

أثر تطبيق ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة
المهنية في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض

إعداد الطالب

محمد فهد ناصر الشهري

إشراف

د. فايز علي جرد

د. الفصيل عبد الحميد محمد

العام الدراسي

أغسطس 2024

صفر 1446هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

إِهْلَاء

الى أظهر وأُنقى قلبين في حياتي، أبي العزيز من كان خير معين ومحفز لي في جميع مناحي حياتي
الى أُمي الحبيبة الحنونة التي لم تنسني يوماً في دعائها وكانت بعد الله سبباً لوصولي لهذه المرحلة
إلى زوجتي المخلصة الحبيبة التي هي معي في حلو الحياة ومرّها
إلى إخوتي الأعزاء الذين كانوا أصدقاء وإخوة وسند في الحياة
إلى كل من شاركني من أصدقاء وخبراء ومحبين للخير ونشر العلم النافع
أهديكم ثمرة جهدي في خلال هذه الرحلة الماتعة والمليئة بالتحديات، وأدعو الله أن ينال بحثي على إعجابكم وأن
ينفع به.

شكر ونفاق

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله تنزل الخيرات والبركات، وبتوفيقه تتحقق المقاصد والغايات، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين نبينا محمد إمام الهدى والرحمة وعلى آله وصحبه أجمعين.

الحمد لله بأن من عليّ ووفقني لإنجاز هذه الأطروحة.

أتقدم بالشكر الجزيل لمشرفي الأعزاء الدكتور/ الفیصل عبد الحمید محمد والدكتور/ فايز علي جرد، الذين لم يدخروا جهداً لتقديم كل ما نحتاجه وسخروا جهدهم ووقتهم بكل إخلاص وتفاني لتخرج هذه الأطروحة بهذا الشكل.

أيضاً أود أن أشكر جامعة ميدأوشن وكادرها الأكاديمي الذين كانوا معي في رحلتي الجامعية لنيل درجة الماجستير.

كما أشكر كافة المشاركين من خبراء وأساتذة الذين قاموا بالنقد والمشاركة في استبيان الدراسة، فلکم جزيل الشکر والامتنان.

فهرس المحتويات:

بسم الله الرحمن الرحيم.....	ب
إهداء	ج
شكر وتقدير	د
فهرس المحتويات.....	هـ
قائمة الجداول والأشكال	ز
المستخلص.....	ح
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	1
1.1 المقدمة	1
1.2 مشكلة الدراسة	3
1.3 أهمية الدراسة	3
1.3.1 الأهمية العلمية	3
1.3.2 الأهمية العملية	3
1.4 أهداف الدراسة.....	4
1.5 تساؤلات الدراسة	5
1.6 فرضيات الدراسة	6
1.7 نموذج الدراسة	6
1.8 دافع اختيار الموضوع.....	7
1.9 المنهجية	7
1.10 أدوات الدراسة	8
1.10.1 مصادر جمع البيانات	8
1.10.2 الأساليب الإحصائية	9
1.11 حدود الدراسة	9
1.12 الدراسات السابقة	11
الفصل الثاني: الإطار النظري.....	19
2.1 المحور الأول: نظرية ممارسات إدارة المخاطر	19
2.2 المحور الثاني: نظرية السلامة والصحة المهنية	23
2.3 نظرية تحليل واتخاذ القرار	25
2.4 النظريات العملية	25
الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة	27
3.1 منهجية البحث	27
3.2 مجتمع وعينة الدراسة.....	27

27.....	3.3 مصادر جمع البيانات
28.....	3.4 الأساليب الإحصائية
28.....	3.5 أداة الدراسة
30.....	3.6 صدق أداة الدراسة
34.....	3.7 ثبات أداة الدراسة
35.....	الفصل الرابع: تحليل النتائج
36.....	4.1 تحليل الاستبيان
39.....	4.2 اختبار فرضيات الدراسة
45.....	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات من الدراسة
45.....	5.1 الخلاصة
46.....	5.2 التوصيات
47.....	5.3 مقترحات لدراسات مستقبلية
48.....	Abstract
49.....	المراجع
49.....	المراجع العربية
51.....	المراجع الأجنبية
53.....	الملاحق
53.....	الاستبيان

قائمة الجداول:

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
(1)	مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة	29
(2)	معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول (المتغير المستقل)	30
(3)	معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني (المتغير التابع)	31
(4)	معامل الثبات لمحاول استمارة الاستبيان	34
(5)	توزيع عينة الدراسة وفقاً لخصائصها	35
(6)	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب مستوى الموافقة على عبارات أداء الصحة والسلامة المهنية	36
(7)	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب مستوى الموافقة على عبارات تطبيق ممارسات إدارة المخاطر	37
(8)	نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية	40
(9)	نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى	41
(10)	نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية	42
(11)	نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة	43
(12)	نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة	44

قائمة الأشكال:

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
1.1	نموذج الدراسة	7
2.1	إدارة المخاطر وخطوات تخفيف آثارها	19
2.2	قائمة لتحديد المخاطر	20
2.3	مصفوفة المخاطر	21
2.4	هرم التحكم بالمخاطر	23
2.5	نموذج (هرم) هينريك	25

المستخلص:

يدرس هذا البحث تأثير تطبيق ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة في قطاع البناء في الرياض. وتحلل الدراسة استراتيجيات إدارة المخاطر المختلفة المستخدمة في الصناعة (كتحديد المخاطر، تقييم المخاطر، التحكم والاستجابة، المراقبة والمراجعة)، مع التركيز على فعاليتها في التخفيف من المخاطر المحتملة وتعزيز نتائج السلامة الشاملة. ومن خلال فحص البيانات من مشاريع البناء في جميع أنحاء مدينة الرياض. يحدد البحث الممارسات الرئيسية التي تساهم في الحد من الحوادث في مكان العمل وتحسين الامتثال لمعايير الصحة والسلامة. تسلط النتائج الضوء على أهمية اتباع نهج استباقي لإدارة المخاطر، مما يدل على أن تقييمات المخاطر الشاملة والمراقبة المستمرة وتدريب الموظفين أمر بالغ الأهمية لتحقيق بيئات بناء أكثر أماناً. وتختتم الدراسة بتوصيات لأصحاب المصلحة في الصناعة بشأن اعتماد أفضل الممارسات لضمان التحسينات المستدامة في أداء الصحة والسلامة، وبالتالي المساهمة في تقدم قطاع البناء والتشييد في مدينة الرياض بشكل خاص وفي المملكة العربية السعودية والوطن العربي بشكل عام. يلخص هذا الملخص الأهداف الأساسية، والمنهجيات، ونتائج البحث، ويقدم نظرة عامة موجزة عن مساهمة الدراسة في تطوير مجال الصحة والسلامة المهنية بمشاريع الإنشاء. الكلمات الافتتاحية: إدارة المخاطر، إدارة الصحة والسلامة المهنية، المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة:

تشتهر صناعة البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية بمخاطرها العالية، الناجمة عن استخدام الآلات الثقيلة، والعمليات على ارتفاعات عالية، والعمل في بيئات متقلبة. ويزيد تنوع القوى العاملة في هذا القطاع، مع تعدد الجنسيات واللغات، من تفاقم هذه المخاطر. ونتيجة لذلك، هناك معدل ملحوظ من الحوادث والإصابات كل عام، مما يشكل تحديات كبيرة لكل من الشركات والهيئات الحكومية. وتشمل هذه التحديات نفقات العلاج والتعويضات والعقوبات، فضلاً عن التكاليف غير المباشرة المرتبطة بانخفاض الإنتاجية، والتي تؤثر بدورها على سمعة الشركة وفعاليتها الشاملة.

أهمية إدارة المخاطر في قطاع الإنشاءات:

تعريف المخاطر:

المخاطر في المشروع هي أحداث أو ظروف غير مؤكدة تؤدي إلى ظهور آثار سلبية (تهديدات) أو إيجابية (فرص للتطوير) مما يسهم في التأثير على خطة سير المشروع إما أثراً سلبياً (مثل تأخر مراحل المشروع) أو إيجابياً (كالكشف عن خطر من المخاطر قبل بداية المشروع مما يسهم في معالجته بالشكل والتوقيت الصحيح).

خطوات إدارة المخاطر:

1- تحديد وتقييم المخاطر: تتمثل الخطوة الأولى في تحديد المخاطر المحتملة التي يمكن أن تواجه المشاريع الإنشائية، سواء كانت مخاطر تشغيلية مثل سقوط العاملين أو مخاطر بيئية مثل الأحوال الجوية السيئة. بعد التحديد، يتم تقييم شدة وتأثير هذه المخاطر على العمليات.

2. تخطيط استراتيجيات الاستجابة للمخاطر: يتضمن هذا وضع خطط للتعامل مع المخاطر المحتملة، سواء كانت من خلال الوقاية (مثل التدريب على السلامة واستخدام معدات الحماية الشخصية) أو التصحيح (مثل إجراءات الطوارئ والتدخل السريع في حالة وقوع حادث).

3. مراقبة ومراجعة المخاطر: تعتبر هذه العملية مستمرة حيث يتم مراقبة المخاطر وإعادة تقييمها بانتظام لضمان أن الخطط الموضوعة فعالة ومحدثة. يشمل ذلك إجراء مراجعات دورية وتحديث خطط الطوارئ بناءً على الدروس المستفادة من الحوادث السابقة.

4. تحسين تخصيص الموارد: من خلال إدارة المخاطر، يمكن توجيه الموارد بشكل أكثر فعالية إلى المجالات التي تحتاج إلى اهتمام أكبر، مثل الاستثمار في التدريب على السلامة أو شراء معدات حماية حديثة.

5. **تعزيز الامتثال:** يضمن تطبيق ممارسات إدارة المخاطر الامتثال للقوانين واللوائح الوطنية والدولية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية، مما يقلل من التعرض للعقوبات والغرامات.
6. **تعزيز الثقة بين الأطراف المعنية:** يظهر التزام الشركات بإدارة المخاطر بشكل فعال اهتمامها بسلامة العاملين ورفاهيتهم، مما يعزز الثقة بين المستثمرين والعملاء والموردين ويعكس صورة إيجابية عن الشركة.
7. **دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية:** توفر إدارة المخاطر قاعدة بيانات ومعلومات دقيقة تساعد القادة في اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على تحليل شامل للمخاطر المحتملة وتأثيرها على سير المشاريع.

دور إدارة المخاطر في تحسين الصحة والسلامة المهنية:

- **تقليل عدد الحوادث والإصابات:** من خلال تطبيق إجراءات السلامة وتدريب العاملين، يمكن تقليل عدد الحوادث والإصابات في مواقع البناء، مما يحسن من مستوى الصحة والسلامة المهنية.
- **زيادة الإنتاجية:** بيئة العمل الآمنة تساهم في زيادة إنتاجية العاملين، حيث يشعر العاملون بالأمان ويستطيعون التركيز على أداء مهامهم بكفاءة.
- **خفض التكاليف:** تقليل الحوادث يعني تقليل تكاليف العلاج والتعويضات، بالإضافة إلى تقليل الغرامات المرتبطة بعدم الامتثال لمعايير السلامة.
- **تحسين سمعة الشركة:** الشركات التي تلتزم بمعايير السلامة والصحة المهنية تحظى بسمعة جيدة بين العملاء والشركاء، مما يزيد من فرص الحصول على مشاريع جديدة وزيادة الرضا العام.

الفائدة من تطبيق إدارة المخاطر للشركات والمؤسسات الحكومية وغير الربحية:

- تتضمن الدراسة توصيات للشركات الربحية والمنظمات غير الربحية في قطاع الإنشاءات بتنفيذ دور إدارة المشاريع من خلال:
- **تدريب العاملين على ممارسات السلامة:** توفير دورات تدريبية منتظمة للتوعية بأهمية السلامة وكيفية تطبيقها في مواقع العمل.
 - **الاستثمار في معدات الحماية:** شراء وتوفير معدات الحماية الشخصية الحديثة والمتطورة للعاملين.
 - **إجراء تقييمات دورية:** القيام بتقييمات دورية للمخاطر وتحديث خطط الطوارئ بناءً على المستجدات.
 - **تعزيز ثقافة السلامة:** إنشاء ثقافة تنظيمية تركز على السلامة كأولوية رئيسية وتشجيع العاملين على الإبلاغ عن المخاطر دون خوف من التبعات.

من خلال هذه الإجراءات، يمكن تحسين جودة العمل ورضا العملاء وتسريع وتيرة المشاريع الإنشائية في مدينة الرياض، مما يسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة والنمو الاقتصادي في المملكة.

1.2 مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة هذه الدراسة في تحديد مدى تأثير تطبيق ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض، حيث يتم مقارنة بعض المشاريع التي يتم فيها تطبيق وتفعيل دور إدارة مخاطر بشكل شامل ودقيق عنه في المشاريع التي لا يتم تطبيق سياسات إدارة المخاطر بشكل فعال أو لا تولي اهتمام كبير لهذه السياسات.

1.3 أهمية الدراسة:

1.3.1 الأهمية العلمية:

إضافة إلى المعرفة الأكاديمية تسهم الدراسة في توسيع قاعدة المعرفة الأكاديمية حول إدارة المخاطر في قطاع الإنشاءات، خصوصاً في سياق مدينة الرياض، كما تساهم في إثراء الأدبيات الموجودة حول ممارسات إدارة المخاطر في القطاع الإنشائي وتقديم نماذج واستراتيجيات جديدة يمكن أن تكون مفيدة للباحثين والممارسين.

تقدم الدراسة تحليلاً متعمقاً وتقييماً كمياً ونوعياً للمخاطر في المشاريع الإنشائية، مما يوفر إطاراً علمياً يمكن استخدامه في دراسات مستقبلية، وتساعد في تطوير أدوات وأساليب تقييم المخاطر التي يمكن تطبيقها في سياقات أخرى مشابهة، وتتضمن الدراسة توصيات محددة لتحسين ممارسات إدارة المخاطر، مما يعزز من السلامة والصحة المهنية ويقلل من الحوادث والإصابات في المشاريع الإنشائية.

1.3.2 الأهمية العملية:

تساعد النتائج والتوصيات في تحسين جودة العمل وتقليل الحوادث في مواقع البناء، مما ينعكس إيجاباً على أداء المشاريع الإنشائية، كما تسهم في تسريع وتيرة إنجاز المشاريع من خلال تقليل الوقت الضائع الناتج عن الحوادث والمخاطر، وتسهم في تحسين مستوى السلامة والصحة المهنية للعمال من خلال تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر الفعالة التي بدورها تساعد في خلق بيئة عمل أكثر أماناً، مما يعزز من رضا العاملين وزيادة إنتاجيتهم.

أيضاً تحفز الشركات والمنظمات على تبني وتطبيق ممارسات إدارة المخاطر بشكل منهجي وشامل، وتشجع على تبني نهج وقائي واستباقي في التعامل مع المخاطر، بدلاً من الاكتفاء على الإجراءات التصحيحية.

تقدم الدراسة أمثلة ودراسات حالة تطبيقية يمكن أن تُستخدم كمرجع عملي للشركات والمشاريع المستقبلية، وتعزز من القدرة على تطبيق النظريات العلمية في بيئة العمل الحقيقية، مما يساهم في تحسين مخرجات المشاريع.

من خلال هذه الدراسة، يتم تعزيز الفهم الشامل والمتكامل لأهمية إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية، مما يساهم في تطوير سياسات وإجراءات فعالة لتحقيق بيئة عمل آمنة ومستدامة في قطاع الإنشاءات.

وتعد هذه الدراسة ذات أهمية كبرى نظراً لخطورة هذا القطاع وتعدد وتنوع الإصابات التي حدثت للعاملين في هذا القطاع، كذلك لما قد تسهم وتساعد هذه الدراسة في الربط بين ممارسات إدارة المخاطر وتحسين أداء السلامة والصحة المهنية، حيث إنه لا توجد دراسات كافية تركز على تأثير ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية.

