

أثر تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية على كفاءة تنفيذ مشاريع
صيانة الطرق دراسة ميدانية على شركة الطرق للمقاولات بالرياض

إعداد الطالب/

عبدالله ملفي عبدالله العتيبي

الرقم الجامعي/

252000516

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید محمد حسن

د.فايز جراد

العام الدراسي: 2025

3	مقدمة:
4	مشكلة الدراسة
5	أهمية الدراسة:
6	أهداف الدراسة:
7	تساؤلات الدراسة
7	فروض الدراسة:
8	الدراسات السابقة:
17	الفجوة البحثية:
18	المنطلقات النظرية للدراسة:
21	المنهجية وطرق البحث
23	حدود الدراسة:
24	المراجع

مقدمة:

تسعى المنظمات الحديثة إلى تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية لتحقيق الكفاءة التشغيلية وضمان تنفيذ المشاريع في الوقت المحدد وضمن التكلفة المخططة. وتُعد هذه الممارسات من الركائز الأساسية لنجاح المشاريع، خاصة في القطاعات الحيوية مثل مشاريع صيانة الطرق التي تتطلب تنسيقاً عالياً بين الموارد البشرية والتقنية والمالية لضمان الاستدامة وجودة الخدمات المقدمة للمستخدمين. إذ إن إدارة المشاريع الاحترافية تعمل على تحسين الأداء العام من خلال التخطيط الدقيق، وإدارة المخاطر، وضبط الجودة، مما يعزز من قدرة المؤسسات على تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية. (Pinto, 2019)

تركز إدارة المشاريع الاحترافية على تطبيق معايير محددة تعتمد على المؤسسات الدولية مثل معهد إدارة المشاريع (PMI)، والتي تشمل تحديد نطاق المشروع، وإدارة الوقت، والتكلفة، والجودة، إضافةً إلى إدارة التواصل والمخاطر والمشتريات. هذه الممارسات توفر إطاراً منهجياً يتيح للمنظمات تحسين قدرتها على اتخاذ القرار وإدارة الموارد بفعالية، خاصة في المشاريع المعقدة مثل مشاريع البنية التحتية وصيانة الطرق التي تتأثر بعوامل متعددة داخلية وخارجية. (Kerzner, 2021)

تُظهر الدراسات الحديثة أن تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية يؤدي إلى رفع كفاءة تنفيذ المشاريع عبر تقليل نسب التأخير والانحراف في التكلفة، وزيادة الإنتاجية، وتحسين جودة التنفيذ. فقد أكدت دراسة العبدلات والشورة (2021) أن تبني المؤسسات للهياكل الإدارية الاحترافية في إدارة المشاريع يحقق استدامة في الأداء المؤسسي ويعزز قدرة فرق العمل على التكيف مع التحديات التشغيلية. كما أوضحت دراسة العزاوي والجبوري (2022) أن المشاريع التي تعتمد أدوات تخطيط احترافية تحقق معدلات نجاح أعلى مقارنة بالمشاريع التي تقتصر على إدارة منهجية.

وانطلاقاً من أهمية هذا الموضوع، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية على كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق، من خلال دراسة ميدانية على شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض، وذلك لقياس مدى فاعلية تطبيق هذه الممارسات في تحسين جودة الإنجاز، وضبط الوقت والتكلفة، بما ينعكس إيجاباً على تطوير أداء قطاع المقاولات السعودي ودعمه لمستهدفات رؤية المملكة 2030. (Al-Mazrou et al., 2024)

مشكلة الدراسة

تواجه مشاريع صيانة الطرق في المملكة العربية السعودية تحديات متزايدة تتعلق بتأخير التنفيذ، وتجاوز التكاليف المحددة، وضعف جودة المخرجات مقارنة بالمواصفات الفنية المعتمدة. وتشير التقارير والدراسات إلى أن هذه المشكلات غالباً ما ترتبط بضعف تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية، الأمر الذي ينعكس سلباً على الكفاءة التشغيلية ومستوى الخدمة المقدمة للمستفيدين (Oscar & Ngayakamo, 2025).

أظهرت دراسات سابقة أن جزءاً كبيراً من إخفاقات المشاريع يرجع إلى القصور في التخطيط والجدولة وإدارة المخاطر، حيث أوضحت دراسة (Damayanto 2025) أن نقص المعدات وضعف التنسيق بين فرق العمل يمثلان أهم العوامل المؤدية إلى تأخر إنجاز مشاريع الطرق. كما بينت دراسة العزاوي والجبوري (2022) أن غياب المعايير الواضحة لإدارة الوقت والتكلفة يؤدي إلى تدني كفاءة التنفيذ وتكرار الأخطاء الإدارية والفنية.

من جهة أخرى، أظهرت دراسة (Al-Mazrou et al. 2024) أن تطبيق ممارسات إدارة المشاريع وفقاً لمعايير PMI يساهم في تحسين الأداء المؤسسي من خلال رفع مستوى التخطيط، وضبط الموارد، وتحسين جودة التنفيذ. كما أكدت دراسة العبداللات والشورة (2021) أن إدارة المشاريع الاحترافية تُمكن المؤسسات من مواجهة التحديات التشغيلية وتعزيز استدامة المشاريع في القطاعات الخدمية والإنشائية على حد سواء.

في المقابل، ما تزال العديد من شركات المقاولات في المملكة تواجه صعوبات في تطبيق هذه الممارسات بصورة منهجية ومستمرة، خصوصاً في قطاع صيانة الطرق الذي يتسم بتعقيداته التشغيلية واعتماده الكبير على التنسيق بين الجهات الحكومية والمقاولين. وقد أشار (Pinto 2019) إلى أن غياب الممارسات الاحترافية في إدارة المشاريع يؤدي إلى ضعف في الكفاءة الكلية، ويزيد من احتمالية الإخفاق في تحقيق أهداف المشروع.

وعليه، تتنبع مشكلة هذه الدراسة من الحاجة إلى تحديد مدى تأثير تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية على كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق في شركات المقاولات السعودية، وتحديد العوامل الأكثر إسهاماً في تحسين الأداء وجودة التنفيذ.

