

إدارة المخاطر في المباني السكنية: دراسة حالة مدينة الرياض

إعداد الطالب/

زيد عبدالعزيز زيد المهيني

إشراف/

د. الفصيل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

فهرس المحتوى:

1.....	المستخلص:
3.....	المقدمة:
4.....	- مشكلة الدراسة.
4.....	- أهمية الدراسة.
6.....	- أهداف الدراسة.
7.....	- تساؤلات الدراسة (الفروض).
8.....	متغيرات الدراسة:
9.....	- الدراسات السابقة.
9.....	أولاً- الدراسات باللغة العربية:
13.....	ثانياً- الدراسات باللغة الإنكليزية:
18.....	- المنهجية وطرق البحث.
19.....	- أدوات الدراسة (أدوات جمع البيانات).
21.....	- مجالات الدراسة (بشري، مكاني، زمني).
23.....	Abstract:
24.....	المراجع والمصادر:

المستخلص:

يهدف هذا البحث إلى تقديم مخطط شامل لإدارة المخاطر في مشاريع المباني السكنية بمدينة الرياض، نظراً للنمو العمراني المتسارع الذي تشهده المدينة في إطار رؤية السعودية 2030. ستتناول الدراسة تحديد وتقييم المخاطر الشائعة التي تواجه هذه المشاريع، وتحليل الاستراتيجيات الحالية لإدارتها، واقتراح توصيات لتحسين فعاليتها. إن التوسع السكاني والاقتصادي في الرياض يفرض تحديات فريدة تتطلب فهماً عميقاً للمخاطر المتأصلة في قطاع التشييد السكني، بدءاً من المخاطر المالية والتشغيلية وصولاً إلى مخاطر الصحة والسلامة والامتثال التنظيمي.

ستعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام استبانة ومقابلات لجمع البيانات من الفاعلين الرئيسيين في قطاع البناء السكني بالرياض، بما في ذلك المطورين العقاريين، والمقاولين، ومديري المشاريع، والمهندسين. سيتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS لتقييم العلاقات بين ممارسات إدارة المخاطر ونتائج المشاريع، مثل أداء التكلفة والجدول الزمني والجودة والسلامة.

يتوقع أن تسهم الدراسة في تعزيز فهم المخاطر في المباني السكنية بالرياض، وتوفير إطار عمل عملي للمطورين والمقاولين يمكنهم من التنبؤ بالمشكلات والتعامل معها بفعالية قبل تفاقمها. كما ستدعم النتائج صناع القرار في صياغة سياسات أكثر فعالية لضمان جودة وسلامة واستدامة المشاريع السكنية، بما يتماشى مع أهداف رؤية 2030 الرامية إلى تحسين جودة الحياة وتوفير بيئات حضرية مستدامة.

الكلمات المفتاحية:

إدارة المخاطر، المباني السكنية، الرياض، التشييد، العقارات، رؤية 2030.

الفصل الأول

المقدمة:

تُعد مدينة الرياض، عاصمة المملكة العربية السعودية وأكبر مدنها، في طليعة التحول العمراني والاقتصادي الذي تشهده المملكة. فوفقاً للإحصائيات، بلغ عدد سكانها 8.6 ملايين نسمة في عام 2023، ومن المتوقع أن يتجاوز 9 ملايين بحلول عام 2035، مع خطط طموحة لزيادة عدد السكان إلى ما بين 15 و20 مليون نسمة ضمن رؤية السعودية 2030 (المطيري، 2023). هذا النمو السكاني غير المسبوق يتطلب توسعاً عمرانياً هائلاً، لا سيما في قطاع المباني السكنية، الذي يشكل ركيزة أساسية لتحقيق أهداف الرؤية المتعلقة بزيادة نسبة تملك المساكن للمواطنين إلى أكثر من 70% بحلول عام 2030، وتطوير مدن عالمية المستوى (Hariri, 2022).

إن هذه الوتيرة المتسارعة للتنمية، على الرغم من الفرص الكبيرة التي توفرها، تنطوي على تعقيدات ومخاطر متزايدة في مشاريع التشييد السكني. تُعرف إدارة المخاطر بأنها نهج منظم ومتكامل يهدف إلى تحديد وتقييم المخاطر التي قد تعيق تحقيق الأهداف، واتخاذ الإجراءات اللازمة للوقاية منها والحد من آثارها واحتمالية حدوثها (MOF, 2021). في سياق مشاريع البناء، تتنوع المخاطر بشكل كبير، لتشمل الجوانب المالية، والتشغيلية، والقانونية، والبيئية، والصحية والسلامة، بالإضافة إلى المخاطر المتعلقة بالجدول الزمني والسوق (Iqbal et al., 2015).

تُعد إدارة المخاطر عملية حيوية لضمان سير المشاريع بنجاح وبأقل تكلفة وتأثير سلبي ممكن (Singh et al., 2025). ففي ظل بيئة الأعمال المعقدة والمتغيرة، لا سيما في المملكة العربية السعودية التي تشهد تطورات متسارعة، تساعد إدارة المخاطر المؤسسات على تحديد وتقييم وإدارة المخاطر بفعالية لتحقيق أهدافها الاستراتيجية (Oke et al., 2023). ولذلك، فإن فهم وتطبيق ممارسات إدارة المخاطر الفعالة في مشاريع المباني السكنية بالرياض أصبح ضرورة قصوى لضمان استدامة وجودة هذه المشاريع وتحقيق أهداف رؤية 2030.

- مشكلة الدراسة.

على الرغم من الإدراك المتزايد لأهمية إدارة المخاطر في مشاريع البناء، لا تزال هناك تحديات كبيرة تواجه تطبيقها الفعال في قطاع المباني السكنية بمدينة الرياض. تشير الدراسات إلى أن صناعة البناء في المملكة العربية السعودية تعاني من معدلات حوادث مرتفعة (Rahim et al., 2003)، بالإضافة إلى تأخيرات متكررة في المشاريع وتجاوزات في التكاليف (Alshihri et al., 2022). هذه المشكلات لا تؤثر فقط على الربحية، بل تمتد آثارها لتشمل جودة البناء وسلامة العاملين والمستخدمين النهائيين.

تتفاقم هذه التحديات بفعل عدة عوامل متداخلة، أبرزها التغيرات المفاجئة في السوق وتقلبات الأسعار (Iqbal et al., 2015)، والتحديات التنظيمية والبيروقراطية المعقدة التي قد تؤخر الموافقات وتزيد من التكاليف (Aloqaibi, 2016). كما أن نقص العمالة الماهرة وضعف التواصل بين الأطراف المعنية في المشاريع يمثلان مخاطر تشغيلية كبيرة (Alharbi et al., 2025). إن الطموح الكبير لرؤية 2030 في التوسع العمراني السريع بمدينة الرياض (Morton, 2024)، مع التحول الملحوظ نحو الكثافة العمرانية وتفضيل الشقق على الفلل (Morton, 2024)، يضع ضغوطاً إضافية على قطاع التشييد. هذا النمو المتسارع، بينما يخلق فرصاً، يزيد أيضاً من احتمالية التقلبات في أسعار العقارات (Saghir, 2017)، مما يفاقم المخاطر المالية للمطورين (Aloqaibi, 2016).

يكمن التحدي العميق في عدم وجود فهم شامل وموحد لأبرز المخاطر التي تواجه مشاريع المباني السكنية في الرياض تحديداً، وغياب تقييم دقيق لمدى فاعلية الاستراتيجيات الحالية لإدارة هذه المخاطر في سياق التوسع العمراني السريع والضغوط الاقتصادية والاجتماعية الفريدة للمدينة. إن هذا النقص في الفهم يؤدي إلى قرارات غير محسوبة، وخسائر مالية، وتأخيرات في التسليم، وتأثيرات سلبية على جودة الحياة المستهدفة في رؤية 2030. على سبيل المثال، يمكن للمخاطر المالية الناجمة عن تقلبات السوق وارتفاع تكاليف البناء (كما هو ملاحظ في الرياض (Saghir, 2017)) أن تدفع الشركات إلى تقليل التكاليف على حساب معايير السلامة أو جودة المواد (Alharbi et al., 2025). هذا الترابط بين المخاطر الاقتصادية ومخاطر السلامة والجودة يوضح أن التحديات لا تكمن في خطر واحد بمعزل عن الآخر، بل في شبكة معقدة من التأثيرات المتبادلة التي تتطلب نهجاً شاملاً لإدارتها.

