

أثر إدارة المخاطر (التحديات والفرص) على جودة المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية
على مشاريع منطقة مكة المكرمة

إعداد

الطالب / علي حسن عبدالله عيديد

الرقم الأكاديمي / 243001778

إشراف

الدكتور / فايز جراد

الدكتور / الفيصل حسن

العام الجامعي

1446هـ / 2025 م

حقوق الطباعة

جميع حقوق الطباعة محفوظة لجامعة ميدأوشن، حيث تعد كافة المواد والمحتويات الواردة في هذا البحث ملكاً للجامعة. لا يجوز استخدام هذه المواد أو إعادة نشرها أو توزيعها بأي شكل من الأشكال دون الحصول على إذن مسبق من جامعة ميدأوشن.

الباحث

المُلخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر إدارة المخاطر على جودة المشاريع الإنشائية للمشاريع القائمة في منطقة مكة المكرمة، حيث تُعد إدارة المخاطر أحد العوامل الحاسمة في نجاح المشاريع، و تسهم في تقليل التأخيرات الزمنية، ضبط التكاليف، وتحسين جودة التنفيذ.

و أعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، و أستخدمت الإستبانة كأداة لجمع البيانات الأولية من مصادر متنوعة، و تم توجيه الاستبيان إلى عينة عشوائية من المهندسين، مديري المشاريع، الاستشاريين و المقاولين العاملين في قطاع الإنشاءات بمنطقة مكة المكرمة. و تم الحصول على 190 استبانة و بعد الفحص و التدقيق تحصل الباحث على 88 استبانة صالحة للتحليل.

و قد تم تحليل البيانات و اختبار الفرضيات باستخدام الأساليب الإحصائية عبر برنامج SPSS ودراسة العلاقة بين إدارة المخاطر وجودة المشاريع الإنشائية.

أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها ان هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية لتطبيق إدارة المخاطر على جودة المشاريع الإنشائية ، حيث يؤثر على ضبط التكلفة و كفاءة الإنفاق و تقليل التأخيرات الزمنية و السلامة المهنية

و قدمت الدراسة عدة توصيات من شأنها تعزيز فاعلية إدارة المخاطر في تحسين جودة المشاريع الإنشائية.

الكلمات المفتاحية :إدارة المخاطر، جودة المشاريع، استراتيجيات إدارة المخاطر، المشاريع الإنشائية، منطقة مكة المكرمة.

الشكر والتقدير

أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من ساهم في إنجاز هذا البحث، وأولاً وقبل كل شيء، الحمد لله الذي وفقني وأعاني على إتمام هذه الدراسة. كما أود أن أعبر عن امتناني العميق لعائلي وأصدقائي لدعمهم الدائم وتفهمهم خلال هذه الرحلة الأكاديمية، فقد كانوا مصدر قوة وتحفيز لي في جميع مراحل البحث.

كما لا يفوتني أن أشكر جامعة ميدأوشن على توفير البيئة الأكاديمية المناسبة، وما قدمته من موارد وتسهيلات كان لها دور أساسي في إنجاز هذا العمل البحثي. كذلك، أخص بالشكر والتقدير لأعضاء هيئة التدريس والمشرفين الذين لم يدخروا جهداً في تقديم التوجيه والإرشاد العلمي طوال مراحل البحث، وكانت ملاحظاتهم القيمة ودعمهم المستمر عاملاً رئيسياً في تحسين جودة هذه الدراسة.

وأعبر عن امتناني لجميع المحكمين للاستبيان وعينة البحث على تعاونهم وتقديم آرائهم، فقد كان لمساهماتهم بالغ الأثر في إثراء وتحقيق أهداف البحث.

ولا يفوتني أن أقدم شكري العميق إلى المجتمع الأكاديمي والباحثين المتخصصين الذين أسهمت أعمالهم العلمية في تشكيل الإطار النظري والمنهجي للدراسة، فكانت أبحاثهم مصدر إلهام لي طوال هذه الرحلة البحثية.

وأخيراً، أقدر وأؤمن كل من قدم لي الدعم والمساندة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، وكان له دور في إتمام هذا البحث، وأعتبر هذا العمل شهادة على الجهود الجماعية التي بذلت، وأنا ممتن لكل فرد ساهم في دعمي خلال هذه الرحلة العلمية.

الباحث

فهرس المحتويات

ب	حقوق الطباعة.....
ت	المُلخص.....
ث	الشكر و التقدير.....
ذ	مصطلحات البحث.....
1	الفصل الأول :- المدخل العام للبحث.....
2	مقدمة.....
4	مشكلة البحث.....
5	أهداف الدراسة.....
6	تساؤلات الدراسة.....
7	أهمية البحث.....
9	فرضيات البحث.....
10	نموذج الدراسة.....
11	حدود الدراسة.....
12	خاتمة الفصل الأول.....
13	الفصل الثاني :- الإطار النظري و الدراسات السابقة.....
14	مقدمة الفصل الثاني.....
15	الإطار النظري.....
19	الدراسات السابقة.....
20	أولاً :- الدراسات السابقة المحلية.....
24	ثانياً :- الدراسات السابقة العربية.....
27	ثالثاً :- الدراسات السابقة الأجنبية.....
29	أوجه الإستفادة و الإختلاف بين الدراسات.....
31	خاتمة الفصل الثاني.....
32	الفصل الثالث :- منهجية البحث.....
33	مقدمة الفصل الثالث.....

34.....	منهج البحث
34.....	مجتمع الدراسة
35.....	عينة الدراسة
37.....	أداة البحث
39.....	صدق و ثبات الأداة
43.....	ثبات الإستبانة (Reliability)
44.....	معيار التصحيح
44.....	المعالجة و الأدوات الإحصائية المستخدمة
45.....	الفصل الرابع :- تحليل البيانات و النتائج والتوصيات و المقترحات
46.....	مقدمة الفصل الرابع
46.....	تحليل البيانات
53.....	إختبار فرضيات البحث
58.....	منهجية تحليل البيانات الوصفية
60.....	النتائج
74.....	التوصيات
75.....	المقترحات
76.....	المراجع
79.....	الملاحق
86	المحور الأول: تطبيق إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية
87	المحور الثاني: أثر إدارة المخاطر على ضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق
87	المحور الثالث: أثر إدارة المخاطر على تقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمني
88	المحور الرابع: أثر إدارة المخاطر على جودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية
88	المحور الخامس: أثر إدارة المخاطر على تعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث
89	المحور السادس: مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر
89	المحور السابع: مدى استثمار الفرص كجزء من إدارة المخاطر
101.....	Abstract
102.....	E COVER

قائمة الجداول

جدول (1-3) توزيع العينة حسب الخصائص الديموغرافية (الجنس - العمر - المستوى التعليمي - عد سنوات الخبرة - جهة العمل - التوزيع الوظيفي	35
جدول (2-3) صدق الإتساق الداخلي لمحاو الدراسة.....	40
جدول (3-3) معاملات الثبات ألفا كرونباخ لمحاو الاستبانة وللأداة ككل	43
جدول (4-3) أوزان الإجابات حسب المقياس الخماسي.....	44
جدول رقم (1-4) :- المتوسطات الحسابية، الإنحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرت لمتغير علاقة إدارة المخاطر بتطبيقها في المشاريع الإنشائية	46
جدول رقم (2-4) :- المتوسطات الحسابية، الإنحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرت لمتغير علاقة إدارة المخاطر على ضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق	47
جدول رقم (3-4) :- المتوسطات الحسابية، الإنحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرت لمتغير علاقة إدارة المخاطر على تقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمني.....	48
جدول رقم (4-4) :- المتوسطات الحسابية، الإنحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرت لمتغير علاقة إدارة المخاطر على جودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية.....	49
جدول رقم (5-4) :- المتوسطات الحسابية، الإنحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لمتغير علاقة إدارة المخاطر على تعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث	50
جدول رقم (6-4) :- المتوسطات الحسابية، الإنحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لمتغير علاقة إدارة المخاطر مع مستوى النضج المؤسسي	51
جدول رقم (7-4) :- المتوسطات الحسابية، الإنحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لمتغير علاقة إدارة المخاطر مع استثمار الفرص	52
جدول رقم (8-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الرئيسية	53
جدول رقم (9-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الأولى	54
جدول رقم (10-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الثانية	54
جدول رقم (11-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الثالثة	55
جدول رقم (12-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الرابعة	56
جدول رقم (13-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الخامسة	56
جدول رقم (14-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية السادسة	57
جدول رقم (15-4) :- توزيع فئات الاستجابة حسب المتوسطات الحسابية لمقياس ليكرت الخماسي	58
جدول رقم (15-4) :- تصنيف مستويات التطبيق وفقًا لفئات الوزن النسبي	59

قائمة الأشكال

- شكل رقم (1-1): نموذج الدراسة ، المتغير المستقل – المتغير التابع 10
- شكل رقم (2-1): حدود الدراسة 11
- شكل رقم (1-2): مميزات الدراسة 30
- شكل رقم (1-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور الأول 61
- شكل رقم (2-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور الثاني 63
- شكل رقم (3-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور الثالث 65
- شكل رقم (4-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور الرابع 67
- شكل رقم (5-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور الخامس 69
- شكل رقم (6-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور السادس 71
- شكل رقم (7-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور السابع 73

مصطلحات البحث

هذه أبرز المصطلحات و تعريفاتها حسب المصادر و المراجع الخاصة بهذه الدراسة ، و المذكورة في القسم الخاص بالمراجع في نهاية هذه الدراسة .

المصطلح	التعريف
إدارة المشروع	تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات على أنشطة المشروع لتحقيق متطلباته.
أصحاب المصلحة	أي شخص أو مجموعة أو منظمة قد تؤثر أو تتأثر أو ترى أنها ستتأثر بأي من قرار أو نشاط أو نتيجة من نتائج المشروع أو البرنامج أو محفظة المشاريع.
التكلفة	التقدير الكمي للنفقات المطلوبة لإنجاز المشروع أو جزء معين منه، ويشمل الموارد والمواد والخدمات.
التهديدات	تمثل نوعًا من المخاطر المحتملة التي تؤثر سلبًا على أهداف المشروع، مثل تأخير الجدول الزمني، أو تجاوز التكاليف، أو تدني جودة التنفيذ.
الجودة	درجة وفاء مجموعة من الخصائص بالمتطلبات.
الجدول الزمني	خطة توضح مواعيد البدء والانهاء للأنشطة أو الحزم الزمنية ضمن المشروع، وتُستخدم لمتابعة تقدم المشروع وضبطه.
الدراسات السابقة	مجموعة الأبحاث والدراسات التي تناولت موضوعًا مشابهًا لموضوع الدراسة الحالية، وتُستخدم لتحديد الفجوات البحثية ودعم الإطار النظري.
الفرص	هي أنواع من المخاطر ذات أثر إيجابي محتمل، قد تؤدي إلى تحسين الأداء، أو خفض التكاليف، أو تقليل المدة الزمنية للمشروع
الأثر	يُقصد به درجة التأثير الناتج عن تحقق الخطر أو الفرصة على أهداف المشروع، ويُقاس الأثر عادة من حيث الزمن أو التكلفة أو الجودة أو نطاق العمل.
الإحتمالية	درجة احتمال وقوع حدث أو خطر معين خلال فترة تنفيذ المشروع.
الإستدامة في إدارة المشاريع	اعتماد رؤية شاملة تهدف إلى التوازن بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية في عملية تسليم المشروع، وذلك لتحقيق القيمة الإضافية للمجتمع وتقليل الأثر البيئي، دون الإخلال بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها
الأنحراف المعياري	مقياس يُعبّر عن مدى تشتت البيانات حول المتوسط الحسابي. كلما زاد الانحراف، زادت الفروقات في البيانات.
السلامة المهنية	مجموعة الإجراءات والمعايير المعتمدة لحماية العاملين من الحوادث والإصابات في بيئة العمل.
المشروع	هو مسعى مؤقت يتخذ من أجل إنشاء منتج، خدمة، أو نتيجة فريدة.

المصطلح	التعريف
المتغير التابع	المتغير الذي يُقاس في الدراسة كمحصلة أو نتيجة للتأثر بالمتغير المستقل.
المتغير المستقل	المتغير الذي يتم التحكم فيه أو تغييره لاختبار تأثيره على متغير آخر (التابع).
المتوسط الحسابي	مجموع القيم مقسومًا على عددها الكلي. يُستخدم لتحديد القيمة المركزية لمجموعة بيانات.
المخاطر	حدث أو ظرف غير متيقن منه، من شأنه أن يؤثر إيجاباً أو سلباً على هدف أو أكثر من أهداف المشروع حال وقوعه
النضج المؤسسي	مدى قدرة المؤسسة على اتباع ممارسات مُنظمة وقابلة للتكرار في إدارة المشاريع، وتطورها من مرحلة أولية إلى مرحلة احترافية ذات أداء متكرر وقابل للقياس.
الوزن النسبي	النسبة التي تُعبّر عن وزن كل عنصر أو عبارة مقارنةً بالمجموع الكلي، وتُستخدم لتحديد الأهمية النسبية للاستجابات أو المؤشرات.
برنامج SPSS	برنامج إحصائي يُستخدم لتحليل البيانات الكمية، يتضمن أدوات لاختبار الفرضيات، حساب المتوسطات، الانحراف المعياري، العلاقات الارتباطية والانحدارية.
تحليل التباين	تحليل التباين هو اختبار إحصائي يُستخدم لمقارنة متوسطات أكثر من مجموعتين لتحديد ما إذا كانت هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بينها.
تحليل المخاطر	عملية لفهم طبيعة المخاطر وتحديد مستوى تأثيرها واحتماليتها على أهداف المشروع، وتشمل التحليل النوعي والتحليل الكمي.
خطط الإستجابة	هي الإجراءات التي يتم تطويرها وتوثيقها مسبقًا للتعامل مع المخاطر المحتملة، سواء عبر تجنبها أو تقليل أثرها أو تحويلها أو استغلالها في حال كونها فرصًا.
عينة البحث	جزء من مجتمع الدراسة يتم اختياره وفق أسس علمية لتمثيله، وتُستخدم بياناته لاستخلاص نتائج تُعمم على المجتمع الكلي.
مجتمع الدراسة	هو المجموعة الكاملة التي يسعى الباحث إلى تعميم نتائج دراسته عليها، ويجب أن تكون واضحة ومحددة.
معامل الثبات	هو مقياس إحصائي يُستخدم لتقدير مدى اتساق أو استقرار أدوات القياس (مثل الاستبيانات).
مقياس ليكرت	مقياس يُستخدم لقياس اتجاهات المبحوثين تجاه ظاهرة ما من خلال مجموعة من العبارات تُقيّم عادةً بخمس أو سبع درجات تتراوح من "غير موافق بشدة" إلى "موافق بشدة".

الفصل الأول :- المدخل العام للبحث

مقدمة

يشهد قطاع المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية تطورًا متسارعًا خلال العقد الأخير، مدفوعًا برؤية المملكة 2030، التي تهدف إلى تعزيز البنية التحتية، وتحقيق التنمية المستدامة، وتحسين جودة الحياة (رؤية السعودية 2030، 2021).

ويُعَدُّ قطاع التشييد والبناء أحد الركائز الأساسية لهذه الرؤية، حيث تُنفَّذ مشاريع كبرى مثل مشروع نيوم، والقدية، ومشاريع توسعة الحرمين الشريفين، مما يتطلب اتباع نهج متكامل لإدارة المخاطر، يوازن بين الحد من التهديدات واستثمار الفرص، لضمان تحقيق الأهداف المرجوة ضمن الميزانيات والجدول الزمني المحددة (وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، 2022).

في منطقة مكة المكرمة، تكتسب المشاريع الإنشائية أهمية متزايدة نظرًا لطبيعة المنطقة، التي تستقبل ملايين الحجاج والمعتمرين سنويًا، مما يستوجب تنفيذ مشاريع ذات جودة عالية تلتزم بأعلى معايير الكفاءة والاستدامة. ومع ذلك، يواجه هذا القطاع تحديات متعددة تشمل التأخيرات الزمنية، ارتفاع التكاليف، التقلبات الاقتصادية، والعوامل البيئية والجغرافية، مما يستدعي تطبيق إدارة مخاطر فعالة تقلل من الآثار السلبية وتعزز جودة التنفيذ (الخطيب، 2020).

تركز معظم الممارسات الحالية في إدارة المخاطر بالمشاريع الإنشائية على الحد من التهديدات، مثل تأخير الإنجاز وتجاوز الميزانيات، في حين أن استثمار الفرص - وهو أحد مكونات إدارة المخاطر - قد لا يُمنَح الاهتمام الكافي. تشير بعض الدراسات إلى أن تطبيق نهج متوازن يشمل التعامل مع التهديدات واستغلال الفرص قد يسهم في تحسين الأداء والجودة، حيث يمكن لاستراتيجيات متقدمة في تحديد المخاطر وتقييمها وتوظيفها أن تؤدي إلى تقليل معدلات الفشل وتحقيق مكاسب تشغيلية ومالية أكبر (الغامدي وآخرون، 2021).

وعلى الرغم من الجهود المبذولة في المملكة لتعزيز معايير الجودة وإدارة المخاطر، إلا أن هناك حاجة لمزيد من البحث حول تأثير تبني استراتيجيات شاملة لإدارة المخاطر في المشاريع المحلية، لا سيما في مكة المكرمة، التي تتميز بظروف تشغيلية وتنظيمية تتطلب حلولًا متخصصة ومبتكرة (العتيبي، 2019).

بناءً على ذلك، يهدف هذا البحث إلى تحليل أثر إدارة المخاطر بشقيها - التهديدات والفرص - على جودة المشاريع الإنشائية في مكة المكرمة، من خلال دراسة تطبيقية تستكشف كيفية تحقيق التوازن بين تقليل المخاطر السلبية وتعظيم الاستفادة من المخاطر الإيجابية، وتقييم أثر ذلك على جودة التنفيذ. كما يسعى البحث إلى تقديم توصيات

عملية يمكن أن تعزز من كفاءة المشاريع، بما يسهم في تحقيق أعلى معايير الجودة والاستدامة، انسجامًا مع أهداف رؤية المملكة 2030.

كما تستفيد هذه الدراسة من الدراسات السابقة والمؤتمرات في هذا المجال لفهم وجهات النظر المختلفة حول تأثير إدارة المخاطر في تنفيذ المشاريع الإنشائية وتبني عليها منهجية البحث المستخدمة في هذه الدراسة.

مشكلة البحث

يشهد قطاع المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية، وخاصة في منطقة مكة المكرمة، تطورًا متسارعًا مدفوعًا بأهداف رؤية المملكة 2030، التي تستهدف رفع القدرة الاستيعابية لضيوف الرحمن إلى 30 مليون زائر سنويًا بحلول عام 2030 (وزارة الحج والعمرة، 2020).

وقد تم الإعلان في وقت مبكر عن التوجه نحو استضافة ما يصل إلى خمسة ملايين حاج سنويًا، من خلال التوسع في المشاريع المقدسة وتعزيز البنية التحتية وفق أفضل الممارسات (صحيفة الوطن، 2018).

ورغم التقدم الملحوظ في إدارة المشاريع، إلا أن مشاريع مكة المكرمة لا تزال تواجه تحديات معقدة تتعلق بإدارة المخاطر، مثل تأخر التنفيذ، تجاوز التكاليف، والتقلبات البيئية والجغرافية (الخطيب، 2020).

لذا تُعد منطقة مكة المكرمة واجهة دينية عالمية، ما يجعل جودة مشاريعها ذات أولوية وطنية قصوى لضمان جاهزيتها وكفاءتها في خدمة ضيوف الرحمن.

و من هذا المنطلق أتت فكرة هذه الدراسة حول تحليل أثر إدارة المخاطر في تحسين جودة المشاريع الإنشائية في مكة المكرمة، مع التركيز على مدى توازن استراتيجيات إدارة المخاطر بين الحد من التهديدات واستثمار الفرص، وتأثير ذلك على جودة الأداء العام للمشاريع.

أهداف الدراسة

يسعى الباحث في هذه الدراسة إلى تحليل أثر إدارة المخاطر بشقيها - التهديدات والفرص - على جودة المشاريع الإنشائية، مع التركيز على تحقيق التوازن بين الحد من المخاطر السلبية واستثمار الفرص، بهدف رفع مستوى جودة التنفيذ. ويعمل الباحث على تقييم العلاقة بين إدارة المخاطر وعدد من المتغيرات التي يُحتمل أن تؤثر على نجاح المشاريع، وذلك من خلال محاور محددة تم الاستناد إليها في تصميم أداة الاستبيان وبناء تساؤلات الدراسة.

وفي هذا الإطار، يهدف الباحث من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. تقييم مدى تطبيق إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية، من خلال قياس ممارسات التوثيق، والتفعيل المؤسسي، وآليات التصنيف والتحديث.
2. تحليل العلاقة بين إدارة المخاطر والتكلفة في المشاريع الإنشائية، من خلال دراسة أثر استراتيجيات إدارة المخاطر على ضبط التكاليف وتعزيز كفاءة الإنفاق.
3. تقييم دور إدارة المخاطر في تقليل التأخيرات الزمنية، ومدى إسهامها في تعزيز الالتزام بالبرامج الزمنية المحددة للمشاريع.
4. قياس تأثير إدارة المخاطر على جودة التنفيذ، من خلال دراسة مدى الالتزام بالمعايير الفنية والهندسية وتقليل معدلات العيوب الإنشائية.
5. تحليل أثر إدارة المخاطر على السلامة المهنية في بيئة العمل، وتقييم مدى فعاليتها في تقليل الحوادث وتعزيز ثقافة السلامة داخل مواقع التنفيذ.
6. تقييم مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر بالمشاريع الإنشائية، ومدى تطبيقها بشكل فعال داخل المؤسسات والمشاريع الكبرى.
7. تحليل مدى فاعلية استثمار الفرص ضمن إطار إدارة المخاطر، وتقييم دور ذلك في تحقيق قيمة مضافة وتحسين مخرجات المشاريع.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي :-

ما مدى تأثير إدارة المخاطر (التحديات والفرص) على جودة المشاريع الإنشائية في منطقة مكة المكرمة؟

الأسئلة الفرعية :-

- ✓ كيف تؤثر إدارة المخاطر على ضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق في المشاريع الإنشائية؟
- ✓ ما دور إدارة المخاطر في تقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمنية للمشاريع؟
- ✓ إلى أي مدى تساهم إدارة المخاطر في تحسين جودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية؟
- ✓ ما أثر إدارة المخاطر على تعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث في بيئة العمل؟
- ✓ ما مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر ومدى تطبيقها الفعلي في المشاريع؟
- ✓ ما مدى فاعلية استثمار الفرص كجزء من إدارة المخاطر، وتأثير ذلك على جودة المشاريع الإنشائية؟

أهمية البحث

مع التطور المستمر الذي تشهده المملكة العربية السعودية منذ إطلاق رؤية 2030م، تعمل كافة الجهات على زيادة كفاءة أعمالها التشغيلية بغرض تحقيق أهدافها بما يتماشى مع مستهدفات الرؤية (وزارة الشؤون الإسلامية والدعوة والإرشاد، 2023).

و تمثل إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية عنصراً حاسماً لضمان كفاءة التنفيذ، وتقليل الآثار السلبية الناجمة عن التقلبات الزمنية والمالية والفنية (الخطيب، 2020).

وانطلاقاً من هذا المنظور، يسعى الباحث إلى تسليط الضوء على دور إدارة المخاطر بشقيها – التهديدات والفرص – في تحسين جودة المشاريع الإنشائية، خاصة في منطقة مكة المكرمة التي تُعد بيئة تنفيذية ذات خصوصية تنظيمية وتشغيلية ودينية.