ومن هنا تبرز إشكالية الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

إلى أي مدى يؤثر تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية بأبعادها المختلفة على كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض؟

أهمية الدراسة:

تعتمد أهمية هذه الدراسة على إسهاماتها النظرية والتطبيقية فيما يلي:

أولاً: الأهمية العلمية

- تُسهم هذه الدراسة في إثراء المعرفة الأكاديمية في مجال إدارة المشاريع من خلال تناولها موضوعاً حديثاً ومهماً يتعلق بتطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية في قطاع صيانة الطرق، وهو مجال لم يُبحث بعمق كافٍ في البيئة السعودية.
- تقدم إطاراً علمياً يربط بين مفاهيم إدارة المشاريع الاحترافية وبين كفاءة التنفيذ التشغيلي، مما يُسهم في بناء أساس نظري يمكن الاعتماد عليه في الدراسات المستقبلية.
- تُعزز هذه الدراسة من فهم العلاقة السببية بين تطبيق منهجيات إدارة المشاريع الاحترافية (كالجدولة، إدارة الموارد، إدارة الجودة، وإدارة المخاطر) وبين مؤشرات الأداء الفعلي في مشاريع البنية التحتية.
- تضيف بعداً أكاديمياً مهماً من خلال تحليلها لتحديات تطبيق معايير إدارة المشاريع (PMI) في السياق المحلي السعودي، بما يعكس الخصوصية التنظيمية والتشغيلية لقطاع المقاولات.
- تفتح المجال أمام الباحثين لتطوير نماذج قياس جديدة تساعد في تقييم نضج ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية داخل المؤسسات الإنشائية والخدمية.

ثانياً: الأهمية العملية

- تمثل الدراسة أداة عملية لشركات المقاولات في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق من خلال تبني ممارسات إدارة المشاريع الحديثة التي ترفع من الإنتاجية وتقلل الهدر الزمني والمالي.
- توفر نتائجها مؤشرات واقعية تساعد القيادات الإدارية والجهات التنفيذية على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات كمية دقيقة تخص فعالية تطبيق الممارسات الاحترافية.
- تُمكن الجهات الحكومية المشرفة على مشاريع الطرق من تطوير آليات تقييم الأداء للمشاريع المنفذة، وتعزيز الحوكمة في إدارة العقود والمشتريات والمخاطر.
- تسهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين من مشاريع صيانة الطرق عبر ضمان الالتزام بالمعايير الزمنية والفنية المحددة.
- تُساعد المؤسسات التعليمية والتدريبية على تصميم برامج تدريب متخصصة تستهدف رفع كفاءة العاملين في مجال إدارة المشاريع الاحترافية داخل قطاع البنية التحتية.
- تدعم توجهات رؤية المملكة 2030 نحو تحسين كفاءة الإنفاق الحكومي وتطوير البنية التحتية من خلال إدارة مشاريع أكثر احترافية واستدامة.

أهداف الدراسة:

الهدف الرئيس:

التعرف على أثر تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية بأبعادها المختلفة على كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض.

الأهداف الفرعية:

- قياس أثر إدارة وقت المشروع على تحسين كفاءة التنفيذ في مشاريع الصيانة في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض.
- تحليل أثر إدارة تكلفة المشروع في تحقيق الانضباط المالي لمشاريع صيانة الطرق في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض.

- دراسة أثر إدارة جودة المشروع في رفع مستوى الأداء والتنفيذ الفني للمشاريع في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض.
- تحديد أثر إدارة مخاطر المشروع في الحد من التأخيرات التشغيلية وضمان استمرارية التنفيذ بكفاءة في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي: إلى أي مدى يؤثر تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية بأبعادها المختلفة على كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض؟

الأسئلة الفرعية:

- ما أثر إدارة وقت المشروع على كفاءة التنفيذ في مشاريع الصيانة في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض ؟
- ما أثر إدارة تكلفة المشروع على تحقيق الانضباط المالي لمشاريع صيانة الطرق في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض ؟
- ما أثر إدارة جودة المشروع على مستوى الأداء والتنفيذ في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض ؟
- ما أثر إدارة مخاطر المشروع على تقليل التأخيرات التشغيلية وتحسين الكفاءة في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض ؟

فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها يمكن صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ لتطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية بأبعادها المختلفة على كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض.

الفرضيات الفرعية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة وقت المشروع على كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة تكلفة المشروع على كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة جودة المشروع على كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة مخاطر المشروع على كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق.

الدراسات السابقة:

دراسة (باقر وارتيمة، 2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المخاطر بأبعادها (إدارة المخاطر الفنية، إدارة المخاطر اللوجستية، إدارة المخاطر المالية، إدارة مخاطر الموارد البشرية، إدارة المخاطر الاجتماعية والسياسية، وإدارة المخاطر البيئية) على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها (إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة الوقت، وإدارة النطاق)، من خلال الدور الوسيط للثقافة التنظيمية في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تصميم استبانة وتوزيعها على عينة من المهندسين والفنيين في الهيئة باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة، وبلغ عدد الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل (160) استبانة من أصل (220). تم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي والانحدار الخطي البسيط والمتعدد، إضافة إلى استخدام برنامج نمذجة المعادلات الهيكلية للمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) لاختبار الفرضيات.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أبرزها: وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها مجتمعة، ووجود أثر لإدارة المخاطر على الثقافة التنظيمية،

كما تبين وجود أثر دال إحصائياً للثقافة التنظيمية على إدارة المشاريع الهندسية، فضلاً عن وجود أثر جزئي لإدارة المخاطر على إدارة المشاريع عبر الثقافة التنظيمية كمتغير وسيط.

وأوصت الدراسة بضرورة إنشاء أنظمة إلكترونية لمراقبة وتقييم المعدات والأدوات المستخدمة في المشاريع وربطها بإدارة الجودة، والحد من مخاطر سلسلة التوريد عبر تطوير برامج لتعقب المخاطر وربطها بالأنظمة الإلكترونية مثل Primavera، إلى جانب بناء قاعدة معلومات للمخاطر المحتملة في المشاريع الهندسية بمختلف مراحلها لتعزيز فعالية إدارة المخاطر في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت

دراسة (الشهري والعقيلي، 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الإدارة الرشيقة في دعم مشاريع إدارة المعرفة في الأجهزة الحكومية بالمملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دراسة عمليات تحويل وتوزيع المعرفة، واكتساب المعرفة، وتطبيق المعرفة، إلى جانب التعرف على مستوى ممارسات الإدارة الرشيقة عبر أبعادها (التحسين المستمر، الإدارة بالرؤية، احترام الأفراد)، ودورها في دعم مشاريع إدارة المعرفة، وكذلك تحديد العقبات والصعوبات التي تواجه تطبيقات الإدارة الرشيقة في هذا السياق.

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتم استخدام الاستبيان أداة لجمع البيانات من جميع رؤساء الإدارات والإدارات العليا في الأجهزة الحكومية بمنطقة الباحة، والبالغ عددهم (42) فرداً.