بناءً على ما تقدم، تطرح الدراسة السؤال البحثي التالي: كيف يمكن تحديد وتقييم المخاطر الرئيسية في مشاريع المباني السكنية بمدينة الرياض، وما هي الاستراتيجيات الفعالة لإدارتها لضمان نجاح المشروع وجودته واستدامته؟

- أهمية الدراسة.

تكتسب هذه الدراسة أهمية بالغة على الصعيدين العلمي والعملي، نظراً للدور المحوري الذي يلعبه قطاع المباني السكنية في تحقيق أهداف التنمية الشاملة بالمملكة العربية السعودية، وخاصة في مدينة الرياض.

الأهمية العلمية:

١. تقديم معرفة علمية متخصصة: ستساهم الدراسة في سد الفجوة البحثية المتعلقة بإدارة المخاطر في المباني السكنية بمدينة الرياض تحديداً. ففي حين توجد دراسات عامة حول إدارة المخاطر في قطاع البناء (Shoeb, 2015)، إلا أن التحديات والفرص في سياق الرياض العمراني الفريد، المدفوع برؤية 2030، تختلف عن سياقات البناء العامة أو المناطق الأخرى. هذا البحث سيقدم تحليلاً معمقاً للمخاطر في هذا السياق المحدد.
٢. تطبيق عملي للمفاهيم النظرية: ستحول الدراسة المفاهيم الأكاديمية والنماذج النظرية لإدارة المخاطر إلى تطبيقات عملية قابلة للاستخدام في الواقع السعودي. هذا سيعزز فهم كيفية عمل هذه الاستراتيجيات في بيئة سريعة التطور، ويقدم نموذجاً يمكن تطبيقه في مدن سعودية أخرى أو في سياقات مشابهة.
٣. إثراء الأدبيات البحثية: ستضيف الدراسة قيمة للأدبيات العربية والإنجليزية في مجال إدارة مخاطر المشاريع العقارية، خاصة في الاقتصادات الناشئة التي تشهد تحولات كبرى. إن توثيق المخاطر وتأثيرها في بيئة مثل الرياض سيوفر بيانات قيمة للباحثين المستقبليين.

الأهمية العملية:

١. تحسين جودة المشاريع وسلامتها: من خلال تحديد المخاطر المحتملة ووضع استراتيجيات فعالة للتعامل معها، يمكن للبحث أن يساعد في تقليل الحوادث والإصابات في مواقع البناء (Shoeb, 2015)، وتحسين جودة البناء في المباني السكنية. هذا التحسين المباشر في السلامة والجودة يعود بالنفع على العمال والمستخدمين النهائيين للمباني.
٢. تقليل التكاليف والتأخيرات: ستوفر الدراسة رؤى حول كيفية تجنب تجاوزات الميزانية والتأخيرات الزمنية التي تعاني منها العديد من مشاريع البناء في السعودية (Singh, 2025). هذا يساهم في تعزيز الربحية والاستقرار المالي للمطورين والمقاولين (Khan, 2025)، ويقلل من الخسائر غير الضرورية.
٣. دعم اتخاذ القرار: ستقدم الدراسة معلومات دقيقة وتحليلات متقدمة للمطورين، والمقاولين، والجهات الحكومية، مما يساهم في اتخاذ قرارات أكثر ذكاءً وفعالية فيما يتعلق بالتخطيط والتنفيذ والرقابة على المشاريع السكنية (Oke et al., 2023). إن فهم المخاطر يساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة.

٤. تعزيز الامتثال والتنافسية: ستساعد الدراسة الشركات على فهم أفضل للمتطلبات التنظيمية والقانونية المتطورة في السعودية (Aloqaibi, 2016)، مما يعزز امتثالها ويحسن سمعتها ومكانتها التنافسية في السوق المحلي والعالمي (Hariri, 2022). الامتثال لمعايير مثل الكود السعودي للبناء يعزز السلامة والمتانة (Mosly, 2015).

٥. دعم أهداف رؤية 2030: ستسهم النتائج بشكل مباشر في تحقيق أهداف رؤية 2030 المتعلقة بزيادة نسبة تملك المساكن وتحسين جودة الحياة في المدن السعودية (Morton, 2024). إن جودة الحياة والاستدامة الحضرية، وهما من الركائز الأساسية للرؤية، يتأثران بشكل مباشر بمدى فعالية إدارة المخاطر في مشاريع البناء السكنية. فالمخاطر غير المدارة، مثل حوادث البناء أو التلوث البيئي (Khan, 2025)، تؤثر سلباً على سلامة السكان ونوعية البيئة الحضرية. وبالتالي، فإن تحسين إدارة المخاطر في هذا القطاع ليس مجرد مسألة كفاءة مشروع، بل هو عامل استراتيجي حيوي لدعم الأهداف الوطنية الأوسع نطاقاً، مما يرفع من أهمية هذه الدراسة إلى مستوى استراتيجي للتنمية الوطنية.

- أهداف الدراسة.

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق فهم شامل لإدارة المخاطر في مشاريع المباني السكنية بمدينة الرياض، وذلك من خلال تحديد المخاطر وتقييمها واقتراح استراتيجيات فعالة للتعامل معها

الهدف الرئيس: تحديد وتقييم المخاطر الرئيسية التي تواجه مشاريع المباني السكنية في مدينة الرياض، واقتراح استراتيجيات فعالة لإدارتها لضمان نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها، وينبثق عنه جملة من الأهداف الفرعية وهي كالتالي:

- تحديد أبرز أنواع المخاطر (مالية، تشغيلية، قانونية، بيئية، صحة وسلامة، سوقية، زمنية) التي تواجه مشاريع المباني السكنية في الرياض.
- تقييم احتمالية حدوث وتأثير كل نوع من هذه المخاطر على نتائج مشاريع المباني السكنية في الرياض، مع التركيز على أبعاد محددة مثل أداء التكلفة، وأداء الجدول الزمني، وجودة البناء، وأداء السلامة. هذا التقييم

يذهب أبعد من مجرد تحديد المخاطر ليشمل قياس مدى تأثيرها الفعلي على الجوانب الحاسمة لنجاح المشروع.

- تحليل الممارسات والاستراتيجيات الحالية لإدارة المخاطر المطبقة في مشاريع المباني السكنية بالرياض. يتضمن ذلك فحص كيفية تحديد المخاطر، وتحليلها، والاستجابة لها، ومراقبتها في الممارسات اليومية للشركات العاملة في القطاع.5
- تحديد التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق إدارة المخاطر الفعالة في قطاع المباني السكنية بالرياض، مثل نقص الموارد، وضعف الوعي، والتحديات التنظيمية أو البيروقراطية.13 فهم هذه العوائق ضروري لتطوير توصيات واقعية وقابلة للتطبيق.
- اقتراح مجموعة من التوصيات والاستراتيجيات المبتكرة والمناسبة للسياق المحلي لتحسين إدارة المخاطر في مشاريع المباني السكنية بمدينة الرياض. ستستند هذه التوصيات إلى التحليل الشامل للمخاطر والممارسات الحالية والتحديات، مما يضمن أنها ليست عامة بل مصممة خصيصاً لتلبية احتياجات القطاع في الرياض.

- تساؤلات الدراسة (الفروض).

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة على السؤال الرئيس التالي، والذي يتفرع عنه عدد من التساؤلات الفرعية، مع صياغة فرضيات قابلة للاختبار الإحصائي.