و تُستمد أهمية هذا البحث من كونه يربط بين العمق النظري لإدارة المخاطر ومتطلبات التطبيق العملي في مشاريع كبرى، مما يسمح بتحديد مواطن القوة والقصور في الممارسات الحالية وتقديم إطار بحثي يمكن أن يدعم اتخاذ القرار وتحسين الأداء.

حيث تم تصنيف أهمية البحث إلى بُعدين وهما : الأهمية النظرية، الأهمية التطبيقية.

أولاً / أهمية البحث النظرية :-

- يساعد هذا البحث في توضيح أهمية إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية، من خلال ربطها بعناصر الجودة والتكلفة والجدول الزمني، مما يثري المفاهيم النظرية في هذا المجال.
- يُساهم في سد فجوة معرفية تتعلق بدمج التهديدات والفرص ضمن إطار واحد، وهو جانب غالباً ما تهمله الدراسات التي تركز فقط على الجوانب السلبية للمخاطر.
- تعتمد الدراسة على تحليل ميداني لآراء عينة من المهندسين والممارسين في قطاع الإنشاءات بمنطقة مكة المكرمة، مما يعزز من موثوقية النتائج ويوفر بيانات يمكن الاستفادة منها في تطوير أطر نظرية محلية.
- يوفر البحث قاعدة معرفية يمكن تطويرها في دراسات مستقبلية تتناول أثر إدارة المخاطر في البيئات ذات الخصوصية العالية مثل مكة المكرمة.
- يمكن أن تُعد نتائج الدراسة مرجعاً نظرياً مفيداً يتم استخدامه في المسارات المهنية المتعلقة بإدارة المشاريع.

ثانياً / أهمية البحث التطبيقية :-

- تُعالج هذه الدراسة جانبًا عمليًا مهمًا في قطاع المشاريع الإنشائية، من خلال تحديد أثر إدارة المخاطر بشقيها – التهديدات والفرص – على جودة تنفيذ المشاريع، وهو ما يُساعد في اتخاذ قرارات واقعية مبنية على بيانات ميدانية.
- تُسهم النتائج في توجيه الجهات التنفيذية والاستشارية نحو آليات أكثر فعالية في التعامل مع المخاطر، مما يُساهم في تقليل نسب الهدر، وتحسين الالتزام بالجودة والمعايير الفنية.
- يُمكن أن تكون التوصيات المستخلصة من البحث مرجعًا إرشاديًا لتطوير السياسات المؤسسية في إدارة المشاريع، من خلال دعم إجراءات السلامة، وضبط التكاليف، وتحسين كفاءة الإنفاق.
- تدعم الدراسة المؤسسات في إدراج مفاهيم إدارة المخاطر ضمن المحتوى التدريبي ، بما يربط الجوانب النظرية بالتطبيق الواقعي في بيئة العمل الهندسي.

فرضيات البحث

■ الفرضية الرئيسية :-

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وجودة تنفيذ المشاريع الإنشائية في منطقة مكة المكرمة.

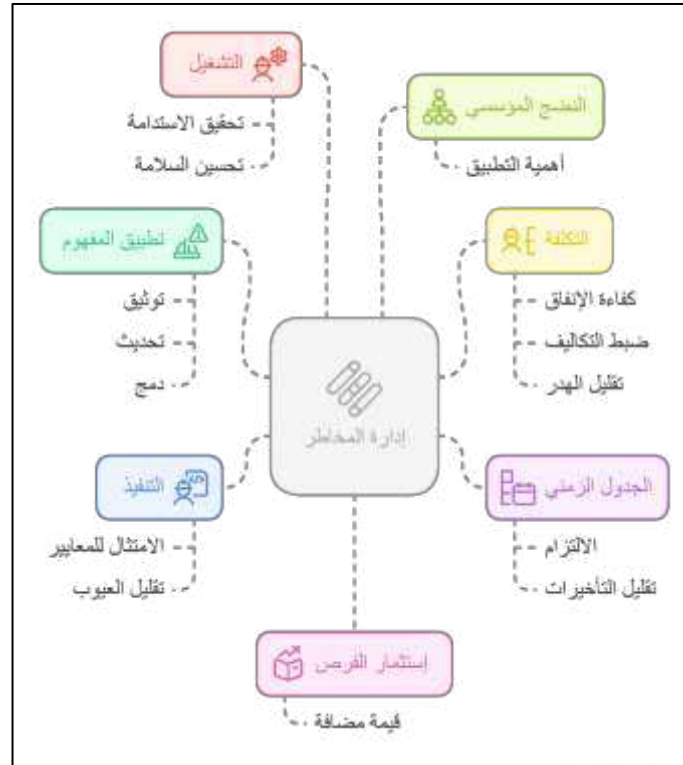
■ الفرضية الفرعية :-

- ✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر ومدى توثيقها المؤسسي في المشاريع الإنشائية.
- ✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق.
- ✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وتقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالبرنامج الزمني.
- ✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وتحسين جودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية.
- ✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وتعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث.
- ✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر ورفع مستوى النضج المؤسسي في المشاريع.
- ✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر واستثمار الفرص لتحقيق قيمة مضافة للمشروع.

نموذج الدراسة

يستند هذا البحث إلى تحليل العلاقة بين إدارة المخاطر بشقيها (التهديدات والفرص) وجودة المشاريع الإنشائية، حيث يتم تحديد المتغيرات على النحو التالي:

- **المتغير المستقل** :- إدارة المخاطر للفرص و التهديدات
- **المتغير التابع** :- جودة المشاريع الإنشائية ، و تتمثل في مجموعة من الأبعاد ، على النحو التالي :-
 - ✓ جودة تطبيق مفهوم إدارة المخاطر (توثيقها، تحديثها، ودمجها في إدارة المشروع)
 - ✓ جودة الجدول الزمني (مدى الالتزام بالجدول الزمنية وتقليل التأخيرات).
 - ✓ جودة التكلفة (كفاءة الإنفاق وضبط التكاليف وتقليل الهدر المالي).
 - ✓ جودة التنفيذ (الامتثال للمعايير الهندسية، وتقليل العيوب الإنشائية) .
 - ✓ جودة التشغيل (تحقيق الاستدامة، تحسين السلامة المهنية).
 - ✓ جودة النضج المؤسسي (مدى أهمية تطبيق إدارة المخاطر فعلياً على المشاريع)
 - ✓ جودة استثمار الفرص (كقيمة مضافة للمشروع)



شكل رقم (1-1): نموذج الدراسة ، المتغير المستقل – المتغير التابع

حدود الدراسة

- **المجال المكاني :-** تتركز هذه الدراسة على المشاريع الإنشائية في منطقة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية.
- **المجال البشري :-** يشمل مجتمع الدراسة مديري المشاريع، المهندسين، الاستشاريين، المقاولين والمختصين في إدارة المخاطر والجودة بالمشاريع الإنشائية في مكة المكرمة، بالإضافة إلى الجهات المشرفة على تنفيذ هذه المشاريع.
- **المجال الزمني :-** تغطي هذه الدراسة الفترة الزمنية من (2023 - 2025)، حيث يتم تحليل البيانات المتعلقة بالمشاريع المنفذة أو الجاري تنفيذها خلال هذه المدة، لضمان حداثة وموثوقية النتائج
- **المجال الموضوعي :-** تركز الدراسة على تحليل أثر إدارة المخاطر بشقيها (التهديدات والفرص) على جودة المشاريع الإنشائية، من خلال تقييم العلاقة بين استراتيجيات إدارة المخاطر ومستوى الجودة في التنفيذ، مع الأخذ في الاعتبار الجوانب الزمنية، المالية، الفنية، التشغيلية، في مشاريع مكة المكرمة.



شكل رقم (2-1): حدود الدراسة

خاتمة الفصل الأول

في هذا الفصل، قدّم الباحث عرضًا تمهيدًا للدراسة، من خلال استعراض الخلفية العامة لموضوع البحث، ووضح الأسباب العلمية والمهنية التي دفعت إلى اختياره، وذلك في ضوء التحديات التي تواجه جودة المشاريع الإنشائية في منطقة مكة المكرمة.

كما تم تحديد مشكلة الدراسة وصياغتها في تساؤل رئيسي يتفرع عنه عدد من التساؤلات الفرعية، بما يساعد في تغطية أبعاد الظاهرة البحثية بشكل شامل. وقد تبع ذلك توضيح أهمية الدراسة من الناحيتين النظرية والتطبيقية، إلى جانب صياغة مجموعة من الأهداف التي يسعى الباحث إلى تحقيقها، وربطها بمحاور محددة ومبينة على أساس علمي.

كذلك تم عرض الفرضيات البحثية التي ستُختبر باستخدام أدوات التحليل الإحصائي، وتحديد نموذج الدراسة الذي يوضح العلاقة بين المتغيرات الرئيسية. واختتم الفصل بتحديد حدود الدراسة من حيث الموضوع والمجال والمكان والزمن، تمهيدًا للانتقال إلى الفصل التالي الذي يتناول الخلفية النظرية والدراسات السابقة ذات العلاقة.

الفصل الثاني :- الإطار النظري و الدراسات السابقة

مقدمة الفصل الثاني

يهدف هذا الفصل إلى تقديم الخلفية العلمية التي يستند إليها البحث، من خلال استعراض المفاهيم الأساسية المرتبطة بمتغيراته، ومناقشة أبرز الدراسات السابقة ذات العلاقة، ويسعى الباحث من خلال هذا الفصل إلى توضيح الإطار المعرفي لإدارة المخاطر كمتغير مستقل، وجودة تنفيذ المشاريع الإنشائية كمتغير تابع، عبر تحليل علمي مدعوم بالمصادر النظرية الحديثة.

كما يُركّز الفصل على إبراز ما توصلت إليه الدراسات السابقة في هذا المجال، وبيان الفجوة البحثية التي تسعى هذه الدراسة إلى سدّها، وذلك في سياق المشاريع الإنشائية ذات الخصوصية الدينية والتنظيمية في منطقة مكة المكرمة.

الإطار النظري

من خلال هذا الفصل، يتناول الباحث المتغيرات الأساسية للدراسة، وهي: إدارة المخاطر بوصفها المتغير المستقل، وجودة تنفيذ المشاريع الإنشائية بوصفها المتغير التابع، حيث يستعرض الباحث المفاهيم النظرية المرتبطة بكل متغير، وأبرز التصنيفات والنماذج العلمية المتعلقة بهما، مع التركيز على ما يرتبط بالسياق المحلي للمشاريع الإنشائية في منطقة مكة المكرمة.

ويبدأ الباحث بتناول المفهوم العام لإدارة المخاطر، وأنواعها، ومراحلها، وأهميتها في المشاريع، ثم ينتقل إلى مناقشة مفهوم جودة تنفيذ المشاريع، من خلال تحليل الأبعاد المرتبطة بها، والتي تشمل: تطبيق إدارة المخاطر، وضبط التكلفة، والجدول الزمني، والجودة الفنية، والنطاق، والسلامة المهنية، ومستوى النضج المؤسسي، واستثمار الفرص.

ويهدف هذا العرض إلى تأسيس قاعدة معرفية تدعم الجانب التطبيقي من الدراسة وتُسهم في بناء أدوات التحليل وشرح العلاقات بين المتغيرات لاحقًا.

أولاً:- المتغير المستقل (إدارة المخاطر) :-

هي عملية مستمرة تهدف إلى تحديد وتحليل ومعالجة ومراقبة المخاطر بشكل منهجي طوال دورة حياة المنتج أو الخدمة والهدف منها هو تحسين احتمالية تحقيق أهداف المشروع من خلال تجنب أو تقليل التهديدات واستغلال الفرص و تُعتبر إدارة المخاطر جزءًا أساسيًا من جميع الأنشطة التنظيمية، حيث تُشكل عمليات اتخاذ القرار عبر المنظمة وفي كل من مجالات المحفظة والبرنامج والمشروع و يمكن أن يكون مدى تطبيق إدارة المخاطر هو الفارق بين النجاح والفشل في المشاريع (The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects (2023, and Projects

تكمُن أهمية إدارة المخاطر في دعم وتعزيز اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتشغيلية من قبل أصحاب المصلحة، ولتحقيق أهداف الجهة الحكومية بشكل فعال، فضلاً عن ضمان تخفيف احتمالية حدوث المخاطر وأثرها، والوصول لمستوى مخاطر مقبول لدى الجهة (الدليل الإرشادي لإدارة المخاطر ، وزارة المالية السعودية، 202)

ثانياً :- المتغير التابع (جودة التنفيذ للمشاريع الإنشائية) :-

يُشير الباحث إلى أن جودة تنفيذ المشاريع الإنشائية تمثل أحد المؤشرات الجوهرية على نجاح المشروع، إذ تتعلق بدرجة مطابقة النتائج للمعايير الزمنية والفنية والمالية ، وتعكس الجودة قدرة المشروع على تحقيق أهدافه دون تأخير أو تجاوز في التكاليف أو انخفاض في مستوى السلامة ، ومن هذا المنطلق، تم اعتماد هذا المتغير كمحور رئيسي لقياس أثر إدارة المخاطر على مجموعة من الأبعاد التي تؤثر على جودة أداء المشاريع.

البعد الأول :- تطبيق مفهوم غدارة المخاطر

أن فعالية تطبيق إدارة المخاطر تعتمد على مدى وضوح الأدوار، وتوفر ثقافة مؤسسية داعمة، إلى جانب وجود آليات لتحديد المخاطر وتحليلها ومراقبتها خلال دورة حياة المشروع (PMI, 2017).

حيث يُعد تطبيق إدارة المخاطر داخل المشاريع أحد المؤشرات الأساسية على نضج المنظمات وقدرتها على التعامل الفعال مع حالات عدم اليقين. ويُشير الباحث إلى أن وجود تطبيق فعلي لمفاهيم إدارة المخاطر لا يعني مجرد إعداد خطة أو سجل مخاطر، بل يتطلب دمجاً مؤسسياً حقيقياً، يشمل التوثيق، والتحديث المستمر، وتفعيل إجراءات الاستجابة في الوقت المناسب.

البعد الثاني :- الجدول الزمني

أن أحد أكثر أسباب التأخيرات شيوعاً في المشاريع الإنشائية السعودية يعود إلى غياب التقييم المستمر للمخاطر الزمنية، وعدم وجود خطة بديلة مفعلة عند تعرّض الأنشطة الحرجة للعوائق (الخطيب ، 2020).

ويرى الباحث إلى أن المشاريع التي تُدار فيها المخاطر بفعالية تكون أكثر قدرة على توقع التأخيرات المحتملة واتخاذ إجراءات استباقية للحد منها، مما يُعزز الانضباط الزمني ويُقلل من الأثر السلبي للتقلبات أو التغيرات المفاجئة ، حيث أن الجدول الزمني من أبرز العناصر التي تُعبر عن نجاح أو إخفاق المشروع وفق الالتزام بالمواعيد المحددة للتنفيذ والتسليم.

البعد الثالث :- التكلفة

أن المشاريع التي تطبق إدارة مخاطر مالية فعالة تُحقق معدلات أعلى من كفاءة الإنفاق، خاصة في مشاريع البنية التحتية المعقدة، إذ تسمح بتوجيه الموارد إلى الأنشطة ذات الأولوية، وتقليل الصرف الزائد على البنود غير الحرجة. (دراسة وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان ، 2022)

حيث تُعد كفاءة الإنفاق وضبط التكاليف من أبرز مؤشرات نجاح المشاريع الإنشائية، و يُعبر الانضباط المالي عن قدرة المشروع على استخدام موارده بشكل فعال دون تجاوز الميزانية أو هدر الموارد.

كما يؤكد الباحث أن وجود نظام فعال لإدارة المخاطر يُسهم في تحسين الرقابة المالية، من خلال التنبؤ بالمخاطر المالية المحتملة وتطوير استراتيجيات استجابة مناسبة تقلل من التكاليف غير المتوقعة.

البعد الرابع :- جودة التنفيذ

أن كثيرًا من العيوب الهندسية في المشاريع ترجع إلى عدم وجود آليات فنية لرصد المخاطر أثناء التنفيذ، وعدم تفعيل خطط الاستجابة الفنية بالشكل المناسب (دراسة مؤتمر مكة المكرمة ، 2022)

تطبيق إدارة المخاطر ساعد في تحسين جودة التنفيذ في عدد من المشاريع الخاصة، من خلال الفحص الفني المسبق، وتقييم احتمالات الإخفاقات الفنية، ومراجعة التصميمات قبل الشروع في التنفيذ (دراسة المجلة العربية ، 2024)

حيث يُعد الامتثال للمعايير الهندسية وتقليل العيوب الإنشائية من الركائز الأساسية لقياس جودة تنفيذ المشاريع. فنجاح المشروع لا يُقاس فقط بتسليمه في الوقت والميزانية المحددين، بل كذلك بمدى التزامه بالموصفات الفنية، ومعايير الجودة المعتمدة، ورضا الجهة المالكة والمستفيدين النهائيين.

البعد الخامس :- جودة التشغيل

أن مشاريع البنية التحتية التي تتبنى منظومة مخاطر فعالة تُحقق معدلات أعلى في السلامة المهنية، بفضل قدرتها على استباق مصادر الخطر وتطبيق استجابات مدروسة تحد من آثارها الميدانية (دراسة وزارة الشؤون الإسلامية والدعوة والإرشاد ، 2023)

إن دمج إدارة المخاطر في تشغيل المشاريع يُعد من الأدوات الأساسية لضمان استمرارية الأعمال، وتوفير بيئة تشغيلية آمنة ومستقرة، قادرة على التكيف مع التحديات المحتملة والتغيرات المفاجئة (برنامج الحوكمة الرقمية ، 2020)

ويُشير الباحث إلى أن البيئة التشغيلية السليمة تُسهم في خفض الحوادث، وزيادة الإنتاجية، وتحقيق الامتثال للمعايير البيئية والصحية، وهو ما يُعزز فرص الاستدامة المؤسسية والإنشائية على حد سواء.

وتُعد جودة التشغيل من الأبعاد الجوهرية التي تعكس فعالية تنفيذ المشاريع الإنشائية على المدى القصير والطويل، وتشمل في هذه الدراسة عنصريين أساسيين هما: تحقيق الاستدامة وتحسين السلامة المهنية .

البعد السادس :- النضج المؤسسي

أن المؤسسات التي تمتلك مستويات متقدمة من النضج في إدارة المخاطر تُظهر أداءً أفضل في المشاريع من حيث الالتزام، والشفافية، وسرعة المعالجة، مقارنة بتلك التي لا تزال تعتمد على اجتهادات فردية أو خطط غير محدثة (جامعة أم القرى ، 2023)

ويُشير مفهوم النضج المؤسسي في إدارة المخاطر إلى مستوى التكامل والاحترافية التي تُدار بها أنشطة المخاطر داخل المؤسسة، ويعكس مدى تبنيها لإدارة المخاطر كجزء جوهري من منظومتها الإدارية وليس مجرد إجراء شكلي. ويركّز الباحث على أن هذا البُعد يُعد من أبرز المؤشرات الدالة على التحول المؤسسي نحو ثقافة تعتمد على التنبؤ، والاستباق، والاستجابة المنظمة للمتغيرات التي قد تُهدد نجاح المشروع.

البعد السابع :- استثمار الفرص

الفرصة هي حدث محتمل غير مؤكد، يؤدي إلى نتيجة إيجابية تعزز من تحقيق أهداف المشروع، ويمكن أن تسهم في تحسين الجداول الزمنية، أو خفض التكاليف، أو رفع الكفاءة والجودة، أو خلق ميزة تنافسية (PMI , 2017) يُعد استثمار الفرص جانبًا محوريًا من إدارة المخاطر المتكاملة، ويُعبّر عن قدرة المؤسسة على تحويل حالات عدم اليقين الإيجابية إلى نتائج ملموسة تُضيف قيمة للمشروع.

ويُشير الباحث إلى أن التعامل مع المخاطر لا يجب أن يقتصر على تجنب التهديدات، بل يجب أن يشمل أيضًا التعرف على الفرص المحتملة وتخطيط سبل الاستفادة منها بما يعزز من جودة التنفيذ والكفاءة التشغيلية.

الدراسات السابقة

حرص الباحث في هذا القسم على استعراض مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع إدارة المخاطر وعلاقتها بجودة تنفيذ المشاريع الإنشائية، وذلك بهدف تأصيل الإطار المعرفي للدراسة، وتحديد المسارات البحثية التي تم تناولها سابقًا، والفجوات التي تسعى هذه الدراسة إلى سدّها.

وقد اتبع الباحث في عرض الدراسات السابقة منهجًا جغرافيًا متدرجًا، يبدأ بالدراسات التي أُجريت في المملكة العربية السعودية، مع التركيز أولاً على منطقة مكة المكرمة بوصفها ميدان الدراسة، ثم الدراسات التي تناولت مدناً ومناطق أخرى مثل الرياض والمنطقة الشرقية وبعد ذلك انتقل إلى استعراض الدراسات التي أُجريت في دول مجلس التعاون الخليجي، ثم في الدول العربية الأخرى، وأخيرًا تناول الباحث أبرز الدراسات الأجنبية الحديثة ذات العلاقة بالموضوع. ويُعرض كل من هذه الدراسات وفق عناصر منهجية تشمل:-

- ✓ عنوان الدراسة
- ✓ اسم الباحث وسنة النشر
- ✓ أهداف الدراسة
- ✓ المنهجية المستخدمة
- ✓ النتائج الرئيسة
- ✓ أوجه الاتفاق أو الاختلاف مع الدراسة الحالية

أولاً :- الدراسات السابقة المحلية.

▪ دراسة إدارة المخاطر وتأثيرها على الجودة والصحة والسلامة المهنية (مؤتمر مكة المكرمة ، 2022)

هدفت هذه الدراسة، التي قُدمت ضمن مؤتمر نظمته أمانة العاصمة المقدسة، إلى تحليل أثر إدارة المخاطر على جودة المشاريع الإنشائية والصحة والسلامة المهنية في مشاريع مكة الكبرى، وذلك من خلال مناقشة وتقييم آليات تطوير نظم حديثة لإدارة المخاطر وتطبيقها في بيئة المشاريع ذات الطابع الديني والحساس.

اعتمدت الدراسة على تحليل نوعي لتجارب وخبرات مجموعة من الخبراء والممارسين في مجال إدارة المخاطر، بالإضافة إلى مراجعة تحليلية للسياسات والإجراءات التنظيمية المطبقة حاليًا في المشاريع الكبرى داخل مكة. وقد تم جمع البيانات من خلال جلسات نقاش مفتوحة وعروض تقنية لجهات تنفيذية مختلفة.

وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج أبرزها :-

- ✓ وجود علاقة مباشرة وإيجابية بين فعالية إدارة المخاطر وتحسين جودة تنفيذ المشاريع.
- ✓ أن التخطيط المسبق للمخاطر يؤدي إلى تقليل التأخيرات الزمنية وتحسين مطابقة مخرجات المشروع للمعايير الفنية.
- ✓ أن تعزيز معايير السلامة المهنية يُسهم في تقليل الحوادث في مواقع البناء، مما يرفع الكفاءة التشغيلية، ويقلل التكاليف الناتجة عن الحوادث أو التوقفات.

وعليه أنت التوصيات بما يلي :-

- ✓ تطوير استراتيجيات واضحة للحد من المخاطر والاستجابة السريعة للطوارئ.
- ✓ إدماج معايير السلامة ضمن ممارسات التنفيذ اليومية.
- ✓ تشجيع التعاون بين الجهات التنظيمية والجامعات لتطبيق أفضل ممارسات إدارة المخاطر الحديثة.
- ✓ تعزيز التوعية المؤسسية بأهمية إدارة المخاطر كعامل استراتيجي في المشاريع الضخمة ذات البُعد الخاص كالمشاريع المقامة في مكة المكرمة.

