض تكاليف الإنتاج. مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، مج12، ع4، 393-372. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1262624>

- عبيد، س. ع. (2019). تقنية التكلفة على أساس المواصفات ABCII وإثرها في تنفيذ عقود المقاولات: دراسة تطبيقية في شركة المنصور العامة للمقاولات الإنشائية. المجلة العلمية للدراسات المحاسبية والمالية، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية.
- المشاقبة، براء خالد حميد، و الزعبي، عبدالله محمد. (2019). أثر تكاليف الجودة في تحسين الأداء المالي في ظل الميزة التنافسية في الشركات الصناعية الأردنية (رسالة ماجستير). جامعة آل البيت، المفرق. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1030261>

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Alu, A. J., Muritala, T. A., Ogedengbe, F. A., Gambo, N., & Nwoye, M. I. (2024). Impact of Project Cost Control on the Financial Performance of the Nigerian Construction Industry: A Qualitative Approach. *Open Journal of Business and Management*, 12(4), 2812-2823. Available at: <https://doi.org/10.4236/ojbm.2024.124145>
- Dumitrascu, A.-E., & Nedelcu, A. (2012). Project costs and risks estimation regarding quality management system implementation. In *Total Quality Management and Six Sigma*. InTech, Rijeka, Croatia.
- Khozein, A., Mohammadi, J., & Zarmehri, M. A. (2013). Cost of quality and quality optimization in manufacturing. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 2(3s), 1070-1081.
- Tesema, S., Ararsa, W., Chimdi, J., & Quezon, E. T. (2021). Material Cost Optimization and Quality Control Improvement of Building Construction. *Journal of Xidian University*, 15(8), 520-541. Retrieved from https://www.scipedia.com/public/Tesema_et_al_2021a

Mid-Ocean University

College of Management

Department of project management



**The Impact of Cost and Quality Control on Improving Project
Specifications: An Applied Study on Maintenance Project
Management for Aramco Facilities in the Kingdom of Saudi
Arabia**

Preparation:

Abdullah Khaled Abosalamh

242000292

Supervision:

Dr. Asmaa Anza

1446-2024