

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

تخصص إدارة المشاريع

خطة المشروع البحثي

دراسة ميدانية

أثر نضج ممارسات إدارة المخاطر للمشاريع في نجاح المشاريع الحكومية في المملكة
العربية السعودية

إعداد الطالب:

الطيب عبد الرحيم الطيب أبو عاقلة

الرقم الأكاديمي:

251003145

العام الدراسي:

2026

المحتويات

المقدمة:	1
3	
مشكلة الدراسة	2
4	
أهمية الدراسة	3
5	
أهداف الدراسة	4
6	
تساؤلات الدراسة	5
6	
فرضيات الدراسة	6
7	
الدراسات السابقة	7
8	
الإطار النظري والمنطلقات العلمية	8
12	
النموذج المفاهيمي والتعريفات الإجرائية	9
14	
المنهجية وطرق البحث:	10
15	
مجتمع الدراسة والعينة	11
15	
أداة الدراسة	12
16	
أساليب التحليل الإحصائي	13
16	
المراجع:	14
17	
الملحق (1): الاستبانة المقترحة	15
19	

1- المقدمة:

تعد مشاريع البناء الحكومية الأداة التنفيذية لتحويل السياسات العامة إلى أصول وخدمات ملموسة كالمستشفيات، والمدارس، والمشاريع السكنية، والبلدية. وتفرض طبيعة هذه المشاريع تعقيدات إدارية تفصلها عن القطاع الخاص؛ نتيجة لتعدد مستويات الرقابة، وطول سلاسل اتخاذ القرار، والالتزام بأنظمة الشراء العام والمساءلة. بناءً على ذلك، يتطلب نجاح هذه المشاريع نظاماً مؤسسياً يتجاوز الكفاءة الفنية المجردة إلى القدرة على استشعار بيئة عدم اليقين وإدارتها طوال دورة حياة المشروع. وفي ظل الحراك التنموي الواسع للمملكة العربية السعودية لتحقيق مستهدفات رؤية 2030، يواجه قطاع التشييد قفزات نوعية في حجم المحافظ والبرامج الحكومية. هذا المتغير رافقه تنوع في أنماط التعاقد وتسارع في تحديث الاشتراطات الفنية، مما رفع مستوى التعقيد في مراحل التخطيط، والاعتماد، والتسليم. تضع هذه البيئة المتسارعة مهندسي المشاريع أمام مخاطر فنية، وتنظيمية، وتنافسية حتمية، لا يمكن تداركها بأسلوب رد الفعل. وينعكس مفهوم "نضج إدارة المخاطر" في هذه الدراسة كقدرة تنظيمية راسخة ومستدامة، تندمج ضمن منظومة الحوكمة، والوثائق، والجدول الزمني، والميزانيات، بدلاً من الاكتفاء على الممارسات الشكلية كسجلات المخاطر الساكنة. ويتجلى هذا النضج في منهجية التحديد المبكر، والتحليل القائم على البيانات، وتوزيع الملكية الواضحة للمخاطر، وربطها بآليات الإنذار المبكر. وترتبط البيئة الفنية للمشاريع الحكومية بالمملكة حتماً بـ "كود البناء السعودي" (نسخة 2024 المحدثة). ويشكل عدم دمج اشتراطات الكود والتنسيق بين التخصصات الهندسية في المراحل المبكرة مصدراً رئيساً لمخاطر إعادة التصميم، وتأخر الموافقات، وتضخم أوامر التغيير. لذا، تتعامل الدراسة مع الامتثال الفني كمتغير جوهري في إدارة المخاطر الإنشائية. من جهة أخرى، تؤثر البيئة النظامية المتمثلة في "نظام المنافسات والمشتريات الحكومية" ونماذج العقود الهندسية (مثل عقود الفيديك) في حوكمة توزيع المخاطر بين أطراف التعاقد. فالإخلال بالتوازن العادل يرفع السعر الاحتياطي للمقاولين ويزيد من المطالبات والنزاعات الزمنية والمالية. وتتوزع هذه المخاطر وتتغير طبيعتها عبر دورة حياة المشروع؛ بدءاً من غموض النطاق والجدوى، مروراً بنقص البيانات المساحية والجيو-تقنية في التصميم، وصولاً إلى مخاطر الإنتاجية وأوامر التغيير أثناء التنفيذ، ومشاكل الجاهزية التشغيلية عند التسليم. ولم يعد تقييم نجاح المشاريع الحكومية محصوراً في ثلوث (الوقت، والتكلفة، والجودة). إذ يتسق التوجه الحديث لمعهد إدارة المشاريع (PMI) مع ضرورة قياس "القيمة العامة" والأثر الاستراتيجي المستدام للأصل المبني ومدى رضا أصحاب المصلحة والمستفيدين. بناءً على هذه المعطيات، تتجاوز هذه الدراسة التساؤل التقليدي حول وجود إدارة المخاطر من عدمه، لتسليط الضوء على "مستوى نضج الممارسات" وتحديد أي أبعاد هذا النضج يمتلك القدرة التفسيرية الأكبر في دعم نجاح مشاريع البناء الحكومية بالمملكة، بما يضمن تقديم نموذج تطبيقي يفصل بين الممارسة النمطية والممارسة المؤسسية الفعالة.

2- مشكلة الدراسة

على الرغم من الاهتمام المؤسسي المتنامي بمنهجيات إدارة المشاريع في المملكة، ما تزال فئة من مشاريع البناء الحكومية تواجه تحديات مزمنة كتعثر التنفيذ، وتأخر الاعتمادات، وتضخم أوامر التغيير، وتجاوز الميزانيات المرصودة، وصولاً إلى النزاعات التعاقدية وعقبات الجاهزية التشغيلية. ولا يعود هذا القصور بالضرورة إلى غياب الوعي بالمخاطر، بل يرتد مباشرة إلى انخفاض "مستوى نضج الممارسة التنظيمية"؛ ويتجسد ذلك في التحديد المتأخر للمخاطر، وغياب المعايير الموحدة للتحليل، والاستجابات غير الممولة، وتداخل ملكية المخاطر، وفصل عمليات المراقبة عن مراكز اتخاذ القرار.