تطرح الدراسة السؤال الرئيس التالي:

ما هي أبرز المخاطر التي تواجه مشاريع المباني السكنية في مدينة الرياض، وما مدى فاعلية الاستراتيجيات المتبعة حالياً لإدارتها؟

والذي يتفرع عنه التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما هي أنواع المخاطر الأكثر شيوعاً (مالية، تشغيلية، قانونية، بيئية، صحة وسلامة، سوقية، زمنية) في مشاريع المباني السكنية بمدينة الرياض؟
2. ما هو مدى تأثير هذه المخاطر على أبعاد نجاح المشروع (التكلفة، الوقت، الجودة، السلامة) في مشاريع المباني السكنية بالرياض؟

٣. ما هي الممارسات والاستراتيجيات الحالية التي تتبعها شركات البناء والمطورون العقاريون في الرياض لإدارة

المخاطر في مشاريعهم السكنية؟

٤. ما هي أبرز التحديات التي تواجه تطبيق إدارة المخاطر الفعالة في قطاع المباني السكنية بمدينة الرياض؟

٥. ما هي التوصيات المقترحة لتحسين ممارسات إدارة المخاطر في مشاريع المباني السكنية بمدينة الرياض؟

وبناء على التساؤلات السابقة تكون فرضيات البحث كالتالي:

- الفرضية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أنواع المخاطر المحددة (مثل المخاطر المالية ومخاطر الصحة والسلامة) وتأثيرها على نجاح مشاريع المباني السكنية في الرياض (من حيث التكلفة والوقت والجودة والسلامة). هذه الفرضية تهدف إلى قياس مدى مساهمة كل نوع من المخاطر في الانحراف عن الأهداف المحددة للمشروع.
- الفرضية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر (مثل تحديد المخاطر، تقييمها، الاستجابة لها، ومراقبتها) ونجاح مشاريع المباني السكنية في الرياض. هذه الفرضية تسعى إلى إثبات أن تطبيق عمليات إدارة المخاطر بشكل منهجي يؤدي إلى تحسين أداء المشروع.
- الفرضية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عكسية بين التحديات التي تواجه إدارة المخاطر (مثل نقص الموارد، ضعف الوعي، التحديات التنظيمية) وفعالية إدارة المخاطر في مشاريع المباني السكنية بالرياض. هذه الفرضية تهدف إلى تحديد العوائق الرئيسية التي تحول دون تطبيق إدارة مخاطر فعالة.

متغيرات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها، سيتم تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة على النحو التالي:

المتغير المستقل: ممارسات إدارة المخاطر في المباني السكنية.

يمثل هذا المتغير العمليات والأنشطة التي تقوم بها الجهات المعنية في قطاع البناء السكني لإدارة المخاطر. تستند أبعاده إلى الإطار العام لإدارة المخاطر المعترف به في الأدبيات العلمية، والذي يشمل:

- تحديد المخاطر: عملية التعرف على المخاطر المحتملة التي قد تؤثر سلباً على المشروع (MOF, 2021).
- تقييم المخاطر: تحليل احتمالية وقوع المخاطر وتأثيرها المحتمل على أهداف المشروع (Oke et al., 2023).

• الاستجابة للمخاطر: تطوير وتنفيذ استراتيجيات للتقليل من المخاطر أو التحكم فيها، مثل تجنب المخاطر، نقلها، تقليلها، أو قبولها (Oke et al., 2023).

• مراقبة المخاطر: المراقبة المستمرة للمخاطر المحددة وتحديد المخاطر الجديدة التي قد تنشأ، وتحديث سجلات المخاطر. (MOF, 2021).

المتغير التابع: نتائج مشاريع المباني السكنية.

يمثل هذا المتغير المؤشرات الرئيسية لنجاح المشروع في قطاع البناء، والتي تتأثر بشكل مباشر بمدى فعالية ممارسات إدارة المخاطر. تشمل أبعاده:

أداء التكلفة: مدى التزام المشروع بالميزانية المحددة وتجنب تجاوزات التكاليف (Khan, 2025).

أداء الجدول الزمني: مدى التزام المشروع بالجدول الزمني المحدد وتجنب التأخيرات في التسليم (Khan, 2025).

جودة البناء: مدى تحقيق المشروع للمعايير والمواصفات الفنية المطلوبة وجودة التشطيبات (Singh, 2025).

أداء السلامة: مدى فعالية إجراءات السلامة في تقليل الحوادث والإصابات في موقع العمل (Khan, 2025).

- الدراسات السابقة.

أولاً- الدراسات باللغة العربية:

1. الدراسة الأولى:

السوسي، عبد العزيز أحمد، والنعيري، أسامة أحمد، وبادي، إبراهيم أحمد، وشتوان، علي قاسم. (2017). تقييم المخاطر في مشاريع التشييد بمصر. مؤتمر التقنية الصناعية الأول. كلية التقنية الصناعية، مصر. https://www.researchgate.net/publication/323473260_tqym_almkhatr_fy_mshary_altshyyd_bmsratt

تتسم مشاريع البناء والتشييد بطبيعة خاصة وتتأثر بعوامل متعددة، مما يجعلها عرضة للمخاطر نتيجة لطول فترة التنفيذ وتعدد المراحل، بدءاً من مرحلة فكرة المشروع مروراً بمرحلة التنفيذ وحتى التسليم النهائي. يؤدي هذا الوضع إلى زيادة حالة عدم اليقين وارتفاع احتمالية وقوع المخاطر. يستعرض هذا البحث المخاطر في مشاريع البناء والتشييد في ليبيا، ويدرس تأثيرها على أهداف المشروع الأساسية المتمثلة في التكلفة والجودة والزمن. تم تحديد المخاطر في مشاريع التشييد في هذه الدراسة بالاستناد إلى الدراسات السابقة، بالإضافة إلى إجراء عدد من المقابلات المباشرة مع مهندسين ذوي خبرة في مشاريع التشييد، والقيام بزيارات ميدانية لمواقع المشاريع. بناءً على هذه المعلومات، تم إعداد استبيان بهدف تحديد والتعرف على المخاطر المحتملة التي قد تواجه مشروعات البناء والتشييد، وتم توزيعه على مجموعة من الشركات المحلية التابعة للدولة الليبية العاملة في قطاع البناء والتشييد. بعد جمع الاستبيانات، خضعت المخاطر لتحليل نوعي وكمي لتحديد حجم كل خطر ودرجة تأثيره واحتمالية وقوعه. أظهرت نتائج الدراسة أن

28% من المخاطر لديها احتمالية حدوث مؤكدة وعالية، وأن 53% من المخاطر تؤثر بشكل كبير على زمن تنفيذ المشروع. كما كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباط قوية بين احتمال حدوث المخاطر. تركيز هذه الدراسة على "مصراته، ليبيا" والنتيجة التي تفيد بأن نسبة عالية من المخاطر تؤثر على "زمن المشروع" يسلط الضوء على التأثير الكبير للعوامل الجيوسياسية والاقتصادية المحلية على نتائج المشروع. ويؤكد الاعتماد على المقابلات مع المهندسين ذوي الخبرة والزيارات الميدانية على قيمة المعرفة العملية والمحلية إلى جانب الأدبيات الأكاديمية لتحديد المخاطر. تشير الدراسة إلى أن "مشروعات البناء والتشييد ذات طبيعة خاصة وتؤثر عليها عوامل كثيرة". النتيجة البارزة هي أن "نسبة 53% من المخاطر تؤثر على زمن تنفيذ المشروع بدرجة عالية". هذا التركيز على "الزمن" كهدف متأثر رئيسي، إلى جانب السياق الجغرافي لـ"ليبيا"، يشير إلى أن المخاطر في هذه المنطقة قد تكون مرتبطة بشكل خاص بعدم الاستقرار أو التحديات اللوجستية التي تؤثر على الجداول الزمنية. استخدام "المقابلات المباشرة مع مهندسين من ذوي خبرة" و"الزيارات الميدانية". كمنهجية لتحديد المخاطر يوضح أن الخبرة العملية والمعرفة المحلية لا تقل أهمية عن المراجعات الأدبية. هذا يعني أن فهم المخاطر في سياقات معينة يتطلب نهجاً يجمع بين البيانات الأكاديمية والواقع الميداني والخبرة المتراكمة، خاصة في المناطق التي قد تكون فيها الظروف غير مستقرة أو تفتقر إلى بيانات موثقة كافية.

