

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة المشاريع



تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر على نجاح المشاريع المعقدة:
دراسة حالة على مشاريع البنية التحتية ووكالة ناسا

إعداد الطالب/

فيّ ال ثاني

الرقم الجامعي/

242001892

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

العام الدراسي:

2024

الشكر والتقدير

أحمدُ الله الذي وفقني لإتمام هذا البحث، وأسأله أن يجعله علمًا نافعًا.

أتقدم بخالص الشكر والتقدير لجامعة ميد أو شن وكلية الإدارة على توفير البيئة الأكاديمية الداعمة التي ساهمت في إنجاز هذا البحث.

كما أعبر عن امتناني العميق للمشرف د. الفیصل عبد الحمید، لما قدّم من توجيهات علمية بناءة وملاحظات قيّمة ساهمت في تطوير البحث وصقله أكاديميًا.

أتوجه بالشكر لزملائي الأكاديميين ولكل من ساهم في إنجاز هذا البحث، سواء عبر تقديم الدعم الأكاديمي أو تبادل المعرفة.

سائلًا الله أن يكون هذا البحث إضافة مفيدة للمجال العلمي وإدارة المشاريع المعقدة.

الباحث
فيّ ال ثاني

فهرس المحتويات:

- 1 الغلاف
- 2 الشكر و التقدير
- 3 فهرس المحتويات
- 4 فهرس الجداول والأشكال

الفصل الأول: المقدمة

- 6 1.1 مقدمة
- 7 1.2 مشكلة الدراسة
- 8 1.3 أهمية الدراسة
- 9 1.4 أهداف الدراسة
- 10 1.5 تساؤلات الدراسة
- 11 1.6 فرضيات الدراسة
- 12 1.7 النموذج النظري للبحث

الفصل الثاني: الدراسات السابقة والاطار النظري

- 14 2.1 مقدمة
- 15 2.2 مفهوم إدارة المخاطر
- 16 2.3 تأثير إدارة المخاطر على نجاح المشاريع
- 16 2.4 الدراسات السابقة وتحليلها
- 17 2.5 الإطار النظري للبحث

الفصل الثالث: منهجية البحث

- 19 3.1 مقدمة
- 19 3.2 تصميم البحث
- 19 3.3 مجتمع الدراسة وعينتها
- 20 3.4 أدوات جمع البيانات
- 20 3.5 حدود البحث (الزمانية، المكانية، الموضوعية)
- 21 3.6 أساليب التحليل الإحصائي

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية والنتائج

- 23 4.1 تحليل البيانات
- 25 4.2 مناقشة النتائج وربطها بالدراسات السابقة
- 27 4.3 التوصيات والمقترحات

المراجع والملاحق

- 30 المراجع العربية والإنجليزية
- 27 الملاحق (مثل الاستبيان)
- 34 الملخص العربي

قائمة الجداول :

- جدول ١.١: توزيع عينة الدراسة حسب الخصائص الديموغرافية
١٩
- جدول ٢.١: مقارنة بين استراتيجيات إدارة المخاطر في المشاريع المعقدة
١٥
- جدول ٣.١: أدوات جمع البيانات المستخدمة في البحث
٢٠
- جدول ٤.١: نتائج التحليل الإحصائي لعوامل المخاطر
٢٣
- فهرس الأشكال:
- شكل رقم ١.١: النموذج النظري للبحث
١١
- شكل رقم ٢.١: مراحل إدارة المخاطر في المشاريع المعقدة
١٤
- شكل رقم ٣.١: مخطط يوضح منهجية البحث
١٨
- شكل رقم ٤.١: تحليل العلاقات بين المخاطر وإدارة المشاريع
٢٤

الفصل الأول

المدخل العام للبحث

المقدمة:

تعد إدارة المخاطر عنصرًا حاسمًا في نجاح المشاريع المعقدة، خاصة في ظل التحديات الاقتصادية والتكنولوجية المتزايدة. تزداد الحاجة إلى استراتيجيات فعالة للتعامل بالمخاطر وإدارتها لضمان تحقيق أهداف المشاريع ضمن الإطار الزمني والتكلفة المحددة. وفقًا لتقرير صادر عن معهد إدارة المشاريع (PMI, 2022)، فإن 52% من المشاريع الكبيرة تفشل أو تتعرض لتأخيرات كبيرة بسبب سوء إدارة المخاطر.