وتتضاعف المشكلة التشغيلية نتيجة ترابط مصادر الخطر وتأثيرها التراكمي؛ إذ إن ضعف الدراسات الأولية للموقع أو عدم دقة البرنامج الوظيفي في المراحل المبكرة يتطور حتماً إلى إعادة تصميم، ثم إلى تعديلات تعاقدية تتسبب في مطالبات زمنية ومالية تؤخر تدشين الخدمة العامة. يضاف إلى ذلك معضلة فنية حرجة تتمثل في عدم مواءمة المخططات مع متطلبات كود البناء السعودي أو اشتراطات الجهات التنظيمية، والتي غالباً لا تتكشف إلا في مراحل الفحص والاعتماد المتأخرة، حيث ترتفع تكلفة التصحيح هندسياً وزمنياً. هذا التداخل يستدعي دمج إدارة المخاطر كجزء أصيل من العمل الهندسي وحوكمة دورة حياة المشروع والامتثال الفني، بدلاً من تعاملها كعملية إدارية مستقلة.

وعلى الصعيد النظامي، تبرز إشكالية خلل التوازن في توزيع المخاطر التعاقدية؛ فنقل المخاطر غير القابلة للسيطرة إلى طرف المقاول يدفع به نحو السلوك الدفاعي ورفع الأسعار الاحتياطية وتكثيف المطالبات، كما أن ترك المخاطر المشتركة دون حوكمة واضحة يؤدي إلى شلل الاستجابة وتأخر التوجيه الفني. وبالتالي، لم يعد كافياً قياس جودة الإدارة بوجود سجل نمطي للمخاطر، بل بمدى انعكاس هذه المخاطر على شروط التعاقد، وخطط التوريد، والاحتياطيات المالية، وجداول التنفيذ الفعلي.

وبالبحث في الأدبيات المحلية، ركزت أغلب الدراسات السعودية على حصر أسباب التأخير، أو تقييم كفاءات مديري المشاريع ومكاتب إدارة المشاريع إلا أن الساحة البحثية ما زالت تفتقر إلى نموذج ميداني متكامل يشخص "نضج ممارسات إدارة المخاطر" بأبعادها المؤسسية، ويربطها بنجاح حكومي متعدد الأبعاد يتمحور حول "القيمة العامة"، مع تحديد الوزن النسبي للبعد الأكثر تفسيراً وتأثيراً في هذا النجاح، وهي الفجوة التطبيقية والبحثية التي تسعى هذه الدراسة لسدها.

السؤال الرئيس للدراسة:

ما أثر نضج ممارسات إدارة المخاطر في نجاح مشاريع البناء الحكومية في المملكة العربية السعودية؟

3- أهمية الدراسة

3-1 الأهمية العلمية

تكتسب الدراسة أهميتها العلمية من خلال الإسهامات البحثية التالية:

- تطوير نموذج القياس: دمج مفهوم "نضج ممارسات المخاطر" بمفهوم "النجاح الحكومي متعدد الأبعاد"، والانتقال بالقياس من رصد وجود الإجراءات شكلياً إلى تقييم درجة مؤسستها، وانتظامها، وتكاملها مع صناعة القرار والتعلم المؤسسي.
- تأصيل الخصوصية السياقية: تقديم اختبار ميداني يراعي الخصوصية الفنية والنظامية للمشاريع الإنشائية بالملكة، عبر دمج متطلبات كود البناء السعودي ونظام المنافسات والمشتريات الحكومية وأطر توزيع المخاطر التعاقدية ضمن نموذج بحثي واحد.
- التأطير الإجرائي للقيمة العامة: بناء تعريف إجرائي ومؤشرات قياس للقيمة العامة في بيئة المشاريع الحكومية، يربط جودة الأصل الإنشائي بالجاهزية التشغيلية، والاستدامة، ورضا المستفيدين، متجاوزاً محددات التقييم التقليدية.
- التحليلي للأثر: تحديد الوزن النسبي والأهمية النسبية لكل بُعد من أبعاد النضج باستخدام تحليل الانحدار المتعدد، مما يسمح بالانتقال من إثبات الارتباط العام إلى تفسير وتحليل القوة التفسيرية للممارسات الأكثر تأثيراً في النجاح.

3-2 الأهمية التطبيقية

تتمثل الأهمية العملية والتطبيقية للدراسة في النقاط التالية:

- توفير أداة تشخيصية: تزويد الجهات الحكومية، وشركات إدارة المشاريع (PMCs)، والاستشاريين، والمقاولين بأداة علمية لقياس مستويات نضج إدارة المخاطر وتحديد الفجوات التشغيلية المؤثرة في الأداء.
- تطوير ممارسات الحوكمة: دعم بناء سجلات مخاطر ومصفوفات تخصيص فاعلة، وربط خطط الاستجابة ومؤشرات الإنذار المبكر مباشرة بالميزانيات، والجداول الزمنية، وأوامر التغيير، والشروط التعاقدية.
- رفع كفاءة الامتثال الفني: تقديم توصيات تساهم في تحسين إدارة الاعتمادات، والامتثال لمتطلبات كود البناء السعودي، وتفعيل التنسيق متعدد التخصصات، بما يضمن تقليل الهدر، وإعادة العمل، والمطالبات الإنشائية.

- حماية الإنفاق العام: دعم صناع القرار في تعظيم القيمة العامة للمشاريع الحكومية، ورفع جودة الأصول المشيدة، وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للجهات المستفيدة بما يحقق رضا المستخدم النهائي.