2. الدراسة الثانية:

حمادة، منى، ونايفة، محمد، وعامودي، عمر. (2012). إدارة مخاطر مرحلة التشييد لمشاريع التشييد في سورية. مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية. 28(1)، 129-150.

تتميز مشاريع التشييد بخصائصها الفريدة وتأثرها بالعديد من العوامل، مما يجعلها عرضة لحالة عدم اليقين وللمخاطر التي قد تؤثر سلباً على أهداف المشروع الرئيسية، مثل الكلفة، والزمن، والجودة، والسلامة المهنية. يستعرض هذا البحث المخاطر التي تواجه مشاريع التشييد في سوريا، ويدرس مدى تأثيرها على أهداف المشروع، ويهدف إلى تطوير هيكلية متكاملة لإدارة هذه المخاطر بفعالية. تم تحديد المخاطر في مشاريع التشييد ضمن نطاق هذا البحث بالاستناد إلى الدراسة المرجعية وإجراء عدد من المقابلات مع خبراء متخصصين في صناعة التشييد. بعد ذلك، تم تصميم استبيان لتحديد احتمال حدوث المخاطر وتقييم تأثيرها، وتم تحديد مستوى أهمية كل خطر من خلال دمج معياري الاحتمال والتأثير المحتمل. وصُمم استبيان ثانٍ لتحديد مدى تأثير المخاطر المهمة على كل هدف من أهداف المشروع، بالإضافة إلى استعراض الإجراءات المطبقة في سوريا للاستجابة لتلك المخاطر. أظهرت نتائج البحث أن مخاطر "التضخم وتقلبات الأسعار" و"الاختلاف بين الكميات الفعلية والعقدية" تُعد من بين أهم المخاطر التي تواجه مشاريع التشييد في سوريا. كما بينت النتائج أن المخاطر التي تم دراستها تؤثر على الجدولة الزمنية للمشروع بشكل أكبر من تأثيرها على الأهداف الأخرى. وظهر أن "تجنب المخاطر" هو الإجراء الأكثر استخداماً للاستجابة للمخاطر، يليه "القبول المخطط لها" و"تحويلها لأطراف أخرى ضمن الشروط العقدية". الدراسة التي أجريت في "سوريا" ونتائجها التي تشير إلى أن "التضخم وتقلبات الأسعار" هي من أهم المخاطر، وأن "تجنب المخاطر" هو الإجراء الأكثر استخداماً للاستجابة، تعكس التحديات الفريدة للتشييد في البيئات الاقتصادية والسياسية غير المستقرة. وهذا يشير إلى أن التقلبات الاقتصادية الكلية يمكن أن تغطي على فئات المخاطر الأخرى، مما يفرض نهجاً أكثر تحفظاً وتجنباً للمخاطر في الإدارة. تحدد الدراسة بوضوح أن "مخاطر التضخم وتقلبات الأسعار" و"الاختلاف بين الكميات الفعلية والعقدية" هي "من أهم المخاطر" في سوريا¹ كما أن "تجنب المخاطر" هو الإجراء الأكثر استخداماً

للاستجابة للمخاطر". هذا السياق (سوريا) والنتائج المحددة تشير إلى أن البيئة الاقتصادية غير المستقرة والتقلبات الشديدة في الأسعار هي عوامل مهيمنة على المخاطر، ربما أكثر من المخاطر الفنية أو التشغيلية التقليدية. إن تفضيل "تجنب المخاطر" كاستراتيجية رئيسية يعكس نهجاً حذراً للغاية، حيث قد يكون من الصعب التنبؤ بالمخاطر أو التخفيف منها في بيئة متقلبة. هذا يعني أن استراتيجيات إدارة المخاطر يجب أن تكون مرنة وقادرة على التكيف مع الصدمات الاقتصادية الكلية، وقد تتطلب أحياناً الابتعاد عن المشاريع ذات المخاطر العالية أو إعادة التفاوض على العقود بشكل متكرر.

3. الدراسة الثالثة:

البراق، محمد عامر، وصديق وليد عبد الجواد. (2024). المخاطر بمجمع إسكان المعذر وأثارها على المشاريع الهندسية. *المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية*، 3(6)، 70-28.

<https://doi.org/10.59992/ijfaes.2024.v3n6p2>

أُجريت هذه الدراسة في مجمع الإسكان العاجل بالمعذر في الرياض، كمتطلب جزئي للحصول على درجة الماجستير في إدارة المخاطر. ركزت الدراسة على المخاطر المحتملة في هذا المجمع السكني العاجل وتأثيراتها على المشاريع الهندسية، بالإضافة إلى سبل الحد من تلك المخاطر. لتحقيق هذه الأهداف، جمع الباحثون المعلومات من مصادر موثوقة، بما في ذلك الدراسات السابقة، واستخدموا استبياناً لجمع بيانات واقعية من العاملين والمشرفين في المجمع، الذين يمتلكون خبرات متنوعة من القطاعين الخاص والعام والمتقاعدين. هذا التنوع في مصادر البيانات أضاف واقعية على النتائج المتحصل عليها، مما يجعلها صالحة للاعتماد عليها في الدراسة. تضمن الاستبيان أسئلة حول آثار المخاطر على المشاريع الهندسية، مع التركيز على أعمال الصيانة والتشييد والخدمات العامة داخل المجمع، بالإضافة إلى استراتيجيات تقليل تلك المخاطر. بعد جمع البيانات وتحليلها وعرض نتائجها ضمن الإطار النظري، خلصت الدراسة إلى نتائج تشير إلى أن الخدمات العامة التي يتم تنفيذها في المجمع حصلت على متوسط عام قدره 3.17 (وفق مقياس ليكرت الخماسي) بانحراف معياري قدره 1.39 للمحور الأول. كما أظهرت النتائج توافقاً على تأثير المخاطر على أعمال الصيانة بمتوسط عام قدره 2.9 وانحراف معياري قدره 1.45 للمحور الثاني. كذلك، أظهرت النتائج توافق العينة على تأثير المخاطر على تنفيذ المشاريع الإنشائية بمتوسط عام قدره 3.18 وانحراف معياري قدره 1.17 للمحور الثالث. أوصت الدراسة بتشغيل الأنظمة الخاصة بالسلامة والحد من مخاطر التسريبات التي تؤثر على سلامة المباني، وإيجاد قسم متخصص في إدارة المخاطر ومعالجتها، بالإضافة إلى تخصيص ميزانيات للصيانة والمشاريع المستحدثة للحفاظ على الأجهزة ومكونات المشروع بهدف التطوير والتحديث في المجمع، ولمواكبة الأنظمة الحالية في المملكة العربية السعودية. هذه الدراسة الحديثة جداً من "مجمع إسكان المعذر، الرياض" التي تركز على "الصيانة والتشييد والخدمات العامة" وتوصي بـ "أنظمة السلامة، وقسم متخصص لإدارة المخاطر، وميزانيات الصيانة" تقدم توصيات عملية للغاية وقابلة للتطبيق. يشير استخدام مقياس ليكرت والانحراف المعياري إلى نهج كمي للتحقق من تأثير المخاطر في مشروع سكني محدد وكبير النطاق، مما يسلط الضوء على أهمية البيانات التجريبية للتدخلات المستهدفة. تُعد هذه الدراسة حديثة جداً (2024) وتتركز على "مجمع الإسكان العاجل بالمعذر (الرياض)". هذا التركيز الجغرافي والموضوعي المحدد (الصيانة، التشييد، الخدمات العامة) يوفر رؤية تفصيلية لمشاريع الإسكان الكبيرة في سياق المملكة العربية السعودية. إن استخدام "مقياس ليكرت الخماسي" و "متوسط انحراف معياري" يشير إلى تحليل كمي

دقيق، مما يعزز مصداقية النتائج. التوصيات المحددة مثل "تشغيل الأنظمة الخاصة بالسلامة"، "إيجاد قسم مختص بإدارة المخاطر"، و"تخصيص ميزانيات للصيانة" هي توصيات عملية ومباشرة. هذا يعني أن الدراسة لا تكتفي بتحديد المشكلات، بل تقدم حلولاً قابلة للتنفيذ مبنية على بيانات تجريبية، مما يجعلها ذات قيمة عالية.

