

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ماجستير إدارة الأعمال



أثر ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية على نجاح المشاريع الهندسية في السعودية

إعداد الطالب/

عبدالله علي حسن الزهراني

إشراف/

د.الفیصل عبد الحمید

د.فايز جراد

العام الدراسي:

٢٠٢٥

مقدمة:

تواجه المنظمات المعاصرة تحديات متنامية نتيجة للتغيرات المتسارعة في البيئة الاقتصادية والتقنية والتنظيمية، مما يحتم عليها تبني استراتيجيات متقدمة لإدارة المخاطر باعتبارها عنصراً أساسياً في تعزيز القدرة على التكيف وضمان استمرارية الأعمال. وتعد إدارة المخاطر الاستراتيجية من الأدوات الإدارية الحديثة التي تهدف إلى استباق المخاطر وتحليلها والتعامل معها بطرق منهجية تساهم في تقليل تأثيرها وتحقيق مستويات أعلى من الأداء المؤسسي. وتعد المشاريع الهندسية من أكثر أنواع المشاريع تعرضاً لمخاطر متنوعة، نتيجة لطبيعتها الفنية المعقدة، واعتمادها على جداول زمنية وميزانيات دقيقة، إضافة إلى مشاركة عدد كبير من الأطراف المعنية، ما يزيد من احتمالية حدوث الانحرافات أو التعثرات خلال دورة حياة المشروع. كما أن البيئة التنموية في المملكة العربية السعودية، التي تشهد طفرة نوعية في تنفيذ مشاريع هندسية كبرى ضمن مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠، تفرض الحاجة إلى آليات أكثر فاعلية لضبط المخاطر على المستوى الاستراتيجي.

ومن هذا المنطلق، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية ونجاح المشاريع الهندسية، من خلال تحليل مدى تكامل هذه الممارسات مع مراحل المشروع المختلفة، وتأثيرها على تحقيق الأهداف المتعلقة بالجودة والوقت والتكلفة. كما تسعى الدراسة إلى تقديم توصيات علمية تساهم في دعم متخذي القرار والمهندسين والإداريين في تعزيز فرص نجاح المشاريع ورفع كفاءة التنفيذ في القطاع الهندسي بالمملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة:

في ظل تسارع عجلة التنمية العمرانية والصناعية في المملكة العربية السعودية، باتت المشاريع الهندسية أحد الركائز الأساسية لتحقيق مستهدفات رؤية ٢٠٣٠. ومع ذلك، فإن الواقع العملي يشير إلى أن نسبة كبيرة من هذه المشاريع تواجه تحديات متعددة تعيق تحقيق أهدافها بالشكل المطلوب. وتشمل هذه التحديات: التأخير في الإنجاز، وتجاوز الميزانيات المعتمدة، وضعف جودة التنفيذ، والافتقار إلى آليات استجابة فعالة عند ظهور مخاطر غير متوقعة أثناء مراحل المشروع.

وتعود أسباب هذه المشكلات غالباً إلى ضعف أو غياب تطبيق ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية، مثل ضعف في عملية التقييم المسبق للمخاطر، أو سوء التخطيط الاستراتيجي، أو غياب أنظمة الإنذار المبكر، أو عدم إشراك أصحاب العلاقة بالشكل المناسب في تقييم السيناريوهات المحتملة. كما أن بعض الجهات المنفذة قد تعتمد على ممارسات تقليدية لإدارة المخاطر، دون وجود إطار استراتيجي يربط بين المخاطر والأهداف طويلة الأمد للمشروع أو المنظمة.

ومن هنا تنبع مشكلة هذه الدراسة في التساؤل التالي:

"ما مدى تأثير ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية على نجاح المشاريع الهندسية في المملكة العربية السعودية؟"

