

دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض

إعداد الطالب/

إسلام نادر أحمد محمد الأمين

إشراف/

د. الفصيل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

المستخلص : Abstract

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض، وذلك من خلال استكشاف المهارات الإدارية والفنية التي تساهم في تحقيق الأداء الفعّال، بالإضافة إلى تحديد التحديات التي تواجه مديري المشاريع في هذا القطاع الحيوي.

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من خلال الاستبيانات الموجهة لمديري المشاريع والمهندسين والاستشاريين، بالإضافة إلى المقابلات الشخصية مع الخبراء في مجال إدارة المشاريع. كما تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاستخلاص النتائج ذات الدلالة العلمية.

أظهرت النتائج أن كفاءة أداء المشاريع تتأثر بشكل كبير بمهارات مدير المشروع، مثل التخطيط الفعّال، القيادة، إدارة المخاطر، والتواصل الفعّال. كما كشفت الدراسة عن مجموعة من العوامل التي تحد من كفاءة الأداء، مثل التأخير في تنفيذ المشاريع، ضعف التنسيق بين الأطراف المعنية، ونقص الموارد.

بناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة بتعزيز برامج التدريب والتطوير المهني لمديري المشاريع، واعتماد تقنيات حديثة في إدارة المشاريع مثل نمذجة معلومات البناء (BIM) وأدوات الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى تعزيز أساليب التخطيط والمراقبة لضمان تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد.

الكلمات المفتاحية: إدارة المشاريع، كفاءة الأداء، مشاريع التشييد، مدير المشروع، الرياض.

Abstract:

This study aims to analyze the role of the project manager in improving performance efficiency in construction projects in Riyadh by exploring the managerial and technical skills that contribute to effective performance and identifying the challenges faced by project managers in this vital sector.

The study adopts a descriptive-analytical approach, collecting data through questionnaires targeted at project managers, engineers, and consultants, as well as personal interviews with experts in project management. The collected data was analyzed using appropriate statistical methods to derive scientifically significant results.

The findings indicate that project performance efficiency is significantly influenced by the project manager's skills, such as effective planning, leadership, risk management, and communication. Additionally, the study reveals several factors that hinder performance efficiency, including project delays, weak coordination among stakeholders, and resource shortages.

Based on these findings, the study recommends enhancing training and professional development programs for project managers, adopting modern project management technologies such as Building Information Modeling (BIM) and artificial intelligence tools, and strengthening planning and monitoring methods to ensure improved performance efficiency in construction projects.

Keywords: Project Management, Performance Efficiency, Construction Projects, Project Manager, Riyadh.

الشكر والتقدير : Dedication

يُهدى هذا البحث بكل حب وامتنان إلى والدينا العزيزين، الذين لم يتوانوا يوماً عن تقديم الدعم المالي والمعنوي لنا. لقد كانت تضحياتهم المستمرة وتشجيعهم الدائم الأساس الذي ارتكزنا عليه، حيث وفروا لنا كل ما نحتاجه خلال تطوير هذا العمل. لقد علمونا أن حتى أعظم المهام يمكن إنجازها إذا تم التعامل معها خطوة بخطوة.

كما أن هذا العمل هو تكريم للتضحيات العظيمة التي قدمها الكثيرون، والذين كانوا مصدر إلهام لنا. لم يكن لهذا الجهد أن يكتمل دون المشاركة والمساعدة القيّمة من العديد من الأشخاص، الذين قد لا نتذكر من ذكر أسمائهم جميعاً، لكن مساهماتهم محل تقدير وامتنان عميق.

إلى الشهداء والأسرى العظام، رمز التضحية والفداء؛

إلى والدينا الأعزاء، الذين بذلوا أنفسهم في سبيلنا بطرق لا تعد ولا تحصى؛

إلى إخوتنا وأخواتنا الأحباء، الذين وقفوا بجانبنا في الأوقات العصيبة؛

إلى أصدقائنا، الذين لم يترددوا في تقديم التشجيع والدعم؛

وإلى جميع الأقارب والأصدقاء وكل من قدم لنا الدعم، سواء كان معنوياً أو مالياً أو جسدياً—نشكركم من أعماق قلوبنا. هذا العمل هو ثمرة حبكم وإرشادكم وإيمانكم الراسخ بنا.

فهرس المحتويات: Table of contents

Contents

1.....	الفصل الأول
1.....	Introduction
2.....	المقدمة:
4.....	مشكلة الدراسة:
5.....	أهمية الدراسة:
6.....	أهداف الدراسة:
7.....	تساؤلات الدراسة
8.....	فروض الدراسة:
11.....	حدود الدراسة
12.....	المتغير التابع للدراسة
13.....	المتغير المستقل للدراسة
15.....	الفصل الثاني:
15.....	الإطار النظري والدراسات السابقة
15.....	Theatrical Framework & Previous studies
16.....	مقدمة: Introduction
16.....	Theoretical Framework: الإطار النظري للدراسة
18.....	الدراسات السابقة: Literature review :
21.....	الفصل الثالث
21.....	منهجية الدراسة
21.....	Methodology
22.....	مقدمة:
22.....	تصميم الدراسة: Study design
24.....	مجتمع الدراسة: Study Population
25.....	خصائص العينة: Sample Characteristic
28.....	تحليل النتائج: Result Analysis
28.....	محددات حجم العينة: Sample Size Determination
30.....	أداة البحث: Data Collection Procedures
30.....	تصميم الإستبانة:
31.....	صدق الإتساق الداخلي لأداة الدراسة: Internal Consistency
34.....	تحليل النتائج: Result Analysis

36	ثبات الاستبانة Reliability
38	الخلاصة: Conclusion
39	خاتمة الفصل: Conclusion
40	الفصل الرابع
40	النتائج والتوصيات
40	Result & Recommendations
41	مقدمة: Introduction
41	تحليل النتائج: Result Analysis
51	اختبار فرضيات البحث: Testing research hypotheses
54	النتائج: Result
55	التوصيات: Recommendations
59	المقترحات: Suggestions
60	المراجع
60	References
61	مراجع الدراسة العربية: Arabic Reference
65	الملاحق
65	Appendixes

قائمة الجداول: Table of tables

Tables

26.....	جدول (1-3)
31.....	جدول (2-3)
37.....	جدول (3-3)
38.....	جدول (4-3)
42.....	جدول (1-4)
43.....	جدول (2-4)
45.....	جدول (3-4)
46.....	جدول (4-4)
48.....	جدول (5-4)
49.....	جدول (6-4)
51.....	جدول (7-4)
51.....	جدول (8-4)
52.....	جدول (9-4)
52.....	جدول (10-4)
53.....	جدول (11-4)
53.....	جدول (12-4)

الفصل الأول

المقدمة

Introduction

المقدمة: Introduction

تُعد مشاريع التشييد من أهم الركائز الأساسية في التنمية العمرانية والاقتصادية، خاصة في المدن الكبرى مثل مدينة الرياض، التي تشهد نموًا متسارعًا في مشاريع البنية التحتية والتطوير العقاري. ومع تزايد حجم وتعقيد هذه المشاريع، أصبح دور مدير المشروع حاسمًا في تحقيق أهدافها بكفاءة وجودة عالية، مما يتطلب منه امتلاك مهارات قيادية وإدارية وتقنية تمكنه من تحسين الأداء وضمان إنجاز المشاريع في الوقت المحدد وضمن الميزانية المخصصة.

يواجه قطاع التشييد في الرياض العديد من التحديات، مثل التأخيرات الزمنية، وتجاوز التكاليف، وضعف التنسيق بين الأطراف المعنية، ونقص الكفاءات المتخصصة. لذا، فإن مدير المشروع يلعب دورًا محوريًا في التخطيط والتنظيم، وإدارة الموارد البشرية والمالية، والتواصل الفعال مع الفرق العاملة، وتطبيق استراتيجيات حديثة في إدارة المشاريع، مما يساهم في تحسين كفاءة الأداء والحد من المخاطر المحتملة. تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية دور مدير المشروع في تعزيز كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض، من خلال استعراض الاستراتيجيات، والتقنيات، والتحديات التي تواجهه، بالإضافة إلى تحليل العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع. كما تسعى إلى تقديم توصيات تساعد مديري المشاريع على تطبيق أفضل الممارسات لضمان تحقيق أعلى مستويات الأداء والجودة.

يلعب مدير المشروع دورًا جوهريًا في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد، حيث تقع على عاتقه مسؤولية التخطيط والتنظيم والتنسيق بين مختلف الأطراف، مثل المالك، والاستشاريين، والمقاولين، والجهات التنظيمية. إضافة إلى ذلك، يتطلب منه إدارة الموارد البشرية والمادية بشكل فعال، وتطبيق تقنيات حديثة، واتخاذ قرارات استراتيجية من شأنها تقليل الهدر، وتسريع وتيرة العمل، وتحقيق أعلى مستويات الإنتاجية والجودة.

أهمية تحسين كفاءة الأداء

تعاني العديد من مشاريع التشييد في الرياض، كما هو الحال في العديد من المدن الكبرى، من مشكلات تتعلق بالتأخيرات الزمنية، وتجاوز التكاليف، وضعف التنسيق بين الجهات المعنية، وغياب التخطيط الاستراتيجي المحكم. هذه المشكلات تؤدي إلى تراجع جودة التنفيذ، وزيادة المخاطر المالية، وتأخير تسليم المشاريع، مما يؤثر سلبًا على الاقتصاد الوطني والبيئة العمرانية. لذلك، فإن تبني أساليب حديثة في إدارة المشاريع، واستخدام الأدوات الرقمية، وتطبيق أفضل ممارسات إدارة المخاطر، يعد أمرًا ضروريًا لتحقيق النجاح في هذا القطاع الحيوي.

دور مدير المشروع في تحقيق الكفاءة

لكي ينجح مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بالرياض، فإنه يحتاج إلى امتلاك مجموعة من المهارات والقدرات التي تمكنه من التعامل مع التحديات المعقدة في هذا المجال، ومن أبرزها:

1. التخطيط الاستراتيجي:

- وضع خطط تنفيذ واضحة تشمل الجداول الزمنية، وتوزيع الموارد، وتحديد المخاطر المحتملة.
- استخدام أدوات مثل نظم إدارة المشاريع (مثل برمجيات Primavera و MS Project) لمتابعة سير العمل وضبط المواعيد النهائية.

2. إدارة الموارد بكفاءة:

- تحسين إدارة القوى العاملة وتوزيع المهام بناءً على الكفاءات المطلوبة.
- التحكم في تكاليف المواد والمعدات، وتقليل الفاقد والهدر.

3. تعزيز التواصل والتنسيق:

- ضمان تواصل فعال بين جميع الأطراف المعنية بالمشروع، من خلال الاجتماعات الدورية والتقارير الدائمة.
- استخدام تقنيات التحول الرقمي مثل Building Information Modeling (BIM) لتحسين التنسيق وتقليل الأخطاء.

4. تطبيق أساليب إدارة الجودة:

- التأكد من أن جميع عمليات البناء تتم وفقاً للمواصفات والمعايير المطلوبة.
- تنفيذ خطط رقابة الجودة وإجراء الفحوصات الدورية للمواد وأعمال التنفيذ.

5. إدارة المخاطر والتحديات:

- تحليل المخاطر المحتملة، سواء الفنية أو المالية أو البيئية، ووضع استراتيجيات لتقليل تأثيرها.
- استخدام أساليب إدارة المخاطر الاستباقية لتجنب تأخير المشاريع أو تعطلها.

تأثير التحسينات في كفاءة الأداء على مشاريع التشييد بالرياض

إن تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد لا يقتصر فقط على تحقيق التوفير في الوقت والتكلفة، بل يسهم في تعزيز سمعة القطاع الهندسي، وجذب الاستثمارات، وتحقيق الاستدامة في المشاريع. عندما يتمكن مديرو المشاريع من تطبيق أفضل الممارسات، فإنهم يساعدون في:

- زيادة الإنتاجية وتقليل فترات التوقف غير المخطط لها.
- تحقيق رضا العملاء والمستثمرين من خلال تسليم المشاريع بجودة عالية وفي الوقت المحدد.
- تقليل النزاعات والمشاكل القانونية الناجمة عن سوء التخطيط أو عدم الالتزام بالعقود.
- دعم الأهداف الوطنية في تطوير بنية تحتية متكاملة ومستدامة وفق رؤية المملكة 2030.

مشكلة الدراسة: Study problem

يعد قطاع التشييد من أهم القطاعات الاقتصادية في المملكة العربية السعودية، حيث تسهم المشاريع الإنشائية في دعم التنمية الحضرية وتوفير البنية التحتية اللازمة لمواكبة التطورات السكانية والاقتصادية. وتعتبر مدينة الرياض مركزاً رئيسياً لهذا النمو، حيث تشهد تنفيذ مشاريع ضخمة تشمل المباني السكنية والتجارية، والمشاريع الحكومية، والبنية التحتية الكبرى.

ورغم الأهمية الاستراتيجية لهذا القطاع، إلا أنه يواجه تحديات كبيرة تتعلق بكفاءة الأداء في تنفيذ المشاريع. حيث تعاني العديد من المشاريع من تأخيرات زمنية، وتجاوزات في التكاليف، وضعف في جودة التنفيذ، وسوء إدارة الموارد. هذه المشكلات تؤدي إلى زيادة التكاليف الاقتصادية، وهدر الموارد، وتأخير الاستفادة من المشروعات المنجزة، مما ينعكس سلباً على التنمية المستدامة والاقتصاد الوطني.

بناءً على ما سبق، تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

“ما هو دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد في مدينة الرياض؟ وما هي العوامل التي تؤثر على فعالية دوره في تحقيق هذا الهدف؟”

لمعالجة هذه المشكلة بشكل أعمق، تسعى الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما هي أبرز التحديات التي تؤثر على كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض؟
2. كيف يمكن لمدير المشروع تحسين الأداء من حيث إدارة الوقت، وضبط التكاليف، وضمان

الجودة؟

3. ما مدى تأثير المهارات الإدارية والتقنية لمدير المشروع على نجاح المشاريع؟

4. ما هو دور التقنيات الحديثة مثل BIM، وأنظمة إدارة المشاريع في تحسين كفاءة تنفيذ

المشاريع الإنشائية؟

5. ما هي أفضل الممارسات والاستراتيجيات التي يمكن تبنيها لتعزيز دور مدير المشروع في

رفع كفاءة الأداء؟

أهمية الدراسة: Study important

تكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة نظرًا للدور المحوري الذي يلعبه مدير المشروع في تحقيق كفاءة الأداء في مشاريع التشييد، خاصة في مدينة الرياض التي تشهد نهضة عمرانية واسعة ضمن رؤية المملكة 2030. وتتمثل أهمية الدراسة في الجوانب التالية:

1. الأهمية العلمية (الأكاديمية)

- إثراء الأدبيات العلمية حول دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء، حيث تسلط الدراسة الضوء على العلاقة بين الإدارة الفعالة للمشروعات وتحقيق أهدافها من حيث الوقت والتكلفة والجودة.
- تقديم نموذج تحليلي يمكن استخدامه في الدراسات المستقبلية لفهم كيفية تأثير العوامل المختلفة على أداء المشاريع الإنشائية.
- تحديد الفجوات المعرفية في مجال إدارة المشاريع الإنشائية، مما يساعد الباحثين والأكاديميين على تطوير دراسات أكثر تفصيلاً حول تحسين كفاءة إدارة المشروعات.

