

# أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الانشائية الهندسية على الأداء

دراسة تطبيقية على أمانة منطقة الرياض

إعداد الطالب/

خالد بن فائز العمراني ٢٤٢٠٠٥٦٣

إشراف/

د. فايز جراد

د. الفيصل حسن

الفصل الدراسي الثاني

للعام الجامعي: ١٤٤٦هـ - ٢٠٢٤م

## المقدمة.

تواجه المشاريع الإنشائية الهندسية مخاطر عديدة تؤثر على أدائها من حيث الالتزام بالوقت والتكلفة وجودة المواصفات المحددة لها، فالمشاريع الإنشائية لها طابع خاص وعوامل كثيرة متعلقة بها مما يجعلها عرضة بشكل كبير لمواجهة المخاطر حيث يتم تصميمها وتنفيذها تحت حالة عدم التأكد وفي بيئة ديناميكية كثيرة التغيير بدرجة ما، وكذلك فهي تمر بمراحل عديدة مترابطة مع بعضها البعض، وهي مرتبطة بعدة أطراف مثل المالك والاستشاري والمقاول ومدير المشروع، وعليه أصبحت عملية إدارة المخاطر المشاريع الإنشائية والهندسية من العوامل المهمة لنجاح هذه المشاريع وفق ما هو مخطط له.

وتتأثر المشاريع الهندسية في العصر الحديث بالعديد من العوامل التي تؤثر تأثيراً مباشراً على أداء المشاريع من حيث إطالة وقت المشروع، والحصول على جودة أقل، وصعوبات في تنفيذ الأعمال والأنشطة، بالإضافة إلى زيادة في تكلفتها عن الحد المخطط له، كما تتعرض أيضاً هذه المشاريع للكثير من المخاطر غير المتوقعة وغير المدروسة نتيجة لعدم الالتزام بمنهجيات إدارة المخاطر في المشاريع وتطبيقها بالشكل الصحيح الذي يجنب المشاريع؛ تدني مستوى جودتها (الحميش، والسرحان، ٢٠١٩)، ولتفادي تدني مستوى الجودة في المشاريع لابد من وجود إدارة عليا للمشاريع واعية، تدرك أهمية الالتزام بمنهجيات إدارة الجودة في المشاريع وتطبيقها أعمال المشروع من بدايتها إلى نهايتها، وهذا من شأنه أن يساعد المسؤول عن إدارة الجودة بالمشروع على معرفة كيفية توظيف واستخدام وتحديد الأنشطة، والمهام، وتحليلها، وتقييمها، ومتابعتها، ومراقبتها لكفاءة وذلك لتحسين جودة المشاريع (الزعي، ٢٠١٩).

لقد أصبحت إدارة المخاطر وتقنياتها واحده من المكونات الأساسية والحيوية في تركيبة أي مشروع نظراً للتغيرات المتعددة التي تواجه المشاريع، فهي تمنح الإدارة القدرة على توقع الأحداث التي قد تؤثر سلباً على أداء المشاريع، وبالتالي تمكّنها من القدرة على تحديد السيناريوهات التي من شأنها التقليل من تلك الآثار، فكلما كانت لدى إدارة المشروع المنهجية المناسبة والمعرفة والخبرة الكافيتين كانت إدارتها للمخاطر أكثر فاعلية.

وعليه فإن تبني المنظمات للمواصفة القياسية الدولية لإدارة المخاطر يعمل على تطوير إطار العمل وتحسينه؛ بهدف دمج عملية إدارة المخاطر بالحوكمة الشاملة للمنظمة واستراتيجياتها وعمليات التخطيط والإدارة والسياسات وإعداد التقارير الأمر الذي سوف يحسن من أداء المشاريع لإنشائية والهندسية في المملكة.

لذا أوجب وجود المشاريع الانشائية والهندسية في بيئة اقتصادية متسارعة في كافة المجالات أن تسعى جاهدة لتطوير منهجياتها الإدارية لتحسين أدائها، حيث تعتبر إدارة الجودة في المشاريع

إحدى المنهجيات الرئيسية في الإدارة؛ للارتقاء بالعمل واعتماد التحسين في الجودة، ومن خلال تطوير مهارات العاملين في إدارة الجودة في المهام والأنشطة والعمليات من أجل الوصول إلى مستوى عالٍ من الجودة، وهذه الفلسفة الإدارية طُبقت في العديد من المشاريع الهندسية وفي مجالات متنوعة حيث كان لتطبيقها نتائج إيجابية على أداء هذه المشاريع، ونظراً لأهمية المشاريع الهندسية في إحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وارتباطها الوثيق بمعالجة القضايا الوطنية، ودعم الاقتصاد الوطني، وإيجاد فرص العمل والتي تعتبر من القطاعات الاقتصادية الحيوية في المملكة العربية السعودية؛ كان لابد من زيادة الاهتمام بها والتركيز عليها كنموذج للمشاريع.

