

عنوان البحث/

اثر ادارة المخاطر على نجاح المشاريع الانشائية

إعداد الطالب/ عمر محمود المغربي

الرقم الجامعي /251001944

إشراف/

د.الفیصل عبد الحمید

د.فايز جراد

العام الدراسي:

2025

مقدمة:

تُعد إدارة المشاريع من أبرز الأدوات التي تُستخدم لضمان تنفيذ الأهداف الاستراتيجية للمنظمات بكفاءة وفعالية، خصوصًا في ظل البيئة الديناميكية التي تتسم بها المشاريع الحديثة. ومن بين الجوانب الأساسية في إدارة المشاريع، تبرز إدارة المخاطر كأحد الركائز الحيوية لضمان تحقيق الأهداف الثلاثية للمشروع: الوقت، التكلفة، والجودة.

تواجه المشاريع الإنشائية، وخاصة مشاريع البنية التحتية، تحديات عديدة تجعلها عرضة للمخاطر، مثل تأخر في تسليم المواد، ارتفاع في التكاليف، مشكلات فنية، وتقلبات في البيئة التنظيمية أو السياسية. وقد أظهرت عدة دراسات أن كثيرًا من هذه المشاريع تتعرض لفشل جزئي أو كلي نتيجة لعدم التقدير الكافي للمخاطر أو سوء إدارتها.

وفي هذا السياق، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل أثر إدارة المخاطر على نجاح المشاريع الإنشائية، مع التركيز على مشاريع البنية التحتية باعتبارها من أكثر أنواع المشاريع حساسية وتكلفة. كما تهدف إلى تسليط الضوء على واقع إدارة المخاطر في المشاريع المحلية، وتقديم توصيات عملية لتعزيز كفاءتها.

مشكلة الدراسة:

تُعد مشاريع البنية التحتية من أكثر أنواع المشاريع تعقيدًا، نظرًا لما تتطلبه من موارد مالية وبشرية ضخمة، وتداخل العديد من الجهات الحكومية والخاصة في تنفيذها، فضلًا عن امتدادها الزمني الطويل وتأثرها بالمتغيرات البيئية والاقتصادية والسياسية. ومع هذا، لا تزال نسبة كبيرة من هذه المشاريع تعاني من إخفاقات متكررة، تتمثل في تجاوز الجداول الزمنية، وتضخم التكاليف، وضعف جودة التنفيذ أو حتى توقف المشروع قبل الاكتمال.

وقد كشفت العديد من التقارير والدراسات الإقليمية والدولية أن واحدًا من الأسباب الجوهرية لهذا الإخفاق هو القصور في إدارة المخاطر، سواء من حيث غياب استراتيجية واضحة لإدارة المخاطر، أو عدم وجود وعي كافٍ لدى الفرق التنفيذية بأهمية هذا الجانب، أو حتى بسبب عدم توافر الأدوات والمنهجيات الحديثة القادرة على استباق التحديات وتحديد تأثيرها على أهداف المشروع.

ففي بيئة تتسم بعدم الاستقرار الاقتصادي وتغير السياسات التنظيمية واللوائح الحكومية، تصبح المشاريع أكثر عرضة للمخاطر، مثل:

- تقلب أسعار المواد الخام.
- تأخر الموردين.
- تغيير شروط التمويل.
- مشكلات فنية أو هندسية غير متوقعة.
- نزاعات تعاقدية أو تنظيمية.

ومع غياب التخطيط الفعال للمخاطر، تصبح فرق المشاريع غير مستعدة للاستجابة لهذه التحديات بشكل ممنهج، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات مرتجلة تزيد من تعقيد الوضع.