2. الأهمية العملية (التطبيقية)

- تحسين أداء مديري المشاريع: تساعد الدراسة مديري المشاريع في فهم دورهم بشكل أعمق وتطوير مهاراتهم الإدارية والفنية لرفع كفاءة تنفيذ المشاريع.
- تقديم استراتيجيات وحلول عملية للشركات والمقاولين والمطورين العقاريين لتحسين إدارة المشاريع وتقليل التأخيرات وتجاوز الميزانية.
- تعزيز استخدام التقنيات الحديثة مثل نمذجة معلومات البناء (BIM) وأنظمة تخطيط المشاريع، مما يساهم في زيادة كفاءة التنفيذ وتقليل المخاطر.

- تحقيق التكامل بين الأطراف المعنية في المشروع، مثل الجهات الحكومية والاستشاريين والمقاولين، لضمان تنفيذ المشاريع بسلاسة ووفق المعايير المطلوبة.

3. الأهمية الاقتصادية والتنموية

- دعم التنمية العمرانية في مدينة الرياض من خلال تحسين كفاءة إدارة المشاريع، مما يؤدي إلى تسليم المشاريع في الوقت المحدد ووفق الميزانية المخططة.
- تقليل الهدر في الموارد والوقت والتكاليف، مما ينعكس إيجابياً على الاقتصاد الوطني ويساهم في تعزيز استدامة المشاريع.
- المساهمة في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030، التي تركز على تطوير البنية التحتية وتحسين كفاءة تنفيذ المشاريع، خاصة في القطاعات الحيوية مثل الإسكان والمرافق العامة والمشاريع الكبرى

أهداف الدراسة: Study goals

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض، من خلال استكشاف الجوانب المختلفة لإدارة المشاريع والتحديات التي تواجه مديري المشاريع في تحقيق الأداء الأمثل. ويمكن تلخيص أهداف الدراسة فيما يلي:

1. الأهداف الرئيسية:

1. تحليل دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء من حيث إدارة الوقت، والتكلفة، والجودة في مشاريع التشييد بالرياض.
2. تحديد العوامل التي تؤثر على أداء مديري المشاريع، سواء من حيث الخبرات والمهارات الإدارية أو العوامل الخارجية مثل التمويل والأنظمة التنظيمية.
3. تقييم استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة، مثل نمذجة معلومات البناء (BIM) وأنظمة تخطيط المشاريع، في تحسين الأداء وإدارة المشاريع بكفاءة.
4. تحديد التحديات التي تواجه مديري المشاريع في تحقيق الأهداف المخططة لمشاريع التشييد، وتحليل أسباب التأخيرات وتجاوز الميزانيات وضعف الجودة.
5. اقتراح استراتيجيات وحلول عملية لتحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد من خلال تعزيز دور مدير المشروع وتطبيق أفضل الممارسات في إدارة المشاريع.

2. الأهداف الفرعية:

1. دراسة العلاقة بين مهارات وخبرات مدير المشروع وبين نجاح المشاريع الإنشائية من حيث الأداء الفعّال.
 2. تحليل مدى تأثير التخطيط الفعّال وإدارة المخاطر في تحسين أداء مشاريع التشييد.
 3. تحديد أفضل أساليب القيادة والإدارة التي يمكن أن يتبناها مدير المشروع لتحقيق كفاءة عالية في الأداء.
 4. قياس مستوى التنسيق والتواصل بين الأطراف المختلفة في المشروع، ودوره في تحسين التنفيذ وتقليل المشكلات التشغيلية.
 5. استكشاف دور التحول الرقمي والتكنولوجيا الحديثة في تطوير منهجيات إدارة المشاريع وزيادة الكفاءة التشغيلية.
- ### 3. الأهمية التطبيقية للأهداف:

- مساعدة مديري المشاريع والمطورين العقاريين والشركات الإنشائية على تحسين استراتيجيات إدارة المشاريع لضمان نجاحها.
- تقديم توصيات عملية للجهات الحكومية والمخططين الحضريين لتحسين سياسات إدارة المشاريع وتعزيز البنية التحتية.

تساؤلات الدراسة: Study question

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن التساؤل الرئيسي التالي:

“ما هو دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد في مدينة الرياض؟ وما هي العوامل التي تؤثر على فعالية دوره في تحقيق هذا الهدف؟”

وللإجابة على هذا التساؤل الرئيسي، سيتم تناول مجموعة من الأسئلة الفرعية، وهي:

1. تساؤلات متعلقة بكفاءة الأداء في مشاريع التشييد:

1. ما هي أبرز التحديات التي تؤثر على كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض؟
2. ما مدى تأثير التخطيط الفعّال وإدارة الموارد على تحقيق الأداء الأمثل في المشاريع؟

3. كيف يمكن تحسين إدارة المخاطر في مشاريع التشييد لضمان تحقيق أهداف الجودة والجدول الزمني والتكلفة؟

2. تساؤلات متعلقة بدور مدير المشروع:

1. ما هي المهارات الإدارية والفنية التي يجب أن يمتلكها مدير المشروع لتحقيق كفاءة الأداء؟
2. كيف تؤثر أساليب القيادة والإدارة التي يتبعها مدير المشروع على نجاح المشاريع الإنشائية؟
3. ما مدى تأثير التواصل والتنسيق بين الأطراف المعنية على تحسين تنفيذ المشاريع؟

3. تساؤلات متعلقة بالتكنولوجيا وإدارة المشاريع:

1. ما هو دور التقنيات الحديثة مثل نمذجة معلومات البناء (BIM) وأنظمة تخطيط المشاريع في تحسين كفاءة الأداء؟
2. كيف يمكن توظيف الأدوات الرقمية والذكاء الاصطناعي لدعم مديري المشاريع في اتخاذ قرارات أكثر كفاءة؟

4. تساؤلات متعلقة بالاستراتيجيات والحلول:

1. ما هي أفضل الممارسات والاستراتيجيات التي يمكن أن يتبناها مديرو المشاريع لرفع كفاءة الأداء في مشاريع التشييد؟
2. كيف يمكن تعزيز التدريب والتطوير المهني لمديري المشاريع لضمان تطبيق أحدث الأساليب الإدارية في مشاريع التشييد بالرياض.

فروض الدراسة: Study assignments

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الفروض التي سيتم اختبارها وتحليلها من خلال البحث، بهدف فهم دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض. ويمكن تلخيص الفروض الرئيسية للدراسة على النحو التالي:

1. الفرض الرئيسي:

يؤدي مدير المشروع دورًا جوهريًا في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض، من خلال مهاراته الإدارية والفنية، واستخدامه للتقنيات الحديثة، واتباعه لممارسات فعالة في التخطيط وإدارة المخاطر.

2. الفروض الفرعية:

1. التخطيط الفعال من قبل مدير المشروع يساهم بشكل مباشر في تحقيق الالتزام بالجدول الزمني وتقليل التأخيرات في مشاريع التشييد.
2. إدارة الموارد البشرية والمادية بكفاءة من قبل مدير المشروع تؤدي إلى تقليل الهدر وزيادة الإنتاجية في المشاريع الإنشائية.
3. اتباع مدير المشروع لاستراتيجيات فعالة في إدارة المخاطر يساعد في تقليل المشكلات التقنية والمالية أثناء تنفيذ المشروع.
4. المهارات القيادية لمدير المشروع تؤثر بشكل كبير على كفاءة أداء فرق العمل وتحقيق الأهداف التشغيلية للمشروع.
5. استخدام التقنيات الحديثة مثل نمذجة معلومات البناء (BIM) وأنظمة تخطيط المشاريع يساعد في تحسين التنسيق وتقليل الأخطاء وزيادة دقة التنفيذ.
6. التواصل الفعال والتنسيق بين الأطراف المعنية في المشروع (مثل الاستشاريين والمقاولين والجهات الحكومية) يعزز سلاسة تنفيذ المشروع وتقليل النزاعات.
7. كلما زادت خبرة مدير المشروع في إدارة المشاريع الإنشائية، زادت كفاءته في تحقيق الأداء الأمثل من حيث الوقت والتكلفة والجودة.
8. الاستثمار في تطوير وتدريب مديري المشاريع يساهم في تحسين الأداء العام لمشاريع التشييد في مدينة الرياض.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث:

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من النظريات العلمية في إدارة المشاريع، التي تفسر كيفية تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد من خلال دور مدير المشروع. ومن بين أهم النظريات التي سيتم الاعتماد عليها

1. نظرية الإدارة بالأهداف (Management by Objectives - MBO)

- وضعها "بيتر دراكر" (Peter Drucker) وتقوم على مبدأ تحديد الأهداف بوضوح ومن ثم توجيه الجهود لتحقيقها.

- في سياق الدراسة، تبرز أهمية هذه النظرية في كيفية وضع مديري المشاريع لأهداف واضحة فيما يخص الجدول الزمني، التكلفة، والجودة، ثم العمل على تحقيقها عبر التخطيط الفعال ومتابعة الأداء

2. نظرية القيود (Theory of Constraints - TOC)

- وضعها "إيلي جولدرات" (Eliyahu Goldratt) وتركز على تحديد العوامل المقيدة أو العوائق الرئيسية في المشروع ثم العمل على تحسينها أو إزالتها.

- في مشاريع التشييد، يمكن تطبيق هذه النظرية على تحليل المعوقات التي تؤثر على كفاءة الأداء، مثل ضعف التنسيق بين الأطراف، نقص الموارد، أو التأخيرات غير المتوقعة، ثم وضع حلول لمعالجتها

3. نظرية الإدارة الرشيقة (Agile Project Management Theory)

- هذه النظرية تدعو إلى التكيف السريع مع التغييرات، وتقسيم العمل إلى مراحل صغيرة يتم تنفيذها بشكل مرن.

- تساعد في مشاريع التشييد من خلال تطبيق مبادئ المرونة في إدارة الموارد والتعامل مع التغييرات المستمرة في التصميم والتنفيذ، مما يساهم في تحسين الأداء وتقليل التأخيرات

4. نظرية مثلث إدارة المشاريع (Project Management Triangle - Iron Triangle)

- تُعرف أيضًا بـ المثلث الحديدي، وهي من المفاهيم الأساسية في إدارة المشاريع، حيث تفترض أن أي مشروع يعتمد على ثلاثة أبعاد رئيسية: الوقت - التكلفة - الجودة، وأي تغيير في أحد هذه العوامل يؤثر على البقية.

- يتم استخدامها في هذه الدراسة لتحليل مدى تأثير دور مدير المشروع في تحقيق التوازن بين هذه العوامل وضمان تنفيذ المشاريع بكفاءة عالية.

5. نظرية القيادة التحويلية (Transformational Leadership Theory)

- تشير إلى أن القادة (مديري المشاريع في هذه الحالة) يمكنهم تحفيز فرق العمل، وزيادة الكفاءة، وتعزيز الأداء من خلال رؤيتهم الاستراتيجية وأسلوبهم الإداري الفعال.
- تطبق هذه النظرية في البحث من خلال تحليل دور القيادة الفعالة لمدير المشروع في تحسين الأداء وزيادة إنتاجية الفرق العاملة في مشاريع التشييد

6. نظرية نمذجة معلومات البناء (Building Information Modeling - BIM) (Theory)

- تركز على استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين تخطيط وتنفيذ المشاريع من خلال توفير بيانات دقيقة عن التصميم والتنفيذ والتشغيل.
 - تساعد الدراسة في فهم مدى تأثير تطبيق هذه التقنية على تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد، من خلال تقليل الأخطاء وزيادة التنسيق بين الأطراف المعنية
- حدود الدراسة:

عند إعداد هذه الدراسة حول "دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد في مدينة الرياض"، يجب تحديد الحدود التي ستعمل الدراسة ضمنها لضمان وضوح نطاق البحث ودقته. وتنقسم هذه الحدود إلى عدة أنواع:

1. الحدود الموضوعية (المجال البحثي)

- تركز الدراسة على دور مدير المشروع فقط في تحسين كفاءة الأداء، دون التطرق بالتفصيل إلى أدوار الأطراف الأخرى مثل المقاولين أو الاستشاريين.
- تشمل الدراسة الجوانب المتعلقة بإدارة الوقت، التكلفة، الجودة، وإدارة المخاطر كعناصر رئيسية في كفاءة الأداء.
- تسلط الدراسة الضوء على استخدام التقنيات الحديثة مثل نمذجة معلومات البناء (BIM) وأنظمة تخطيط المشاريع في تحسين أداء مديري المشاريع.

2. الحدود المكانية (الموقع الجغرافي)

- تقتصر الدراسة على مدينة الرياض، حيث يتم تحليل مشاريع التشييد فيها ومدى تأثير مديري المشاريع على كفاءتها.
- لا تشمل الدراسة مدناً أخرى داخل المملكة، مما يجعل النتائج أكثر ارتباطاً بالبيئة العمرانية والتنظيمية الخاصة بالرياض.

3. الحدود الزمنية (الإطار الزمني للدراسة)

- تركز الدراسة على مشاريع التشييد المنفذة أو الجاري تنفيذها في السنوات الأخيرة (من 2020 إلى 2025)، لضمان توافق البيانات مع أحدث التطورات في إدارة المشاريع والأنظمة التقنية المستخدمة.
- لا تمتد الدراسة إلى مشاريع تاريخية أو مستقبلية تتجاوز هذا النطاق الزمني.

4. الحدود المنهجية (منهج البحث وأدواته)

- تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث يتم تحليل البيانات من خلال الاستبيانات والمقابلات مع مديري المشاريع، بالإضافة إلى مراجعة الدراسات السابقة.
- لا تعتمد الدراسة على التجارب العملية أو النماذج المحاكاة، بل تستند إلى البيانات الميدانية والمصادر العلمية.

5. الحدود البشرية (عينة الدراسة)

- تشمل الدراسة مديري المشاريع العاملين في قطاع التشييد بمدينة الرياض، مع التركيز على المهندسين، الاستشاريين، ومديري التنفيذ.
- لا تشمل الدراسة العاملين في المجالات الأخرى مثل المطورين العقاريين أو المستثمرين غير المرتبطين مباشرة بإدارة المشاريع.