### مشكلة الدراسة.

تكمن مشكلة الدراسة في أداء المشاريع الهندسية الإنشائية في الأمانة العامة بمنطقة الرياض والمتمثلة بالالتزام بالوقت والتكلفة وجودة المواصفات المخطط لها. حيث تعمل أمانة منطقة الرياض بالعديد من المشاريع الإنشائية لتحسين المشهد الحضري، والحدائق والساحات، والطرق والمرافق العامة، وعليه حرصت الأمانة على تحقيق الأهداف من هذه المشاريع.

ولكنها واجهت الكثير من المشاكل والعقبات أثناء تنفيذها لهذه المشاريع مما ترتب عليه التأخر في الانتهاء من المشروع بالوقت المحدد له كما أثرت على الزيادة في التكاليف المخطط لها وإضافة على ذلك عدم الحصول على الجودة المطلوبة من حيث المواصفات.

لذلك أصبح من المهم معرفة العلاقة بين إدارة المخاطر التي يمكن أن تواجهها هذه المشاريع الإنشائية وأثرها على أداء هذه المشاريع وذلك حتى تتمكن أمانة الرياض التغلب على مشكلة التأخير في الانتهاء من المشاريع بالوقت المحدد لها وكذلك ضمان عدم زيادة التكلفة المخصصة لها والالتزام بالمواصفات المطلوبة. ومن هنا تتمثل مشكلة البحث الرئيسية في: "ما أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الإنشائية الهندسية على الأداء؟"

### أهمية الدراسة.

إن أهمية إدارة المشاريع الهندسية تتحقق من خلال تبنيها للمعايير الدولية والاستفادة من الكفاءات البشرية العاملة لديها وذلك من خلال تطبيق معيار إدارة المخاطر لتحسين جودة المشاريع وذلك للوصول إلى مستوى عالٍ من الجودة من خلال توفير المعلومات والبيانات الدقيقة عن عمليات المشاريع للحفاظ على المركز التنافسي مع المشاريع الأخرى من خلال تحسين جودة عملياتها مما يعزز قدرتها التنافسية الداخلية والخارجية؛ ولذلك تعتبر إدارة المخاطر من أهم المنهجيات التي يجب على المشاريع الهندسية الحفاظ عليها.

## ❖ الأهمية النظرية.

تستمد الدراسة أهميتها النظرية من أهمية إدارة المخاطر التي تساهم في تحسين جودة المشاريع الذي يتطلب الالتزام بتطبيق مجموعة الأسس والقواعد الخاصة بإدارة المخاطر؛ من أجل الوصول إلى مستوى عالٍ من الجودة، والتعرف على الطرق الصحيحة لتحسين جودة المشاريع.

كما تبرز أهميتها النظرية أيضاً في كونها تبحث موضوع الدور الوسيط لإدارة المخاطر لأثر عوامل النجاح الحرجة لإدارة المشاريع على أداء المشاريع الإنشائية في الأمانة، وهي من الموضوعات المهمة في إدارة المشاريع، كما أن هذه الدراسة تتلاءم مع التطور الإداري خاصة في ظل ندرة المكتبة العربية والجامعية لمثل هذا النوع من الدراسات، وتعد هذه الدراسة من الدراسات القليلة التي تناولت دراسة الوسيط لإدارة المخاطر لأثر عوامل النجاح الحرجة لإدارة المشاريع.

## ❖ الأهمية التطبيقية.

ستسعى الدراسة إلى تقديم مجموعة من المقترحات لصانع القرار في المشاريع الإنشائية بأمانة منطقة الرياض من خلال الاهتمام بالمزيد في عوامل النجاح الحرجة لإدارة المشاريع، كما تبرز أهمية الدراسة في كونها من الدراسات الحديثة التي تطبق ثلاث أبعاد هامة في إدارة المشاريع وتشكل قاعدة معلوماتية لمتخذي القرار في هذه المشاريع.