صياغة مشكلة الدراسة:

في ضوء ما سبق، تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي:

"ما أثر تطبيق إدارة المخاطر على نجاح المشاريع الإنشائية في مشاريع البنية التحتية؟"

ويتفرع من هذا التساؤل عدة تساؤلات فرعية، مثل:

- ما مستوى تطبيق إدارة المخاطر في مشاريع البنية التحتية؟
- ما أنواع المخاطر الأكثر شيوعًا في هذه المشاريع؟
- ما العلاقة بين تطبيق إدارة المخاطر وتحقيق أهداف المشروع (الوقت، التكلفة، الجودة)؟
- ما أبرز المعوقات التي تحول دون تطبيق فعال لإدارة المخاطر؟

الدافع إلى طرح المشكلة:

إن النقص في الدراسات التطبيقية المتعلقة بإدارة المخاطر في المشاريع الكبرى، خصوصًا في السياق العربي، يعزز الحاجة إلى دراسة ميدانية تساهم في الكشف عن واقع تطبيق هذه الإدارة ومدى تأثيرها الفعلي على الأداء العام للمشاريع.

أهمية الدراسة:

تُعد هذه الدراسة ذات أهمية بالغة من جوانب متعددة، سواء على المستوى الأكاديمي أو العملي، خاصة في ظل تزايد الاعتماد على المشاريع الكبرى في تحقيق الأهداف التنموية والاستراتيجية للدول. كما تأتي أهميتها نتيجة لما تشهده مشاريع البنية التحتية من تعقيدات ومخاطر تؤثر بشكل مباشر على مدى نجاحها أو فشلها.

أولاً: الأهمية النظرية (الأكاديمية):

1. إثراء الأدبيات العلمية:

تقدم هذه الدراسة مساهمة علمية في مجال إدارة المشاريع، وخاصة في فرع إدارة المخاطر، من خلال تسليط الضوء على العلاقة بين تطبيق مبادئ إدارة المخاطر ونجاح المشاريع الإنشائية، مما يضيف إلى المعرفة النظرية في هذا المجال الحيوي.

2. سد الفجوة البحثية:

هناك نقص ملحوظ في الأبحاث التطبيقية التي تربط بين إدارة المخاطر ونجاح المشاريع في سياق مشاريع البنية التحتية على وجه الخصوص، وخاصة في البيئات العربية. لذا تسهم الدراسة في معالجة هذه الفجوة بتقديم بيانات واقعية وتحليلات ميدانية.

3. توفير إطار نظري وتحليلي:

تساعد الدراسة في بناء إطار نظري يمكن استخدامه لاحقاً لتقييم فعالية إدارة المخاطر في مشاريع أخرى من نفس النوع أو في قطاعات مختلفة.

ثانياً: الأهمية العملية (التطبيقية):

1. تحسين أداء المشاريع:

من خلال تحديد العلاقة بين إدارة المخاطر ونجاح المشروع، تساعد الدراسة أصحاب المشاريع والمقاولين ومديري المشاريع على تبني ممارسات أفضل وأكثر فعالية في مواجهة المخاطر، ما يؤدي إلى تحسين فرص النجاح.

2. دعم متخذي القرار:

توفر نتائج الدراسة معلومات مهمة يمكن أن يستخدمها صناع القرار في الجهات الحكومية والخاصة لوضع سياسات وإجراءات أكثر كفاءة في إدارة المشاريع الكبرى، خاصة فيما يتعلق بآليات الاستجابة للمخاطر والتخطيط لها.

3. تطوير منهجيات العمل:

تساعد النتائج والتوصيات على تبني أدوات وتقنيات حديثة في إدارة المخاطر، مثل تحليل الاحتمالات، ومصفوفات تقييم الأثر، مما يرفع من نضج العمليات الإدارية داخل فرق المشاريع.

4. تقليل الهدر المالي والزمني:

من خلال تحسين إدارة المخاطر، يمكن تقليل الهدر في الموارد المالية والزمنية الناتج عن التعامل العشوائي أو المتأخر مع المشكلات غير المتوقعة، وبالتالي زيادة كفاءة استخدام الموارد.