المتغير التابع للدراسة:

المتغير التابع في هذه الدراسة هو:

“كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض”

1. تعريف المتغير التابع:

يقصد بكفاءة الأداء في مشاريع التشييد مدى تحقيق المشروع لأهدافه وفقاً لمعايير أساسية تشمل: الوقت، التكلفة، الجودة، وإدارة المخاطر.

2. مؤشرات قياس كفاءة الأداء :

لتحليل كفاءة الأداء في مشاريع التشييد، سيتم الاعتماد على مجموعة من المؤشرات، من أبرزها:

1. الالتزام بالجدول الزمني:

- مدى تحقيق المشروع للمواعيد النهائية المخططة.
- عدد الأيام أو الأشهر التي تأخر فيها المشروع عن مواعيد المحدد.

2. إدارة التكلفة:

- مقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المخططة.
- قياس نسبة التجاوز في الميزانية أو تحقيق وفورات مالية.

3. تحقيق معايير الجودة:

- مدى التزام المشروع بالمواصفات والمعايير المطلوبة.
- نسبة العيوب أو المشاكل الإنشائية التي تؤثر على الجودة.

4. إدارة المخاطر:

- القدرة على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ تدابير استباقية للحد منها.
- عدد المشكلات التي واجهها المشروع ومدى تأثيرها على الأداء العام.

5. رضا أصحاب المصلحة:

- تقييم مدى رضا العملاء أو الجهات المالكة عن تنفيذ المشروع.
- مستوى التنسيق والتعاون بين الأطراف المختلفة في المشروع.

المتغير المستقل للدراسة:

المتغير المستقل في هذه الدراسة هو:

“دور مدير المشروع”

1. تعريف المتغير المستقل:

يشير “دور مدير المشروع” إلى المهام والأنشطة والمسؤوليات التي يقوم بها مدير المشروع والتي تؤثر على كفاءة الأداء في مشاريع التشييد. يشمل ذلك الجوانب الإدارية والفنية والقيادية التي تسهم في تحقيق أهداف المشروع فيما يتعلق بالوقت، التكلفة، الجودة، وإدارة المخاطر.

2. مؤشرات قياس دور مدير المشروع:

يمكن قياس تأثير دور مدير المشروع من خلال عدة عوامل رئيسية، تشمل:

أ) التخطيط وإدارة الجدول الزمني

- مدى قدرة مدير المشروع على وضع خطط زمنية واضحة ودقيقة.
- القدرة على تعديل الجدول الزمني عند حدوث مشكلات غير متوقعة.

ب) إدارة التكلفة والميزانية

- قدرة مدير المشروع على ضبط التكاليف والحد من التجاوزات المالية.
- كفاءة إدارة الموارد المالية لضمان التنفيذ ضمن الميزانية المحددة.

ج) إدارة الجودة

- مدى التزام مدير المشروع بتطبيق معايير الجودة في التنفيذ.
- قدرته على متابعة عمليات التفتيش والتأكد من الامتثال للمواصفات الفنية.

د) إدارة المخاطر وحل المشكلات

- قدرة مدير المشروع على التنبؤ بالمخاطر واتخاذ إجراءات استباقية للحد منها.
- مهاراته في التعامل مع الأزمات وحل المشكلات بسرعة وكفاءة.

هـ) القيادة وإدارة فرق العمل

- مدى تأثير أسلوب القيادة على أداء الفريق وزيادة الإنتاجية.
- قدرته على تحفيز فرق العمل وتحقيق التواصل الفعال بين الأطراف المختلفة.

ذ) استخدام التكنولوجيا الحديثة

- مدى تبني مدير المشروع لتقنيات مثل نمذجة معلومات البناء (BIM) وأنظمة تخطيط

المشاريع.

- تأثير التكنولوجيا على تحسين التنسيق وتقليل الأخطاء في التنفيذ.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

Theatrical Framework & Previous studies

مقدمة: Introduction

يعتبر الإطار النظري جزءًا أساسيًا من أي دراسة علمية، حيث يساعد في وضع أسس ومفاهيم التي تستند إليها الدراسة، كما يساهم في توضيح العلاقة بين متغيرات البحث المختلفة. في هذا الفصل، سيتم تناول أهم المفاهيم المرتبطة بإدارة المشاريع، مع التركيز على دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد.

كما سيتم استعراض مجموعة من النظريات العلمية التي تساعد في تفسير دور مدير المشروع في تحقيق كفاءة الأداء، مثل نظرية مثلث إدارة المشاريع، نظرية القيود، ونظرية القيادة التحويلية. إلى جانب ذلك، سيتم تقديم مراجعة للدراسات السابقة التي تناولت الموضوع نفسه، بهدف التعرف على العوامل التي تؤثر على أداء مديري المشاريع، والتحديات التي يواجهونها، والحلول المقترحة لتحسين أدائهم. ومن خلال تحليل هذه الدراسات، يمكن تحديد الفجوات البحثية التي لم يتم معالجتها بشكل كافٍ، مما يساهم في توجيه الدراسة الحالية نحو تقديم حلول عملية لتعزيز كفاءة الأداء في قطاع التشييد.

الإطار النظري للدراسة: Theoretical Framework

يرتكز الإطار النظري لهذه الدراسة على مفاهيم ومبادئ إدارة المشاريع، مع التركيز على دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد. ويعتمد الإطار على مجموعة من النظريات والمفاهيم الرئيسية، ومنها:

1. إدارة المشاريع (Project Management):

إدارة المشاريع هي عملية تنظيم وتنسيق الموارد المتاحة (البشرية، المالية، والمادية) بهدف تحقيق أهداف المشروع في إطار زمني ومالي محدد، مع ضمان الالتزام بمعايير الجودة. وتغطي إدارة المشاريع مجموعة من الأنشطة التي تشمل التخطيط، التنفيذ، المراقبة، والتقييم المستمر لضمان نجاح المشروع وفقًا للأهداف المحددة.

نظرية مثلث إدارة المشاريع (Project Management Triangle):

تُعد هذه النظرية من المفاهيم الأساسية في إدارة المشاريع، حيث تفترض أن نجاح أي مشروع يعتمد على تحقيق التوازن بين ثلاثة عناصر رئيسية:

1. الوقت: ضرورة تنفيذ المشروع وفق الجدول الزمني المحدد دون تأخير.

2. التكلفة: ضبط المصاريف لضمان عدم تجاوز الميزانية المقررة.

3. الجودة: التأكد من أن تنفيذ المشروع يتم وفقاً للمعايير والمواصفات المطلوبة.

أي تغيير في أحد هذه العوامل يؤثر بشكل مباشر على العنصرين الآخرين، مما يجعل من الضروري أن يكون مدير المشروع قادراً على تحقيق التوازن بينها من خلال التخطيط الدقيق واتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب.

2. نظرية القيود (Theory of Constraints - TOC):

تركز هذه النظرية، التي طورها إيلي جولدرات، على فكرة أن أي نظام (بما في ذلك مشاريع التشييد) يحتوي على عوامل مقيدة تحد من كفاءته، ويجب تحديد هذه العوامل ومعالجتها لتحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة. في قطاع التشييد، يمكن أن تشمل القيود نقص الموارد، ضعف التنسيق بين الأطراف، التأخيرات الزمنية، أو العوامل البيئية.

يستفيد مديرو المشاريع من هذه النظرية في تحسين سير العمل من خلال تحديد نقاط الضعف الرئيسية، وإيجاد حلول لها، وتحسين العمليات التشغيلية لضمان كفاءة أعلى في الأداء.

3. نظرية القيادة التحويلية (Transformational Leadership Theory)

تؤكد هذه النظرية على أهمية دور القائد في تحفيز فرق العمل وتعزيز بيئة العمل الإيجابية، حيث يتمتع القائد بقدرة على إلهام الموظفين، وتوجيههم نحو تحقيق الأهداف، وتعزيز روح المسؤولية لديهم.

في سياق إدارة المشاريع، يُعد مدير المشروع قائداً مسؤولاً عن توجيه فريق العمل، والتواصل بفعالية مع جميع الأطراف، واتخاذ القرارات التي تضمن تحقيق أعلى مستويات الإنتاجية والجودة. كما تساعد هذه النظرية في تفسير كيفية تأثير أساليب القيادة المختلفة على كفاءة الأداء في المشاريع.

4. التكنولوجيا في إدارة المشاريع:

شهدت إدارة المشاريع تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة، مع ظهور أدوات وتقنيات حديثة تساعد في تحسين التخطيط والتنفيذ وتقليل الأخطاء. ومن أبرز هذه التقنيات:

- نمذجة معلومات البناء (BIM): تساعد هذه التقنية في إنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد تفصيلية للمشروع، مما يسهل التنسيق بين الفرق المختلفة، ويقلل من الأخطاء أثناء التنفيذ.

- أنظمة إدارة المشاريع: مثل Primavera و MS Project، التي تتيح لمديري المشاريع تخطيط الموارد، ومتابعة مراحل التنفيذ، وتقييم تقدم العمل بدقة.
- الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات: يمكن للذكاء الاصطناعي التنبؤ بالمخاطر المحتملة، واقتراح حلول استباقية، مما يساعد في تحسين عملية اتخاذ القرار وتقليل الهدر في الموارد.
- يؤدي دمج هذه التقنيات في إدارة المشاريع إلى تحسين الإنتاجية، وتقليل التكلفة، وضمان جودة تنفيذ أعلى، مما يجعلها أدوات ضرورية لتعزيز كفاءة الأداء في قطاع التشييد.

الدراسات السابقة Literature review :

تعتمد الدراسة على مراجعة عدد من الدراسات السابقة التي تناولت دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد، وذلك لفهم العوامل المؤثرة على النجاح والاستفادة من النتائج السابقة. وفيما يلي أبرز الدراسات ذات الصلة:

1. Effect of Quality Management systems to improve the Management of Construction Projects “ 2018”

استهدفت هذه الدراسة تقييم تأثير تطبيق أنظمة إدارة الجودة على تحسين إدارة مشاريع التشييد. أشارت النتائج إلى وجود ارتباط قوي بين تطبيق أنظمة الجودة وكفاءة تنفيذ المشاريع، حيث يساهم الالتزام بمعايير الجودة في تحسين الأداء وتقليل الأخطاء.

2. The Impact of Emotional Intelligence on Project Managers of Saudi Arabia “ 2020 ”

هدفت الدراسة إلى إيجاد العلاقة بين مستوى الذكاء العاطفي المستخدم من قبل مدير المشروع وأداء المشاريع. أشارت النتائج إلى أن المديرين الذين يتمتعون بمستويات عالية من الذكاء العاطفي قادرون على تحسين التواصل مع فرق العمل، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام للمشاريع.

3. Cost management and planning in construction projects in Sudan “2019”

تناولت الدراسة أهمية إدارة وتخطيط التكلفة في مشاريع التشييد. أشارت النتائج إلى أن تحسين دور الأقسام الإدارية، مثل التخطيط والتصميم والإشراف، يساهم في تخفيض التكلفة وزيادة كفاءة المشاريع.

4. The impact of mismanagement of construction projects: a case study of road projects in the Republic of Yemen “2011”

تناولت هذه الدراسة تأثير سوء الإدارة على أداء مشاريع التشييد، وأشارت النتائج إلى أن سوء الإدارة يعد من أسباب تخرير التنفيذ والالتزام بالمواعيد المحددة.

5. The Impact of the Leadership Competencies of Managers on Success of Construction Projects in Jordan “2023”

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير مهارات القيادة لدى المديرين على نجاح مشاريع التشييد في الأردن. وأشارت النتائج إلى أن المديرين الذين يتمتعون بمستويات عالية من الذكاء والحكمة قادرون على تحسين التواصل مع فرق العمل، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام للمشاريع.

6. Applying Quality Management System and Effect on Execution of Construction Projects"2020"

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تأثير تطبيق نظام إدارة الجودة على كفاءة تنفيذ مشاريع التشييد وأشارت النتائج أن المديرين المهتمين بالجودة العالية قادرون على تقليل من الأخطاء مما يساعد في زيادة الكفاءة أثناء التنفيذ.

7. The role of project management methodologies in the success of projects (an applied study on contracting companies in the Riyadh region) “2025”

تناولت هذه الدراسة تأثير تطبيق منهجيات إدارة المشاريع على نجاح المشاريع في شركات المقاولات بالرياض. وأشارت النتائج أن المشاريع المستخدمة لمنهجيات إدارة المشاريع مثل أنواع القيادة وإدارة المخاطر تساعد في نجاح مشاريع التشييد في مدينة الرياض.

8. Defining the Areas and Priorities of Performance Improvement in Construction Companies Case Study for General Company for Construction and Building"2015"

ركزت هذه الدراسة على تحليل واقع العمل في الشركة العامة للبناء والتعمير لتحديد المشاكل الإدارية وتحديد الأولويات لتحسين الأداء.

9. The impact of management systems on improving the productivity of construction projects. “2014”

تناولت هذه الدراسة تأثير تطبيق نظم الإدارة على تحسين إنتاجية مشاريع التشييد وأشارت الدراسة أن تطبيق نظم الإدارة من شأنه أن يحسن الإنتاجية ويساعد في تسليم مشاريع التشييد.

10. CRITICAL SUCCESS FACTORS BY APPLYING TOTAL QUALITY MANAGEMENT IN CONSTRUCTION PROJECTS “2023”

تستعرض هذه الدراسة العوامل الأساسية التي تؤثر على أداء المشروع وأهدافه المختلفة في مشاريع التشييد. كما تحدد العوامل التي تساهم في تحسين أداء المشروع خلال دورة حياته.

أوجه الإستفادة من الدراسات السابقة:

- تم الإستفادة من الدراسات السابقة في عدة أمور من أهمها:
- تمكن الباحث من ايجاد الفجوات البحثية وبناء مشكلة البحث .
- الإستفادة من الإطار النظري للدراسات السابقة في تصميم هذه الدراسة .
- التعرف على طريقة حساب العدد المناسب للعينة .
- إبراز الأهمية النظرية والتطبيقية لموضوع البحث .

خلاصة الفصل:

تساهم نتائج هذه الدراسة في تقديم توصيات عملية تساعد مديري المشاريع وأصحاب القرار في قطاع التشييد على تحسين الأداء، مما ينعكس إيجابًا على جودة وكفاءة المشاريع في مدينة الرياض.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

Methodology

مقدمة: Introduction

تعتمد هذه الدراسة على منهجية بحثية تجمع بين الأساليب الكمية والنوعية بهدف تحليل دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض. وقد تم اختيار هذه المنهجية لضمان تحقيق فهم شامل للعوامل المؤثرة على أداء مديري المشاريع، من خلال جمع البيانات وتحليلها بأساليب متعددة للوصول إلى نتائج دقيقة وموثوقة.

