

العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

احمد عرابي قواف

الرقم الجامعي/

243002218

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد محمد

د. فايز علي جراد

العام الدراسي

2025

قائمة المحتويات

2.....	المقدمة
3.....	مشكلة الدراسة
4.....	أهمية الدراسة
6.....	أهداف الدراسة
6.....	تساؤلات الدراسة
7.....	فرضيات الدراسة
8.....	الدراسات السابقة
11.....	المنطلقات النظرية للدراسة
13.....	المنهجية وطرق البحث
15.....	أدوات الدراسة
16.....	حدود الدراسة
18.....	المراجع

المقدمة

تشهد المملكة العربية السعودية في العقود الأخيرة تحولاً جذرياً في مجالات التنمية الشاملة، وخاصة في قطاع التشييد والبناء، الذي يُعد ركيزة أساسية من ركائز رؤية المملكة 2030. وقد انعكس هذا التحول في إطلاق العديد من المشاريع الإنشائية العملاقة التي تهدف إلى تعزيز البنية التحتية، ودعم الاقتصاد الوطني، وتحقيق التنوع الاقتصادي، وجعل المملكة مركزاً إقليمياً وعالمياً في مختلف القطاعات، مثل السياحة، والصناعة، والنقل، والطاقة، والتقنية. ومن بين أبرز هذه المشاريع: مشروع نيوم، القدية، البحر الأحمر، مترو الرياض، وغيرها من المبادرات الكبرى التي تتطلب استثمارات هائلة، وإدارة معقدة، وتنسيقاً عالي المستوى بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص (Amran, 2019).

وعلى الرغم من الدعم الحكومي الكبير والتقدم التقني والبشري في تنفيذ هذه المشاريع، فإن نسبة كبيرة من المشاريع الإنشائية الكبرى على مستوى العالم، بما في ذلك في المملكة العربية السعودية، تواجه تحديات متعددة قد تؤثر سلباً على نجاحها، مثل تجاوز التكاليف المحددة، التأخر في الجداول الزمنية، ضعف إدارة المخاطر، ضعف التواصل بين الأطراف المعنية، ونقص الكفاءات المؤهلة. ولذلك، أصبحت مسألة تحديد وفهم العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى أمراً حيوياً، ليس فقط لضمان تنفيذ هذه المشاريع بكفاءة وفاعلية، وإنما أيضاً لتعزيز استدامتها وتحقيق الأهداف الاستراتيجية المرتبطة بها (Alotaibi, 2024).

إن نجاح أي مشروع إنشائي لا يتوقف على عامل واحد فقط، بل هو نتيجة تفاعل عدة عناصر تشمل التخطيط المسبق، كفاءة إدارة المشروع، دقة التقديرات المالية والزمنية، جودة التصميم والتنفيذ، توفر المواد والمعدات، مدى التزام المقاولين والموردين، بالإضافة إلى البيئة القانونية والتنظيمية. كما أن السياق المحلي في المملكة يضيف بعداً خاصاً لهذه العوامل، حيث تتداخل الجوانب الثقافية والاجتماعية والبيئية مع الطابع المؤسسي والاقتصادي، مما يجعل دراسة هذه العوامل في السياق السعودي ضرورة علمية وعملية لفهم محددات النجاح والفشل في هذا النوع من المشاريع (Ibrahim, 2024).

وتهدف هذه الدراسة إلى تحليل وفهم العوامل الرئيسة التي تسهم في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، من خلال استعراض الأدبيات السابقة، وتحليل البيانات المستمدة من المشاريع القائمة، بالإضافة إلى استقصاء آراء الخبراء والممارسين في هذا القطاع. وتسعى الدراسة إلى الإجابة على تساؤلات جوهرية، من قبيل: ما هي

أبرز التحديات التي تواجه تنفيذ المشاريع الكبرى؟ ما هي الممارسات المثلى التي تساهم في تحقيق أهداف المشروع بنجاح؟ وكيف يمكن توظيف هذه العوامل لتحسين الأداء العام لقطاع التشييد في المملكة؟

من خلال هذه الدراسة، سيتم تسليط الضوء على إطار علمي وعملي يمكن أن يستفيد منه صناع القرار، ومديرو المشاريع، والاستشاريون، والمهندسون، وكل المعنيين بإدارة المشاريع الإنشائية، بهدف تطوير سياسات واستراتيجيات تضمن رفع معدلات نجاح هذه المشاريع وتعزز من تنافسية المملكة على المستوى الإقليمي والعالمي (Alshammari، 2024).