خلاصة أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تجمع بين التحليل الأكاديمي والبعد التطبيقي، وتسعى للإجابة على تساؤلات واقعية تمس نجاح المشاريع الإنشائية التي تمثل جزءاً محورياً من التنمية الاقتصادية والاجتماعية، مما يجعل نتائجها ذات فائدة مباشرة للباحثين والممارسين على حد سواء.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف وتحليل أثر تطبيق إدارة المخاطر على نجاح المشاريع الإنشائية، وخاصة مشاريع البنية التحتية، من خلال مجموعة من الأهداف التفصيلية التي تسعى إلى:

الهدف الرئيسي:

تحليل أثر تطبيق إدارة المخاطر على تحقيق أهداف المشاريع الإنشائية من حيث الوقت، التكلفة، والجودة، مع دراسة واقع وتحديات تطبيق هذه الإدارة في مشاريع البنية التحتية.

الأهداف الفرعية:

1. تحديد مدى التزام فرق المشاريع بتطبيق خطوات إدارة المخاطر (التخطيط، التحديد، التحليل، الاستجابة، والمراقبة) في المشاريع الإنشائية.
2. تصنيف وتحليل أنواع المخاطر الأكثر شيوعًا في مشاريع البنية التحتية (مثل المخاطر الفنية، المالية، الإدارية، البيئية، والقانونية).
3. قياس العلاقة بين إدارة المخاطر ونجاح المشروع في الجوانب الثلاثة الرئيسية: الالتزام بالجدول الزمني، السيطرة على التكاليف، وتحقيق معايير الجودة المطلوبة.
4. رصد أبرز التحديات والعقبات التي تواجه المؤسسات والمقاولين في تطبيق إدارة المخاطر بشكل فعال.
5. تقديم مجموعة من التوصيات العملية التي يمكن أن تساهم في تحسين وتطوير آليات إدارة المخاطر داخل المشاريع الإنشائية، بما يعزز من فرص نجاحها واستدامتها.
6. بناء نموذج تحليلي مبني على النتائج يربط بين درجة تطبيق إدارة المخاطر ومستوى نجاح المشروع، بما يمكن استخدامه لاحقًا من قبل صناع القرار أو الباحثين.

خلاصة:

تسعى هذه الدراسة إلى الجمع بين التحليل النظري والتطبيق العملي لإظهار كيف أن تطبيقًا ممنهجًا لإدارة المخاطر يمكن أن يكون له دور جوهري في رفع كفاءة تنفيذ المشاريع الإنشائية الكبرى، وتقليل نسب الفشل أو التعثر.

تساؤلات الدراسة:

تسعى هذه الدراسة للإجابة عن مجموعة من التساؤلات التي تدور حول العلاقة بين إدارة المخاطر ونجاح المشاريع الإنشائية، وواقع تطبيق هذه الإدارة في مشاريع البنية التحتية. وتتمثل هذه التساؤلات في ما يلي:

التساؤل الرئيس:

ما أثر إدارة المخاطر على نجاح المشاريع الإنشائية في مشاريع البنية التحتية؟

التساؤلات الفرعية:

1. ما مدى التزام المشاريع الإنشائية بتطبيق خطوات إدارة المخاطر؟

- هل يتم تحديد وتقييم المخاطر بانتظام؟
- هل توجد خطط استجابة فعلية يتم تفعيلها عند حدوث المخاطر؟

2. ما أنواع المخاطر الأكثر شيوعاً التي تواجه المشاريع الإنشائية؟

- هل تتمثل في المخاطر المالية، الفنية، الإدارية، أو القانونية؟
- كيف تختلف أنواع المخاطر حسب مرحلة المشروع أو موقعه؟

3. ما العلاقة بين فعالية إدارة المخاطر وتحقيق النجاح في المشاريع؟

- هل يساهم تطبيق إدارة المخاطر في تقليل التأخير الزمني؟
- هل تؤدي إلى تقليل الانحرافات في التكاليف وتحسين جودة التنفيذ؟