كما أنه من الممكن ومن خلال معالجة هذه المشكلة، فإن هذه الدراسة هدفها الإسهام في سد الثغرات والفجوات التي من الممكن أن تعالج هذه المشكلة وتقدم معلومات وحلول قيمة للمسؤولين عن إدارة هذه المشاريع وخصوصاً في مجال الصحة والسلامة المهنية في قطاع الإنشاءات مما يساهم في تحسين وخلق بيئة عمل آمنة بشكل عام.

1.4 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف الرئيسية، تتمثل في:

1. فهم مفهوم إدارة المخاطر وأهميته في مشاريع الإنشاءات:

سيتم تعريف مفهوم إدارة المخاطر بشكل دقيق وشامل، كما سيتم شرح أهمية تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في مشاريع البناء والتشييد وتوضيح فوائد إدارة المخاطر مثل تقليل مخاطر الحوادث والإصابات وتحسين أداء المشاريع وتعزيز الالتزام بالقوانين واللوائح.

2. التعرف على ممارسات إدارة المخاطر المختلفة في مشاريع البناء والتشييد:

سيتم استعراض مختلف مراحل إدارة المخاطر، بدءاً من تحديد المخاطر وتقييمها مروراً بالتحكم فيها ومراقبتها، كما سيتم تقديم شرح مفصل لكل مرحلة من مراحل إدارة المخاطر وتوضيح الأدوات والتقنيات المستخدمة في كل مرحلة.

3. تحليل تأثير تطبيق ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض:

سيتم جمع البيانات من خلال المراجعة الأدبية والدراسات المسحية والمقابلات مع الخبراء، وتحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، أيضاً سوف يتم تحديد العلاقة بين تطبيق ممارسات إدارة المخاطر ومعدلات الحوادث والإصابات في مشاريع الإنشاءات بمدينة الرياض، والعوامل التي تؤثر على فعالية تطبيق ممارسات إدارة المخاطر.

4. تقديم توصيات لتحسين تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في مشاريع الإنشاءات بمدينة الرياض:

بناءً على نتائج الدراسة، سيتم تقديم توصيات عملية لتحسين تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في مشاريع الإنشاءات بمدينة الرياض، ستشمل هذه التوصيات جهات مختلفة مثل المقاولين والاستشاريين والجهات الحكومية والمنظمات غير الحكومية.

تهدف هذه التوصيات إلى رفع مستوى الوعي بأهمية إدارة المخاطر، وتحسين مهارات العاملين في مجال السلامة والصحة المهنية، وتطوير أنظمة وإجراءات فعالة لإدارة المخاطر في مشاريع الإنشاءات.

بشكل عام، تسعى هذه الدراسة إلى المساهمة في تحسين مستوى السلامة والصحة المهنية للعاملين في قطاع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية من خلال تحقيق هذه الأهداف، نتوقع أن تساهم هذه الدراسة في:

- تقليل عدد الحوادث والإصابات في مشاريع البناء والتشييد.
- وتحسين أداء المشاريع.
- وتعزيز الالتزام بالقوانين واللوائح.
- ورفع مستوى الوعي بأهمية إدارة المخاطر في جميع مراحل المشروع.

1.5 تساؤلات الدراسة

وتتفرع من هذه المشكلة الرئيسية عدة أسئلة فرعية تشمل:

- ماهي ممارسات إدارة المخاطر المتبعة في هذه المشاريع؟
- ماهي المخاطر التي تواجه العاملين في هذه المشاريع؟
- كيف تؤثر ممارسات إدارة المخاطر على معدلات الحوادث والإصابات في هذه المشاريع؟
- ماهي العوامل التي تؤثر على فعالية تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في هذه المشاريع؟
- ماهي التوصيات لتحسين تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في هذه المشاريع؟

تعد هذه الأسئلة مهمة وضرورية لفهم العلاقة بين ممارسات إدارة المخاطر وأداء الصحة والسلامة المهنية في مشاريع الإنشاءات.

1.6 فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($p \geq 0.05$) في تطبيق ممارسات المخاطر بالمشاريع الإنشائية بمدينة الرياض بدلالة أبعادها مجتمعة) تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر على (أداء الصحة والسلامة المهنية).

وينبثق عنها الفرضيات الفرعية التالية:

1- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($p \geq 0.05$) في تطبيق ممارسات المخاطر بالمشاريع الإنشائية بمدينة الرياض بدلالة أبعادها مجتمعة في أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الإنشائية.

2- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($p \geq 0.05$) لتحديد المخاطر في أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الإنشائية بدلالة أبعادها مجتمعة بمدينة الرياض".

3- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($p \geq 0.05$) لتقييم المخاطر في أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الإنشائية بدلالة أبعادها مجتمعة بمدينة الرياض".

4- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($p \geq 0.05$) للاستجابة للمخاطر في أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الإنشائية بدلالة أبعادها مجتمعة بمدينة الرياض".

5- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($p \geq 0.05$) لمراقبة المخاطر في أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الإنشائية بدلالة أبعادها مجتمعة.

1.7 نموذج الدراسة:

يمكن الاعتماد على مجموعة من النظريات العلمية والعملية التي قد تساعد في بناء إطار قوي ومنهجي للبحث والتي منها:

- يهدف هذا النموذج إلى دراسة أثر إدارة ممارسات المخاطر بأبعاده (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، خطة الاستجابة للمخاطر، المراقبة والمراجعة) على أداء الصحة والسلامة المهنية بأبعاده (نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية، تقييم أداء الصحة والسلامة المهنية، خطة الطوارئ واستمرارية الأعمال، قياس الامتثال).

المتغير المستقل : أثر إدارة ممارسات المخاطر بأبعاده (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، خطة الاستجابة للمخاطر، المراقبة والمراجعة).

المتغير التابع : أداء الصحة والسلامة المهنية بأبعاده (تحسين جودة الأداء العام للمشروع، تسليم المشاريع في الوقت المحدد وضمن الميزانية، التقليل من التكاليف غير المتوقعة/الخفية الناتجة عن الحوادث، تعزيز سمعة الشركات والمشاريع، تقليل عدد الحوادث والاصابات في المشاريع، تحسين بيئة العمل).



شكل 1.1 نموذج الدراسة

1.8 دافع اختيار الموضوع:

وتعد هذه الدراسة ذات أهمية كبرى نظراً لخطورة هذا القطاع وتعدد وتنوع الإصابات التي حدثت للعاملين في هذا القطاع، كذلك لما قد تسهم وتساعد هذه الدراسة في الربط بين ممارسات إدارة المخاطر وتحسين أداء السلامة والصحة المهنية، حيث أنه لا توجد دراسات كافية تركز على تأثير ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية.

1.9 المنهجية:

سيتم دراسة الموضوع دراسة تحليلية وصفية نظراً لجوانبها النظرية والمنهج التحليلي لتفسير النتائج والتحليلات الإحصائية لتطبيق الدراسة.

1.10 أدوات الدراسة:

اعتمدت في هذه الدراسة على الاستبانة بشكل رئيسي لجمع البيانات والتحقق من العلاقة بين المتغيرات وكانت الاستبانة على أربع محاور على النحو التالي:

- **المحور الأول:** المعلومات الديموغرافية متمثلة في (العمر، المؤهل، الخبرة، الدور الوظيفي).
- **المحور الثاني:** يرتبط بالمتغير التابع وهو أداء الصحة والسلامة المهنية بأبعاده (تطبيق إجراءات الصحة والسلامة المهنية في المشروع، توثيق الحوادث، توفير معدات الوقاية الشخصية للعاملين بالمشروع، وجود ثقافة قوية للصحة والسلامة المهنية بالجهة، التدريب والتثقيف بجوانب نظم السلامة).
- **المحور الثالث:** يرتبط بالمتغير المستقل وهو ممارسات إدارة المخاطر (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، التحكم والاستجابة، المراقبة والمراجعة).
- **المحور الرابع:** يرتبط بالعلاقة بين المتغيرين ومدى فعالية تطبيق ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية من خلال (تحسين جودة الأداء العام للمشروع، تسليم المشاريع في الوقت المحدد وضمن الميزانية، التقليل من التكاليف غير المتوقعة/الخفية الناتجة عن الحوادث، تعزيز سمعة الشركات والمشاريع، تقليل عدد الحوادث والاصابات في المشاريع، تحسين بيئة العمل).

1.10.1 مصادر جمع البيانات:

المصادر الأولية:

تشمل اجراء المقابلات الشخصية مع الخبراء في مجال الصحة والسلامة المهنية والاستبيانات التي تم بناؤها على حسب الدراسات السابقة التي ارتبطت بموضوع الدراسة والتي تتكون من جزأين رئيسيين مقسمة على 33 سؤال.

- الجزء الأول يحتوي على البيانات الديموغرافية والبيانات الشخصية (العمر، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة والمسمى الوظيفي) 4 أسئلة.
 - الجزء الثاني يحتوي على معلومات عن محاور الاستبانة المستقل والتابع، حيث شملت على 5 أسئلة للمتغير التابع (أداء الصحة والسلامة المهنية)، من خلال:
 - تحسين جودة الأداء العام للمشروع.
 - تسليم المشاريع في الوقت المحدد وضمن الميزانية.
 - التقليل من التكاليف غير المتوقعة/الخفية الناتجة عن الحوادث.
 - تعزيز سمعة الشركات والمشاريع، تقليل عدد الحوادث والاصابات في المشاريع، تحسين بيئة العمل).
- كما يحتوي على 24 سؤال عن المتغير المستقل وهو ممارسات إدارة المخاطر (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، التحكم والاستجابة، المراقبة والمراجعة).
- تحديد المخاطر 11 سؤال.
 - تقييم المخاطر سؤالين.

- التحكم والاستجابة 3 أسئلة.
- المراقبة والمراجعة سؤالين.
- أيضاً تحتوي الاستبانة على 6 أسئلة تبحث فعالية إدارة المخاطر بالمشروع.

المصادر الثانوية:

من خلال بحث الدراسات السابقة والبحث الأكاديمي والمراجع والكتب المتعلقة بالمتغيرين وذلك للوصول لأقصى درجة في مصداقية البحث وظهور البحث بالشكل والهدف المنشود.

1.10.2 الأساليب الإحصائية:

تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية الوصفية الاستدلالية كما يلي:

- النسب المئوية والتكرار: حيث استخدام النسب المئوية والتكرار للتعرف على شريحة الاستبانة وخصائصها.
- معامل ارتباط بيرسون: لمعرفة مدى توافق البيانات وارتباط محاور الدراسة.
- معامل ألفا كرو نباخ: لقياس ثبات الاستبانة وأبعادها.
- اختبار الانحدار البسيط: لقياس مدى تأثير المتغير المستقل على التابع.
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري: للحصول على صورة متكاملة عن البيانات، ومعرفة الاتجاه العام للاستجابات، بينما يوفر الانحراف المعياري فهماً أعمق لمدى تشتت وتنوع تلك الاستجابات.

1.11 حدود الدراسة:

الحدود المكانية: تتمثل الحدود المكانية بالمشروع الإنشائية في مدينة الرياض.

الحدود الزمنية: الفترة الزمنية بين 2023-2024م

الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة على الموظفين في جميع المستويات الإدارية والميدانية المختصين بالعمل في المشاريع الإنشائية في مدينة الرياض.

الحدود الموضوعية العلمية: ركزت الدراسة على تحليل أثر وظيفة المتغير المستقل (تطبيق ممارسات إدارة مخاطر المشاريع الإنشائية بأبعاده الأربعة (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر) في تحقيق المتغير التابع أداء الصحة والسلامة المهنية (تحسين جودة الأداء العام للمشروع، تسليم المشاريع في الوقت المحدد وضمن الميزانية، التقليل من التكاليف غير المتوقعة/الخفية الناتجة عن الحوادث، تعزيز سمعة الشركات والمشاريع، تقليل عدد الحوادث والاصابات في المشاريع، تحسين بيئة العمل).

محددات الدراسة: تتمثل محددات الدراسة في مدى استجابة أفراد العينة في الإجابة على أسئلة الدراسة خصوصاً الأجانب منهم حيث أن حاجز اللغة كان عاملاً مهماً في نتائج الاستبانة، فقد تم الأخذ في الاعتبار بناء أسئلة الاستبيان باللغتين

العربية والإنجليزية والتدقيق عليه للوصول إلى الاستجابة من كافة أفراد العينة، وكذلك سرعة استجابة مجتمع العينة للإجابة على أسئلة الاستبانة.

1.12 الدراسات السابقة:

الدراسات العربية	م
دراسة سالم، خليل وسلام (2016) إدارة المخاطر المؤثرة على تنفيذ مشاريع الأبنية المدرسية.	عنوان الدراسة
هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أسباب ظهور المخاطر خلال مرحلة التنفيذ، استكشاف أساليب لتجنب المخاطر أثناء تنفيذ المشاريع، وتحسين أداء المهندسين في إدارة المشاريع الإنشائية، واختيار العقود الهندسية الملائمة للعقود الإنشائية المستقبلية بناءً على قاعدة البيانات والمشاريع السابقة، كما هدفت الدراسة إلى اختيار العقود الهندسية المناسبة للعقود الإنشائية المستقبلية بناءً على قاعدة المعلومات المبنية على المشاريع الإنشائية السابقة بمراجعة المخاطر التي واجهت هذه المشاريع في مرحلة التنفيذ من خلال بنود العقد.	الهدف من الدراسة
تم جمع المعلومات من خلال إجراء المقابلات ومراجعة البحوث والدراسات السابقة واعداد استبانة لتحديد المخاطر التي ممكن أن تواجه مشاريع الأبنية المدرسية، وزع عدد (64) استبانة لذوي الاختصاص لتحديد المخاطر ومن ثم تم تحليل هذه المخاطر بطريقة نوعية حسب درجة أهميتها ومدى احتمالية حدوثها في هذا النوع من المشاريع الإنشائية، وبناء على مصفوفة الاحتمالية والأثر تم وضع استراتيجيات لمعالجة هذه المخاطر.	1 منهجية الدراسة
توصلت الدراسة إلى احتمالية عالية لحدوث المخاطر أثناء تنفيذ مشاريع الأبنية المدرسية وقد شكلت المخاطر التصميمية والتنفيذية الجزء الأكبر من هذه المخاطر. كما توصلت الدراسة إلى احتمالية عالية لحدوث المخاطر أثناء تنفيذ مشاريع الأبنية المدرسية وقد شكلت المخاطر التصميمية والتنفيذية الجزء الأكبر من هذه المخاطر.	النتائج والتوصيات
عبرين، ياسر محمد (2017) تقييم ممارسات إدارة المخاطر: دراسة عن صناعة البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية.	عنوان الدراسة
تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الممارسات الحالية لإدارة المخاطر والمستخدم من قبل المقاولين في المملكة العربية السعودية وقياس مدى فاعلية هذه الممارسات.	الهدف من الدراسة
تم جمع المعلومات من خلال إجراء المقابلات ومراجعة البحوث والدراسات السابقة واعداد استبانة لتحديد المخاطر التي ممكن أن تواجه مشاريع الأبنية المدرسية، وزع عدد (11) استبانة لذوي الاختصاص لتحديد المخاطر ومن ثم تم تحليل هذه المخاطر بطريقة نوعية حسب درجة أهميتها ومدى احتمالية حدوثها في هذا النوع من المشاريع الإنشائية، وبناء على مصفوفة الاحتمالية والأثر تم وضع استراتيجيات لمعالجة هذه المخاطر.	2 منهجية الدراسة