مشكلة الدراسة

على الرغم من التطورات الكبيرة التي شهدتها قطاع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية خلال السنوات الماضية، مدعومًا برؤية طموحة واستثمارات ضخمة في مشاريع البنية التحتية والتنمية العمرانية، لا تزال العديد من المشاريع الإنشائية الكبرى تعاني من تحديات مستمرة تحول دون تحقيق أهدافها بالشكل المأمول. فقد أصبحت حالات تأخر الإنجاز، وتجاوز التكاليف، وانخفاض جودة التنفيذ، وسوء التنسيق بين الجهات المعنية سمات متكررة في عدد من المشاريع، مما يشير إلى وجود فجوة واضحة في فهم وإدارة العوامل المؤثرة في نجاح هذه المشاريع. تتجلى هذه المشكلة في أن بعض المشاريع الكبرى لا تُدار بكفاءة استراتيجية متكاملة، حيث تُغفل العوامل الحاسمة التي قد تؤثر على مسارها، مثل كفاءة القيادة، وإدارة الوقت، ودقة التقديرات المالية، ومخاطر التعاقدات، ومدى توافر الموارد البشرية المؤهلة، مما يؤدي إلى نتائج دون المستوى المطلوب. ويزداد تعقيد المشكلة بالنظر إلى طبيعة البيئة السعودية، التي تتداخل فيها الجوانب الثقافية والبيروقراطية والتقنية، مما يتطلب نماذج إدارية خاصة تتناسب مع السياق المحلي. إن غياب الفهم الدقيق والمتكامل للعوامل المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية، أو التقليل من أهميتها في مراحل التخطيط والتنفيذ، يؤدي إلى إهدار الموارد، وتراجع الثقة في قدرات القطاعات التنفيذية، بل وقد يُعرض بعض المشاريع إلى الإيقاف أو إعادة هيكلة مكلفة. وبالتالي، فإن هناك حاجة ملحة لتحليل هذه العوامل بشكل منهجي، لتحديد ما إذا كانت مرتبطة بالعوامل الإدارية والتنظيمية، أم بالبيئة التشريعية والتنظيمية، أم بالعنصر البشري والتقني، أو حتى بعوامل خارجية تتعلق بالموردين والمقاولين والعلاقات التعاقدية (Yu، 2024).

المشاكل المترتبة على مشكلة الدراسة:

1. تأخر تسليم المشاريع الكبرى، مما يؤدي إلى تعطيل الجدول الزمني للخطط التنموية الوطنية.
2. ارتفاع التكاليف النهائية للمشاريع مقارنة بالتقديرات الأولية، ما يمثل عبئاً مالياً على الدولة أو الجهات المنفذة.
3. ضعف جودة المنتجات النهائية، ما ينعكس على كفاءة استخدام المشاريع واستدامتها.
4. نقص الكفاءات الإدارية والتنفيذية المؤهلة لإدارة المشاريع وفق المعايير العالمية.
5. سوء التنسيق بين الجهات المعنية، سواء بين القطاعين العام والخاص أو بين الإدارات الداخلية للمشروع.
6. ضياع الفرص الاستثمارية الناتج عن تعثر بعض المشاريع أو عدم قدرتها على تحقيق الجدوى الاقتصادية المخطط لها.
7. انخفاض ثقة المستثمرين والمواطنين في قدرة القطاعات التنفيذية على إنجاز مشاريع ذات جودة وفعالية (Muteeb، 2023).

بناء على مشكلة الدراسة يكمن السؤال الرئيسي للدراسة فيما يلي: ما العوامل الرئيسة التي تؤثر في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، وكيف يمكن إدارتها بفعالية لضمان تحقيق الأهداف المخططة ضمن الإطار الزمني والميزانية المحددة؟

أهمية الدراسة

- أولاً: الأهمية النظرية:

تُعد هذه الدراسة ذات أهمية نظرية بالغة في إثراء الأدبيات العلمية المتخصصة في مجال إدارة المشاريع، وخصوصاً في قطاع التشييد والإنشاء، الذي يتميز بتعقيده وتداخله مع العديد من التخصصات الأخرى كالهندسة، والاقتصاد، والإدارة، والتخطيط العمراني. فبينما تناولت بعض الدراسات السابقة عوامل النجاح في المشاريع بشكل عام، لا تزال هناك فجوة معرفية ملحوظة في الدراسات التي تركز على البيئة السعودية تحديداً، والمشاريع الإنشائية الكبرى ذات الطابع الوطني والاستراتيجي. ولذلك، فإن هذه الدراسة تسعى إلى تقديم إطار نظري شامل ومنهجي يُمكن الباحثين والمهتمين من فهم طبيعة العوامل المؤثرة في نجاح هذا النوع من المشاريع ضمن السياق المحلي.

كما تُسهم الدراسة في توسيع المعرفة حول كيفية تفاعل العوامل الإدارية والتنظيمية مع الجوانب الفنية والقانونية والثقافية، بما يساعد على تطوير نموذج علمي يمكن استخدامه لاحقاً في تقييم أو تصميم مشاريع مماثلة. علاوة على ذلك، فإن الدراسة تسعى إلى الربط بين الأطر العالمية والمعايير المعترف بها في إدارة المشاريع مثل معايير (PMI و PRINCE2) وبين الخصوصية المحلية، مما يُعزز التكامل بين النظرية والممارسة ويُمهّد الطريق أمام دراسات مستقبلية أعمق وأكثر تركيزاً على التحديات المحلية (Luo، 2017).

- ثانيًا: الأهمية التطبيقية

أما من الناحية التطبيقية، فتكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة في دعم صنّاع القرار والمهندسين ومديري المشاريع والمستثمرين لفهم العوامل الحاسمة التي تؤثر على أداء المشاريع الإنشائية الكبرى، وتمكينهم من اتخاذ قرارات مبنية على أسس علمية وبيانات دقيقة. ففي ظل توجه المملكة نحو مشاريع ضخمة ضمن رؤية 2030، مثل نيوم والقدية ومشاريع البحر الأحمر، بات من الضروري تطوير أدوات واستراتيجيات تساعد على تجنب الإخفاقات السابقة وضمان استدامة الأداء والجودة.

تقدم الدراسة تحليلاً عملياً يمكن استخدامه لتطوير سياسات جديدة لإدارة المشاريع الكبرى، بدءاً من مرحلة التخطيط والجدولة، مروراً بإدارة الموارد والمخاطر، وانتهاءً بالتسليم والتقييم. كما تساعد نتائج الدراسة في بناء قدرات بشرية مؤهلة من خلال إدخال مفاهيم إدارة النجاح في البرامج التدريبية والتعليمية المتخصصة. وقد يكون لها أثر مباشر في رفع كفاءة إدارة العقود، تحسين آليات المتابعة والتقييم، وتعزيز التنسيق بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص، بما يؤدي في نهاية المطاف إلى تحسين الأداء المؤسسي العام في مجال إدارة المشاريع.