و يرى الباحث بأن هذه الدراسة تتقاطع بشكل كبير مع التوجه العام للدراسة الحالية، حيث تؤكد على أن فعالية إدارة المخاطر تُسهم بشكل مباشر في تحسين جودة التنفيذ، والالتزام بالجدول الزمني، والسلامة المهنية ، كما أنها تسلط الضوء على الخصوصية التنظيمية لمشاريع مكة، وهو ما يُعزز من صلاحيتها كمرجع أساسي للدراسة الحالية.

■ تطبيقات إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية – تجربة جامعة أم القرى (جامعة أم القرى، 2023)

هدفت هذه الدراسة الصادرة عن إدارة المشاريع بجامعة أم القرى إلى تسليط الضوء على تجربة الجامعة في تطبيق مبادئ إدارة المخاطر ضمن مشاريعها الإنشائية، من خلال التركيز على التخطيط الاستراتيجي، الرقابة الفعالة، والامتثال لمعايير الجودة والسلامة، بهدف الوصول إلى كفاءة تشغيلية عالية وتقليل نسب الفشل في التنفيذ.

اعتمدت الدراسة على تحليل وثائق المستندات والإجراءات، من خلال مراجعة السياسات الداخلية المعتمدة لدى الجامعة، وآليات الإشراف والمتابعة المُفعَّلة في مشاريع البنية التحتية. كما استعرضت الدراسة نماذج تطبيقية من مشاريع تم تنفيذها فعليًا داخل الحرم الجامعي وخارجه.

وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج أبرزها :-

- ✓ الاعتماد على آليات رقابة متطورة يُسهم في الحد من تأثير المخاطر التشغيلية.
- ✓ إدخال التحليل الرقمي ووسائل المتابعة الذكية حسّن من جودة التنفيذ، وساعد على تحقيق الالتزام بالمواعيد.
- ✓ وجود نهج مؤسسي شامل لإدارة المخاطر انعكس إيجابيًا على كفاءة الأداء، وساهم في تقليل نسب الإخفاق أو التوقفات.

و علىية أتت التوصيات بما يلي :-

- ✓ ضرورة تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية في التنبؤ بالمخاطر وتحليلها.
- ✓ تبني أنظمة رقابة صارمة لضمان التزام المقاولين بمعايير الجودة.
- ✓ تعميم تجربة الجامعة على باقي الجهات الحكومية، خصوصًا في المشاريع الضخمة المتعلقة بالبنية التحتية في مكة المكرمة.

و يرى الباحث أن نتائج هذه الدراسة تنسجم مع أهداف الدراسة الحالية من حيث التأكيد على أن تفعيل أدوات إدارة المخاطر يعزز من كفاءة التشغيل، ويحسن من جودة التنفيذ، كما تلتقي الدراسات في التركيز على أهمية الرقابة المؤسسية والتقنيات الحديثة في دعم إدارة المشاريع في منطقة مكة المكرمة.

▪ المنتدى العالمي لإدارة المشاريع – GPMF 2025 (الرياض، 17-19 مايو 2025 – فندق فيرمونت،

برعاية GPMF)

نظم المنتدى بهدف استكشاف مفاهيم الجيل القادم في إدارة المشاريع، تحت شعار:

“Next-Gen Project Management: The Power of People, Processes & Technology”

وجمع بين الخبراء والممارسين العالميين والمحليين لتبادل الخبرات حول القيادة والحوكمة والتكنولوجيا، و شمل المنتدى حضور أكثر من 13,000 مشارك من 100 دولة و شملت مجموعة من محاضرات رئيسية وجلسات حوارية و ورش عمل متخصصة.

وكان من أهم المواضيع والتوصيات التي خرج بها المنتدى هو :

- ✓ دعم الابتكار في إدارة المشاريع عبر دمج الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي.
- ✓ التأكيد على قوة العمليات المنظمة والكوادر المؤهلة كعامل أساسي للنجاح.
- ✓ الاستمرار في بناء منظومة متكاملة تشمل الحوكمة، إدارة المخاطر، والاستدامة بيئيًا واجتماعيًا.

و يرى الباحث أن نتائج هذا المنتدى تشير إلى توجه واضح في المملكة العربية السعودية لتعزيز أساليب دقيقة في إدارة المشاريع، مثل:

- ✓ رفع مستوى الحوكمة
- ✓ استخدام إدارة المخاطر كعنصر أساسي ضمن تلك المنظومة

وهو ما يتطابق مع فرضيات دراستك، التي تربط بين إدارة المخاطر وجودة التنفيذ في مشاريع مكة المكرمة.

▪ دراسة تطبيقية على الشركات الخاصة بالمنطقة الشرقية (المجلة العربية ، سبتمبر 2024)

هدفت هذه الدراسة التطبيقية إلى تحليل فعالية استراتيجيات إدارة المخاطر في مشاريع شركات المقاولات الكبرى العاملة في المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية، مع التركيز على العلاقة بين تطبيق إجراءات إدارة المخاطر ومدى تحسين جودة التنفيذ وضبط التكاليف والجدول الزمني للمشاريع.

و اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي التحليلي، حيث تم توزيع استبانة على عينة من المهندسين ومديري المشاريع والاستشاريين في مشاريع إنشائية متعددة، ثم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية لقياس تأثير تطبيق إدارة المخاطر على الأداء العام للمشاريع. وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج أبرزها :-

✓ تبين أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تبني استراتيجيات إدارة المخاطر وتحسن الأداء الزمني والفني في المشاريع.

✓ الشركات التي تمتلك وحدة متخصصة لإدارة المخاطر أظهرت أداءً أعلى من حيث الجودة وتقليل الهدر المالي.

✓ غياب التوثيق الرسمي لإجراءات المخاطر يؤدي إلى إضعاف كفاءة الاستجابة عند وقوع الأحداث غير المتوقعة.

و علىية أتت التوصيات بما يلي :-

✓ ضرورة توحيد سياسات إدارة المخاطر على مستوى الشركات الكبرى والمتوسطة.

✓ تدريب الكوادر الهندسية على آليات تحليل وتقييم المخاطر.

✓ تشجيع استخدام أدوات رقمية لتوثيق ومتابعة خطط إدارة المخاطر.

و يرى الباحث أن هذه الدراسة من أهم المراجع الإقليمية التي تعزز فرضيات الدراسة الحالية، خاصة فيما يتعلق بمدى ارتباط تطبيق إدارة المخاطر بتحسين جودة التنفيذ وكفاءة الإنفاق ، كما أنها تسلط الضوء على التفاوت بين الشركات في تبني مفاهيم النضج المؤسسي في إدارة المخاطر.

ثانياً :- الدراسات السابقة العربية.

▪ دراسة ممارسات إدارة مخاطر المشاريع في صناعة الإنشاءات في الإمارات العربية المتحدة (المجلة الدولية

لتنظيم وإدارة المشاريع ، 2014).

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف واقع ممارسات إدارة المخاطر في قطاع الإنشاءات بدولة الإمارات العربية المتحدة، وتحليل مدى تطبيق أدوات إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية، خاصة في ظل التوسع الكبير في المشاريع العمرانية.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال توزيع استبانة على عدد من شركات المقاولات والاستشارات الهندسية في الإمارات، وتحليل البيانات المتعلقة باستخدام أساليب إدارة المخاطر مثل: (التحديد - التقييم - الاستجابة - المراقبة).

وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج أبرزها :-

- ✓ توجد فجوة بين الإدراك النظري لأهمية إدارة المخاطر وبين التطبيق العملي لها في مشاريع البناء.
- ✓ معظم الشركات تعتمد على إجراءات غير موثقة لإدارة المخاطر، مما يُضعف القدرة على تتبع القرارات ومعالجة الإخفاقات.
- ✓ وجود فرق كبير في تطبيق إدارة المخاطر بين الشركات الأجنبية العاملة في الإمارات والشركات المحلية. وعلية أتت التوصيات بما يلي :-
- ✓ ضرورة تبني نهج مؤسسي رسمي لإدارة المخاطر في شركات المقاولات.
- ✓ تدريب الموظفين على استخدام أدوات تحليل المخاطر.
- ✓ إشراك أصحاب المصلحة في مراحل مبكرة من التقييم والتخطيط للمخاطر.

و يرى الباحث أن هذه الدراسة تُعزز فرضيات البحث و التي تتمثل حول أهمية التطبيق الفعلي والمنظم لإدارة المخاطر في تحسين جودة تنفيذ المشاريع ، كما تُبرز التحديات التي تواجهها الشركات المحلية في تبني نماذج ناضجة، وهو ما ينطبق أيضًا على بعض المشاريع داخل المملكة، خاصة في مراحل ما قبل النضج المؤسسي.

▪ أثر استراتيجيات ريادة الأعمال على إدارة المخاطر للمشاريع: دراسة تطبيقية على مشاريع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن (مجاة علمية الأردن ، 2023)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير ممارسات ريادة الأعمال على فعالية إدارة المخاطر في مشاريع تكنولوجيا المعلومات في الأردن، وذلك من خلال التركيز على الابتكار، والاستباقية، والمرونة التنظيمية كعوامل تسهم في تعزيز أداء المشاريع وتقليل تعرضها للفشل.

اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، وتم جمع البيانات من خلال استبيان وُزِعَ على عدد من مديري المشاريع في قطاع تكنولوجيا المعلومات، ثم تم تحليل البيانات باستخدام نماذج الانحدار الإحصائي لاختبار العلاقة بين متغيرات ريادة الأعمال وممارسات إدارة المخاطر. وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج أبرزها :-

- ✓ وجود علاقة إيجابية قوية بين الاستباقية المؤسسية ومستوى التنبؤ بالمخاطر.
- ✓ أن المؤسسات التي تتبنى فكرًا رياديًا أكثر قدرة على تحويل بعض التهديدات إلى فرص، وتسجيل أداء أفضل في التنفيذ.
- ✓ المشاريع التي تعتمد على مرونة تشغيلية عالية تُظهر مستوى أعلى من القدرة على الاستجابة للمخاطر عند حدوثها.

وعلية أتت التوصيات بما يلي :-

- ✓ دمج التفكير الريادي في أنظمة إدارة المخاطر.
- ✓ دعم ثقافة التجريب والابتكار المنضبط في بيئات المشاريع.
- ✓ تشجيع التدريب المتخصص في المجالات التي تجمع بين إدارة المشاريع، وريادة الأعمال، وتحليل المخاطر.

ورغم اختلاف القطاع (تكنولوجيا المعلومات مقابل مشاريع البناء)، فإن الباحث يرى أن هذه الدراسة تسلط الضوء على بعد مهم يرتبط ارتباطًا وثيقًا بفرضيات البحث الحالي، وهو أهمية التوجه نحو إدارة المخاطر كفرصة للتطوير وليس فقط كوسيلة للوقاية. كما تُعزز فكرة استثمار الفرص كقيمة مضافة للمشاريع، وهو ما يشكل أحد محاور هذه الدراسة.

▪ إدارة المخاطر في مشروعات التشييد الكبرى في جمهورية مصر (معهد التخطيط القومي ، 2021)

سعت هذه الدراسة إلى تحليل واقع إدارة المخاطر في مشروعات التشييد الكبرى في مصر، واستكشاف مدى فعالية النظم والسياسات المستخدمة في مواجهة التحديات المرتبطة بالتخطيط والتنفيذ في المشاريع ذات الطابع المعقد أو طويل الأجل.

اعتمدت الدراسة على تحليل حالات دراسية لمشاريع إنشائية كبيرة في قطاعات البنية التحتية والإسكان، إلى جانب مراجعة النماذج التطبيقية في الدول المتقدمة ، وقد استخدمت الدراسة أدوات تقييم المخاطر النوعية والكمية لتحديد مدى نضج الممارسات الحالية.

وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج أبرزها :-

- ✓ ضعف مؤسسي واضح في تطبيق إدارة المخاطر بشكل منهجي ومنظم في أغلب المشاريع.
- ✓ الاعتماد الكبير على الخبرة الشخصية بدلاً من وجود وحدات متخصصة أو سياسات رسمية لإدارة المخاطر.

✓ أن غياب التقييم المبكر للمخاطر ساهم في تكرار التعثرات، والتأخيرات، وزيادة التكلفة. وعلية أتت التوصيات بما يلي :-

- ✓ ضرورة تأسيس وحدات لإدارة المخاطر داخل الجهات المشرفة على تنفيذ المشاريع.
- ✓ تدريب الفرق الفنية والإدارية على أدوات تحليل وتقييم المخاطر.
- ✓ اعتماد المنهج التنبؤي والاستباقي في التعامل مع المهددات الفنية والمالية.
- ✓ تعزيز ثقافة استثمار الفرص كأحد مسارات إدارة المخاطر وتحقيق القيمة المضافة.

ويرى الباحث أن أهمية هذه الدراسة تبرز في كونها تم إصدارها عن جهة حكومية بحثية مرموقة تسلط الضوء على أوجه القصور المؤسسي في إدارة المخاطر داخل مشروعات التشييد، وهو ما تتناوله الدراسة الحالية في محور النضج المؤسسي ، كما تدعم توصياتها فكرة أن تطبيق منهج متكامل للمخاطر يُعدّ ضرورة ملحة وليس خيارًا تنظيميًا.

ثالثاً :- الدراسات السابقة الأجنبية.

▪ المؤتمر الدولي لإدارة المخاطر في صناعة البناء (جامعة لوفبرا ، 2015)

سعى المؤتمر الذي نظّمته جامعة لوفبرا إلى استعراض أحدث الممارسات والتقنيات في إدارة المخاطر بصناعة البناء، مع التركيز على دور نماذج معلومات البناء (BIM) والتقنيات الحديثة في تحسين عملية تقييم المخاطر وتقليلها في المشاريع الإنشائية المعقدة. وكان من أبرز المحاور والمخرجات :-

- ✓ مناقشة تطبيقات تقنية BIM ودورها في تحسين دقة تحليل المخاطر وتقليل عدم اليقين.
- ✓ تقديم دراسات حالة من مشاريع عالمية أظهرت أن دمج التقنيات الرقمية في مراحل المشروع يرفع من جودة التنفيذ وكفاءة التخطيط الاستباقي.

وكان من أبرز توصيات المؤتمر :-

- ✓ تبني حلول رقمية مبتكرة لإدارة المخاطر، بالتعاون بين الأكاديميين والممارسين.
 - ✓ التركيز على الحاجة إلى برامج تدريب تخصصية لتعزيز المهارات الفنية في تحليل المخاطر.
- و يرى الباحث أن مخرجات هذا المؤتمر يوضح أهمية تكامل التكنولوجيا الرقمية مع إدارة المخاطر، لا سيما في المشاريع الكبرى، وهي نقطة محورية في أبحاث إدارة المشاريع الحديثة ، وتدعم كذلك محور الدراسة الحالي حول أهمية استثمار الفرص والحد من التهديدات في بيئة مشاريع معقدة، مما يعزز من فعالية التنفيذ وتقليل الانحرافات.

▪ إدارة مخاطر المشاريع باستخدام تحليل أنماط الفشل وتأثيراتها (Carbone & Tippet,2004)

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم نموذج تطبيقي يستخدم تقنية تحليل أنماط الإخفاق وآثاره (FMEA) في إدارة مخاطر المشاريع، من أجل تحسين جودة التنفيذ وتقليل احتمالية الفشل في المشاريع الهندسية المعقدة. اعتمدت الدراسة على تحليل تجريبي لحالات مشاريع صناعية وهندسية، وقامت بتطبيق منهج FMEA في تقييم المخاطر، بحيث يتم ترتيب المخاطر بحسب درجة خطورتها (الاحتمالية $\times$ الأثر $\times$ القدرة على الاكتشاف)، ومن ثم تطوير استراتيجيات استجابة فعالة.

وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج أبرزها :-

- ✓ يساعد دمج FMEA في إدارة المشاريع على تحديد مسبق للمخاطر ذات التأثير العالي.
- ✓ وجود ارتباط قوي بين المعالجة المنهجية للمخاطر وجودة التنفيذ، خاصة في المراحل المبكرة من المشروع.
- ✓ أن استخدام أدوات تحليل متقدمة يُقلل من القرارات الانفعالية وغير المبنية على بيانات.
- وعلية أتت التوصيات بما يلي :-

- ✓ اعتماد أدوات تحليل منهجي مثل FMEA كجزء من عملية إدارة المخاطر.
 - ✓ تدريب فرق المشاريع على تصنيف وترتيب المخاطر باستخدام معايير رقمية.
 - ✓ دمج إدارة المخاطر مع إدارة الجودة كمنظومتين مترابطتين.
- و يرى الباحث أن هذه الدراسة تُعزز الاتجاه الذي تتبناه الدراسة الحالية نحو تكامل أدوات إدارة المخاطر مع معايير الجودة التنفيذية، وتؤكد على أهمية استخدام تقنيات تحليل متقدمة لتقليل نسب الإخفاق في المشاريع، بما يُسهم في تحقيق أهداف المشروع بكفاءة عالية.

أوجه الاستفادة و الإختلاف بين الدراسات

في ضوء مراجعة المؤتمرات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، حرص الباحث على تحليل أوجه التشابه والاختلاف بين ما توصلت إليه تلك الدراسات وموضوع البحث الحالي، وذلك بهدف تعزيز الإطار النظري وتأكيد أهمية الدراسة .

وقد تم استخلاص عدد من النقاط الجوهرية التي تساهم في توجيه البحث وتعزيز مصداقية نتائجه، مع إبراز الجوانب التي تميز الدراسة الحالية من حيث التركيز، المنهجية، والمعالجة العلمية.

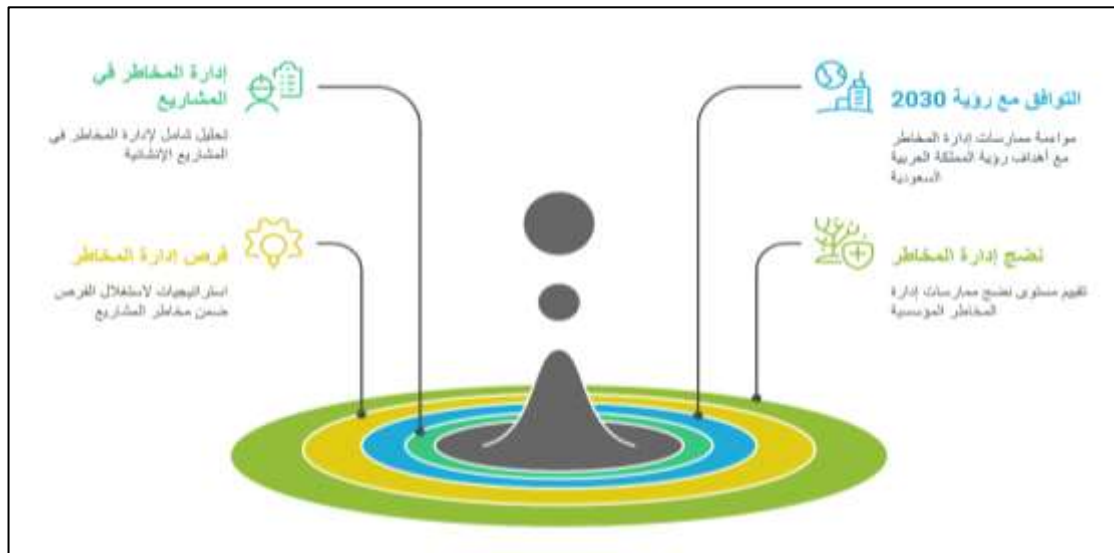
ما تم الاستفادة منه من الدراسات السابقة :-

- إبراز العلاقة بين إدارة المخاطر وتحسين جودة المشاريع الإنشائية.
- الاستفادة من تجارب المشاريع في مكة المكرمة والمملكة العربية السعودية في تحليل تأثير إدارة المخاطر على المشاريع الكبرى.
- التركيز على استراتيجيات إدارة المخاطر المتكاملة في مراحل المشروع المختلفة.
- توضيح أهمية التكنولوجيا الحديثة (مثل الذكاء الاصطناعي، التحليل الرقمي، ونمذجة معلومات البناء - BIM) في تحسين عمليات إدارة المخاطر وتعزيز كفاءة المشاريع.
- الاستفادة من نماذج تحليل المخاطر العالمية مثل FMEA (تحليل أنماط الفشل وتأثيراتها) في تقديم إطار عملي يمكن تطبيقه في المشاريع الإنشائية.
- إبراز أهمية التعاون بين المؤسسات الأكاديمية والمهنية في تطوير ممارسات إدارة المخاطر وتحسين السياسات الخاصة بها لضمان استدامة المشاريع.
- دور المؤتمرات المتخصصة مثل مؤتمر PMI والمؤتمر الدولي لإدارة المخاطر في صناعة البناء في تطوير فهم أعمق للممارسات العالمية في إدارة المخاطر.
- دعم متغير النضج المؤسسي من خلال المقارنة بين المؤسسات التي تطبق إدارة المخاطر فعليًا وتلك التي تعاني من ضعف في الممارسة.
- تأكيد أهمية استثمار الفرص كجزء لا يتجزأ من إدارة المخاطر، بما يعزز القيمة المضافة للمشاريع.

- تعزيز التوصية بتبني أدوات التحليل الرقمي والنماذج المؤتمتة في إدارة المخاطر بناءً على تجارب ودراسات حديثة.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

تركز هذه الدراسة بشكل خاص على المشاريع الإنشائية في منطقة مكة المكرمة، مما يمنحها قيمة تطبيقية عالية نظرًا لخصوصية المشاريع المنفذة في هذه المنطقة التي تُعد من أكبر المشاريع التنموية ذات الأبعاد الاقتصادية والدينية. كما تنفرد الدراسة بمحاكاة التطورات الحديثة في مجال إدارة المخاطر، وارتباطها برؤية المملكة 2030، مما يعزز من أهمية نتائجها وتوصياتها في دعم مشاريع التحول الوطني. كما تتناول الدراسة إدارة المخاطر بشقيها: التهديدات والفرص، حيث تسلط الضوء على استثمار الفرص المحتملة ضمن المشاريع، وهو بعد لم يتم التركيز عليه بالشكل الكافي في كثير من الدراسات السابقة، التي غالبًا ما اقتصر على معالجة المخاطر السلبية فقط. ومن الجوانب التي تعزز تميز هذه الدراسة أيضًا، هو تركيزها على مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر، من خلال تحليل مدى تكامل الممارسات المؤسسية مع تطبيق أدوات ومنهجيات إدارة المخاطر داخل بيئة المشاريع، وهو جانب حاسم لم يتم تناوله بعمق في الأدبيات السابقة.



شكل رقم (1-2): مميزات الدراسة

خاتمة الفصل الثاني

في هذا الفصل، استعرض الباحث الإطار النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، حيث تم التطرق إلى المفاهيم الأساسية المرتبطة بإدارة المخاطر بشقيها (التهديدات والفرص)، وأثرها المحتمل على جودة تنفيذ المشاريع الإنشائية من خلال تحليل سبعة أبعاد رئيسية، وقد أسهم هذا العرض النظري في توضيح الأسس العلمية التي يستند إليها البحث، ودعم بناء الفرضيات وتفسير العلاقات بين المتغيرات.

كما قدّم الباحث عرضًا للدراسات السابقة المحلية والإقليمية والدولية، مع إبراز أوجه الاستفادة منها، وتحديد الفجوات البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى سدّها.

ويُعد هذا التمهيد النظري أساسًا محوريًا لبناء الإطار الميداني للدراسة، والذي سيتم استعراضه في الفصل الثالث، بما يشمل منهجية البحث، وأداة الدراسة، وإجراءات جمع البيانات وتحليلها.

الفصل الثالث :- منهجية البحث

مقدمة الفصل الثالث

يُعد هذا الفصل محورًا أساسيًا في هيكل الدراسة، إذ يُسلط الضوء على المنهجية التي تم اتباعها لتحقيق أهداف البحث والإجابة على تساؤلاته. وتتمثل منهجية هذا البحث في توضيح نوع المنهج المستخدم، وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها، بالإضافة إلى الأدوات التي تم توظيفها لجمع البيانات، وأساليب التحقق من صدق وثبات أداة البحث، مع بيان الإجراءات الإحصائية المعتمدة لتحليل البيانات.