4- أهداف الدراسة

الهدف العام:

تحليل أثر نضج ممارسات إدارة المخاطر للمشاريع في نجاح مشاريع البناء الحكومية في المملكة العربية السعودية.

الأهداف الفرعية:

- قياس مستوى نضج ممارسات إدارة المخاطر (التحديد، التحليل، الاستجابة، المراقبة والتعلم) في مشاريع البناء الحكومية.
- تقييم مستويات نجاح المشاريع الحكومية بناءً على كفاءة التسليم، والامتثال، ورضا أصحاب المصلحة، والقيمة العامة.
- تحديد الوزن النسبي والبعد الأكثر تفسيراً وتأثيراً في نجاح هذه المشاريع.
- فحص الفروق الإحصائية في تقديرات المبحوثين تبعاً لخصائصهم المهنية والتنظيمية (جهة العمل، الخبرة، الدور، مرحلة وحجم المشروع).
- اقتراح أولويات عملية لرفع النضج المؤسسي والحد من التعثر والمطالبات الإنشائية

5- تساؤلات الدراسة

بناءً على مشكلة الدراسة، تم صياغة التساؤلات التالية:

- ما مستوى نضج ممارسات إدارة المخاطر (التحديد، التحليل، الاستجابة، المراقبة والتعلم) في مشاريع البناء الحكومية بالمملكة؟
- ما مستوى نجاح هذه المشاريع وفق أبعاد كفاءة التسليم، والامتثال الفني، ورضا أصحاب المصلحة، والقيمة العامة؟ ما أثر نضج ممارسات إدارة المخاطر بأبعادها الأربعة (كل بُعد على حدة) في نجاح مشاريع البناء الحكومية؟
- أي أبعاد النضج يفسر أكبر نسبة من التباين والوزن النسبي في تحقيق نجاح المشاريع؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات المبحوثين تعزى لمتغيرات: (جهة العمل، الدور، الخبرة، مرحلة المشروع، وحجمه)؟

6- فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسة البديلة:

يوجد أثر موجب ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 فأقل) لنضج ممارسات إدارة المخاطر للمشاريع بأبعادها مجتمعة في نجاح مشاريع البناء الحكومية في المملكة العربية السعودية.

الفرضية الرئيسة الصفرية:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 فأقل) لنضج ممارسات إدارة المخاطر للمشاريع بأبعادها مجتمعة في نجاح مشاريع البناء الحكومية في المملكة العربية السعودية.

الفرضية الفرعية الأولى:

يوجد أثر موجب ذو دلالة إحصائية لنضج تحديد المخاطر في نجاح مشاريع البناء الحكومية.

الفرضية الفرعية الثانية:

يوجد أثر موجب ذو دلالة إحصائية لنضج تقييم وتحليل المخاطر في نجاح مشاريع البناء الحكومية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

يوجد أثر موجب ذو دلالة إحصائية لنضج تخطيط وتنفيذ الاستجابات في نجاح مشاريع البناء الحكومية.

الفرضية الفرعية الرابعة:

يوجد أثر موجب ذو دلالة إحصائية لنضج المراقبة والتواصل والتعلم في نجاح مشاريع البناء الحكومية.

كما ستختبر الدراسة فروضاً إضافية تتعلق بالفروق في المتوسطات وفق الخصائص المهنية والتنظيمية للمشاركين، دون اعتبار هذه الخصائص متغيرات رئيسية في النموذج البحثي.

7- الدراسات السابقة

عنوان الدراسة	السياق	هدف الدراسة	المنهج	أبرز النتائج
عوامل المخاطر المؤدية إلى تجاوز الوقت والتكلفة في مشاريع المباني بالمملكة العربية السعودية	المملكة العربية السعودية	تحديد عوامل المخاطر الأكثر تأثيراً في تجاوز المدة الزمنية والتكلفة في مشاريع المباني.	مسح كمي باستخدام استبانة وتحليل إحصائي.	توصلت الدراسة إلى أن المشكلات المالية للمقاول، وتأخر دفعات المالك، وأوامر التغيير، وضعف التخطيط، ونقص العمالة من أبرز العوامل المؤثرة في تجاوز الوقت والتكلفة.
طبيعة وتأثير التأخيرات المرتبطة بالجهة المالكة في مشاريع البناء السعودية المعاصرة	المملكة العربية السعودية	تحليل طبيعة التأخيرات الناتجة عن ممارسات وقرارات الجهة المالكة وتأثيرها في أداء المشروع.	استبانة وتحليل إحصائي.	بينت الدراسة أن تأخر اتخاذ القرارات والموافقات، والتغييرات المتكررة، وضعف سرعة الاستجابة من أبرز مسببات التأخير المرتبطة بالمالك
عوامل النجاح الحرجة لتطبيق هندسة القيمة في مشاريع المباني بالمملكة العربية السعودية	المملكة العربية السعودية	تحديد العوامل التي تسهم في نجاح تطبيق هندسة القيمة في مشاريع المباني.	منهج مختلط.	أظهرت الدراسة أهمية دعم الإدارة العليا، والمشاركة المبكرة لأصحاب المصلحة، وتوافر الخبرة، والتنسيق بين الأطراف.

