

Faculty of Management - Midocean University

**اثر استخدام تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر
في اداء إدارة المشاريع الهندسية المنفذه
بواسطة شركة جودة الإتقان للاستشارة الهندسية
(دراسة حالة)**

اعداد الطالبة /

فاطمة ابراهيم صنع الله

الرقم الاكاديمي /

2021202797

اشراف الدكتور/

د. منى مصطفى العشري

2024

مقدمة

تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر هي أداة قوية في إدارة المشاريع الهندسية. تهدف هذه التقنيات إلى تحليل المخاطر المحتملة في مشروع ما ووضع استراتيجيات للتعامل معها قبل حدوثها، مما يقلل من التأثيرات السلبية ويزيد من فرص النجاح في تنفيذ المشروع. تعتبر شركة جودة الإتقان للاستشارة الهندسية واحدة من الشركات الرائدة في مجال تقديم خدمات إدارة المشاريع الهندسية، وقد اعتمدت على تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر لتحسين أداء إدارة مشاريعها.

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر استخدام تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر في أداء إدارة المشاريع الهندسية المنفذة بواسطة شركة جودة الإتقان للاستشارة الهندسية من خلال دراسة حالة تطبيقية. سيتم تحليل كيفية تطبيق هذه التقنيات في إدارة المشاريع الهندسية ومدى تأثيرها في تحسين أداء المشاريع وتحقيق الأهداف المحددة.

لفهم أهمية هذا البحث، يجب أولاً أن نلقي نظرة على البيئة الحالية لإدارة المشاريع الهندسية. في السنوات الأخيرة، شهدت صناعة البناء والهندسة تطوراً كبيراً، مع تزايد حجم المشاريع وتعقيدها. يواجه مديرو المشاريع الهندسية العديد من التحديات، مثل زيادة التكاليف والجدول الزمني المحدود والمخاطر البيئية والاجتماعية. لذا، أصبح تحقيق النجاح في إدارة المشاريع الهندسية أمراً صعباً ومعقداً.

تقدم تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر حلاً فعالاً لهذه التحديات. عند استخدام هذه التقنيات، يتم تحليل المخاطر المحتملة المرتبطة بالمشروع وتقييمها من حيث التأثير والاحتمالية. ثم يتم تطوير استراتيجيات للتعامل مع تلك المخاطر، سواء عن طريق تجنبها أو تقليل تأثيرها أو تحويلها أو قبولها. يتيح هذا النهج للشركة التخطيط المسبق للمشكلات المحتملة واتخاذ إجراءات مناسبة للتعامل معها، مما يقلل من المخطر ويزيد من فرص النجاح في تنفيذ المشروع.

تاريخياً، كان إدارة المشاريع الهندسية تعتمد بشكل رئيسي على التخطيط التقليدي والتفاعل مع المشكلات عندما تنشأ. ومع ذلك، أظهرت الدراسات والأبحاث السابقة أن هذا النهج التفاعلي يمكن أن يؤدي إلى زيادة التكاليف وتأخير المشاريع وتدهور جودة العمل. ولذا، بدأت الشركات التحول نحو استخدام تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر كجزء من إدارة المشاريع الهندسية.

تعد شركة جودة الإتقان للاستشارة الهندسية من الشركات الرائدة في مجال تطبيق تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر في إدارة المشاريع الهندسية. تستخدم الشركة مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات لتحليل المخاطر المحتملة وتقييمها وتصنيفها وتحديد أفضل الاستراتيجيات للتعامل معها. تشمل هذه التقنيات تحليل الشبكة الزمنية وتحليل القيمة المطلقة وتحليل الفشل المتعدد وتحليل SWOT وغيرها.

واحدة من الفوائد الرئيسية لتقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر هي أنها تسمح للشركة باتخاذ قرارات مبكرة ومستنيرة في إدارة المشروع. من خلال تحليل المخاطر المحتملة وتحديد الاستراتيجيات الملائمة، يمكن للشركة التصرف قبل حدوث المشكلات والتأكد من توافر الموارد اللازمة وتخطيط الجدول الزمني بشكل صحيح. هذا يقلل من التأثيرات السلبية المحتملة ويحسن أداء المشاريع.