وفقًا لتقرير صادر عن McKinsey (2023)، فإن أكثر من 70% من المشاريع الكبرى تتجاوز ميزانيتها بسبب ضعف استراتيجيات إدارة المخاطر.

(McKinsey, 2021). كما أن مشاريع البنية التحتية العالمية تواجه تحديات خطيرة تتطلب حلولاً مبتكرة واستراتيجيات متقدمة لإدارة المخاطر.

-مشكلة الدراسة-

تعد إدارة المخاطر عنصراً أساسياً في نجاح المشاريع المعقدة، حيث تؤثر القرارات المتعلقة بالمخاطر على الجداول الزمنية، التكاليف، والجودة العامة للمشروع. وفقاً لتقرير صادر عن معهد إدارة المشاريع (PMI, 2022)، فإن 52% من المشاريع الكبرى تواجه تأخيرات أو تجاوزات في الميزانية بسبب سوء إدارة المخاطر. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت دراسة لـ (McKinsey 2021) أن المؤسسات التي تطبق استراتيجيات إدارة مخاطر متقدمة تحقق معدلات نجاح أعلى بنسبة 30% مقارنة بتلك التي لا تتبناها.

على الرغم من أهمية إدارة المخاطر، لا تزال العديد من المشاريع الكبرى تفشل في تحديد المخاطر المحتملة أو تطوير خطط استجابة مناسبة. يهدف هذا البحث إلى تحليل تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر على نجاح المشاريع المعقدة، مع التركيز على مشاريع بارزة مثل أولمبياد لندن 2012 ومهام وكالة ناسا لاستكشاف المريخ.

السؤال الرئيسي للدراسة:

ما هو تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر على أداء المشاريع المعقدة من حيث الوقت، التكلفة، والجودة؟

الأسئلة الفرعية:

ما هي أبرز المخاطر التي تواجه المشاريع المعقدة؟

كيف تؤثر إدارة المخاطر على الجدول الزمني والتكلفة؟

ما مدى فاعلية استراتيجيات إدارة المخاطر المطبقة في مشاريع أولمبياد لندن ووكالة ناسا؟

كيف يمكن تحسين ممارسات إدارة المخاطر من خلال التكنولوجيا الحديثة؟

-أهمية الدراسة-

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من الحاجة الملحة لفهم كيفية تأثير إدارة المخاطر على نجاح المشاريع المعقدة، حيث تشير التقارير إلى أن 52% من المشاريع الكبرى تواجه تحديات خطيرة بسبب سوء إدارة المخاطر (PMI, 2022). كما أوضحت دراسة (McKinsey, 2021) أن الشركات التي تطبق أنظمة إدارة مخاطر متطورة تزيد فرص نجاح مشاريعها بنسبة 30% مقارنة بالمشاريع التي تفتقر إلى خطط واضحة لإدارة المخاطر.

أولاً: الأهمية العلمية :

تساهم هذه الدراسة في سد الفجوة البحثية المتعلقة بتأثير استراتيجيات إدارة المخاطر على المشاريع المعقدة، لا سيما في البيئات عالية التعقيد مثل مشاريع البنية التحتية والفضاء.

توفر إطاراً علمياً يستند إلى دراسات حديثة حول دور إدارة المخاطر في تعزيز نجاح المشاريع. تسلط الضوء على دور التكنولوجيا الحديثة في تحسين عمليات إدارة المخاطر وتقليل تأثيرها السلبي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

تساعد نتائج هذه الدراسة الشركات والمؤسسات في تبني استراتيجيات أكثر فاعلية لإدارة المخاطر، مما يقلل من معدلات الفشل ويزيد من فرص تحقيق الأهداف.

تقدم حلولاً قابلة للتطبيق في المشاريع المستقبلية، خصوصاً في قطاعات مثل البنية التحتية، الطاقة، وتكنولوجيا الفضاء، حيث يمكن استخدام التوصيات المستخلصة لتحسين الأداء وتقليل المخاطر.