تتيح الدراسة للجهات الحكومية والخاصة الاستفادة من نتائجها في صياغة معايير مرجعية (Benchmarks) لتقييم أداء المشاريع الكبرى وتحديد الانحرافات ومعالجتها قبل أن تتفاقم. وبذلك، فإن القيمة التطبيقية للدراسة لا تقتصر على تقديم توصيات، بل تمتد إلى إمكانية تطبيق نتائجها في أرض الواقع لتحسين كفاءة استخدام الموارد، وضمان تنفيذ المشاريع وفقاً للوقت والتكلفة والجودة المحددة (Maddaloni، 2022).

أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي للدراسة:

- تهدف هذه الدراسة إلى تحديد وتحليل العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، وذلك بهدف تطوير إطار منهجي يساعد على تحسين فعالية وكفاءة إدارة هذه المشاريع وضمان تحقيق أهدافها ضمن الوقت والتكلفة والجودة المحددة.

الأهداف الفرعية للدراسة:

1. تحليل العوامل الإدارية والتنظيمية (مثل أسلوب القيادة، إدارة الوقت، إدارة الموارد) وتأثيرها على أداء المشاريع الإنشائية الكبرى.
2. تقييم دور العوامل الفنية والتقنية (مثل جودة التصميم، استخدام التكنولوجيا، الكفاءات الفنية) في نجاح المشاريع الكبرى.
3. استكشاف تأثير البيئة الاقتصادية والتنظيمية في المملكة (مثل اللوائح، السياسات الحكومية، التمويل) على فعالية تنفيذ المشاريع.
4. تحديد أبرز التحديات والمخاطر التي تواجه المشاريع الإنشائية الكبرى في السعودية، واقتراح آليات عملية لإدارتها والتخفيف من أثارها.
5. تقديم توصيات عملية مبنية على النتائج لدعم الجهات المعنية (الحكومية والخاصة) في تطوير سياسات واستراتيجيات تعزز من فرص نجاح المشاريع الكبرى.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي للدراسة:

- ما العوامل الرئيسة التي تؤثر في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، وكيف يمكن إدارتها بفعالية لضمان تحقيق الأهداف المخططة ضمن الإطار الزمني والميزانية المحددة؟

الأسئلة الفرعية للدراسة:

1. ما مدى تأثير العوامل الإدارية والتنظيمية، مثل القيادة وإدارة الوقت والموارد، على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة؟
2. كيف تساهم العوامل الفنية والتقنية، مثل جودة التصميم وتوظيف التكنولوجيا والكفاءة الفنية، في تحقيق أهداف المشاريع الكبرى؟
3. ما الدور الذي تلعبه البيئة الاقتصادية والتنظيمية (كالسياسات الحكومية والتشريعات والتمويل) في دعم أو إعاقة نجاح المشاريع الإنشائية؟
4. ما أبرز التحديات والمخاطر التي تواجه المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، وما مدى تأثيرها على الأداء العام للمشاريع؟
5. ما الاستراتيجيات أو الممارسات التي يمكن تبنيها لتعزيز فرص نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى وضمان استدامتها في السياق السعودي؟

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية للدراسة:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مجموعة من العوامل الإدارية والفنية والتنظيمية والاقتصادية وبين نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية للدراسة:

1. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين جودة الإدارة والقيادة الفعالة وبين نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة.
2. تؤثر العوامل الفنية والتقنية مثل دقة التصميم واستخدام التكنولوجيا الحديثة تأثيرًا إيجابيًا على مستوى نجاح المشاريع الكبرى.

3. تلعب البيئة الاقتصادية والتنظيمية، بما في ذلك التشريعات والأنظمة والسياسات الحكومية، دورًا حاسمًا

في تعزيز فرص نجاح المشاريع الإنشائية.

4. تؤثر التحديات والمخاطر الإنشائية المختلفة (مثل تأخر التوريد أو ضعف التنسيق) سلبًا على تنفيذ المشاريع

في الوقت والجودة المحددين.

5. يساهم تطبيق ممارسات إدارة المشاريع الحديثة (مثل إدارة المخاطر، ومتابعة الأداء، والتقييم الدوري) في رفع

كفاءة التنفيذ وتحقيق نتائج المشروع المستهدفة.

الدراسات السابقة

تُعدّ مشاريع البناء في مصانع الصناعات التحويلية معقدةً نظرًا لتعدد الجهات المعنية وعدم اليقين بشأن العوامل البيئية. وتختلف العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على نجاح تنفيذ المشاريع باختلاف الصناعات والدول. ومن الضروري تحديد العوامل الحاسمة لكل منطقة جغرافية ووضع الاستراتيجيات المناسبة لتنفيذها بنجاح. تهدف دراسة (Ahmad, 2023) إلى تحديد عوامل النجاح الحاسمة لمشاريع البناء في المملكة العربية السعودية. ولتحقيق هذا الهدف، تم تحليل البيانات التي جمعت من خلال استبيانات شملت 342 مدير مشروع، ومديرًا تنفيذيًا، ومهندسًا، وموظفًا، ومدير إنشاءات باستخدام برنامج SPSS. وأظهرت النتائج أن مشاريع صناعة البناء في المملكة العربية السعودية عادةً ما تُقيدها خمسة عوامل رئيسية، هي: مؤهلات وخبرة مدير المشروع، وممارسات إدارة المشاريع، وتوافر القوى العاملة الماهرة والمعدات في الوقت المناسب، ووضوح تعريف المشروع ونطاقه، والظروف الجوية. وتشير النتائج إلى أن شركات البناء السعودية بحاجة إلى توظيف مديري مشاريع مؤهلين مهنيًا، وإنشاء مكتب إدارة مشاريع (PMO)، وإعادة النظر في استراتيجيات سلسلة التوريد، وتوفير ساعات عمل بديلة خلال الظروف الجوية القاسية. وتُناقش في النهاية المزيد من الآثار والتوصيات وتوجهات البحث المستقبلية.