وتسعى هذه الدراسة إلى سد الفجوة المعرفية في هذا المجال من خلال تحليل طبيعة العلاقة بين أدوات وممارسات إدارة المخاطر، وبين مؤشرات النجاح في المشاريع الهندسية كالتكلفة، والجودة، والوقت، ورضا أصحاب العلاقة.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من تسليطها الضوء على أحد أكثر العوامل تأثيراً في نجاح المشاريع الهندسية، وهو إدارة المخاطر الاستراتيجية. فمع تعاظم حجم وتعقيد المشاريع في المملكة العربية السعودية، أصبحت الحاجة ملحة لتبني ممارسات متقدمة لإدارة المخاطر لا تقتصر على رد الفعل، بل تعتمد على التنبؤ، والتخطيط، والتكيف مع المتغيرات. تنبع الأهمية النظرية للدراسة من كونها تضيف إلى الأدبيات العلمية في مجال إدارة المشاريع والهندسة الإدارية، من خلال تقديم فهم معمق لطبيعة العلاقة بين ممارسات إدارة المخاطر ونجاح المشاريع الهندسية. كما تسعى إلى ردم الفجوة البحثية القائمة حالياً، حيث تفتقر المكتبة العربية إلى دراسات حديثة تتناول هذا الموضوع في سياق البيئة السعودية.

أما من الناحية التطبيقية، فإن نتائج الدراسة تمثل أداة مساعدة مهمة لأصحاب القرار، والمقاولين، ومديري المشاريع، والجهات الحكومية ذات العلاقة، من خلال تقديم إطار علمي مدعوم بالأدلة يمكن الاستناد إليه في تطوير السياسات والإجراءات الخاصة بإدارة المخاطر في المشاريع الهندسية. كما تُمكن هذه النتائج من تحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليل احتمالية الإخفاقات، وتعزيز فرص نجاح المشاريع على كافة الأصعدة (الوقت، الجودة، التكلفة، ورضا أصحاب العلاقة).

وبذلك، فإن هذه الدراسة لا تقتصر على مساهمة أكاديمية فحسب، بل تمتد لخدم أهداف التنمية الوطنية، وتدعم التوجهات الاستراتيجية للمملكة في بناء مشاريع أكثر مرونة واستدامة.

أهداف الدراسة:

في ظل التحديات المتزايدة التي تواجه المشاريع الهندسية في المملكة العربية السعودية، أصبح من الضروري تبني ممارسات استراتيجية فعالة لإدارة المخاطر، لما لها من دور محوري في تحقيق النجاح وضمان استمرارية الأداء. تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على العلاقة بين ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية ونجاح المشاريع الهندسية، من خلال تحقيق الأهداف التالية:

١. التعرف على أبرز المخاطر التي تواجه المشاريع الهندسية في المملكة وتصنيفها حسب مصادرها ومستوى تأثيرها.
٢. تحليل الممارسات الاستراتيجية الحالية في إدارة المخاطر، ومدى مواءمتها للبيئة المحلية والمعايير العالمية.
٣. قياس أثر تطبيق ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية على مؤشرات نجاح المشاريع (الوقت، التكلفة، الجودة، رضا أصحاب العلاقة).
٤. استكشاف دور العوامل الإدارية والتنظيمية في تعزيز أو إضعاف فعالية إدارة المخاطر داخل المشاريع الهندسية.
٥. تقييم مستوى وعي وقدرات الكوادر الإدارية والفنية تجاه مفاهيم إدارة المخاطر الاستراتيجية.
٦. اقتراح آليات عملية وتوصيات علمية تهدف إلى رفع كفاءة إدارة المخاطر وتعزيز قدرة المشاريع الهندسية على التكيف مع التحديات المستقبلية.

تساؤلات الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى استقصاء أبعاد العلاقة بين ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية ونجاح المشاريع الهندسية، خصوصاً في بيئة المملكة العربية السعودية التي تشهد نموًا كبيرًا في المشاريع التنموية. ولتحقيق ذلك، تتمحور التساؤلات البحثية حول الآتي:

١. ما هي أبرز المخاطر التي تواجه المشاريع الهندسية في المملكة، وما مدى شيوعها وحدتها؟
٢. ما طبيعة الممارسات الاستراتيجية المعتمدة حاليًا في إدارة المخاطر داخل المشاريع الهندسية؟
٣. ما مدى تأثير ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية على مقومات نجاح المشاريع (مثل الوقت، التكلفة، الجودة، والالتزام بالأهداف)؟
٤. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر ونجاح المشروع؟
٥. ما مدى استعداد الكوادر الإدارية والفنية لتطبيق تلك الممارسات؟ وهل توجد فجوة معرفية تؤثر على فعالية التنفيذ؟
٦. ما العوامل التنظيمية أو البيئية التي تعيق أو تعزز تطبيق ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية؟
٧. ما الآليات أو الإجراءات المقترحة لتعزيز فاعلية إدارة المخاطر بما ينعكس إيجابًا على أداء المشاريع الهندسية؟