توفر أدوات تحليل وتقييم للمخاطر يمكن دمجها في نماذج إدارة المشاريع في الشركات والمؤسسات الكبرى.

بالتالي، فإن هذه الدراسة لا تقتصر فقط على التحليل النظري، بل تمتد إلى تقديم حلول عملية يمكن تطبيقها في مختلف القطاعات لزيادة كفاءة المشاريع وتقليل احتمالات الفشل.

-أهداف الدراسة-

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر على نجاح المشاريع المعقدة، وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية:

أولاً: الأهداف العلمية:

١- تحليل مفهوم إدارة المخاطر وأهميته في المشاريع المعقدة.

٢- دراسة أبرز النظريات والاستراتيجيات في إدارة المخاطر.

ثانياً: الأهداف التطبيقية:

٣- تقييم استراتيجيات إدارة المخاطر المطبقة في مشاريع كبرى مثل أولمبياد لندن ووكالة ناسا.

٤- قياس تأثير إدارة المخاطر على التكلفة والجودة باستخدام التحليل الإحصائي.

-تساؤلات الدراسة

كيف تؤثر استراتيجيات إدارة المخاطر على نجاح المشاريع المعقدة؟

وانطلاقاً من هذا السؤال الرئيسي، تسعى الدراسة للإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

ما هي أبرز المخاطر التي تواجه المشاريع المعقدة؟

كيف تؤثر إدارة المخاطر على الجوانب الأساسية للمشاريع مثل الجدول الزمني، التكلفة، الجودة، ورضا أصحاب المصلحة؟

ما مدى فاعلية استراتيجيات إدارة المخاطر المطبقة في مشاريع أولمبياد لندن 2012 ووكالة ناسا لاستكشاف المريخ؟

كيف يمكن توظيف التكنولوجيا الحديثة (مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة) لتحسين ممارسات إدارة المخاطر في المشاريع المعقدة؟

ما هي العلاقة بين وجود خطط استجابة مسبقة للمخاطر ومدى نجاح المشاريع الكبرى؟

كيف يمكن تعزيز ثقافة إدارة المخاطر داخل فرق العمل لضمان نجاح المشاريع المعقدة؟

- فروض الدراسة

بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها، تم وضع الفرضيات التالية لاختبار العلاقة بين إدارة المخاطر ونجاح المشاريع المعقدة:

الفرضية الرئيسية:

H0: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات إدارة المخاطر وتحسين أداء المشاريع المعقدة.

H1: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات إدارة المخاطر وتحقيق نجاح المشاريع المعقدة.

الفرضيات الفرعية:

H0-1: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر وتقليل التأخيرات الزمنية في المشاريع المعقدة.

H1-1: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر وتقليل التأخيرات الزمنية في المشاريع المعقدة.

H0-2: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر والتحكم في تكاليف المشاريع المعقدة.

H1-2: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر والتحكم في تكاليف المشاريع المعقدة.

H0-3: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات إدارة المخاطر وتحسين جودة تنفيذ المشاريع.

H1-3: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات إدارة المخاطر وتحسين جودة تنفيذ المشاريع.

H0-4: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التكنولوجيا الحديثة في إدارة المخاطر ورفع كفاءة المشاريع.

H1-4: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام التكنولوجيا الحديثة في إدارة المخاطر ورفع كفاءة المشاريع.