الرياض، عاصمة المملكة العربية السعودية، متأثرة بشكل كبير بجائحة كوفيد-19. وبينما بدأت الدول في تخفيف القيود والإغلاق، يجب دراسة العوامل المؤثرة على قطاع البناء في ضوء كوفيد-19. لذلك، الغرض من دراسة (Alhammadi, 2022) هو تحديد وتقييم العوامل التي تؤثر على قطاع البناء في الرياض في سياق تفشي كوفيد-19. أجريت مراجعة منهجية للمنشورات السابقة لتطوير استبيان لتحقيق هدف البحث، وتم استلام 67 نسخة صالحة

من الاستبيان. تم تحليل البيانات باستخدام تحليل الموثوقية و RII. تم تصنيف عوامل النتائج إلى أربع مجموعات رئيسية (العوامل الإدارية - العوامل الاقتصادية - العوامل الاجتماعية والثقافية - العوامل البيئية). كانت أهم العوامل التي تؤثر على قطاع البناء في الرياض هي التخلي عن المواهب والخبرات من قبل أصحاب الأعمال خلال فترة الوباء (المجموعة الإدارية)؛ الصراع في أسعار العطاءات من قبل المقاولين بسبب نقص المشاريع المقدمة بسبب الوباء (المجموعة الاقتصادية)؛ العادات والتقاليد والعلاقات الاجتماعية في المناطق التي يتم فيها تنفيذ المشاريع (المجموعة الاجتماعية والثقافية)؛ وعملية طلب المواد الخام سواء كانت محلية أو مستوردة من الخارج وآثارها (مجموعة بيئية).

تُمثل تجاوزات التكاليف تحديًا مستمرًا في قطاع البناء، مما يؤثر بشكل متكرر على نجاح المشاريع. تستكشف دراسة (Mosly، 2024) العوامل المؤثرة على التكلفة خلال مرحلة البناء في المملكة العربية السعودية، باستخدام بيانات من مسح شمل 1076 مهندسًا يعملون في قطاع البناء السعودي. تحدد النتائج عددًا من العوامل المتعلقة بالتكلفة، بما في ذلك سوء إدارة المشاريع، وسوء تقدير التكلفة، وأخطاء التصميم. ومن المثير للاهتمام، أن بعض العوامل، مثل تقلبات أسعار صرف العملات والتأثيرات الاجتماعية والثقافية، لها تأثير محدود على تكاليف البناء. علاوة على ذلك، تُسلط الدراسة الضوء على دور الخبرة ومستوى التعليم في تشكيل تصورات المهندسين لعوامل التكلفة هذه. تستخدم الدراسة التحليل الإحصائي، بما في ذلك اختبار مربع كاي لبيرسون، لإظهار الارتباطات بين التركيبة السكانية وخصائص المشروع والعوامل المؤثرة على التكلفة. تشير النتائج إلى الحاجة إلى ممارسات إدارة مشاريع مُحسَّنة، وتدريب فني مُعزز، وتطبيق تقنيات رقمية مثل 4.0Construction للتخفيف من المخاطر المتعلقة بالتكلفة. يقدم هذا البحث رؤى مهمة لمحترفي البناء وصناع السياسات الذين يسعون إلى تعزيز إدارة التكاليف داخل قطاع البناء السعودي، وبالتالي المساهمة في مبادرات التنمية المستمرة بما يتماشى مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

تُقيّم دراسة (Oladokun، 2018) العوامل المؤثرة في إدارة تصميم الإنشاءات في المملكة العربية السعودية. ومن خلال مراجعة الأدبيات، والاستبيانات، والمقابلات، حددت الدراسة وقيمت العوامل المؤثرة في إدارة التصميم في المملكة العربية السعودية، واقتُرحت سبلاً لتحسينها. اختيرت عينة الدراسة بعناية باستخدام أسلوب أخذ العينات الهادف. أُجري ما مجموعه مائة وخمسون استبيانًا عبر الإنترنت، ومن هذا العدد، أجب ثلاثمائة وخمسون مستجيبًا على الاستبيانات المكتملة. بالإضافة إلى ذلك، أُجريت مقابلات مع تسعة متخصصين مخضرمين اختيروا بعناية. ومن خلال استخدام متوسط درجات البنود وتحليل محتوى المقابلات، تم تقييم العوامل المحددة. تشير نتائج التحليل الوصفي

إلى أن المشاركين صنفوا "فعالية قنوات وأساليب الاتصال" كأهم عامل مؤثر في إدارة التصميم في منطقة الدراسة، تلاه مباشرةً "الاختلافات الثقافية" و "ضعف وثائق المشروع". وفيما يتعلق بسبل تحسين إدارة تصميم الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، تباينت آراء المشاركين حول هذه القضية. ومن بين الآراء التي أعربوا عنها ضرورة ضمان الحكومة تدريب الاستشاريين المحليين تدريباً جيداً. توصي الدراسة الحكومة بتقديم الدعم للشركات السعودية الصغيرة والمتوسطة لدمجها وتعاونها مع الشركات الأجنبية الكبيرة، وذلك للتغلب على مشكلة الشركات الأجنبية فقط. وهذا من شأنه أن يعزز فرص العمل التعاوني المبتكر.