النتائج والتوصيات	تم تحقيق أهداف الدراسة من خلال تحليل المعلومات التي تم جمعها من المشاركين ولخصت النتيجة الى ان أكثر العوامل خطورة هي المخاطر التي تندرج تحت فئة المخاطر المالية والاقتصادية مثل تأخر الدفعات، سوء إدارة التدفق المالي وتوفير التمويل. وكشفت الدراسة أنه نظرا لعدم وجود المعرفة الكافية بالطرق العلمية الحديثة لتحليل وإدارة المخاطر، فإن شركات المقاولات المحلية التي تستخدم تقنيات تحليل وإدارة المخاطر، ولكن تعتمد بشكل كبير على التقييم المباشر والمبني على الخبرة في تقدير الوقت والتكلفة.
عنوان الدراسة	سعدا، داني (2020) دور إدارة المخاطر في إنقاذ المشاريع المتعثرة حالة عملية - قطاع نقل الطاقة الكهربائية في سورية.
الهدف من الدراسة	تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بمشكلة تعثر المشاريع في قطاع نقل الكهرباء، وعلى وجه التحديد مدراء المشاريع والعاملين في إدارة المشاريع في القطاع العام والخاص، وذلك لتحديد أسباب التعثر، ومدى ارتباط مفهوم إدارة المخاطر بتلك المشكلة، وتسليل الضوء على أهم المخاطر التي قد تواجه هذه المشاريع، كما تهدف الى كشف المعوقات التي تقف حاجزاً في تطبيق إدارة المخاطر في ذلك القطاع.
منهجية الدراسة	يتألف مجتمع الدراسة من جميع الشركات العامة وشركات المقاولات الخاصة العاملة في سورية في قطاع نقل الكهرباء، حيث تم اعتماد منهج البحث النوعي للوصول إلى أهداف البحث، من خلال إجراء مقابلات معمقة مع ثلاثة من أرباب المصالح في ذلك القطاع، ثم ومن خلال دراسة استكشافية بالرجوع إلى الدراسات السابقة في نفس الخصوص تم تطوير استبانة بحثية لخدمة أهداف البحث، وتم توزيعها على 31 شركة من مجتمع الدراسة، وبالاعتماد على المنهج الكمي تم تحليل نتائج العينة باستخدام بيئة التحليل الإحصائي في برنامجي Excel و SPSS.
النتائج والتوصيات	خلصت الدراسة إلى أن التعثر في المشاريع الإنشائية يرجع بشكل رئيسي إلى الأحداث الخارجة عن السيطرة، مما يبرز غياب إدارة المخاطر في إدارة المشاريع لدى الشركات المنفذة. كما أشارت إلى ضعف الشركات في مجال إدارة المشاريع، وصنفت المخاطر الاقتصادية كأهم المخاطر المحيطة بالمشاريع، بينما كانت المخاطر القانونية الأقل أهمية من وجهة نظر الزبون والمقاول. بالإضافة إلى ذلك، تم تحديد عدم الاستقرار المالي والاقتصادي كأكبر معوق لتطبيق تقنيات إدارة المخاطر لدى الشركات العاملة. انتهت الدراسة بتقديم مجموعة من الحلول والمقترحات في ضوء إدارة المشاريع وإدارة المخاطر، كما لخصت خطوات خطة الإنقاذ كإحدى خطط الطوارئ والتقنيات المستخدمة لإنقاذ المشاريع المتعثرة، وأضاعت على إحدى الحلول لمواجهة المخاطر الاقتصادية التي تحيط بواقع الأعمال في قطاع الكهرباء في سورية.
عنوان الدراسة	دراسة رشيد (2015) تطوير برنامج عمل لتأثير المخاطر على تحقيق المشاريع الإنشائية.

ركزت الدراسة على معرفة العلاقة بين تأثير المخاطر ومراحل تحقيق المشروع وكذلك العلاقة بين المخاطر ونوع العقد الإنشائي وأخيرا تأثير المخاطر و نوعية الأعمال الإنشائية.	الهدف من الدراسة	
تم دراسة مشاريع منفذة لتحديد المخاطر التي تواجه المشاريع الإنشائية كما تم الاعتماد في الحصول على المعلومات عن طريق الرجوع للدراسات النظرية السابقة والبحوث العلمية بنفس الموضوع، وتم إجراء مقابلات مع خبراء في صناعة التشييد وتوزيع عدد (38) استبيان عليهم لمعرفة مدى تأثير هذه المخاطر على المحاور الثلاثة وهي: مراحل تحقيق المشروع، نوع العقد الإنشائي، الأعمال الإنشائية في العراق لمعرفة طرق الاستجابة لهذه المخاطر وكيفية إدارتها.	منهجية الدراسة	
وقد توصلت الدراسة إلى أن المخاطر تتفاوت بالتوزيع على كافة أنواع الأعمال الإنشائية، وركزت على أن المخاطر الفنية أكثر تكرارا في حدوثها ومن ثم المخاطر المكانية ثم التنظيمية ثم السياسية وأخيرا المخاطر المالية. بالنسبة إلى مدى تأثير المخاطر مع مراحل المشروع الإنشائي فقد وجد الباحث أن الاحتمالية الأكبر لحدوث المخاطر وتأثيرها على المشروع تكون في مرحلة التنفيذ. وبالنسبة لتأثير المخاطر وعلاقتها مع نوع العقد فتوصلت الدراسة أن نسبة تأثير وأهمية المخاطر اختلفت على حسب نوع العقد، مما يؤكد وجود علاقة بين المخاطر ونوع العقد الإنشائي. كما أثبتت الدراسة وجود علاقة بين تأثير المخاطر وعلاقتها مع نوع الأعمال الإنشائية، حيث تبين أن أكثر المخاطر تأثيراً حسب نوع الأعمال الإنشائية هي المخاطر المالية ومن ثم الفنية، التنظيمية، المكانية، وأخيرا السياسية. أوصت الدراسة بضرورة التعرف إلى المخاطر وتحديدها ومعرفة مدى تأثيرها من بداية المراحل الأولى للمشروع.	النتائج والتوصيات	
دراسة النووي، عبد العليم (2015) تحديد وتقييم عوامل الخطر التي تؤثر على المشاريع الإنشائية	عنوان الدراسة	
هدفت هذه الدراسة التعرف إلى المخاطر التي تؤثر على وقت وتكلفة المشاريع الإنشائية في مصر ودراستها وتقييمها فمعايير نجاح المشاريع الإنشائية هي تنفيذ المشروع بالوقت المحدد له وببنفس التكلفة والجودة المطلوبة وتحقيق الأمن والسلامة في ظل الظروف البيئية المتاحة.	الهدف من الدراسة	
تم جمع المعلومات من خلال الرجوع للدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع لتكوين الفكرة وزيادة المعرفة وتحديد المخاطر الإنشائية فقد تم تحديد (70) خطرا من خلال هذه الدراسات، وكذلك تم إعداد وتوزيع استبيان على (16) شركة إنشاءات في مصر ذات خبرة تتراوح بين 11 إلى 60 سنة في هذا المجال وإجراء المقابلات مع الخبراء والمهندسين فيها لتحديد مدى تأثير المخاطر على المشاريع، وتم استخدام البرمجيات للقيام بعملية دراسة احتماليات حدوث المخاطر ومدى تأثيرها وتقسيمها إلى مستويات حسب هذا التأثير .	منهجية الدراسة	5

النتائج والتوصيات	توصل الباحث الى أنه من الضروري القيام بتحديد تكلفة المشروع والوقت اللازم لتنفيذه بشكل دقيق وصحيح لأنهما العاملان الأساسيان لنجاح المشاريع الإنشائية، كما تم تحديد (70) خطر يمكن أن يواجه المشاريع الإنشائية في مصر وتم تصنيفهم إلى أربع مجموعات رئيسية وهي: الظروف الموقعية، الموارد، أطراف المشروع، وأخيرا مواصفات المشروع، كما توصلت الدراسة إلى أن خطر العوامل السياسية من مجموعة مواصفات المشروع تملك النسبة الأكثر احتمالية في الظهور، بينما يعتبر خطر المعدات من مجموعة الموارد تملك النسبة الأقل، أيضاً ضرورة العمل على تخفيف المخاطر من خلال تحويلها إلى أطراف أخرى مثل شركات التأمين، مقاولين الباطن أو العميل نفسه، بينما من الممكن تحمل أو تجنب المخاطر ذات احتمالية ظهور قليلة وليس لها تأثير كبير في حالة حدوثها.
عنوان الدراسة	دراسة السفيناني (2021) أثر ممارسات الصحة والسلامة المهنية على ارتباط الموظفين دراسة تطبيقية في الفنادق فئة الخمس نجوم في مدينة صنعاء
الهدف من الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر تطبيق إجراءات الصحة والسلامة المهنية على ارتباط الموظفين في فنادق خمس نجوم في مدينة صنعاء ببيئة عملهم.
منهجية الدراسة	تم إجراء دراسة ميدانية وتوزيع استبانة على عينة من (195) موظفاً يعملون بفنادق الخمس نجوم بصنعاء واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وتم استخدام أداة الاستبيان وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي.
النتائج والتوصيات	وقد توصلت الدراسة إلى أن واقع تطبيق الصحة والسلامة المهنية في فنادق الخمس نجوم متوسط، ومستوى ارتباط الموظفين ببيئة عملهم قوي، كذلك أظهرت النتائج أن هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية للممارسات الصحة والسلامة المهنية على ارتباط الموظفين. أيضاً فإن التزام الإدارة العليا والتدريب كان لهما الأثر الأكبر على نسبة ارتباط العاملين ببيئة عملهم، كما تظهر النتائج أن ما يقدر ب 30% من التباين الكلي لارتباط الموظفين يمكن تفسيره من خلال ممارسات الصحة والسلامة المهنية. توصي الدراسة بإيلاء الإدارة العليا لمزيد من الاهتمام بجوانب الصحة والسلامة المهنية لحماية العاملين من المخاطر والأمراض المهنية كون ذلك رابط مهم في تعزيز ولاء الموظفين لأماكن عملهم.
عنوان الدراسة	دراسة البلداوي، حسن (2018) دور برامج إدارة المخاطر في مواجهة المخاطر بالمطارات الدولية.
الهدف من الدراسة	هدف البحث إلى تقييم كفاءة إدارة المخاطر في مطار بغداد الدولي في مواجهة المخاطر المالية، الفنية، البشرية، والطبيعية. وأكدت الفرضية الرئيسية وجود علاقة ارتباط قوية وموجبة بين إدارة المخاطر ومواجهة المخاطر وتقييمها.

	توصلت الدراسة إلى أن إدارة المخاطر تلعب دوراً كبيراً في مستقبل المطار من خلال رسم رؤية مستقبلية وتحديد أهداف المنظمة، بالإضافة إلى التفكير والتحليل الاستراتيجي وصنع القرارات. كما تبين أن المطار يفتقر إلى إدارة متخصصة بالمخاطر داخل الهيكل التنظيمي، مع وجود أقسام مختلفة مثل إدارة السلامة والأمن الصناعي التي تساهم في إدارة المخاطر. هناك أيضاً نقص في الخبرات والفريق الفنيين في مجال إدارة المخاطر والتأمين. أكد التحليل الإحصائي أن إدارة المخاطر لها دور مهم في التنسيق بين الإدارة العليا والأقسام المختلفة، وتدريب الموظفين على السلامة، والتنسيق بين موردي معدات السلامة وإجراء الصيانة الدورية. ومع ذلك، لا يوجد ارتباط بين قسم التأمين وإدارة المخاطر. أوصى الباحث بضرورة تحسين كفاءة الأداء وزيادة مساهمة النشاط الخدمي في الناتج الوطني، وتطوير مهارات الموظفين في إدارة المخاطر، وإشراكهم في دورات تدريبية، وتعزيز المطار بموظفين مؤهلين في مجالات التأمين والسلامة المهنية.
منهجية الدراسة	وقد استعملت الباحث وسائل البحث من ملاحظة ومقابلات الشخصية مع المسؤولين المعنيين في هذا المجال وكذلك استخدمت الاستبانة ووزعت العينة المكونة من 170 من العاملين في مجال إدارة المخاطر (قسم إدارة السلامة SMS)) في الخطوط الجوية العراقية ، الامن الصناعي ، قسم التأمين ، المهندسين ، الفنيين ، طواقم الصيانة ، مدير عمليات الطيران ، رئيس طيارين ، مجموعة من الطيارين والمضيفين ، المفتشين) الذي يبلغ عددهم تقريبا (250) وجرى تحليلها باستعمال تحليل الاحصائي وفق نظام spss ومقياس Likert الخماسي والوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والاهمية النسبية لبلوغ غاياتها .
النتائج والتوصيات	وقد توصلت الدراسة إلى أن واقع تطبيق الثقة والسلامة المهنية في فنادق الخمس نجوم متوسط، ومستوى ارتباط الموظفين ببيئة عملهم قوي، كذلك أظهرت النتائج أن هناك تأثيراً ذو دلالة إحصائية للممارسات الصحة والسلامة المهنية على ارتباط الموظفين. أيضاً فإن التزام الإدارة العليا والتدريب كان لهما الأثر الأكبر على نسبة ارتباط العاملين ببيئة عملهم، كما تظهر النتائج أن ما يقدر ب 30% من التباين الكلي لارتباط الموظفين يمكن تفسيره من خلال ممارسات الصحة والسلامة المهنية. توصي الدراسة بإيلاء الإدارة العليا لمزيد من الاهتمام بجوانب الصحة والسلامة المهنية لحماية العاملين من المخاطر والأمراض المهنية كون ذلك رابط مهم في تعزيز ولاء الموظفين لأماكن عملهم.
عنوان الدراسة	السوسي وآخرون (2017) تقييم المخاطر في مشاريع التشييد بمصراتة.
الهدف من الدراسة	يستعرض هذا البحث المخاطر في مشاريع البناء والتشييد في ليبيا، وتأثيرها في أهداف المشروع (التكلفة، الجودة، الزمن).