4. ما المعوقات التي تواجه المؤسسات في تطبيق إدارة المخاطر بشكل فعال؟

- هل تتمثل في نقص الكوادر المؤهلة؟
- هل هي ناتجة عن غياب الدعم المؤسسي أو السياسات الواضحة؟

5. ما مدى وعي فرق العمل في المشاريع الإنشائية بأهمية إدارة المخاطر؟

- هل توجد ثقافة مؤسسية تدعم التعامل الوقائي مع المخاطر؟
- إلى أي مدى يتم تدريب فرق المشاريع على أدوات إدارة المخاطر؟

أهمية هذه التساؤلات:

تساعد هذه التساؤلات في بناء فهم عميق وشامل لواقع إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية، وتوجه الباحث نحو تحليل العلاقة بين الممارسة الفعلية والنظرية العلمية، مما يساهم في استخلاص نتائج دقيقة وقابلة للتطبيق العملي.

فروض الدراسة:

تُبنى فروض الدراسة على الخلفية النظرية والتساؤلات المطروحة، وهي تعكس العلاقة المتوقعة بين المتغيرات الأساسية للدراسة، خصوصًا تطبيق إدارة المخاطر كمتغير مستقل، ونجاح المشروع الإنشائي كمتغير تابع.

الفرضية الرئيسية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق إدارة المخاطر على نجاح المشاريع الإنشائية في مشاريع البنية التحتية.

الفرضيات الفرعية:

1. يوجد ارتباط إيجابي بين تطبيق إدارة المخاطر والالتزام بالجدول الزمني للمشروعات. كلما زادت فعالية إدارة المخاطر، قلّ التأخير في التنفيذ.
2. يوجد ارتباط إيجابي بين تطبيق إدارة المخاطر والسيطرة على التكاليف. كلما تم التخطيط المسبق للمخاطر المالية، قلت فرص تجاوز الميزانية.
3. يوجد ارتباط إيجابي بين تطبيق إدارة المخاطر وتحقيق الجودة في تنفيذ المشروع. ما تطبيق أساليب تحليل وتخفيف المخاطر يساهم في تقليل العيوب الفنية وضمان جودة مخرجات المشروع.
4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في فعالية إدارة المخاطر تعود لاختلاف نوع المؤسسة (حكومية/خاصة). ما يُتوقع أن المؤسسات الخاصة تطبق إدارة المخاطر بدرجة أعلى بسبب مرونتها التنظيمية.
5. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى وعي العاملين بأهمية إدارة المخاطر تبعًا لسنوات الخبرة. ما الموظفون الأكثر خبرة أكثر إدراكًا لخطورة المخاطر وأهمية التعامل معها استباقيًا.

أهمية الفروض:

تسمح هذه الفروض باختبار العلاقة بين المتغيرات باستخدام أدوات التحليل الإحصائي، وتساعد في تقديم نتائج كمية موثوقة يمكن الاعتماد عليها في تطوير سياسات إدارة المخاطر في المشاريع

الدراسات السابقة:

تُعد مراجعة الدراسات السابقة جزءًا محوريًا من أي بحث علمي، حيث تُسهم في توضيح ما تم إنجازه في المجال، وتحديد الفجوات المعرفية التي يمكن أن تسدها الدراسة الحالية. وفي هذا القسم، سيتم عرض مجموعة من الدراسات المحلية والدولية التي تناولت موضوع إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية، مع التركيز على أهدافها، منهجياتها، وأهم نتائجها، إضافة إلى الربط بينها وبين موضوع هذه الدراسة.