علاوة على ذلك، تساعد تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر في تعزيز التواصل والتنسيق بين فرق العمل المختلفة في المشروع. من خلال تحليل المخاطر وتحديد الاستجابات الملائمة، يمكن للشركة تحسين تنسيق الجهود وتحقيق توازن أفضل بين الجودة والتكلفة والجدول الزمني. يتم تعزيز التفاهم والتعاون بين الفرق المختلفة، مما يساعد على تحقيق النتائج المرجوة بشكل أكثر كفاءة وفعالية.

لإثبات فعالية استخدام تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر في إدارة المشاريع الهندسية، سيتم إجراء دراسة حالة تطبيقية لشركة جودة الاتقان للاستشارة الهندسية. سيتم تحليل عدد من المشاريع التي تم إدارتها باستخدام تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر ومقارنتها بمشاريع أخرى تم إدارتها بالنهج التقليدي.

سيتم جمع البيانات المتعلقة بكل مشروع، مثل حجم المشروع ومدة التنفيذ وتكلفته وعدد المخاطر التي تم تحليلها واستراتيجيات التعامل معها. سيتم أيضًا تقييم أداء المشاريع بناءً على مؤشرات مثل التكاليف الفعلية مقارنةً بالتكاليف المخططة، والجدول الزمني الفعلي مقارنةً بالجدول الزمني المخطط، وجودة العمل المنجز.

بعد تحليل البيانات، سيتم تقديم نتائج الدراسة وتحليلها. ستوضح النتائج مدى تأثير استخدام تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر في أداء إدارة المشاريع الهندسية. قد تظهر النتائج تحسناً في جوانب مختلفة مثل التكاليف والجدول الزمني وجودة العمل. قد توضح النتائج أيضًا أمثلة على كيفية استخدام تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر في تحقيق نتائج إيجابية وتجنب المشاكل المحتملة.

بناءً على نتائج الدراسة، يمكن لشركة جودة الاتقان للاستشارة الهندسية تحديد الأولويات والتوجهات المستقبلية لتحسين استخدام تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر في مشاريعها المستقبلية. قد تحتاج الشركة إلى توفير التدريب والتوجيه لفرق العمل لزيادة الوعي بتقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر وتعزيز قدراتها في تطبيقها بشكل فعال.

بشكل عام، يمكن أن يساهم استخدام تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر في تحسين أداء إدارة المشاريع الهندسية. تساعد هذه التقنيات على تحليل المخاطر المحتملة وتطوير استراتيجيات فعالة للتعامل معها، مما يقلل من المخاطر والتكاليف ويحسن جودة العمل. تعمل تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر أيضًا على تعزيز التفاهم والتواصل بين أعضاء فرق العمل في المشروع، حيث يتم تحديد المخاطر المحتملة مسبقًا ووضع إجراءات للتعامل معها، مما يساهم في تحقيق تنسيق أفضل وتفاعل أفضل في المشروع.

علاوة على ذلك، يمكن أن يساهم التخطيط الاستباقي للمخاطر في زيادة الثقة لدى العملاء والشركاء بالمشروع، حيث يتم عرض استراتيجيات التعامل مع المخاطر والتدابير الوقائية المتخذة، مما يعكس مستوى احترافية وجدارة في إدارة المشروع.