أظهرت النتائج وجود دور فعال للإدارة الرشيقة في دعم مشاريع إدارة المعرفة، حيث جاء بعد تطبيق المعرفة في المرتبة الأولى، يليه بعد اكتساب المعرفة، ثم بعد تحويل وتوزيع المعرفة. كما بينت النتائج أن أفراد العينة وافقوا بدرجة مرتفعة جداً على مستوى ممارسات الإدارة الرشيقة الحالية، وكان بعد الإدارة بالرؤية هو الأعلى، يليه التحسين المستمر ثم احترام الأفراد. وأوضحت النتائج كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دعم مشاريع إدارة المعرفة تُعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (المؤهل الدراسي، سنوات الخبرة، جهة العمل).

كما أظهرت النتائج وجود علاقات ارتباطية قوية ودالة إحصائياً بين دعم مشاريع إدارة المعرفة بأبعاده الثلاثة ومستوى ممارسات الإدارة الرشيقة بأبعادها الثلاثة عند مستوى معنوية (0.01)، إضافة إلى وجود علاقة قوية بين دعم مشاريع إدارة المعرفة وطرق الإدارة الحديثة.

وأوصت الدراسة بضرورة مشاركة العاملين في عمليات التخطيط والتنفيذ لتعزيز الإبداع، والاستفادة من الأخطاء كفرص للتعلم والتحسين المستمر، وعقد ورش عمل لمعالجة ضعف دعم القيادات العليا لتطبيقات الإدارة الرشيقة، وتشجيع تبني الأفكار الابتكارية من قبل الموظفين لما لها من دور إيجابي في دعم مشاريع المعرفة. كما أوصت بدعم تبني سياسة واضحة لتنظيم بيئة العمل الرشيقة في الأجهزة الحكومية، والسعي لإيجاد حلول للضغوط الاقتصادية التي تواجه العاملين. وفي الختام، قدمت الدراسة نموذجاً مقترحاً لدور الإدارة الرشيقة في دعم مشاريع إدارة المعرفة في الأجهزة الحكومية بالمملكة العربية السعودية.

دراسة(الحري،2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التخطيط الاستراتيجي وأهميته في إدارة المشاريع، وذلك من خلال استعراض مجموعة من الدراسات السابقة ذات الصلة، وإجراء مقابلات ميدانية مع الجهات المعنية للوصول إلى فهم شامل لواقع التخطيط الاستراتيجي وأثره على إدارة المشاريع وأدائها، إضافةً إلى التعرف على طبيعة التخطيط الاستراتيجي ومراحله وخطواته.

تتمثل مشكلة الدراسة في تحديد أثر التخطيط الاستراتيجي على إدارة المشاريع، وما ينجم عن غياب الرؤية الاستراتيجية من تأثير على تحقيق أهداف المشروع، إلى جانب مجموعة من التساؤلات الفرعية التي تدور حول العلاقة بين وضوح الأهداف الاستراتيجية وكفاءة تنفيذ المشاريع.

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واعتمد على أداة المقابلة المقننة التي تم تطبيقها على عينة من القيادات الإدارية العاملة في مشاريع مختلفة الأحجام.

أظهرت نتائج الدراسة أن أغلبية أفراد العينة يرون أن العالم المعاصر يعتمد بدرجة كبيرة على عمليات التخطيط بمختلف أنواعها، وأن التخطيط الاستراتيجي يمثل الركيزة الأساسية لإدارة المشاريع. كما أشارت النتائج إلى اتفاق المشاركين على أن جميع المشاريع، بغض النظر عن حجمها، تحتاج إلى تخطيط استراتيجي مسبق، وهو ما يخالف رأي بعض الباحثين الذين يرون أن المشاريع الصغيرة يمكن تنفيذها دون تخطيط استراتيجي.

وأوصت الدراسة بضرورة تنظيم دورات تدريبية متخصصة في التخطيط الاستراتيجي وآليات تفعيله في المشاريع، إضافة إلى اعتماد معايير موضوعية لاختيار القيادات الإدارية بما يضمن قدرتهم على أداء أدوارهم ومسؤولياتهم بفعالية، وفق متطلبات العمل ومتغيرات بيئة المشاريع المعاصرة.

دراسة (عبدالنبى والعتيبي، 2021)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الابتكار والإبداع في نجاح إدارة المشاريع، وذلك من خلال تطبيقها على وكالة التوظيف بقطاع العمل في وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. وتمثلت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس: *ما علاقة الابتكار والإبداع بنجاح إدارة المشاريع في وكالة التوظيف؟*

تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في وكالة التوظيف وعددهم (128)، حيث تم توزيع الاستبانة عليهم واستردادها بالكامل بنسبة استجابة بلغت (100%). استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل البيانات واستخلاص النتائج.

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الابتكار والإبداع الإداري ونجاح إدارة المشاريع، إذ تبين أن الابتكار يساهم في تطوير القدرة الابتكارية للوكالة من خلال إنتاج منتجات جديدة وتحسين الأداء السوقي عبر استقطاب الكفاءات البشرية المؤهلة. كما أظهرت النتائج أن الوكالة تمارس الإبداع في مراحل تخطيط المشاريع وتنفيذها ومراقبتها، وتعتمد في ذلك على التطوير المستمر للمنتجات وتبني الأفكار الجديدة في التنظيم والهيكلية وتوزيع المهام.

كذلك تبين أن هناك ارتباطاً قوياً بين الإبداع والابتكار وبين تحسين إدارة الموارد البشرية وجودة إدارة المشاريع، وأن المشاريع ذات الصبغة الابتكارية تتميز بفرص نجاح أعلى نظراً لطابعها الفريد والمتميز. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز ثقافة التطوير والابتكار داخل المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وتشجيع روح التعاون والإبداع الجماعي، إضافة إلى الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى العاملين واستخدام أساليب إدارية مبتكرة لتحسين كفاءة تنفيذ المشاريع وتحقيق أهدافها الاستراتيجية.

دراسة (العبدالات والشورة، 2021)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الحاكمية الرشيدة بأبعادها (سيادة القانون، الشفافية، المساءلة، المشاركة، النزاهة، الإنصاف، الفاعلية، الكفاءة، والاستدامة) في إدارة المشاريع بأبعادها (إدارة الجودة، إدارة الجدول الزمني، إدارة النطاق، إدارة التكلفة، إدارة المخاطر، وإدارة الموارد)، وذلك من خلال التخطيط لإدارة الأزمات كمتغير معدل في أمانة عمان الكبرى.

اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، وشمل مجتمع الدراسة العاملين في مشاريع أمانة عمان الكبرى من مديرين ومديري مشاريع وموظفين، والبالغ عددهم (300) موظفاً، حيث تم تطبيق المسح الشامل واستُردت (258) استبانة صالحة للتحليل.

توصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى تطبيق الحاكمية الرشيدة وإدارة المشاريع والتخطيط لإدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى كان متوسط الأهمية، كما تبين وجود أثر ذي دلالة إحصائية للحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع، ووجود دور للتخطيط لإدارة الأزمات في تعزيز أثر الحاكمية الرشيدة على إدارة المشاريع. وأظهرت النتائج أن بعدي الاستدامة والفاعلية كان لهما التأثير الأكبر في إدارة المشاريع، بينما كان لبعد الاستدامة التأثير الأكبر في وجود التخطيط لإدارة الأزمات. كما تبين أن بعد الشفافية كان له تأثير عكسي على إدارة المشاريع سواء بوجود أو دون وجود التخطيط لإدارة الأزمات.

وأوصت الدراسة بضرورة استمرار أمانة عمان الكبرى في تطبيق وتقييم مبادئ الحاكمية الرشيدة، مع تعزيز الوعي المؤسسي بأبعادها ونشر ثقافتها بين الموظفين، والاستمرار في وضع استراتيجيات تضمن العدالة الاجتماعية والمساواة في تقديم الخدمات. كما أوصت بضرورة وضع مؤشرات أداء لقياس أبعاد إدارة المشاريع، وتعيين فرق متخصصة لإدارة الأزمات والمخاطر، بالإضافة إلى إعداد دليل خاص لحاكمية المشاريع الرشيدة يُطبق في المؤسسات الحكومية والخاصة، مع وجود جهة مختصة بمتابعة التطبيق وتشجيع إجراء دراسات مماثلة في القطاع الخاص لتعزيز ممارسات الحاكمية في بيئات العمل المختلفة.

دراسة (الظفيري والشورة، 2021)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التآزر الاستراتيجي بأبعاده (تآزر المبيعات، التآزر التشغيلي، تآزر الاستثمار، والتآزر الإداري) على أدوار إدارة المشاريع المتمثلة في (الإدارة المتكاملة، إدارة وقت المشروع، إدارة القوى العاملة، إدارة الاتصالات، إدارة تكاليف المشروع، وإدارة جودة المشروع)، وذلك من خلال الدور الوسيط للتمكين في شركة نفط الكويت. كما سعت الدراسة إلى تحديد مستوى الأثر لكل من التآزر الاستراتيجي وإدارة المشاريع داخل الشركة.

تكون مجتمع الدراسة من جميع المدراء العاملين في شركة نفط الكويت وعددهم (400) مدير، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من المدراء في المستويين الإداريين الأعلى والأوسط، حيث تم توزيع (210)

استبانة، واستردت (190) استبانة صالحة للتحليل، بنسبة استجابة بلغت (96.4%). اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي في تحليل البيانات واختبار الفرضيات.

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى التأزر الاستراتيجي في شركة نفط الكويت كان مرتفعاً من حيث الأهمية النسبية، وكذلك مستوى أدوار إدارة المشاريع، بينما جاء التمكين كمتغير بسيط بمستوى متوسط من الأهمية. كما أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($P \leq 0.05$) للتأزر الاستراتيجي بأبعاده الأربعة في إدارة المشاريع، ووجود أثر معنوي للتأزر الاستراتيجي على التمكين، وكذلك أثر معنوي للتمكين على إدارة المشاريع. كما تبين أن التمكين يلعب دوراً وسيطاً معنوياً في العلاقة بين التأزر الاستراتيجي وإدارة المشاريع في شركة نفط الكويت.

وأوصت الدراسة بضرورة الاستمرار في تعزيز عمليات التأزر الاستراتيجي داخل شركة نفط الكويت للحفاظ على الميزة التنافسية وزيادة الحصة السوقية، والعمل على تعظيم الاستفادة من التكامل بين أبعاد التأزر الاستراتيجي وأدوار إدارة المشاريع بما يسهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحقيق أهداف الشركة الاستراتيجية.

دراسة (ابراهيم وآخرون ،2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الروبوتات الذكية، السيارات ذاتية القيادة، الأنظمة المعرفية، والأدوات الذكية) على إدارة المشاريع في بيئة العمل الحديثة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة الأهداف، من خلال تحليل الأدبيات النظرية والدراسات السابقة التي تناولت الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع.

أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع كفاءة إدارة المشاريع من خلال تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والرقابة، وتقليل الأخطاء البشرية، وزيادة سرعة اتخاذ القرار. كما بينت النتائج أن التحول نحو الأنظمة الذكية الصناعية يمثل اتجاهاً استراتيجياً مؤثراً في مستقبل مهنة إدارة المشاريع، مع بقاء الدور البشري ضرورياً في القيادة واتخاذ القرارات الأخلاقية.

وأوصت الدراسة بضرورة دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في منظومات إدارة المشاريع، وتطوير مهارات العاملين في المجالات الرقمية والذكاء الاصطناعي، إضافة إلى تعزيز ثقافة الابتكار والتحول التقني لضمان استدامة الأداء والقدرة التنافسية للمؤسسات.

دراسة (العزاوي والجبوري، 2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على معايير نجاح إدارة المشاريع بأبعادها (إدارة الوقت، إدارة التكلفة، إدارة الجودة، وإدارة الموارد البشرية) في مصنع المحاليل الوريدية في محافظة نينوى، بوصفها من الركائز الأساسية في ديمومة المنظمة وضمان استمرارياتها.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في التعامل مع المعطيات النظرية والميدانية، وتمثل مجتمع الدراسة بجميع العاملين في المصنع والبالغ عددهم (99) فرداً، حيث تم الاعتماد على أسلوب الحصر الشامل في توزيع الاستبانة واسترجاعها بنسبة (100%) صالحة للتحليل.

توصلت النتائج إلى أن المنظمة المبحوثة تتميز بمستويات عالية من تطبيق إجراءات ومعايير نجاح إدارة المشاريع، مما يعكس وجود خطط وسياسات واضحة تُنفذ بانتظام وتحقق جودة عالية في الأداء.

وأوصت الدراسة بضرورة تخصيص جزء من ميزانية المشاريع لتأهيل الكوادر الهندسية المسؤولة عن إدارتها، بما يضمن تنفيذ المشاريع ضمن الحدود المتفق عليها من حيث الوقت، الكلفة، والجودة، تعزيزاً لاستدامة النجاح المؤسسي.