منهجية الدراسة	حدد هذا البحث المخاطر في مشاريع البناء والتشييد بالاعتماد على الدراسات السابقة وعلى عدد من المقابلات المباشرة مع مهندسين من ذوي خبرة في مشاريع التشييد، بالإضافة إلى الزيارات الميدانية لمواقع المشاريع. على هذا الأساس تم إعداد استبيان لتحديد والتعرف على المخاطر التي قد تواجه مشروعات البناء والتشييد وتم توزيعه على عدد من الشركات المحلية التابعة للدولة الليبية العاملة في قطاع البناء والتشييد. بعد تجميع الاستبيان تم تحليل المخاطر تحليل نوعي وكمي لمعرفة مقدار كل خطر ودرجة تأثيره واحتمالية وقوعه.
النتائج والتوصيات	أظهرت نتائج الدراسة أن نسبة 28 % من المخاطر احتمالية حدوثها مؤكدة وعالية، وأن نسبة 53 % من المخاطر تؤثر على زمن تنفيذ المشروع بدرجة عالية. كذلك أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط قوية بين احتمال حدوث المخاطر.
عنوان الدراسة	البرملي حسام (2010) تحليل إدارة المخاطر للمشروع أثناء عملية التنفيذ.
الهدف من الدراسة	يستعرض هذا البحث المخاطر في مشاريع البناء والتشييد في ليبيا، وتأثيرها في أهداف المشروع (التكلفة، الجودة، الزمن).
منهجية الدراسة	حدد هذا البحث المخاطر في مشاريع البناء والتشييد بالاعتماد على الدراسات السابقة وعلى عدد من المقابلات المباشرة مع مهندسين من ذوي خبرة في مشاريع التشييد، بالإضافة إلى الزيارات الميدانية لمواقع المشاريع. على هذا الأساس تم إعداد استبيان لتحديد والتعرف على المخاطر التي قد تواجه مشروعات البناء والتشييد وتم توزيعه على عدد من الشركات المحلية التابعة للدولة الليبية العاملة في قطاع البناء والتشييد. بعد تجميع الاستبيان تم تحليل المخاطر تحليل نوعي وكمي لمعرفة مقدار كل خطر ودرجة تأثيره واحتمالية وقوعه.
النتائج والتوصيات	أظهرت نتائج الدراسة أن طول فترة تنفيذ المشروع يعزى الى ارتباطها (بالإدارة، التمويل، النواحي القانونية، دراسة الجدوى)، كما توصلت الدراسة أن التأخير في الجدول الزمني يحدث بسبب (المقاوم، الاستشاري، المالك، وظروف أخرى). وتوصي الدراسة بضرورة الالمام بجميع مراحل المشروع وتطبيق ممارسات إدارة المخاطر بجميع مراحل المشروع، كما أوصت الدراسة بضرورة تخصيص فريق بإدارة المخاطر في الجهة المسؤولة، أيضاً ضرورة وجود إدارة قوية تقوم بإصدار قرارات مناسبة وفاعلة يمكن تنفيذها، كما أوصت الدراسة بضرورة الارتباط بين الجهات ذات العلاقة في المشاريع.
عنوان الدراسة	نور الهدى، مخلفي (2021) التطور التاريخي والقانوني لنظام الصحة والسلامة المهنية لمجموعة من القوانين الدولية والقوانين الجزائرية الخاصة - دراسة تحليلية بالصحة والسلامة المهنية.
الهدف من الدراسة	تهدف هذه الدراسة إلى إبراز التطور التاريخي لنظام الصحة والسلامة المهنية وتحليل الجانب القانوني على المستوى الدولي وعلى المستوى الجزائري، كما سيتم استعراض

		مختلف اتفاقيات منظمة العمل الدولية وكذا ابراز جهود الجزائر في ترقية صحة وسلامة العمال من خلال تحليل القوانين والمراسيم المختلفة.
	منهجية الدراسة	اتبع الباحث المنهج التاريخي والتحليلي في البحث في تاريخ تطبيق ممارسات الصحة والسلامة المهنية من عصور ما قبل التاريخ حتى العصر الحالي.
	النتائج والتوصيات	أظهرت نتائج الدراسة ان هذه القوانين غير كافية للحد من حوادث الصحة والسلامة المهنية خصوصاً مع ضعف ثقافة الصحة والسلامة المهنية عند العاملين وأصحاب المصلحة في المشاريع. وأوصت الدراسة بزيادة الحملات لنشر ثقافة الصحة والسلامة المهنية بين أصحاب العمل والمصلحة وتبني سياسات ومواصفات دولية مثل OHSAS , ISO45001 , 18001 وضرورة مساهمة القطاع الخاص والحكومي وغير الربحي في تطوير برامج وطنية في هذا المجال لضمان حماية الأرواح والممتلكات الخاصة والعامة.
م	الدراسات الأجنبية	
1	عنوان الدراسة	Seichi Horie, (2010): Occupational Health policies on risk assessment in Japan.
	الهدف من الدراسة	هدفت الدراسة إلى تقييم مدى تطبيق تقييمات المخاطر وفقاً للتوجيهات الحكومية في أماكن العمل اليابانية.
	منهجية الدراسة	اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي وتاريخ تطبيق ممارسات المخاطر في المنطقة وربطها بالممارسات السابقة لدول سبقت بتطبيق مثل هذه الممارسات.
	النتائج والتوصيات	تُظهر النتائج أن تطبيق تقييمات المخاطر قد يكون مُبالغاً فيه، كما هو محدد في التوجيهات الحكومية، حتى في أماكن العمل التي تطبق تقييمات المخاطر، أقل من 20% من هذه الأماكن تستخدم النتائج لوضع خطط وسياسات الصحة والسلامة المهنية.
2	عنوان الدراسة	KWON and others (2010) Advanced Korean Industrial Safety and Health Policy with Risk Assessment
	الهدف من الدراسة	هدفت الدراسة إلى تطوير نظام جديد للسلامة والصحة الصناعية يعتمد على تقييم المخاطر، يشجع المشاركة الطوعية لأصحاب العمل والعاملين تحت مسؤولية شاملة.
	منهجية الدراسة	قام الباحث بإعداد خارطة طريق نظامية لإصلاح سياسة السلامة والصحة الصناعية في كوريا بهدف تجاوز القيود والعيوب المضمنة في قانون السلامة والصحة الصناعية الحالي.
	النتائج والتوصيات	تشمل هذه العيوب الاعتماد الزائد على المواد التقنية (70%)، تشتت المحتوى بسبب كثرة اللوائح المحددة للمواد، تطبيق العقوبات المجمعة، وأخيراً، نقص التحكم الذاتي في المخاطر.

عنوان الدراسة	Gloria and Manayan (2024) Redefining Organizational Safety and Health in The Construction Industry Context: A Scale Development Approach
الهدف من الدراسة	تقدم هذه الدراسة تحليلاً شاملاً لأنظمة السلامة والصحة التنظيمية (OSH) داخل شركات البناء، حيث تدمج تحليل العوامل الاستكشافية والتأكيدية الكمية مع التحليل الموضوعي النوعي.
3 منهجية الدراسة	تم جمع البيانات من خلال إدارة أداة مسح معدلة مع 31 إجابة مغلقة. ستضع البيانات التي تم جمعها في المرحلة الأولية الأساس لتحديد العوامل بالإضافة إلى العناصر المناسبة التي ينبغي تحميلها في عوامل السلامة والصحة المهنية في صناعة البناء والتشييد التحليل البحثي الاستكشافي، يليها إجراء آخر لجمع البيانات يهدف إلى التحقق مما إذا كانت النتائج أم لا. التعليم للجميع صالحة. ويتم ذلك من خلال التحليل التأكدي.
النتائج والتوصيات	أظهرت الدراسة أهمية اتباع نهج شامل للسلامة والصحة المهنية، حيث تكون العوامل الداخلية هي المحرك الأساسي مع أدوار داعمة للعوامل الخارجية والتقنية. توصي الدراسة شركات البناء بتطوير برنامج مخصص للسلامة والصحة المهنية، تعزيز القيادة الإستراتيجية، الاستثمار في التدريب والتحسين المستمر، وتعزيز آليات الاتصال وإعداد التقارير، وقياس الأداء الصناعي التعاوني، ودمج وجهات نظر متعددة الثقافات. تشمل هذه التوصيات الالتزام التنظيمي، الكفاءة، التواصل الفعال، وتعزيز ثقافة السلامة.
عنوان الدراسة	Health, safety, and environmental (HSE) standards in industrial operations: A comprehensive review
الهدف من الدراسة	تستعرض هذه الدراسة معايير الصحة والسلامة والبيئة بشكل شامل، مع التركيز على تطورها التاريخي، ومكوناتها الرئيسية، وتحديات التنفيذ، والاتجاهات المستقبلية.
4 منهجية الدراسة	تم جمع البيانات من خلال إدارة أداة مسح معدلة مع 31 إجابة مغلقة. ستضع البيانات التي تم جمعها في المرحلة الأولية الأساس لتحديد العوامل بالإضافة إلى العناصر المناسبة التي ينبغي تحميلها في عوامل السلامة والصحة المهنية في صناعة البناء والتشييد التحليل البحثي الاستكشافي، يليها إجراء آخر لجمع البيانات يهدف إلى التحقق مما إذا كانت النتائج أم لا. التعليم للجميع صالحة. ويتم ذلك من خلال التحليل التأكدي.
النتائج والتوصيات	تؤكد النتائج على الآثار المباشرة لمعايير الصحة والسلامة والبيئة لأصحاب المصلحة في الصناعة، حيث أن الالتزام بمعايير الصحة والسلامة والبيئة القوية يضمن الامتثال القانوني، ويعزز سلامة العمال، ويقلل من المخاطر التشغيلية، ويعزز بيئة عمل منتجة، مما يساهم في الرضا الوظيفي والروح المعنوية بشكل عام. ذهب الباحث الى أن الهيئات التنظيمية تلعب دورًا حيويًا في وضع وإنفاذ المعايير التي تحمي الصحة العامة والبيئة، وتضمن السلوك المسؤول للشركات ورفاهية المجتمع.

الفصل الثاني

الإطار النظري

2.1 المحور الأول: نظرية ممارسات إدارة المخاطر

تتمثل نظرية إدارة المخاطر فيما يلي:



شكل (2.1) إدارة المخاطر وخطوات تخفيف آثارها

تحديد المخاطر (Risk Identification): استخدام تقنيات مثل SWOT Analysis و PEST Analysis لتحديد المخاطر المحتملة.

iological (e.g. hygiene, disease, infection)			
☐ Blood/bodily fluid	☐ Virus/disease	☐ Food handling	
Other/details:			
Chemicals (note: refer to the label and safety data sheet (SDS) for the classification and management of all chemicals)			
☐ Non-hazardous chemical(s)	☐ Hazardous chemical (refer to a completed hazardous chemical risk assessment)		
Name of chemical(s)/details:			
Critical incident – resulting in:			
☐ Lockdown	☐ Evacuation	☐ Disruption	
Other/details:			
Energy systems – incident/issues involving:			
☐ Electricity (incl. mains and solar)	☐ LPG gas	☐ Gas/pressurised containers	
Other/details:			
Environment			
☐ Sun exposure	☐ Water (creek, river, beach, dam)	☐ Sound/noise	
☐ Animals/insects	☐ Storms/weather	☐ Temperature (heat, cold)	
Other/details:			
Facilities/built environment			
☐ Buildings and fixtures	☐ Driveway/paths	☐ Workshops/work rooms	
☐ Playground equipment	☐ Furniture	☐ Swimming pool	
Others/details:			
Machinery, plant and equipment			
☐ Machinery (fixed plant)	☐ Machinery (portable)	☐ Hand tools	☐ Vehicles/trailers
Other/details:			
Manual tasks/ergonomics			
☐ Manual tasks (repetitive, heavy)	☐ Working at heights	☐ Restricted space	
Other/details:			
People			
☐ Students	☐ Staff	☐ Parents/others	
☐ Physical	☐ Psychological/stress		
Other/details:			
Other hazards/details:			

شكل (2.2) قائمة لتحديد المخاطر Risk Identification checklist

تقييم المخاطر (Risk Assessment): تقييم المخاطر من حيث احتمالية حدوثها وتأثيرها المحتمل باستخدام أدوات مثل مصفوفة المخاطر (Risk Matrix).

مصفوفة المخاطر Risk Matrix:

مصفوفة إدارة المخاطر					
العواقب					الاحتمالية
ضئيل	منخفض	متوسط	عالي	حرج	
1	2	3	4	5	
متوسط	متوسط	عالي	عالي	حرج	مؤكد الحدوث (5)
متوسط	متوسط	متوسط	عالي	عالي	شبه مؤكد (4)
منخفض	متوسط	متوسط	متوسط	عالي	محتمل حدوثه (3)
منخفض	منخفض	متوسط	متوسط	متوسط	مستبعد حدوثه (2)
منخفض	منخفض	منخفض	متوسط	متوسط	نادر حدوثه (1)

شكل (2.3) مصفوفة المخاطر Risk Matrix

الاحتمالية	وصف الاحتمالية	العواقب	وصف العواقب
1- نادر حدوثه	لن يحدث إلا في ظروف استثنائية.	1- ضئيل	لا حاجة للعلاج.
2- مستبعد حدوثه	من غير المحتمل أن يحدث ذلك في المستقبل المنظور، أو خلال دورة حياة المشروع.	2- منخفض	إصابة طفيفة تتطلب الإسعافات الأولية (مثل الجروح البسيطة والكدمات والصدمات).
3- محتمل حدوثه	قد تحدث في المستقبل المنظور، أو خلال دورة حياة المشروع.	3- متوسط	الإصابة التي تتطلب العلاج الطبي أو ضياع الوقت.
4- شبه مؤكد	من المحتمل حدوثه في المستقبل المنظور، أو خلال دورة حياة المشروع.	4- عالي	إصابة خطيرة (إصابات) تتطلب علاجاً طبياً متخصصاً أو دخول المستشفى
5- مؤكد حدوثه	يكاد يكون من المؤكد حدوثه في المستقبل المنظور أو خلال دورة حياة المشروع.	5- حرج	فقدان الحياة أو العجز الدائم أو الإصابات الخطيرة المتعددة.

خطة الاستجابة للمخاطر (Risk Response Plan) : من حيث ماهي المحددات والعوامل وعناصر التحكم التي من الممكن تطبيقها لتخفيف حدة المخاطر وتطبيق أساليب واستراتيجيات التعامل مع المخاطر (الاستبعاد أو المنع، القبول، التخفيف، نقل أو تحويل المخاطر).

مراقبة المخاطر (Risk Monitoring): يتم من خلال هذه الخطوة مراقبة المخاطر المحتمل حدوثها خلال فترة حياة المشروع من خلال مقاييس الأداء والتحكم المعروفة والتدقيق الداخلي للشركة أو المؤسسات الحكومية وغير الربحية، والتي تسهم وبشكل فعال ودوري في الكشف عن الفجوات التي من الممكن أن تؤثر على سير العمل داخل المنظمات بشكل سلس وآمن، من خلال التزام الإدارة العليا وأصحاب الأعمال والإدارة التشغيلية، والتي تتولى مسؤولية الحفاظ على فاعلية الضوابط الداخلية وتنفيذ إجراءات المخاطر والمراقبة يوميًا، وذلك من خلال تحديد وتقييم الضوابط وتخفيف المخاطر، إذ تقوم إدارة المؤسسة بإنشاء وظائف مختلفة لإدارة المخاطر والامتثال للمساعدة في بناء أو رصد ضوابط خط الدفاع الأول، وتتمثل تلك الوظائف فيما يلي:

إدارة المخاطر: وهي لجنة تيسر تنفيذ ممارسات إدارة المخاطر الفعالة من جانب الإدارة التشغيلية، كما تعين المؤسسة على تحديد التعرض المستهدف للمخاطر والإبلاغ عن المعلومات الكافية المتعلقة بها.

مقاييس الامتثال: في هذه المرحلة يتم رصد مختلف المخاطر المحددة، مثل عدم الامتثال للقوانين واللوائح السارية، ومن ثم يتم رفع التقارير المباشرة إلى الإدارة العليا.

مراقبة ترصد المخاطر المالية ومسائل الإبلاغ المالي: وهي المرحلة التي تنشئها الإدارة لضمان تصميم خط الدفاع الأول بشكل صحيح، وتطبيقه، وتشغيله على النحو المنشود.

التدقيق الداخلي: حيث يضمن للإدارة العليا ومجلس إدارة المؤسسة اتفاق جهود خطي الدفاع السابقين مع التوقعات والأهداف. ويمكن الفرق بين التدقيق الداخلي والعوامل الأخرى في أنه لا يجوز للمراجعة الداخلية للحسابات أن توجه العمليات أو تنفذها، ولكن يمكنها أن تقدم المشورة والتوصيات فيما يتعلق بالعمليات، وتدعم المراجعة الداخلية للحسابات إدارة المخاطر في المؤسسة، ولكن لا يجوز لها أن تنفذ أو تؤدي إدارة للمخاطر بخلاف وظيفتها، ويتبع مراجعو الحسابات الداخليون نهجًا معينًا في تقييم وتحسين فاعلية عمليات إدارة المخاطر ومراقبتها وإدارتها من أجل تحقيق أهدافهم.

خطة الطوارئ والاستجابة واستمرارية العمل (Contingency, Response & Business continuity):

وهي خطة واستراتيجية استباقية لضمان الاستجابة السريعة وضمان استمرارية العمل من خلال معايير يمكن من خلالها السيطرة والتحكم بحالات الطوارئ، حيث يتم من خلالها قياس سرعة الاستجابة لدى المؤسسة ومدى التعاون من الإدارة وأطراف المشروع وقابلية الاعمال للاستمرارية دون تعطل، ويمكن قياسها من خلال تطبيق فرضيات الطوارئ المفاجئة مسبقًا التخطيط وقياس أداء فريق الاستجابة للطوارئ وإدارة الأزمات.