منهج البحث

نظرًا لطبيعة موضوع الدراسة، الذي يهدف إلى تحليل العلاقة بين إدارة المخاطر (التهديدات والفرص) وجودة المشاريع الإنشائية في منطقة مكة المكرمة، فقد تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي بوصفه الأنسب لتحقيق هذا الغرض.

يعتمد هذا المنهج على جمع البيانات من الواقع الفعلي وتحليلها بشكل علمي ومنهجي، بهدف وصف الظاهرة محل الدراسة، واستخلاص العلاقات والارتباطات بين متغيراتها. كما يتيح هذا المنهج اختبار الفرضيات وقياس مستوى تأثير إدارة المخاطر على أبعاد الجودة المختلفة في المشاريع الإنشائية، من خلال أدوات كمية مثل الاستبيانات، مدعومة بأساليب التحليل الإحصائي الملائمة.

مجتمع الدراسة

يتكوّن مجتمع الدراسة من المهندسين المدنيين ومديري المشاريع والاستشاريين العاملين في قطاع المشاريع الإنشائية بمنطقة مكة المكرمة، باعتبارهم الفئة الأكثر احتكاكًا بممارسات إدارة المخاطر وتطبيقاتها في مراحل تنفيذ المشاريع.

ويبلغ عدد المهندسين المدنيين في المملكة العربية السعودية يبلغ (61,875) مهندسًا، منهم (11,790) مهندسًا مدنيًا في منطقة مكة المكرمة (الهيئة السعودية للمهندسين 2025)

وتُشير هذه الإحصائية إلى أن منطقة مكة تمثل ما نسبته (19.06%) من إجمالي المهندسين المدنيين في المملكة، وهي نسبة تُظهر وزنًا مهنيًا معتبرًا للمنطقة في قطاع التشييد والبناء. ويُعزز ذلك من أهمية التركيز على هذه الفئة كمجتمع للدراسة، خاصة في ظل التوسع المتسارع للمشاريع الكبرى والاستراتيجية في مكة، مثل مشاريع توسعة الحرم، والبنية التحتية، والمرافق الخدمية، مما يستدعي فهماً أعمق لأثر إدارة المخاطر على جودة هذه المشاريع في هذا السياق الجغرافي المتفرد.

عينة الدراسة

تم استخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية لاختيار المشاركين من مجتمع الدراسة، بهدف تحقيق تمثيل متوازن للفئات المختلفة العاملة في المشاريع الإنشائية بمنطقة مكة المكرمة.

تم تصميم الاستبيان إلكترونياً باستخدام Google Forms ، وتوزيعه من خلال وسائل التواصل المناسبة للفئة المستهدفة ، وقد تم الحصول على (190) استبانة مكتملة وصالحة للتحليل، من بينها (88) استبانة لمهندسين يعملون في مشاريع بمنطقة مكة المكرمة، أي ما يمثل (46.32%) من إجمالي العينة.

تُعد هذه النسبة مؤشراً قوياً على تمثيل العينة للمجتمع الجغرافي المستهدف، خاصة وأنها تفوق نسبة تمثيل مهندسي مكة المكرمة على المستوى الوطني (19.06%) ، أما الاستجابات الأخرى (102 استبانة) الواردة من مناطق مختلفة داخل المملكة، فقد استُثمرت في دعم التحليل المقارن، من خلال فهم الاتجاهات العامة والثقافة المؤسسية تجاه إدارة المخاطر في المناطق الأخرى، بما يعزز من قدرة الدراسة على تقييم خصوصية مشاريع مكة ومدى نضج ممارساتها بالمقارنة مع غيرها.

جدول (1-3) توزيع العينة حسب الخصائص الديموغرافية (الجنس - العمر - المستوى التعليمي - عدد سنوات الخبرة - جهة العمل - التوزيع الوظيفي

الخصائص الديموغرافية	العينة	الإحصائية	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	88	100%
	أنثى	0	0%
	المجموع	88	100%
العمر	30 سنة و أقل	14	15.91%
	من 31 إلى 35 سنة	16	18.18%
	من 36 إلى 40 سنة	21	23.86%
	من 41 سنة فأكثر	37	42.05%
	المجموع	88	100%
المستوى التعليمي	بكالوريوس	66	75.00%
	ماجستير	16	18.18%
	دكتوراه	6	6.82%
	المجموع	88	100%
عدد سنوات الخبرة	5 سنوات أو أقل	20	22.73%

13.64%	12	من 6 إلى 10 سنوات	
21.59%	19	من 11 إلى 15 سنة	
42.05%	37	من 16 سنة فأكثر	
100%	88	المجموع	
26.14%	23	عميل	جهة العمل
39.77%	35	إستشاري	
34.09%	30	مقاول	
100%	88	المجموع	
36.36%	32	مهندسين قطاع خاص	التوزيع الوظيفي
63.64%	56	مهندسين قطاع عام	
100%	88	المجموع	

من الجدول أعلاه ، يتضح لنا التالي :-

- جميع المشاركين في الدراسة من الذكور 100%، وهو يحاكي الإحصائية لنسبة المهندسين الذكور في الهيئة السعودية للمهندسين حيث أن نسبتهم 99.16% (الهيئة السعودية للمهندسين ، 2025)
- تمثل الفئة العمرية من 41 سنة فأكثر النسبة الأكبر 42.05% ، مما يشير ذلك إلى أن غالبية المشاركين من الفئات ذات النضج المهني العالي، مما يُضفي قيمة وخبرة عملية على إجاباتهم في موضوع إدارة المخاطر وجودة التنفيذ.
- أكثر من 63% من المشاركين لديهم خبرة تتجاوز 11 سنة ، حيث أن هذه الخبرة الممتدة تدعم موثوقية البيانات المجمعة، والتي تستند إلى تجارب عملية طويلة في بيئة المشاريع.
- توزعت العينة على ثلاث جهات رئيسية: استشاريون 39.77%، مقاولون 34.09%، وملاك مشاريع 26.14% ، وهذا التوازن في التمثيل بين الأطراف الرئيسة في المشروع يُعزز من شمولية التقييم ويغطي مختلف الزوايا المهنية ذات العلاقة بإدارة المخاطر.

أداة البحث

لجمع البيانات وتحقيق أهداف الدراسة، تم اختيار أسلوب الاستبيان كأداة رئيسية، نظرًا لسهولة تطبيقه، وانخفاض تكلفته، ودقة نتائجه، وقدرته على تغطية أبعاد الدراسة بصورة كمية قابلة للتحليل، كما خضع الاستبيان لاختبار تجريبي أولي على عينة محدودة من المشاركين قبل توزيعه بشكل موسّع، وذلك لضمان وضوح العبارات، وفعالية الأداة، وموثوقية النتائج، وتم لاحقًا تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS (الزعيبي، 2023)

خطوات إعداد أداة البحث:

✓ **الخطوة الأولى:** قام الباحث بتحديد الهدف الرئيسي للبحث وهو التعرف على أثر إدارة المخاطر بشقيها (التهديدات والفرص) على جودة المشاريع الإنشائية بمنطقة مكة المكرمة.

✓ **الخطوة الثانية:** تحديد مجالات القياس الأساسية لأداة البحث، حيث شملت:

• **الخصائص الديموغرافية:** (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، عدد سنوات الخبرة، جهة العمل، التخصص، القطاع)

• **محاور الدراسة:** أثر إدارة المخاطر على جودة المشاريع الإنشائية وتمثلت في سبعة محاور هي:

المحور الاول :- تطبيق إدارة المخاطر ، ويتكون من 6 عبارات

المحور الثاني :- ضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق ، ويتكون من 6 عبارات

المحور الثالث :- تقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمني ، ويتكون من 6 عبارات

المحور الرابع :- جودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية ، ويتكون من 6 عبارات

المحور الخامس :- تعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث ، ويتكون من 6 عبارات

المحور السادس :- مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر ، ويتكون من 6 عبارات

المحور السابع :- استثمار الفرص ، ويتكون من 6 عبارات

✓ **الخطوة الثالثة:** صياغة عبارات أداة البحث في صورتها الأولية.

بعد تحديد محاور الاستبيان، تم صياغة العبارات استنادًا إلى مراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة، إلى جانب الأدوات المستخدمة في بحوث مشابهة. وقد رُوعي في بناء العبارات أن تكون واضحة ومحددة ودقيقة الصياغة، مع استخدام مصطلحات مألوفة للفئة المستهدفة، وبما يُحقق التغطية الشاملة لكل محور من محاور الدراسة السبعة.

✓ الخطوة الرابعة: توزيع العبارات على المحاور الرئيسة.

تم توزيع العبارات على سبعة محاور، بحيث يتضمن كل محور عددًا من العبارات التي تُقاس باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (غير موافق بشدة - غير موافق - محايد - موافق - موافق بشدة)، وتمثل الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) على التوالي. وقد تم التأكد من أن كل محور يحتوي على عدد كافٍ من العبارات يُمكن من قياسه بشكل مستقل وتحليل علاقته بالمحاور الأخرى.

✓ الخطوة الخامسة: مراجعة تعليمات أداة البحث.

تمت مراجعة تعليمات الاستبيان للتأكد من وضوحها وسهولتها، مع التأكيد على الغرض من الدراسة، وشرح طريقة الإجابة، وتوضيح أهمية مشاركة المستجيبين، إلى جانب التأكيد على سرية المعلومات وهوية المشاركين، وعدم استخدام البيانات إلا لأغراض بحثية فقط.

✓ الخطوة السادسة: إجراء تجربة استطلاعية.

أجري تطبيق مبدئي للاستبانة على عينة صغيرة من مجتمع الدراسة، بغرض اختبار وضوح العبارات، ومدى فهمها من قبل المستجيبين، واكتمال بنية الأداة. وقد أسفرت هذه التجربة عن عدد من الملاحظات التي تم أخذها بعين الاعتبار في الصياغة النهائية، لضمان جودة الأداة وفعاليتها في قياس المفاهيم المستهدفة.

✓ الخطوة السابعة: الإخراج الإلكتروني للأداة وتوزيعها.

تم تحويل الاستبانة إلى نموذج إلكتروني باستخدام منصة Google Forms، ومن ثم توزيعها على المشاركين ضمن العينة المستهدفة باستخدام البريد الإلكتروني وتطبيقات التواصل الاجتماعي، مع توفير رابط مباشر سهل الاستخدام يتيح المشاركة الفعالة وضمان وصول الأداة إلى أكبر عدد ممكن من المهنيين في المشاريع الإنشائية.

صدق و ثبات الأداة

1. الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

تم عرض النسخة الأولية من أداة الدراسة (الاستبيان) على عدد من المحكمين المتخصصين في إدارة المشاريع والبحث العلمي من دكاتره و مدراء مشاريع و مقاولين ، بهدف تقييم:

- دقة العبارات في قياس الأهداف المرجوة.
- مدى ارتباط كل عبارة بالمحور الذي تنتمي إليه.
- مدى كفاية العبارات لتغطية جميع محاور الدراسة.

بناءً على الملاحظات والتوصيات التي قدمها المحكمون، قام الباحث بإجراء التعديلات المتفق عليها من قبل الأغلبية.

ونتيجة لذلك، تم تعديل الاستبيان الأولي وإخراجه في صورته النهائية، وتم تضمين النسخة النهائية من الاستبيان في قائمة الملاحق.

2. صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة: (Internal Consistency)

تم قياس صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة باستخدام معامل ارتباط بيرسون لكل محور، وذلك من خلال حساب الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور التابع له، وذلك من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية بلغت 30 فردًا من المهندسين العاملين في المشاريع الإنشائية بمنطقة مكة المكرمة.

و يوضح الجدول أدناه النتائج:

جدول (2-3) صدق الإتساق الداخلي لمحاور الدراسة

المحور	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
المحور الاول	1	0.842	4	0.833
	2	0.826	5	0.909
	3	0.828	6	0.821
المحور الثاني	1	0.676	4	0.868
	2	0.786	5	0.700
	3	0.749	6	0.847
المحور الثالث	1	0.858	4	0.861
	2	0.763	5	0.861
	3	0.815	6	0.882
المحور الرابع	1	0.897	4	0.886
	2	0.857	5	0.845
	3	0.853	6	0.913
المحور الخامس	1	0.776	4	0.858
	2	0.801	5	0.842
	3	0.777	6	0.868
المحور السادس	1	0.886	4	0.931
	2	0.881	5	0.916
	3	0.936	6	0.835
المحور السابع	1	0.918	4	0.839
	2	0.921	5	0.944
	3	0.931	6	0.788

الجدول أعلاه يبين معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارة من عبارات محاور الدراسة والدرجة الكلية للمحاور، و على النحو التالي :-

✓ المحور الأول: تطبيق إدارة المخاطر

تراوحت معاملات الارتباط بين عبارات هذا المحور والدرجة الكلية له بين (0.715) و(0.900)، وهي قيم مرتفعة تشير إلى اتساق داخلي قوي بين العبارات ، هذا يعكس وضوح المفهوم لدى المشاركين حول ممارسات تطبيق إدارة المخاطر في المشاريع، مما يدل على أن العبارات المستخدمة في هذا المحور تقيس بشكل صادق وفعال البُعد المراد قياسه.

✓ المحور الثاني: أثر إدارة المخاطر على ضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق

تراوحت قيم معاملات الارتباط في هذا المحور بين (0.696) و(0.845)، وهي تقع ضمن النطاق المقبول إحصائيًا وتدل على وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي ، وتشير هذه النتائج إلى أن المشاركين استوعبوا بوضوح المفاهيم المرتبطة بتأثير إدارة المخاطر على التكاليف والهدر المالي، مما يعزز من مصداقية العبارات المرتبطة بهذا البعد.

✓ المحور الثالث: أثر إدارة المخاطر على تقليل التأخيرات الزمنية

أظهرت معاملات الارتباط في هذا المحور تباينًا بين (0.690) و(0.796)، وهي في مجملها تشير إلى وجود اتساق داخلي جيد. ورغم أن بعض القيم تقع في الحد الأدنى المقبول، إلا أن جميع العبارات ترتبط ارتباطًا دالًا إحصائيًا بالدرجة الكلية، ما يدعم استقرار الأداة في هذا البعد، ويعكس إدراكًا عامًا لدى المشاركين للعلاقة بين إدارة المخاطر وتقليل التأخيرات الزمنية.

✓ المحور الرابع: أثر إدارة المخاطر على جودة التنفيذ

تتراوح قيم معاملات الارتباط ضمن هذا المحور بين (0.741) و(0.874)، ما يدل على اتساق داخلي قوي ومتماسك. تشير هذه النتائج إلى قدرة العبارات على قياس أثر إدارة المخاطر على الجودة الفنية والهندسية للمشاريع، وتُظهر وعيًا مهنيًا لدى العينة المستجيبة فيما يتعلق بربط إدارة المخاطر بمفاهيم جودة التنفيذ.

✓ المحور الخامس: أثر إدارة المخاطر على تعزيز السلامة المهنية

سجّل هذا المحور قيمًا تراوحت بين (0.771) و(0.913)، وهي من أعلى نسب الارتباط في جميع المحاور، وتعكس درجة عالية من الاتساق الداخلي، وتُظهر هذه النتائج أن مفاهيم السلامة المهنية كجزء من إدارة المخاطر واضحة ومستوعبة لدى المشاركين، ما يؤكد على جودة العبارات المصاغة في هذا الجانب من الأداة.

✓ المحور السادس: مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر

بلغت معاملات الارتباط في هذا المحور ما بين (0.763) و(0.902)، ما يشير إلى درجة متقدمة من الاتساق الداخلي. وتُعد هذه النتائج مؤشرًا على وضوح العبارات ومدى ارتباطها الوثيق بمفهوم النضج المؤسسي، كما تعكس وعي المشاركين بممارسات مؤسساتهم في التعامل المنهجي مع إدارة المخاطر.

✓ المحور السابع: مدى استثمار الفرص كجزء من إدارة المخاطر

تراوحت معاملات الارتباط في هذا المحور بين (0.748) و(0.878)، وهي جميعها مرتفعة وتدل على قوة الاتساق الداخلي، وتُبرز هذه النتائج فهمًا جيدًا لدى أفراد العينة لأهمية استثمار الفرص ضمن ممارسات إدارة المخاطر، وتؤكد على دقة بناء العبارات في هذا الجانب من الأداة.

ثبات الإستبانة (Reliability)

للتحقق من ثبات أداة البحث تم استخدام معاملات ألفا كرونباخ من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية بلغت 30 فرداً من المهندسين العاملين في المشاريع الإنشائية بمنطقة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (3-3) معاملات الثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة وللأداة ككل

م	المحور	عدد العبارات	ألفا كرونباخ
1	تطبيق إدارة المخاطر	6	0.918
2	ضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق	6	0.861
3	تقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمني	6	0.914
4	جودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية	6	0.938
5	تعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث	6	0.934
6	مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر	6	0.950
7	استثمار الفرص	6	0.947
	الأداة ككل	42	0.980

يوضح الجدول السابق معاملات الثبات بطريقة (ألفا كرونباخ) لأداة البحث ، والتي تُظهر النتائج بأن جميع المحاور قد تجاوزت الحد الأدنى المقبول إحصائيًا لمعامل ألفا كرونباخ (0.70)، وحقت جميعها قيمًا مرتفعة للمحاور و تتراوح بين 0.861 و 0.950

وبلغ معامل الثبات للاستبيان ككل 0.980 ، مما يدل على أن الأداة تمتاز بثبات عالي، وبالتالي يمكن الاعتماد على النتائج المتوصل إليها لاتخاذ القرارات السليمة.

معييار التصحيح

تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لتقييم إجابات المشاركين على فقرات الاستبيان، وذلك لتحديد طول الخلية الصحيحة اللازمة لتفسير المتوسطات الحسابية ، وقد تم حساب طول الخلية من خلال قسمة الفارق بين الحدين الأعلى والأدنى للمقياس (5 - 1 = 4) على عدد فئات المقياس (5 فئات)، أي:

$$\text{طول الخلية} = 5 \div 4 = 0.80$$

و بعد ذلك، تم إضافة هذا الرقم تدريجيًا إلى الحد الأدنى للمقياس (1.00) وذلك لتحديد الحد العلوي لهذه الخلية، وهكذا يتضح طول الخلايا كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (4-3) أوزان الإجابات حسب المقياس الخماسي

قيمة المتوسط الحسابي	النتيجة (الاتجاه العام)	الوزن النسبي %	مستوى (درجة) الممارسة/الاهمية
من 1.00 إلى أقل من 1.80	غير موافق بشدة	من 20% إلى أقل من 36%	منخفضة جدًا
من 1.80 إلى أقل من 2.60	غير موافق	من 36% إلى أقل من 52%	منخفضة
من 2.60 إلى أقل من 3.40	محايد	من 52% إلى أقل من 68%	متوسطة
من 3.40 إلى أقل من 4.20	موافق	من 68% إلى أقل من 84%	مرتفعة
من 4.20 إلى 5.00	موافق بشدة	من 84% إلى 100%	مرتفعة جدًا

المعالجة و الأدوات الإحصائية المستخدمة

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (IBM SPSS v.25) ، وقد تم استخدام العديد من العمليات والاختبارات الإحصائية بغرض التحقق من أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلات الباحث، والتي تشمل:

1. استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة: (الجنس - العمر - المستوى التعليمي - عدد سنوات الخبرة - جهة العمل - نوع العمل).
2. معامل ارتباط بيرسون لإيجاد الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.
3. معاملات كرونباخ - ألفا لإيجاد معامل الثبات لأداة الدراسة.
4. المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة للإجابة على تساؤلات البحث.
5. اختبار تحليل التباين انوفا لفرضيات البحث.

الفصل الرابع :- تحليل البيانات و النتائج والتوصيات و المقترحات

مقدمة الفصل الرابع

يستعرض هذا الفصل النتائج المستخلصة من التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها عبر الاستبيان، وذلك للإجابة على التساؤلات المطروحة في الدراسة. وكذلك يستعرض اختبار فرضيات البحث. كما يستعرض عدد من النتائج وتقديم بعض التوصيات والمقترحات.

تحليل البيانات

في هذا القسم من البحث، يتم تقديم وصف للمتغيرات المدروسة كما يلي:

أولاً:- علاقة إدارة المخاطر بتطبيقها في المشاريع الإنشائية

تم تحليل المتغير الأول الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لكل عبارة من عبارات المتغير، وذلك كما هو موضح الجدول (4-1)

جدول رقم (4-1) :- المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لمتغير علاقة إدارة المخاطر بتطبيقها في المشاريع الإنشائية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	النتيجة	المستوى	الرتبة
1	يتم استخدام مصطلح "إدارة المخاطر" بشكل واضح في المشروع.	3.864	1.233	77.27%	موافق	مرتفع	1
2	يوجد سجل رسمي لتوثيق المخاطر في المشروع.	3.727	1.468	74.55%	موافق	مرتفع	3
3	يتم تصنيف المخاطر إلى تهديدات وفرص داخل المشروع.	3.659	1.303	73.18%	موافق	مرتفع	4
4	يتم إشراك جميع الأطراف المعنية في تحليل وتقييم المخاطر.	3.500	1.438	70.00%	موافق	مرتفع	6
5	يتم مراجعة وتحديث سجل المخاطر بشكل دوري.	3.534	1.508	70.68%	موافق	مرتفع	5
6	تعتبر إدارة المخاطر جزءاً أساسياً من ثقافة العمل داخل المشروع.	3.818	1.435	76.36%	موافق	مرتفع	2
	الدرجة الكلية	3.684	1.398	73.67%	موافق	مرتفع	—

بناءً على الجدول رقم (4-1) أعلاه لمحور علاقة إدارة المخاطر بتطبيقها في المشاريع الإنشائية، يتبين أن نتيجة المتوسط العام لاستجابات المشاركين في الدراسة هو مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.68)، بانحراف معياري قدره (1.398)، مما يشير إلى تقارب نسبي في وجهات نظر أفراد العينة.

ثانياً :- علاقة إدارة المخاطر على ضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق

تم تحليل المتغير الثاني الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لكل عبارة من عبارات المتغير، وذلك كما هو موضح الجدول (4-2)

جدول رقم (4-2) :- المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لمتغير علاقة إدارة المخاطر على ضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	النتيجة	المستوى	الرتبة
1	يتم تحديد المخاطر المالية منذ المراحل المبكرة للمشروع.	3.955	1.144	79.09%	موافق	مرتفع	5
2	يتم اتخاذ إجراءات وقائية لتجنب التكاليف غير المتوقعة.	3.966	1.159	79.32%	موافق	مرتفع	4
3	تساعد خطة إدارة المخاطر في تقليل الحاجة لإعادة تنفيذ الأعمال.	4.420	0.827	88.41%	موافق بشدة	مرتفع جداً	1
4	يتم إدراج بنود احتياطية في الميزانية لمواجهة المخاطر.	3.898	1.194	77.95%	موافق	مرتفع	6
5	تساهم إدارة المخاطر في الحد من الهدر في الموارد.	4.398	0.953	87.95%	موافق بشدة	مرتفع جداً	2
6	ساعدت ممارسات إدارة المخاطر في تعزيز القدرة على ضبط التكاليف.	4.284	0.883	85.68%	موافق بشدة	مرتفع جداً	3
	الدرجة الكلية	4.153	1.027	83.07%	موافق	مرتفع	—

بناءً على الجدول رقم (4-2) أعلاه لمحور أثر إدارة المخاطر على ضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق، يتبين أن نتيجة المتوسط العام لاستجابات المشاركين في الدراسة جاءت بمستوى مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (4.153) بانحراف معياري قدره (1.027)، مما يشير إلى تقارب نسبي في وجهات نظر أفراد العينة.