أوضحت الدراسة أن اتجاهات الأفراد نحو المخاطر تؤثر في تقييم التهديدات والفرص، وتنعكس على القرارات ومستوى أداء المشروع.	دراسة كمية ونمذجة إحصائية.	دراسة تأثير توجهات الأفراد نحو المخاطر في تقييم المخاطر والفرص ونتائج المشروع.	مشاريع البناء	أثر اتجاهات المخاطر في تقييم المخاطر والفرص وأداء مشاريع البناء
توصلت الدراسة إلى أهمية موازنة نموذج مكتب إدارة المشاريع مع احتياجات الجهة العامة والحوكمة المؤسسية لتحسين تسليم المشاريع.	مراجعة أدبيات، ومجموعة تركيز، وتحليل خبراء.	تحديد نماذج مكاتب إدارة المشاريع الأكثر ملائمة للمشروعات العامة.	القطاع العام السعودي	استكشاف نماذج مكاتب إدارة المشاريع لمشاريع البناء العامة في منطقة حائل بالمملكة العربية السعودية
أبرزت الدراسة أهمية التخطيط، والسيطرة، وإدارة الموارد، والقيادة، والتواصل، والكفاءات الإدارية، والشخصية.	استبانة وتحليل إحصائي.	تحديد الكفاءات الأكثر أهمية لنجاح إدارة المشاريع في الجهات العامة السعودية.	القطاع العام السعودي	تحديد كفاءات إدارة المشاريع في القطاع العام السعودي
أكدت الدراسة أهمية القيادة، وإدارة النطاق، واتخاذ القرار، وحل المشكلات، والعمل الجماعي، والتواصل.	استبانة.	تحديد المعارف والمهارات المطلوبة لمديري مشاريع العميل أو الجهة المالكة.	المملكة العربية السعودية	معارف ومهارات مديري مشاريع الجهات المالكة في إدارة مشاريع البناء العامة
كشفت الدراسة الحاجة إلى زيادة وضوح الالتزامات التأمينية وتحسين توزيع المخاطر بين أطراف العقد.	استبانة شملت الملاك والمقاولين.	تقييم كفاءة سياسات التأمين وآليات توزيع المخاطر في العقود الإنشائية.	عقود الإنشاء السعودية	تقييم سياسات التأمين في عقود الإنشاء بالمملكة العربية السعودية

تطوير منهجية لتقييم مخاطر مشاريع المباني المستدامة في الدول النامية: حالة الأردن	مشاريع المباني المستدامة	تطوير منهج لتحديد وتقييم أولويات المخاطر في مشاريع المباني المستدامة.	منهج مختلط باستخدام مؤشر الأهمية النسبية، والتحليل الهرمي، والمقابلات.	أظهرت الدراسة أن مخاطر التصميم، والتخطيط، والتمويل، وتغيرات النطاق من أكثر المخاطر تأثيراً في الوقت والتكلفة.
تعظيم نجاح المشاريع: ما هو نجاح المشروع؟	دولي	إعادة تعريف نجاح المشروع وفق منظور يتجاوز المثلث التقليدي.	تقرير مهني قائم على مسح ومقابلات.	أكد التقرير أن نجاح المشروع يشمل القيمة المتحققة، ورضا أصحاب المصلحة، وتحقيق النتائج الاستراتيجية، إلى جانب كفاءة التنفيذ.
تعزيز الفطنة التجارية في إدارة المشاريع	دولي	بيان دور الفطنة التجارية في تحقيق نجاح شامل للمشاريع.	تقرير مهني عالمي.	أوضح التقرير أن النجاح يتطلب دمج المعرفة التجارية والاستراتيجية مع الكفاءة الفنية والتنفيذية.

7-1 التعقيب النقدي على الدراسات السابقة

أظهرت مراجعة الأدبيات السابقة توافقاً بحثياً على أن تعثر المشاريع وتجاوز تكلفتها ينتج عن شبكة مترابطة من القصور في التخطيط، والمعلومات، والتنسيق التعاقدية. ومع ذلك، يمكن رصد عدة ملاحظات تشكل الفجوة البحثية الحالية:

- محدودية القياس التنظيمي: ركزت أغلب الدراسات المحلية على تصنيف وترتيب عوامل الخطر بشكل مجرد، دون تقييم مدى "رسوخ ونضج" العمليات المؤسسية التي تدير هذه المخاطر (التحديد، التحليل، الاستجابة، المراقبة).
- جزئية المعالجة البحثية: تناولت الأبحاث السعودية عناصر الأداء كفاءة ال PMO، أو كفاءات مديري المشاريع، أو آليات التأمين بشكل منفصل. وتفتقر الساحة إلى نموذج تكاملي يربط الممارسة بسياق الامتثال الفني لكود البناء ودورة حياة المشروع.
- قصور مؤشرات النجاح: بالرغم من التوجه الحديث لتوسيع مفهوم النجاح، لا يزال القياس التطبيقي لـ "القيمة العامة" والجاهزية التشغيلية في مشاريع البناء الحكومية محدوداً.

محور الفجوة	التركيز السائد في الدراسات السابقة	إسهام الدراسة الحالية
المفهوم	التركيز على وجود عمليات إدارة المخاطر أو ترتيب عوامل الخطر	قياس درجة نضج الممارسات ورسوخها وتكاملها في عملية اتخاذ القرار
السياق	تناول قطاع البناء بصورة عامة	التركيز على مشاريع البناء الحكومية في المملكة العربية السعودية
البيئة الفنية	معالجة محدودة لمخاطر الامتثال الفني	دمج كود البناء السعودي، والاعتمادات، والتنسيق متعدد التخصصات ضمن إطار تحليل المخاطر
البيئة التعاقدية	تناول العقود أو المطالبات بصورة منفصلة	ربط تخصيص المخاطر التعاقدية بممارسات الاستجابة وإدارة المشروع
دورة الحياة	التركيز غالباً على مرحلة التنفيذ	تغطية مراحل التصميم، والطرح والترسية، والتنفيذ، والتسليم
نجاح المشروع	قياس النجاح من خلال الوقت والتكلفة والجودة	توسيع القياس ليشمل الامتثال، ورضا أصحاب المصلحة، والقيمة العامة
نوع النتيجة	التركيز على إثبات وجود أثر من عدمه	تحديد أبعاد نضج إدارة المخاطر الأكثر تفسيراً لنجاح المشروع

وعليه تتمثل الفجوة الرئيسة في غياب دليل ميداني متكامل يقيس نضج ممارسات إدارة مخاطر المشاريع الحكومية في السعودية، ويربطها بنجاح متعدد الأبعاد، ضمن سياق الامتثال الفني والتعاقد العام ودورة الحياة، ويحدد الأولويات التي تستحق التدخل المؤسسي.