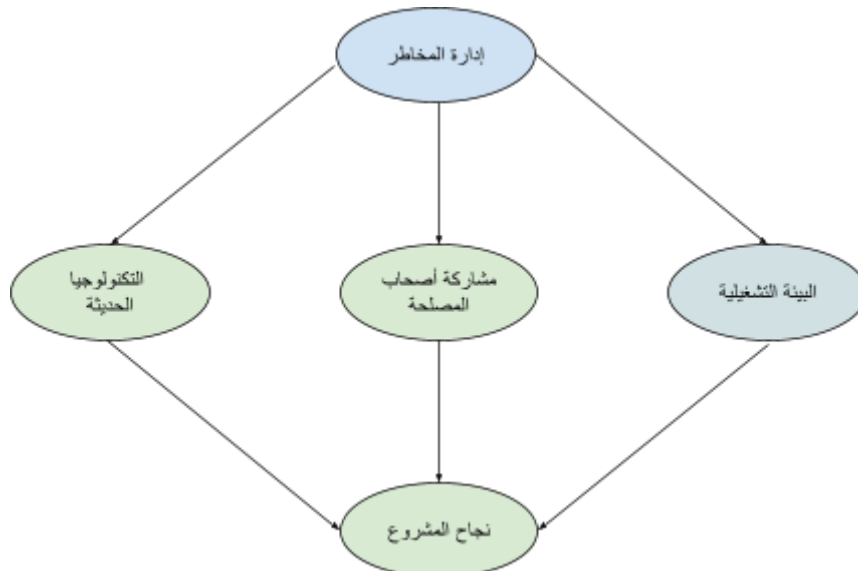
H0-5: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تعزيز ثقافة إدارة المخاطر داخل فرق العمل ونجاح المشاريع المعقدة.

H1-5: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تعزيز ثقافة إدارة المخاطر داخل فرق العمل ونجاح المشاريع المعقدة.

-النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث-

يرتكز النموذج النظري على تحليل العلاقة بين إدارة المخاطر ونجاح المشاريع من خلال دراسة متغيرات مثل التخطيط، التكلفة، الجودة، وأداء المشروع.

النموذج النظري لإدارة المخاطر في المشاريع المعقدة



الفصل الثاني

الدراسات السابقة

المقدمة

يهدف هذا الفصل إلى تقديم الإطار النظري للدراسة من خلال استعراض المفاهيم الأساسية لإدارة المخاطر، والنظريات الداعمة لهذا المجال، بالإضافة إلى تحليل الدراسات السابقة ذات الصلة.

الإطار النظري:

مفهوم إدارة المخاطر

تُعرف إدارة المخاطر بأنها عملية تحديد المخاطر المحتملة في المشروع، وتقييم تأثيرها، ووضع خطط للتخفيف منها لضمان تحقيق أهداف المشروع ضمن الإطار الزمني والتكلفة المحددة (PMI, 2022).

تعتمد هذه العملية على استراتيجيات مختلفة مثل تحليل المخاطر الكمي والنوعي، وتخطيط الاستجابة للمخاطر، والمراقبة المستمرة.

نظريات إدارة المخاطر

نظرية الوكالة (Agency Theory):

تفترض هذه النظرية أن هناك تفاوتاً في المصالح بين أصحاب المشاريع والمديرين التنفيذيين، مما قد يؤدي إلى قرارات تزيد من مستوى المخاطر.

تلعب إدارة المخاطر دوراً حاسماً في تقليل هذا التعارض من خلال وضع آليات إشرافية تقلل من المخاطر التشغيلية والمالية (Jensen & Meckling, 1976).

نموذج إدارة المخاطر لـ PMBOK:

وفقاً لدليل إدارة المشروعات (PMBOK, 2021)، فإن إدارة المخاطر في المشاريع تشمل ست عمليات رئيسية:

تحديد المخاطر.

تحليل المخاطر النوعي.

تحليل المخاطر الكمي.

تخطيط الاستجابة للمخاطر.

تنفيذ الاستجابات للمخاطر.

مراقبة المخاطر

إدارة المخاطر والتكنولوجيا الحديثة:

تشير الأبحاث الحديثة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) وتحليل البيانات الضخمة (Big Data) قد حسّن بشكل كبير من القدرة على التنبؤ بالمخاطر وإدارتها في المشاريع المعقدة (Smith, 2023).

يمكن لهذه التقنيات أن تساعد في تحليل الأنماط السابقة وتقديم توصيات آنية لإدارة المخاطر.

-الدراسات السابقة

تمت مراجعة مجموعة من الدراسات السابقة التي تتناول تأثير إدارة المخاطر على نجاح المشاريع، ومن أبرزها:

دراسات دولية

دراسة (Smith, 2021): تناولت هذه الدراسة استراتيجيات إدارة المخاطر في مشاريع البنية التحتية وأظهرت أن استخدام تقنيات التحليل الكمي يقلل من نسبة الفشل بنسبة 40%.