ثالثاً :- علاقة إدارة المخاطر على تقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمني

تم تحليل المتغير الثالث الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لكل عبارة من عبارات المتغير، وذلك كما هو موضح الجدول (3-4)

جدول رقم (3-4) :- المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لمتغير علاقة إدارة المخاطر على تقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمني

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	النتيجة	المستوى	الرتبة
1	يتم تحديد المخاطر الزمنية قبل بدء التنفيذ.	3.875	1.239	77.50%	موافق	مرتفع	3
2	توجد خطة زمنية بديلة لمواجهة المخاطر المتوقعة.	3.670	1.319	73.41%	موافق	مرتفع	5
3	يتم تحديث الجدول الزمني بعد ظهور مخاطر جديدة.	3.830	1.383	76.59%	موافق	مرتفع	4
4	يتم مراجعة تقدم العمل بناءً على تقييم المخاطر.	3.534	1.422	70.68%	موافق	مرتفع	6
5	تؤخذ المخاطر الموسمية أو البيئية في الاعتبار عند التخطيط الزمني.	4.159	1.163	83.18%	موافق	مرتفع	1
6	ساعدت إدارة المخاطر في تسريع إنجاز المهام المتأخرة.	4.068	1.220	81.36%	موافق	مرتفع	2
	الدرجة الكلية	3.856	1.291	77.12%	موافق	مرتفع	—

بناءً على الجدول رقم (3-4)، يتبين أن نتيجة المتوسط العام لاستجابات المشاركين في الدراسة جاءت ضمن المستوى المرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.856)، والانحراف المعياري (1.291)، مما يشير إلى تقارب نسبي في وجهات نظر أفراد العينة.

رابعا :- علاقة إدارة المخاطر على جودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية

تم تحليل المتغير الرابع الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لكل عبارة من عبارات المتغير، وذلك كما هو موضح الجدول (4-4)

جدول رقم (4-4) :- المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لمتغير علاقة إدارة المخاطر على جودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	النتيجة	المستوى	الرتبة
1	يتم تحديد المخاطر التي قد تؤثر على جودة التنفيذ.	4.045	1.183	80.91%	موافق	مرتفع	6
2	تؤخذ المعايير الفنية والهندسية في الاعتبار ضمن خطة المخاطر.	4.114	1.139	82.27%	موافق	مرتفع	3
3	تساهم إدارة المخاطر في تقليل العيوب الإنشائية بالمشروع.	4.080	1.106	81.59%	موافق	مرتفع	5
4	يتم اتخاذ إجراءات لتجنب الأخطاء المتكررة في التنفيذ.	4.080	1.224	81.59%	موافق	مرتفع	4
5	توجد متابعة مستمرة لمخاطر الجودة أثناء التنفيذ.	4.136	1.136	82.73%	موافق	مرتفع	2
6	ساعدت إدارة المخاطر في تحسين الأداء الفني العام للمشروع.	4.148	1.199	82.95%	موافق	مرتفع	1
	الدرجة الكلية	4.100	1.165	82.01%	موافق	مرتفع	—

بناءً على الجدول رقم (4-4)، يتضح أن نتيجة المتوسط العام لاستجابات المشاركين كانت في المستوى المرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (4.100)، والانحراف المعياري الكلي (1.165)، مما يدل على اتفاق غالب أفراد العينة حول أهمية إدارة المخاطر في تحسين جودة التنفيذ.

خامسا :- علاقة إدارة المخاطر على تعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث

تم تحليل المتغير الخامس الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لكل عبارة من عبارات المتغير، وذلك كما هو موضح الجدول (4-5)

جدول رقم (4-5) :- المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لمتغير علاقة إدارة المخاطر على تعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	النتيجة	المستوى	الرتبة
1	توجد خطة واضحة لإدارة مخاطر السلامة المهنية.	3.943	1.290	78.86%	موافق	مرتفع	4
2	يتم تدريب العمال على إجراءات السلامة.	4.080	1.306	81.59%	موافق	مرتفع	2
3	يتم تسجيل الحوادث والإصابات ضمن سجل خاص.	3.932	1.363	78.64%	موافق	مرتفع	5
4	يتم تحليل أسباب الحوادث لاستخلاص الدروس.	4.159	1.193	83.18%	موافق	مرتفع	1
5	يشعر العاملون أن بيئة العمل آمنة بفضل إدارة المخاطر.	3.932	1.380	78.64%	موافق	مرتفع	6
6	ساعدت إدارة المخاطر في خلق ثقافة وقائية داخل الموقع.	4.068	1.320	81.36%	موافق	مرتفع	3
	الدرجة الكلية	4.019	1.309	80.38%	موافق	مرتفع	—

يتضح من الجدول رقم (4-5) أن استجابات أفراد العينة جاءت ضمن المستوى المرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (4.019)، ووزن نسبي (80.38%)، مع انحراف معياري إجمالي بلغ (1.309)، مما يعكس درجة اتفاق مرتفعة على دور إدارة المخاطر في تحسين بيئة السلامة المهنية.

سادسا :- علاقة إدارة المخاطر مع مستوى النضج المؤسسي

تم تحليل المتغير السادس الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لكل عبارة من عبارات المتغير، وذلك كما هو موضح الجدول (4-6)

جدول رقم (4-6) :- المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لمتغير علاقة إدارة المخاطر مع مستوى النضج المؤسسي

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	النتيجة	المستوى	الرتبة
1	توجد جهة مختصة بإدارة المخاطر داخل المشروع أو المؤسسة.	3.557	1.405	71.14%	موافق	مرتفع	5
2	تُطبَّق إجراءات موحدة في تقييم المخاطر والاستجابة لها.	3.511	1.313	70.23%	موافق	مرتفع	6
3	يتم تدريب الموظفين على مفاهيم إدارة المخاطر بشكل دوري.	3.716	1.446	74.32%	موافق	مرتفع	4
4	تُدرج إدارة المخاطر ضمن معايير الأداء المؤسسي.	3.750	1.400	75.00%	موافق	مرتفع	2
5	توجد ثقافة داعمة للإبلاغ المبكر عن المخاطر.	3.739	1.360	74.77%	موافق	مرتفع	3
6	تعكس ممارسات المؤسسة مستوى عالٍ من النضج في إدارة المخاطر.	3.841	1.321	76.82%	موافق	مرتفع	1
	الدرجة الكلية	3.686	1.374	73.71%	موافق	مرتفع	—

تشير نتائج الجدول رقم (4-6) إلى أن تقييم أفراد العينة جاء ضمن المستوى المرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور (3.686)، مع انحراف معياري إجمالي (1.374)، ووزن نسبي عام (73.71%)، مما يعكس وجود تطبيق جيد لممارسات إدارة المخاطر في المؤسسات من منظور النضج المؤسسي.

سابعا :- علاقة إدارة المخاطر مع استثمار الفرص

تم تحليل المتغير السابع الخاص بأداة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لكل عبارة من عبارات المتغير، وذلك كما هو موضح الجدول (4-7)

جدول رقم (4-7) :- المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النتيجة، الوزن النسبي، المستوى و الرتبة لمتغير علاقة إدارة المخاطر مع استثمار الفرص

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	النتيجة	المستوى	الرتبة
1	يتم تصنيف بعض المخاطر على أنها فرص إيجابية.	3.784	1.282	75.68%	موافق	مرتفع	3
2	تُناقش الفرص ضمن اجتماعات إدارة المخاطر.	3.750	1.392	75.00%	موافق	مرتفع	5
3	يتم اتخاذ إجراءات استباقية لاستثمار الفرص المحتملة.	3.648	1.373	72.95%	موافق	مرتفع	6
4	تُعد الفرص جزءًا من خطة الاستجابة للمخاطر.	3.761	1.330	75.23%	موافق	مرتفع	4
5	توجد تجارب ناجحة في استثمار فرص ظهرت أثناء التنفيذ.	3.807	1.363	76.14%	موافق	مرتفع	2
6	تسهم إدارة الفرص في رفع جودة المشروع وتحقيق قيمة مضافة.	3.989	1.246	79.77%	موافق	مرتفع	1
—	الدرجة الكلية	3.790	1.331	75.80%	موافق	مرتفع	—

تشير نتائج الجدول رقم (4-7) إلى أن تقييم أفراد العينة جاءت ضمن المستوى المرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.790)، مع انحراف معياري عام (1.331)، ووزن نسبي (75.80%)، وهو ما يعكس إدراكًا جيدًا لأهمية استثمار الفرص الإيجابية ضمن إطار إدارة المخاطر.

إختبار فرضيات البحث

في هذا القسم من البحث، تم اختبار فرضيات البحث كما يلي:

✓ الفرضية الرئيسية:

1- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وجودة تنفيذ المشاريع الإنشائية في منطقة مكة المكرمة.

الفرض الصفري (H_0): لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وجودة تنفيذ المشاريع الإنشائية في منطقة مكة المكرمة.

الفرض البديل (H_1): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وجودة تنفيذ المشاريع الإنشائية في منطقة مكة المكرمة.

جدول رقم (8-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الرئيسية

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	64.151	1	64.151	303.211	.000 ^b
	Residual	18.195	86	0.212		
	Total	82.346	87			
a. Dependent Variable: جودة تنفيذ المشاريع الإنشائية						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

يتضح من جدول رقم (8-4) أن قيمة مستوى الدلالة Sig. = 0.000 وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، مما يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وجودة تنفيذ المشاريع الإنشائية. وعليه، يتم رفض الفرض الصفري (H_0) وقبول الفرض البديل (H_1).

✓ الفرضيات الفرعية :-

2- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق.

جدول رقم (9-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الأولى

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22.468	1	22.468	54.024	.000b
	Residual	35.766	86	0.416		
	Total	58.235	87			
a. Dependent Variable: ضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

يتضح من جدول رقم (9-4) أن قيمة الدلالة Sig. = 0.000 ، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، مما يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق. وبناءً على ذلك، يتم رفض الفرض الصفري (H0) وقبول الفرض البديل (H1)، الذي ينص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين.

4- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وتقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمني.

جدول رقم (10-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الثانية

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	75.743	1	75.743	200.835	.000b
	Residual	32.434	86	0.377		
	Total	108.177	87			
a. Dependent Variable: تقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمني						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

من خلال الجدول (10-4) نجد أن قيمة الدلالة $\text{Sig.} = 0.000$ ، وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05، مما يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وتقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمني.

وبناءً عليه، يتم رفض الفرض الصفري (H_0) وقبول الفرض البديل (H_1)، والذي ينص على وجود علاقة دالة إحصائية بين المتغيرين.

5- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وجودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية.

جدول رقم (11-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الثالثة

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	47.741	1	47.741	107.856	.000b
	Residual	38.067	86	0.443		
	Total	85.808	87			
a. Dependent Variable: جودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

من خلال الجدول (11-4) نجد أن قيمة الدلالة $\text{Sig.} = 0.000$ ، وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية المعتمد (0.05) ، مما يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وجودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية.

وبناءً عليه، يتم رفض الفرض الصفري (H_0) وقبول الفرض البديل (H_1)، والذي يفترض وجود علاقة ذات دلالة بين المتغيرين.

6- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وتعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث.

جدول رقم (12-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الرابعة

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	78.025	1	78.025	165.915	.000b
	Residual	40.443	86	0.470		
	Total	118.468	87			
a. Dependent Variable: تعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

من خلال الجدول (12-4) نجد أن قيمة الدلالة = 0.000 (Sig.) ، وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية المعتمد (0.05) ، مما يعني وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر وتعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث.

وبناءً عليه، يتم رفض الفرض الصفري (H0) وقبول الفرض البديل (H1) الذي يفترض وجود علاقة معنوية بين المتغيرين.

7- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر ومستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر.

جدول رقم (13-4) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية الخامسة

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	98.732	1	98.732	274.273	.000b
	Residual	30.958	86	0.360		
	Total	129.691	87			
a. Dependent Variable: مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

من خلال الجدول (4-13) نجد أن قيمة الدلالة $\text{Sig.} = 0.000$ ، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) ، مما يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر ومستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر. وبناءً عليه، يتم رفض الفرض الصفري (H_0) لصالح الفرض البديل (H_1)، والذي ينص على وجود علاقة معنوية بين المتغيرين.

8- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر واستثمار الفرص ضمن المشاريع.

جدول رقم (4-14) :- اختبار تحليل التباين انوفا للفرضية الفرعية السادسة

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	79.823	1	79.823	146.116	.000b
	Residual	46.982	86	0.546		
	Total	126.805	87			
a. Dependent Variable: استثمار الفرص						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

من خلال الجدول (4-14) نجد أن قيمة الدلالة $\text{Sig.} = 0.000$ وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) ، مما يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر واستثمار الفرص داخل المشاريع الإنشائية ، وبناءً عليه، يتم رفض الفرض الصفري (H_0) لصالح الفرض البديل (H_1) ، والذي ينص على وجود علاقة معنوية بين المتغيرين.

وبناءً عليه، يتم رفض الفرض الصفري (H_0) لصالح الفرض البديل (H_1)، والذي ينص على وجود علاقة معنوية بين المتغيرين.

منهجية تحليل البيانات الوصفية

اعتمد الباحث في تحليل البيانات الوصفية لمحاوّر الدراسة السبعة على مجموعة من المؤشرات الإحصائية الأساسية، بهدف تفسير نتائج إجابات أفراد العينة، وتحديد الاتجاهات العامة في مدى تطبيق إدارة المخاطر داخل المشاريع الإنشائية في منطقة مكة المكرمة. وقد شملت هذه المنهجية ما يلي:

1. المتوسط الحسابي: (Mean)

وهو يمثل القيمة المركزية لاستجابات المشاركين على كل عبارة ن وقد تم استخراج المتوسطات الحسابية باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS بناءً على البيانات المدخلة من الاستبيان الموزع.

2. الانحراف المعياري: (Standard Deviation)

يعكس مدى تشتت أو تباين الإجابات حول المتوسط الحسابي، وقد تم احتسابه أيضًا عبر برنامج SPSS بشكل تلقائي وفق بيانات العينة.

3. الوزن النسبي: (Relative Weight)

لتحويل المتوسط الحسابي إلى دلالة مئوية توضح مستوى الاستجابة، تم احتساب الوزن النسبي وفق المعادلة:

$$\text{الوزن النسبي} = 100 \times \frac{(1 - \text{المتوسط الحسابي})}{4}$$

4. نتيجة الاستجابة (الاتجاه العام):

تم تفسير قيم المتوسطات الحسابية وفق مقياس ليكرت الخماسي على النحو التالي:

جدول رقم (4-15) :- توزيع فئات الاستجابة حسب المتوسطات الحسابية لمقياس ليكرت الخماسي

النتيجة	المتوسط الحسابي
غير موافق بشدة	من 1 إلى أقل من 1.80
غير موافق	من 1.80 إلى أقل من 2.60
محايد	من 2.60 إلى أقل من 3.40
موافق	من 3.40 إلى أقل من 4.20
موافق بشدة	من 4.20 إلى 5

5. مستوى التطبيق (درجة الأهمية):

تم تصنيف مستويات الأهمية استنادًا إلى قيمة الوزن النسبي لكل عبارة، وفق الجدول التالي:

جدول رقم (4-15) :: تصنيف مستويات التطبيق وفقًا لفئات الوزن النسبي

الوزن النسبي	مستوى التطبيق
أقل من 36%	منخفض جدًا
من 36% إلى أقل من 52%	منخفض
من 52% إلى أقل من 68%	متوسط
من 68% إلى أقل من 84%	مرتفع
من 84% فأكثر	مرتفع جدًا

6. الرتبة: (Ranking)

تم ترتيب العبارات داخل كل محور تنازليًا حسب قيمة الوزن النسبي أو المتوسط الحسابي، لتحديد أعلى البنود تقييمًا من قبل أفراد العينة.

النتائج

أولاً:- نتائج المحور الأول: تطبيق إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية

كانت نتيجة المتوسط العام لإجابات المشاركين في الدراسة لهذا المحور أعلى من المحايد، بمتوسط حسابي قدره (3.684)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات المحور بين (3.864 – 3.500)، مما يشير إلى مستوى مرتفع في تطبيق إدارة المخاطر.

وقد جاءت العبارة "يتم استخدام مصطلح إدارة المخاطر بشكل واضح في المشروع" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.864)، وانحراف معياري (1.233)، ووزن نسبي (77.27%)

ثم تلتها في المرتبة الثانية العبارة "تُعتبر إدارة المخاطر جزءاً أساسياً من ثقافة العمل داخل المشروع" بمتوسط حسابي (3.818)، وانحراف معياري (1.435)، ووزن نسبي (76.36%)

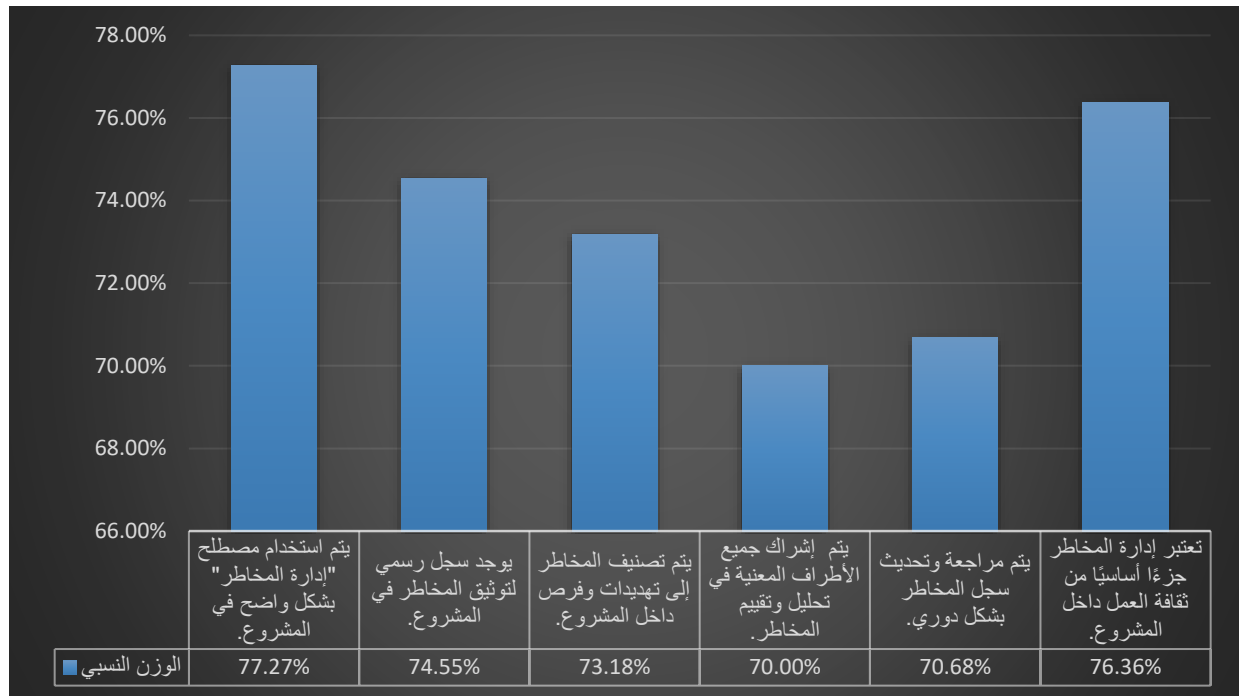
وفي المرتبة الثالثة جاءت العبارة "يوجد سجل رسمي لتوثيق المخاطر في المشروع" بمتوسط حسابي (3.727)، وانحراف معياري (1.468)، ووزن نسبي (74.55%)

أما المرتبة الرابعة فكانت للعبارة "يتم تصنيف المخاطر إلى تهديدات وفرص داخل المشروع" بمتوسط حسابي (3.659)، وانحراف معياري (1.303)، ووزن نسبي (73.18%)

وفي المرتبة الخامسة جاءت العبارة "يتم مراجعة وتحديث سجل المخاطر بشكل دوري" بمتوسط حسابي (3.534)، وانحراف معياري (1.508)، ووزن نسبي (70.68%)

بينما حصلت العبارة "يتم إشراك جميع الأطراف المعنية في تحليل وتقييم المخاطر" على المرتبة السادسة والأخيرة، بمتوسط حسابي (3.500)، وانحراف معياري (1.438)، ووزن نسبي (70.00%)

ويرى الباحث من خلال هذه النتائج أن هناك وعياً جيداً بمفاهيم إدارة المخاطر وتطبيقاتها الأساسية داخل المشاريع الإنشائية في مكة المكرمة، يظهر من خلال الاستخدام الواضح للمصطلحات الرسمية والتوثيق الجيد. إلا أن النتائج تشير أيضاً إلى حاجة المؤسسات إلى تعزيز المشاركة الفعلية لكافة الأطراف المعنية في عمليات التحليل والتقييم، مع ضرورة الاهتمام بتحديث السجلات والتدريب المستمر لرفع كفاءة تطبيق إدارة المخاطر وضمان استدامتها كممارسة مؤسسية.



شكل رقم (1-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور الأول

ثانياً :- نتائج المحور الثاني: علاقة إدارة المخاطر بضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق

بلغ المتوسط الحسابي الكلي لإجابات المشاركين في هذا المحور (4.153)، وهو ما يشير إلى أن مستوى الاستجابة العام كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات بين (4.420 – 3.955)، مع وزن نسبي كلي بلغ (83.07%).

وقد جاءت العبارة "تُساعد خطة إدارة المخاطر في تقليل الحاجة لإعادة تنفيذ الأعمال" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.420)، وانحراف معياري (0.827)، ووزن نسبي (88.41%).

وفي المرتبة الثانية جاءت العبارة "تُساهم إدارة المخاطر في الحد من الهدر في الموارد" بمتوسط حسابي (4.395)، وانحراف معياري (0.953)، ووزن نسبي (87.95%).

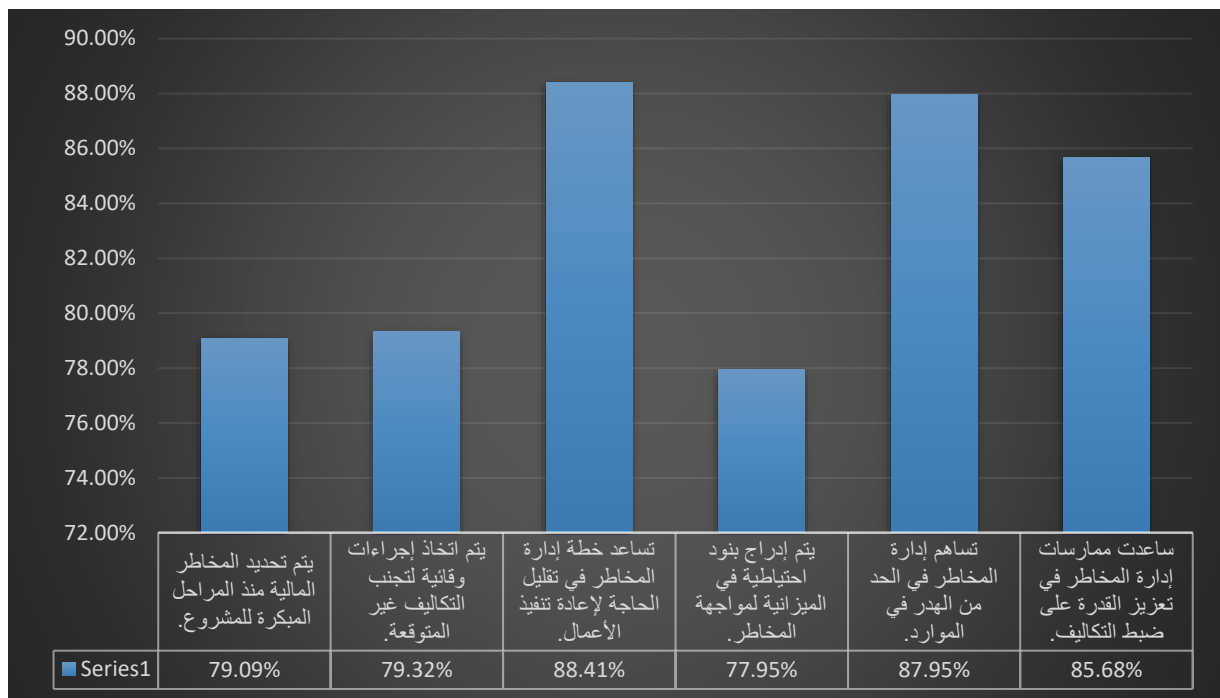
تلتها في المرتبة الثالثة العبارة "ساعدت ممارسات إدارة المخاطر في تعزيز القدرة على ضبط الإنفاق" بمتوسط حسابي (4.284)، وانحراف معياري (0.883)، ووزن نسبي (85.68%).

