

عنوان البحث

" تطبيق تقنيات إدارة المشروعات لحل التحديات المعمارية: نهج مبتكر لتحسين
الكفاءة والجودة في مشاريع البناء"
مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية أنموذجاً

"Applying Project Management Techniques to Solve Architectural Challenges: An Innovative
Approach to Improving Efficiency and Quality in Construction Projects"

Construction Projects in the Kingdom of Saudi Arabia as a Model

خطة المشروع البحثي لمرحلة الماجستير

إعداد الطالبة/

نشوى عثمان عيسى

الرقم الأكاديمي : 243002189

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد

د. فايز جرّاد

العام الدراسي:

2023م

مقدمة:

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على نبينا محمدٍ، وعلى آله وصحبه أجمعين.

أما بعد:

فإن قطاع البناء في المملكة العربية السعودية يشهد تطورًا غير مسبوق، مدفوعًا برؤية 2030 التي تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز جودة المشروعات المعمارية. إلا أن هذا النمو السريع يواجه العديد من التحديات، مثل التأخير في تنفيذ المشروعات، ارتفاع التكاليف، وجودة التنفيذ المتفاوتة. في ظل هذه التحديات، يُعتبر تطبيق تقنيات إدارة المشروعات أحد الحلول المبتكرة لتحسين الكفاءة والجودة وضمان استدامة المشاريع.

يهدف هذا البحث إلى تقييم أثر استخدام تقنيات إدارة المشروعات الحديثة على مشاريع البناء في المملكة، مع التركيز على العقبات التي تواجه تطبيقها، وتقديم حلول لتعزيز تبنيها في المستقبل.

مشكلة الدراسة:

تواجه مشاريع البناء في المملكة مشكلات تتعلق بإدارة الوقت والموارد، مما يؤدي إلى تجاوز التكاليف والتأخر في التسليم وضعف الجودة. وعلى الرغم من التطورات التكنولوجية، لا تزال تقنيات إدارة المشروعات غير مستخدمة على نطاق واسع.

أهمية الدراسة:

أهمية علمية

- يضيف البحث معرفة جديدة حول العلاقة بين تقنيات إدارة المشروعات وتحسين الجودة في قطاع البناء.

- يسد الفجوة البحثية حول واقع استخدام هذه التقنيات في المملكة.

أهمية عملية

- يساعد المهندسين ومديري المشروعات على تطبيق أساليب حديثة لتحسين الأداء.
- يقدم توصيات عملية تدعم تحقيق مستهدفات رؤية 2030 في قطاع البناء.

أهداف الدراسة:

1. دراسة واقع استخدام تقنيات إدارة المشروعات في قطاع البناء السعودي.
2. تقييم تأثير هذه التقنيات على جودة وكفاءة المشروعات.
3. تحليل المعوقات التي تعيق تطبيقها في المملكة.
4. تقديم حلول عملية لتعزيز تبني هذه التقنيات.

تساؤلات الدراسة:

السؤال الرئيسي:

إلى أي مدى يسهم تطبيق تقنيات إدارة المشروعات في حل التحديات المعمارية وتحسين الكفاءة والجودة في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

1. ما هي أبرز التحديات الإدارية التي تواجه مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية؟
2. ما مدى انتشار استخدام تقنيات إدارة المشروعات في مشاريع البناء السعودية؟
3. كيف تؤثر هذه التقنيات على كفاءة التنفيذ والجودة؟
4. ما العقبات التي تحد من تبني هذه التقنيات؟
5. ما الحلول المقترحة لتعزيز تطبيقها في قطاع البناء السعودي؟

فروض الدراسة:

تعتمد الدراسة على عدة فرضيات تتمثل في الآتي:

1. أن هناك علاقة إيجابية بين تطبيق تقنيات إدارة المشروعات وتحسين جودة مشاريع البناء.
2. أن تقنيات إدارة المشروعات تساهم في تقليل التكاليف والتأخير الزمني.

3. قلة الخبرة التقنية والاعتماد على الأساليب التقليدية من العوامل التي تحد من تطبيق هذه التقنيات في السعودية.