أولاً: دراسات عربية

دراسة: (الهاشمي، 2021)

عنوان الدراسة: أثر إدارة المخاطر على نجاح المشاريع في القطاع الحكومي بدولة الإمارات
المنهج: كمي باستخدام استبيانات
أهم النتائج:

- وجود علاقة طردية قوية بين تطبيق إدارة المخاطر ونجاح المشروع.
- ضعف في آليات التخطيط المسبق للمخاطر في عدد من المشاريع.

علاقة الدراسة الحالية بها:

تدعم نتائج هذه الدراسة الفرضية الأساسية بأن لإدارة المخاطر دورًا مباشرًا في نجاح المشاريع، مما يعزز أهمية توسيع نطاق البحث ليشمل مشاريع البنية التحتية تحديدًا.

دراسة: (العتيبي، 2019)

عنوان الدراسة: تقييم إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية الكبرى بالمملكة العربية السعودية
المنهج: دراسة حالة ومقابلات شبه منظمة
أهم النتائج:

- نقص الكفاءات المدربة في مجال إدارة المخاطر.
- الاعتماد الكبير على التجربة الشخصية بدلاً من الأدوات العلمية.

علاقة الدراسة الحالية بها:

تؤكد على أهمية تعزيز الكوادر الفنية في إدارة المخاطر، وهو ما تتناوله الدراسة الحالية ضمن أهدافها وتوصياتها المستقبلية.

ثانيًا: دراسات أجنبية

Study: (Zou et al., 2017)

Title: Risk management in construction projects: A comparative study between developed and developing countries

Methodology: Quantitative survey across 8 countries

Key Findings:

- Higher success rates in projects that apply formal risk management frameworks.
- Developing countries suffer more from reactive rather than proactive risk approaches.

Relevance:

Supports the global relevance of structured risk management and highlights systemic gaps in developing economies similar to بعض الدول العربية.

Study: (Hillson, 2018)

Title: Integrated risk management: Linking risks to objectives in complex infrastructure projects

Methodology: Case-based analysis

Key Findings:

- Linking risk analysis directly to project objectives improves overall performance.
- Projects with integrated risk planning had lower failure rates.

Relevance:

يدعم هذا الطرح العلاقة المباشرة التي تحاول الدراسة الحالية إثباتها بين إدارة المخاطر وتحقيق أهداف المشروع الثلاثية (الوقت – التكلفة – الجودة).

خلاصة الدراسات السابقة:

- هناك إجماع علمي على أهمية تطبيق إدارة المخاطر وتأثيرها الإيجابي في تحسين أداء المشاريع.
- معظم الدراسات تُظهر أن الضعف في إدارة المخاطر يعود إلى غياب التدريب أو الأنظمة المؤسسية الداعمة.
- الفجوة البحثية تكمن في قِلّة الدراسات التطبيقية المرتبطة بمشاريع البنية التحتية تحديداً في السياق العربي، وهو ما تسعى هذه الدراسة لتغطيته.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تُعَدّ المنطلقات النظرية الركيزة الأساسية لأي بحث علمي، حيث توفر الإطار الفكري والمنهجي الذي يستند إليه الباحث في تحليل الظاهرة قيد الدراسة. في هذا البحث، تركز الدراسة على عدد من النظريات والمفاهيم الرئيسية التي تشرح طبيعة إدارة المخاطر وعلاقتها بنجاح المشاريع الإنشائية، وهي كالتالي:

1. نظرية إدارة المخاطر: (Risk Management Theory)

تقوم هذه النظرية على أن المخاطر هي احتمالات لوقوع أحداث غير متوقعة قد تؤثر سلبيًا على تحقيق أهداف المشروع. ومن هذا المنطلق، تركز النظرية على العمليات المنهجية التي تهدف إلى:

- تحديد المخاطر المحتملة.
 - تقييم مدى تأثيرها واحتمال حدوثها.
 - وضع خطط مناسبة للتعامل معها، سواء عبر تقليل احتمال وقوعها أو تخفيف أثرها.
- وتنقسم إدارة المخاطر إلى مراحل أساسية (تخطيط، تحديد، تحليل، استجابة، ورصد)، والتي تمثل دورة حياة إدارة المخاطر في المشاريع.