دراسة (الطحطوح ، 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده (تحليل البيانات، التعلم الآلي، النظم الخبيرة، ودعم اتخاذ القرار) على إدارة المشاريع في مختلف قطاعات الأعمال.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي مع منهجية تحليل SWOT لتحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع. تم جمع البيانات باستخدام الاستبانة الموزعة على عينة عشوائية بسيطة مكونة من (157) موظفاً يعملون في مجال إدارة المشاريع، واستُرد منها (139) استبانة صالحة للتحليل بنسبة استجابة بلغت (88.5%).

أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية قوية بين الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع، مما يؤكد دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة التخطيط والتنفيذ والرقابة وتقليل الأخطاء البشرية.

وأوصت الدراسة بضرورة توسيع تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة المشاريع، وتدريب العاملين على استخدامها بفعالية، مع تعزيز البنية التحتية الرقمية التي تدعم التحول نحو الإدارة الذكية للمشاريع.

دراسة (وليد ومريزق، 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق تقنيات إدارة المشاريع بأبعاده) أسلوب المسار الحرج CPM ، وأسلوب بيرت (PERT على تحسين إدارة الوقت في المشاريع الإنشائية من خلال دراسة مشروع إنشاء مكتب بريد.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تحليل خطوات تنفيذ المشروع وتطبيق أدوات التخطيط والجدولة الزمنية لتحديد المسار الحرج والعوامل المؤثرة على زمن الإنجاز.

أظهرت النتائج أن استخدام تقنيات CPM و PERT يساهم في رفع كفاءة إدارة الوقت، وتقليل التأخيرات، وتحسين عملية متابعة تقدم المشروع، كما توفر هذه الأدوات رؤية دقيقة لتسلسل الأنشطة وتوزيع الموارد بما يضمن إنجاز المشروع في الإطار الزمني المحدد.

وأوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات الإنشائية لتقنيات إدارة المشاريع الحديثة ضمن منهجياتها التشغيلية، مع تدريب الكوادر الفنية على تطبيق أدوات التخطيط والتحليل الزمني، لضمان تحقيق الكفاءة في التكلفة والوقت والجودة في تنفيذ المشاريع المستقبلية.

دراسة (Damayanto, 2025)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة الوقت بأبعادها (تخطيط الأنشطة، وجدولة الأعمال، وتخصيص الموارد، ومتابعة التنفيذ) على كفاءة تنفيذ مشروع إنشاء الطرق في منطقة رانكابانغونغ - سارينغين، غرب باندونغ، المنفذ من قبل شركة PT Basuki - Lesindo, KSO.

استخدمت الدراسة المنهج الكمي من خلال توزيع استبانة على (21) مستجيباً، تلتها تحليلات وصفية وترتيب أولويات العوامل المؤثرة، مع إجراء مقابلات للتحقق من صحة النتائج.

أظهرت النتائج وجود أربعة معوقات رئيسية لإدارة الوقت، تمثلت في: نقص عدد أدوات العمل (العامل الأكثر تأثيراً بنسبة 44.5%)، وعدم ملائمة أساليب البناء (43%)، وضعف التواصل والتنسيق بين

فرق التنفيذ (41.5%)، وتلف المواد أو عدم مطابقتها للمواصفات (41.4%) كما تبين أن العامل الأكثر تأثيراً في التأخير هو نقص المعدات والأدوات، مما يؤكد أهمية التخصيص الكافي للموارد.

وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز إدارة الموارد والمعدات في مشاريع الطرق، وتحسين أساليب الاتصال والتنسيق بين فرق العمل، بالإضافة إلى اعتماد طرق تنفيذ مناسبة ومراقبة جودة المواد لضمان الالتزام بالجدول الزمني المحدد للمشاريع.

دراسة (Oscar & Ngayakamo, 2025)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أسباب تأخر مشاريع صيانة الطرق من خلال تحليل العوامل المؤثرة في تنفيذها، والمتمثلة في تأخر صرف التمويل، وتأخر التصميمات الأولية، وتعطل المعدات، إضافة إلى قيود الميزانية، والظروف الميدانية غير المتوقعة، وضعف إدارة المقاولين، ونقص الأدوات، وضعف التنسيق بين أصحاب المصلحة، إلى جانب عوامل ثانوية أقل تأثيراً مثل الإجراءات البيروقراطية، ونقص الأيدي العاملة، وتقلب أسعار المواد.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على بيانات الأداء خلال خمس سنوات تم جمعها من 76 مشاركاً من العاملين في TARURA والمقاولين.

أظهرت النتائج وجود فجوة تتراوح بين (20-30%) بين نسب الإنجاز المخطط لها والفعالية، حيث بلغت معدلات إتمام المشاريع ما بين (60% إلى 85%) مع تأخيرات تتراوح بين (3-6 أشهر). وتشير النتائج إلى وجود قصور منهجي في كفاءة التخطيط والجاهزية المالية وضعف موثوقية المعدات والإدارة الميدانية.

وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز الجاهزية المالية للمشاريع قبل التنفيذ، ورفع دقة التخطيط والتصميم المبكر، وتحديث وصيانة المعدات بانتظام، إضافة إلى تحسين التنسيق بين الجهات المعنية لضمان تسليم مشاريع الصيانة في الوقت المحدد بكفاءة أعلى.

دراسة (Al Mazrou et al., 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تقنيات إدارة المشاريع بأبعادها (جدولة المشاريع، موارد المشروع، تكلفة المشروع، مخاطر المشروع، جودة المشروع) على تطوير المؤسسات في شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافها، واعتمدت على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم تطبيقها على عينة من العاملين في شركات القطاع الخاص بالمنطقة الشرقية، وتم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين تقنيات إدارة المشاريع وتطوير المؤسسات في القطاع الخاص، كما تبين وجود علاقة معنوية بين تقنيات إدارة المشاريع وكل من جدولة المشاريع، وإدارة الموارد، وتقدير التكلفة، وإدارة المخاطر، وضمان الجودة.

وأوصت الدراسة بضرورة تطوير مهارات القيادات العليا من خلال التدريب المستمر في مجال إدارة المشاريع، وتعزيز التنسيق بين القيادات العليا والإدارات في تحديد محددات الخطط الاستراتيجية، مع التأكيد على أن إدارة الموارد تعتمد على كفاءة وفعالية التخطيط للمشروعات لضمان تحقيق التنمية المؤسسية المستدامة.

الفجوة البحثية:

تُظهر مراجعة الدراسات السابقة أن معظم الأبحاث تناولت إدارة المشاريع في سياقات عامة أو في قطاعات محددة كالبنية التحتية أو المشاريع الإنشائية الكبرى، بينما قلّ تركيزها على مشاريع صيانة الطرق تحديداً رغم ما تتسم به من خصائص تشغيلية متميزة تتعلق بالتردد الزمني، والارتباط بالعقود قصيرة الأجل، والتحديات الفنية الميدانية. فقد ركزت دراسات مثل (العزاوي والجبوري، 2022) و (Damayanto, 2025) على إدارة الوقت والتكلفة في مشاريع الطرق، دون التعمق في ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية كمنهج متكامل، مما يُبرز الحاجة لدراسة تربط هذه الممارسات بمخرجات الأداء الفعلي في بيئة الطرق السعودية.