تزويد الأمانة بمنطقة الرياض من مدراء المشاريع ورؤساء الأقسام والمدراء التنفيذيين والمهندسين والفنيين والمشرفين بالمعلومات والبيانات اللازمة فيما يتعلق بمنهجية إدارة المخاطر، وكذلك معايير تقييم الجودة للمشاريع من أجل تحسين أدائها وتحقيق الجودة فيها.

## أهداف الدراسة.

انطلاقاً من مشكلة البحث، يمكن صياغة أهداف الدراسة على النحو التالي:

١. بيان إطار مفاهيمي لمتغيرات الدراسة، (إدارة المخاطر، وإدارة المشاريع).
٢. التعرف على واقع أداء المشاريع الإنشائية الهندسية وإدارة المخاطر.
٣. تحديد أثر مراقبة مخاطر المشاريع الإنشائية في أداء المشاريع.
٤. التعرف على مستوى عوامل النجاح الحرجة لإدارة المشاريع.
٥. تقديم نموذج لمتغيرات الدراسة وتوضيح العلاقات مع تقديم مجموعة من النتائج والتوصيات.

## تساؤلات الدراسة.

١. ما هو الإطار المفاهيمي لمتغيرات الدراسة، (إدارة المخاطر، وإدارة المشاريع)؟
٢. ما واقع أداء المشاريع الإنشائية الهندسية وإدارة المخاطر؟
٣. ما هو أثر مراقبة مخاطر المشاريع الإنشائية في أداء المشاريع؟
٤. ما مستوى عوامل النجاح الحرجة لإدارة المشاريع؟

## الدراسات السابقة.

الدراسة الأولى: (خضور، ٢٠٢٢).

دراسة بعنوان "تقييم مخاطر الاستدامة في المشاريع السكنية الكبيرة من منظور شركات البناء في دمشق".

هدفت الدراسة إلى تحديد مخاطر الاستدامة وتقييمها والبحث في أهم إجراءات الإستجابة لها في المشاريع السكنية الكبيرة في دمشق. واعتمد الباحث في الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، ومن أجل إنجاز هذه الدراسة تم تطوير استبيان شمل شركات البناء المحلية من القطاع (العام، والخاص، والمشتراك)، حيث بلغ حجم العينة (٥٣) شركة.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها: إن تحديد وتقييم مخاطر الاستدامة يشكل الخطوة الأهم نحو إدارة مخاطر الاستدامة بشكل فعال، ضعف الأداء في المشاريع السكنية الحديثة يتأثر بحداثة عهد شركات البناء المحلية بالمشاريع المستدامة.

حيث أوصى الباحث في هذه الدراسة بأنه يجب تأمين تدفق إدارة المعلومات والعمليات في شركات البناء من خلال تخفيف المخاطر من حيث تصنيفها، وتقييمها.

الدراسة الثانية: (العلوان، ٢٠٢٢).

دراسة بعنوان: "أثر إدارة المخاطر على جودة المشاريع الإنشائية الهندسية: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية الهندسية في الأردن".

وهدفَت الدراسة إلى بيان أثر إدارة المخاطر وأبعادها والمتمثلة بتحديد المخاطر، وتحليل وتقييم، ومتابعة ومراقبة المخاطر على جودة المشاريع الإنشائية الهندسية في العاصمة الأردنية عمان.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم التطبيق على عينة الدراسة التي تتألف من مدراء مشاريع، ومدراء تنفيذيين، رؤساء أقسام، مهندسين. حيث توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر وجودة المشاريع الهندسية في الأردن، وأوصت الدراسة

بضرورة العمل على تعزيز النظم المستخدمة في المشاريع الإنشائية الهندسية لاستشراف المخاطر التي من الممكن أن تؤثر عليها.

الدراسة الثالثة: (العثمان، ٢٠١٧).

دراسة بعنوان: "أثر إدارة المخاطر المشاريع الإنشائية على الأداء، دراسة ميدانية في الأمانة العامة للأوقاف - وزارة الأوقاف - دولة الكويت".

هدفت الدراسة إلى توضيح أثر إدارة مخاطر المشاريع الإنشائية على أداء هذه المشاريع بالأمانة العامة للأوقاف في دولة الكويت، واعتمدت الدراسة على العينة العشوائية الطبقية المناسبة، شملت على المهندسين والفنيين العاملين في الأمانة العامة للأوقاف بدولة الكويت والعاملين في الجهات التي عملت في هذه المشاريع من مدراء المشاريع، المكاتب الاستشارية وشركات المقاولات.