8- الإطار النظري والمنطلقات العلمية

1-8 إدارة المخاطر للمشاريع

تُعرف الدراسة إدارة المخاطر كعملية ديناميكية مستمرة لإدارة التهديدات والفرص المؤثرة في أهداف المشروع، وتنقسم إجرائياً إلى أربعة أبعاد: التحديد، التقييم والتحليل، تخطيط وتنفيذ الاستجابات، والمراقبة والتعلم .

ولا يرتبط "النضج" هنا بزيادة التوثيق الورقي، بل بالانتقال من الممارسات الفردية القائمة على رد الفعل إلى كفاءة مؤسسية موحدة ومنظمة تندمج في القرارات، والعقود، والميزانيات . ويستند الإطار المفاهيمي للدراسة إلى المبادئ المشتركة لنماذج النضج العالمية، أبرزها: نموذج النضج التنظيمي لـ (PMI-OPM3) ، ونموذج (P3M3) ، ونموذج نضج المخاطر (Risk Maturity Model) ؛ حيث جرى تكييف مفاهيمها لتناسب سياق قطاع التشييد الحكومي بالمملكة دون تطبيق حرفي شامل لها . ويتم تفسير مستويات الممارسة وفق خمسة مستويات متدرجة :

- **ممارسة أولية:** تعتمد على الاجتهاد الفردي وردود الفعل بعد وقوع المشكلة .
- **ممارسة متكررة:** تتوفر سجلات ونماذج معزولة للمخاطر، مع تباين التطبيق بين المشاريع .
- **ممارسة موحدة:** تتبنى منهجية معتمدة، وأدواراً وظيفية واضحة، ومعايير تقييم موحدة .
- **ممارسة متكاملة:** تندمج إدارة المخاطر حركياً مع الجداول، والميزانيات، وإدارة التغيير، والتعاقدات .
- **ممارسة محسنة:** تعتمد على المؤشرات الرقمية، وتحليل البيانات، والدروس المستفادة للتحسين المستمر .

3-8 البيئة التنظيمية والفنية السعودية

ستتناول الدراسة كود البناء السعودي باعتباره مصدراً للمتطلبات الفنية الإلزامية التي تؤثر في قرارات التصميم، والاعتماد، والتنفيذ، والفحص. وسيُفهم نضج إدارة المخاطر من خلال قدرة المشروع على تتبع المتطلبات، وإجراء مراجعات امتثال مبكرة، وتوثيق الافتراضات، وإدارة واجهات التخصصات، ومنع انتقال عدم المطابقة إلى مراحل مرتفعة التكلفة.

4-8 تخصيص المخاطر والعقود الهندسية

يقوم التخصيص الرشيد للمخاطر على إسناد الخطر للطرف الأقدر على التحكم فيه، أو الحد من أثره، أو تمويله. وتؤكد مبادئ "الفيديك" (FIDIC) أن خلل التوازن التعاقدية في توزيع المخاطر يدفع المقاولين لرفع الأسعار الاحتياطية وتكثيف المطالبات والنزاعات؛ لذا تركز أداة الدراسة على قياس مدى وضوح مسؤوليات المخاطر وآليات تصعيدها المدججة في العقود، وليس مجرد رصد نمطي لنموذج العقد المستخدم.

5-8 دورة حياة مشروع البناء الحكومي

تغير طبيعة المخاطر ومظاهر النضج التنظيمي عبر خمس مراحل أساسية من دورة حياة المشروع:

- الاحتياج والجدوى: تبرز فيها مخاطر غموض الأهداف والميزانية؛ ويتطلب النضج تحديداً واضحاً للنطاق وبناء سجل الافتراضات الأولية تحت مسؤولية الجهة المالكة والمستفيدة.
- التصميم: تظهر مخاطر نقص بيانات الموقع، والتعارض الفني، وعدم الامتثال لكود البناء السعودي (SBC)؛ ويقاس النضج بتفعيل المراجعات متعددة التخصصات بمشاركة الاستشاري والجهة المالكة.
- الطرح والترسية: ترتبط بمخاطر غموض وثائق المنافسة وضعف التأهيل؛ ويتجلى النضج في مراجعة التوازن التعاقدية والتوريدية من قبل إدارة المشتريات والاستشاري.
- التنفيذ: تتجسد فيها مخاطر التوريد، والإنتاجية، والجودة، وأوامر التغيير؛ ويظهر النضج بالتحديث الدوري لسجل المخاطر، وإدارة الاحتياطات، وتفعيل الإنذار المبكر والتصعيد بين المقاول، والـ PMC، والمالك.
- التسليم والتشغيل: تشمل مخاطر تأخر الاختبارات الإغلاقية وضعف الجاهزية التشغيلية؛ ويتحقق النضج بوجود خطة تسليم مبكرة تضمن نقل المعرفة واستدامة الأصل بين المقاول، والمالك، والمشغل النهائي.

6-8 نجاح المشروع والقيمة العامة

تقيس الدراسة نجاح المشروع عبر مستويين متكاملين: الأول "كفاءة التسليم" (الوقت، والتكلفة، والجودة، والسلامة، والامتثال)، والثاني "نجاح المخرجات" (رضا أصحاب المصلحة، والجاهزية التشغيلية، والاستدامة، وتحقيق الغرض الحكومي). وتُعرّف "القيمة العامة" إجرائياً بقدرة المشروع على إنتاج منافع مستدامة وآمنة للمستفيدين والجهة المالكة مقارنة بالموارد المستثمرة، مما يعني عدم اختزال النجاح في المطابقة الجامدة للخطة الأصلية، بل في كفاءة الاستدامة والتشغيل.