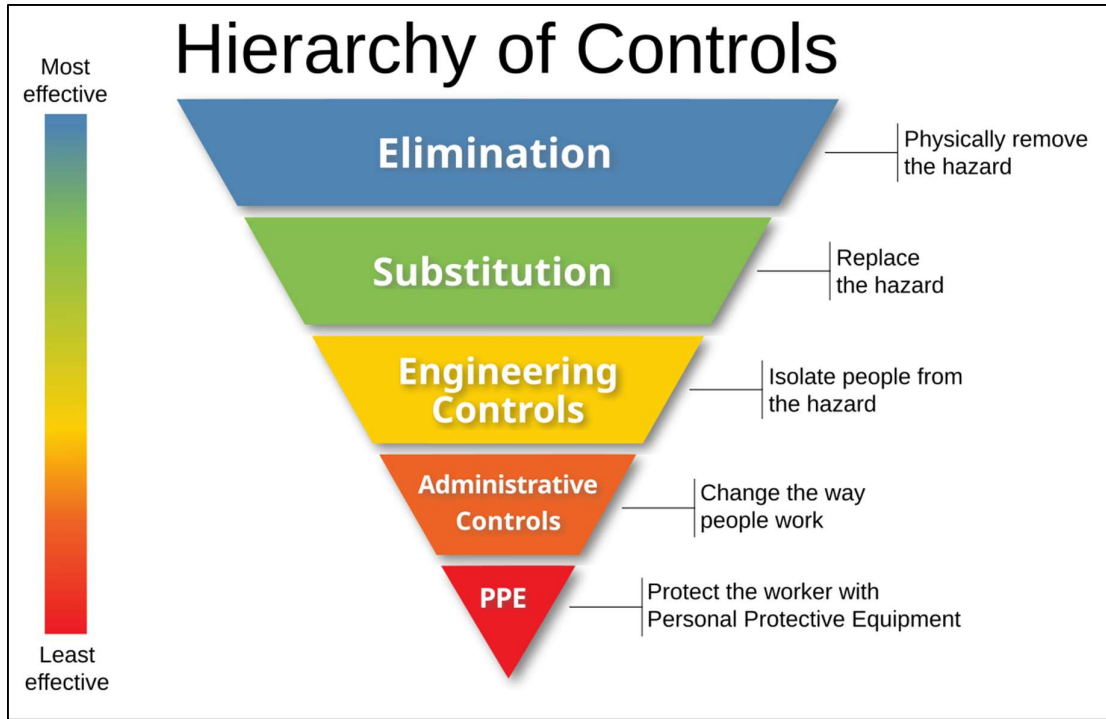
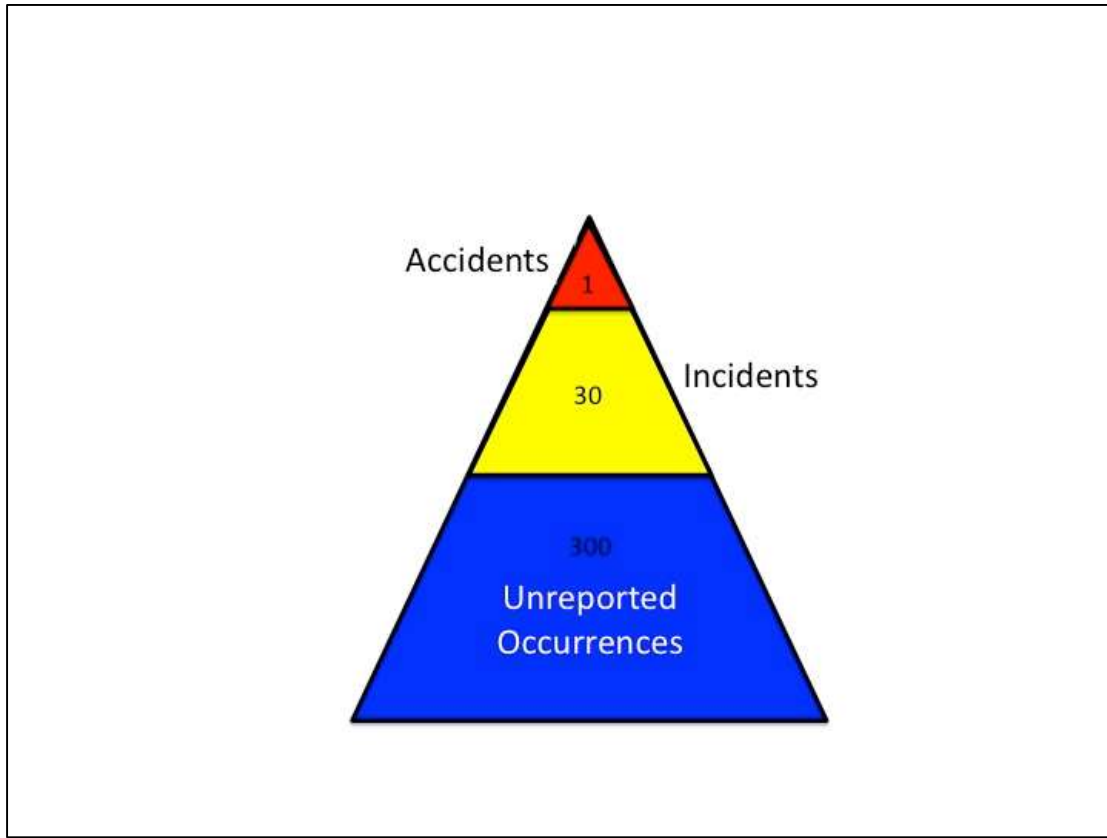


Figure (1.4) Hierarchy of risk control هرم التحكم بالمخاطر شكل (2.4)

2.2 المحور الثاني: نظرية السلامة والصحة المهنية

- **إدارة السلامة (Safety Management):** التركيز على تطوير سياسات وإجراءات السلامة والصحة المهنية في مواقع العمل، والاستمرار في تحديث الإجراءات والبقاء على اطلاع بأهم التحديات العالمية والمحلية لمقاييس التحكم والإدارة من خلال قياس أداء للصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الإنشائية وهناك بعض النماذج التي يمكن من خلالها التحكم، والسيطرة، ومراقبة الأداء والاستجابة السريعة للعناصر المرتبطة بالمشروع وبيئة العمل منها:
- **هرم التحكم بالمخاطر (Hierarchy of risk control):** وهي أداة تمكن ممارسي ومحترفي الصحة والسلامة المهنية في المشاريع الإنشائية من التتبع والسيطرة والاستجابة والتخفيف من حدة المخاطر التي تواجه الأطراف المعنية بالمشروع.
- **نموذج هاينريش للسلامة (Heinrich Safety Model):** هو نموذج أو أداة قيمة وفعالة في فهم وإدارة السلامة والصحة المهنية، ويظل تأثيره واضحاً في تطوير استراتيجيات السلامة الحديثة، من خلال التركيز ودراسة الأسباب الجذرية للحوادث والتأكيد على الوقاية منها، كما يوفر النموذج إطاراً عملياً لتعزيز السلامة والصحة المهنية في بيئات العمل المختلفة.

- **نماذج تقييم الأداء للصحة والسلامة المهنية:** هناك نماذج لمقاييس مشهورة لتقييم أداء الصحة والسلامة المهنية في المشاريع الإنشائية، حيث يتم استخدامها بشكل فاعل وتتعرض هذه التطبيقات على أداء الصحة والسلامة المهنية وتحقيق الهدف من هذه المقاييس من أشهرها:
 - **مؤشر قياس الأداء (Key Performance Indicators):** وهو أداة لقياس أداء الصحة والسلامة المهنية في المشاريع الإنشائية، حيث يتم وبشكل دقيق تحديد الفجوات في نظام الصحة والسلامة المهنية وكيفية التحكم بها وتخفيف آثارها على مجتمع المشاريع وكيفية حماية الأفراد والممتلكات من خلال معايير معينة يتم تحديدها من محترفي الصحة والسلامة المهنية في المشروع وهي مؤشرات يمكن من خلالها معرفة موقع المؤسسة أو الجهة من فعالية نظم وإدارة السلامة وتنقسم الى:
 - مؤشرات قيادية أو رائدة (Leading Indicator): وهي مؤشرات تدل على أن استراتيجية تطبيق إجراءات الصحة والسلامة المهنية ناجحة وتحقق الهدف المرجو منها في المشروع.
 - ومؤشرات متأخرة (Lagging Indicators): وهي مؤشرات تدل على أن الاستراتيجية متأخرة ونتائجها غير مرضية وتساعد في التحقق من صحة الإنجازات في المشروع.
 - ويجب أن يكون هذا القياس بشكل دوري ومستمر لضمان استمرارية وفعالية نظم الصحة والسلامة المهنية في المشاريع.
- **مؤشرات قياس الامتثال (Project Compliance Index):** هو أداة يتم من خلالها قياس وتحديد المناطق والفجوات الرئيسية في المواقع الإنشائية والمرتبطة بجوانب الصحة والسلامة المهنية والتي تنعكس على أداء إدارة المشروع وتؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على خطة سير حياة المشروع.



شكل (2.5) نموذج (هرم) هينريك (Heinrich Model (Pyramid) (1.5) Figure

2.3 نظرية تحليل واتخاذ القرار:

تحليل القرار الشجري (Decision Tree Analysis): استخدام تقنية الأشجار القرارية لتقييم الخيارات المختلفة لإدارة المخاطر.

تحليل التكلفة والفائدة منها (Cost-Benefit Analysis): تقييم الفوائد المحتملة مقابل تكاليف المرتبطة بتنفيذ إجراءات السلامة المختلفة.

2.4 النظريات العملية:

- الخطوات العملية لإعداد البحث تتمثل في الآتي:

1- جمع البيانات (Data Collection):

- المصادر الأولية: إجراء مقابلات مع المديرين والعاملين بالمشاريع الإنشائية، وزيارات ميدانية لمواقع الإنشاء وعمل استبانة تضم عدداً مكون من 62 شخص ما بين مدراء ومشرفين ومهندسي مواقع ومحترفي وممارسي الصحة والسلامة المهنية.
- المصادر الثانوية: مراجعة الأدبيات السابقة والتقارير الحكومية والدراسات الأكاديمية المتعلقة بإدارة المخاطر والسلامة والصحة المهنية.

2-تحليل البيانات (Data Analysis):

- التحليل الكمي للبيانات (Quantitative analysis): استخدام الاحصاءات لوصف وتفسير البيانات المتعلقة بالحوادث والاصابات والممارسات الحالية.
- التحليل النوعي للبيانات (Qualitative Analysis): تحليل المقابلات والاستبيانات لفهم العوامل غير الملموسة والمؤثرة في إدارة المخاطر.

3- بناء استراتيجيات للتطوير (Developing Strategies): بناء استراتيجيات لإدارة المخاطر تعتمد على التحليل السابق، وتقديم توصيات قابلة للتنفيذ للشركات.

4-التقييم والتوصيات (Evaluation and Recommendations):

- تقييم فعالية الاستراتيجيات المقترحة من خلال دراسة الحالة أو النماذج التجريبية.
- تقديم توصيات عملية للشركات لتحسين ممارسات إدارة المخاطر وتفعيلها بالشكل الصحيح وتعزيز مفاهيم الصحة والسلامة المهنية.

الفصل الثالث

منهجية وإجراءات الدراسة

مقدمة

في هذا الفصل يتم تناول تفاصيل الدراسة الميدانية التي تمت وبحث منهجية الدراسة ومجتمع وعينة وأداة الدراسة ومصادر جمع البيانات، كما سيتم سرد الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة ومعرفة صدق وثبات الدراسة.

3.1 منهجية البحث:

اعتمدت في دراستي على الطريقة الوصفية التحليلية لتفسير النتائج من الناحية النظرية والتحليلية لإكمال الجانب التطبيقي للدراسة واعتمدت في جمع البيانات بشكل مباشر على طريقة الاستبيان.

3.2 مجتمع وعينة الدراسة:

اعتمدت في الدراسة على مجموعة من الخبراء والمهندسين وممارسي ومحترفي السلامة وإدارة المشاريع وإدارة المخاطر في المشاريع الانشائية بمدينة الرياض، حيث قمت بمشاركة رابط الاستبيان عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وكان حصيلة افراد عينة الدراسة 62 فرد وتم استبعاد 3 أفراد نظراً لعدم ارتباطهم بشكل مباشر بموضوع الدراسة.

3.3 مصادر جمع البيانات:

تم جمع البيانات لهذه الدراسة على نحوين وهي:

المصادر الأولية:

تشمل اجراء المقابلات الشخصية مع الخبراء في مجال الصحة والسلامة المهنية والاستبيانات التي تم بناؤها على حسب الدراسات السابقة التي ارتبطت بموضوع الدراسة والتي تتكون من جزأين رئيسيين مقسمة على 33 سؤال.

- الجزء الأول يحتوي على البيانات الديموغرافية والبيانات الشخصية (العمر، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة والمسمى الوظيفي) 4 أسئلة.
- الجزء الثاني يحتوي على معلومات عن محاور الاستبانة المستقل والتابع، حيث شملت على 5 أسئلة للمتغير التابع (أداء الصحة والسلامة المهنية)، من خلال:
 - تحسين جودة الأداء العام للمشروع.
 - تسليم المشاريع في الوقت المحدد وضمن الميزانية.
 - التقليل من التكاليف غير المتوقعة/الخفية الناتجة عن الحوادث.

- تعزيز سمعة الشركات والمشاريع، تقليل عدد الحوادث والاصابات في المشاريع، تحسين بيئة العمل).
- كما يحتوي على 24 سؤال عن المتغير المستقل وهو ممارسات إدارة المخاطر (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، التحكم والاستجابة، المراقبة والمراجعة).
- تحديد المخاطر 11 سؤال.
- تقييم المخاطر سؤالين.
- التحكم والاستجابة 3 أسئلة.
- المراقبة والمراجعة سؤالين.
- أيضاً تحتوي الاستبانة على 6 أسئلة تبحث فعالية إدارة المخاطر بالمشاريع.

المصادر الثانوية:

من خلال بحث الدراسات السابقة والبحث الأكاديمي والمراجع والكتب المتعلقة بالمتغيرين وذلك للوصول لأقصى درجة في مصداقية البحث وظهور البحث بالشكل والهدف المنشود.

3.4 الأساليب الإحصائية:

تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية الوصفية الاستدلالية كما يلي:

- النسب المئوية والتكرار: حيث استخدام النسب المئوية والتكرار للتعرف على شريحة الاستبانة وخصائصها.
- معامل ارتباط بيرسون: لمعرفة مدى توافق البيانات وارتباط محاور الدراسة.
- معامل ألفا كرو نباخ: لقياس ثبات الاستبانة وأبعادها.
- اختبار الانحدار البسيط: لقياس مدى تأثير المتغير المستقل على التابع.
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري: للحصول على صورة متكاملة عن البيانات، ومعرفة الاتجاه العام للاستجابات، بينما يوفر الانحراف المعياري فهماً أعمق لمدى تشتت وتنوع تلك الاستجابات.

3.5 أداة الدراسة:

اعتمدت في هذه الدراسة على الاستبانة بشكل رئيسي لجمع البيانات والتحقق من العلاقة بين المتغيرات وكانت الاستبانة على أربع محاور على النحو التالي:

- **المحور الأول:** المعلومات الديموغرافية متمثلة في (العمر، المؤهل، الخبرة، الدور الوظيفي).
- **المحور الثاني:** يرتبط بالمتغير التابع وهو أداء الصحة والسلامة المهنية بأبعاده (تطبيق إجراءات الصحة والسلامة المهنية في المشروع، توثيق الحوادث، توفير معدات الوقاية الشخصية للعاملين بالمشروع، وجود ثقافة قوية للصحة والسلامة المهنية بالجهة، التدريب والتثقيف بجوانب نظم السلامة).