تقرير وكالة ناسا (NASA, 2019): استعرض هذا التقرير تطبيق إدارة المخاطر في مهام استكشاف الفضاء، مشيرًا إلى أن التخطيط المسبق والاستجابة الاستباقية للمخاطر كانا عاملين رئيسيين في نجاح مشاريع ناسا.

دراسة (PMI, 2022): أوضحت هذه الدراسة أن الشركات التي تطبق سياسات إدارة مخاطر قوية تحقق معدل نجاح أعلى بنسبة 35% مقارنة بالشركات التي لا تعتمد أنظمة مماثلة.

دراسات عربية

دراسة (العتيبي، 2020): تناولت أثر إدارة المخاطر على المشاريع الحكومية في دول الخليج، وخلصت إلى أن وجود هيكل تنظيمي واضح لإدارة المخاطر يزيد من فاعلية التنفيذ بنسبة 25%.

دراسة (السعدي، 2021): ركزت على تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر في مشاريع الطاقة المتجددة في الشرق الأوسط، وأكدت على أهمية استخدام التحليل الكمي للمخاطر لتحقيق النجاح.

مقارنة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية

تتفق معظم الدراسات على أن إدارة المخاطر تلعب دوراً محورياً في تحسين فرص نجاح المشاريع، لكن الدراسات الحديثة تركز بشكل أكبر على دور التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات.

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تركيزها على مشاريع بارزة مثل أولمبياد لندن ووكالة ناسا كمجالات تطبيقية لدراسة تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر.

-الإطار النظري

يعتمد الإطار النظري لهذا البحث على نموذج يوضح العلاقة بين إدارة المخاطر ونجاح المشاريع المعقدة. يُعتبر تطبيق استراتيجيات فعّالة لإدارة المخاطر عاملاً أساسياً في تحقيق نجاح المشروع، من خلال تقليل التأثيرات السلبية للمخاطر المحتملة.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

-مقدمة-

يهدف هذا الفصل إلى توضيح المنهجية البحثية المستخدمة في الدراسة، بما في ذلك تصميم البحث، مجتمع الدراسة وعينتها، أدوات جمع البيانات، وأساليب التحليل الإحصائي المستخدمة لاختبار فرضيات البحث.

-المنهجية وطرق البحث-

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، حيث يتم دراسة العلاقة بين استراتيجيات إدارة المخاطر ونجاح المشاريع المعقدة. يتضمن البحث تحليل بيانات كمية ونوعية من خلال مراجعة مشاريع سابقة مثل أولمبياد لندن 2012 ومهام وكالة ناسا، بالإضافة إلى جمع بيانات من المختصين في مجال إدارة المشاريع.

مجتمع البحث

مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من:

مديري المشاريع في القطاعات الهندسية والتكنولوجية.

المهندسين والاستشاريين العاملين في المشاريع الكبرى.

الأكاديميين والمتخصصين في إدارة المخاطر.

حجم العينة وطريقة اختيارها:

تم اختيار عينة البحث باستخدام الطريقة العشوائية البسيطة لضمان تمثيل مناسب لمجتمع الدراسة. بلغ حجم العينة 150 مشاركاً، شملت مديري تنفيذيين، استشاريين، ومهندسين لديهم خبرة عملية في المشاريع المعقدة.

خطوات جمع البيانات / أداة البحث

تم الاعتماد على مصادر بيانات أولية وثانوية كما يلي:

المصادر الأولية:

- الاستبيان: أداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم تصميم استبيان يضم 25 سؤالاً مغلقاً ومفتوحاً، يركز على تقييم استراتيجيات إدارة المخاطر وتأثيرها على أداء المشاريع.
- المقابلات الشخصية: تم إجراء مقابلات مع 10 خبراء في إدارة المشاريع المعقدة للحصول على وجهات نظر متعمقة حول استراتيجيات إدارة المخاطر الفعالة.

المصادر الثانوية:

- مراجعة الدراسات السابقة والتقارير المنشورة حول إدارة المخاطر في المشاريع الكبرى.
- تحليل بيانات المشاريع السابقة مثل تقرير إدارة المخاطر لأولمبياد لندن 2012 وتقارير وكالة ناسا حول إدارة المخاطر في الفضاء.