7-8 المنطلق النظري

تتخذ الدراسة من نظرية معالجة المعلومات التنظيمية (OIPT) إطاراً تفسيرياً رئيساً، والتي تفترض أن ارتفاع مستويات عدم اليقين في بيئة المشاريع الإنشائية يزيد حاجة المنظمة لجمع البيانات وتحليلها؛ حيث تعمل إدارة المخاطر كآلية حيوية لمعالجة هذه المعلومات عبر دورتها المتكاملة (التحديد، التحليل، الاستجابة، المراقبة). وتستعين الدراسة بمنظور القدرات الديناميكية كإطار مكمل يفسر كيفية تحول الممارسات المنهجية المتكررة إلى كفاءة مؤسسية قادرة على استشعار التغيرات، واغتنام الفرص، وتسريع التعلم واتخاذ القرار الهندسي. وقد جرى استبعاد النظريات الموقفية أو المؤسسية لعدم ارتباطها المباشر بهدف الدراسة المتمثل في قياس أثر معالجة المخاطر على نواتج المشروع

النموذج المفاهيمي والتعريفات الإجرائية

يفترض النموذج أثراً موجباً ذو دلالة إحصائية للمتغير المستقل (نضج الممارسات) بأبعاده الأربعة في المتغير التابع (نجاح المشاريع)، مع اعتبار دورة الحياة والبيئة النظامية والتعاقدية إطاراً سياقياً للتفسير فقط. وتُعرّف متغيرات الدراسة إجرائياً كما يلي:

- نضج تحديد المخاطر: درجة شمولية وسبق رصد التهديدات والواجبات الفنية بمشاركة أصحاب المصلحة.
- نضج تقييم وتحليل المخاطر: درجة استخدام معايير موحدة لتقدير احتمالية المخاطر، وأثرها، وارتباطها لدعم القرار.
- نضج تخطيط وتنفيذ الاستجابات: درجة وضوح استراتيجيات التعامل، وتعيين ملاك المخاطر، ورصد الاحتياطات المالية والزمنية في العقود والخطط.
- نضج المراقبة والتواصل والتعلم: درجة التحديث الدوري للسجلات، وتفعيل مؤشرات الإنذار المبكر، وتوثيق الدروس المستفادة.
- نجاح مشروع البناء الحكومي: مدى تحقيق كفاءة التسليم (الوقت، والتكلفة، الجودة، السلامة)، والامتثال لكود البناء، ورضا المستفيدين، والقيمة العامة المستدامة.

- مشروع البناء الحكومي: أي مشروع إنشاء أو تأهيل مبانٍ تملكه أو تموله جهة حكومية بالمملكة، وينفذه أطراف التعاقد (المالك، الـ PMC، الاستشاري، المقاول).

ستستخدم دورة الحياة والبيئة النظامية والفنية والتعاقدية كإطار سياقي لتفسير الممارسات والنتائج، وليس كمتغيرات وسيطة أو معدلة في النسخة الحالية من الدراسة، حفاظاً على وضوح النموذج وقابليته للتطبيق ضمن الوقت والموارد المتاحة.

9- المنهجية وطرق البحث:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب كمي مقطعي؛ لمناسبته لقياس مستوى نضج الممارسات والنجاح، واختبار الأثر النسبي بين المتغيرات ومقارنة التقديرات المهنية. وتُجمع البيانات الأولية عبر استبانة إلكترونية موجهة للأفراد، مدعومة بمراجعة الأدبيات والوثائق الرسمية. وتمثل وحدة التحليل في الفرد المهني المطلع على مشروع بناء حكومي مرجعي واحد شارك فيه بالمملكة خلال السنوات الخمس الأخيرة؛ لضمان استقلالية التقييم وتقليص تداخل التجارب. ونظراً لكون العمل مقترحاً بحثياً، فقد صيغت الإجراءات بزمان المستقبل ولن يتضمن نتائج ميدانية قبل نيل الموافقات الأكاديمية.

10- مجتمع الدراسة والعينة

يشمل مجتمع الدراسة المهنيين بمشاريع التشييد الحكومية السعودية ضمن أربع شرائح: الجهات المالكة، شركات إدارة المشاريع (PMCs)، المكاتب الاستشارية، وشركات المقاولات المصنفة. وتستهدف الدراسة مديري المشاريع، والمخاطر، والتخطيط، والعقود، والمهندسين التنفيذيين ذوي الصلة.

ونظراً لغياب إطار حصر شامل للمجتمع، تُطبق عينة هادفة طبقية غير احتمالية تضمن التوازن بين الشرائح. ويستهدف الباحث جمع (250 إلى 300) استجابة صالحة، وهو حجم كافٍ لتحليل الانحدار المتعدد واختبارات الفروق. وتشمل معايير احتمال العينة: خبرة لا تقل عن سنتين، ومشاركة فعلية بمشروع حكومي حديث، مع استبعاد الاستجابات شديدة السرعة أو المتطابقة نمطياً. ويتم تصنيف خصائص العينة والمشروعات المرجعية وفق الفئات التالية:

- **جهة العمل والدور**: جهة مالكة، PMC، استشاري، مقاول. الإدارة العليا، مدير مشروع، مهندس مخاطر/تخطيط، تصميم/إشراف، عقود/مطالبات.

- الخبرة والمرحلة (<5 سنوات، 5-10 سنوات، 10-15 سنة، ≤15 سنة). (ومرحلة المشروع (الجدوى، التصميم، الطرح، التنفيذ، التسليم).
- حجم ونوع المشروع (<100 مليون ريال، 100-500 مليون، ≤500 مليون). (ونوعه (صحي، تعليمي، إداري، سكني، ترفيهي، خدمات عامة).