- **المحور الثالث:** يرتبط بالمتغير المستقل وهو ممارسات إدارة المخاطر (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، التحكم والاستجابة، المراقبة والمراجعة).
 - **المحور الرابع:** يرتبط بالعلاقة بين المتغيرين ومدى فعالية تطبيق ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية من خلال (تحسين جودة الأداء العام للمشروع، تسليم المشاريع في الوقت المحدد وضمن الميزانية، التقليل من التكاليف غير المتوقعة/الخفية الناتجة عن الحوادث، تعزيز سمعة الشركات والمشاريع، تقليل عدد الحوادث والاصابات في المشاريع، تحسين بيئة العمل).
- تم استخدام مقياس ليكرت ذو الخمس درجات الذي يتكون من موافق بشدة (5)، موافق (4)، صحيح الى حد ما (3)، لا أوافق (2)، لا أوافق بشدة (1) في عينة الاستبيان.

وقد تم بحث اتجاه العينة ومدى موافقة افراد العينة على عباراتها وتقسيمها الى مستويات على النحو التالي:

مدى المقياس = أعلى رقم في المقياس (5) - أقل رقم في المقياس (1) = 4

مدى المستوى الواحد = مدى المقياس / عدد المستويات (5) = 0.80

جدول (1) مستويات موافقة عينة الدراسة على عباراتها

الدرجة	المستوى
1.79-1	منخفض جداً
2.59-1.80	منخفض
3.39-2.60	متوسط
4.19-3.40	مرتفع
5.00-4.20	مرتفع جداً

3.6 صدق أداة الدراسة

تم حساب صدق عبارات الدراسة عن طريق دراسة مدى ارتباط عبارات الدراسة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي اليه ونتج عنها ما يلي:

المحور الأول: أداء الصحة والسلامة المهنية.

جدول (2) معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول (المتغير التابع)

م	العبرة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
1	تطبق الإدارة إجراءات صارمة لضمان سلامة العاملين في الموقع؟ The management applies strict procedures to ensure the safety of workers on site?	0.650**	0.000
2	يتم توثيق جميع الحوادث والحوادث الوشيكة وتحليلها لمنع تكرارها؟ All incidents and near misses are documented and analyzed to prevent recurrence.	0.721**	0.000
3	يتم توفير جميع معدات الوقاية الشخصية اللازمة للعاملين؟ All necessary personal protective equipment (PPE) is provided to workers?	0.687**	0.000
4	توجد ثقافة قوية للسلامة داخل المنظمة؟ There is a strong culture of safety within the organization?	0.750**	0.000
5	يتم تقديم دورات تدريبية دورية حول الصحة والسلامة المهنية؟ Regular training courses on occupational health and safety are provided?	0.564**	0.000

** ذات دلالة إحصائية عند 0.01

من خلال الجدول السابق يتبين ان معاملات الارتباط للمحور الأول كانت ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) وهذا يعني أن عبارات المحور الأول أداء الصحة والسلامة المهنية صادقة ومتسقة وصالح لغرض الدراسة.

المحور الثاني: ممارسات إدارة المخاطر

جدول (3) معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول (المتغير المستقل)

Sig	معامل ارتباط بيرسون	العبارة	م
تحديد المخاطر			
0.000	0.795**	هل هناك سياسة واضحة لإدارة المخاطر/ تقييم المخاطر في مشروعك؟ Is there a clear policy of risk management\ assessment in your project?	1
0.001	0.435**	إذا كانت الإجابة نعم من الذي قام بوضع هذه السياسة؟ If yes who made this policy?	2
0.000	0.849**	هل يتم تحديد وتقييم المخاطر بانتظام في المشروع الذي تعمل به؟ Is there periodic risk assessment\evaluation in your project?	3
0.000		ماهي الأدوات والأساليب المستخدمة في تحديد وتقييم المخاطر؟ What tools and methodology are used to identify and assess risk?	4
0.003	0.397**	هل لديك خبرة بمجال تقييم المخاطر وتخفيضها؟ Do you have background about risk assessment and mitigation process?	5
0.000	0.503**	هل لديك معرفة بما يسمى هرم التحكم بالمخاطر؟ Do you have background about hierarchy of risk control?	6
0.000		كيف يتم توثيق سجل المخاطر في مشروعك؟ How to document the risk register in your project?	7
0.000	0.863**	هل يتم تحديث سجل المخاطر بانتظام؟ Is there a process of updating the risk register periodically?	8
0.000	0.769**	يتم تحديد المخاطر المحتملة في مراحل مبكرة من المشروع؟ Potential risks are identified at early stages of the project?	9

0.000	0.755**	تُستخدم أساليب منهجية لتحديد المخاطر (مثل تحليل SWOT)؟ Systematic methods are used to identify risks (e.g., SWOT analysis)?	10
0.000	0.834**	يتم إشراك جميع الفرق المعنية في عملية تحديد المخاطر؟ All relevant teams are involved in the risk identification process?	11
تقييم المخاطر			
0.000	0.919**	تُجرى تقييمات دورية للمخاطر خلال فترة المشروع؟ Periodic risk assessments are conducted throughout the project duration?	11
0.000	0.890**	يتم تقييم المخاطر بناءً على تأثيرها واحتمالية حدوثها؟ Risks are assessed based on their impact and likelihood?	12
التحكم والاستجابة			
0.000	0.728**	تُستخدم أدوات تقييم مخاطر معترف بها (مثل مصفوفة المخاطر)؟ Specific strategies are in place to deal with various risks.	13
0.000	0.864**	يتم تخصيص موارد كافية لتنفيذ خطط التحكم في المخاطر؟ Adequate resources are allocated to implement risk control plans?	14
0.000	0.842**	يتم تدريب العاملين بانتظام على إجراءات الاستجابة للمخاطر؟ Employees are regularly trained on risk response procedures?	15
المراقبة والمراجعة			
0.000	0.931**	تُجرى مراجعات دورية لخطط إدارة المخاطر؟ Risk management plans are periodically reviewed.	16
0.000	0.941**	يتم تحديث خطط إدارة المخاطر بناءً على التغييرات في المشروع.	17

		Risk management plans are updated based on changes in the project.	
فعالية إدارة المخاطر			
0.000	0.782**	تسهم إدارة المخاطر في تحسين جودة الأداء العام للمشروع؟ Risk management contributes to improving the overall performance quality of the project.	18
0.000	0.704**	تساعد ممارسات إدارة المخاطر في تسليم المشروع في الوقت المحدد وضمن الميزانية؟ Risk management practices help deliver the project on time and within budget?	19
0.000	0.780**	تقلل إدارة المخاطر من التكاليف غير المتوقعة الناتجة عن الحوادث؟ Risk management reduces unexpected costs resulting from accidents?	20
0.000	0.793**	يؤدي تطبيق ممارسات إدارة المخاطر إلى تعزيز سمعة الشركة والمشروع؟ Implementing risk management practices enhances the reputation of the company and the project?	21
0.000	0.898**	تساهم ممارسات إدارة المخاطر في تقليل عدد الحوادث والإصابات في الموقع؟ Risk management practices contribute to reducing the number of accidents and injuries on site?	22
0.000	0.816**	يؤدي تطبيق ممارسات إدارة المخاطر إلى تحسين بيئة العمل في الشركة والمشروع؟ Implementing risk management practices enhances the working environment of the company and the project?	23

** ذات دلالة إحصائية عند 0.01

من خلال الجدول السابق يتبين ان معاملات الارتباط للمحور الثاني كانت ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) وهذا يعني أن عبارات المحور الثاني ممارسات إدارة المخاطر صادقة ومتسقة وصالحة لغرض الدراسة.

3.7 ثبات أداة الدراسة:

تم استخدام معامل ألفا كرو نباخ لعبارات محوري الاستبيان ونتج عنه مايلي:

جدول (4) معامل الثبات لمحاور استمارة الاستبيان

المحاور	معامل ألفا كرو نباخ	عدد العبارات
المعلومات الديموغرافية	0.342	4
أداء الصحة والسلامة المهنية	0.800	5
ممارسات إدارة المخاطر	0.919	24
إجمالي أسئلة الاستبيان	0.906	33

يتبين أن قيمة معامل ألفا Alpha أكبر من 0.7 لمحاور متغيري الدراسة مما يؤكد على صلاحية وارتباط محاور الاستبيان بعباراته ومستوى قوي وثابت لأداة الدراسة مما يحقق غرض الدراسة.

الفصل الرابع

تحليل النتائج

مقدمة:

هنا يتم تحليل بيانات الدراسة وذلك بتحليل الاستبيان وخصائص عينة الدراسة وتحليل المتغير المستقل والتابع والوصول لهدف هذه الدراسة.

جدول (5) توزيع عينة الدراسة وفقاً لخصائصها

الخاصية	الفئة	العدد	النسبة المئوية
العمر	تحت 25 سنة	3	4.8%
	من 25-34 سنة	28	45.2%
	من 35-44 سنة	25	40.3%
	من 45-54 سنة	6	9.7%
	أكبر من 55 سنة	0	0
الدرجة العلمية	ثانوية عامة	1	1.6%
	دبلوم	4	6.5%
	بكالوريوس	47	75.8%
	ماجستير	9	14.5%
	دكتوراه	1	1.6%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	18	29%
	من 5-10 سنوات	20	32.3%
	من 10-15 سنة	16	25.8%
	أكثر من 15 سنة	8	12.9%
المسمى الوظيفي	مهندس مشروع	7	11.3%
	مدير مشروع	2	3.2%
	مشرف سلامة	21	33.8%
	مدير سلامة	22	35.4%
	رئيس عمال	2	3.2%
	غير ذلك	8	12.9%

4.1 تحليل الاستبيان:

تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات الاستبيان ونتج عنها ما يلي:

المحور الأول:

جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب مستوى الموافقة على عبارات أداء الصحة والسلامة المهنية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى التوافق
تطبق الإدارة إجراءات صارمة لضمان سلامة العاملين في الموقع؟	4.44	0.676	2	مرتفع
يتم توثيق جميع الحوادث والحوادث الوشيكة وتحليلها لمنع تكرارها؟	4.37	0.807	3	
يتم توفير جميع معدات الوقاية الشخصية اللازمة للعاملين؟	4.58	0.649	1	
توجد ثقافة قوية للسلامة داخل المنظمة؟	4.14	0.840	5	
يتم تقديم دورات تدريبية دورية حول الصحة والسلامة المهنية؟	4.20	0.783	4	
المتوسط	4.36	0.751		مرتفع

من خلال النتائج الواردة في الجدول السابق نجد أن (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) هو (يتم توفير جميع معدات الوقاية الشخصية اللازمة للعاملين)، إذاً هي أكثر العبارات أهمية نظراً للقيمة الناتجة من التحليل بقيمة 4.58 وانحراف معياري 0.649 وبدرجة توافق مرتفعة، بينما كان أقل العبارات قيمة هي (توجد ثقافة قوية للسلامة داخل المنظمة) بقيمة متوسط حسابي 4.14 وانحراف معياري 0.840 ، كما يبين جدول النتائج أن مستوى التوافق مرتفع في جميع عبارات أداء الصحة والسلامة المهنية ، كما نتج عن الجدول معرفة قيمة المتوسط الحسابي 4.36 الكلي والانحراف المعياري الكلي 0.751 .

المحور الثاني:

جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب مستوى الموافقة على عبارات تطبيق ممارسات إدارة المخاطر

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى التوافق
تحديد المخاطر				
هل هناك سياسة واضحة لإدارة المخاطر / تقييم المخاطر في مشروعك؟	4.15	0.867	4	مرتفع
إذا كانت الإجابة نعم من الذي قام بوضع هذه السياسة؟	3.37	0.763	11	متوسط
هل يتم تحديد وتقييم المخاطر بانتظام في المشروع الذي تعمل به؟	4.03	0.809	6	مرتفع
ماهي الأدوات والأساليب المستخدمة في تحديد وتقييم المخاطر؟ يمكن اختيار أكثر من خيار	4.25	0.939	2	مرتفع
هل لديك خبرة بمجال تقييم المخاطر وتخفيضها؟	3.97	0.928	7	مرتفع
هل لديك معرفة بما يسمى هرم التحكم بالمخاطر؟	4.29	0.983	1	مرتفع جداً
كيف يتم توثيق سجل المخاطر في مشروعك؟	4.25	0.939	3	مرتفع جداً
هل يتم تحديث سجل المخاطر بانتظام؟	3.97	0.946	8	مرتفع
يتم تحديد المخاطر المحتملة في مراحل مبكرة من المشروع؟	4.10	0.885	5	مرتفع
يتم استخدام أساليب منهجية لتحديد المخاطر (مثل تحليل SWOT)؟	3.76	0.953	10	مرتفع
يتم إشراك جميع الفرق المعنية في عملية تحديد المخاطر؟	3.92	1.087	9	مرتفع
المتوسط لتحديد المخاطر	4.02	0.914		مرتفع
تقييم المخاطر				
تُجرى تقييمات دورية للمخاطر خلال فترة المشروع؟	3.98	0.799	2	مرتفع

مرتفع جداً	1	0.692	4.37	يتم تقييم المخاطر بناءً على تأثيرها واحتمالية حدوثها؟
مرتفع		0.745	4.18	المتوسط لتقييم المخاطر
التحكم والاستجابة للمخاطر				
مرتفع جداً	1	0.744	4.29	تُستخدم أدوات تقييم مخاطر معترف بها (مثل مصفوفة المخاطر)؟
مرتفع	2	0.918	3.95	يتم تخصيص موارد كافية لتنفيذ خطط التحكم في المخاطر؟
مرتفع	3	1.001	3.88	يتم تدريب العاملين بانتظام على إجراءات الاستجابة للمخاطر؟
مرتفع		0.888	4.04	المتوسط للتحكم والاستجابة
المراقبة والمراجعة				
مرتفع	2	0.824	4.10	تُجرى مراجعات دورية لخطط إدارة المخاطر؟
مرتفع	1	0.885	4.10	يتم تحديث خطط إدارة المخاطر بناءً على التغييرات في المشروع.
مرتفع		0.839	4.10	المتوسط للمراقبة والمراجعة
فعالية إدارة المخاطر				
مرتفع جداً	1	0.464	4.69	تسهم إدارة المخاطر في تحسين جودة الأداء العام للمشروع؟
مرتفع جداً	2	0.550	4.64	تساعد ممارسات إدارة المخاطر في تسليم المشروع في الوقت المحدد وضمن الميزانية؟
مرتفع جداً	3	0.512	4.66	تقلل إدارة المخاطر من التكاليف غير المتوقعة الناتجة عن الحوادث؟
مرتفع جداً	3	0.512	4.66	يؤدي تطبيق ممارسات إدارة المخاطر إلى تعزيز سمعة الشركة والمشروع؟
مرتفع	5	0.788	4.39	تساهم ممارسات إدارة المخاطر في تقليل عدد الحوادث والإصابات في الموقع؟
مرتفع	4	0.751	4.51	يؤدي تطبيق ممارسات إدارة المخاطر إلى تحسين بيئة العمل في الشركة والمشروع؟

المتوسط لفعالية إدارة المخاطر	4.59	0.596	مرتفع جداً
المتوسط الكلي للمحور	4.18	0.814	مرتفع

من خلال النتائج الواردة في الجدول السابق نجد أن (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) في المحور الفرعي لممارسات إدارة المخاطر (فعالية إدارة المخاطر) هو (تسهم إدارة المخاطر في تحسين جودة الأداء العام للمشروع)، إذاً هي أكثر العبارات أهمية نظراً للقيمة الناتجة من التحليل بقيمة 4.69 وانحراف معياري 0.464 وبدرجة توافق مرتفعة جداً، بينما كان أقل العبارات قيمة هي (من الذي قام بوضع هذه السياسة) بقيمة متوسط حسابي 3.37 وانحراف معياري 0.763 ، أيضاً كما يبين جدول النتائج أن مستوى التوافق مرتفع في جميع عبارات ممارسات إدارة المخاطر ، كما نتج عن الجدول معرفة قيمة المتوسط الحسابي 4.18 الكلي والانحراف المعياري الكلي 0.814 .