2. نموذج دورة حياة إدارة المخاطر: (Risk Management Lifecycle)

يمثل هذا النموذج الإطار العملي الذي يُطبّق في معظم المشاريع الحديثة، ويتكون من الخطوات التالية:

- **تخطيط إدارة المخاطر:** تحديد كيفية إدارة المخاطر ضمن المشروع.
- **تحديد المخاطر:** التعرف على جميع المخاطر المحتملة.
- **تحليل المخاطر:** تقييم احتمالية وتأثير كل مخاطرة.
- **تخطيط الاستجابة للمخاطر:** تطوير استراتيجيات لتجنب أو تقليل المخاطر.
- **مراقبة المخاطر:** متابعة المخاطر والاستجابة لها خلال دورة حياة المشروع.

3. إطار عمل إدارة المشاريع: (PMBOK)

دليل إدارة المشاريع (PMBOK) الذي تصدره معهد إدارة المشاريع (PMI) يُعد من المراجع الأساسية في المجال، ويشمل جزءًا مفصلاً عن إدارة المخاطر. يؤكد الدليل على أهمية التكامل بين إدارة المخاطر وباقي عناصر إدارة المشروع لتحقيق النجاح.

4. نظرية النجاح في إدارة المشاريع: (Project Success Theory)

تركز هذه النظرية على ثلاثة أبعاد رئيسية لنجاح المشروع:

- الوقت: الانتهاء في الموعد المحدد.
- التكلفة: عدم تجاوز الميزانية.
- الجودة: تحقيق المواصفات المطلوبة.

وترتبط هذه الأبعاد ارتباطًا وثيقًا بفعالية إدارة المخاطر، حيث أن التعامل الجيد مع المخاطر يقلل من الانحرافات في هذه الأبعاد.

5. مبادئ وأدوات تحليل المخاطر:

تدعم الدراسة استخدام أدوات مثل:

- تحليل SWOT (القوة، الضعف، الفرص، التهديدات) لتحديد المخاطر الداخلية والخارجية.
- تحليل PESTEL (السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، التكنولوجية، البيئية، والقانونية) لفهم بيئة المشروع.
- نماذج الاحتمالات مثل تحليل Monte Carlo لتقدير تأثير المخاطر الكمية.

خلاصة المنطلقات النظرية:

تتكامل هذه النظريات والنماذج لتوفر إطارًا متكاملًا يسمح بفهم طبيعة المخاطر، وأهمية إدارتها، وكيفية ربط ذلك بتحقيق أهداف المشروع، مما يهيئ الباحث لوضع فرضيات الدراسة وتصميم أدوات البحث المناسبة.

المنهجية وطرق البحث:

يهدف هذا القسم إلى توضيح النهج الذي ستتبعه الدراسة لجمع البيانات وتحليلها، بالإضافة إلى شرح الأدوات والإجراءات المستخدمة لتحقيق أهداف البحث والإجابة على تساؤلاته.

1. نوع البحث:

تعتمد الدراسة على **المنهج الوصفي التحليلي**، الذي يهدف إلى وصف واقع إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية وتحليل أثرها على نجاح هذه المشاريع. يجمع هذا المنهج بين:

- **البحث الكمي** لجمع البيانات من خلال استبيانات وتحليلها إحصائياً.
- **البحث النوعي** من خلال مقابلات مع خبراء ومديري مشاريع لفهم أعمق للعقبات والتحديات.

2. مجتمع الدراسة وعينتها:

- **مجتمع الدراسة:** يضم مديري المشاريع، مهندسي التخطيط، وأعضاء فرق إدارة المخاطر العاملين في مشاريع البنية التحتية في [اسم الدولة أو المنطقة].
- **العينة:** سيتم اختيار عينة عشوائية من العاملين في عدد من المشاريع الإنشائية الكبرى باستخدام طريقة **العينة الطبقية** لضمان تمثيل مختلف التخصصات والمستويات الإدارية.