-حدود البحث

الحدود الزمانية:

يغطي البحث المشاريع التي تم تنفيذها خلال الفترة من 2010 إلى 2024 لضمان حداثة البيانات.

الحدود المكانية:

يركز البحث على المشاريع الكبرى في المملكة المتحدة (أولمبياد لندن 2012) والولايات المتحدة (وكالة ناسا) كمجالات تطبيقية.

الحدود الموضوعية:

يتناول البحث إدارة المخاطر في المشاريع المعقدة دون التطرق إلى إدارة المخاطر في المشاريع الصغيرة والمتوسطة.

الأداة المستخدمة للتحليل الإحصائي

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS، وذلك من خلال تطبيق الأساليب الإحصائية التالية:

تحليل التكرارات والنسب المئوية: لفهم خصائص العينة وتوزيع البيانات.

اختبار معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation): لقياس العلاقة بين إدارة المخاطر ونجاح المشاريع.

تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression Analysis): لاختبار مدى تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر على مؤشرات النجاح مثل التكلفة، الجودة، والجدول الزمني.

اختبار تحليل التباين (ANOVA): لمقارنة تأثير إدارة المخاطر عبر أنواع مختلفة من المشاريع.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

يهدف هذا الفصل إلى تحليل البيانات المستخلصة من الاستبيانات والمقابلات، واختبار الفرضيات البحثية باستخدام الأساليب الإحصائية، بالإضافة إلى مقارنة النتائج مع الدراسات السابقة لتحديد مدى تطابقها مع الأدبيات العلمية في مجال إدارة المخاطر.

تحليل البيانات

تحليل الخصائص الديموغرافية للعينة

تم توزيع الاستبيان على 150 مشاركاً من مديري المشاريع والاستشاريين والخبراء، وكانت الخصائص الديموغرافية للعينة كما يلي:

<u>الفئة</u>	<u>النسبة المئوية</u>
<u>مديري مشاريع</u>	<u>40%</u>
<u>استشاريين</u>	<u>35%</u>
<u>مهندسين</u>	<u>25%</u>

يوضح الجدول أن غالبية المشاركين في البحث هم مديرو مشاريع واستشاريون، مما يعزز موثوقية النتائج نظراً لخبرتهم الواسعة في إدارة المخاطر.

اختبار معامل الارتباط بيرسون

تم تحليل العلاقة بين إدارة المخاطر ومؤشرات نجاح المشاريع باستخدام معامل الارتباط بيرسون، وكانت النتائج كما يلي:

العلاقة بين	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
إدارة المخاطر وتقليل التأخيرات الزمنية	0.72	**0.001
إدارة المخاطر والتحكم في التكاليف	0.65	**0.003
إدارة المخاطر وتحسين الجودة	0.78	**0.000

(**0.05 < p يدل على دلالة إحصائية)

- هناك علاقة إيجابية قوية بين استراتيجيات إدارة المخاطر وتقليل التأخيرات الزمنية ($r=0.72$, $p=0.001$)، مما يؤكد أن تطبيق أساليب فعالة في إدارة المخاطر يساهم في إنجاز المشاريع وفق الجدول الزمني المحدد.
- كما توجد علاقة قوية بين إدارة المخاطر والتحكم في التكاليف ($r=0.65$, $p=0.003$)، ما يشير إلى أن تنفيذ خطط استجابة مناسبة يحدّ من تجاوز الميزانية.
- تشير النتائج إلى أن تحسين الجودة في المشاريع مرتبط بشكل وثيق بتطبيق ممارسات إدارة المخاطر ($r=0.78$, $p=0.000$).

تحليل الانحدار الخطي المتعدد

تم استخدام تحليل الانحدار الخطي لتحديد مدى تأثير إدارة المخاطر على نجاح المشاريع، وكانت النتائج كما يلي:

المتغير المستقل	معامل الانحدار	قيمة T	مستوى الدلالة
إدارة المخاطر	0.68	5.12	**0.000

قيمة معامل الانحدار ($\beta=0.68$) تشير إلى أن زيادة مستوى تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر يؤدي إلى زيادة احتمالية نجاح المشروع بنسبة 68%.