الدراسات السابقة:

الدراسة	أهم النتائج	وجه الاختلاف مع البحث الحالي
دراسة حول تأثير BIM على إدارة المشروعات (Eastman et al., 2018)	وجدت الدراسة أن استخدام نمذجة معلومات البناء (BIM) يقلل من الأخطاء التصميمية ويحسن التنسيق بين الأطراف المعنية.	تركز هذه الدراسة على أثر BIM ، بينما يغطي بحثي عدة تقنيات أخرى مثل الذكاء الاصطناعي والجدولة الذكية.
دراسة PMI حول إدارة المشاريع (2021)	أوضحت الدراسة أهمية استخدام برامج إدارة المشاريع الحديثة مثل Primavera و Microsoft Project في تقليل المخاطر وتحسين الأداء.	تستند هذه الدراسة إلى تجارب دولية، أما بحثي فيركز على السوق السعودي والتحديات الخاصة به.
تقرير الهيئة السعودية للمقاولين (2022)	حللت الدراسة تحديات إدارة المشاريع في المملكة، مثل نقص المهارات التقنية وعدم تبني التكنولوجيا بشكل واسع.	سأقوم بتحليل ميداني واستطلاع رأي العاملين في المشاريع السعودية للحصول على بيانات مباشرة.

المنطلقات النظرية للدراسة:

- نظرية إدارة المشروعات الحديثة التي تؤكد على دور التقنيات الرقمية في تحسين الأداء.
- نظرية الجودة الشاملة التي تركز على تحسين العمليات داخل المشاريع الهندسية.
- نظرية الابتكار الإداري التي تدرس تأثير التكنولوجيا على أساليب العمل في قطاع البناء.

المنهجية وطرق البحث:

المنهج المستخدم:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة واقع تقنيات إدارة المشروعات في المملكة وتأثيرها.

طرق جمع البيانات:

1. البيانات الأولية :

- استبيانات موجهة للمهندسين ومديري المشاريع في السعودية.
- مقابلات مع خبراء في إدارة المشروعات.
- دراسة حالات مشاريع سعودية طبقت التقنيات الحديثة.

2. البيانات الثانوية :

- مراجعة الأدبيات السابقة حول تقنيات إدارة المشروعات.
- تحليل تقارير رسمية من وزارة الإسكان والهيئة السعودية للمقاولين.

تحليل البيانات:

- سيتم استخدام التحليل الإحصائي (SPSS) أو (Excel لاستخراج النتائج بدقة.
- سيتم إجراء تحليل SWOT لتقييم نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات المتعلقة بتطبيق التقنيات في السعودية.

أما عملي في البحث فسيكون كالآتي:

- توثيق المعلومات من خلال جمع بيانات مباشرة من مشاريع سعودية قائمة.
- إجراء مقابلات شخصية مع خبراء في إدارة المشاريع.
- تحليل بيانات حقيقية من استبيانات لمهندسين ومديرين في القطاع.
- إجراء مقارنة بين المشاريع التي طبقت تقنيات الإدارة الحديثة والمشاريع التقليدية.
- استخدام النماذج الإحصائية لاختبار العلاقة بين متغيرات البحث.

أدوات الدراسة :

- استبيانات إلكترونية لقياس آراء المهندسين ومديري المشروعات حول استخدام التقنيات الحديثة.
- مقابلات شخصية مع خبراء للحصول على رؤى أعمق حول التحديات والتطبيقات العملية.

- تحليل بيانات مشاريع سابقة لمقارنة المشاريع التي استخدمت التقنيات الحديثة مع تلك التي لم تعتمد عليها.

حدود الدراسة :

الحدود الموضوعية

يركز البحث على تقنيات إدارة المشروعات مثل BIM، الذكاء الاصطناعي، والجدولة الذكية.

الحدود المكانية

يقتصر البحث على مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، خاصة تلك المتعلقة برؤية 2030 مثل نيوم والقدية ومشاريع الإسكان الكبرى.

الحدود الزمانية

تغطي الدراسة الفترة من 2018 إلى 2024، وهي مرحلة تشهد تحولاً رقمياً في قطاع البناء.

المراجع:

اعتمدت في هذه الخطة على عدة مراجع :

1. وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان. (2023). تقارير التنمية العمرانية في المملكة العربية السعودية.
2. الهيئة السعودية للمقاولين. (2022). تحديات إدارة المشاريع في قطاع البناء.
3. Project Management Institute (PMI). (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*.
4. Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2018). *BIM Handbook*.
5. دراسات أكاديمية منشورة في مجلات علمية متخصصة حول تطبيق تقنيات إدارة المشروعات في البناء.
6. دراسة بعنوان مدى تطبيق المفاهيم الحديثة إدارة المشاريع في القطاع العام بالمملكة العربية السعودية/ خالد محمد التميمي

7. استخدام تطبيقات ادارة المشاريع في ادارة مرحلة ما قبل التشييد للمشاريع العقارية بالمملكة العربية السعودية دراسة تطبيقية لأراء عينة من المهندسين العاملين بالشركات العقارية

هذا، وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم

*ملاحظة: هذه الخطة قابلة للتعديل بحسب ما يتطلبه البحث