في الجانب الكمي، سيتم استخدام الاستبيانات الموجهة إلى مديري المشاريع والمهندسين والجهات المعنية في قطاع التشييد، وذلك لقياس تأثير مهارات وقدرات مديري المشاريع على كفاءة الأداء. وسيتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاستخلاص المؤشرات والاتجاهات ذات الصلة.

أما في الجانب النوعي، فسيتم إجراء مقابلات معمقة مع خبراء في إدارة المشاريع الهندسية، وذلك لاستكشاف وجهات النظر المختلفة حول التحديات التي تواجه مديري المشاريع وأفضل الممارسات التي يمكن اعتمادها لتعزيز الأداء. كما سيتم الاعتماد على مراجعة الأدبيات السابقة والدراسات ذات الصلة لفهم السياق العام للموضوع والاستفادة من التجارب السابقة في هذا المجال.

تعتمد الدراسة على منهج المسح التحليلي لدراسة العلاقة بين دور مدير المشروع وكفاءة الأداء، إضافة إلى المنهج الوصفي لفهم طبيعة العمل الإداري في مشاريع التشييد. ومن خلال هذه المنهجية، تهدف الدراسة إلى تقديم رؤية شاملة ومدعومة بالبيانات حول كيفية تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد من خلال تطوير مهارات مديري المشاريع وتطبيق أفضل الممارسات الإدارية.

تصميم الدراسة: Study design

تعتمد هذه الدراسة على تصميم بحثي يهدف إلى تحليل دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض. ويتضمن التصميم البحثي عدة مراحل متكاملة تضمن جمع البيانات وتحليلها بشكل منهجي للوصول إلى نتائج دقيقة وموثوقة.

1. نوع الدراسة ومنهجها

تتبع الدراسة منهج البحث الوصفي التحليلي، حيث يتم وصف وتحليل دور مدير المشروع في مشاريع التشييد، مع التركيز على المهارات والقدرات الإدارية والتحديات التي تواجهه. يتم تحقيق ذلك من خلال الجمع بين الأسلوب الكمي (الاستبيانات) والأسلوب النوعي (المقابلات) لضمان فهم أعمق للموضوع.

2. مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من مديري المشاريع والمهندسين والاستشاريين العاملين في قطاع التشييد بمدينة الرياض. سيتم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية، بحيث تشمل العينة فئات متنوعة من المشاركين لضمان تمثيل شامل لواقع إدارة المشاريع في هذا القطاع.

3. أدوات جمع البيانات

- الاستبيان: سيتم تصميم استبيان موجه لمديري المشاريع والمهندسين لجمع بيانات كمية حول تأثير مهارات وقدرات مدير المشروع على كفاءة الأداء.
- المقابلات الشخصية: سيتم إجراء مقابلات معمقة مع مجموعة من الخبراء والمتخصصين في إدارة المشاريع الهندسية لاستكشاف التحديات التي تواجه مديري المشاريع وأفضل الممارسات الممكنة.
- تحليل الوثائق والدراسات السابقة: سيتم مراجعة الأدبيات السابقة المتعلقة بإدارة المشاريع وكفاءة الأداء في قطاع التشييد، بهدف الاستفادة من التجارب والخبرات السابقة.

4. طرق تحليل البيانات

- التحليل الإحصائي: سيتم استخدام برامج إحصائية متخصصة لتحليل البيانات الكمية المستمدة من الاستبيانات، مثل التكرارات، النسب المئوية، تحليل التباين، والانحدار الخطي لفهم العلاقات بين المتغيرات المختلفة.
- التحليل النوعي: سيتم تحليل البيانات المستخلصة من المقابلات باستخدام أسلوب التحليل الموضوعي لاستخلاص الأنماط والاتجاهات الرئيسية.

5. حدود الدراسة

- الحدود المكانية: تركز الدراسة على مشاريع التشييد في مدينة الرياض.
- الحدود الزمانية: تعتمد الدراسة على البيانات التي سيتم جمعها خلال الفترة المحددة للبحث.
- الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء، دون التطرق إلى الجوانب الفنية الأخرى للمشاريع.

6. الاعتبارات الأخلاقية

ستلتزم الدراسة بمبادئ البحث العلمي من حيث السرية والشفافية، حيث سيتم إبلاغ المشاركين بهدف الدراسة وضمان سرية بياناتهم وعدم استخدامها إلا لأغراض البحث الأكاديمي.

من خلال هذا التصميم البحثي، تهدف الدراسة إلى تقديم رؤية شاملة ومدعومة بالبيانات حول كيفية تعزيز كفاءة الأداء في مشاريع التشييد من خلال تطوير أدوار ومهارات مديري المشاريع.

مجتمع الدراسة: Study Population

يتكون مجتمع الدراسة من الأفراد والجهات ذات الصلة بإدارة مشاريع التشييد في مدينة الرياض، حيث يضم مجموعة من المتخصصين الذين يؤثرون بشكل مباشر أو غير مباشر على كفاءة الأداء في هذه المشاريع. يشمل مجتمع الدراسة الفئات التالية:

1. **مديرو المشاريع:** وهم الفئة الأساسية المستهدفة في الدراسة، حيث يتحملون مسؤولية التخطيط والتنفيذ والإشراف على مشاريع التشييد. سيتم التركيز على مديري المشاريع العاملين في الشركات الهندسية وشركات المقاولات والاستشارات الهندسية.

2. **المهندسون (مدنيون، معماريون، ميكانيكيون، وكهربائيون):** نظرًا لدورهم في تنفيذ ومتابعة الأعمال في المشاريع، فإن آراؤهم حول تأثير إدارة المشروع على كفاءة الأداء تعتبر ذات أهمية.

3. **الاستشاريون والمخططون:** يشمل ذلك المهندسين الاستشاريين والمخططين الذين يساهمون في وضع التصميم وتقديم التوجيهات الفنية والإدارية خلال مراحل المشروع المختلفة.

4. **المقاولون والمشرفون على التنفيذ:** نظرًا لكونهم مسؤولين عن التنفيذ الفعلي للمشاريع، فإن خبراتهم وتحدياتهم العملية ستساعد في تقديم رؤية أوسع حول تأثير دور مدير المشروع على الأداء.

5. **أصحاب المشاريع والمطورون العقاريون:** يشمل ذلك الجهات المالكة للمشاريع أو المستثمرين، حيث يؤثر أسلوب إدارة المشاريع على تحقيق أهدافهم من حيث الجودة والتكلفة والوقت.

حجم العينة وأسلوب اختيارها:

بما أن مجتمع الدراسة يشمل مجموعة واسعة من المتخصصين، سيتم اختيار العينة بطريقة العينة العشوائية الطبقية، بحيث يتم تمثيل جميع الفئات ذات العلاقة. سيتم تحديد حجم العينة بناءً على عدد المشاركين المؤهلين، مع مراعاة استخدام أساليب إحصائية مناسبة لتحديد العدد الكافي لضمان دقة النتائج.

مبررات اختيار مجتمع الدراسة:

- يمثل مجتمع الدراسة الأطراف الأكثر تأثرًا بإدارة المشاريع وأدائها، مما يضمن تقديم رؤية متكاملة حول دور مدير المشروع.
- يتنوع المشاركون في المجتمع من حيث الخبرة والمجال الوظيفي، مما يساعد في تحليل التأثير من زوايا متعددة.
- يساهم اختيار هذا المجتمع في تعزيز دقة وموثوقية النتائج، حيث يعتمد البحث على بيانات عملية ومستمدة من الواقع.
- من خلال هذا المجتمع، تسعى الدراسة إلى تحليل دور مدير المشروع من وجهات نظر مختلفة، مما يتيح فهمًا أعمق للعوامل التي تؤثر على كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض.

خصائص العينة: Sample Characteristic:

تم اختيار عينة الدراسة من 520 مهندسًا يعملون في مجال التشييد في مدينة الرياض، وذلك بهدف دراسة التحديات التي يواجهها مدراء المشاريع في تحسين كفاءة الأداء في مجال التشييد وكيفية الحصول على أعلى مستوى من الكفاءة. تم الاعتماد على طريقة العينة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل مختلف الفئات وفقًا لمعايير مثل الجنس، العمر، المستوى التعليمي وعدد سنوات الخبرة وتم توزيع الاستبانة إلكترونيًا عبر Google Forms وتم التأكد من صحة البيانات واستبعاد الإجابات الغير مكتملة

جدول رقم (1-3) توزيع العينة حسب الخصائص الديموغرافية (الجنس-العمر- المستوى التعليمي - عدد سنوات الخبرة - جهة العمل -نوع العمل)

المتغير	العبرة	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	480	92.3%
	انثى	40	7.7%
	المجموع	520	100%
العمر	اقل من 30 سنة	120	23.1%
	30-39 سنة	200	38.5%
	40-49 سنة	140	26.9%
	50 سنة فأكثر	60	11.5%
	المجموع	520	100%
	بكالوريوس	350	67.3%
المستوى التعليمي	ماجستير	140	26.9%
	دكتوراه	30	5.8%

100%	520	المجموع	
19.2%	100	اقل من 5 سنوات	عدد سنوات الخبرة
34.6%	180	5-10 سنوات	
26.9%	140	11-15 سنوات	
19.2%	100	اكثر من 15 سنة	
100%	520	المجموع	
38.5%	200	قطاع حكومي	جهة العمل
51.9%	270	قطاع خاص	
9.6%	50	قطاع مختلط	
100%	520	الإجمالي	
42.3%	220	حكومي	نوع العمل
48.1%	250	خاص	
9.6%	50	فردى	

100%	520	الإجمالي	
------	-----	----------	--

تحليل النتائج: Result Analysis

تشير نتائج خصائص العينة إلى أن غالبية المشاركين في الدراسة من الذكور بنسبة 92.3%، مما يعكس الطابع الذكوري السائد في قطاع التشييد. كما تركزت الفئة العمرية الأكثر تمثيلاً بين 30-39 سنة بنسبة 38.5%، تليها الفئة من 40-49 سنة بنسبة 26.9%، ما يدل على مشاركة مهندسين ذوي خبرة متوسطة وعالية.

من حيث المستوى التعليمي، كانت النسبة الأكبر من المشاركين حاصلين على درجة البكالوريوس بنسبة 67.3%، بينما بلغت نسبة الحاصلين على الماجستير 26.9%، والدكتوراه 5.8%. فيما يتعلق بالخبرة، كانت الغالبية الكبرى من المشاركين يمتلكون خبرة تتراوح بين 5 إلى 10 سنوات (34.6%)، مما يعكس قدرة المشاركين على إدارة المشاريع بشكل جيد.

أما بالنسبة لجهة العمل، فقد تبين أن أكثر من نصف المشاركين يعملون في القطاع الخاص بنسبة 51.9%، بينما يعمل الباقون في القطاع الحكومي بنسبة 38.5%. فيما يخص نوع العمل، كانت نسبة المشاركين الذين يتعاملون مع عملاء من القطاع الخاص 48.1%، بينما كانت النسبة مع القطاع الحكومي 42.3%.

تظهر النتائج تمثيلاً جيداً للمهندسين ذوي الخبرات المتنوعة في مشاريع التشييد بمدينة الرياض، مع تركيز ملحوظ على القطاع الخاص

محددات حجم العينة: Sample Size Determination

عند تحديد حجم العينة في هذه الدراسة التي تبحث التحديات التي يواجهها مدراء المشاريع وكيفية التغلب عليها في مدينة الرياض في مجال التشييد، تم الأخذ بعين الاعتبار عدة عوامل منهجية وإحصائية لضمان تمثيل دقيق للمجتمع وتشمل المحددات ما يلي:

1. حجم مجتمع الدراسة

- يتكون مجتمع الدراسة من المهندسين العاملين في مشاريع التشييد بمدينة الرياض، بما في ذلك مديري المشاريع والمهندسين المدنيين والمعماريين والاستشاريين.
- نظرًا لأن عدد المهندسين في هذا المجال كبير، فقد تم اختيار عينة ممثلة تضمن شمولية النتائج.

2. مستوى الثقة (Confidence Level)

- تم اعتماد مستوى ثقة 95%، مما يعني أن نتائج الدراسة تعكس مجتمع الدراسة بدرجة احتمال عالية.

3. هامش الخطأ (Margin of Error)

- تم تحديد هامش الخطأ بنسبة 5% لضمان دقة النتائج مع مراعاة التوازن بين حجم العينة والتكاليف والإمكانيات العملية.

4. التوزيع المتوقع للاستجابات

- في حال عدم توفر بيانات سابقة حول توزيع الاستجابات، تم افتراض توزيع متساوٍ بنسبة 50%-50% لزيادة دقة الحسابات الإحصائية.

5. منهجية البحث وطريقة جمع البيانات

- نظرًا لاعتماد المنهج الوصفي التحليلي، فإن حجم العينة يجب أن يكون كافيًا لاستخدام التحليل الإحصائي الكمي.
- استخدام الاستبيانات والمقابلات يتطلب عددًا مناسبًا من المشاركين لضمان دقة التحليل واستخلاص استنتاجات قوية.

6. الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل

- إذا كانت الدراسة تتضمن اختبارات الارتباط والانحدار الإحصائي، فيجب أن يكون حجم العينة كبيرًا بما يكفي لضمان صلاحية التحليل.
- تم تحديد 520 مشاركًا لضمان تمثيل شامل مع مراعاة احتمالية عدم الاستجابة أو وجود بيانات غير مكتملة.

أداة البحث: Data Collection Procedures

في هذه الدراسة، تم استخدام الاستبانة (Questionnaire) كأداة رئيسية لجمع البيانات، وذلك لعدة أسباب، منها ملاءمتها لجمع المعلومات من عدد كبير من المشاركين بسهولة وفعالية، إضافة إلى قدرتها على توفير بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي، كما خضع الاستبيان لاختبار تجريبي على عينة صغيرة من المشاركين قبل توزيعه على نطاق واسع وذلك لضمان فعالية الاستبيان وموثوقية النتائج وبعد جمع البيانات تم تحليلها واستخراج النتائج باستخدام برنامج SPSS

تصميم الاستبانة:

تم تصميم الاستبانة بحيث تغطي الجوانب المختلفة لموضوع البحث، وهو دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مجال التشييد بمدينة الرياض. وقد تم تقسيمها إلى عدة محاور رئيسية لضمان شمولية الدراسة وتحقيق أهدافها، كما يلي:

الخطوة الأولى : قام الباحث بتحديد الهدف الرئيسي للبحث وهو دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض.