فروض الدراسة:

١. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية ونجاح المشاريع الهندسية في المملكة العربية السعودية.
٢. تؤدي ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية (مثل: التقييم المسبق للمخاطر ، وخطط الاستجابة، والرصد المستمر) إلى تحسين مخرجات المشروع من حيث الجودة، الوقت، والتكلفة.
٣. تختلف درجة نجاح المشاريع الهندسية باختلاف مستوى تبني ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية.
٤. يساهم وجود هيكل تنظيمي واضح لإدارة المخاطر في رفع كفاءة المشروع وتحقيق أهدافه التشغيلية والاستراتيجية.
٥. هناك علاقة إيجابية بين وعي فرق العمل بالمخاطر المحتملة وبين قدرتهم على التعامل الفعال معها في المشاريع الهندسية.
٦. تعزز ممارسات إدارة المخاطر الفعالة قدرة المشروع على التعامل مع التحديات غير المتوقعة مما يسهم في تقليل نسب الفشل.
٧. تؤثر العوامل التنظيمية (مثل: دعم الإدارة العليا، توفر الموارد، كفاءة الفريق) على فعالية تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في المشاريع.

الدراسات السابقة:

١. محمد القحطاني، ياسر الحمدي، ودين كاشيواغي (٢٠١٦)

استهدفوا في هذه الدراسة تقديم نموذج جديد لإدارة المخاطر لصناعة البناء السعودية، يعتمد على تقليل تدخل العميل وتحسين جودة المشاريع. بعد تطبيق النموذج في عدة مشاريع بالسعودية، أظهرت النتائج تأثيراً إيجابياً واضحاً في خفض الانحرافات الزمنية والتكلفة.

المراجع: Alqahtani, M., Alhamadi, Y., & Kashiwagi, D. (2016). Introducing a New Risk Management Model to the Saudi Arabian Construction Industry. Procedia Engineering, 145, 940–947

٢. سعد الشهري، خالد القحطاني، وعبدالمحسن المحمّن (٢٠٢٢)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أبرز عوامل المخاطر التي تؤدي إلى تأخير وتجاوز التكاليف في مشاريع المباني الحكومية بالسعودية. تم استخدام استبيان يعتمد على مقياس ليكرت الخماسي، وخلصت النتائج إلى أن ضعف إدارة العقود وتأخر الموافقات الحكومية هما من أهم تلك العوامل.

المراجع: Al-Shahri, S., Alqahtani, K., & Al-Muhann, A. (2022). Risk Factors That Lead to Time and Cost Overruns of Building Projects in Saudi Arabia. Buildings, 12(7), 902

٣. فهد بوستاني (٢٠٢١)

ركزت هذه الرسالة على دراسة العلاقة بين إدارة المخاطر وتطور المشاريع الهندسية في مدينة الرياض. أبرزت النتائج أن وجود نظام منظم لإدارة المخاطر يسهم بشكل كبير في تقليل التعثر وتحسين نسب الإنجاز ضمن الجداول الزمنية.

المراجع: Boustani, F. (2021). A Study on The Impact of Risk Management and The Development of Construction Projects in The Kingdom of Saudi Arabia. Master's thesis, Asia Metropolitan University, Malaysia

المنطلقات النظرية للدراسة:

ترتكز هذه الدراسة على نظرية إدارة المخاطر الشاملة (Enterprise Risk Management - ERM) ، التي تُعد من أبرز الأطر النظرية المعاصرة في فهم وتطبيق ممارسات إدارة المخاطر على مستوى المؤسسات والمشاريع. تنظر هذه النظرية إلى المخاطر بمنظور استراتيجي متكامل يشمل مراحل المشروع كافة، بدءًا من التخطيط، ومرورًا بالتنفيذ، ووصولًا إلى المراقبة والتقييم.