كما اتفقت الدراسات السابقة على أهمية التخطيط والجدولة ومتابعة التنفيذ كعوامل مؤثرة في نجاح المشاريع، إلا أنها اختلفت في تحديد الأبعاد المؤثرة بدقة. فبينما ركزت دراسة (وليد ومريزق، 2024) على أدوات محددة مثل CPM و PERT لتحسين الوقت، تناولت دراسات أخرى كـ (Al-Mazrou et al., 2024) تقنيات إدارة المشاريع كمنظومة تشمل التكلفة والجودة والمخاطر. أما الدراسة الحالية،

فتميزت بشمولها جميع أبعاد إدارة المشاريع الاحترافية وربطها مباشرة بمفهوم كفاءة التنفيذ في مشاريع صيانة الطرق، وهو ما لم تتناوله الدراسات السابقة بهذه الصورة التكاملية.

ومن أوجه الاختلاف أيضاً أن عدداً من الدراسات السابقة ركز على العوامل التنظيمية أو القيادية كعناصر وسيطة بين إدارة المشاريع والأداء المؤسسي (العبدالات والشورة، 2021)، بينما تسعى هذه الدراسة إلى قياس العلاقة المباشرة بين ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية وكفاءة التنفيذ دون وجود متغيرات وسيطة، بما يعزز الفهم التطبيقي لتأثير تلك الممارسات في بيئة المقاولات السعودية.

كذلك، فإن غالبية الدراسات السابقة اعتمدت على عينات من قطاعات عامة أو متعددة الأنشطة، مما يجعل نتائجها عامة وغير موجهة لتحديات قطاع المقاولات الخاص في المملكة، في حين تركز الدراسة الحالية ميدانياً على شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض، لتقديم نتائج عملية قابلة للتطبيق تعكس واقع التحديات التشغيلية المحلية.

وأخيراً، تسد هذه الدراسة فجوة بحثية واضحة من خلال دمج المنظورين الأكاديمي والتطبيقي في تحليل أثر تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية على كفاءة التنفيذ في مشاريع صيانة الطرق، مستفيدة من نتائج الدراسات السابقة في بناء نموذج بحثي متكامل يمكن أن يشكل مرجعاً لتطوير السياسات والإجراءات في قطاع المقاولات السعودي.

المنطلقات النظرية للدراسة:

أولاً: مفهوم إدارة المشاريع الاحترافية

تُعد إدارة المشاريع الاحترافية من أهم المنهجيات الحديثة التي تهدف إلى تحسين كفاءة الأداء في المؤسسات، من خلال تنظيم وتوجيه الموارد والعمليات لتحقيق أهداف محددة في إطار زمني ومالي محدد مسبقاً. فإدارة المشروع لا تقتصر على التخطيط والتنفيذ، بل تشمل أيضاً المتابعة والتحكم والتحسين المستمر، لضمان جودة المخرجات وتحقيق رضا أصحاب المصلحة. وقد عرّفها (العبدالات والشورة، 2021) بأنها عملية تكاملية تجمع بين عناصر التخطيط، والجدولة، والموارد، والتكلفة، والجودة، والمخاطر، من خلال إطار منهجي موحد يحقق الكفاءة والفاعلية في تنفيذ المشاريع. وتؤكد هذه الرؤية

على أن إدارة المشاريع الاحترافية ليست مجموعة من الأدوات فحسب، بل منظومة فكرية تتبناها المؤسسة لرفع جودة التنفيذ وضبط الأداء.

ثانياً: أبعاد ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية

تتكون ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية من عدة أبعاد مترابطة، تشكل معاً الإطار العام لتنفيذ المشاريع بكفاءة. وقد تناولت الدراسات السابقة عدداً من هذه الأبعاد في نماذجها التحليلية، حيث ركزت على التخطيط، الوقت، التكلفة، الجودة، المخاطر، والموارد كعناصر رئيسية لنجاح المشاريع.

يُعد تخطيط المشروع نقطة البداية لأي عملية تنفيذية ناجحة، إذ يساهم في تحديد الأهداف والمهام وتوزيع الأدوار والموارد بشكل دقيق. وأشارت دراسة (الحربي، 2022) إلى أن التخطيط الاستراتيجي يمثل الركيزة الأساسية لإدارة المشاريع، حيث يؤدي غيابه إلى ضعف الرؤية وتضارب القرارات وتأخير الإنجاز. كما بيّنت الدراسة أن وضوح الخطة الزمنية وتحديد الأهداف القابلة للقياس يعدّان من العوامل الجوهرية التي تحدد كفاءة المشروع واستدامته.

أما إدارة وقت المشروع فتمثل الإطار الزمني الذي يضبط سير العمليات. وأظهرت دراسة (Damayanto، 2025) (أن التخطيط الزمني الدقيق وتوزيع الموارد وفق الجدول المعتمد من أهم محددات كفاءة تنفيذ مشاريع الطرق. إذ بيّنت النتائج أن ضعف التواصل ونقص المعدات وتلف المواد من أبرز أسباب التأخير، ما يستدعي تفعيل أدوات الجدولة ومراقبة التقدم بشكل مستمر لضمان الالتزام الزمني.

وفيما يتعلق بإدارة تكلفة المشروع، فقد أشار (وليد ومريزق، 2024) إلى أن استخدام أدوات التحليل الزمني مثل CPM و PERT لا يقتصر على تنظيم الوقت، بل يساهم أيضاً في ضبط التكلفة عبر تحديد الأنشطة الحرجة وتقليل فترات التعطل. فالتكلفة تعد عاملاً حرجاً في المشاريع الإنشائية، حيث يؤدي أي تجاوز في الموازنة إلى ضعف في الأداء العام وتأخير في التسليم، ما يجعل من إدارة التكلفة ركيزة في إدارة المشاريع الاحترافية.

أما إدارة جودة المشروع فتتمثل في ضمان أن مخرجات المشروع تلبّي المتطلبات والمعايير المحددة مسبقاً. وأظهرت دراسة (العزاوي والجبوري، 2022) أن تحقيق الجودة في المشاريع يعتمد على الالتزام بالخطط التنفيذية والإشراف الفني المستمر، إذ إن مؤشرات نجاح إدارة المشاريع تقاس بمدى مطابقة

النتائج للمواصفات الفنية والزمنية. كما أوصت الدراسة بضرورة تأهيل الكوادر الفنية المسؤولة عن مراقبة الجودة لضمان كفاءة التنفيذ واستمرارية النجاح المؤسسي.