4.2 اختبار فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($p \geq 0.05$) في تطبيق ممارسات المخاطر بالمشاريع الإنشائية بمدينة الرياض بدلالة أبعادها مجتمعة (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية) وينتج عنها الفرضيات الفرعية التالية:

- ✓ **الفرضية الفرعية الأولى:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($p \geq 0.05$) لتحديد المخاطر في أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الإنشائية بدلالة أبعادها مجتمعة بمدينة الرياض.
- ✓ **الفرضية الفرعية الثانية:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($p \geq 0.05$) لتقييم المخاطر في أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الإنشائية بدلالة أبعادها مجتمعة بمدينة الرياض.
- ✓ **الفرضية الفرعية الثالثة:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($p \geq 0.05$) التحكم والاستجابة للمخاطر في أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الإنشائية بدلالة أبعادها مجتمعة بمدينة الرياض.
- ✓ **الفرضية الفرعية الرابعة:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($p \geq 0.05$) لمراقبة ومراجعة المخاطر في أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الإنشائية بدلالة أبعادها مجتمعة بمدينة الرياض.

جدول (8) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية

ملخص النموذج						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ^{-2ADJUST}		
0.600		0.360		0.349		
ANOVA تحليل التباين						
النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية DF	متوسط المربعات	F	Sig	
الانحدار Regression	5.465	1	5.465	32.763	0.000 ^b	
	9.721	57	0.171			
	15.186	58				
المجموع Total						
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
إدارة الصحة والسلامة المهنية	الثابت Constant	1.730	0.465		3.719	0.000
	ممارسات إدارة المخاطر	0.626	0.111	0.600	5.661	0.000

يتبين من الجدول () أن هناك علاقة طردية ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض، حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من قيمة 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من القيمة في الجدول، كما تبين أن هناك علاقة طردية قوية بين ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض عند مستوى معنوية 0.05 وأن المتغير المستقل (ممارسات إدارة المخاطر) يفسر 36% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع (أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض) وأنه كلما زاد مستوى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر بمقدار 1% زاد أداء الصحة والسلامة المهنية بمقدار 0.360% مما ينبئ بصحة الفرضية الرئيسية للدراسة.

جدول (9) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى

ملخص النموذج					
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ^{-2ADJUST}	
0.604		0.365		0.354	
تحليل التباين ANOVA					
النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية DF	متوسط المربعات	F	Sig
الانحدار Regression	5.543	1	5.543	32.763	0.000 ^b
	9.643	57	0.169		
	15.186	58			
المجموع Total					
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T
إدارة الصحة والسلامة المهنية	الثابت Constant	2.042	0.406		5.028
	تحديد المخاطر	0.575	0.100	0.604	5.724
					0.000

يتبين من الجدول () أن هناك علاقة طردية ذي دلالة إحصائية لتحديد المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض، حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من قيمة 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من القيمة في الجدول، كما تبين أن هناك علاقة طردية قوية بين ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض عند مستوى معنوية 0.05 وأن المتغير المستقل (تحديد المخاطر) يفسر 36.5% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع (أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض) وأنه كلما زاد مستوى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر بمقدار 1% زاد أداء الصحة والسلامة المهنية بمقدار 0.575% مما ينبئ بصحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة.

جدول (10) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية

ملخص النموذج					
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ^{-2ADJUST}	
0.588		0.346		0.334	
تحليل التباين ANOVA					
النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية DF	متوسط المربعات	F	Sig
الانحدار Regression	5.251	1	5.251	30.123	0.000 ^b
الباقى Residual	9.936	57	0.174		
المجموع Total	15.186	58			
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T
إدارة الصحة والسلامة المهنية	الثابت Constant	2.482	0.344		7.216
	تقييم المخاطر	.446	0.081	0.588	5.488
					0.000

يتبين من الجدول () أن هناك علاقة طردية ذي دلالة إحصائية لتقييم المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض، حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من قيمة 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من القيمة في الجدول، كما تبين أن هناك علاقة طردية قوية بين تقييم المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض عند مستوى معنوية 0.05 وأن المتغير المستقل (تقييم المخاطر) يفسر 34.6% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع (أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض) وأنه كلما زاد مستوى تطبيق تقييم المخاطر بمقدار 1% زاد أداء الصحة والسلامة المهنية بمقدار 0.446% مما ينبئ بصحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة.

جدول (11) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة

ملخص النموذج					
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ^{-2ADJUST}	
0.588		0.346		0.334	
ANOVA تحليل التباين					
النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية DF	متوسط المربعات	F	Sig
الانحدار Regression	5.251	1	5.251	30.123	0.000 ^b
الباقى Residual	9.936	57	0.174		
المجموع Total	15.186	58			
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T
إدارة الصحة والسلامة المهنية	الثابت Constant	2.482	0.344		7.216
	التحكم والاستجابة للمخاطر	0.446	0.081	0.588	5.488
					0.000

يتبين من الجدول () أن هناك علاقة طردية ذي دلالة إحصائية للتحكم والاستجابة للمخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض، حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من قيمة 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من القيمة في الجدول، كما تبين أن هناك علاقة طردية قوية بين التحكم والاستجابة للمخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض عند مستوى معنوية 0.05 وأن المتغير المستقل (تقييم المخاطر) يفسر 34.6% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع (أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض) وأنه كلما زاد مستوى التحكم والاستجابة للمخاطر بمقدار 1% زاد أداء الصحة والسلامة المهنية بمقدار 0.446% مما ينبئ بصحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة.

جدول (12) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة

ملخص النموذج						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ^{-2ADJUST}		
0.500		0.250		0.236		
ANOVA تحليل التباين						
النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية DF	متوسط المربعات	F	Sig	
الانحدار Regression	3.791	1	3.791	18.961	0.000 ^b	
الباقى Residual	11.396	57	0.200			
المجموع Total	15.186	58				
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
إدارة الصحة والسلامة المهنية	الثابت Constant	3.031	0.308		9.856	0.000
	مراقبة ومراجعة المخاطر	0.321	0.074	0.500	4.354	0.000

يتبين من الجدول () أن هناك علاقة طردية ذي دلالة إحصائية لمراقبة ومراجعة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض، حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من قيمة 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من القيمة في الجدول، كما تبين أن هناك علاقة طردية قوية بين مراقبة ومراجعة المخاطر و أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض عند مستوى معنوية 0.05 وأن المتغير المستقل (تقييم المخاطر) يفسر 25% من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع (أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض) وأنه كلما زاد مستوى مراقبة ومراجعة المخاطر بمقدار 1% زاد أداء الصحة والسلامة المهنية بمقدار 0.321% مما ينبئ بصحة الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة.

الفصل الخامس

النتائج التوصيات من الدراسة

مقدمة

في هذا القسم سيتم تناول ملخص ما خلصت اليه الدراسة من نتائج من خلال تحليل البيانات المتعلقة بمحاور الدراسة والتي نتجت من أداة الدراسة واختبار فروض الدراسة للوصول للهدف المنشود من هذه الدراسة، كما يتناول أبرز التوصيات المقترحات لتطوير بيئة العمل في المشاريع وتشجيع الممارسات التي من شأنها زيادة الوعي والثقافة بين أصحاب العمل والعاملين في بيئة المشاريع.

5.1 الخلاصة:

- وجود مستوى مرتفع من تطبيق تحديد المخاطر كعامل مهم من عوامل ممارسات إدارة المخاطر، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات تحديد المخاطر 4.020 بانحراف معياري قدره 0.914.
- وجود مستوى مرتفع من تطبيق تقييم المخاطر كعامل مهم من عوامل ممارسات إدارة المخاطر، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات تقييم المخاطر 4.182 بانحراف معياري قدره 0.745.
- وجود مستوى مرتفع من تطبيق التحكم والاستجابة للمخاطر كعامل مهم من عوامل ممارسات إدارة المخاطر، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي للتحكم والاستجابة للمخاطر 4.042 بانحراف معياري قدره 0.888.
- وجود مستوى مرتفع من تطبيق للمراقبة والمراجعة للمخاطر كعامل مهم من عوامل ممارسات إدارة المخاطر، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي للمراقبة والمراجعة للمخاطر 4.102 بانحراف معياري قدره 0.839.
- وجود مستوى مرتفع جداً من فعالية إدارة المخاطر كعامل مهم من عوامل ممارسات إدارة المخاطر، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لفعالية إدارة المخاطر 4.590 بانحراف معياري قدره 0.596.
- أن هناك علاقة طردية ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض، حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من قيمة 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من القيمة في الجدول، كما تبين أن هناك علاقة طردية قوية بين ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشاريع الانشائية بمدينة الرياض وأنه كلما زاد مستوى تطبيق ممارسات إدارة

المخاطر بمقدار 1% زاد أداء الصحة والسلامة المهنية بمقدار 0.360% مما ينبئ بصحة الفرضية الرئيسية للدراسة واتفاقها مع الدراسات السابقة.

- أن هناك علاقة طردية ذي دلالة إحصائية لتحديد المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشايع الانشائية بمدينة الرياض، كما تبين أن هناك علاقة طردية قوية بين ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشايع الانشائية بمدينة الرياض وأنه كلما زاد مستوى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر بمقدار 1% زاد أداء الصحة والسلامة المهنية بمقدار 0.575% مما ينبئ بصحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة.

- أن هناك علاقة طردية ذي دلالة إحصائية لتقييم المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشايع الانشائية بمدينة الرياض، كما تبين أن هناك علاقة طردية قوية بين تقييم المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشايع الانشائية بمدينة الرياض وأنه كلما زاد مستوى تطبيق تقييم المخاطر بمقدار 1% زاد أداء الصحة والسلامة المهنية بمقدار 0.446% مما ينبئ بصحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة.

- أن هناك علاقة طردية ذي دلالة إحصائية للتحكم والاستجابة للمخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشايع الانشائية بمدينة الرياض، كما تبين أن هناك علاقة طردية قوية بين التحكم والاستجابة للمخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشايع الانشائية بمدينة الرياض وأنه كلما زاد مستوى التحكم والاستجابة للمخاطر بمقدار 1% زاد أداء الصحة والسلامة المهنية بمقدار 0.446% مما ينبئ بصحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة.

- أن هناك علاقة طردية ذي دلالة إحصائية للمراقبة والمراجعة للمخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشايع الانشائية بمدينة الرياض، كما تبين أن هناك علاقة طردية قوية بين المراقبة والمراجعة للمخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية بالمشايع الانشائية بمدينة الرياض وأنه كلما زاد مستوى المراقبة والمراجعة للمخاطر بمقدار 1% زاد أداء الصحة والسلامة المهنية بمقدار 0.321% مما ينبئ بصحة الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة.

5.2 التوصيات:

إنشاء إدارة متخصصة لإدارة المخاطر:

يجب على الشركات الإنشائية إنشاء وحدات متخصصة في إدارة المخاطر ضمن الهيكل التنظيمي لضمان التعامل الفعال مع جميع أنواع المخاطر (مالية، فنية، بشرية، طبيعية).

تعزيز التدريب والتطوير المستمر:

الاستثمار في تدريب الموظفين على ممارسات السلامة والصحة المهنية وأحدث تقنيات إدارة المخاطر، لضمان كفاءة الأداء والحد من الحوادث.

تحسين آليات الاتصال وإعداد التقارير:

تطوير أنظمة اتصال داخلية فعالة وآليات إعداد تقارير شاملة لتعزيز الشفافية والتواصل بين جميع مستويات الإدارة والعاملين.

تطبيق معايير الجودة العالمية:

الالتزام بتطبيق معايير الجودة العالمية في إدارة المخاطر والصحة والسلامة المهنية لضمان تحسين الأداء والامتثال للتشريعات المحلية والدولية.

تعزيز ثقافة الصحة والسلامة المهنية:

العمل على تعزيز ثقافة السلامة المهنية من خلال برامج توعوية وتثقيفية مستمرة تشجع على الالتزام بممارسات السلامة وتقدير أهميتها.

5.3 مقترحات للدراسات المستقبلية:

دراسة مقارنة بين المناطق الجغرافية المختلفة:

إجراء دراسات مقارنة بين تطبيقات إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية في مناطق جغرافية مختلفة لمعرفة الفروق والتحديات الفريدة.

تقييم تأثير التكنولوجيا الحديثة:

دراسة تأثير استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في تحسين إدارة المخاطر والسلامة المهنية في المشاريع الإنشائية.

تحليل الأثر الاقتصادي لإدارة المخاطر:

تحليل الأثر الاقتصادي لتطبيق ممارسات إدارة المخاطر على كفاءة المشاريع الإنشائية والتكلفة الإجمالية للمشاريع.

استكشاف تجارب الشركات الناجحة:

استكشاف ودراسة تجارب الشركات الإنشائية الناجحة في تطبيق إدارة المخاطر لمعرفة أفضل الممارسات والاستفادة منها.

تطوير نماذج تنبؤية:

تطوير نماذج تنبؤية تعتمد على البيانات لتحسين التوقعات والتخطيط للمخاطر المحتملة في المشاريع الإنشائية، مما يساهم في تعزيز الاستعداد والتخفيف من آثارها.

Abstract:

This research investigates the impact of implementing risk management practices on health and safety performance in Riyadh's construction sector. The study analyzes various risk management strategies employed within the industry, focusing on their effectiveness in mitigating potential hazards and enhancing overall safety outcomes. By examining data from construction projects across Riyadh, the research identifies key practices that contribute to reducing workplace incidents and improving compliance with health and safety standards. The findings highlight the importance of a proactive approach to risk management, demonstrating that comprehensive risk assessments, continuous monitoring, and employee training are critical to achieving safer construction environments. The study concludes with recommendations for industry stakeholders on adopting best practices to ensure sustained improvements in health and safety performance, thereby contributing to the advancement of Riyadh's construction sector.

This abstract encapsulates the core objectives, methodologies, and outcomes of the research, offering a concise overview of the study's contribution to the field of construction safety.

Keywords: Risk Management, Occupational health and safety, Construction field, Riyadh City.