4. الدراسة الرابعة:

خضور، لینا أديب. (2022). تقييم مخاطر الاستدامة في المشاريع السكنية الكبيرة (من منظور شركات البناء في دمشق). *مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية*. 38(1)، 71-54.

تشهد سوريا تزايداً في المشاريع السكنية الكبيرة التي تتجه نحو تحقيق استدامة أكبر، نظراً لدورها الحيوي في تلبية الطلب المتزايد على السكن، وخلق فرص عمل جديدة، وتشجيع الاستثمار، وتحريك عجلة الاقتصاد في مرحلة ما بعد الحرب. يبدو أن المشاريع السكنية المستدامة قد توفر فرصة لإعادة الإعمار بمستوى أفضل من الاستدامة للأبنية وتطوير أداء شركات البناء، وذلك بفضل إجراءات إدارة المشروع المستدام الصارمة المطبقة طوال مراحل دورة حياة البناء. ومع ذلك، على النقيض من ذلك، يبدو تنفيذ المشاريع المستدامة أكثر خطورة من مشاريع البناء التقليدية، ويعزى ذلك إلى المتطلبات الفنية العالية وعمليات التشييد المبتكرة التي تتطلبها. بالنسبة للمشاريع السكنية الكبيرة في سوريا، يتسم تحقيق الاستدامة فيها بالحاجة إلى معرفة عالية في التصميم، ومهارات فنية متخصصة، وموارد بشرية مؤهلة، وقدرات إدارية متقدمة، واستثمارات باهظة التكلفة. قد يصعب تحقيق ذلك في ظل الاعتماد على الجهود الذاتية لإعادة الإعمار. وقد انعكس هذا الوضع على ضعف أداء شركات البناء، وبالتالي على اتساع الفجوة الكمية والنوعية في تلبية الطلب المتزايد على المساكن. يواجه الأداء التقليدي لشركات البناء في دمشق تحدياً يتمثل في حادثة عهدتها بمفهوم الاستدامة، إلى جانب الحاجة الملحة لتحسين الأداء بهدف التعاون مع الشركات والتمويل الدولي المتوقع مستقبلاً للمشاريع السكنية الكبيرة المعلن عنها. في هذا السياق، تبدو المشاريع السكنية المستدامة أكثر خطورة بالنسبة لشركات البناء مقارنة بالمشاريع التقليدية. يهدف البحث إلى تحديد مخاطر الاستدامة وتقييمها والبحث في أهم إجراءات الاستجابة لها في المشاريع السكنية الكبيرة في دمشق. اعتمدت الدراسة على استبيان شمل شركات البناء المحلية (من القطاع العام والخاص والمشارك) المنخرطة في مشاريع البناء السكنية الكبيرة في دمشق. تم تحليل البيانات وتثقيفها بطريقة الهيئة العالمية لإدارة المشاريع (PMI). بينت النتائج المخاطر الأكثر حدة، ومنها: زيادة النفقات عما هو متوقع، نقص المواد والمعدات الخضراء، نقص وتأخر تأمين السكن الاجتماعي والسكن البديل، التوزيع غير الواضح للمسؤوليات العقدية، ونقص المهنيين المؤهلين. كذلك أظهرت نتائج الاستبيان أن الاستجابات الأكثر فاعلية هي "الإعداد الجيد لمواصفات العقود (4.27)" و"ضرورة الالتزام باتخاذ القرار والتنفيذ في الوقت المحدد (4.07)". إن تحديد وتقييم مخاطر الاستدامة يشكل الخطوة الأهم نحو إدارة مخاطر الاستدامة. ويضيف هذا البحث رؤى جديدة حول تداخل أهداف الاستدامة في مشاريع الإسكان الكبيرة مع المخاطر، مما يستوجب نقطة تحول في أداء شركات البناء من السكن التقليدي إلى السكن المستدام في ظل إعادة الإعمار. تُدخل هذه الدراسة "مخاطر الاستدامة" في "المشاريع السكنية الكبيرة في دمشق" بعد الحرب. يشير الاستنتاج بأن المشاريع المستدامة "أكثر خطورة من مشاريع البناء التقليدية" بسبب "المتطلبات الفنية العالية وعمليات التشييد المبتكرة" إلى بُعد جديد ومعقد للمخاطر. وهذا يعني أنه بينما تُعد الاستدامة هدفاً مرغوباً، فإنها تُدخل طبقات جديدة من المخاطر الفنية والمالية والبشرية، خاصة في سياقات إعادة الإعمار والموارد المحدودة، مما يتطلب تحولاً في نماذج إدارة المخاطر التقليدية.

تُعد هذه الدراسة فريدة في تركيزها على "مخاطر الاستدامة" في "المشاريع السكنية الكبيرة" في سياق "سوريا بعد الحرب". النتيجة الحاسمة هي أن "تنفيذ المشاريع المستدامة أكثر خطورة من مشاريع البناء التقليدية" بسبب "المتطلبات الفنية العالية وعمليات التشييد المبتكرة" و"الاستثمارات باهظة التكلفة". هذا يمثل تطوراً في فهم المخاطر، حيث لم تعد تقتصر على الجوانب التقليدية (التكلفة، الزمن، الجودة)، بل تشمل أبعاداً بيئية واجتماعية واقتصادية أوسع. إن هذا البعد الجديد يتطلب ليس فقط تحديد المخاطر، بل أيضاً تطوير خبرات جديدة في التصميم المستدام، وإدارة الموارد الخضراء، وتأمين التمويل، وتدريب الكوادر. في سياق إعادة الإعمار، حيث قد تكون الموارد شحيحة والخبرات محدودة، تصبح هذه المخاطر أكثر حدة، مما يستلزم إعادة تقييم شاملة لكيفية إدارة المشاريع لدمج أهداف الاستدامة دون تعريض نجاح المشروع للخطر.

ثانياً- الدراسات باللغة الإنكليزية:

1. الدراسة الأولى:

Prajapati, J., Shah, D., & Pipaliya, J. V. (2024). STUDY ON FACTORS AFFECTING RISK MANAGEMENT IN RESIDENTIAL BUILDING CONSTRUCTION PROJECTS. *Annals of the Bhandarkar Oriental Research Institute*, C(10), 73–81. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17019.53280>

دراسة وتقييم لتقنيات إدارة المخاطر المستخدمة في صناعة التشييد وتطبيقها في مشاريع التشييد. نظرة عامة شاملة لدراسة تركز على فهم العوامل المختلفة التي تؤثر على إدارة المخاطر في مشاريع تشييد المباني السكنية. من المرجح أن تحدد هذه الدراسة أهداف البحث، والمنهجيات المستخدمة، والنتائج الرئيسية، والآثار المترتبة على الدراسة. ستلخص الدراسة أهمية تحديد المخاطر والتخفيف منها في مشاريع التشييد، وقد تناقش كيف يمكن لاستراتيجيات إدارة المخاطر الفعالة أن تعزز نتائج المشروع، وتقلل التأخير والتكاليف، وتضمن النجاح الكلي للمشروع. قد تتطرق إلى عوامل محددة تم التحقيق فيها، مثل الامتثال التنظيمي، والاعتبارات المالية، وتعقيد المشروع، ومشاركة أصحاب المصلحة، والتأثيرات الخارجية مثل العوامل البيئية أو الاقتصادية. يشير النطاق الواسع لهذه الدراسة، الذي يشمل العوامل المؤثرة، والأهداف، والمنهجيات، والنتائج، والآثار، إلى نهج تأسيسي لفهم النظام البيئي الكامل لإدارة المخاطر في المشاريع السكنية، بدلاً من مجرد عوامل معزولة. هذا يعني الحاجة إلى أطر عمل شاملة. تصف الدراسة بأنها "نظرة عامة شاملة" تركز على "العوامل المختلفة التي تؤثر على إدارة المخاطر"، وستلخص "أهمية تحديد المخاطر والتخفيف منها"، وتناقش كيف يمكن لاستراتيجيات إدارة المخاطر "تعزيز نتائج المشروع، وتقليل التأخير والتكاليف، وضمان النجاح الكلي للمشروع". كما تذكر عوامل مثل "الامتثال التنظيمي، والاعتبارات المالية، وتعقيد المشروع، ومشاركة أصحاب المصلحة، والتأثيرات الخارجية". هذا الوصف يشير إلى أن الدراسة لا تركز على جانب واحد فقط من المخاطر، بل تسعى إلى فهم التفاعلات المعقدة بين مختلف العوامل. وبالتالي، فإنها تدعم فكرة أن إدارة المخاطر الفعالة تتطلب نهجاً كلياً يدمج جميع الجوانب ذات الصلة، وليس مجرد معالجة المخاطر بشكل منعزل.