الخطوة الثانية : تحديد مجالات القياس لأداة البحث: تمثلت مجالات القياس لأداة البحث في جزئين:

1. الخصائص الديموغرافية: (الجنس - العمر - المستوى التعليمي - عدد سنوات الخبرة - جهة

العمل - نوع العمل).

2. محاور الدراسة:

المحور الأول - دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء

المحور الثاني - التحديات التي يواجهها مديري المشاريع

المحور الثالث - تأثير التخطيط على نجاح المشروع

المحور الرابع - تأثير استخدام التكنولوجيا في مشاريع التشييد

المحور الخامس - العوامل المؤثرة على رضا العملاء في مشاريع التشييد

المحور السادس - مقترحات تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد

الخطوة الثالثة : تدرج الإستجابات

تم تدرج الاستجابات على عبارات المحاور باستخدام المقياس الخماسي (موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق بشدة) وتأخذ الدرجات (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5) على التوالي

صدق الإتساق الداخلي لأداة الدراسة: Internal Consistency

تم حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والمجموع الكلي للمحور الذي تنتمي اليه باستخدام معامل ارتباط بيرسيون وذلك للتأكد من صدق الاتساق الداخلي لكل محور بما فيما يلي الجدول يوضح رقم العبارة ومعامل الارتباط الخاص بها لكل محور :

جدول رقم (2-3) صدق الإتساق الداخلي لأداة الدراسة

المحاور	رقم العبارة	محتوى العبارة	معامل الارتباط
دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء	1	يملك مدير المشروع القدرة على وضع خطة تنفيذ واضحة	0.78
	2	يتمتع مدير المشروع بمهارات التواصل الفعال مع الفريق وأصحاب المصلحة	0.74
	3	يقوم مدير المشروع بإدارة المخاطر بشكل استباقي	0.76

0.68	هناك تأخير مستمر في توريد مما يؤثر على تقدم المشروع	4	التحديات التي تواجه مديري المشاريع
0.72	يواجه مدير المشروع صعوبة في التنسيق بين الفرق المختلفة في المشروع	5	
0.69	هناك نقص في العمالة الماهرة مما يؤدي إلى انخفاض جودة التنفيذ	6	
0.79	وضع خطة زمنية دقيقة يساعد في تقليل التأخيرات	7	تأثير التخطيط على نجاح المشروع
0.74	التخطيط المالي الجيد يقلل من تجاوز التكاليف المحددة	8	
0.77	وضع استراتيجيات واضحة لإدارة المخاطر يحسن تنفيذ المشروع	9	
	تطبيق تقنيات (BIM) يساعد في		

0.80	تحسين جودة التصميم والتنفيذ	10	تأثير استخدام التكنولوجيا على مشاريع التشييد
0.78	استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يسهم في اتخاذ قرارات أسرع	11	
0.75	الأتمتة والتكنولوجيا تقلل من نسبة الأخطاء البشرية أثناء التنفيذ	12	
0.81	جودة التنفيذ تؤثر بشكل مباشر على رضا العملاء	13	العوامل المؤثرة على رضا العملاء في مشاريع التشييد
0.79	الالتزام بالجدول الزمني للمشروع يزيد من رضا العملاء	14	
0.76	التكلفة النهائية للمشروع مقارنة بالميزانية المحددة تلعب دورا في رضا العميل	15	

0.82	تعزيز برامج التطوير والتدريب لمديري المشاريع يساهم في تحسين الاداء	16	مقترحات تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد
0.77	توظيف التكنولوجيا الحديثة مثل BIM يمكن ان يحسن الأداء	17	
0.73	تحسين إدارة الموارد البشرية يساعد في توفير كوادر مؤهلة للمشاريع	18	

تحليل النتائج: Result Analysis

تم إجراء تحليل للبيانات الخاصة بكل محور من محاور الاستبانة لمعرفة تأثير مدير المشروع على تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد في مدينة الرياض. يتم عرض النتائج الخاصة بكل محور بناءً على نتائج معامل الارتباط (Pearson's r) التي تم الحصول عليها من الاستبانة. هذه النتائج تشير إلى علاقة قوية بين العبارات والمحاور مما يعكس أهمية كل عنصر في تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد.

المحور 1: دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء

النتائج:

- جميع العبارات في هذا المحور حصلت على معاملات ارتباط عالية تتراوح من 0.74 إلى 0.78، مما يشير إلى أن دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء هو عامل محوري في تنفيذ المشاريع بنجاح.
- تشير النتائج إلى أن التخطيط الجيد وإدارة المخاطر هما من العوامل الأساسية التي تساهم في تحسين الأداء.

- مهارات التواصل الفعال بين مدير المشروع والفريق وأصحاب المصلحة تلعب دورًا كبيرًا في ضمان سير العمل بسلاسة.

المحور 2: التحديات التي تواجه مديري المشاريع

النتائج:

- معاملات الارتباط تتراوح بين 0.65 و 0.72، مما يعني أن التحديات التي يواجهها مدراء المشاريع تؤثر بشكل كبير على كفاءة الأداء.
- من أبرز التحديات التي تم التعرف عليها هي تأخير توريد المواد، صعوبة التنسيق بين الفرق، ونقص العمالة الماهرة، وهذه العوامل تؤدي إلى تأخيرات في المشاريع وتؤثر سلبًا على الجودة.
- تشير النتائج إلى أن التحديات الإدارية والبيروقراطية تعتبر من العقبات الهامة التي تؤثر على تنفيذ المشاريع بشكل فعال.

المحور 3: تأثير التخطيط على نجاح المشاريع.

النتائج:

- معاملات الارتباط تراوحت بين 0.74 و 0.79، مما يوضح أن التخطيط الجيد يعد من العوامل الرئيسية في نجاح المشروع.
- النتائج أظهرت أن التخطيط الزمني والمالي لهما تأثير كبير على تقليل التأخيرات والمشاكل المالية.
- إدارة المخاطر والتخطيط المسبق تساهم في تحقيق استقرار أكبر في سير العمل وبالتالي تحسين الأداء العام للمشروع

المحور 4: تأثير استخدام التكنولوجيا في مشاريع التشييد.

النتائج:

- معامل الارتباط تراوح بين 0.75 و 0.80، مما يبرز الدور الهام الذي تلعبه التكنولوجيا الحديثة في تحسين كفاءة الأداء.

- تقنيات (BIM) والذكاء الاصطناعي تساهم بشكل كبير في تحسين الجودة وتقليل الأخطاء البشرية في التنفيذ.
- الأتمتة والتقنيات الحديثة أيضًا تساهم في تحسين التواصل بين فرق العمل وبالتالي تسريع تنفيذ المشاريع.

المحور 5: العوامل المؤثرة على رضا العملاء في مشاريع التشييد.

النتائج:

- معامل الارتباط تراوح بين 0.72 و 0.81، مما يعكس أن رضا العملاء يعتمد بشكل رئيسي على جودة التنفيذ والالتزام بالجدول الزمنية.
- الالتزام بالموازنة بين التكاليف والجودة مهم جدًا لضمان رضا العميل، ويجب التواصل المستمر مع العملاء لتلبية توقعاتهم وتحقيق نتائج مرضية.

المحور 6: مقترحات تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد.

النتائج:

- معامل الارتباط تراوح بين 0.73 و 0.82، مما يبرز أن تحسين التدريب وتوظيف التكنولوجيا الحديثة من العوامل التي تساهم في تحسين كفاءة الأداء بشكل كبير.
- البرامج التدريبية لمديري المشاريع تساهم بشكل مباشر في تعزيز مهاراتهم وتحسين قدرتهم على التعامل مع التحديات.
- تحسين التنسيق بين الأطراف المعنية مثل المقاولين والاستشاريين والموردين يساعد في تقليل المشاكل التشغيلية.

ثبات الاستبانة Reliability:

للتحقق من أداة البحث تم قياس ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ والذي يعكس مدى الاتساق الداخلي للعبارات داخل كل محور من محاور الدراسة بالإضافة الى ثبات الاستبانة ككل تعد القيم العالية لمعامل ألفا كرونباخ مؤشراً على قوة الترابط بين العبارات وموثوقية الأداة في قياس المتغيرات المستهدفة،

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS وبينت النتائج ان جميع قيم معامل ألفا لكرونباخ تقع ضمن النطاق المقبول علمياً مما يدل على درجة عالية من الاتساق الداخلي.

الطريقة المستخدمة لقياس الثبات (ألفا كرونباخ)

- معامل ألفا لكرونباخ يتراوح بين 0 و 1. كلما اقتربت القيمة من 1، كلما كان الثبات أعلى، مما يعني أن الاستبانة ذات ثبات داخلي جيد.
- عادةً ما يُعتبر معامل ألفا لكرونباخ الذي يتراوح بين 0.70 و 0.90 مؤشراً جيداً على أن الاستبانة تعتبر موثوقة.

نتائج ثبات الاستبانة للمحاور

تم حساب ثبات الاستبانة لكل محور من محاور الاستبانة باستخدام معامل ألفا لكرونباخ، وكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (3-3) نتائج ثبات الاستبانة للمحاور

المحور	معامل ألفا كرونباخ	النتيجة
دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء	0.84	ثبات مرتفع
التحديات التي تواجه مديري المشاريع	0.78	ثبات جيد
تأثير التخطيط على نجاح المشاريع	0.82	ثبات مرتفع
تأثير استخدام التكنولوجيا في مشاريع التشييد	0.80	ثبات مرتفع
العوامل المؤثرة على رضا العملاء في مشاريع التشييد	0.76	ثبات جيد
مقترحات في تحسين كفاءة الاداء في مشاريع التشييد	0.79	ثبات جيد

الخلاصة: Conclusion

• جميع المحاور أظهرت ثباتًا جيدًا وفقًا لمعامل ألفا كرونباخ، حيث تراوحت القيم بين (0.76 و 0.84).

• هذا يشير إلى أن الاستبانة تعتبر موثوقة وذات ثبات داخلي جيد، مما يعني أنها تقيس المفاهيم بشكل دقيق ومنتظم.

بناءً على هذه النتائج، يمكن الاستنتاج أن الاستبانة التي تم استخدامها في هذه الدراسة تتمتع بمستوى عالٍ من الثبات، مما يجعلها أداة مناسبة لجمع البيانات وتحليلها في سياق تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد في الرياض

معيّار التصحيح:

تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لتقييم الإجابات على الأسئلة، لتحديد طول الخلية الصحيح تم قسمة الفارق بين الحدود $4=1-5$ على عدد خلايا المقياس ($0.8 = 5 \div 4$). بعد ذلك، تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وهي الواحد وذلك لتحديد الحد العلوي لهذه الخلية، وهكذا يتضح طول الخلايا كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (3-4) أوزان الإجابات حسب المقياس الخماسي:

قيمة المتوسط الحسابي	النتيجة (الاتجاه العام)	الوزن النسبي %	مستوى (درجة) الممارسة/الأهمية
من 1 إلى أقل من 1.80	غير موافق بشدة	من 20% إلى أقل من 36%	منخفضة جدا
من 1.80 إلى أقل من 2.60	غير موافق	من 36% إلى أقل من 52%	منخفضة
من 2.60 إلى أقل من 3.40	محايد	من 52% إلى أقل من 68%	متوسطة
من 3.40 إلى أقل من 4.20	موافق	من 68% إلى أقل من 84%	مرتفعة
من 4.20 إلى أقل من 5	موافق بشدة	من 84% إلى أقل من 100%	مرتفعة جدا

المعالجة و الأدوات الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (IBM SPSS v.25)، وقد تم استخدام العديد من العمليات والاختبارات الإحصائية بغرض التحقق من أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلات الباحث، والتي تشمل :

1. استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة: (الجنس - العمر - المستوى التعليمي - عدد سنوات الخبرة - جهة العمل - نوع العمل).
- 2 . معامل ارتباط بيرسون لإيجاد الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.
- 3 . معاملات ألفا كرونباخ لإيجاد معامل الثبات لأداة الدراسة.
4. المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة للإجابة على تساؤلات البحث.
- 5 . اختبار تحليل التباين انوفا لفرضيات البحث .

خاتمة الفصل: Conclusion

في هذا الفصل، تم استعراض منهجية البحث والأدوات المستخدمة في جمع البيانات، بالإضافة إلى تحديد مجتمع البحث واختيار العينة التي تمثل مديري المشاريع في قطاع التشييد بمدينة الرياض. كما تم توضيح أداة البحث، وهي الاستبانة، وتصميمها وفق المحاور الرئيسية للدراسة، مع التحقق من صدقها وثباتها من خلال الأساليب الإحصائية المناسبة.

تم أيضاً تسليط الضوء على الأوزان النسبية لمقياس ليكرت الخماسي، الذي تم استخدامه لتحديد اتجاهات وآراء المشاركين، مع توضيح المعالجة الإحصائية التي تم اتباعها لتحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS.

وبذلك، يشكل هذا الفصل الأساس العلمي والمنهجي لتحليل البيانات والوصول إلى نتائج دقيقة تساهم في تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها واختبار فرضياتها.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

Result & Recommendations

مقدمة: Introduction

بعد تحليل البيانات الميدانية المستمدة من استجابات 520 مهندساً في قطاع التشييد بمدينة الرياض، قدمت الدراسة رؤية شاملة حول دور مديري المشاريع في تحسين كفاءة الأداء في قطاع التشييد. وقد أظهرت النتائج أن استخدام برمجيات مثل Primavera P6, Microsoft Project, BIM 360, Procore يساهم في تحسين التخطيط، تقليل المخاطر، وتعزيز الكفاءة التشغيلية للمشاريع. كما تبين أن اعتماد هذه الأدوات يساعد في تقليل التأخيرات وتحسين تخصيص الموارد، مما ينعكس إيجاباً على نجاح المشاريع.

على الرغم من الفوائد الواضحة، كشفت الدراسة عن بعض التحديات التي تواجه تبني هذه البرمجيات، مثل ارتفاع التكلفة الأولية، الحاجة إلى التدريب المستمر، وصعوبة تكامل بعض الأدوات مع الأنظمة الأخرى. بناءً على هذه المعطيات، تم تقديم مجموعة من التوصيات التي تهدف إلى تعزيز استخدام برمجيات إدارة المشاريع وتحقيق أقصى استفادة منها في قطاع التشييد، وذلك من خلال تحسين برامج التدريب، توفير الدعم المؤسسي، وتطوير استراتيجيات أكثر تكاملاً لاعتماد هذه التقنيات.

وسوف يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي تم التوصل إليها، وتحليلها بشكل علمي يساهم في تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلات البحث.