يعاني قطاع البناء في المملكة العربية السعودية من ضعف الأداء الذي قلل بشكل كبير من ممارسات الاستدامة المستقبلية. يجب تصحيح هذا الخطر طويل الأجل باستخدام أساليب البناء الشاملة، دون أن يشكل تهديداً للبيئة والمجتمع والاقتصاد. تُعد إدارة القيمة (VM) أداة قيّمة لحل الصعوبات، مثل الأصول المحدودة والجدول الزمني الضيق والتكلفة والبدائل المستدامة في قطاع البناء. وقد أثبت اعتماد إدارة القيمة في قطاع البناء فائدته في كل من الدول المتقدمة والنامية. لذلك، هدفت دراسة (Alsolami، 2022) إلى دراسة وتقديم رؤى حول عوامل النجاح الحاسمة (CSFs) التي تُمكن من تكييف إدارة القيمة في المملكة العربية السعودية. تم تطبيق نهج مختلط من كل من الأساليب الكمية والنوعية باستخدام مقابلات مع عشرة (10) خبراء ذوي خبرة كبيرة في مجال البناء. تم تصميم خمسمائة وخمسين (505) استبياناً لمختصّي البناء. اقترح خبراء البناء طرقاً لتعزيز اعتماد إدارة القيمة من خلال تحديد 25 عامل نجاح حاسم تؤثر على تنفيذ إدارة القيمة في قطاع البناء. أظهرت النتائج أيضاً أن متخصصي البناء لديهم خبرة كبيرة في أنشطة إدارة القيمة. مع ذلك، ظل مستوى التطبيق ثابتاً ويغطي نطاقاً متوسطاً. ساهمت هذه الدراسة في فهم أفضل لتطبيق الآلات الافتراضية في قطاع البناء. كما تُسهّل مراقبة مرافق إدارة سلسلة التوريد (SCFs)، وتحسّن كفاءة ممارسات الآلات الافتراضية، وتُطوّر سياساتها المستقبلية.

المنطلقات النظرية للدراسة

تُبنى هذه الدراسة على مجموعة من النظريات والنماذج الفكرية التي تُشكل الإطار المرجعي لفهم وتحليل العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى. ومن خلال هذه المنطلقات، تسعى الدراسة إلى دمج الفهم النظري بالممارسة التطبيقية بما يتناسب مع واقع المشاريع في المملكة العربية السعودية.

- أولاً: نظرية إدارة المشاريع (Project Management Theory)

تُعد نظرية إدارة المشاريع الأساس الذي تقوم عليه هذه الدراسة، إذ تركز على كيفية تخطيط وتنظيم وتنفيذ ورقابة المشروع لتحقيق أهدافه بفعالية. تنظر هذه النظرية إلى المشروع كوحدة مؤقتة تُدار ضمن إطار زمني محدد وميزانية مخصصة، مع وجود أهداف واضحة تتعلق بالجودة والنطاق. ومن خلالها يتم التركيز على عشرة مجالات معرفية أساسية بحسب دليل PMBOK، مثل إدارة التكلفة، والجدول الزمني، والمخاطر، وجودة التنفيذ، والموارد البشرية. هذه النظرية ضرورية لفهم التفاعلات اليومية داخل المشروع، وكيف يمكن لعوامل مثل ضعف الإدارة أو غياب التنسيق أن تؤثر سلباً على مخرجات المشروع، وهي منطلق جوهري لتحليل فجوات الأداء في المشاريع الكبرى بالمملكة (Simonaitis، 2023).

- ثانياً: نموذج مثلث إدارة المشروع (Project Management Triangle)

يُعد هذا النموذج من أبرز النماذج المستخدمة في تقييم أداء المشاريع، حيث يقوم على ثلاث زوايا مترابطة: الوقت، والتكلفة، والجودة. وفقاً لهذا النموذج، فإن التغيير في أحد هذه الأضلاع يؤدي بالضرورة إلى تأثيرات على الضلعين الآخرين. فعلى سبيل المثال، تسريع الإنجاز الزمني غالباً ما يتطلب زيادة التكاليف، وقد يؤثر على الجودة. يكتسب هذا النموذج أهمية خاصة في سياق المشاريع الإنشائية الكبرى في السعودية، حيث تظهر بوضوح تحديات تجاوز الميزانيات والتأخر في التسليم وضعف الجودة. لذلك فهو يُعد أداة تحليلية فعالة تساعد الدراسة على فهم التوازن المطلوب لتحقيق النجاح في هذه المشاريع (Charef، 2022).

- ثالثاً: نظرية أصحاب المصلحة (Stakeholder Theory)

تركز هذه النظرية على أهمية تحديد وفهم وتلبية احتياجات وتوقعات جميع الجهات المعنية بالمشروع، سواء كانوا من داخل المنظمة أو من خارجها. في المشاريع الكبرى، غالباً ما تتداخل المصالح بين جهات حكومية، ومقاولين، واستشاريين،

ومجتمع محلي، ومستثمرين. تشير النظرية إلى أن نجاح المشروع يرتبط بمدى قدرة إدارة المشروع على إدارة العلاقات والتواصل مع أصحاب المصلحة بشكل منظم وشفاف. وفي السياق السعودي، حيث تتعدد الجهات الرقابية والتنظيمية وتباين المصالح أحياناً، يصبح تبني هذه النظرية ضرورة لفهم أسباب تعثر أو نجاح بعض المشاريع من زاوية التفاعل البشري والتنظيمي (Kujala، 2022).