أما المرتبة الرابعة فكانت للعبارة "يتم اتخاذ إجراءات وقائية لتجنب التكاليف غير المتوقعة" بمتوسط حسابي (3.966)، وانحراف معياري (1.159)، ووزن نسبي (79.32%).

وفي المرتبة الخامسة جاءت العبارة "يتم تحديد المخاطر المالية منذ المراحل المبكرة للمشروع" بمتوسط حسابي (3.955)، وانحراف معياري (1.144)، ووزن نسبي (79.09%).

في حين جاءت العبارة "يتم إدراج بنود احتياطية في الميزانية لمواجهة المخاطر" في المرتبة السادسة والأخيرة، بمتوسط حسابي (3.891)، وانحراف معياري (1.194)، ووزن نسبي (77.95%).

ويرى الباحث أن نتائج هذا المحور تعكس إدراكاً واضحاً لأهمية دور إدارة المخاطر في تحسين الكفاءة المالية وضبط التكاليف داخل المشاريع الإنشائية، خاصة من خلال الحد من إعادة الأعمال وتقليل الهدر. كما يظهر أن هناك ممارسات جيدة في توظيف الخطط الوقائية، إلا أن إدراج بنود احتياطية ضمن الميزانية لا يزال يشكل نقطة ضعف نسبياً، مما يستدعي تعزيز السياسات المالية الاستباقية وتكاملها مع خطط إدارة المخاطر لتقوية القدرة على التعامل مع الانحرافات غير المتوقعة في التكاليف.



شكل رقم (2-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور الثاني

ثالثاً:- نتائج المحور الثالث: علاقة إدارة المخاطر على تقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمني

بلغ المتوسط الحسابي الكلي لإجابات المشاركين في هذا المحور (3.856)، وهو ما يدل على أن مستوى الاستجابة العام كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات المحور بين (4.159 – 3.534)، ووزن نسبي كلي بلغ (77.12%).

وقد حصلت العبارة "تؤخذ المخاطر الموسمية أو البيئية في الاعتبار عند التخطيط الزمني" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.159)، وانحراف معياري (1.163)، ووزن نسبي (83.18%).

تلتها في المرتبة الثانية العبارة "ساعدت إدارة المخاطر في تسريع إنجاز المهام المتأخرة" بمتوسط حسابي (4.080)، وانحراف معياري (1.220)، ووزن نسبي (81.36%).

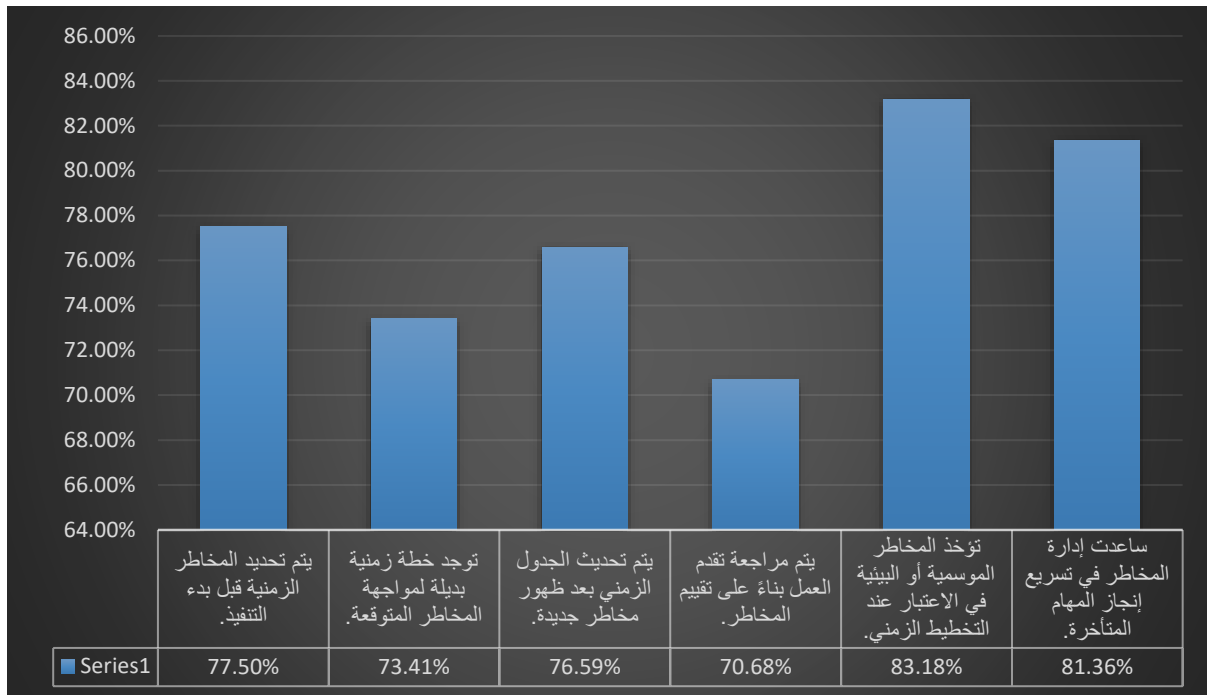
وفي المرتبة الثالثة جاءت العبارة "يتم تحديد المخاطر الزمنية قبل بدء التنفيذ" بمتوسط حسابي (3.875)، وانحراف معياري (1.239)، ووزن نسبي (77.50%).

أما المرتبة الرابعة فكانت للعبارة "يتم تحديث الجدول الزمني بعد ظهور مخاطر جديدة" بمتوسط حسابي (3.830)، وانحراف معياري (1.383)، ووزن نسبي (76.59%).

وفي المرتبة الخامسة جاءت العبارة "توجد خطة زمنية بديلة لمواجهة المخاطر المتوقعة" بمتوسط حسابي (3.670)، وانحراف معياري (1.319)، ووزن نسبي (73.41%).

في حين جاءت العبارة "يتم مراجعة تقدم العمل بناءً على تقييم المخاطر" في المرتبة السادسة والأخيرة، بمتوسط حسابي (3.534)، وانحراف معياري (1.422)، ووزن نسبي (70.68%).

ويرى الباحث أن نتائج هذا المحور تؤكد على دور إدارة المخاطر في تعزيز الالتزام الزمني وتقليل التأخيرات في المشاريع الإنشائية، ويظهر ذلك من خلال مراعاة العوامل البيئية والمخاطر الموسمية والتحديثات الزمنية المستجيبة للتغيرات. كما تعكس النتائج أن تسريع المهام المتأخرة هو أحد مخرجات فعالة لإدارة المخاطر. ومع ذلك، تشير النتائج إلى وجود ضعف نسبي في مراجعة التقدم الزمني بناءً على تقييم المخاطر بشكل دوري، ما يستوجب تعزيز التكامل بين إدارة الجدول الزمني وإدارة المخاطر لضمان متابعة الأداء الزمني بفعالية أكبر.



شكل رقم (3-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور الثالث

رابعاً :- نتائج المحور الرابع: علاقة إدارة المخاطر على جودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية

بلغ المتوسط الحسابي الكلي لإجابات المشاركين في هذا المحور (4.100)، مما يشير إلى أن مستوى الاستجابة العام كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات المحور بين (4.148 – 4.045)، وبلغ الوزن النسبي الكلي (82.01%).

وقد حصلت العبارة "ساعدت إدارة المخاطر في تحسين الأداء الفني العام للمشروع" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.148)، وانحراف معياري (1.199)، ووزن نسبي (82.95%).

فيما جاءت العبارة "توجد متابعة مستمرة لمخاطر الجودة أثناء التنفيذ" في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.136)، وانحراف معياري (1.136)، ووزن نسبي (82.73%).

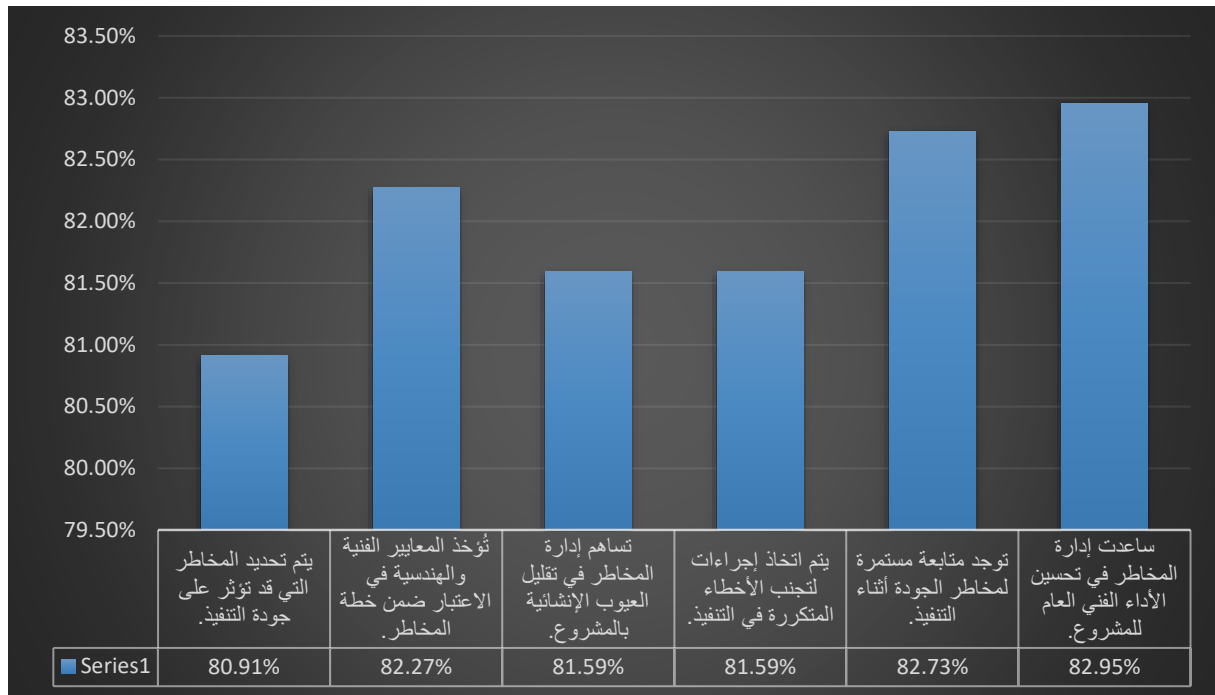
أما المرتبة الثالثة فكانت للعبارة "تؤخذ المعايير الفنية والهندسية في الاعتبار ضمن خطة المخاطر" بمتوسط حسابي (4.114)، وانحراف معياري (1.139)، ووزن نسبي (82.27%).

تلتها في المرتبة الرابعة العبارة "يتم اتخاذ إجراءات لتجنب الأخطاء المتكررة في التنفيذ" بمتوسط حسابي (4.080)، وانحراف معياري (1.224)، ووزن نسبي (81.59%).

وفي المرتبة الخامسة جاءت العبارة "تساهم إدارة المخاطر في تقليل العيوب الإنشائية بالمشروع" بنفس المتوسط الحسابي (4.080)، ولكن بانحراف معياري أقل (1.106)، ووزن نسبي (81.59%).

في حين جاءت العبارة "يتم تحديد المخاطر التي قد تؤثر على جودة التنفيذ" في المرتبة السادسة والأخيرة، بمتوسط حسابي (4.045)، وانحراف معياري (1.183)، ووزن نسبي (80.91%).

ويرى الباحث أن نتائج هذا المحور تعكس وجود وعي جيد بأثر إدارة المخاطر على جودة تنفيذ المشاريع والامتثال للمعايير الفنية والهندسية، حيث أظهرت العبارات أعلى تقييمات في ما يتعلق بتحسين العام للأداء الفني، والمتابعة المستمرة لمخاطر الجودة. كما تشير النتائج إلى أن تكامل المعايير الفنية ضمن خطة إدارة المخاطر يُعد من الممارسات المعتمدة لدى العديد من المشاركين. وعلى الرغم من ذلك، فإن التقييم الأقل نسبياً لبعض العبارات قد يعكس تفاوتاً في دقة تحديد المخاطر الفنية وتوظيفها بفعالية منذ المراحل الأولى للتنفيذ، وهو ما يستدعي تعزيز أدوات التقييم المبكر والتخطيط الوقائي لضمان جودة التنفيذ الفني على نحو أفضل.



شكل رقم (4-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور الرابع

خامساً :- نتائج المحور الخامس: علاقة إدارة المخاطر على تعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث

بلغ المتوسط الحسابي الكلي لإجابات المشاركين في هذا المحور (4.040)، مما يدل على أن مستوى الاستجابة العام كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات المحور بين (4.159 – 3.932)، وبلغ الوزن النسبي الكلي (80.38%).

وقد حصلت العبارة "يتم تحليل أسباب الحوادث لاستخلاص الدروس" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.159)، وانحراف معياري (1.193)، ووزن نسبي (83.18%).

فيما جاءت العبارة "يتم تدريب العمال على إجراءات السلامة" في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.080)، وانحراف معياري (1.306)، ووزن نسبي (81.59%).

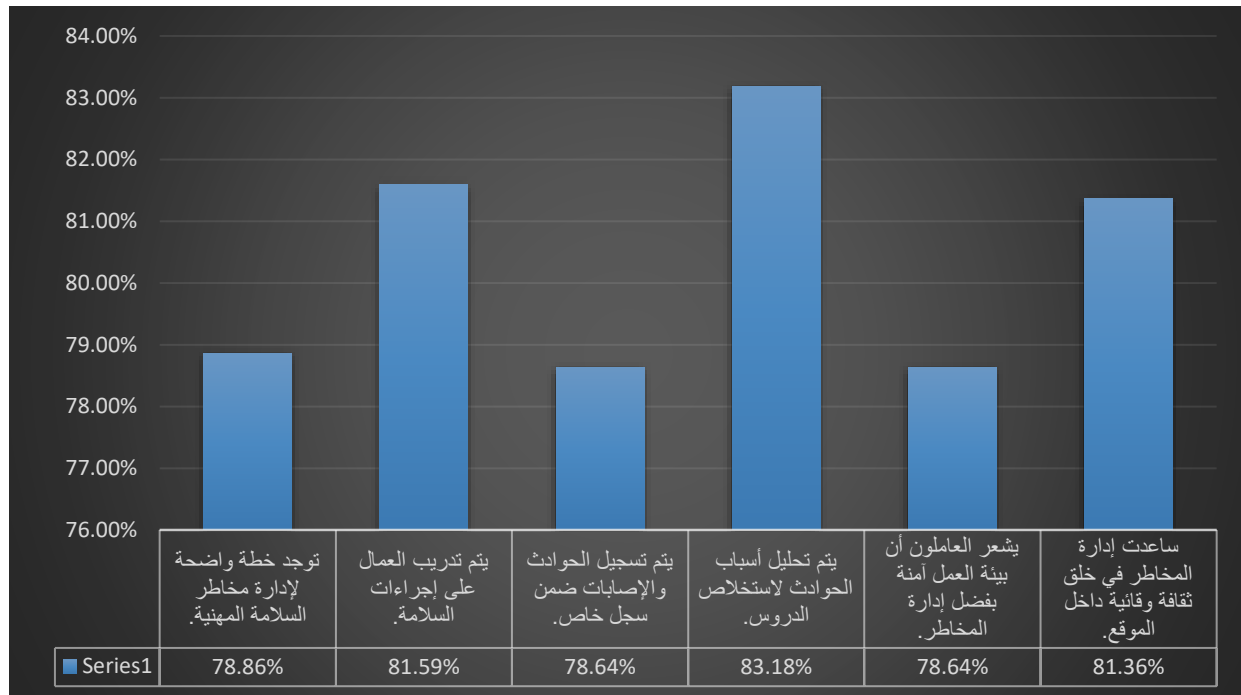
أما المرتبة الثالثة فكانت للعبارة "ساعدت إدارة المخاطر في خلق ثقافة وقائية داخل الموقع" بمتوسط حسابي (4.068)، وانحراف معياري (1.320)، ووزن نسبي (81.36%).

تلتها في المرتبة الرابعة العبارة "توجد خطة واضحة لإدارة مخاطر السلامة المهنية" بمتوسط حسابي (3.943)، وانحراف معياري (1.290)، ووزن نسبي (78.86%).

وفي المرتبة الخامسة جاءت العبارة "يتم تسجيل الحوادث والإصابات ضمن سجل خاص" بمتوسط حسابي (3.932)، وانحراف معياري (1.363)، ووزن نسبي (78.64%).

في حين جاءت العبارة "يشعر العاملون أن بيئة العمل آمنة بفضل إدارة المخاطر" في المرتبة السادسة والأخيرة، بمتوسط حسابي (3.932)، وانحراف معياري (1.380)، ووزن نسبي (78.64%).

ويرى الباحث أن نتائج هذا المحور تعكس اهتماماً ملحوظاً من قبل المشاريع الإنشائية في تعزيز مفاهيم السلامة المهنية من خلال إدارة المخاطر، لا سيما في مجالات تحليل الحوادث والتدريب وخلق ثقافة وقائية داخل المواقع. كما تشير النتائج إلى أن إدارة المخاطر تُستخدم كأداة فاعلة في الحد من الحوادث والإصابات، إلا أن انخفاض تقييم بعض العبارات المرتبطة بتجربة العاملين داخل الموقع، مثل الشعور بالأمان، يُبرز الحاجة إلى الاهتمام بالجانب السلوكي والنفسي للسلامة، وليس فقط الإجراءات الشكلية، وذلك لتحقيق بيئة عمل أكثر أماناً وشمولية.



شكل رقم (5-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور الخامس

سادساً :- نتائج المحور السادس: علاقة إدارة المخاطر مع مستوى النضج المؤسسي

بلغ المتوسط الحسابي الكلي لإجابات المشاركين في هذا المحور (3.686)، مما يشير إلى أن مستوى الاستجابة العام كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات المحور بين (3.864 – 3.511)، وبلغ الوزن النسبي الكلي (73.71%).

وقد جاءت العبارة "تعكس ممارسات المؤسسة مستوى عالٍ من النضج في إدارة المخاطر" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.864)، وانحراف معياري (1.274)، ووزن نسبي (76.82%)

فيما جاءت العبارة "توجد ثقافة داعمة للإبلاغ المبكر عن المخاطر" في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (3.750)، وانحراف معياري (1.300)، ووزن نسبي (75.00%)

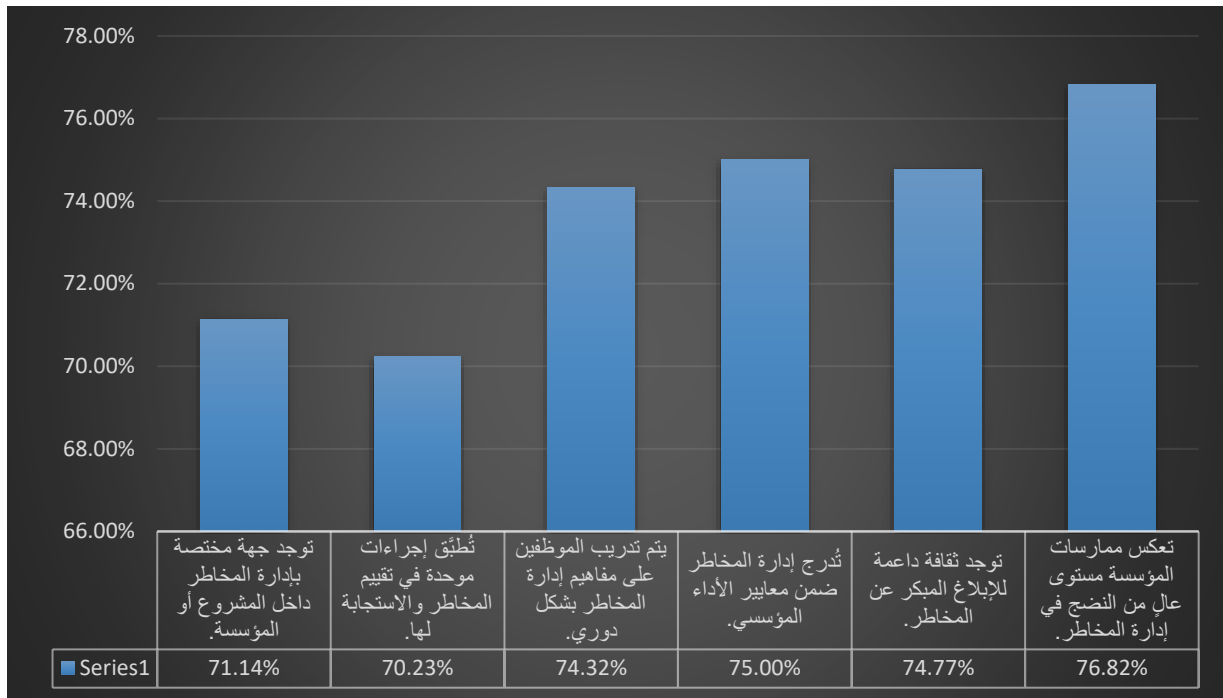
أما المرتبة الثالثة فكانت للعبارة "يوجد التزام إداري بتطبيق ممارسات إدارة المخاطر" بمتوسط حسابي (3.739)، وانحراف معياري (1.279)، ووزن نسبي (74.77%)

تلتها في المرتبة الرابعة العبارة "يتم تدريب الموظفين على مفاهيم إدارة المخاطر بشكل دوري" بمتوسط حسابي (3.727)، وانحراف معياري (1.400)، ووزن نسبي (74.32%)

وفي المرتبة الخامسة جاءت العبارة "توجد جهة مختصة بإدارة المخاطر داخل المشروع أو المؤسسة" بمتوسط حسابي (3.557)، وانحراف معياري (1.405)، ووزن نسبي (71.14%)

في حين جاءت العبارة "تُطبق إجراءات موحدة في تقييم المخاطر والاستجابة لها" في المرتبة السادسة والأخيرة، بمتوسط حسابي (3.511)، وانحراف معياري (1.313)، ووزن نسبي (70.23%)

ويرى الباحث أن نتائج هذا المحور توضح أن مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر داخل المشاريع الإنشائية يُعتبر جيداً بشكل عام، لا سيما من حيث تبني ثقافة داعمة وممارسات إدارية واضحة تعكس الوعي بأهمية إدارة المخاطر على المستوى المؤسسي. إلا أن النتائج تشير أيضاً إلى ضعف نسبي في تطبيق الإجراءات الموحدة والتأسيس التنظيمي الرسمي لإدارة المخاطر داخل بعض المؤسسات، مما يستدعي ضرورة تعزيز البنية المؤسسية الرسمية وتوحيد النماذج والإجراءات لتطوير مستوى النضج والوصول إلى ممارسات احترافية متكاملة.



شكل رقم (6-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور السادس

سابعاً :- نتائج المحور السابع: علاقة إدارة المخاطر مع استثمار الفرص

بلغ المتوسط الحسابي الكلي لإجابات المشاركين في هذا المحور (3.790)، مما يشير إلى أن مستوى الاستجابة العام كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات المحور بين (3.902 – 3.657)، وبلغ الوزن النسبي الكلي (75.82%).