المراجع

المراجع العربية

- شرارة، مجدي (2016) السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل. جمهورية مصر العربية: مؤسسة فريدريش إيبيرت.
- عبرين، ياسر (2017) تقييم ممارسات إدارة المخاطر: دراسة عن صناعة البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية: جدة، جامعة الملك عبدالعزيز.
- طه، إيليا (يناير ٢٠١٢) نظم السلامة والصحة المهنية في المشروعات الصغيرة.
- التقرير السنوي لمجلس المخاطر الوطنية عن المخاطر الوطنية وطرق السيطرة عليها [مجلس المخاطر الوطنية](https://my.gov.sa) [.\(my.gov.sa\)](https://my.gov.sa)
- تقرير المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية لإصابات العمل بمنطقة الرياض للعام 2022، 2023 <https://www.gosi.gov.sa/ar>
- وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية. [/ https://www.hrsd.gov.sa](https://www.hrsd.gov.sa)
- بكوش، مهنا، وبوغازي، فريدة. (2020). أثر إدارة المخاطر في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة للمشاريع: دراسة حالة مؤسسة بيكو. مجلة معهد العلوم الاقتصادية، مج 25، ع 1، 149.
- دليل تطوير خطة السلامة والصحة المهنية والبيئة في قطاع البناء والانشاء، دائرة البلديات والنقل بأبوظبي، الامارات العربية المتحدة.
- أبو خوصة، كاملة ديب غانم، وبحر، يوسف عبد عطية. (2020) . أثر إدارة مخاطر المشروع في نجاح مشاريع المنظمات الأهلية العاملة في قطاع غزة (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية بغزة، غزة.
- بلقاسم، وردة والعايشي، (2016)، إدارة المخاطر والإستراتيجيات المستقبلية، مجلة دراسات قانونية، المجلد 2، العدد 23.
- جاسم، نضال (2016). تقييم إدارة المخاطر للمشاريع الإنشائية في محافظة ديالى باستخدام تقنية أفضلية النظام بالتشابه مع الحل المثالي (TOPSIS). مجلة الهندسة والتنمية المستدامة، 20 (6)، الجامعة المستنصرية، العراق.
- - الجهيمي، أحمد أبو خنجر محمد، ومحمود، عبدالله عبدالرحيم إدريس. (2018). دور إدارة المخاطر في نجاح المشروعات الصغيرة والمتوسطة بليبيا بالتركيز على منطقة سبها (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة النيلين، الخرطوم.
- الحايك، نهى أحمد، (2016)، أثر تطبيق الحوكمة على تحسين الأداء في المؤسسات الحكومية، (دراسة حالة المديرية العامة للجمارك السورية)
- - ناصف، مرفت صالح (2012). إدارة المخاطر مدخل لتحقيق سلامة المدارس الثانوية الصناعية في جمهورية مصر العربية. مجلة التربية، 15 (38)، 145 33

- دردوري، لحسن ومارس، (2015)، دور إدارة المخاطر الائتمانية في استمرارية ونجاح المؤسسات المصرفية، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 39، العدد 38.
- المجالي، محمد عبد الوهاب عودة، والحواجة، كامل محمد يوسف. (2020). أثر إدارة المخاطر الإستراتيجية في الأداء الإستراتيجي من خلال القدرات الديناميكية الإستراتيجية في شركات الصناعة الدوائية في الأردن (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.
- محمد حكيم، (2018)، مدى أهمية توفير المؤسسات لبرامج وأدوات السلامة والصحة المهنية في تحسين أداء العاملين، أهمية السلامة والصحة المهنية.
- إبراهيم قراش، (2021)، السلامة والصحة المهنية وبيان أهميتها في المؤسسات الصناعية، إدارة السلامة والصحة المهنية.

المراجع الأجنبية

- Maureen Hassall, Paul Lant (2023) Fundamentals of Risk Management for Process Industry Engineers, The University of Queensland, St Lucia, Brisbane, QLD, Australia.
- PEDERSEN, L. H. (2015). Portfolio Construction and Risk Management. In *Efficiently Inefficient: How Smart Money Invests and Market Prices Are Determined* (pp. 54–62). Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1287knh.11>
- Bluff, E. (2017). The regulation of work health and safety. In P. DRAHOS (Ed.), *Regulatory Theory: Foundations and applications* (pp. 611–630). ANU Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1q1crtm.47>
- Poon, S. W., Tang, S. L., & Wong, F. K. W. (2008). CONSTRUCTION SAFETY MANAGEMENT SYSTEMS. In *Management and Economics of Construction Safety in Hong Kong* (pp. 51–62). Hong Kong University Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1xw9d3.6>
- van Asselt, M. B. A., de Goede, P., Ammerlaan, V. C. K., & van Aanholt, J. (2012). RISKS AND UNCERTAINTY. In *Physical Safety: A Matter of Balancing Responsibilities* (pp. 29–50). Amsterdam University Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt45kcrs.6>
- Bobo, K., & Pabellón, M. C. (2016). Organizing around Health and Safety Issues. In *The Worker Center Handbook: A Practical Guide for Starting and Building the New Labor Movement* (1st ed., pp. 117–123). Cornell University Press. <http://www.jstor.org/stable/10.7591/j.ctt1d2dmr3.17>
- Poon, S. W., Tang, S. L., & Wong, F. K. W. (2008). FACTORS AFFECTING EFFECTIVENESS OF SAFETY PROGRAMMES AND SAFETY PERFORMANCE ON CONSTRUCTION SITES. In *Management and Economics of Construction Safety in Hong Kong* (pp. 33–50). Hong Kong University Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1xw9d3.5>
- Mullen, J., Thibault, T., & Kelloway, E. K. (2024). Occupational Health and Safety Leadership. In L. E. Tetrick, G. G. Fisher, M. T. Ford, & J. C. Quick (Eds.), *Handbook of Occupational Health Psychology* (3rd ed., pp. 501–516). American Psychological Association. <http://www.jstor.org/stable/j.ctv2s0jdsh.33>
- Smith, M. J., Carayon, P., & Hoonakker, P. (2024). Controlling Occupational Safety and Health Hazards. In L. E. Tetrick, G. G. Fisher, M. T. Ford, & J. C. Quick (Eds.), *Handbook of Occupational Health Psychology* (3rd ed., pp. 85–102). American Psychological Association. <http://www.jstor.org/stable/j.ctv2s0jdsh.10>

- Lin Diao, Mingliang Chen, Yanqiu Chen, "Research on State Safety Programme Maturity Assessment Model of Civil Aviation", 2022 4th International Conference on System Reliability and Safety Engineering (SRSE), pp.425–429, 2022.
- Regina E. Lundgren; Andrea H. McMakin, "Set a Schedule," in Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks , IEEE, 2013, pp.129–133, doi: 10.1002/9781118645734.ch11.
- Joseph F. Gustin, "Chapter 6 Assessing and Managing Risk," in Safety Management: A Guide for Facility Managers , River Publishers, 2008, pp.113–132.
- Health and Safety Executive, UK, <https://www.hse.gov.uk/index.htm>, Health and Safety practices and standards, 5–8–2024.
- Hassanein, Amr. and Afify, Halaa. (2007),"Risk management practices of contractors: A case study of power station projects in Egypt", Journal of Financial Management of Property and Construction, Vol. 12 Iss 3 pp. 164 – 179.
- ESI International. (2007), "The Rapid Assessment and Recovery of Troubled Projects", White paper for ESI International.
- Charles Teye Amoatey Yaa Asabea Ameyaw Ebenezer Adaku Samuel Famiyeh. (2015),"Analyzing delay causes and effects in Ghanaian state housing construction projects", International Journal of Managing Projects in Business, Vol. 8 Iss 1 pp. 198 – 214.
- Ameyaw, Collins. and Alfen, Hans Wilhelm. (2017), "Identifying risks and mitigation strategies in private sector participation (PSP) in power generation projects in Ghana", Journal of Facilities Management, Vol. 15 Issue: 2, pp. –, doi:10.1108/JFM-07-2016-0030
- Alaskar, A. H. (2013). Managing troubled projects. Paper presented at PMI Global Congress 2013– North America, New Orleans, LA. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- Wang, SQ., Dulaimi, M. and Aguria, MY. (2004), "Risk management framework for construction projects in developing countries", Construct Manage Econom, pp.237–252.

الملاحق

الاستبانة:

أثر تطبيق ممارسات إدارة المخاطر على أداء الصحة والسلامة المهنية في المشاريع الإنشائية بمدينة الرياض

استبيان مشروع التخرج لمرحلة الماجستير للطالب / محمد فهد ناصر الشهري

moh2026@gmail.com [Switch account](#)



* Indicates required question

Email *

Your email

* القسم الأول : المعلومات الديموغرافية

العمر - 1

1- What is your age?

- ☐ Under 25 years
- ☐ 25-34 years
- ☐ 35-44
- ☐ 45-54
- ☐ 55 and above



ما هو آخر مؤهل علمي حصلت عليه؟ -2 *

2- What is your last qualification you've achieved?

- ☐ Secondary school شهادة ثانوية عامة
- ☐ Diploma دبلوم
- ☐ Bachelor بكالوريوس
- ☐ Master ماجستير
- ☐ PHD دكتوراه

عدد سنوات الخبرة في قطاع الإنشاءات؟ -3 *

3- Total years of experience in construction field?

- ☐ Less than 5 years / أقل من 5 سنوات
- ☐ years 10-5 / 5-10 سنوات
- ☐ years 15-10 / 10-15 سنة
- ☐ More than 15 years / أكثر من 15 سنة



ما هو دورك الوظيفي في مجال المشاريع الإنشائية؟ -4 *

4- What is your designation in construction field?

- ☐ Project engineer مهندس مشروع
- ☐ Project Director كبير مدراء / Project manager مدير مشروع
- ☐ Safety Supervisor مشرف سلامة
- ☐ Safety Manager مدير سلامة
- ☐ General Forman رئيس عمال
- ☐ Other:

القسم الثاني : أداء الصحة والسلامة المهنية *

Second Part : Occupational health and safety performance

تطبق الإدارة إجراءات صارمة لضمان سلامة العاملين في الموقع؟ -5

5- The management applies strict procedures to ensure the safety of workers on site?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة



يتم توثيق جميع الحوادث والحوادث الوشيكة وتحليلها لمنع تكرارها؟ -6 *

6- All incidents and near misses are documented and analyzed to prevent recurrence..

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة

يتم توفير جميع معدات الوقاية الشخصية اللازمة للعاملين؟ -7 *

7- All necessary personal protective equipment (PPE) is provided to workers?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة



توجد ثقافة قوية للسلامة داخل المنظمة؟-8 *

8- There is a strong culture of safety within the organization?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة

يتم تقديم دورات تدريبية دورية حول الصحة والسلامة المهنية؟-9 *

9- Regular training courses on occupational health and safety are provided?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة



القسم الثالث : ممارسات إدارة المخاطر

*

Third Part : Risk Management Practices

تحديد المخاطر

هل هناك سياسة واضحة لإدارة المخاطر / تقييم المخاطر في مشروعك؟ -10

10- Is there a clear policy of risk management\ assessment in your project?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة

* إذا كانت الإجابة نعم من الذي قام بوضع هذه السياسة؟ - 11

11 - If Yes who made this policy?

- ☐ Top management الإدارة العليا
- ☐ Risk management team فريق مختص بإدارة المخاطر
- ☐ External or 3rd party certification body إستشاري خارجي
- ☐ Other:



هل يتم تحديد وتقييم المخاطر بانتظام في المشروع الذي تعمل به؟ -12 *

12- Is there periodic risk assessment\evaluation in your project?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة

ماهي الأدوات والأساليب المستخدمة في تحديد وتقييم المخاطر؟ يمكن اختيار اكثر من خيار -13 *

13- What tools and methodology are used to identify and assess risk? You can choose more than one option.?

- ☐ Verification Checklists قوائم التحقق
- ☐ Root Cause Analysis تحليل الأسباب الجذرية
- ☐ Failure Analysis and its impacts تحليل الفشل وتأثيراته
- ☐ Qualitative Risk Assessment تقييم المخاطر النوعية
- ☐ Quantitative Risk Assessment تقييم المخاطر الكمية
- ☐ Other:



هل لديك خبرة بمجال تقييم المخاطر وتخفيضها؟ 14- *

14- Do you have background about risk assessment and mitigation process?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة

هل لديك معرفة بما يسمى هرم التحكم بالمخاطر؟ 15- *

15- Do you have background about hierarchy of risk control?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة



16- كيف يتم توثيق سجل المخاطر في مشروعك؟ *

16- How to document the risk register in your project?

- ☐ electronic system نظام إلكتروني
- ☐ Paper Documents تقارير ورقية
- ☐ Not documented غير موثق
- ☐ Other:

17- هل يتم تحديث سجل المخاطر بانتظام؟ *

17- Is there a process of updating the risk register periodically?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة

18- يتم تحديد المخاطر المحتملة في مراحل مبكرة من المشروع؟ *

18- Potential risks are identified at early stages of the project?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة



19- (SWOT مثل تحليل) تُستخدم أساليب منهجية لتحديد المخاطر -19 *

19- Systematic methods are used to identify risks (e.g., SWOT analysis)?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة

20- يتم إشراك جميع الفرق المعنية في عملية تحديد المخاطر ؟ -20 *

20- All relevant teams are involved in the risk identification process?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة



تقييم المخاطر

*

تُجرى تقييمات دورية للمخاطر خلال فترة المشروع؟- 21

21- Periodic risk assessments are conducted throughout the project duration?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة

يتم تقييم المخاطر بناءً على تأثيرها واحتمالية حدوثها؟- 22

*

22- Risks are assessed based on their impact and likelihood?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة



التحكم والاستجابة للمخاطر

Risk Control and Response

*

تُستخدم أدوات تقييم مخاطر معترف بها (مثل مصفوفة المخاطر)؟ -23

23. Specific strategies are in place to deal with various risks.

- ☐ أوافق بشدة Strongly Agree
- ☐ أوافق Agree
- ☐ صحيح الى حد ما Neutral
- ☐ لا أوافق Disagree
- ☐ لا أوافق بشدة Strongly Disagree

يتم تخصيص موارد كافية لتنفيذ خطط التحكم في المخاطر؟ -24

*

24- Adequate resources are allocated to implement risk control plans?

- ☐ أوافق بشدة Strongly Agree
- ☐ أوافق Agree
- ☐ صحيح الى حد ما Neutral
- ☐ لا أوافق Disagree
- ☐ لا أوافق بشدة Strongly Disagree



يتم تدريب العاملين بانتظام على إجراءات الاستجابة للمخاطر؟ -25 *

25- Employees are regularly trained on risk response procedures?

- ☐ أوافق بشدة Strongly Agree
- ☐ أوافق Agree
- ☐ صحيح الى حد ما Neutral
- ☐ لا أوافق Disagree
- ☐ لا أوافق بشدة Strongly Disagree

المراقبة والمراجعة

Risk Monitoring and Review *

تُجرى مراجعات دورية لخطط إدارة المخاطر؟ -26

26. Risk management plans are periodically reviewed.

- ☐ أوافق بشدة Strongly Agree
- ☐ أوافق Agree
- ☐ صحيح الى حد ما Neutral
- ☐ لا أوافق Disagree
- ☐ لا أوافق بشدة Strongly Disagree



يتم تحديث خطط إدارة المخاطر بناءً على التغييرات في المشروع -27 *

27. Risk management plans are updated based on changes in the project.

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة

رابعاً : فعالية إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية *

Fourth part : Effectiveness of Risk Management in Construction Projects :

تسهم إدارة المخاطر في تحسين جودة الأداء العام للمشروع؟ -28

28. Risk management contributes to improving the overall performance quality of the project.

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة



29- تساعد ممارسات إدارة المخاطر في تسليم المشروع في الوقت المحدد وضمن الميزانية؟ *

29- Risk management practices help deliver the project on time and within budget?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة

30- تقلل إدارة المخاطر من التكاليف غير المتوقعة الناتجة عن الحوادث؟ *

30- Risk management reduces unexpected costs resulting from accidents?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة



يؤدي تطبيق ممارسات إدارة المخاطر إلى تعزيز سمعة الشركة والمشروع؟-31 *

31- Implementing risk management practices enhances the reputation of the company and the project?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة

تساهم ممارسات إدارة المخاطر في تقليل عدد الحوادث والإصابات في الموقع؟-32 *

32- Risk management practices contribute to reducing the number of accidents and injuries on site?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة



يؤدي تطبيق ممارسات إدارة المخاطر إلى تحسين بيئة العمل في الشركة والمشروع؟-33 *

33- Implementing risk management practices enhances the working environment of the company and the project?

- ☐ Strongly Agree أوافق بشدة
- ☐ Agree أوافق
- ☐ Neutral صحيح الى حد ما
- ☐ Disagree لا أوافق
- ☐ Strongly Disagree لا أوافق بشدة

☐ Send me a copy of my responses.

Submit

Page 1 of 1

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

reCAPTCHA
[Privacy](#) [Terms](#)

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#).

Google Forms





Midocean University

College of Management

Department of Risk Management



The impact of implementing risk management practices on occupational health and safety performance in construction projects in Riyadh

Prepared by:

Mohammed Fahad Nasser Al-Shehri

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdul-Hameed

Dr. Faiz Ali Jarad

Year: August 2024

Safar 1446H