- رابعاً: نظرية النظم (Systems Theory)

تنظر هذه النظرية إلى المشروع باعتباره نظاماً معقداً يتكون من عدة عناصر مترابطة تعمل معاً بشكل تكاملي. يشمل ذلك الموارد البشرية، والمعدات، والمواد، والمعلومات، والسياسات، وغيرها. ووفقاً لهذه النظرية، فإن أي خلل في أحد مكونات النظام قد يؤدي إلى فشل المشروع بأكمله. هذه النظرية تمكن الباحث من تحليل المشاريع الكبرى كمنظومات متداخلة، تحتاج إلى تنسيق عالٍ وتكامل بين المكونات. وهي مفيدة بشكل خاص في المشاريع متعددة المراحل والجهات، مثل مشروع "نيوم" أو "القدية"، التي تتطلب فهماً شاملاً لكيفية عمل النظام بأكمله وليس فقط أجزائه الفردية (Turner، 2019).

- خامساً: الأدبيات والممارسات العالمية في إدارة المشاريع الكبرى

تستند الدراسة كذلك إلى مجموعة من التجارب والنماذج العالمية في إدارة المشاريع الكبرى، لا سيما تلك المنصوص عليها في دليل معهد إدارة المشاريع (PMI)، ومنهجية PRINCE2 البريطانية، وأفضل الممارسات الدولية في دول مثل الإمارات وسنغافورة والنرويج. هذه النماذج توفر أدوات عملية ومعايير قابلة للقياس يمكن مقارنتها وتكييفها بما يتناسب مع السياق المحلي. فمثلاً، آليات إدارة المخاطر، وأدوات متابعة الأداء، ونماذج التعاقدات المتوازنة، كلها تمثل مرجعاً يُمكن من خلاله تقييم الفجوات في النظام القائم داخل المشاريع السعودية، واقتراح حلول قائمة على أسس علمية وتجريبية (Vaníčková، 2017).

المنهجية وطرق البحث

تُعد منهجية البحث إحدى الركائز الأساسية التي يقوم عليها أي عمل بحثي علمي، إذ تُحدد الطريقة التي يتبعها الباحث في جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية. وفي هذه الدراسة التي تسعى إلى تحليل العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، تم اعتماد المنهج الكمي (Quantitative Methodology)، لما يتمتع به من قدرة على التعامل مع البيانات العددية وتحليل العلاقات بين المتغيرات باستخدام الأدوات الإحصائية. وقد تم اختيار هذا المنهج استنادًا إلى طبيعة الدراسة وأهدافها، التي تسعى إلى الوصول إلى نتائج قابلة للقياس ويمكن تعميمها على نطاق واسع من المشاريع.

- أولاً: مبررات اختيار المنهج الكمي

جاء اختيار المنهج الكمي في هذه الدراسة باعتباره الأنسب لتفسير العلاقات السببية بين المتغيرات المؤثرة في نجاح المشاريع. وبما أن الدراسة تهدف إلى قياس أثر مجموعة من العوامل (الإدارية، الفنية، التنظيمية، الاقتصادية) على متغير النجاح، فإن المنهج الكمي يوفر الأساليب المناسبة لاختبار هذه العلاقات من خلال الفرضيات الإحصائية وتحليل البيانات التجريبية. كما أن المنهج الكمي يُمكن الباحث من التعامل مع عينة واسعة من المشاريع أو المشاركين، مما يسمح بالوصول إلى نتائج دقيقة ذات دلالة إحصائية يمكن الوثوق بها عند اتخاذ القرارات العملية في الميدان.

- ثانيًا: أداة جمع البيانات

تم اعتماد الاستبانة (Questionnaire) كأداة رئيسية لجمع البيانات في هذه الدراسة. وتُعد الاستبانة من الأدوات الفعالة في البحوث الكمية، حيث تتيح جمع معلومات موحدة من عدد كبير من المشاركين في وقت قصير. وقد تم تصميم الاستبانة بحيث تحتوي على مجموعة من الأسئلة المغلقة (Close-ended questions) باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale)، والذي يُتيح للمشاركين تحديد درجة موافقتهم أو رفضهم لتصريحات محددة مرتبطة بعوامل النجاح. وقد تم تنظيم الاستبانة في محاور تمثل الفرضيات الأساسية للدراسة، وتشمل: الإدارة والقيادة، الجوانب الفنية، البيئة التنظيمية، التحديات والمخاطر، والممارسات الإدارية الحديثة، بالإضافة إلى محور لقياس درجة نجاح المشاريع.

- ثالثاً: مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين والمهتمين بإدارة المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية، بما يشمل: مديري المشاريع، المهندسين، الاستشاريين، المقاولين، وممثلي الجهات الحكومية ذات الصلة. أما عينة الدراسة، فقد تم اختيارها بطريقة عشوائية بسيطة أو طبقية (بحسب توافر البيانات)، لضمان تمثيل مختلف التخصصات والقطاعات ذات العلاقة. ويُفضل أن يتراوح حجم العينة بين 150 إلى 300 مشارك لضمان دقة النتائج وتعزيز صلاحية التعميم الإحصائي، مع مراعاة التوزيع الجغرافي والقطاعي للمشاريع (حكومية – خاصة، مناطق حضرية – مشاريع تنمية كبرى).