وقد جاءت العبارة "تسهم إدارة الفرص في رفع جودة المشروع وتحقيق قيمة مضافة" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.902)، وانحراف معياري (1.246)، ووزن نسبي (78.05%)

تلتها في المرتبة الثانية العبارة "توجد تجارب ناجحة في استثمار فرص ظهرت أثناء التنفيذ" بمتوسط حسابي (3.852)، وانحراف معياري (1.249)، ووزن نسبي (77.05%)

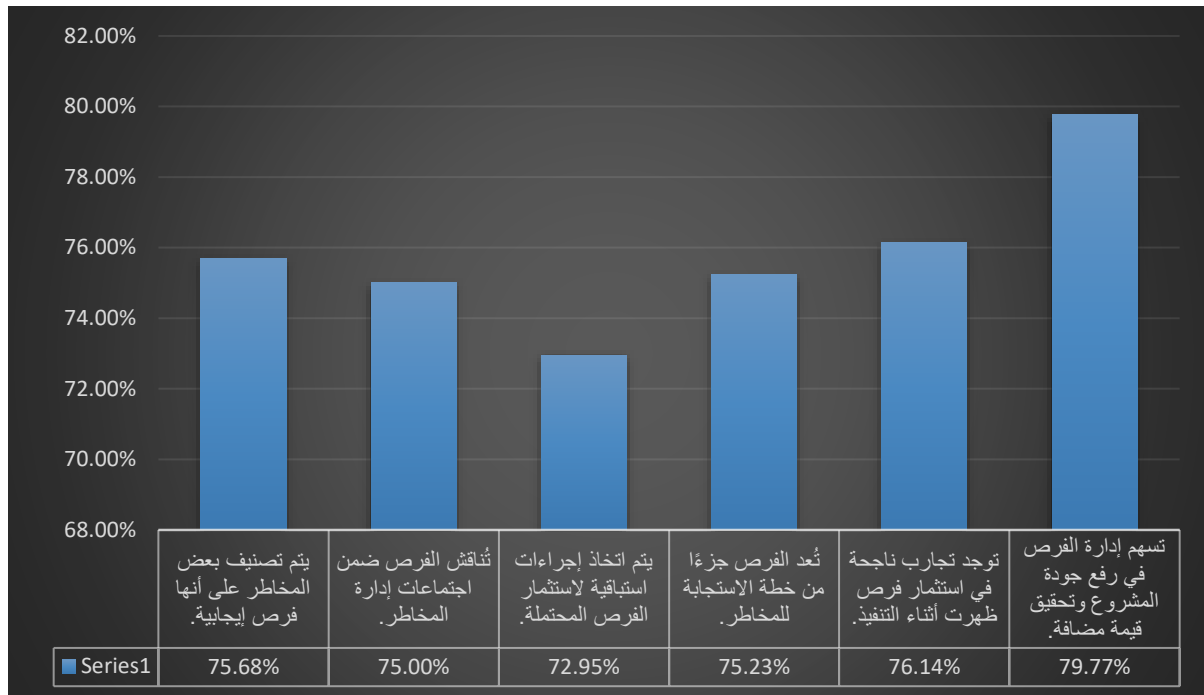
أما المرتبة الثالثة فكانت للعبارة "يتم تصنيف بعض المخاطر على أنها فرص إيجابية" بمتوسط حسابي (3.784)، وانحراف معياري (1.282)، ووزن نسبي (75.68%)

وفي المرتبة الرابعة جاءت العبارة "تُعد الفرص جزءاً من خطة الاستجابة للمخاطر" بمتوسط حسابي (3.761)، وانحراف معياري (1.296)، ووزن نسبي (75.23%)

بينما جاءت العبارة "يتم اتخاذ إجراءات استباقية لاستثمار الفرص المحتملة" في المرتبة الخامسة، بمتوسط حسابي (3.750)، وانحراف معياري (1.392)، ووزن نسبي (75.00%)

أما العبارة "تتم مناقشة الفرص ضمن اجتماعات إدارة المخاطر" فجاءت في المرتبة السادسة والأخيرة، بمتوسط حسابي (3.657)، وانحراف معياري (1.373)، ووزن نسبي (72.95%)

ويرى الباحث أن نتائج هذا المحور تؤكد أن استثمار الفرص لا يزال ممارسة ناشئة نسبياً في إطار إدارة المخاطر لدى المشاريع الإنشائية، حيث تظهر النتائج وعياً جيداً بأهمية توظيف الفرص لتحقيق قيمة مضافة وجودة أعلى، إلا أن ذلك لم يرتقِ بعد إلى مستوى التخطيط المؤسسي الكامل أو الدمج المنتظم في الاجتماعات الدورية. ومن ثم، فإن تعزيز هذا الجانب يتطلب تبني أطر عمل واضحة لإدارة الفرص وتدريب الفرق على دمجها ضمن الاستجابات المخططة، بما يحقق التكامل بين تقليل التهديدات واستغلال الإمكانيات الإيجابية المتاحة داخل المشروع.



شكل رقم (7-4) :- نتائج التوزيع النسبي للمحور السابع

التوصيات

- تعزيز التكامل المؤسسي لوظيفة إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية من خلال إنشاء وحدات أو أقسام متخصصة بإدارة المخاطر ضمن الهيكل التنظيمي للمشاريع وتفعيل دورها في جميع مراحل المشروع بدءًا من مرحلة التعاقد وحتى الإغلاق.
- إلزام المقاولين والاستشاريين بتطبيق إدارة المخاطر كشرط تعاقدى بحيث يتم تقديم خطط إدارة المخاطر كجزء من وثائق المشروع الأساسية مع ضرورة مراجعتها وتحديثها دوريًا خلال التنفيذ.
- رفع كفاءة الكوادر الفنية والإدارية من خلال التدريب المتخصص في مجالات تحديد المخاطر، تقييمها، ووضع استجابات فعالة لها مع التركيز على استثمار الفرص، وليس فقط التعامل مع التهديدات.
- تبني أنظمة مؤسسية رقمية لإدارة المخاطر (Risk Management Information Systems) تُمكن من توثيق وتحليل وتتبع المخاطر بشكل مستمر وديناميكي مع توفير تقارير تفاعلية تدعم القرار.
- ربط مؤشرات أداء المشروع (KPIs) بمستوى إدارة المخاطر مثل: مؤشر عدد المخاطر التي تم تحديدها مبكرًا - نسبة المخاطر التي تم احتواؤها - نسبة الفرص المستثمرة.
- تعزيز الثقافة المؤسسية نحو تبني نهج وقائي استباقي لإدارة المخاطر من خلال تعزيز وعي الموظفين بالمخاطر في بيئة العمل وتحفيز المشاركة الجماعية في الإبلاغ عن المخاطر المحتملة.
- إدراج إدارة المخاطر ضمن معايير التصنيف والترسية في الجهات الحكومية عبر منح نقاط إضافية للمنشآت التي تملك نظامًا فعالًا لإدارة المخاطر ضمن تقييمها الفني أو الإداري.
- إجراء تقييم دوري لمستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر باستخدام نماذج مثل OPM3 أو P3M3 لمعرفة جوانب التحسين، ورفع الجاهزية المؤسسية لمواجهة التحديات المستقبلية.

المقترحات

- إجراء دراسة مستقلة حول تأثير تطبيق إدارة المخاطر على التوازن بين جودة التنفيذ والالتزام بالجدول الزمني في المشاريع الإنشائية، مع التركيز على كيفية تكامل ممارسات إدارة المخاطر في مراحل التخطيط والتنفيذ لضمان تحقيق أهداف المشروع.
- إجراء دراسة موسّعة حول استثمار الفرص في المشاريع الإنشائية باعتبارها أحد مكونات إدارة المخاطر، وقياس أثرها على تحسين الأداء العام للمشاريع.
- إجراء دراسة موسّعة حول استثمار الفرص في المشاريع الإنشائية باعتبارها أحد مكونات إدارة المخاطر، وقياس أثرها على تحسين الأداء العام للمشاريع.

المراجع

أولا :- مراجع الدراسة العربية :-

1. الخطيب، أ. (2020). تحديات إدارة المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية. مجلة الهندسة المدنية، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، العدد 15.
2. العتيبي، ن. (2019). استراتيجيات إدارة المخاطر في مشاريع البنية التحتية الكبرى بمكة المكرمة. ورقة بحثية مقدمة إلى جامعة أم القرى، كلية الهندسة.
3. الفايدي، م.، السبيعي، ح.، وعبدالله، س. (2021). تحليل المخاطر في المشاريع الإنشائية وتأثيرها على الأداء في السعودية. المجلة السعودية للعلوم الهندسية، المجلد 34، العدد 2.
4. المجلة الدولية لتنظيم وإدارة المشاريع. (2014). دراسة ممارسات إدارة مخاطر المشاريع في صناعة الإنشاءات في الإمارات العربية المتحدة.
5. المجلة العربية. (سبتمبر 2024). دراسة تطبيقية على الشركات الخاصة بالمنطقة الشرقية – المملكة العربية السعودية.
6. المؤتمر الدولي لإدارة المخاطر في صناعة البناء. (جامعة لوفبرا، المملكة المتحدة، 2015).
7. المؤتمر العالمي لإدارة المشاريع PMI. (الرياض، 2023).
8. المنتدى العالمي لإدارة المشاريع GPMF. (الرياض، 2025). منظومة إدارة المشاريع ودور المخاطر في تحقيق التميز والاستدامة.
9. تقرير جامعة أم القرى. (2023). دراسة تطبيقات إدارة المخاطر.
10. رؤية السعودية 2030. (2021). برنامج الإسكان ورؤية 2030.
11. مؤتمر مكة المكرمة. (2022). دراسة إدارة المخاطر وتأثيرها على الجودة والصحة والسلامة المهنية.
12. معهد التخطيط القومي – مصر. (2012). إدارة المخاطر في مشروعات التشييد الكبرى.
13. وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان. (2022). تقرير مشاريع البنية التحتية في المملكة العربية السعودية. الرياض.
14. وزارة الشؤون الإسلامية والدعوة والإرشاد. (2023). الدليل الاسترشادي لبناء وتفعيل نظام إدارة المخاطر التشغيلية. المملكة العربية السعودية.

ثانياً :- مراجع الدراسة الأجنبية :-

15. Banihashemi, S., & Khalilzadeh, M. (2021). Risk Management Practices and Project Success: A Quantitative Analysis of Construction Projects. Journal of Construction Engineering.
16. Carbone, T. A., & Tippet, D. D. (2004). Project Risk Management Using the Project Risk FMEA. Engineering Management Journal.
17. Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
18. Field, A. (2013). Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics (4th ed.). London: SAGE Publications Ltd.
19. International Organization for Standardization (ISO). (2018). ISO 31000:2018 – Risk Management: Guidelines. Geneva: ISO.
20. Likert, R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. Archives of Psychology, 140, 1–55.
21. Project Management Institute. (2017). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (6th ed.). Newtown Square, PA: PMI.
22. Project Management Institute. (2019). The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects. Newtown Square, PA: PMI.
23. Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. International Journal of Medical Education, 2, 53–55.
<https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>

الملاحق

الموضوع: طلب تحكيم استبيان بحثي

حفظه الله

سعادة الدكتور /

السلام عليكم ورحمة الله و بركاته ،

تحية طيبة ، و بعد :-

أود إفادتكم بأنني طالب دراسات عليا بجامعة ميدأوشن - كلية الإدارة - تخصص ماجستير في إدارة المشاريع، وأعمل حالياً على إعداد بحث بعنوان: "أثر إدارة المخاطر على جودة المشاريع الإنشائية - دراسة تطبيقية على مشاريع منطقة مكة المكرمة"، وذلك كجزء من متطلبات درجة الماجستير في إدارة المشاريع.

أتوجه إليكم بهذا الطلب للاستفادة من خبراتكم القيمة في تحكيم الاستبيان الخاص ببحثي.

أرفق لكم نسخة من فقرات الاستبيان، وأرجو منكم التكرم بمراجعته وإبداء ملاحظاتكم واقتراحاتكم حول مدى دقة وملاءمة العبارات المطروحة لقياس الأهداف المرجوة من الدراسة.

كما أود منكم اقتراح أي تعديلات ترونها مناسبة، سواء بإعادة صياغة العبارات، أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة.

أشكركم جزيل الشكر على وقتكم وجهودكم، وأتطلع إلى تلقي ملاحظاتكم القيمة.

مع خالص التقدير والاحترام،

علي حسن عيديد

طالب ماجستير إدارة المشاريع

كلية الإدارة ، جامعة ميدأوشن

aliettqan@gmail.com

الموضوع: مراجعة تحكيم استبيان بحثي

المحترم

المهندس / علي حسن عبيد

المحترم

الدكتور / فايز جراد

المحترم

الدكتور / الفيصل حسن

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،

تحية طيبة ، و بعد :-

بعد مراجعة فقرات إستبيان الدراسة المعنونة:
" أثر إدارة المخاطر على جودة المشاريع الإنشائية - دراسة تطبيقية على مشاريع منطقة مكة المكرمة "
أود أن أشير إلى أن الدراسة توفر أساساً متيناً لتحقيق أهدافها. ومع ذلك، شاكرًا لكم إعطائي فرصة المراجعة والتقييم
لهذا الجهد والعمل المنهجي.

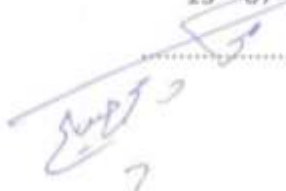
خالص الدعاء للباحث بالتوفيق والنجاح ولكم جميعاً دوام الصحة والعافية.

الدكتور/ محمد فخري صويلح

الإيميل / Ahsant.tc@gmail.com

التاريخ 13-07-2025

التوقيع /



التاريخ: / /
الموافق: ٢٥/١٢/٢٠٢٠
الرقم: ٣



الموضوع: مراجعة تحكيم استبيان بحثي

المحترم سعادة الدكتور / فايز جراد
المحترم سعادة الدكتور / الفصيل حسن
المحترم سعادة المهندس / علي حسن عبيد

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

تحية طيبة، وبعد:-

بعد الاطلاع ومراجعة فقرات ومحاو استبيان الدراسة المقدمة من المهندس علي حسن عبيد المعنونة:

أثر إدارة المخاطر على جودة المشاريع الإنشائية - دراسة تطبيقية على مشاريع منطقة مكة المكرمة "

نفيدكم ان دراسة الاستبيان المشار اليها بعالية تعد أساسا جيدا ومنهجية محاورها وأهدافها، ونشكركم لمتحي هذه القرصة للاطلاع

ولمراجعة هذا الجهد والدراسة لمراجعة هذا العمل.

والله ولي التوفيق،،،

المهندس / علوي العبدروس.

مدير تنفيذي

التاريخ: / /

التوقيع /

الإيميل / alwi@raakaz.com/

alavi999@yahoo.com



WWW.RAAKAZ.COM

Al-Kakiyah Main Street, Tujaar Makkah Center First Floor, Office No. 111, Tel.: 012 5412094, Postal Code Makkah 24354 KSA, info@raakaz.com
شارع الكعكيه الرئيسي - مركز تجار مكة - الدور الأول - مكتب رقم 111 - هاتفون 0125412094 - مكة 24354 - سجل تجاري رقم 4031306488

الموضوع: مراجعة تحكيم استبيان بحثي

المحترم

المهندس / علي حسن عبيد

المحترم

الدكتور / فايز جراد

المحترم

الدكتور / الفصيل حسن

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،

تحية طيبة ، و بعد :-

بعد مراجعة فقرات إستبيان الدراسة المعنونة:

" أثر إدارة المخاطر على جودة المشاريع الإنشائية - دراسة تطبيقية على مشاريع منطقة مكة المكرمة "

أود الإشارة إلى أن فقرات الاستبيان تم إعدادها بشكل منهجي يدعم تحقيق أهداف الدراسة، ومع ذلك، توجد بعض الأفكار والمقترحات للتحسين، تم توضيحها في الملف المرفق.

شكراً لمنحي الفرصة لمراجعة هذا العمل.

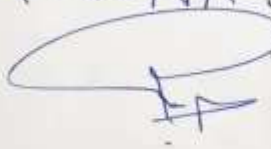
مع خالص التحية،

م/ صالح الجبالي

Saleh.elgebaly@gmail.com

التاريخ ٢٠٢٥ / ٧ / ٢٢

التوقيع



الموضوع: الإستبيان

المحترم

السيد /

السلام عليكم ورحمة الله و بركاته ،

تحية طيبة ، و بعد :-

أود إفادتكم بأنني طالب في جامعة ميدأوشن -كلية الإدارة - تخصص إدارة المشاريع، وأعمل حاليًا على إعداد رسالة ماجستير بعنوان:

"دور إدارة المخاطر في تسريع المشاريع الإنشائية وتحسين جودتها - دراسة تطبيقية على مشاريع منطقة مكة المكرمة".

وحرصًا على الاستفادة من خبراتكم العملية، أرجو منكم التكرم بتعبئة هذا الاستبيان الذي يهدف إلى قياس مدى تطبيق إدارة المخاطر وأثرها على جودة تنفيذ المشاريع.

و أؤكد لكم بأن جميع البيانات والمعلومات التي سَتُقدَّم من خلالكم سَتُستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، وستُعامل بسرية تامة ، لذا أرجوا أن تكون إجاباتكم دقيقة قدر الإمكان للمساهمة في تعزيز نتائج البحث بدقة و موضوعية.

شاكرًا ومقدّرًا تعاونكم الكريم ،

المشرفين

د. الفيصل عبدالحميد محمد

د. فايز علي جراد

كلية الإدارة ، جامعة ميدأوشن

علي حسن عيديد

طالب ماجستير إدارة المشاريع

كلية الإدارة ، جامعة ميدأوشن

aliettgan@gmail.com

أولاً :- الخصائص الديموغرافية :-

يرجى وضع إشارة (v) في الخانة التي تعبر عن رأيكم.

1- الجنس :-

ذكر	
أنثى	

2- العمر :-

30 سنة أو أقل	
من 31 إلى 35 سنة	
من 36 إلى 40 سنة	
من 41 سنة فأكثر	

3- المستوى التعليمي :-

بكالوريوس	
ماجستير	
دكتوراه	

4- جهة العمل :-

مقاول	
إستشاري	
المالك	

5- الوظيفة الحالية :-

مهندس مخاطر		مهندس مراقبة المشروع	
مهندس تخطيط		مهندس موقع	
مهندس مراقبة التكاليف		مهندس فني	
مهندس جودة		أخرى (إداري)	

6- منطقة العمل :-

منطقة مكة المكرمة		منطقة الرياض	
منطقة المدينة المنورة		المنطقة الشرقية	
منطقة القصيم		منطقة عسير	
منطقة تبوك		منطقة حائل	
منطقة الباحة		منطقة الحدود الشمالية	
منطقة جيزان		منطقة نجران	
منطقة الجوف			

ثانياً :- محاور الدراسة :-

يرجى تقييم العبارات التالية على مقياس من 1 إلى 5، حيث يمثل الرقم 1 "غير موافق بشدة" ويمثل الرقم 5 "موافق بشدة".

1	2	3	4	5
موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة

يرجى وضع إشارة (V) في الخانة التي تعبر عن رأيكم.

المحور الأول: تطبيق إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية

الهدف من المحور: قياس مدى وجود وتفعيل ممارسات إدارة المخاطر داخل المشاريع، من حيث التوثيق، الأدوات، المشاركة، والدمج المؤسسي.

م	العبارة	1	2	3	4	5
1	يتم استخدام مصطلح "إدارة المخاطر" بشكل واضح في المشروع.					
2	يوجد سجل رسمي لتوثيق المخاطر في المشروع.					
3	يتم تصنيف المخاطر إلى تهديدات وفرص داخل المشروع.					
4	يتم إشراك جميع الأطراف المعنية في تحليل وتقييم المخاطر.					

5	يتم مراجعة وتحديث سجل المخاطر بشكل دوري.				
6	تعتبر إدارة المخاطر جزءاً أساسياً من ثقافة العمل داخل المشروع.				

المحور الثاني: أثر إدارة المخاطر على ضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق

الهدف من المحور: تقييم العلاقة بين إدارة المخاطر وضبط الميزانية وكفاءة استخدام الموارد المالية.

م	العبارة	5	4	3	2	1
1	يتم تحديد المخاطر المالية منذ المراحل المبكرة للمشروع.					
2	يتم اتخاذ إجراءات وقائية لتجنب التكاليف غير المتوقعة.					
3	تساعد خطة إدارة المخاطر في تقليل الحاجة لإعادة تنفيذ الأعمال.					
4	يتم إدراج بنود احتياطية في الميزانية لمواجهة المخاطر.					
5	تساهم إدارة المخاطر في الحد من الهدر في الموارد.					
6	ساعدت ممارسات إدارة المخاطر في تعزيز القدرة على ضبط التكاليف.					

المحور الثالث: أثر إدارة المخاطر على تقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمني

الهدف من المحور: قياس مدى مساهمة إدارة المخاطر في تقليل التأخير وتحقيق الالتزام الزمني. يتم تحديد المخاطر المالية منذ المراحل المبكرة للمشروع.

م	العبارة	5	4	3	2	1
1	يتم تحديد المخاطر الزمنية قبل بدء التنفيذ.					
2	توجد خطة زمنية بديلة لمواجهة المخاطر المتوقعة.					
3	يتم تحديث الجدول الزمني بعد ظهور مخاطر جديدة.					
4	يتم مراجعة تقدم العمل بناءً على تقييم المخاطر.					
5	تؤخذ المخاطر الموسمية أو البيئية في الاعتبار عند التخطيط الزمني.					

6	ساعدت إدارة المخاطر في تسريع إنجاز المهام المتأخرة.					
---	---	--	--	--	--	--

المحور الرابع: أثر إدارة المخاطر على جودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية

الهدف من المحور: قياس تأثير إدارة المخاطر على جودة التنفيذ الفني، وتقليل العيوب، والالتزام بالموصفات. يتم تحديد المخاطر الزمنية قبل بدء التنفيذ.

م	العبارة	5	4	3	2	1
1	يتم تحديد المخاطر التي قد تؤثر على جودة التنفيذ.					
2	تؤخذ المعايير الفنية والهندسية في الاعتبار ضمن خطة المخاطر.					
3	تساهم إدارة المخاطر في تقليل العيوب الإنشائية بالمشروع.					
4	يتم اتخاذ إجراءات لتجنب الأخطاء المتكررة في التنفيذ.					
5	توجد متابعة مستمرة لمخاطر الجودة أثناء التنفيذ.					
6	ساعدت إدارة المخاطر في تحسين الأداء الفني العام للمشروع.					

المحور الخامس: أثر إدارة المخاطر على تعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث

الهدف من المحور: تقييم مدى مساهمة إدارة المخاطر في تعزيز السلامة وتقليل الإصابات في بيئة العمل

م	العبارة	5	4	3	2	1
1	توجد خطة واضحة لإدارة مخاطر السلامة المهنية.					
2	يتم تدريب العمال على إجراءات السلامة.					
3	يتم تسجيل الحوادث والإصابات ضمن سجل خاص.					
4	يتم تحليل أسباب الحوادث لاستخلاص الدروس.					
5	يشعر العاملون أن بيئة العمل آمنة بفضل إدارة المخاطر.					
6	ساعدت إدارة المخاطر في خلق ثقافة وقائية داخل الموقع.					

المحور السادس: مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر

الهدف من المحور: قياس مدى تكامل إدارة المخاطر داخل المؤسسة من حيث الإجراءات والتدريب والالتزام توجد خطة واضحة لإدارة مخاطر السلامة المهنية.