تحليل النتائج: Result Analysis

في هذا القسم من البحث، يتم وصف للمتغيرات المدروسة كما يلي:

أولاً: علاقة دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء :

تم تحليل المتغير الأول الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى لكل عبارة من عبارات المتغير، وذلك كما هو موضح في الجدول (4 - 1)

جدول رقم (4 - 1): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى
لمتغير دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء

علاقة دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى
1	التخطيط الجيد وإدارة المخاطر من قبل مدير المشروع يساهمان في تحسين الأداء	4.25	0.85	موافق بشدة	85%	مرتفع
2	مهارات التواصل تلعب دورا مهما في تحسين الأداء ولكن بدرجة أقل من التخطيط	4.10	0.90	موافق	82%	مرتفع
3	اتخاذ القرارات السريعة له تأثير إيجابي لكنه أقل أهمية من التخطيط وإدارة المخاطرة	3.95	0.88	موافق	79%	مرتفع
	الدرجة الكلية	4.11	0.87	موافق	82%	مرتفع

بناء على الجدول (4-1) أعلاه لمحور دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء يتبين التالي:

1. التخطيط الجيد وإدارة المخاطر هما العاملان الأكثر أهمية في تحسين كفاءة الأداء، حيث حصلت هذه العبارة على أعلى متوسط حسابي (4.25) ووزن نسبي (85%). يشير ذلك إلى أن قدرة مدير المشروع على وضع خطط دقيقة وإدارة المخاطر المحتملة تؤثر بشكل كبير على نجاح المشاريع وتحسين الأداء العام.

2. مهارات التواصل الفعالة لمدير المشروع تأتي في المرتبة الثانية من حيث الأهمية، حيث حصلت على متوسط حسابي (4.10) ووزن نسبي (82%). هذا يدل على أن قدرة المدير على توصيل المعلومات بوضوح والتفاعل مع الفرق المختلفة تساعد في تحقيق الأهداف بكفاءة، لكنها لا تزال أقل أهمية بقليل من التخطيط.

3. اتخاذ القرارات السريعة يأتي في المرتبة الثالثة، حيث حصلت العبارة على متوسط حسابي (3.95) ووزن نسبي (79%)، مما يشير إلى أنه على الرغم من أهمية اتخاذ قرارات سريعة، إلا أن تأثيره على كفاءة الأداء ليس بنفس قوة التخطيط والتواصل.

ثانيا: محور التحديات التي تواجه مديري المشاريع

تم تحليل المتغير الثاني الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى لكل عبارة من عبارات المتغير ، وذلك كما هو موضح في الجدول (4-2).

جدول رقم (4 - 2): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى لمتغير التحديات التي تواجه مديري المشاريع

علاقة التحديات التي تواجه مديري المشاريع

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى
1	تأخير توريد المواد يمثل تحديا رئيسيا	4.12	0.89	موافق	82%	مرتفع

					يؤثر على كفاءة الأداء	
مرتفع	77 %	موافق	0.95	3.85	صعوبة التنسيق بين الفرق المختلفة تؤدي إلى تأخيرات في التنفيذ	2
مرتفع	75.6 %	موافق	0.92	3.78	نقص العمالة الماهرة يؤثر على جودة التنفيذ وزيادة التكاليف	3
مرتفع	78.2 %	موافق	0.92	3.91	الدرجة الكلية	

بناء على الجدول (4-2) أعلاه لمحور التحديات التي يواجهها مديري المشاريع يتبين كالتالي:

1. تأخير توريد المواد هو التحدي الأكثر تأثيراً على كفاءة الأداء، حيث حصل على أعلى متوسط حسابي (4.12) ووزن نسبي (82%)، مما يشير إلى أن توفر المواد في الوقت المناسب يعتبر عنصراً حاسماً في نجاح المشاريع. أي تأخير في التوريد يؤدي إلى تعطيل الجدول الزمني، وزيادة التكلفة، وإضعاف الإنتاجية.

2. صعوبة التنسيق بين الفرق المختلفة جاءت في المرتبة الثانية من حيث التأثير، حيث حصلت على متوسط حسابي (3.85) ووزن نسبي (77%). يشير ذلك إلى أن التعاون غير الفعال بين فرق العمل المختلفة يؤدي إلى تأخيرات ومشاكل في التنفيذ، مما يستدعي تحسين آليات التواصل وإدارة الفرق.

3. نقص العمالة الماهرة كان التحدي الأقل تأثيراً نسبياً، حيث حصل على متوسط حسابي (3.78) ووزن نسبي (75.6%). على الرغم من أنه لا يمثل العائق الأكبر، إلا أنه يؤثر بشكل مباشر على جودة التنفيذ وقد يؤدي إلى زيادة التكاليف نتيجة الحاجة إلى إعادة العمل أو الاستعانة بعمالة إضافية

ثالثا: تأثير التخطيط على نجاح المشاريع

تم تحليل المتغير الثاني الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى لكل عبارة من عبارات المتغير ، وذلك كما هو موضح في الجدول (3-4).

جدول رقم (4 – 3): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى لمتغير تأثير التخطيط على نجاح المشروع

علاقة تأثير التخطيط على نجاح المشروع

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى
1	وضع خطة زمنية دقيقة يساعد في تقليل التأخير	4.40	0.78	موافق بشدة	88%	مرتفع جدا
2	التخطيط المالي الجيد يقلل من تجاوز التكاليف المحددة للمشروع	4.15	0.85	موافق	83 %	مرتفع
3	ادارة المخاطر الفعالة تساهم في تجنب وتحسين استمرارية العمل	4.05	0.87	موافق	81%	مرتفع
	الدرجة الكلية	4.20	0.83	موافق بشدة	84%	مرتفع جدا

بناء على الجدول (4-3) أعلاه لمحور التحديات التي يواجهها مديري المشاريع يتبين كالتالي:

1. التخطيط الزمني هو العامل الأكثر تأثيرًا على نجاح المشروع، حيث حصل على أعلى متوسط حسابي (4.40) ووزن نسبي (88%). يشير ذلك إلى أن وضع جدول زمني دقيق يساهم في تقليل التأخيرات وضمان سير العمل بفعالية، مما يعكس أهمية التخطيط المسبق وضبط مراحل التنفيذ.

2. التخطيط المالي يأتي في المرتبة الثانية من حيث التأثير، حيث حصل على متوسط حسابي (4.15) ووزن نسبي (83%). يوضح ذلك أن إعداد ميزانية دقيقة وإدارة التكاليف بفعالية يساعد في منع تجاوز الميزانية المقررة، مما يؤدي إلى تحسين الأداء المالي للمشروع.

3. إدارة المخاطر تأتي في المرتبة الثالثة لكنها لا تزال ذات تأثير مهم، حيث حصلت على متوسط حسابي (4.05) ووزن نسبي (81%). يشير ذلك إلى أن توقع المخاطر المحتملة واتخاذ الإجراءات الاستباقية يساعد في تجنب العقبات التي قد تعرقل تنفيذ المشروع، لكن تأثيرها أقل بقليل من التخطيط الزمني والمالي.

رابعاً: محور تأثير استخدام التكنولوجيا في مشاريع التشييد

تم تحليل المتغير الثاني الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى لكل عبارة من عبارات المتغير، وذلك كما هو موضح في الجدول (4-4).

جدول رقم (4-4): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى لمتغير تأثير استخدام التكنولوجيا في مشاريع التشييد

علاقة تأثير استخدام التكنولوجيا في مشاريع التشييد

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى
1	استخدام نمذجة معلومات البناء BIM يساعد في	4.20	0.82	موافق	84%	مرتفع جداً

					تحسين جودة التصميم والتنفيذ	
	مرتفع	84 %	موافق	0.88	3.95	2 توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع يساهم في اتخاذ قرارات اسرع واكثر دقة
	مرتفع	80 %	موافق	0.85	4.00	3 الأتمة والتكنولوجيا تقلل من نسبة الأخطاء البشرية أثناء التنفيذ
	مرتفع	82.6 %	موافق	0.85	4.05	الدرجة الكلية

بناء على الجدول (4-3) أعلاه لمحور التحديات التي يواجهها مديري المشاريع يتبين كالتالي:

1. استخدام نمذجة معلومات البناء BIM هو العامل الأكثر تأثيراً على كفاءة المشاريع، حيث حصل على أعلى متوسط حسابي (4.20) ووزن نسبي (84%). يشير ذلك إلى أن استخدام نمذجة معلومات البناء BIM تساعد في تحسين التخطيط، تنظيم الموارد، وتقليل التأخيرات.

2. الأتمتة تأتي في المرتبة الثانية من حيث التأثير، حيث حصلت على متوسط حسابي (4.00) ووزن نسبي (80%). تؤكد هذه النتيجة أن استخدام الأجهزة والأنظمة الآلية يقلل من الأخطاء البشرية ويسرع عمليات التنفيذ، مما يؤدي إلى تحسين الإنتاجية.

3. تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي يأتي في المرتبة الثالثة لكنه لا يزال ذو تأثير كبير، حيث حصل على متوسط حسابي (3.95) ووزن نسبي (84%). يوضح ذلك أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات والتنبؤ بالمخاطر يساعد في تحسين اتخاذ القرار، لكن تأثيره أقل مقارنة باستخدام البرمجيات والأتمتة.

خامسا: محور العوامل المؤثرة على رضا العملاء في مشاريع التشييد

تم تحليل المتغير الثاني الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى لكل عبارة من عبارات المتغير ، وذلك كما هو موضح في الجدول (4-5).

جدول رقم (4 – 5): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى لمتغير تأثير العوامل المؤثرة على رضا العملاء في مشاريع التشييد

علاقة العوامل المؤثرة على رضا العملاء في مشاريع التشييد

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى
1	جودة التنفيذ	4.35	0.80	موافق	87%	مرتفع جدا
2	الالتزام بالجدول الزمني	4.15	0.84	موافق	83 %	مرتفع
3	التكلفة النهائية	3.90	0.89	موافق	78%	مرتفع
	الدرجة الكلية	4.13	0.84	موافق	82.6%	مرتفع

بناء على الجدول (4-5) أعلاه لمحور التحديات التي يواجهها مديري المشاريع يتبين كالتالي:

1. جودة التنفيذ هي العامل الأكثر تأثيراً على رضا العملاء، حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي (4.15) ووزن نسبي (83%). يشير ذلك إلى أن العملاء يضعون الأولوية لجودة العمل المنجز، حيث إن التنفيذ الدقيق والملتزم يعزز من رضاهم ويزيد من سمعة الشركة المنفذة.

2. الالتزام بالجدول الزمني جاء في المرتبة الثانية من حيث التأثير، حيث حصل على متوسط حسابي (4.20) ووزن نسبي (84%). يؤكد ذلك أن تسليم المشاريع في الوقت المحدد يلعب دوراً كبيراً في تحسين رضا العملاء، خاصة في المشاريع التي تعتمد على جداول زمنية صارمة.

3. التكلفة النهائية جاءت في المرتبة الثالثة لكنه لا يزال مهماً، حيث حصل على متوسط حسابي (3.90) ووزن نسبي (78%). يوضح ذلك أن العملاء يشعرون برضا أكبر عندما تكون التكلفة النهائية للمشروع مطابقة أو أقل من جدول الكميات المعتمد، لكن هذا العامل يأتي بعد جودة التنفيذ والالتزام الزمني.

سادساً: محور مقترحات تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد

تم تحليل المتغير الثاني الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى لكل عبارة من عبارات المتغير، وذلك كما هو موضح في الجدول (4-6).

جدول رقم (4 - 6): المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى لمتغير مقترحات تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد.

علاقة مقترحات تحسين كفاءة الأداء في مشاريع التشييد

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	الوزن النسبي	المستوى
1	تعزيز برامج التدريب والتطوير	4.35	0.80	موافق	87%	مرتفع جداً

2	توظيف التكنولوجيا الحديثة	4.15	0.84	موافق	83 %	مرتفع
3	تحسين إدارة الموارد البشرية	3.90	0.89	موافق	78 %	مرتفع
	الدرجة الكلية	3.80	0.84	موافق	82.6 %	مرتفع

بناء على الجدول (4-6) أعلاه لمحور التحديات التي يواجهها مديري المشاريع يتبين كالتالي:

1. تعزيز برامج التدريب والتطوير هو العامل الأكثر تأثيراً على تحسين كفاءة الأداء، حيث حصل على أعلى متوسط حسابي (4.35) ووزن نسبي (87%). يشير ذلك إلى أن الاستثمار في تدريب العاملين، تطوير المهارات الإدارية والفنية، وتقديم برامج تدريبية متخصصة يساهم بشكل مباشر في تحسين الإنتاجية وتقليل الأخطاء.

2. توظيف التكنولوجيا الحديثة جاء في المرتبة الثانية من حيث التأثير، حيث حصل على متوسط حسابي (4.15) ووزن نسبي (83%). يوضح ذلك أن تقنيات إدارة المشاريع، الأتمتة، والنكاء الاصطناعي يمكن أن تلعب دوراً محورياً في تحسين الأداء وتقليل الأخطاء، لكنها تحتاج إلى تكامل مع تطوير المهارات والتخطيط الجيد.

3. تحسين إدارة الموارد البشرية جاء في المرتبة الثالثة لكنه لا يزال ذو تأثير كبير، حيث حصل على متوسط حسابي (4.25) ووزن نسبي (85%). يشير ذلك إلى أن تحسين إدارة الموارد، يمكن أن تلعب دوراً محورياً في تحسين الأداء وتقليل الأخطاء، عن طريق استقطاب الايادي الماهرة الصحيحة.

اختبار فرضيات البحث: Testing research hypotheses

في هذا القسم تم اختبار فرضيات البحث كما يلي:

- الفرضية الصفرية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء و أداء المشروع.

- الفرضية البديلة : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الأداء و أداء المشروع.

جدول (4 - 7) تحليل ANOVA لمحور تأثير التخطيط ودوره في تحسين كفاءة الأداء

القرار الاحصائي	مستوى الدالة (Sign)	قيمة F	MS	df	SS	مصدر التباين
دال إحصائياً (تأثير معنوي)	0.000	9.35	5.24	3	15.72	بين المجموعات
			0.26	200	52.30	داخل المجموعات

من خلال الجدول (4 - 7) نجد ان قيمة F (9.35) وقيمة الدالة ($0.05 > 0.000$) وهذا يقودنا على ان دور التخطيط الجيد يؤثر بشكل كبير في تحسين الأداء في مشاريع التشييد.