2. الدراسة الثانية:

Sheen, S., Shanmuga Priyan, R., & Sugumar, S. (2017). A Review on Risk Management in Residential Projects. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 6(11), 295–298. <https://www.ijert.org/research/a-review-on-risk-management-in-residential-projects-IJERTV6IS110150.pdf>

صناعة التشييد معرضة للمخاطر بشكل كبير، مع بيئات مشاريع معقدة وديناميكية تخلق جواً من عدم اليقين والمخاطر العالية. الهدف الرئيسي من هذه الورقة البحثية هو اكتساب فهم لعوامل المخاطر التي قد تواجه مشاريع البناء. تهدف الورقة البحثية إلى تحديد المخاطر الأكثر شيوعاً في حالة ممارسي التشييد. وبالتالي، تلعب المخاطر دوراً حاسماً في إنجاز المشروع ضمن الجدول الزمني والميزانية المخطط لها. تم تحديد عوامل المخاطر الحرجة وتقنيات تقييمها من خلال مراجعة لمشاريع تشييد دولية مختلفة. تسلط هذه الدراسة الضوء على عالمية بعض المخاطر وقيمة تجميع المعرفة الموجودة لإثراء الممارسة، مما يشير إلى إمكانية تطبيق الدروس المستفادة عالمياً على المستوى المحلي. تهدف هذه الدراسة إلى "اكتساب فهم لعوامل المخاطر" وتحديد "المخاطر الأكثر شيوعاً" من خلال مراجعة "مشاريع تشييد دولية مختلفة". هذا يشير إلى أن الدراسة ليست قائمة على بيانات جديدة، بل على تجميع وتحليل المعرفة الموجودة. هذا النهج يبرز أن بعض عوامل المخاطر في التشييد السكني ليست خاصة بمنطقة معينة، بل هي تحديات عالمية. وبالتالي، يمكن للممارسين والباحثين الاستفادة من الخبرات والحلول المطبقة في سياقات دولية أخرى، مما يقلل من الحاجة إلى إعادة اكتشاف الحلول ويسرع من تبني أفضل الممارسات.

3. الدراسة الثالثة:

Tiwari, S., Sakale, R., & Singh, H. P. (2019). Experimental Study on: "Risk Management in Residential Building Project." *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 3(2), 815–821. <https://doi.org/10.31142/ijtsrd21500>

يمكن وصف الخطر بأنه غياب المعلومات عند اتخاذ قرار في أي وقت خلال عملية ما. غالباً ما تُعتبر صناعة التشييد معقدة ومجزأة بسبب العمل بنظام قائم على المشاريع؛ المنتج فريد وعملية تتطلب في بعض الأحيان اتخاذ قرارات بمعلومات غير كافية. لذلك، يمكن أن تكون عمليات إدارة المخاطر المناسبة حيوية لتقليل المخاطر، وتعظيم الفرص، وتأمين عملية مشروع ناجحة. تم إجراء رسالة الماجستير هذه في شركة إنشاءات سويدية كبيرة تضم وحدة بناء ووحدة تطوير سكني. وبالتالي، ركزت هذه الرسالة على تحليل عملية إدارة المخاطر عندما يتم تطوير مشروع سكني وبنائه من قبل نفس الشركة. الغرض من رسالة الماجستير هذه هو وصف وتحليل إدارة المخاطر في منظمة قائمة على المشاريع داخل صناعة التشييد. تهدف الرسالة إلى توفير فهم أفضل لكيفية استخدام إدارة المخاطر في الممارسة العملية، وكذلك العوامل الأساسية التي يمكن أن تؤثر على عمليات إدارة المخاطر. ستشمل الدراسة منظور المطور والمقاول؛ بالإضافة إلى عمليتهما المنفصلة والمشاركة التي تسهل إدارة المخاطر. فيما يتعلق بالغرض من هذه الرسالة، تم استخدام نموذج عام لإدارة المخاطر لتوفير إطار للتحليل. يتكون هذا النموذج من أربع خطوات: تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، تخفيف المخاطر، ومراقبة المخاطر. تركز هذه الدراسة على شركة واحدة تتولى كلاً من التطوير والبناء يكشف عن منظور داخلي حاسم لإدارة المخاطر. يشير الاستنتاج بأن المخاطر تنشأ من "غياب المعلومات"

واستخدام "نموذج الأربع خطوات" (تحديد، تقييم، تخفيف، مراقبة) إلى أن تدفق المعلومات المنظم والالتزام بالعمليات أمر بالغ الأهمية لتسليم المشروع المتكامل، خاصة عندما يتم دمج الأدوار. تشير الدراسة إلى أن "رسالة الماجستير هذه قد أجريت في شركة إنشاءات سويدية كبيرة تضم وحدة بناء ووحدة تطوير سكني" وأن "التركيز كان على تحليل عملية إدارة المخاطر عندما يتم تطوير مشروع سكني وبناءه من قبل نفس الشركة". هذا يختلف عن الدراسات التي تركز على الصناعة بشكل عام. هذا التركيز الداخلي يسمح بفحص آليات إدارة المخاطر ضمن كيان واحد يدمج وظائف متعددة. عندما تذكر الدراسة أن "الخطر يمكن وصفه بأنه غياب المعلومات" وأن "نموذجاً عاماً لإدارة المخاطر يتكون من أربع خطوات" قد استخدم¹، فإنها تربط بوضوح بين نقص المعلومات والحاجة إلى عملية منظمة. هذا يعني أن وجود آليات واضحة لجمع المعلومات وتحليلها وتطبيق نموذج إدارة المخاطر المكون من أربع خطوات يصبح أكثر أهمية عندما تكون نفس الشركة مسؤولة عن مراحل متعددة من المشروع، مما يقلل من نقاط الضعف الناجمة عن نقص التنسيق أو المعلومات بين الكيانات المختلفة.

4. الدراسة الرابعة:

Bonander, J., & Ulriksson, H. (2016). *Risk Management in Residential Construction* DEPARTMENT OF REAL ESTATE AND CONSTRUCTION MANAGEMENT. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:952124/FULLTEXT01.pdf>