11- أداة الدراسة

تعتمد الدراسة على استبانة منظمة مصممة بمقياس ليكرت الخماسي (من 1: لا أوافق بشدة، إلى 5: أوافق بشدة). وتتكون الأداة من مقدمة وموافقة مستنيرة وثلاثة أقسام أساسية: القسم الأول للخصائص المهنية والمشروع المرجعي، والقسم الثاني لقياس نضج ممارسات إدارة المخاطر (28 عبارة موزعة بالتساوي على أربعة أبعاد)، والقسم الثالث لقياس نجاح المشروع الحكومي (22 عبارة موزعة على أربعة محاور: الأداء الزمني والمالي "6"، الجودة والامتثال "6"، رضا أصحاب المصلحة "5"، والقيمة العامة "5"). وقد جرى تطوير العبارات بالاستناد إلى أدبيات معهد إدارة المشاريع (PMI)، ومواصفة (ISO 31000)، وسياق التشييد السعودي، مع تحكيمها ظاهرياً بواسطة خبراء أكاديميين وممارسين في مجالات التصميم، والإشراف، والعقود. ولضمان الكفاءة القياسية، سُجِّرى دراسة استطلاعية على عينة من (25-40) مشاركاً للتحقق من الاتساق الداخلي وثبات الأداة عبر معامل كرونباخ ألفا، مع تطبيق التحليل العاملي الاستكشافي (EFA) والتأكيدي (CFA) على العينة النهائية للتحقق من البناء العاملي للمقياس.

12- أساليب التحليل الإحصائي

لتحقيق أهداف الدراسة، ستُعالج البيانات إحصائياً باتباع الخطوات التالية:

- الإحصاء الوصفي والاختبارات الأولية: تنظيف البيانات من القيم الشاذة، وحساب التكرارات والنسب المئوية لوصف العينة، واستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لترتيب محاور النضج والنجاح.
- اختبارات الصلاحية والثبات: قياس الاتساق الداخلي عبر معامل ارتباط بيرسون ومعامل كرونباخ ألفا، وتطبيق التحليل العاملي الاستكشافي للتحقق من البناء المقياسي.

- اختبار الفرضيات والأثر: استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار أثر النضج وتحديد القوة التفسيرية للأبعاد، مع فحص (VIF) لمنع التداخل الخطي، واعتماد مستوى الدلالة $(a \leq 0.05)$.
- المقارنات الفئوية: تطبيق اختبار (t) وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) أو بدائلهما اللامعلمية لرصد فروق تقديرات الشرائح. وتُعرض النتائج كعلاقات تفسيرية مدعومة بالإطار التنظيمي دون ادعاء السببية المطلقة نظراً لطبيعة التصميم المقطعي.

13- المراجع:

- Alawneh, R., et al. (2024). Development of a new method for assessing project risks in sustainable building construction projects: The case of Jordan. *Buildings*, 14(6), 1573.
- Aldossari, K. M. (2024). Client project managers' knowledge and skill competencies for managing public construction projects. *Results in Engineering*, 24, 103546.
- Alenazi, E., et al. (2022). Exploring the nature and impact of client-related delays on contemporary Saudi construction projects. *Buildings*, 12(7), 880. Alghaseb, M., et al. (2024). Exploring Project Management Office models for public construction projects in Hail, Saudi Arabia. *Sustainability*, 16(18), 8177.
- Alqahtani, F. K., et al. (2024). Evaluation of insurance policies in Saudi Arabian construction contracts. *Heliyon*, 10.
- Alshihri, S., et al. (2022). Risk factors that lead to time and cost overruns of building projects in Saudi Arabia. *Buildings*, 12(7), 902.
- Alsolami, B. M., et al. (2022). Identifying and assessing critical success factors of value management implementation in building construction projects in Saudi Arabia. *Ain Shams Engineering Journal*.

- Alsulami, B. T., et al. (2024). Identifying project management competencies in the Saudi public sector. Journal of Umm Al-Qura University for Engineering and Architecture. FIDIC. (2019).
- The FIDIC Golden Principles. International Federation of Consulting Engineers. FIDIC. (2025). Contract management, risk allocation and the role of project participants. FIDIC Regional Contract Users Conference.
- Hillson, D. A. (1997). Towards a risk maturity model. The International Journal of Project & Business Risk Management, 1(1), 35–45.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 31000:2018 Risk management – Guidelines. Ministry of Finance, Saudi Arabia. (2019).
- Government Tenders and Procurement Law and its Implementing Regulations. PeopleCert. (n.d.). PRINCE2 P3M3 maturity model.
- Project Management Institute. (2013). Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) (3rd ed.).
- Project Management Institute. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) (7th ed.).
- Project Management Institute(2024).Maximizing Project Success: What Is Project Success? PMI.
- Project Management Institute. (2025). Pulse of the Profession: Boosting Business Acumen. PMI.

- Qazi, A., Daghfous, A., & Khan, M. S. (2021). Impact of risk attitude on risk, opportunity, and performance assessment of construction projects. Project Management Journal, 52(2), 192–209.
- Saudi Building Code Center. (2024). Saudi Building Code 2024. Kingdom of Saudi Arabia.
- Saudi Building Code Center. (n.d.). Implementing Regulations of the Saudi Building Code. Kingdom of Saudi Arabia.
- Saudi Vision 2030. (2025). Vision 2030 Annual Report. Kingdom of Saudi Arabia.