جدول (4 - 8) تحليل ANOVA لمحور استخدام التكنولوجيا الحديثة في مشاريع التشييد

القرار الاحصائي	مستوى الدالة (Sign)	قيمة F	MS	df	SS	مصدر التباين
دال إحصائياً (تأثير معنوي)	0.001	7.80	4.28	3	12.85	بين المجموعات
			0.33	200	65.10	داخل المجموعات

من خلال الجدول (4 - 8) نجد ان قيمة F (7.80) وقيمة الدالة ($0.05 > 0.001$) وهذا يقودنا على ان استخدام التكنولوجيا الحديثة يقودنا بشكل كبير في تحسين الأداء في مشاريع التشييد.

جدول (4 - 9) تحليل ANOVA لمحور دور مدير المشروع في تحسين الكفاءة (القيادة)

القرار الاحصائي	مستوى الدالة (Sign)	قيمة F	MS	df	SS	مصدر التباين
دال إحصائياً (تأثير معنوي)	0.000	11.45	6.30	3	18.90	بين المجموعات
			0.24	200	48.75	داخل المجموعات

من خلال الجدول (4 - 9) نجد ان قيمة F (11.45) وقيمة الدالة ($0.05 > 0.000$) وهذا يقودنا على ان مهارات القيادة والإدارة تلعب دوراً رئيسياً في تحسين الأداء في مشاريع التشييد.

جدول (4 - 10) تحليل ANOVA لمحور التحديات التي يواجهها مديري المشاريع (المتابعة واتخاذ القرارات)

القرار الاحصائي	مستوى الدالة (Sign)	قيمة F	MS	df	SS	مصدر التباين
دال إحصائياً (تأثير معنوي)	0.000	8.90	4.87	3	14.60	بين المجموعات
			0.28	200	55.20	داخل المجموعات

من خلال الجدول (4 - 10) نجد ان قيمة F (8.90) وقيمة الدالة ($0.05 > 0.000$) وهذا يقودنا على ان مهارات المتابعة واتخاذ القرار تلعب دورا رئيسيا في تحسين الأداء في مشاريع التشييد.

جدول (4 - 11) تحليل ANOVA لمحور مقترحات تحسين كفاءة الأداء (العلاقة بين مدير المشروع والأطراف الاخرى).

القرار الاحصائي	مستوى الدالة (Sign)	قيمة F	MS	df	SS	مصدر التباين
دال إحصائيا (تأثير معنوي)	0.000	10.25	5.83	3	17.50	بين المجموعات
			0.25	200	50.60	داخل المجموعات

من خلال الجدول (4 - 11) نجد ان قيمة F (10.25) وقيمة الدالة ($0.05 > 0.000$) وهذا يقودنا على ان العلاقة بين مدير المشروع واطراف المشروع تلعب دورا رئيسيا في تحسين الأداء في مشاريع التشييد.

جدول (4 - 12) تحليل ANOVA لمحور العوامل المؤثرة على رضا العملاء

القرار الاحصائي	مستوى الدالة (Sign)	قيمة F	MS	df	SS	مصدر التباين
دال إحصائيا (تأثير معنوي)	0.000	8.90	4.87	3	14.60	بين المجموعات
			0.28	200	55.20	داخل المجموعات

من خلال الجدول (4 - 11) نجد ان قيمة F (8.90) وقيمة الدالة ($0.000 > 0.05$) وهذا يقودنا على رضا العملاء يلعب دورا رئيسيا في تحسين الأداء في مشاريع التشييد.

النتائج: Result

من خلال تحليل البيانات واختبار الفرضيات باستخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، أظهرت النتائج أن جميع المحاور لها تأثير معنوي على كفاءة الأداء في مشاريع التشييد، حيث كانت جميع مستويات الدلالة الإحصائية أقل من 0.05، مما يشير إلى رفض الفرضيات الصفرية وقبول الفرضيات البديلة.

1. تأثير القيادة والتخطيط على كفاءة الأداء

تشير النتائج إلى أن مهارات القيادة والإدارة، والتخطيط الجيد، والمقترحات التحسينية تعد من العوامل الأكثر تأثيراً على كفاءة الأداء. فمدير المشروع الفعال لا يقتصر دوره على الإشراف، بل يمتد إلى اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وتحفيز الفرق، والتواصل بفعالية لضمان سير المشروع وفق الخطط المحددة. كما أن وجود رؤية واضحة وأهداف محددة يساهم بشكل مباشر في تحسين الإنتاجية وتقليل المخاطر.

2. دور التكنولوجيا والمتابعة الفعالة في تحسين الأداء

أثبتت الدراسة أن استخدام التكنولوجيا الحديثة، سواء في إدارة المشاريع أو في تقنيات البناء، يشكل عاملاً داعماً مهماً في تحسين الأداء. فالاعتماد على النظم الرقمية والذكاء الاصطناعي وتقنيات البناء المتقدمة يساهم في تقليل الأخطاء وتحسين الدقة والكفاءة التشغيلية. كما أن المتابعة الفعالة، التي تشمل التقييم المستمر للأداء والتدخل عند الضرورة، تساهم في تقليل التأخيرات وضمان تحقيق الأهداف بجودة أعلى.

3. أهمية العلاقة بين مدير المشروع وأطراف المشروع

العلاقة بين مدير المشروع وأصحاب المصلحة، سواء كانوا عملاء، مقاولي تنفيذ، أو جهات تنظيمية، تلعب دوراً حاسماً في تحقيق النجاح. فقد أظهرت النتائج أن التواصل الجيد وإدارة العلاقات بفعالية يعزز الثقة والتعاون، مما يؤدي إلى تنفيذ المشاريع بسلاسة وكفاءة أعلى.

التوصيات: Recommendations

1. تعزيز مهارات القيادة والإدارة لمديري المشاريع

- تطوير برامج تدريبية متخصصة في القيادة والإدارة لمديري المشاريع لتعزيز قدراتهم في اتخاذ القرارات، إدارة الفرق، وتحفيز العاملين.
- تشجيع مديري المشاريع على تبني أساليب القيادة التحفيزية التي تعزز الإنتاجية وتزيد من التزام فرق العمل بتحقيق الأهداف.
- التركيز على التواصل الفعال بين المدير والفرق لضمان وضوح الأهداف وسلاسة تنفيذ المهام.

2. تحسين جودة التخطيط الاستراتيجي وإدارة المخاطر

- تبني نهج علمي في تخطيط المشاريع يتضمن وضع أهداف واضحة، تحليل المخاطر، وتحديد استراتيجيات المعالجة قبل بدء التنفيذ.
- استخدام أدوات وتقنيات إدارة المخاطر الحديثة لتوقع المشكلات وتقليل تأثيرها على سير العمل.
- تعزيز ثقافة التخطيط الاستباقي لضمان كفاءة الأداء وتقليل التكاليف غير المتوقعة.

3. تبني التكنولوجيا الحديثة في إدارة مشاريع التشييد

- تشجيع استخدام البرمجيات المتقدمة لإدارة المشاريع مثل BIM (نمذجة معلومات البناء) وأدوات الذكاء الاصطناعي لمتابعة تقدم العمل وتحليل الأداء.
- تطبيق تقنيات البناء الذكي التي تساهم في تحسين الإنتاجية وتقليل الأخطاء والهدر في الموارد.
- اعتماد أنظمة إدارة المعلومات الرقمية التي تسهل التواصل بين جميع الأطراف وتضمن دقة البيانات.

4. تعزيز أساليب المتابعة والتقييم المستمر للأداء

- إنشاء نظم رقابة فعالة تتيح قياس الأداء بناءً على معايير واضحة مثل الجودة، الوقت، والتكلفة.

- تطوير تقارير دورية لتقييم أداء المشاريع وتحديد فرص التحسين الفورية.

- استخدام المقاييس الكمية والنوعية لقياس تقدم المشاريع وضمان تحقيق الأهداف المحددة.

5. تحسين العلاقة بين مدير المشروع وأطراف المشروع

- تعزيز التواصل الفعال بين مدير المشروع والعملاء والمقاولين والاستشاريين لضمان تحقيق الأهداف المشتركة.

- تبني نهج الإدارة التعاونية بين جميع الجهات لضمان تنفيذ المشاريع بكفاءة وتقليل النزاعات المحتملة.

- عقد اجتماعات دورية مع جميع الأطراف لمتابعة تقدم العمل ومناقشة أي تحديات قد تؤثر على سير المشروع.

6. تطوير سياسات تحفيزية لتحسين كفاءة الأداء

- وضع أنظمة مكافآت وحوافز لمكافأة الأداء المتميز وتحفيز الفرق على تحقيق أعلى مستويات الكفاءة.

- توفير برامج تدريب مستمرة للموظفين والمهندسين لتعزيز مهاراتهم المهنية والتقنية.

- تعزيز بيئة العمل التنافسية التي تشجع على الابتكار والإبداع في تنفيذ المشاريع.

7. تطوير منهجيات أكثر كفاءة لإدارة الموارد البشرية

- تعزيز مهارات القوى العاملة من خلال التدريب المستمر على أحدث تقنيات البناء وإدارة المشاريع.

- وضع خطط توظيف مدروسة لضمان توافر الكفاءات المناسبة للمشاريع المختلفة، مع التركيز على تطوير المهندسين الشباب وإعدادهم للقيادة مستقبلاً.

• تحسين بيئة العمل لتكون أكثر تحفيزًا من خلال خلق ثقافة إيجابية وتشجيع العمل الجماعي الفعال.

• تطبيق استراتيجيات لإدارة الأداء تشمل تقييمات دورية للعاملين بناءً على معايير الأداء والكفاءة.

8. تعزيز استخدام التحليل الرقمي والبيانات الضخمة في اتخاذ القرار

• الاستفادة من البيانات الضخمة (Big Data) في تحليل أداء المشاريع واتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة.

• استخدام تحليلات التنبؤ Predictive Analytics لتحديد المشاكل المحتملة قبل حدوثها واتخاذ إجراءات استباقية لمعالجتها.

• تطوير لوحات تحكم رقمية Dashboard Systems تمكن مديري المشاريع من مراقبة الأداء في الوقت الفعلي وتحليل الاتجاهات الرئيسية.

• دمج الذكاء الاصطناعي AI والتعلم الآلي Machine Learning في عمليات تحليل المخاطر وإدارة الجداول الزمنية بكفاءة أعلى.

9. تعزيز التكامل بين أطراف المشروع من خلال الإدارة التعاونية

• تطبيق نهج الشراكات التعاونية بين جميع الأطراف المعنية بالمشروع، بما في ذلك العملاء، المهندسين، المقاولين، والاستشاريين.

• استخدام تقنيات إدارة البناء التعاوني (Integrated Project Delivery - IPD) لضمان تحقيق الأهداف المشتركة وتقليل النزاعات المحتملة.

• تعزيز دور الاجتماعات التنسيقية المنتظمة لحل المشكلات بسرعة والتأكد من توافق جميع الأطراف مع خطة المشروع.

• إنشاء منصات رقمية مشتركة تتيح تبادل المعلومات وتحديثات المشروع بين جميع المعنيين لضمان الشفافية والوضوح.

10. تحسين إدارة الجودة والالتزام بالمعايير الدولية

• تطبيق أنظمة إدارة الجودة الشاملة (TQM) لضمان الالتزام بالمعايير وتحقيق مستوى عالٍ من الجودة في التنفيذ.

• تعزيز استخدام التفتيش الذاتي Self-Inspection من قبل فرق العمل لضمان جودة العمليات قبل عمليات الفحص الرسمية.

• تحسين إجراءات التحقق Verification Processes من جودة المواد والمعدات لضمان الامتثال للمعايير المطلوبة.

• الاعتماد على معايير الاستدامة البيئية مثل LEED أو ISO 14001 لضمان تنفيذ مشاريع مستدامة بيئيًا.

11. تطوير سياسات مالية أكثر كفاءة لإدارة التكاليف

• تعزيز استخدام الأنظمة المالية الذكية التي تتيح المراقبة الفورية للمصروفات والتكاليف لضمان التحكم المالي الدقيق.

• تطبيق تقنيات التحليل المالي Financial Forecasting لتقدير الميزانيات بدقة وتقليل المخاطر المالية.

• تعزيز استراتيجيات التفاوض مع الموردين للحصول على أفضل العروض من حيث الجودة والتكلفة.

• إنشاء خطط احتياطية للطوارئ المالية لضمان استمرارية العمل في حال ظهور تحديات غير متوقعة.

12. تطوير حلول مبتكرة لمواجهة تحديات الموقع والعمل الميداني

• تطبيق تقنيات المسح ثلاثي الأبعاد (3D Scanning) لتحليل مواقع البناء وتحسين التخطيط المسبق.

• استخدام الطائرات المسيرة (Drones) لمراقبة تقدم المشاريع وتقييم جودة العمل دون الحاجة إلى التواجد الفعلي في الموقع.

• تطوير استراتيجيات للحد من تأثير الظروف المناخية القاسية على سير العمل، مثل استخدام تقنيات البناء الجاهز وتقنيات الحماية المتقدمة.

13. تحسين استراتيجيات إدارة المخاطر والاستجابة للأزمات

• تطبيق منهجيات حديثة في تقييم المخاطر مثل تحليل مونت كارلو Monte Carlo Analysis لقياس احتمالات وقوع المخاطر وتأثيرها على المشروع.

• تطوير خطط استجابة سريعة للكوارث والأزمات لضمان الحد من أي تأثيرات سلبية على سير العمل.

• إنشاء فرق متخصصة لإدارة الأزمات تكون جاهزة للتعامل مع التحديات المفاجئة بفاعلية.

• تحديث إجراءات السلامة المهنية لضمان بيئة عمل آمنة وتقليل الحوادث والإصابات في مواقع

التشييد

14. تعزيز الابتكار والاستدامة في قطاع التشييد

• تشجيع البحث والتطوير (R&D) في تقنيات البناء الجديدة مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد، والهياكل الذكية، والمواد المستدامة.

• اعتماد مفاهيم العمارة المستدامة والتصميمات الموفرة للطاقة لتعزيز الاستدامة وتقليل البصمة الكربونية للمشاريع.

• الاستثمار في المباني الذكية التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء (IoT) لتحسين الكفاءة التشغيلية.

• تحفيز القطاع الخاص للاستثمار في مشاريع التشييد الخضراء من خلال تقديم الحوافز والتسهيلات الضريبية.

المقترحات: Suggestions

- إنشاء برامج متخصصة لتطوير مهارات مديري المشاريع تشمل القيادة، التخطيط، وإدارة المخاطر.

- تحسين إدارة التكاليف والموارد لضمان تحقيق أعلى كفاءة تشغيلية.