- رابعاً: أساليب التحليل الإحصائي

بعد جمع البيانات، سيتم تحليلها باستخدام برنامج إحصائي متخصص مثل SPSS أو Excel أو برنامج Smart PLS ، وذلك لإجراء العمليات التالية:

- تحليل التكرارات والنسب المئوية لفهم الخصائص الديموغرافية للمشاركين.
- تحليل المتوسطات والانحراف المعياري لفهم اتجاهات المشاركين نحو كل عامل.
- اختبار صدق وثبات أداة الاستبانة من خلال معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha).
- تحليل الارتباط والانحدار لاختبار العلاقة بين العوامل المختلفة ومتغير النجاح.
- اختبار الفرضيات باستخدام تحليل التباين (ANOVA) أو الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) لقياس التأثيرات الإحصائية بين المتغيرات.

أدوات الدراسة

سوف تعتمد الدراسة على أداة رئيسية لجمع البيانات، وهي الاستبانة المغلقة التي ستُصمم وفق مقياس ليكرت الخماسي. ستُستخدم الاستبانة لجمع معلومات كمية دقيقة من المشاركين حول العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية. هذا الخيار سيمكن الباحث من الحصول على بيانات موحدة ومتناسقة تسهل عملية التحليل الإحصائي.

- تصميم الاستبانة

سوف تُبنى الاستبانة على مجموعة من الأسئلة المغلقة التي سيُطلب من المشاركين التعبير عن مدى موافقتهم أو رفضهم للعبارات المطروحة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، والذي سيتدرج بين "أوافق بشدة" و "لا أوافق بشدة". سيساعد هذا المقياس في قياس الفروق الدقيقة في وجهات نظر المشاركين تجاه كل عامل من عوامل النجاح المتوقعة، مما يتيح استخلاص نتائج كمية قابلة للقياس والتحليل. سوف تحتوي الاستبانة على محاور متعددة تمثل كل منها بُعدًا من أبعاد الدراسة، مثل العوامل الإدارية، الفنية، التنظيمية، الاقتصادية، فضلاً عن المخاطر والتحديات التي تواجه تنفيذ المشاريع الكبرى. كما ستضمن الاستبانة محاورًا لقياس درجة نجاح المشاريع وفقًا لمعايير محددة. سوف تُصمم الأسئلة بدقة لتكون واضحة ومحددة، ما سيُسهل على المشاركين فهمها والإجابة عليها بشكل صريح.

- اختبار صدق وثبات الأداة

قبل تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة، سوف تخضع الأداة لعملية تقييم دقيقة للتحقق من صدقها، وذلك من خلال مراجعة خبراء متخصصين في إدارة المشاريع والبحوث الإدارية. هؤلاء الخبراء سيقيمون وضوح الأسئلة وملاءمتها لأهداف الدراسة، وسيُقترح تعديل أو تحسين أي جزء يحتاج لذلك. سوف يتم قياس ثبات الأداة باستخدام معامل كرونباخ ألفا، حيث سيتم تحليل اتساق إجابات المشاركين على الأسئلة المتماثلة داخل المحاور المختلفة. وسيُعتبر معامل الثبات جيدًا إذا تجاوز الحد الأدنى المقبول، مما سيضمن موثوقية النتائج التي سيتم الحصول عليها من خلال الاستبانة.

- أهمية استخدام الاستبانة ومقياس ليكرت

سوف تتيح الاستبانة المغلقة مع مقياس ليكرت الخماسي إمكانية جمع بيانات كمية من عدد كبير من المشاركين بسهولة ويسر. هذا الأسلوب سوف يُمكن الباحث من التعامل مع حجم بيانات كبير وتحليلها إحصائيًا بدقة، مما سيُعزز من

قوة الدراسة ومصداقية نتائجها. كما ستوفر الاستبانة وسيلة منظمة وموحدة لقياس تصورات واتجاهات المشاركين، وهذا سيساعد في فهم تأثير كل عامل من العوامل المدروسة على نجاح المشاريع الإنشائية الكبرى بشكل واضح ومباشر. كذلك، فإن أسلوب الأسئلة المغلقة سيقلل من احتمالية التفسيرات المختلفة للإجابات، مما يسهل عملية التفسير والمقارنة بين المبحوثين.

- التطبيق العملي لأداة الدراسة

سوف يتم توزيع الاستبانة على عينة متنوعة من المشاركين العاملين في قطاع المشاريع الإنشائية بالمملكة، وستُراعى في عملية التوزيع التمثيلية الجغرافية والوظيفية للمشاركين. كما سيُجرى جمع البيانات إلكترونياً أو ورقياً حسب الظروف الميدانية. بعد الانتهاء من عملية الجمع، سيتم إدخال البيانات وتحليلها باستخدام برامج إحصائية متخصصة، مما سيمكن من اختبار الفرضيات المتعلقة بالعوامل المؤثرة على نجاح المشاريع.

حدود الدراسة

- أولاً: الحدود البشرية

سوف تقتصر هذه الدراسة على مجتمع معين من المشاركين الذين لهم علاقة مباشرة بالمشاريع الإنشائية الكبرى في المملكة العربية السعودية. سيتم اختيار المشاركين من بين مديري المشاريع، والمهندسين، والاستشاريين، والمقاولين، وكذلك ممثلي الجهات الحكومية ذات العلاقة بإدارة وتنفيذ هذه المشاريع. لن تشمل الدراسة الفئات غير المرتبطة بشكل مباشر بقطاع التشييد والإنشاء، وذلك لضمان التركيز على المتخصصين الذين يمتلكون خبرة ومعرفة كافية تمكنهم من تقديم معلومات دقيقة وموثوقة حول العوامل التي تؤثر في نجاح المشاريع.