م	العبارة	5	4	3	2	1
1	توجد جهة مختصة بإدارة المخاطر داخل المشروع أو المؤسسة.					
2	تُطبّق إجراءات موحدة في تقييم المخاطر والاستجابة لها.					
3	يتم تدريب الموظفين على مفاهيم إدارة المخاطر بشكل دوري.					
4	تُدرج إدارة المخاطر ضمن معايير الأداء المؤسسي.					
5	توجد ثقافة داعمة للإبلاغ المبكر عن المخاطر.					
6	تعكس ممارسات المؤسسة مستوى عالٍ من النضج في إدارة المخاطر.					

المحور السابع: مدى استثمار الفرص كجزء من إدارة المخاطر

الهدف من المحور: تقييم ما إذا كانت المؤسسة تستثمر الفرص المحتملة ضمن إطار إدارة المخاطر. توجد جهة مختصة بإدارة المخاطر داخل المشروع أو المؤسسة.

م	العبارة	5	4	3	2	1
1	يتم تصنيف بعض المخاطر على أنها فرص إيجابية.					
2	تُناقش الفرص ضمن اجتماعات إدارة المخاطر.					
3	يتم اتخاذ إجراءات استباقية لاستثمار الفرص المحتملة.					
4	تُعد الفرص جزءًا من خطة الاستجابة للمخاطر.					
5	توجد تجارب ناجحة في استثمار فرص ظهرت أثناء التنفيذ.					
6	تسهم إدارة الفرص في رفع جودة المشروع وتحقيق قيمة مضافة.					

شكر وتقدير

أتوجه بخالص الشكر والتقدير لجميع المشاركين في هذا الاستبيان على وقتكم وجهودكم القيمة و أن مشاركتكم الفعالة وملاحظاتكم الهامة ساهمت بشكل كبير في إنجاح هذه الدراسة ، أفدّر تعاونكم ودعمكم، وأؤكد لكم أن إجاباتكم ستُعامل بسرية تامة ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

مع خالص التقدير والاحترام،

علي حسن عيديد

طالب ماجستير إدارة المشاريع

كلية الإدارة ، جامعة ميدأوشن

aliettqan@gmail.com

Correlations								
		الدرجة الكلية للمحور الأول	يتم استخدام مصطلح "إدارة المخاطر" بشكل واضح في المشروع.	يوجد سجل رسمي لتوثيق المخاطر في المشروع.	يتم تصنيف المخاطر إلى تهديدات وفرص داخل المشروع.	يتم إشراك جميع الأطراف المعنية في تحليل وتقييم المخاطر.	يتم مراجعة وتحديث سجل المخاطر بشكل دوري.	تعتبر إدارة المخاطر جزءاً أساسياً من ثقافة العمل داخل المشروع.
الدرجة الكلية للمحور الأول	Pearson Correlation	1	.842**	.826**	.828**	.833**	.909**	.821**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم استخدام مصطلح "إدارة المخاطر" بشكل واضح في المشروع.	Pearson Correlation	.842**	1	.705**	.745**	.595**	.674**	.561**
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	0.000	0.001	0.000	0.001
	N	30	30	30	30	30	30	30
يوجد سجل رسمي لتوثيق المخاطر في المشروع.	Pearson Correlation	.826**	.705**	1	.745**	.537**	.674**	.542**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		0.000	0.002	0.000	0.002
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم تصنيف المخاطر إلى تهديدات وفرص داخل المشروع.	Pearson Correlation	.828**	.745**	.745**	1	.511**	.649**	.583**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000		0.004	0.000	0.001
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم إشراك جميع الأطراف المعنية في تحليل وتقييم المخاطر.	Pearson Correlation	.833**	.595**	.537**	.511**	1	.839**	.701**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.001	0.002	0.004		0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم مراجعة وتحديث سجل المخاطر بشكل دوري.	Pearson Correlation	.909**	.674**	.674**	.649**	.839**	1	.738**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
تعتبر إدارة المخاطر جزءاً أساسياً من ثقافة العمل داخل المشروع.	Pearson Correlation	.821**	.561**	.542**	.583**	.701**	.738**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.001	0.002	0.001	0.000	0.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations								
		الدرجة الكلية للمحور الثاني	يتم تحديد المخاطر المالية منذ المراحل المبكرة للمشروع.	يتم اتخاذ إجراءات وقائية لتجنب التكاليف غير المتوقعة.	تساعد خطة إدارة المخاطر في تقليل الحاجة لإعادة تنفيذ الأعمال.	يتم إدراج بنود احتياطية في الميزانية لمواجهة المخاطر.	تساهم إدارة المخاطر في الحد من الهدر في الموارد.	ساعدت ممارسات إدارة المخاطر في تعزيز القدرة على ضبط التكاليف.
الدرجة الكلية للمحور الثاني	Pearson Correlation	1	.676**	.786**	.749**	.868**	.700**	.847**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم تحديد المخاطر المالية منذ المراحل المبكرة للمشروع.	Pearson Correlation	.676**	1	.653**	0.337	.541**	0.138	.368
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	0.069	0.002	0.468	0.045
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم اتخاذ إجراءات وقائية لتجنب التكاليف غير المتوقعة.	Pearson Correlation	.786**	.653**	1	.503**	.683**	0.257	.476**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		0.005	0.000	0.170	0.008
	N	30	30	30	30	30	30	30
تساعد خطة إدارة المخاطر في تقليل الحاجة لإعادة تنفيذ الأعمال.	Pearson Correlation	.749**	0.337	.503**	1	.511**	.547**	.643**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.069	0.005		0.004	0.002	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم إدراج بنود احتياطية في الميزانية لمواجهة المخاطر.	Pearson Correlation	.868**	.541**	.683**	.511**	1	.564**	.679**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.002	0.000	0.004		0.001	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
تساهم إدارة المخاطر في الحد من الهدر في الموارد.	Pearson Correlation	.700**	0.138	0.257	.547**	.564**	1	.811**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.468	0.170	0.002	0.001		0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
ساعدت ممارسات إدارة المخاطر في تعزيز القدرة على ضبط التكاليف.	Pearson Correlation	.847**	.368	.476**	.643**	.679**	.811**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.045	0.008	0.000	0.000	0.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations								
		الدرجة الكلية للمحور الثالث	يتم تحديد المخاطر الزمنية قبل بدء التنفيذ.	توجد خطة زمنية بديلة لمواجهة المخاطر المتوقعة.	يتم تحديث الجدول الزمني بعد ظهور مخاطر جديدة.	يتم مراجعة تقدم العمل بناءً على تقييم المخاطر.	تؤخذ المخاطر الموسمية أو البيئية في الاعتبار عند التخطيط الزمني.	ساعدت إدارة المخاطر في تسريع إنجاز المهام المتأخرة.
الدرجة الكلية للمحور الثالث	Pearson Correlation	1	.858**	.763**	.815**	.861**	.861**	.882**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم تحديد المخاطر الزمنية قبل بدء التنفيذ.	Pearson Correlation	.858**	1	.655**	.583**	.623**	.706**	.799**
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
توجد خطة زمنية بديلة لمواجهة المخاطر المتوقعة.	Pearson Correlation	.763**	.655**	1	.442*	.483**	.643**	.611**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		0.015	0.007	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم تحديث الجدول الزمني بعد ظهور مخاطر جديدة.	Pearson Correlation	.815**	.583**	.442*	1	.866**	.560**	.617**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.001	0.015		0.000	0.001	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم مراجعة تقدم العمل بناءً على تقييم المخاطر.	Pearson Correlation	.861**	.623**	.483**	.866**	1	.664**	.667**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.007	0.000		0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
تؤخذ المخاطر الموسمية أو البيئية في الاعتبار عند التخطيط الزمني.	Pearson Correlation	.861**	.706**	.643**	.560**	.664**	1	.786**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000		0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
ساعدت إدارة المخاطر في تسريع إنجاز المهام المتأخرة.	Pearson Correlation	.882**	.799**	.611**	.617**	.667**	.786**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations								
		الدرجة الكلية للمحور الرابع	يتم تحديد المخاطر التي قد تؤثر على جودة التنفيذ.	تؤخذ المعايير الفنية والهندسية في الاعتبار ضمن خطة المخاطر.	تساهم إدارة المخاطر في تقليل العيوب الإنشائية بالمشروع.	يتم اتخاذ إجراءات لتجنب الأخطاء المتكررة في التنفيذ.	توجد متابعة مستمرة لمخاطر الجودة أثناء التنفيذ.	ساعدت إدارة المخاطر في تحسين الأداء الفني العام للمشروع.
الدرجة الكلية للمحور الرابع	Pearson Correlation	1	.897**	.857**	.853**	.886**	.845**	.913**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم تحديد المخاطر التي قد تؤثر على جودة التنفيذ.	Pearson Correlation	.897**	1	.798**	.719**	.697**	.747**	.763**
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
تؤخذ المعايير الفنية والهندسية في الاعتبار ضمن خطة المخاطر.	Pearson Correlation	.857**	.798**	1	.683**	.668**	.677**	.670**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
تساهم إدارة المخاطر في تقليل العيوب الإنشائية بالمشروع.	Pearson Correlation	.853**	.719**	.683**	1	.668**	.616**	.768**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم اتخاذ إجراءات لتجنب الأخطاء المتكررة في التنفيذ.	Pearson Correlation	.886**	.697**	.668**	.668**	1	.741**	.863**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
توجد متابعة مستمرة لمخاطر الجودة أثناء التنفيذ.	Pearson Correlation	.845**	.747**	.677**	.616**	.741**	1	.715**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
ساعدت إدارة المخاطر في تحسين الأداء الفني العام للمشروع.	Pearson Correlation	.913**	.763**	.670**	.768**	.863**	.715**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations								
		الدرجة الكلية للمحور الخامس	توجد خطة واضحة لإدارة مخاطر السلامة المهنية	يتم تدريب العمال على إجراءات السلامة	يتم تسجيل الحوادث والإصابات ضمن سجل خاص	يتم تحليل أسباب الحوادث لاستخلاص الدروس	يشعر العاملون أن بيئة العمل آمنة بفضل إدارة المخاطر	ساعدت إدارة المخاطر في خلق ثقافة وقيمية داخل الموقع
الدرجة الكلية للمحور الخامس	Pearson Correlation	1	.776**	.801**	.777**	.858**	.842**	.868**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
توجد خطة واضحة لإدارة مخاطر السلامة المهنية	Pearson Correlation	.776**	1	.845**	.629**	.752**	.747**	.790**
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم تدريب العمال على إجراءات السلامة	Pearson Correlation	.801**	.845**	1	.753**	.662**	.609**	.743**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم تسجيل الحوادث والإصابات ضمن سجل خاص	Pearson Correlation	.777**	.629**	.753**	1	.573**	.692**	.554**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000		0.001	0.000	0.001
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم تحليل أسباب الحوادث لاستخلاص الدروس	Pearson Correlation	.858**	.752**	.662**	.573**	1	.743**	.799**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.001		0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يشعر العاملون أن بيئة العمل آمنة بفضل إدارة المخاطر	Pearson Correlation	.842**	.747**	.609**	.692**	.743**	1	.799**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
ساعدت إدارة المخاطر في خلق ثقافة وقيمية داخل الموقع	Pearson Correlation	.868**	.790**	.743**	.554**	.799**	.799**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations								
		الدرجة الكلية للمحور السادس	توجد جهة مختصة بإدارة المخاطر داخل المشروع أو المؤسسة	تُطبق إجراءات موحدة في تقييم المخاطر والاستجابة لها	يتم تدريب الموظفين على مفاهيم إدارة المخاطر بشكل دوري	تُدرج إدارة المخاطر ضمن معايير الأداء المؤسسي	توجد ثقافة داعمة للإبلاغ المبكر عن المخاطر	تتبع ممارسات المؤسسة مستوى عالٍ من التضييق في إدارة المخاطر
الدرجة الكلية للمحور السادس	Pearson Correlation	1	.886**	.881**	.936**	.931**	.916**	.835**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
توجد جهة مختصة بإدارة المخاطر داخل المشروع أو المؤسسة	Pearson Correlation	.886**	1	.907**	.762**	.699**	.753**	.626**
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
تُطبق إجراءات موحدة في تقييم المخاطر والاستجابة لها	Pearson Correlation	.881**	.907**	1	.778**	.719**	.708**	.610**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم تدريب الموظفين على مفاهيم إدارة المخاطر بشكل دوري	Pearson Correlation	.936**	.762**	.778**	1	.921**	.848**	.711**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
تُدرج إدارة المخاطر ضمن معايير الأداء المؤسسي	Pearson Correlation	.931**	.699**	.719**	.921**	1	.865**	.814**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
توجد ثقافة داعمة للإبلاغ المبكر عن المخاطر	Pearson Correlation	.916**	.753**	.708**	.848**	.865**	1	.789**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
تتبع ممارسات المؤسسة مستوى عالٍ من التضييق في إدارة المخاطر	Pearson Correlation	.835**	.626**	.610**	.711**	.814**	.789**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations								
		الدرجة الكلية للمحور السابع	يتم تصنيف بعض المخاطر على أنها فرص إيجابية.	تتأقش الفرص ضمن اجتماعات إدارة المخاطر	يتم اتخاذ إجراءات استباقية لاستثمار الفرص المحتملة.	يتم الفرص جزءاً من خطة الاستجابة للمخاطر.	توجد تجارب ناجحة في استثمار فرص ظهرت أثناء التنفيذ.	تسهم إدارة الفرص في رفع جودة المشروع وتحقق قيمة مضافة.
الدرجة الكلية للمحور السابع	Pearson Correlation	1	.918**	.921**	.931**	.839**	.944**	.788**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم تصنيف بعض المخاطر على أنها فرص إيجابية.	Pearson Correlation	.918**	1	.894**	.807**	.667**	.911**	.636**
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
تتأقش الفرص ضمن اجتماعات إدارة المخاطر.	Pearson Correlation	.921**	.894**	1	.805**	.710**	.875**	.646**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم اتخاذ إجراءات استباقية لاستثمار الفرص المحتملة.	Pearson Correlation	.931**	.807**	.805**	1	.830**	.853**	.668**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
يتم الفرص جزءاً من خطة الاستجابة للمخاطر.	Pearson Correlation	.839**	.667**	.710**	.830**	1	.723**	.559**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.001
	N	30	30	30	30	30	30	30
توجد تجارب ناجحة في استثمار فرص ظهرت أثناء التنفيذ.	Pearson Correlation	.944**	.911**	.875**	.853**	.723**	1	.684**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
تسهم إدارة الفرص في رفع جودة المشروع وتحقق قيمة مضافة.	Pearson Correlation	.788**	.636**	.646**	.668**	.559**	.684**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

DESCRIPTIVES VARIABLES=X1 X2 X3 X4 X5 X6					
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.					
Descriptives					
Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
يتم استخدام مصطلح "إدارة المخاطر" بشكل واضح في المشروع.	88	1.00	5.00	3.8636	1.23346
يوجد سجل رسمي لتوثيق المخاطر في المشروع.	88	1.00	5.00	3.7273	1.46787
يتم تصنيف المخاطر إلى تهديدات وفرص داخل المشروع.	88	1.00	5.00	3.6591	1.30328
يتم إشراك جميع الأطراف المعنية في تحليل وتقييم المخاطر.	88	1.00	5.00	3.5000	1.43839
يتم مراجعة وتحديث سجل المخاطر بشكل دوري.	88	1.00	5.00	3.5341	1.50821
تعتبر إدارة المخاطر جزءاً أساسياً من ثقافة العمل داخل المشروع.	88	1.00	5.00	3.8182	1.43475
Valid N (listwise)	88				

DESCRIPTIVES VARIABLES=X7 X8 X9 X10 X11 X12					
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.					
Descriptives					
Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
يتم تحديد المخاطر المالية منذ المراحل المبكرة للمشروع.	88	1.00	5.00	3.9545	1.14379
يتم اتخاذ إجراءات وقائية لتجنب التكاليف غير المتوقعة.	88	1.00	5.00	3.9659	1.15916
تساعد خطة إدارة المخاطر في تقليل الحاجة لإعادة تنفيذ الأعمال.	88	1.00	5.00	4.4205	0.82659
يتم إدراج بنود احتياطية في الميزانية لمواجهة المخاطر.	88	1.00	5.00	3.8977	1.19424
تساهم إدارة المخاطر في الحد من الهدر في الموارد.	88	1.00	5.00	4.3977	0.95339
ساعدت ممارسات إدارة المخاطر في تعزيز القدرة على ضبط التكاليف.	88	1.00	5.00	4.2841	0.88342
Valid N (listwise)	88				

DESCRIPTIVES VARIABLES=X13 X14 X15 X16 X17 X18					
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.					
Descriptives					
Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
يتم تحديد المخاطر الزمنية قبل بدء التنفيذ.	88	1.00	5.00	3.8750	1.23932
توجد خطة زمنية بديلة لمواجهة المخاطر المتوقعة.	88	1.00	5.00	3.6705	1.31937
يتم تحديث الجدول الزمني بعد ظهور مخاطر جديدة.	88	1.00	5.00	3.8295	1.38316
يتم مراجعة تقدم العمل بناءً على تقييم المخاطر.	88	1.00	5.00	3.5341	1.42190
تؤخذ المخاطر الموسمية أو البيئية في الاعتبار عند التخطيط الزمني.	88	1.00	5.00	4.1591	1.16349
ساعدت إدارة المخاطر في تسريع إنجاز المهام المتأخرة.	88	1.00	5.00	4.0682	1.22047
Valid N (listwise)	88				

DESCRIPTIVES VARIABLES=X19 X20 X21 X22 X23 X24					
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.					
Descriptives					
Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
يتم تحديد المخاطر التي قد تؤثر على جودة التنفيذ.	88	1.00	5.00	4.0455	1.18330
تؤخذ المعايير الفنية والهندسية في الاعتبار ضمن خطة المخاطر.	88	1.00	5.00	4.1136	1.13898
تساهم إدارة المخاطر في تقليل العيوب الإنشائية بالمشروع.	88	1.00	5.00	4.0795	1.10611
يتم اتخاذ إجراءات لتجنب الأخطاء المتكررة في التنفيذ.	88	1.00	5.00	4.0795	1.22448
توجد متابعة مستمرة لمخاطر الجودة أثناء التنفيذ.	88	1.00	5.00	4.1364	1.13646
ساعدت إدارة المخاطر في تحسين الأداء الفني العام للمشروع.	88	1.00	5.00	4.1477	1.19904
Valid N (listwise)	88				

DESCRIPTIVES VARIABLES=X25 X26 X27 X28 X29 X30					
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.					
Descriptives					
Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
توجد خطة واضحة لإدارة مخاطر السلامة المهنية.	88	1.00	5.00	3.9432	1.28973
يتم تدريب العمال على إجراءات السلامة.	88	1.00	5.00	4.0795	1.30623
يتم تسجيل الحوادث والإصابات ضمن سجل خاص.	88	1.00	5.00	3.9318	1.36285
يتم تحليل أسباب الحوادث لاستخلاص الدروس.	88	1.00	5.00	4.1591	1.19276
يشعر العاملون أن بيئة العمل آمنة بفضل إدارة المخاطر.	88	1.00	5.00	3.9318	1.37962
ساعدت إدارة المخاطر في خلق ثقافة وقائية داخل الموقع.	88	1.00	5.00	4.0682	1.32001
Valid N (listwise)	88				

DESCRIPTIVES VARIABLES=X31 X32 X33 X34 X35 X36					
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.					
Descriptives					
Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
توجد جهة مختصة بإدارة المخاطر داخل المشروع أو المؤسسة.	88	1.00	5.00	3.5568	1.40490
تُطبق إجراءات موحدة في تقييم المخاطر والاستجابة لها.	88	1.00	5.00	3.5114	1.31301
يتم تدريب الموظفين على مفاهيم إدارة المخاطر بشكل دوري.	88	1.00	5.00	3.7159	1.44595
تُدرج إدارة المخاطر ضمن معايير الأداء المؤسسي.	88	1.00	5.00	3.7500	1.39992
توجد ثقافة داعمة للإبلاغ المبكر عن المخاطر.	88	1.00	5.00	3.7386	1.36031
تعكس ممارسات المؤسسة مستوى عالي من النضج في إدارة المخاطر.	88	1.00	5.00	3.8409	1.32080
Valid N (listwise)	88				

DESCRIPTIVES VARIABLES=X37 X38 X39 X40 X41 X42					
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.					
Descriptives					
Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
يتم تصنيف بعض المخاطر على أنها فرص إيجابية.	88	1.00	5.00	3.7841	1.28160
تُناقش الفرص ضمن اجتماعات إدارة المخاطر.	88	1.00	5.00	3.7500	1.39168
يتم اتخاذ إجراءات استباقية لاستثمار الفرص المحتملة.	88	1.00	5.00	3.6477	1.37331
تُعد الفرص جزءاً من خطة الاستجابة للمخاطر.	88	1.00	5.00	3.7614	1.33041
توجد تجارب ناجحة في استثمار فرص ظهرت أثناء التنفيذ.	88	1.00	5.00	3.8068	1.36338
تسهم إدارة الفرص في رفع جودة المشروع وتحقيق قيمة مضافة.	88	1.00	5.00	3.9886	1.24563
Valid N (listwise)	88				

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	64.151	1	64.151	303.211	.000 ^b
	Residual	18.195	86	0.212		
	Total	82.346	87			
a. Dependent Variable: جودة تنفيذ المشاريع الإنشائية						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22.468	1	22.468	54.024	.000 ^b
	Residual	35.766	86	0.416		
	Total	58.235	87			
a. Dependent Variable: ضبط التكاليف وكفاءة الإنفاق						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	75.743	1	75.743	200.835	.000 ^b
	Residual	32.434	86	0.377		
	Total	108.177	87			
a. Dependent Variable: تقليل التأخيرات الزمنية والالتزام بالجدول الزمني						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	47.741	1	47.741	107.856	.000 ^b
	Residual	38.067	86	0.443		
	Total	85.808	87			
a. Dependent Variable: جودة التنفيذ والامتثال للمعايير الفنية والهندسية						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	78.025	1	78.025	165.915	.000 ^b
	Residual	40.443	86	0.470		
	Total	118.468	87			
a. Dependent Variable: تعزيز السلامة المهنية وتقليل الحوادث						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	98.732	1	98.732	274.273	.000 ^b
	Residual	30.958	86	0.360		
	Total	129.691	87			
a. Dependent Variable: مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	79.823	1	79.823	146.116	.000 ^b
	Residual	46.982	86	0.546		
	Total	126.805	87			
a. Dependent Variable: استثمار القرص						
b. Predictors: (Constant), تطبيق إدارة المخاطر						

Abstract

This study aims to analyze the impact of risk management on the quality of construction projects, focusing on projects in the Makkah region. Risk management is one of the critical factors in project success, as it contributes to reducing delays, controlling costs, and improving execution quality. However, neglecting certain aspects of risk management, particularly regarding the investment in opportunities alongside mitigating threats, may negatively affect the overall project performance.

The study will adopt a descriptive-analytical methodology, collecting data from various sources, including questionnaires directed at engineers, project managers, and consultants working in the construction sector in the Makkah region. The study will also include interviews with experts and analysis of official project reports.

Subsequently, verification and examination will be conducted by analyzing the data using statistical methods through the SPSS software to test the hypotheses and study the relationship between risk management and project quality.

The expected results will reveal the statistical significance of the relationship between the application of risk management strategies and the improvement of project quality. Following this, several recommendations will be provided to enhance the effectiveness of risk management strategies in construction projects.

Keywords: Risk Management, Project Quality, Risk Management Strategies, Construction Projects, Makkah Region.

Midocean University

College of Management

Master of Project Management



**The Impact of Risk Management (Threats and Opportunities)
on the Quality of Construction Projects: An Applied Study on
Projects in the Makkah Region"**

Prepared by :

ALI HASAN ABDULLAH AIDID

Academic number: 243001778

Supervised by:

Dr. Alfaisal Hasan

Dr. Fayez Jrad

Year

2025