تحلل رسالة الماجستير هذه إدارة المخاطر في شركة إنشاءات سويدية كبيرة تتعامل مع كل من التطوير والبناء. تنشأ المخاطر من فجوات المعلومات أثناء قرارات المشروع. تظهر النتائج أن الاعتماد على الخبرة الشخصية بدلاً من العمليات الرسمية يخلق تناقضاً بين النظرية والتطبيق. بينما تُقدر إدارة المخاطر، يختلف تطبيقها بسبب التعريفات غير الواضحة داخل الشركة – وأحياناً تحدث بشكل غير مقصود. تم استخدام نموذج قياسي رباعي الخطوات (تحديد، تقييم، تخفيف، مراقبة) للتحليل. هذه الدراسة، التي أجريت أيضاً في شركة سويدية، تؤكد على "فجوات المعلومات" و"الاعتماد على الخبرة الشخصية بدلاً من العمليات الرسمية" كتحديات رئيسية. يشير هذا إلى مشكلة نظامية في ترجمة نماذج إدارة المخاطر النظرية إلى تطبيق عملي متسق، مما يوحي بوجود فجوة بين معرفة ما يجب فعله والقيام به بفعالية، غالباً بسبب الثقافة التنظيمية أو التعريفات غير الواضحة. تشير الدراسة بوضوح إلى أن "الاعتماد على الخبرة الشخصية بدلاً من العمليات الرسمية يخلق تناقضاً بين النظرية والتطبيق" وأن "تطبيق إدارة المخاطر يختلف بسبب التعريفات غير الواضحة داخل الشركة". هذا يكمل ما جاء في الدراسة السابقة حول أهمية العمليات المنظمة. ومع ذلك، فإن هذه الدراسة تذهب أبعد من ذلك لتحديد أن المشكلة ليست فقط في وجود العملية، بل في كيفية فهمها وتطبيقها. إن "التعريفات غير الواضحة" و"الاعتماد على الخبرة الشخصية" يشيران إلى أن المعرفة الضمنية وغير الموثقة قد تغطي على الأطر الرسمية، مما يؤدي إلى عدم الاتساق. هذا يعني أن التحدي الحقيقي في إدارة المخاطر ليس فقط في تصميم النماذج، بل في غرس ثقافة تنظيمية تدعم التوثيق، والتدريب، والتطبيق المنهجي للمفاهيم، وضمان فهم موحد للمصطلحات والممارسات عبر جميع مستويات الشركة.

5. الدراسة الخامسة:

Lambers, R., Cheung, F., & Skitmore, M. (2023). Risk management strategies for common residential construction defects: the case of Queensland, Australia. *The International Journal of Construction Management*, 24(10), 1126–1135.

<https://doi.org/10.1080/15623599.2023.2252293>

تحقق هذه الدراسة في استراتيجيات إدارة العيوب في شركات تشييد المباني السكنية الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في كوينزلاند، أستراليا، بهدف تطوير نموذج لإدارة مخاطر العيوب الأكثر تكرارًا. يتم دمج تصنيف لأسباب العيوب المستمدة من الأدبيات مع نتائج مسح استبائي شمل 427 من المستجيبين من مهن التشييد السكني وتم التحقق من صحته بواسطة مجموعة تركيز من ممارسي البناء ذوي الخبرة. تظهر النتائج 42 تصنيفًا مجمعة في ثلاث فئات رئيسية: استراتيجيات الإدارة للتأثيرات التنظيمية، والإشراف المعيب، والشروط المسبقة للأفعال المعيبة. يعتبر التواصل وتبادل المعلومات حول العيوب ضروريين، حيث تعتمد الصناعة على الخبرة الفردية لحل المشكلات المتعلقة بالعيوب. العيوب الأكثر تكرارًا في مهنة البناء هي ممرات ومسارات الخرسانة، وعيوب بناء المزاريب والأفاريز، وعيوب تركيب أنابيب تصريف مياه الأمطار وجودة العمل. أما استراتيجيات الإدارة الأكثر شيوعًا لمهنة النجارة فهي عيوب تركيب الخزائن وجودة العمل، وعيوب السلالم والدرازينات، وعيوب الأبواب والنوافذ الخشبية. تشير النتائج إلى أن مهن التشييد السكني تواجه صعوبات متكررة في تنفيذ استراتيجيات إدارة العيوب في الموقع، مع مقاومة الشركات الصغيرة والمتوسطة للاتجاهات الجديدة واستمرارها في استخدام أساليب الممارسة التقليدية القائمة على "طرق القيام بالأشياء المعروفة" بدلاً من الابتكار واستراتيجيات إدارة العيوب المحدثة. يسلط التخصص في "استراتيجيات إدارة العيوب" للشركات الصغيرة والمتوسطة في أستراليا الضوء على مجال محدد ولكنه حاسم من المخاطر. تكشف النتائج المتعلقة بمقاومة الشركات الصغيرة والمتوسطة للاتجاهات الجديدة واعتمادها على "أساليب الممارسة التقليدية" عن عائق كبير أمام الابتكار وتحسين الجودة، مما يعني أن معالجة الجمود الثقافي وتعزيز نقل المعرفة لا يقلان أهمية عن الحلول التقنية في هذا القطاع. تركز هذه الدراسة بشكل خاص على "استراتيجيات إدارة العيوب" في "شركات تشييد المباني السكنية الصغيرة والمتوسطة"¹. هذا التخصص يشير إلى أن إدارة العيوب هي جانب مهم و متميز ضمن إدارة المخاطر الشاملة، خاصة في المشاريع السكنية. النتيجة الحاسمة هي أن الشركات الصغيرة والمتوسطة "تقاوم الاتجاهات الجديدة وتستمر في استخدام أساليب الممارسة التقليدية القائمة على 'طرق القيام بالأشياء المعروفة' بدلاً من الابتكار واستراتيجيات إدارة العيوب المحدثة". هذا يكشف عن تحدٍ ثقافي وتنظيمي عميق يتجاوز مجرد نقص المعرفة التقنية. إن الجمود في تبني الابتكار يعني أن تحسين إدارة المخاطر في هذا القطاع يتطلب ليس فقط توفير حلول جديدة، بل أيضًا معالجة المقاومة الداخلية للتغيير وتعزيز ثقافة التعلم المستمر ونقل المعرفة بين الأفراد والشركات.

6. الدراسة السادسة:

Dipakbhai, B. S., & Rajgor, M. B. (2024). Risk Management in Residential Construction Project: A Comparative Dynamic Assessment. *Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology*, 45(04), 780–787. <https://doi.org/10.52783/tjjpt.v45.i04.8184>

في قطاع التشييد، تُعد إدارة المخاطر ضرورية حيث لها تأثير كبير على نجاح المشروع من حيث التكلفة والجدول الزمني والجودة. على مدار عملية البناء، تصبح إدارة المخاطر أكثر أهمية مع تزايد حجم وتعقيد المشاريع لتجنب النتائج غير المقصودة. غالبًا ما تكون حوادث المخاطر هي السبب في عدم كفاءة مخرجات العمل، والتأخير، والخسائر ذات الصلة. تتطلب المخاطر ذات الاحتمالية الشديدة والعواقب الوخيمة تحليلًا إضافيًا بالإضافة إلى التحكم في المخاطر. لزيادة كفاءة العملية وضمان التنفيذ الفعال، تُعد إدارة المخاطر في تشييد المشاريع عملية تعلم مستمرة تتطلب تطويرًا دائمًا. لتخفيف التأخيرات المحتملة، وتجاوز التكاليف، ومشكلات الجودة، سيكتشف البحث حلولًا ناجحة. تشمل هذه الاستراتيجيات تعيين المخاطر في مشاريع تشييد المباني السكنية، وتقييم المخاطر ديناميكيًا، وتخفيف المخاطر، ومراقبة المخاطر والتحكم فيها ديناميكيًا. التأكيد على "التقييم الديناميكي المقارن" و"عملية التعلم المستمر" يشير إلى أن إدارة المخاطر ليست نشاطًا ثابتًا أو لمرة واحدة، بل هي عملية تكرارية وتكيفية. وهذا يعني أن المنظمات يجب أن تراقب استراتيجياتها وتتعلم منها وتعديلها باستمرار لتظل فعالة في بيئات المشاريع المتطورة. تُصنف هذه الدراسة بأنها "تقييم ديناميكي مقارن" وتؤكد على أن إدارة المخاطر "عملية تعلم مستمرة تتطلب تطويرًا دائمًا".¹ هذا يتجاوز مجرد تطبيق نموذج ثابت لإدارة المخاطر. يشير مصطلح "ديناميكيًا" إلى أن المخاطر ليست ثابتة، وأن تأثيراتها يمكن أن تتغير بمرور الوقت، مما يتطلب تقييمًا ومراقبة مستمرين. إن فكرة "التعلم المستمر" تعني أن الخبرة المكتسبة من المشاريع السابقة يجب أن تُدمج في الاستراتيجيات المستقبلية، مما يجعل إدارة المخاطر عملية تحسين مستمرة. هذا يعني أن الشركات بحاجة إلى آليات للتغذية الراجعة والتحسين الدوري لعملياتها، بدلاً من مجرد تطبيق إجراءات روتينية.