كما تعتمد الدراسة على مفاهيم من نظرية النظم (Systems Theory) ، التي تؤكد على أن المشروع الهندسي لا يُمكن فصله عن البيئة المحيطة به، وبالتالي فإن إدارة المخاطر لا يجب أن تقتصر على المعالجة اللحظية للأزمات، بل يجب أن تكون عملية شمولية تشمل الوقاية، والتقييم المستمر ، وبناء سيناريوهات استباقية للتعامل مع الاحتمالات المستقبلية.

وتستند الدراسة أيضًا إلى أدبيات النجاح في إدارة المشاريع (Project Success Theory) ، والتي ترى أن عوامل النجاح لا تقتصر على الانتهاء من المشروع ضمن الوقت والميزانية المحددين، بل تشمل أيضًا جودة المخرجات، ومدى رضا الأطراف المعنية، وقدرة المشروع على تحقيق الأهداف الاستراتيجية للجهة المنفذة.

من خلال الدمج بين هذه المنطلقات النظرية، تسعى الدراسة إلى بناء نموذج تحليلي يوضح العلاقة بين فاعلية ممارسات إدارة المخاطر ونجاح المشاريع الهندسية، مع تسليط الضوء على العوامل السياقية المؤثرة في المملكة العربية السعودية، مثل الأنظمة التنظيمية، وطبيعة المشاريع الحكومية، وتداخل الجهات الرقابية والتنفيذية.

المنهجية وطرق البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، بوصفه الأنسب لتحليل العلاقة بين ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية ونجاح المشاريع الهندسية في المملكة العربية السعودية. ويُستخدم هذا المنهج في دراسة الظواهر كما هي في الواقع دون تدخل الباحث في ظروفها، مما يتيح فهماً موضوعياً لسلوكيات وأنماط الممارسات المتبعة في المشاريع. سيتم جمع البيانات من خلال أداة كمية متمثلة في استبانة مغلقة، صُممت بعناية لتغطي المحاور الأساسية المرتبطة بممارسات إدارة المخاطر، ودرجة تأثيرها على مؤشرات نجاح المشاريع (مثل جودة التنفيذ، الالتزام الزمني، والميزانية). وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي في تصميم فقرات الاستبانة، وذلك لقياس مدى اتفاق المشاركين مع العبارات بدرجات دقيقة تساعد على التحليل الإحصائي المتقدم.

يُوجَّه الاستبيان إلى عينة مدروسة من العاملين في مجال المشاريع الهندسية، مثل مديري المشاريع، المهندسين، مسؤولي التخطيط، ومسؤولي إدارة المخاطر، والجودة في مختلف القطاعات العامة والخاصة. وستتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS، عبر تطبيق أدوات تحليل مناسبة مثل:

- المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لفهم الاتجاهات العامة.
- اختبار T لاختبار الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين المتغيرات.
- تحليل التباين (ANOVA) لمعرفة تأثير عدة عوامل في وقت واحد.
- معاملات الارتباط لدراسة قوة العلاقة بين ممارسات إدارة المخاطر ومؤشرات النجاح.

وتهدف هذه المنهجية إلى تقديم تحليل علمي دقيق يدعم القرارات الإدارية ويوفر أساساً لتوصيات يمكن تطبيقها ميدانياً، مما يسهم في تحسين أداء المشاريع الهندسية وتعزيز فرص نجاحها.

أدوات الدراسة :

تم تصميم أداة الدراسة خصيصًا لخدمة أهداف البحث وتحقيق أعلى درجات الدقة والموثوقية في جمع البيانات، حيث تعتمد الدراسة على الاستبيان المغلق بوصفه الأداة الأساسية، وذلك لما يوفره من قدرة على جمع آراء المشاركين بطريقة منظمة وقابلة للتحليل الكمي.