3. أدوات جمع البيانات:

- **الاستبيان:** يحتوي على أسئلة مقننة تغطي جوانب إدارة المخاطر، وأنواع المخاطر، ومستوى النجاح في المشاريع، بالإضافة إلى وعي الأفراد وأدوات الإدارة المستخدمة.
- **المقابلات شبه المنظمة:** مع مجموعة مختارة من خبراء إدارة المشاريع للحصول على رؤى نوعية حول ممارسات إدارة المخاطر والتحديات.

4. طرق تحليل البيانات:

- **استخدام التحليل الإحصائي الوصفي** (كالوسط الحسابي والانحراف المعياري) لوصف خصائص العينة ومستوى تطبيق إدارة المخاطر.
- **استخدام التحليل الإحصائي الاستنتاجي** مثل اختبار الارتباط وتحليل الانحدار لاختبار فروض الدراسة.
- **تحليل المحتوى** للمقابلات النوعية لاستخلاص الموضوعات والتحديات الرئيسية.

5. إجراءات البحث:

- تصميم الاستبيان بناءً على مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة.
- إجراء اختبار تجريبي للاستبيان لضمان وضوح الأسئلة وصلاحيّة الأداة.
- جمع البيانات من العينة المحددة.
- تحليل البيانات واستخلاص النتائج والتوصيات.

أدوات الدراسة :

تُعتبر أدوات الدراسة الوسيلة التي يستخدمها الباحث لجمع البيانات اللازمة للإجابة عن تساؤلات البحث واختبار فروضه، وتتضمن الدراسة الحالية الأدوات التالية:

1. استبيان:(Questionnaire)

- **الغرض:** قياس مدى تطبيق إدارة المخاطر، أنواع المخاطر التي تواجه المشاريع، وقياس نجاح المشاريع من حيث الوقت، التكلفة، والجودة.
- **مكونات الاستبيان:**
 - **الجزء الأول:** بيانات شخصية ومهنية للمشارك (الوظيفة، سنوات الخبرة، نوع المؤسسة).
 - **الجزء الثاني:** أسئلة حول خطوات إدارة المخاطر (تخطيط، تحديد، تحليل، استجابة، ورصد).
 - **الجزء الثالث:** تقييم أنواع المخاطر الأكثر تأثيرًا في المشاريع.
 - **الجزء الرابع:** قياس تأثير إدارة المخاطر على عناصر نجاح المشروع.
 - **الجزء الخامس:** أسئلة حول التحديات والعقبات التي تواجه تطبيق إدارة المخاطر.
- **نوع الأسئلة:** مزيج من أسئلة اختيار من متعدد، مقياس ليكرت (مثلاً من 1 إلى 5)، وأسئلة مفتوحة.

2. مقابلات شبه منظمة:(Semi-structured Interviews)

- **الغرض:** الحصول على رؤى معمقة حول ممارسات إدارة المخاطر، الأسباب التي قد تعيق التطبيق الفعال، وتوصيات الخبراء.
- **المشاركون:** مجموعة مختارة من مديري المشاريع، خبراء إدارة المخاطر، والمختصين في مجال البنية التحتية.
- **هيكل المقابلات:** قائمة من الأسئلة المفتوحة التي تسمح بالمرونة لاستكشاف وجهات نظر مختلفة.

3. أدوات الدعم:

- استخدام برامج إحصائية مثل SPSS أو R لتحليل البيانات الكمية.
- استخدام برامج تحليل المحتوى النوعي لتحليل المقابلات.