- ثانياً: الحدود الزمانية

سوف تركز الدراسة على المشاريع الإنشائية الكبرى التي تم تنفيذها أو ما زالت قيد التنفيذ خلال فترة زمنية محددة تمتد من بداية عام 2020 وحتى نهاية عام 2024. تم اختيار هذه الفترة الزمنية نظراً لتزايد حجم المشاريع الإنشائية في المملكة بشكل ملحوظ في العقد الماضي، وخاصة في ظل رؤية المملكة 2030، التي أطلقت العديد من المبادرات والمشاريع الكبرى. هذا التحديد الزمني سيساعد في جمع بيانات حديثة تعكس الواقع الحالي لقطاع المشاريع الإنشائية الكبرى.

- ثالثاً: الحدود المكانية

ستقتصر الدراسة على المشاريع الإنشائية الكبرى التي تقع داخل حدود المملكة العربية السعودية، مع مراعاة التنوع الجغرافي بين المناطق المختلفة مثل الرياض، جدة، المنطقة الشرقية، مكة المكرمة، والمدينة المنورة، وغيرها من المناطق التي تشهد نشاطاً كبيراً في مجال البناء والتشييد. ولن تشمل الدراسة المشاريع التي تقع خارج المملكة أو تلك التي تُدار بشكل مباشر من قبل شركات أجنبية دون وجود إدارة محلية. هذا التحديد المكاني يهدف إلى دراسة العوامل المؤثرة في بيئة محلية ذات ظروف تنظيمية واقتصادية وثقافية محددة.

- Ahmad, S. (2023). Identifying critical success factors for construction projects in Saudi Arabia. Retrieved , from https://www.researchgate.net/publication/368875402_Identifying_critical_success_factors_for_construction_projects_in_Saudi_Arabia
- Alhammadi, S. (2022). Factors affecting the management of Riyadh's construction sector in the light of COVID-19. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844022031875>
- Alotaibi, S. (2024). Mega-Projects in Construction: Barriers in the Implementation of Circular Economy Concepts in the Kingdom of Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/380379479_Mega-Projects_in_Construction_Barriers_in_the_Implementation_of_Circular_Economy_Concepts_in_the_Kingdom_of_Saudi_Arabia
- Alshammari, A. (2024). A Comprehensive Review of the Factors and Strategies to Mitigate Construction Projects Delays in Saudi Arabia. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/383481401_A_Comprehensive_Review_of_the_Factors_and_Strategies_to_Mitigate_Construction_Projects_Delays_in_Saudi_Arabia
- Alsolami, B. M. (2022). Identifying and assessing critical success factors of value management implementation in Saudi Arabia building construction industry. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447922001150>
- Amran, Y. (2019). Renewable and sustainable construction in Saudi Arabia according to Saudi Vision 2030; Current status and future prospects. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/337835306_Renewable_and_sustainable_construction_in_Saudi_Arabia_according_to_Saudi_Vision_2030_Current_status_and_future_prospects
- Charef, R. (2022). The use of Building Information Modelling in the circular economy context: Several models and a new dimension of BIM (8D). Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666790822000192>
- Ibrahim, A. (2024). Enhancing Construction Performance: A Critical Review of Performance Measurement Practices at the Project Level. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/381907930_Enhancing_Construction_Performance_A_Critical_Review_of_Performance_Measurement_Practices_at_the_Project_Level
- Kujala, J. (2022). Stakeholder Engagement: Past, Present, and Future. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00076503211066595>
- Luo, L. (2017). Construction Project Complexity: Research Trends and Implications. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/314017360_Construction_Project_Complexity_Research_Trends_and_Implications
- Maddaloni, F. D. (2022). Very important, yet very neglected: Where do local communities stand when examining social sustainability in major construction projects? Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786322001132>

- Mosly, I. (2024). Construction Cost-Influencing Factors: Insights from a Survey of Engineers in Saudi Arabia. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2075-5309/14/11/3399>
- Muteeb, G. (2023). Origin of Antibiotics and Antibiotic Resistance, and Their Impacts on Drug Development: A Narrative Review. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10675245/>
- Oladokun, M. (2018). Factors Influencing Saudi Construction Design Management. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/327231840_Factors_Influencing_Saudi_Construction_Design_Management
- Simonaitis, A. (2023). A Comparison of the Project Management Methodologies PRINCE2 and PMBOK in Managing Repetitive Construction Projects. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2075-5309/13/7/1796>
- Turner, J. R. (2019). Complexity Theory: An Overview with Potential Applications for the Social Sciences. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2079-8954/7/1/4>
- Vaníčková, R. (2017). Application of PRINCE2 Project Management Methodology. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/322350477_Application_of_PRINCE2_Project_Management_Methodology
- Yu, H. (2024). Analysis of the Current Situation of the Construction Industry in Saudi Arabia and the Factors Affecting It: An Empirical Study. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/382961309_Analysis_of_the_Current_Situation_of_the_Construction_Industry_in_Saudi_Arabia_and_the_Factors_Affecting_It_An_Empirical_Study

Midocean University

Management College



Specialization master of Project Management

Factors Influencing the Success of Major Construction Projects in the Kingdom of Saudi Arabia

Prepared by the student/

Ahmed Orabi Kawaf

University number/

243002218

Supervisor/

Dr. Alfaisal Abdelhameed Mohamed

Dr. Fayez Ali Jrad

Year

2025