مشكلة البحث:

وصف المشكلة:

تعتبر تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر أداة قوية في إدارة المشاريع الهندسية، حيث تهدف إلى تحليل المخاطر المحتملة في مشروع ما ووضع استراتيجيات للتعامل معها قبل حدوثها، مما يقلل من التأثيرات السلبية ويزيد من فرص النجاح في تنفيذ المشروع. وقد أظهرت الدراسات السابقة أن استخدام هذه التقنيات يمكن أن يؤدي إلى تحسين أداء المشاريع الهندسية من حيث الجودة والتكلفة والزمن. ومع ذلك، لا تزال هناك فجوة بحثية في مجال تقييم فعالية هذه التقنيات ومقارنتها بالتقنيات التقليدية لإدارة المخاطر، وكذلك في مجال تحديد العوامل المؤثرة في اختيار وتطبيق هذه التقنيات في مختلف أنواع المشاريع الهندسية.

تبرير المشكلة:

إن سد هذه الفجوة البحثية يمثل أهمية علمية وعملية، حيث يمكن أن يساهم في تطوير المعرفة النظرية والتجريبية حول تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر ودورها في إدارة المشاريع الهندسية. كما يمكن أن يساعد في توفير معايير ومؤشرات لقياس وتحسين أداء هذه التقنيات ومقارنتها بالبدائل المتاحة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يساعد في تحديد الظروف والمتطلبات اللازمة لاختيار وتطبيق هذه التقنيات بشكل فعال ومناسب لطبيعة وخصوصية كل مشروع هندسي.

سؤال البحث الرئيسي وبناءً على ما سبق، يمكن صياغة سؤال البحث الرئيسي كالتالي:

- ما هي فعالية تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر في أداء إدارة المشاريع الهندسية مقارنة بالتقنيات التقليدية؟
- ما هي العوامل المؤثرة في اختيار وتطبيق تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر في مختلف أنواع المشاريع الهندسية؟

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

تعد دراسة تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر مساهمة علمية مهمة في مجال إدارة المشاريع الهندسية، حيث تسعى إلى سد الفجوة البحثية الموجودة في تقييم ومقارنة هذه التقنيات بالتقنيات التقليدية لإدارة المخاطر، وكذلك في تحديد العوامل المؤثرة في اختيار وتطبيق هذه التقنيات في مختلف أنواع المشاريع الهندسية. وبذلك، تساهم هذه الدراسة في تطوير المعرفة النظرية والتجريبية حول هذا الموضوع، وتقديم نماذج وأدوات ومؤشرات لقياس وتحسين أداء هذه التقنيات ومقارنتها بالبدائل المتاحة. كما تقترح هذه الدراسة فهماً جديداً للموضوع، يركز على المنهجية الاستباقية والتي تهدف إلى التنبؤ والتخفيف من المخاطر قبل حدوثها، بدلاً من المنهجية الاستجابية والتي تهدف إلى التعامل مع المخاطر بعد حدوثها.

الأهمية التطبيقية/العملية:

تعد دراسة تقنيات التخطيط الاستباقي للمخاطر مفيدة جداً للمجتمع، خاصة للمؤسسات والمنظمات التي تنفذ المشاريع الهندسية، حيث تساعد على تحسين أداء المشاريع من حيث الجودة والتكلفة والزمن. وذلك بتزويدها بتقنيات واستراتيجيات فعالة للتعامل مع المخاطر المحتملة في المشاريع، وتقليل التأثيرات السلبية وزيادة فرص النجاح في تنفيذ المشاريع. كما تساعد هذه الدراسة على تحديد الظروف والمتطلبات اللازمة لاختيار وتطبيق هذه التقنيات بشكل فعال ومناسب لطبيعة وخصوصية كل مشروع هندسي. وبالتالي، تساهم هذه الدراسة في حل مشكلة عملية تواجه العديد من المؤسسات والمنظمات في مجال إدارة المشاريع الهندسية.

المراجع:

1. إدارة المخاطر في المشاريع: الخطة والمفهوم والأنواع والمراحل. (2023). موقع بكة للتعليم. مُسترجع من [هنا](#).
2. استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر في المشاريع الهندسية. (2023). موقع PlanRadar. مُسترجع من [هنا](#).
3. فهم وإدارة المخاطر في مشاريع البناء والتشييد. (2023). موقع PlanRadar. مُسترجع من [هنا](#).