وقد تم بناء الاستبيان باستخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس اتجاهات أفراد العينة نحو ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية في المشاريع الهندسية، ومدى تأثير تلك الممارسات على مؤشرات النجاح مثل الجودة، الزمن، والتكلفة. ويتضمن الاستبيان عدة محاور رئيسية، منها:

- وضوح الرؤية والاستراتيجية المعتمدة لإدارة المخاطر في المشروع.
 - فعالية الإجراءات الوقائية والاستباقية المتبعة.
 - مدى تكامل الممارسات مع أهداف المشروع التشغيلية والتنفيذية.
 - درجة الالتزام المؤسسي بتنفيذ إدارة المخاطر كجزء من منظومة اتخاذ القرار.
- سبتم إخضاع البيانات التي يتم جمعها لتحليل إحصائي باستخدام برنامج SPSS، حيث سبتم استخدام عدد من الأساليب مثل:

- اختبار T (T-Test) لقياس الفروقات بين المشاريع التي تطبق ممارسات إدارة المخاطر بشكل منهجي وتلك التي لا تعتمد عليها.
- تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاستكشاف مدى تأثير مؤشرات نجاح المشاريع باختلاف طبيعة القطاعات أو مجالات العمل الهندسي.

تُمكن هذه الأدوات من الوصول إلى نتائج دقيقة تدعم الفرضيات، وتوفر فهماً أعمق للعلاقة بين إدارة المخاطر الاستراتيجية ونجاح المشاريع، مما يُسهم في صياغة توصيات عملية قابلة للتطبيق في بيئة المشاريع الهندسية بالمملكة.

حدود الدراسة :

تُحدّد هذه الدراسة بمجموعة من الحدود التي تُسهم في ضبط الإطار العام للبحث وضمان دقة نتائجه ومصداقيته.

تنقسم هذه الحدود إلى:

١. الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على المشاريع الهندسية المنفذة داخل المملكة العربية السعودية، باعتبارها بيئة غنية بالتجارب والمشاريع التي تختلف من حيث طبيعتها، ومستوى إدارتها، والجهات المشرفة عليها، مما يجعلها مناسبة لدراسة أثر ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية.
 ٢. الحدود الزمانية: تشمل الدراسة المشاريع التي تم تنفيذها أو الإشراف عليها خلال الفترة الزمنية الممتدة من عام ٢٠٢٢ حتى عام ٢٠٢٥، وهي فترة شهدت تحولات وتطورات ملحوظة في أنظمة البناء وإدارة المشاريع ضمن رؤية المملكة ٢٠٣٠، ما يجعلها إطاراً زمنياً ذا دلالة مهمة.
 ٣. الحدود البشرية (العينة): تركز الدراسة على آراء وممارسات فئة محددة من أصحاب العلاقة في المشاريع الهندسية، وهم: مديرو المشاريع، المخططون، المهندسون، والمشرفون الفنيون، حيث تم اختيارهم بناءً على علاقتهم المباشرة بصناعة القرار وتطبيق ممارسات إدارة المخاطر داخل المشاريع.
 ٤. الحدود الموضوعية: تنحصر الدراسة في تحليل أثر ممارسات إدارة المخاطر الاستراتيجية على نجاح المشاريع الهندسية، ولا تمتد لتشمل كافة مكونات الإدارة العامة للمشاريع مثل إدارة الوقت أو الموارد البشرية، إلا فيما يرتبط بشكل مباشر بإدارة المخاطر.
- يمثل هذا التحديد في الحدود إطاراً دقيقاً يضمن واقعية النتائج، ويعزز موثوقية الاستنتاجات التي سيتم التوصل إليها، ويسهم في توجيه التوصيات مستقبلاً للجهات المعنية بفعالية أكبر.

المراجع:

١. Alqahtani, M., Alhamadi, Y., & Kashiwagi, D. (٢٠١٦).

Introducing a New Risk Management Model to the Saudi Arabian Construction Industry

.Procedia Engineering, 145, 940–947

<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.04.121>

٢. Al-Shahri, S., Alqahtani, K., & Al-Muhann, A. (٢٠٢٢).

Risk Factors That Lead to Time and Cost Overruns of Building Projects in Saudi Arabia

.Buildings, 12(7), 902

<https://doi.org/10.3390/buildings12070902>

٣. Boustani, F. (٢٠٢١).

A Study on the Impact of Risk Management and the Development of Construction Projects in the

.Kingdom of Saudi Arabia

.Master's thesis, Asia Metropolitan University