مستوى الدلالة $p=0.000$ يؤكد أن العلاقة ذات دلالة إحصائية عالية.

مناقشة النتائج ومقارنتها بالدراسات السابقة

توافق النتائج مع دراسة (PMI, 2022):

أظهرت هذه الدراسة أن الشركات التي تطبق استراتيجيات إدارة مخاطر فعالة تحقق معدل نجاح أعلى بنسبة 35%.

تتوافق نتائج البحث الحالي مع هذه الدراسة، حيث وجدنا علاقة قوية بين إدارة المخاطر وتحقيق الأهداف الزمنية والتكلفة والجودة.

مقارنة مع تقرير وكالة ناسا (NASA, 2019):

أكدت وكالة ناسا أن تحليل السيناريوهات المحتملة للمخاطر والتخطيط المسبق ساعد في نجاح مهامها الفضائية.

النتائج الحالية تدعم هذا التوجه، حيث ثبت أن التخطيط الجيد يقلل من المخاطر ويزيد من كفاءة التنفيذ.

اختلاف جزئي مع دراسة (العنبي، 2020):

أشارت دراسة العنبي إلى أن التأثير المباشر لإدارة المخاطر على التكلفة قد يكون محدودًا في بعض المشاريع الحكومية.

على العكس، أظهرت نتائجنا وجود علاقة قوية بين إدارة المخاطر والتحكم في التكاليف ($r=0.65$ ، $p=0.003$)، مما يشير إلى أن فعالية إدارة المخاطر قد تعتمد على طبيعة المشروع.

تأكيد أو نفي الفرضيات

<u>الفرضية</u>	<u>النتيجة</u>
H1: هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر ونجاح المشاريع	مقبولة
H1-1: توجد علاقة بين إدارة المخاطر وتقليل التأخيرات الزمنية	مقبولة
H1-2: توجد علاقة بين إدارة المخاطر والتحكم في التكاليف	مقبولة
H1-3: توجد علاقة بين إدارة المخاطر وتحسين الجودة	مقبولة
H1-4: تأثير التكنولوجيا الحديثة على إدارة المخاطر	مقبولة جزئياً (تعتمد على طبيعة المشروع)

-التوصيات

بناءً على نتائج البحث والتحليل الإحصائي، يهدف هذا الفصل إلى تقديم توصيات عملية يمكن تطبيقها في المشاريع المستقبلية لتعزيز استراتيجيات إدارة المخاطر.

كما يقترح البحث آليات جديدة للاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في تقليل المخاطر، بالإضافة إلى اقتراحات لدراسات مستقبلية في المجال.

للمؤسسات ومديري المشاريع

إدراج إدارة المخاطر في التخطيط الاستراتيجي للمشاريع لضمان جاهزية المؤسسات لمواجهة المخاطر المحتملة قبل تنفيذ المشاريع.

تعزيز استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لتوقع المخاطر مسبقاً وتقليل آثارها.

تنفيذ برامج تدريبية دورية لفرق العمل لتعزيز ثقافة إدارة المخاطر وضمان كفاءة تطبيق الاستراتيجيات الوقائية.

تطوير أنظمة إنذار مبكر تساعد على مراقبة المخاطر المحتملة واتخاذ إجراءات سريعة للحد منها.

تحسين التواصل بين أصحاب المصلحة في المشاريع لضمان إدارة أكثر كفاءة للمخاطر، من خلال اجتماعات دورية ونظم تقارير محدثة.

للحكومات والمؤسسات التنظيمية

وضع معايير إلزامية لإدارة المخاطر في المشاريع الكبرى لضمان تقليل نسبة الفشل.

إطلاق مبادرات حكومية لدعم المشاريع التي تطبق استراتيجيات فعالة في إدارة المخاطر.

تعزيز دور التكنولوجيا المالية (FinTech) في إدارة المخاطر المالية للمشاريع الكبرى.

آليات تحسين إدارة المخاطر باستخدام التكنولوجيا الحديثة

استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل المخاطر:

تطبيق نماذج التعلم الآلي (Machine Learning) لاكتشاف المخاطر المحتملة.