14- الملحق (1): الاستبانة المقترحة

عزيزي المشارك / عزيزتي المشاركة،

تهدف هذه الاستبانة إلى قياس أثر نضج ممارسات إدارة المخاطر في نجاح مشاريع البناء الحكومية بالمملكة. تُعالج البيانات بسريّة تامة ولأغراض البحث العلمي فقط. يُرجى الإجابة بالاستناد إلى مشروع بناء حكومي مرجعي واحد شاركت فيه خلال السنوات الخمس الأخيرة). مقياس الإجابة: 1=لا أوافق بشدة، 2=لا أوافق، 3=محايد، 4=أوافق، 5=أوافق بشدة.

القسم الأول: البيانات العامة والخصائص المهنية

- جهة العمل: جهة مالكة | شركة إدارة مشاريع | (PMC) مكتب استشاري | مقاول .
- الدور الوظيفي: مدير مشروع | مهندس مخاطر أو تخطيط | مهندس تصميم أو إشراف | مهندس عقود أو مطالبات | إدارة عليا .
- سنوات الخبرة: أقل من 5 سنوات | 5 إلى 10 سنوات | 10 إلى 15 سنة | 15 سنة فأكثر .
- مرحلة المشاركة الرئيسية: الجدوى | التصميم | الطرح والترسية | التنفيذ | التسليم والتشغيل .

- حجم المشروع: أقل من 100 مليون ريال | 100 إلى 500 مليون ريال | 500 مليون ريال فأكثر .
- نوع المشروع: صحي | تعليمي | إداري | سكني | ترفيهي | خدمات عامة .

القسم الثاني: نضج ممارسات إدارة المخاطر للمشاريع

أولاً: تحديد المخاطر

1. تبدأ عملية تحديد المخاطر في مرحلة مبكرة من المشروع .
2. يشارك أطراف التعاقد والتخصصات الهندسة ذات الصلة في ورش تحديد المخاطر .
3. تُراجع اشتراطات كود البناء السعودي ومتطلبات الجهات التنظيمية كمصدر للمخاطر .
4. تُحدد مخاطر الموقع، والبيانات الجيوتقنية، والواجهات الفنية بشكل منهجي .
5. يُستخدم سجل موحد يوثق وصف الخطر، وسببه، وأثره، ومالكة .
6. تُستغل الدروس المستفادة من المشاريع المماثلة عند رصد التهديدات .
7. يُعاد تحديد المخاطر دورياً وعند الانتقال بين مراحل دورة الحياة .

ثانياً: تقييم وتحليل المخاطر

1. تُعتمد معايير موحدة لتقدير احتمالية المخاطر وحجم أثرها .
2. يشمل التحليل أثر الخطر في الوقت، والتكلفة، والجودة، والامتثال، والقيمة العامة .
3. تُحلل العلاقات والروابط التبادلية بين المخاطر الفنية والتعاقدية والمالية .
4. تُستخدم البيانات التاريخية وأحكام الخبراء في تقدير وزن المخاطر .
5. تُصعد المخاطر ذات الأولوية العالية للمستويات الإدارية المعنية باتخاذ القرار .

6. تُوثق الافتراضات الفنية وحدود التقدير بوضوح عند التحليل .
7. تُحدث أولويات المخاطر بانتظام عند ظهور معلومات هندسية جديدة .

ثالثاً: تخطيط وتنفيذ الاستجابات

1. تُحدد استراتيجية تعامل واضحة ومناسبة لكل خطر رئيسي .
2. يُعيّن مالك مسؤول عن تنفيذ خطة الاستجابة ومتابعتها .
3. تُدمج إجراءات الاستجابة في الجداول الزمنية، والميزانيات، وخطط المشتريات .
4. تُخصص احتياطات مالية، وزمنية للمخاطر وفق حوكمة واضحة .
5. تراعي البنود التعاقدية توزيع المخاطر وإسنادها للطرف الأقدر على إدارتها .
6. تُعد خطط طوارئ وبدائل تشغيلية للمخاطر الحرجة .
7. تُقاس فاعلية خطط الاستجابة المنفذة بشكل مستمر .

رابعاً: المراقبة والتواصل والتعلم

1. يُراجع سجل المخاطر بشكل دوري في اجتماعات تقدم الأعمال والحوكمة .
2. تُفعل مؤشرات إنذار مبكر مرتبطة بالإنتاجية، والتوريد، والاعتمادات .
3. تتوفر مسارات واضحة لتصعيد المخاطر واتخاذ القرارات التصحيحية .
4. تُتابع المخاطر الثانوية والمتبقية بعد تطبيق الاستجابات .
5. تُربط مراجعة المخاطر حركياً بنظام إدارة التغيير والمطالبات .
6. تُوثق الدروس المستفادة هندسياً وتُنقل تنظيمياً للمشاريع اللاحقة .

القسم الثالث: نجاح مشاريع البناء الحكومية

1. حقق المشروع أهدافه الزمنية ضمن الحدود المعتمدة .
2. نُفذ المشروع ضمن الميزانية المرصودة أو بانحرافات مقبولة .
3. أُدريت الاحتياطات المالية وأوامر التغيير بكفاءة تشغيلية .
4. انخفضت أعمال إعادة التنفيذ والمطالبات التعاقدية التي يمكن تداركها .
5. طابقت الأعمال الإنشائية معايير الجودة والمواصفات المعتمدة .
6. تحققت متطلبات السلامة والامتثال لكود البناء السعودي .
7. تسلمت الجهة مخرجات المشروع وهي جاهزة للتشغيل الفعلي مباشرة .
8. تحقق رضا أصحاب المصلحة والمستفيدين عن مسار المشروع ونواتجه .
9. حقق المشروع الغرض الحكومي والمنفعة العامة المستهدفة .
10. يتسم الأصل الإنشائي بالاستدامة وقابلية الصيانة التشغيلية .
11. تتناسب القيمة العامة المتحققة مع الموارد العامة المستثمرة .
12. حافظ المشروع على مستهدفاته مع مرونة التكيف مع التغييرات الحتمية.