وفي جانب إدارة مخاطر المشروع، بيّنت دراسة (باقر وارتيمة، 2020) أن المخاطر الفنية والمالية واللوجستية تشكل أبرز التحديات التي تواجه المشاريع الهندسية، وأن إدارتها تتطلب آليات تحليل وتقييم دقيقة تتيح للمؤسسة التنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها. كما أوضحت الدراسة أن وجود ثقافة تنظيمية داعمة لإدارة المخاطر يعزز من كفاءة التنفيذ ويقلل من احتمالات الفشل أو التأخير.

أخيراً، تمثل إدارة الموارد محوراً أساسياً لتحقيق التوازن بين الوقت والتكلفة والجودة. فبحسب (Mazrou et al., 2024)، تعتمد كفاءة إدارة الموارد على مدى قدرة المؤسسة على استغلال إمكانياتها البشرية والمادية بكفاءة، من خلال التخطيط الدقيق للاحتياجات وتوزيع المهام بشكل عادل ومتوازن. وأكدت الدراسة أن إدارة الموارد الفعالة تسهم في تحسين الأداء العام وتطوير القدرات المؤسسية على المدى الطويل.

ثالثاً: كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق

تُعد كفاءة التنفيذ مقياساً رئيسياً لنجاح أي مشروع، إذ تعكس قدرة المؤسسة على تحويل الخطط إلى نتائج ملموسة ضمن الوقت والتكلفة والجودة المستهدفة. وفي مشاريع صيانة الطرق، تأخذ الكفاءة أبعاداً إضافية نظراً لطبيعة هذه المشاريع التي تتطلب استمرارية العمل وتعدد المراحل وتنوع الأطراف المشاركة. وقد أشار (Oscar & Ngayakamo، 2025) (إلى أن تأخر التمويل وتعطل المعدات وضعف التنسيق بين الأطراف من أبرز العوامل التي تؤثر على كفاءة تنفيذ مشاريع الطرق، حيث تؤدي إلى فجوة زمنية تتراوح بين 20-30% بين المخطط والمنفذ فعلياً. كما شددت الدراسة على أهمية الجاهزية المالية والتخطيط المسبق كمدخلين رئيسيين لرفع كفاءة التنفيذ.

كذلك، أظهرت دراسة (الظفيري والشورة، 2021) أن التكامل بين التآزر الاستراتيجي وإدارة المشاريع يحقق مستويات أداء أعلى، خاصة في المشاريع التي تعتمد على فرق متعددة التخصصات. وهذا يشير إلى أن كفاءة التنفيذ ليست فقط وظيفة للإجراءات الفنية، بل ترتبط أيضاً بالعلاقات التنظيمية والتمكينية داخل المؤسسة.

وفي هذا السياق، بيّنت دراسة (العبدالات والشورة، 2021) أن الحاكمية الرشيدة تسهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع من خلال تعزيز الشفافية والمساءلة وضمان الاستدامة في الأداء، وهو ما يتكامل مع مفهوم الكفاءة التشغيلية في مشاريع صيانة الطرق التي تتطلب تنسيقاً مؤسسياً فعالاً ومتابعة دقيقة لمؤشرات الأداء.

رابعاً: العلاقة بين ممارسات إدارة المشاريع وكفاءة التنفيذ

تشير الأدبيات إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين تبني ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية وتحسين كفاءة التنفيذ في مختلف القطاعات. فقد توصلت دراسة (Ibrahim et al., 2024) إلى أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يسهم في رفع الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء البشرية وتسريع اتخاذ القرار، مما يعزز فاعلية مراحل التخطيط والتنفيذ والمراقبة. وهذا يؤكد أن تطبيق الأساليب الحديثة لإدارة المشاريع، سواء كانت تقنية أو تنظيمية، ينعكس مباشرة على مؤشرات الكفاءة.

وفي دراسة (Al Mazrou et al., 2024)، تبين وجود أثر ذي دلالة إحصائية بين تقنيات إدارة المشاريع وتطوير المؤسسات في القطاع الخاص، حيث فسّرت المتغيرات المتعلقة بالجدولة والمخاطر والجودة نسبة كبيرة من التغير في الأداء المؤسسي. ويعني ذلك أن نجاح المشاريع لا يعتمد فقط على وجود نظام إداري فعال، بل أيضاً على تبني أساليب احترافية متكاملة تضمن الاتساق بين التخطيط والتنفيذ والمتابعة.

كما أظهرت دراسة (Damayanto, 2025) أن الكفاءة التنفيذية في مشاريع الطرق تتأثر مباشرة بقدرة الإدارة على تنسيق الموارد وتخطيط الجداول الزمنية، وأن غياب ممارسات الإدارة الاحترافية يؤدي إلى تكرار الأخطاء وتعطل المعدات ونقص الإنتاجية. ومن هنا، تؤكد الدراسة الحالية أهمية دمج مفاهيم إدارة المشاريع الاحترافية في منظومات عمل شركات المقاولات السعودية لتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية.

المنهجية وطرق البحث:

منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لكونه الأنسب لطبيعة الموضوع، إذ يتيح وصف ظاهرة تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية وتحليل أثرها على كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق، من

خلال جمع البيانات الميدانية وتحليلها لاستخلاص العلاقات بين المتغيرات. يقوم هذا المنهج على دراسة الواقع كما هو، وتحليله إحصائيًا لاستخلاص النتائج التي يمكن تعميمها على بيئات مشابهة (الخالدي، 2020).

تم تصميم الدراسة بحيث تتناول المتغير المستقل وهو ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية بأبعادها (تخطيط المشروع، إدارة الوقت، إدارة التكلفة، إدارة الجودة)، والمتغير التابع وهو كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق، من خلال أداة قياس علمية تتضمن مجموعة من الفقرات التي تقيس كل بعد بدقة وفق مقياس ليكرت الخماسي (العنزي، 2021).