تحليل البيانات التاريخية للمشاريع السابقة لتوقع السيناريوهات المحتملة.

الاستفادة من تحليل البيانات الضخمة (Big Data) في التنبؤ بالمخاطر:

تطوير لوحات تحكم ذكية تمكن مديري المشاريع من متابعة المخاطر في الوقت الفعلي.

استخدام تحليلات البيانات لتقييم أداء استراتيجيات إدارة المخاطر.

تطوير منصات رقمية لإدارة المخاطر في المشاريع الكبرى:

إنشاء منصات تفاعلية تعمل على تحليل المخاطر وتقديم حلول استباقية.

ربط فرق العمل عبر تطبيقات متقدمة لتعزيز سرعة اتخاذ القرارات.

اقتراحات لدراسات مستقبلية

تحليل أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين إدارة المخاطر بالمشاريع الكبرى.

دراسة تأثير تقنية البلوك تشين (Blockchain) في إدارة المخاطر المالية للمشاريع الكبيرة.

مقارنة بين استراتيجيات إدارة المخاطر في المشاريع الحكومية والخاصة.

تقييم دور ثقافة إدارة المخاطر داخل فرق العمل في تقليل الفشل بالمشاريع.

تحليل العلاقة بين المرونة التنظيمية وإدارة المخاطر في المشاريع ذات التعقيد العالي.

المراجع

-المراجع العربية-

محمد العتيبي (2020). "أثر إدارة المخاطر على المشاريع الحكومية في دول الخليج". المجلة العربية للإدارة، 35(2)، 112-130.

فاطمة السعدي (2021). "تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر في مشاريع الطاقة المتجددة في الشرق الأوسط". مجلة العلوم الإدارية، 29(4)، 85-102.

أحمد رسمي (2022). "إدارة المخاطر في المشاريع الهندسية: دراسة تحليلية". دار الفكر للنشر، القاهرة.

-المراجع الأجنبية-

Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. Journal of Financial Economics, 3(4), 305-360.

McKinsey & Company. (2021). The state of project management: Risk strategies for success. McKinsey Global Institute.

NASA. (2019). *Mars exploration risk management report*. NASA. Retrieved from <https://www.nasa.gov>

Project Management Institute (PMI). (2022). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) – 7th Edition. Project Management Institute.

Smith, J. (2021). Risk Management Strategies in Complex Projects: A Comparative Study. Journal of Project Management, 29(4), 250-270.

London Organising Committee. (2013). Risk Management Report for London 2012 Olympics. Official Report.

الملاحق

Abstract الملخص

إدارة المخاطر في المشاريع المعقدة

تُعد إدارة المخاطر عنصرًا حيويًا في نجاح المشاريع المعقدة، حيث تتطلب هذه المشاريع استراتيجيات متقدمة لضمان تحقيق الأهداف ضمن الجدول الزمني المحدد والميزانية المخططة. يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر على نجاح المشاريع الكبرى، من خلال تحليل دراسات حالة لمشاريع عالمية مثل أولمبياد لندن 2012 ومهام وكالة ناسا الفضائية.

استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من خلال الاستبيانات والمقابلات مع خبراء في إدارة المشاريع، بالإضافة إلى تحليل البيانات باستخدام التحليل الإحصائي.

أظهرت النتائج أن التخطيط الفعّال للمخاطر، واستخدام التكنولوجيا الحديثة، والتواصل الجيد بين أصحاب المصلحة، هي عوامل رئيسية في تقليل المخاطر وتحسين أداء المشاريع.

يوصي البحث بضرورة تبني إطار عمل متكامل لإدارة المخاطر، وتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات في تقييم المخاطر، مع تحسين التنسيق بين الفرق المختلفة داخل المشاريع.

الكلمات المفتاحية: إدارة المخاطر، المشاريع المعقدة، أولمبياد لندن، ناسا، التخطيط الاستراتيجي.

Midocean University

College of Management

Department of Projects Management

Risk Management in Complex Projects

:Prepared by

Fai Al Thani

:Supervised by

Year:2024