وقد استخدمت الباحثة منهج البحث بالمنهج الإحصاء الوصفي والاستدلالي، ومن أبرز الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة أن إدارة مخاطر المشاريع الإنشائية مهمة وذات تأثير مباشر على أداء هذه المشاريع من حيث الانتهاء منها بالوقت والتكلفة وجودة المواصفات المخطط لها، ومن أهم خطوات إدارة المخاطر هي مراقبة المخاطر فتبين بأن لها التأثير الأكبر على أداء هذه المشاريع.

وقد أوصت الباحثة العاملين في الأمانة العامة للأوقاف بدولة الكويت على ضرورة تطوير وحدة متخصصة في إدارة مخاطر المشاريع الإنشائية، كما أوصت بضرورة استخدام المنهجية العلمية للقيام بهذه العملية وذلك لتحسين مستوى أداء المشاريع الإنشائية لديهم.

### المنهجية وطرق البحث.

توظف الدراسة الحالية المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة الموضوع، حيث أن هذا المنهج لا يتوقف عند وصف الظاهرة أو المشكلة والعوامل المؤثرة فيها، ولكن يتجاوز ذلك إلى تفسير الظاهرة وتحليلها وتطويرها.

### أدوات الدراسة.

لتحقيق أهداف الدراسة سوف يقوم الباحث بإعداد استبانة لجمع البيانات من أفراد العينة وسوف تتم بناءً على الدراسات السابقة ذات العلاقة.

## مجالات الدراسة.

- الحدود الموضوعية: أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الانشائية والهندسية على الأداء - دراسة تطبيقية على أمانة منطقة الرياض - .
- الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على عينة عشوائية من بعض موظفي الإدارة لأمانة منطقة الرياض من مدراء المشاريع ورؤساء الأقسام والمدراء التنفيذيين، والمهندسين، والفنيين، والمشرفين.
- الحدود المكانية: سوف يتم التطبيق في أمانة منطقة الرياض.
- الحدود الزمانية: اقتصرت الدراسة في العام الجامعي ١٤٤٦ هـ.

## خطة الدراسة.

### الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.

المقدمة، مشكلة الدراسة، أهمية الدراسة، أهداف الدراسة، تساؤلات الدراسة، الدراسات السابقة، المنهجية وطرف البحث، أدوات الدراسة، مجالات الدراسة.

### الفصل الثاني: الإطار النظري.

- أدبيات البحث.
- الدراسات السابقة.
- تعقيب على الدراسات السابقة.
- نبذة عن أمانة منطقة الرياض.

### الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته.

- منهج البحث.
- مجتمع البحث.
- عينة البحث.
- أدوات البحث ومراحل التقييم.
- صدق أداة الدراسة.
- ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل الثبات ألفا لمحاوَر الإستبانة.
- طريقة تطبيق المقاييس (أداة الدراسة).
- أساليب معالجة البيانات الإحصائية.

## الفصل الرابع: عرض وتحليل البيانات ومناقشتها

أولاً: البيانات الشخصية لأفراد العينة.

ثانياً: نتائج الإجابات على أسئلة الدراسة.

الخاتمة، وفيها أبرز النتائج والتوصيات.

### المراجع والمصادر.

١. آل فيحان، إيثار عبد الهادي، وشاكر، حسنين حميد (٢٠١٧)، تقييم إدارة الخطر في المشروع على وفق المواصفة الدولية، في شركة المنصور العامة للمقاولات الإنشائية، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد (٣٨)، العدد (١٠٣).
٢. العثمان، عبيد الله محمد، و النجار، فايز جمعة صالح، (٢٠١٧)، أثر إدارة مخاطر المشاريع الإنشائية على الأداء: دراسة ميدانية في الأمانة العامة للأوقاف وزارة الأوقاف – دولة الكويت، رسالة دكتوراة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، كلية الدراسات العليا، الأردن.
٣. العلوان، شذى علي موسى، (٢٠٢٢)، أثر إدارة المخاطر على جودة المشاريع الإنشائية الهندسية: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية الهندسية في الأردن، جامعة البلقاء التطبيقية، كلية الدراسات العليا، الأردن.
٤. العليوي، فاطمة حميد محمد، (٢٠١٥)، استراتيجية التنوع لإدارة مخاطر المشاريع، مجلة الاستراتيجية والتنمية، العدد (٩).
٥. المحميد، ناصر، (٢٠١٧)، إدارة المشاريع الاحترافية وفق منهجية (PMI)، الطبعة الثانية، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.