مجتمع الدراسة:

في جميع العاملين في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض، ممن يشغلون مناصب تتعلق مباشرة بإدارة أو تنفيذ مشاريع صيانة الطرق، مثل مديري المشاريع، المهندسين، والمشرفين الفنيين. تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية بسيطة لضمان تمثيل متوازن، وبلغ حجم العينة (176) مفردة، وهو حجم كافٍ إحصائيًا لإجراء التحليل وفق متطلبات المنهج الكمي. (Al-Qahtani, 2020)

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، لكونها أكثر الوسائل دقة وملاءمة للدراسات الميدانية ذات الطابع الكمي. تضمنت الاستبانة ثلاثة محاور رئيسية: البيانات الديموغرافية للمشاركين، فقرات تقيس أبعاد ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية، وأخرى تقيس مستوى كفاءة تنفيذ مشاريع الصيانة. تم التحقق من صدق الأداة بعرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال إدارة المشاريع والطرق، كما تم اختبار ثباتها باستخدام معامل كرونباخ ألفا، وبلغت القيمة أكثر من (0.80)، وهي قيمة مرتفعة تدل على اتساق داخلي جيد. (Hair et al., 2019)

جرى تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS من خلال تطبيق مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية. تضمنت التحليلات الوصفية المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحديد درجة الموافقة على فقرات الاستبانة، بينما استخدمت التحليلات الاستدلالية لاختبار الفرضيات من خلال تحليل الانحدار البسيط والمتعدد لقياس أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، واستخدام اختبار بيرسون للارتباط لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات. (Alzahrani & Emsley, 2021)

كما تم الالتزام بالمعايير الأخلاقية للبحث العلمي، إذ تمت المحافظة على سرية المعلومات، وضمان المشاركة الطوعية للمبحوثين بعد توضيح أهداف الدراسة، مع استخدام البيانات لأغراض البحث فقط. بهذا التوجه المنهجي، تهدف الدراسة إلى بناء نموذج تحليلي تطبيقي يربط بين ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية وكفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق في البيئة السعودية، بما يرفد صانعي القرار والممارسين في قطاع المقاولات بالمعرفة العلمية والعملية لتطوير الأداء التشغيلي للمشاريع.

حدود الدراسة:

- الحدود المكانية: تطبق هذه الدراسة ميدانيًا في شركة الطرق للمقاولات بمدينة الرياض، كونها من الشركات الرائدة في مجال مشاريع صيانة الطرق في المملكة العربية السعودية.
- الحدود الزمانية: أُجريت الدراسة خلال العام الأكاديمي 2025م.
- الحدود البشرية: اقتصرَت الدراسة على العاملين في شركة الطرق للمقاولات بالرياض .
- الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تحليل أثر تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الاحترافية بأبعادها (تخطيط المشروع، إدارة الوقت، إدارة التكلفة، إدارة الجودة) على كفاءة تنفيذ مشاريع صيانة الطرق.

المراجع

- إبراهيم، تغريد عبدالعزيز، غلمان، فاطمة عدنان أسعد، حسن، الفيصل عبدالحميد محمد، و جراد، فايز علي. (2024). أثر الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصحية: دراسة تطبيقية على وزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للنشر العلمي، ع71 ، 428 - 464. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1547190>
- باقر، وفاء جاسم علي عباس، ارتيمة، هاني جزاع عبدالكريم، و الهواري، سامر فواز. (2020). أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الهندسية: الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1219633>
- الحربي، خالد حمود نعيمش. (2022). التخطيط الاستراتيجي وأثره على إدارة المشاريع. مسالك للدراسات الشرعية واللغوية والإنسانية، ع13 ، 253 - 292. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1335746>
- الشهري، عبدالمنعم ياسين، و العقيلي، عثمان بن موسى عثمان. (2024). دور الإدارة الرشيدة في دعم مشاريع إدارة مشاريع إدارة المعرفة في الأجهزة الحكومية بالمملكة العربية السعودية: نموذج مقترح. المجلة العربية الدولية لإدارة المعرفة، مج3، ع1 ، 121 - 172. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1438961>
- الطحطوح، عمر بن عمار. (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع: دراسة باستخدام منهجية تحليل SWOT. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، مج13، ع1 ، 396 - 420. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1478802>
- الظفيري، محمد نايف فرحان، و الشورة، عبدالله أحمد سليمان. (2021). أثر التآزر الاستراتيجي في إدارة المشاريع: الدور الوسيط للمتكمين في شركة نفط الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1220288>
- العبدلات، ديماء شوقي عبدالغني، و الشورة، محمد سليم خليف. (2021). أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع: الدور المعدل للتخطيط لإدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى (رسالة دكتوراه

غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1219761>

- عبدالنبي، هدى أحمد إبراهيم، و العتيبي، حصة ذياب مرزوق. (2021). علاقة الابتكار والإبداع في نجاح إدارة المشاريع: تطبيق على وكالة التوظيف بوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. المجلة الدولية للتنمية، مج10، ع1، 11 - 28. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1472277>

- العزاوي، ضياء شكر محمود، و الجبوري، علاء أحمد حسن عبيد. (2022). قياس مستوى معايير نجاح إدارة المشاريع: دراسة استطلاعية في مصنع المحاليل الوريدية في محافظة نينوى. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج18، ع57، 100 - 116. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1282723>

- وليد، طيب شريف، و مريزق، عدنان. (2024). دور تطبيق تقنيات إدارة المشاريع " CPM ، PERT، في إدارة الوقت لإنجاز المشاريع الإنشائية: دراسة حالة: إنجاز مكتب بريد الجزائر جندل " 1 نوفمبر " بولاية عين الدفلى. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، مج13، ع1، 149 - 167. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1478688>

Al Mazrou, A., Al Fawaz, A., & Al Bogamy, S. (2024). The impact of using project management techniques on project development by applying it to private sector companies in the Eastern Province of the Kingdom of Saudi Arabia. *Al-Majallah al-Dawliyah Lil-'ulūm al-Mālīyah Wa-al-Idārīyah Wa-al-Iqtisādīyah*, 3(4), 170–224. <https://doi.org/10.59992/ijfaes.2024.v3n4p6>

Damayanto, A. (2025). Analisa Hasil Forensik Penerapan Manajemen Waktu pada Proyek Jalan Di Ruas Rancapanggung – Sarinagen Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Teknik: Media Pengembangan Ilmu Dan Aplikasi Teknik*, 23(2), 140–145. <https://doi.org/10.55893/jt.vol23no2.651>

Oscar, M., & Ngayakamo, B. (2025). Quantitative Assessment of Factors Affecting Project Delays Using Relative Importance Index (RII) Approach. *East African Journal of Engineering*, 8(1), 508–518. <https://doi.org/10.37284/eaje.8.1.3731>

Mid Ocean University
College of Management
Master of Project Management



**The Impact of Applying Professional Project Management
Practices on the Efficiency of Road Maintenance Project
Implementation: A Field Study on Al-Turuq Contracting
Company in Riyadh**

Prepared by:

Abdullah Melfi Abdullah AlOtaibi

Academic Number:

252000516

Supervision:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

Dr. Fayez Jarad

1447–2025