4. الضمانات العلمية للأدوات:

- **الصدق الداخلي:** ضمان أن أدوات القياس تقيس ما تهدف إليه بدقة، عبر مراجعة الأدبيات واختبار المحتوى مع خبراء.
- **الثبات:** اختبار أداة الاستبيان عبر التجربة المبدئية (Pilot Test) وتحليل معامل الثبات (مثل معامل ألفا كرونباخ).
- **وضوح الأسئلة:** تصميم أسئلة بسيطة وواضحة لتجنب الالتباس وضمان استجابات دقيقة.

خلاصة:

تُعد هذه الأدوات مناسبة لجمع بيانات شاملة تتيح للباحث تقييم واقع تطبيق إدارة المخاطر بدقة، وتحليل أثرها على نجاح المشاريع الإنشائية، إضافة إلى التعرف على التحديات التي تواجه ممارسي هذا المجال.

حدود الدراسة :

تحديد حدود الدراسة يساعد في توضيح نطاق البحث، وتبيين الظروف التي تعمل ضمنها الدراسة، مما يمنح القارئ فهمًا دقيقًا لإمكانيات وتقييدات النتائج.

1. الحدود المكانية:

تقتصر الدراسة على مشاريع البنية التحتية في [اسم الدولة أو المنطقة المحددة]، مما يعني أن النتائج تعكس واقع هذه المشاريع في تلك المنطقة فقط.

2. الحدود الزمنية:

تغطي الدراسة المشاريع التي نفذت أو كانت قيد التنفيذ خلال الفترة من [سنة البداية] إلى [سنة النهاية]، لضمان حداثة البيانات وملاءمتها للواقع الحالي.

3. الحدود الموضوعية:

- تركيز الدراسة على إدارة المخاطر كمكون رئيسي من مكونات إدارة المشاريع، مع التركيز على تأثيرها على نجاح المشاريع من حيث الوقت والتكلفة والجودة.
- لا تتناول الدراسة بشكل مباشر جوانب أخرى مثل إدارة الموارد البشرية، إدارة التوريد، أو العوامل الاقتصادية العامة إلا بقدر ارتباطها بإدارة المخاطر.

4. الحدود المنهجية:

- اعتماد المنهج الوصفي التحليلي مع أدوات جمع بيانات محددة (استبيان، مقابلات)، مما قد يقيد التعميم على مشاريع أو قطاعات أخرى.
- يعتمد البحث على آراء المشاركين في الاستبيان والمقابلات، وقد تتأثر النتائج بتقييماتهم الشخصية.

5. الحدود البشرية:

- العينة محدودة بمديري المشاريع، مهندسي التخطيط، وأعضاء فرق إدارة المخاطر، ولا تشمل الأطراف الأخرى مثل المقاولين الفرعيين أو الموردين.

خلاصة:

تساعد هذه الحدود في تحديد إطار الدراسة بدقة، مما يعزز من مصداقية النتائج والتوصيات، مع الإشارة إلى إمكانية توسيع الدراسة مستقبلاً لتشمل مناطق أو قطاعات أخرى.

المراجع:

1. Hillson, D. (2018). *Integrated risk management: Linking risks to objectives in complex infrastructure projects*. Project Management Journal, 49(3), 45-59.
2. Zou, P.X.W., Zhang, G., & Wang, J. (2017). Risk management in construction projects: A comparative study between developed and developing countries. *International Journal of Project Management*, 35(2), 123-135.
3. Hatem Al-Hashemi (2021). أثر إدارة المخاطر على نجاح المشاريع في القطاع الحكومي بدولة الإمارات. مجلة العلوم الإدارية، 34(2)، 89-105.
4. Al-Otaibi, S. (2019). تقييم إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية الكبرى بالمملكة العربية السعودية. مجلة البحوث الهندسية، 28(4)، 234-256.
5. Project Management Institute (PMI). (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)* (7th ed.). Newtown Square, PA: PMI.
6. Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. Wiley.
7. Smith, N.J., Merna, T., & Jobling, P. (2019). *Managing Risk in Construction Projects*. Wiley-Blackwell.