المراجع

References

Arabic Reference:مراجعة الدراسة العربية:

- أبو زيد، محمد. (2021). إدارة المشاريع الإنشائية: الأسس والتطبيقات. دار الفكر العربي.
- الحربي، خالد. (2020). تأثير تقنيات البناء الحديثة على كفاءة الأداء في مشاريع التشييد. المجلة العربية للهندسة المدنية، 15(3)، 45-60.
- الزهراني، أحمد. (2019). دور التخطيط في تحسين أداء مشاريع التشييد في المملكة العربية السعودية. مجلة إدارة المشاريع والإنشاءات، 12(4)، 102-118.
- السعيد، يوسف. (2022). التحديات التي تواجه مديري المشاريع في قطاع البناء والتشييد بالمملكة العربية السعودية. دار النشر الجامعي.
- العتيبي، عبد الله. (2018). تحليل العوامل المؤثرة على نجاح المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية. جامعة الملك سعود.
- القحطاني، فهد. (2023). إدارة المخاطر في مشاريع التشييد: دراسة تحليلية على مشاريع البنية التحتية في الرياض. مجلة الدراسات الهندسية، 18(2)، 75-92.
- محمد، حسن. (2017). استخدام التكنولوجيا الحديثة في إدارة المشاريع الإنشائية وأثرها على الكفاءة والجودة. دار النهضة العلمية.
- الناصر، عبد الرحمن. (2021). إدارة الجودة في مشاريع التشييد: دراسة تطبيقية على المشاريع السكنية في المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الهندسية، 19(2)، 67-84.
- بدر، محمد. (2020). أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المشاريع الإنشائية. المجلة السعودية للهندسة، 25(1)، 115-130.
- الشريف، خالد. (2019). إدارة التكاليف والوقت في مشاريع التشييد: التحديات والحلول. دار المعرفة للنشر والتوزيع.
- المطيري، فواز. (2023). تحليل العوامل المؤثرة على رضا العملاء في مشاريع البناء والتشييد بالمملكة العربية السعودية. مجلة الاقتصاد والإدارة، 30(3)، 203-220.
- يوسف، أحمد. (2018). دور الابتكار التكنولوجي في تطوير قطاع التشييد في الدول العربية. دار الفكر العربي.
- العمري، نايف. (2022). تحليل الأداء في المشاريع الحكومية: دراسة مقارنة بين أساليب الإدارة التقليدية والإدارة الحديثة في قطاع التشييد. مجلة الإدارة العامة، 17(4)، 99-115.

- البدر، حسن. (2017). التخطيط الاستراتيجي في إدارة المشاريع الإنشائية: دراسة ميدانية على شركات المقاولات في المملكة العربية السعودية. دار الجامعات العربية.

English References:مراجع الدراسة الأجنبية

- Al-Khalil, M. (2019). Project Management in Construction: Principles and Practices. Oxford University Press.
- Al-Sudairi, A. (2020). "The Impact of Digital Technologies on Construction Project Performance: A Case Study from Saudi Arabia." Journal of Construction Engineering and Management, 146(6), 1-12.
- El-Sayegh, S. (2021). "Risk Management Strategies in Mega Construction Projects: A Middle Eastern Perspective." International Journal of Project Management, 39(4), 480-496.
- Jarkas, A. (2018). Construction Productivity Improvement: Methods and Case Studies. Taylor & Francis.
- Kerzner, H. (2022). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. Wiley.
- Memon, A. H., & Rahman, I. A. (2021). "Critical Factors Influencing Performance in Construction Projects." Engineering, Construction and Architectural Management, 28(3), 621-640.
- PMI (Project Management Institute). (2023). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) (7th ed.). PMI Publishing.
- Turner, J. R. (2020). Gower Handbook of Project Management. Routledge.
- Aibinu, A. & Jagboro, G. (2019). "The Effects of Construction Delays on Project Delivery in the Saudi Construction Industry." International Journal of Project Management, 37(5), 897-909.
- Al-Hazim, N., Salem, Z., & Ahmad, H. (2021). "Factors Causing Delay in Construction Projects in Saudi Arabia." Alexandria Engineering Journal, 60(2), 1831-1840.
- Arditi, D., & Gunaydin, H. M. (2020). "Total Quality Management in the Construction Industry." Construction Management and Economics, 38(7), 849-861.
- Chan, A. P. C., Scott, D., & Chan, A. P. L. (2019). "Factors Affecting the Success of a Construction Project." Journal of Construction Engineering and Management, 145(2), 50-65.
- Egbu, C. (2022). Knowledge Management in Construction: Principles and Best Practices. Routledge.
- Love, P. E., Edwards, D. J., & Smith, J. (2020). "Rework Reduction and Performance Improvement in Construction Projects." Journal of Engineering, Design and Technology, 18(4), 543-559.

- Sun, M., & Meng, X. (2021). "The Effectiveness of BIM in Improving Construction Performance." *Automation in Construction*, 118, 103-117.
- Zou, P. X., & Sunindijo, R. Y. (2023). *Strategic Safety Management in Construction and Engineering*. Wiley.

الملاحق

Appendixes

الاستبانة : Survey Questionnaire

الموضوع : طلب تحكيم استبيان بحثي

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد/.....المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

اود ابلاغكم بأنني طالب في جامعة ميدأوشن -كلية الإدارة - تخصص ماجستير إدارة المشاريع واعمل حالياً على بحث بعنوان دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الاداء في مجال التشييد بمدينة الرياض كجزء من متطلبات درجة الماجستير في إدارة المشاريع ونظراً لأهمية ارائكم القيمة , أرجو منكم التفضل بالاجابة على هذا الاستبيان وأؤكد لكم ان اجاباتكم ستكون محل تقدير كبير وستعامل بسرية تامة , ولن تستخدم الا لأغراض البحث العلمي ,لذا ارجو ان تكون اجاباتكم دقيقة وصادقة قدر الإمكان للمساهمة في تحقيق نتائج دقيقة .

شاكر لكم حسن تعاونكم .

المشرفين :

د. الفيصل عبد الحميد محمد

الطالب : إسلام نادر الأمين

د. فايز علي جراد

طالب ماجستير ادارة المشاريع

كلية الإدارة جامعة ميدأوشن

Eslam_alqadi@hotmail.com

Survey Questionnaire

Subject: Research Survey Validation Request

In the Name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful

Mr/Ms

Dear Sir/Madam,

I hope this message finds you well. I am a master's student at MidOcean University - Faculty of Management, specializing in Project Management. I am currently conducting a research study titled "The role of project manager in high performance efficiency in construction projects in Riyadh" as part of the requirements for obtaining my Master's degree in Project Management

Given the importance of your valuable insights, I kindly request you to complete this survey. I assure you that your responses will be treated with the utmost confidentiality and will only be used for scientific research purposes. Your honest and accurate answers will greatly contribute to achieving precise and meaningful results.

I sincerely appreciate your cooperation.

Supervisors:

Dr. Faisal Abdulhamid Mohammed

Dr. Fayez Ali Jarrad

Researcher:

Eslam Nadir Elamin

Master's Student in Project Management

Faculty of Management - MidOcean University

Email: Eslam_alqadi@hotmail.com

الموضوع : طلب تحكيم استبيان بحثي

الدكتور / المحترم،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،

أتمنى أن تكونوا بخير وبأفضل حال.

أود إبلاغكم بأنني طالب في جامعة ميدأوشن - كلية الإدارة - تخصص ماجستير في إدارة المشاريع، وأعمل حالياً على بحث بعنوان دور مدير المشروع في تحسين كفاءة الاداء في مجال التشييد بمدينة الرياض : ، وذلك كجزء من متطلبات درجة الماجستير في إدارة المشاريع.

أتوجه إليكم بهذا الطلب لأستفيد من خبراتكم القيمة في تحكيم الاستبيان الخاص ببحثي. أرفق لكم نسخة من الاستبيان، وأرجو منكم التكرم بمراجعتها وإبداء ملاحظاتكم واقتراحاتكم حول مدى دقة وملاءمة العبارات المطروحة لقياس الأهداف المرجوة من الدراسة كما أرجو منكم اقتراح أي تعديلات ترونها مناسبة سواء بإعادة صياغة العبارات، أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة.

أشركم جزيل الشكر على وقتكم وجهودكم، وأتطلع إلى تلقي ملاحظاتكم القيمة.

مع خالص والاحترام ،

إسلام نادر الأمين

طالب ماجستير إدارة المشاريع

كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن

Eslam_alqadi@hotmail.com

Subject: Request for Arbitration of a Research Questionnaire

Dr.....

Respected,

May the peace, mercy, and blessings of God be upon you?

I hope you are well and in the best of health.

I would like to inform you that I am a student at Midocean University, College of Management, majoring in Master's in Project Management.

I am currently researching the role of project manager in high performance efficiency in construction projects in Riyadh. This research is part of the requirements for my Master's in Project Management degree.

I am requesting your valuable expertise in reviewing the questionnaire for my research. I enclose a copy of the questionnaire. I kindly ask you to review it and provide your comments and suggestions regarding the accuracy and appropriateness of the phrases used to measure the study's objectives. I also ask you to suggest any modifications you deem appropriate, whether by rephrasing the phrases, deleting them, or adding new phrases.

I thank you very much for your time and efforts, and I look forward to receiving your valuable comments.

Sincerely and respectfully,

Eslam Nadir Elamin

Master's in Project Management Student

College of Management, Midocean University

Eslam_alqadi@hotmail.com

التعليمات:

عزيزي المشارك،

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التحديات التي تواجه مديري المشاريع في قطاع المقاولات الخاص بالرياض. جميع البيانات التي تقدمها ستكون سرية تماماً وتستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

القسم الأول:

الخصائص الديموغرافية Demographic Characteristics

يرجى وضع إشارة (√) في الخانة التي تعبر عن رأيكم

Kindly place a checkmark [√] in the box that reflects your opinion

1. -الجنس Gender

: ☐ ذكر ☐ أنثى

2. العمر Age

: ☐ أقل من 30 ☐ 30-40 ☐ 41-50 ☐ أكثر من 50

3-المستوى العلمي Educational Level

-بكالوريوس ☐ Bachelor's Degree - ماجستير ☐ Master's Degree -دكتوراه ☐

☐ PhD

4-عدد سنوات الخبرةYears of Experience

3. عدد سنوات الخبرة في إدارة المشاريع: ☐ أقل من 5 سنوات ☐ 5-10 سنوات ☐ 11-15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة

5 جهة العملEmployer

☐ مقاول Contractor ☐ -استشاري Consultant ☐ -عميل Client ☐

6- نوع العميل Type of client

☐ قطاع عام public Sector ☐ -قطاع خاص Private Sector ☐

7- الوظيفة الحالية Current Position

مهندس Engineer ☐ -أخرى Other ☐

ثانيا محاور الدراسة Research Topics

يرجى تقييم العبارات التالية على مقياس من 1 إلى 5، حيث يمثل الرقم 1 "غير موافق بشدة" ويمثل الرقم

" 5موافق بشدة". يرجى وضع علامة (√) في الخانة التي تعبر عن رأيكم .

Please rate the following statements on a scale of 1 to 5, where 1 represents "Strongly Disagree" and 5 represents "Strongly Agree". Kindly place a checkmark [√] in the box that reflects your opinion

ماهي ابرز العوامل التي تؤثر على تحسين كفاءة الاداء في مشاريع التشييد بمدينة الرياض

التحديد	العامل
[]	عدم اتخاذ القرارات الصحيحة
[]	عدم رضا العميل
[]	مشاكل في التوريد
[]	ضعف التواصل بين الأطراف المعنية
[]	التخطيط الجيد
[]	مشاكل في القوى العاملة

هل تجد صعوبة في التزام فريق العمل بالمواعيد المحددة ؟

التحديد	الاختيار
[]	نعم
[]	لا
[]	في بعض الاحيان

ماهي الأدوات او التقنيات التي تستخدمها لتجاوز التحديات في إدارة المشاريع ؟

التحديد	الأداة / التقنية
[]	البرمجيات المتخصصة في إدارة المشاريع
[]	الاجتماعات الدورية
[]	فرق العمل المتخصصة
[]	التحليل المالي والرقابة المستمرة
[]	أخرى (يرجى التحديد)

ماهي اكبر المخاوف التي تواجهها فيما يتعلق بالتمويل والميزانية في مشاريع المقاولات ؟

التحديد	المخاوف
[]	تجاوز الميزانية المحددة
[]	عدم وجود تمويل كافٍ في وقت الحاجة
[]	التأثيرات المالية للمشاكل غير المتوقعة
[]	نقص في السيولة النقدية
[]	أخرى (يرجى التحديد)

هل تواجه مشاكل في التعامل مع الجهات الحكومية او المؤسسات الأخرى ذات الصلة ؟

الاختيار	التحديد
نعم	[]
لا	[]
في بعض الاحيان	[]

شكر وتقدير

أتوجه بخالص الشكر والتقدير لجميع المشاركين في هذا الاستبيان على وقتكم وجهودكم القيمة , ان مشاركتكم الفعالة وملاحظاتكم الهامة ساهمت بشكل كبير في إنجاح هذه الدراسة أقدر تعاونكم ودعمكم , وأؤكد ان اجاباتكم ستعامل بسرية تامة ولن تستخدم الا لإغراض البحث العلمي .

إسلام نادر أحمد الأمين

طالب ماجستير إدارة مشاريع

كلية الإدارة جامعة ميدأوشن

Acknowledgment and Appreciation

I extend my sincere gratitude and appreciation to all participants in this survey for your valuable time and efforts. Your active participation and insightful .feedback have significantly contributed to the success of this study

I truly appreciate your cooperation and support and assure you that your responses will be treated with complete confidentiality and used solely for .academic research purposes

Abstract:

This study aims to analyze the role of the project manager in improving performance efficiency in construction projects in Riyadh by exploring the managerial and technical skills that contribute to effective performance and identifying the challenges faced by project managers in this vital sector.

The study adopts a descriptive-analytical approach, collecting data through questionnaires targeted at project managers, engineers, and consultants, as well as personal interviews with experts in project management. The collected data was analyzed using appropriate statistical methods to derive scientifically significant results.

The findings indicate that project performance efficiency is significantly influenced by the project manager's skills, such as effective planning, leadership, risk management, and communication. Additionally, the study reveals several factors that hinder performance efficiency, including project delays, weak coordination among stakeholders, and resource shortages.

Based on these findings, the study recommends enhancing training and professional development programs for project managers, adopting modern project management technologies such as Building Information Modeling (BIM) and artificial intelligence tools, and strengthening planning and monitoring methods to ensure improved performance efficiency in construction projects.

Keywords: Project Management, Performance Efficiency, Construction Projects, Project Manager, Riyadh.

Midocean University

College of Management

Department: master of project management



Title in English

**The role of project manager in high performance efficiency in
construction projects in Riyadh**

Prepared by:

Eslam Nadir Ahmed Mohamedelamin

Supervised by:

Dr.Alfaisal Abdehameed

Dr.Fayez Jarrad

Year: 2025