7. الدراسة السابعة:

Vyas Nipul, D. & Jitendrasinh, D. Raol. (2017). Risk Management of Housing Project. *International Journal of Science Technology & Engineering*. 3(9), 387-390.

التشييد نشاط عالي المخاطر، والخطر وعدم اليقين متأصلان في مشاريع التشييد سواء كانت مباني، تجارية وصناعية أو أي هيكل متخصص مثل الجسور والمستودعات وهياكل الاحتفاظ بالمياه وما إلى ذلك. اليوم، لقد لامست التكنولوجيا المتقدمة والميكنة جميع مجالات الهندسة المدنية وجعلت عملية التشييد أكثر تعقيدًا وعدم يقين. تؤثر المخاطر وعدم اليقين المرتبطة بمشاريع التشييد على الطيف الكامل لأهداف المشروع، أي الأداء والإنتاجية والربحية والجودة. وقد أكد هذا على أهمية إدارة المخاطر. إدارة المخاطر المطبقة على كل مرحلة من مراحل مشروع التشييد حيوية لجميع الأطراف المعنية. ليس الهدف من إدارة المخاطر بالضرورة القضاء على إجمالي المخاطر. يمكن أن يؤدي وجود المخاطر أحيانًا إلى إجبار صانعي القرار على التخطيط وينتج عنه بعض الفوائد المحتملة. بالإضافة إلى ذلك، يزيد وجود المخاطر من التعديل للتحكم. تهدف هذه الدراسة إلى التأكيد على عملية إدارة المخاطر والنظر في المنطقة المحددة لمخططات الإسكان. دراسة المخاطر المختلفة التي تواجه مشاريع الإسكان واقتراح الأساليب والتقنيات المناسبة لمشاريع الإسكان. تشمل منهجية هذه الدراسة مراجعة الأدبيات المختلفة والمعلومات المتعلقة بإدارة المخاطر، والمقابلات وجمع البيانات من المواقع المختارة، وتحليل وتدقيق البيانات المجمعة، وسيتم التحليل باستخدام مصفوفة المخاطر وتقنيات أخرى. سيتم استخلاص النتائج والاقتراحات بناءً على تحليل البيانات. هدف هذه الدراسة في "التأكيد على عملية إدارة المخاطر والنظر في المنطقة المحددة لمخططات الإسكان" ومنهجيتها التي تشمل "مراجعة

الأدبيات، والمقابلات وجمع البيانات من المواقع المختارة، والتحليل باستخدام مصفوفة المخاطر" تشير إلى نهج عملي ومختلط لفهم وتطبيق إدارة المخاطر خصيصاً لمشاريع الإسكان، مما يسلط الضوء على أهمية تكييف المبادئ العامة مع أنواع مشاريع محددة. تُعلن الدراسة عن هدفها في "التأكيد على عملية إدارة المخاطر والنظر في المنطقة المحددة لمخططات الإسكان". هذا يوضح أن الدراسة لا تتناول إدارة المخاطر بشكل عام، بل تركز على تطبيقها في سياق محدد جداً: مشاريع الإسكان. إن استخدام "مراجعة الأدبيات" و"المقابلات وجمع البيانات من المواقع المختارة" و"تحليل البيانات باستخدام مصفوفة المخاطر وتقنيات أخرى". يدل على منهجية شاملة تجمع بين النظرية والتطبيق العملي. هذا يعني أن المبادئ العامة لإدارة المخاطر، على الرغم من أهميتها، تحتاج إلى تكييف وتخصيص لتناسب الخصائص الفريدة لكل نوع من المشاريع (في هذه الحالة، الإسكان)، مع الأخذ في الاعتبار العوامل الميدانية والخبرات المحلية لضمان فعاليتها.

تُظهر الدراسات السابقة أن إدارة المخاطر عملية معقدة تتأثر بعوامل متعددة. ومع ذلك، هناك فجوة واضحة في الدراسات التي تركز بشكل خاص على إدارة المخاطر في مشاريع المباني السكنية بمدينة الرياض، مع الأخذ في الاعتبار الديناميكيات الفريدة للتوسع العمراني في ظل رؤية 2030، والتحديات الخاصة التي تواجه المطورين والمقاولين المحليين مثل القيود المالية، ونقص العمالة الماهرة، والضغط التنافسي (Alharbi et al., 2025). هذه الفجوة تؤكد الحاجة الملحة لهذه الدراسة لتقديم فهم شامل ومخصص للمخاطر واستراتيجيات إدارتها في هذا السياق الحيوي.

- المنهجية وطرق البحث.

سيعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وهو منهج مناسب لدراسة الظواهر كما هي في الواقع، وتحليل العلاقات بين المتغيرات دون التدخل فيها. يهدف هذا المنهج إلى وصف واقع إدارة المخاطر في مشاريع المباني السكنية بمدينة الرياض، وتحليل أثر ممارسات إدارة المخاطر على نتائج المشاريع، وتحديد التحديات التي تواجهها.

لجمع البيانات، سيعتمد البحث على أداتين رئيسيتين:

١. الاستبانة (Questionnaire): ستكون الأداة الأساسية لجمع البيانات الكمية من عينة واسعة من الفاعلين في قطاع البناء السكني. سيتم تصميم الاستبانة لتقييم مدى شيوع أنواع المخاطر المختلفة، ومدى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر، وتأثير المخاطر على أداء المشاريع، بالإضافة إلى التحديات التي تواجه إدارة المخاطر.
 ٢. المقابلة الشخصية (Personal Interview): ستستخدم المقابلات لجمع بيانات نوعية معمقة من عدد محدود من الخبراء والمسؤولين الرئيسيين في القطاع (مثل كبار مديري المشاريع، وممثلي الجهات الحكومية، والمطورين العقاريين ذوي الخبرة). تهدف المقابلات إلى استكشاف وجهات نظرهم حول تعقيدات إدارة المخاطر، والتحديات غير الظاهرة في الاستبانة، وأفضل الممارسات المقترحة، مما يثري الفهم الشامل للمشكلة.
- سيتم استخدام برنامج SPSS إصدار 25 (أو أحدث إصدار متاح) من أجل تحليل البيانات المتحصل عليها. ستشمل أساليب التحليل الإحصائي ما يلي:

- اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): لمعرفة ثبات أداة الدراسة وضمان اتساقها الداخلي.
- اختبار معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient): لقياس صدق أداة الدراسة، وتحديد قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات.
- الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistics): يتضمن استخدام النسب المئوية والتكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف خصائص عينة الدراسة والمتغيرات المختلفة.
- اختبار تحليل التباين (ANOVA) أو تحليل الانحدار (Regression Analysis): لاختبار الفرضيات المتعلقة بتأثير ممارسات إدارة المخاطر على نتائج مشاريع المباني السكنية. على الرغم من أن النموذج المقترح في الوثيقة الأصلية أشار إلى اختبار (One-Sample T-Test)، إلا أن اختبار تحليل التباين (ANOVA) أو تحليل الانحدار سيكون أكثر ملاءمة لاختبار العلاقات بين المتغيرات المستقلة والتابعة المتعددة، وتقييم مدى تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة، وهو ما يتناسب مع أهداف الدراسة وفرضياتها. سيتم استخدام القيمة الاحتمالية (p-value) الأقل من 0.05 للأهمية الإحصائية للاختلافات.

- أدوات الدراسة (أدوات جمع البيانات).

سيتم تصميم أداة جمع البيانات الرئيسية، وهي الاستبانة، بعناية لضمان جمع معلومات شاملة ودقيقة حول إدارة المخاطر في مشاريع المباني السكنية بمدينة الرياض. ستُجرى دراسة وصفية مقطعية على عينة من الفاعلين في قطاع البناء السكني بالرياض.

سيتم حساب حجم العينة التمثيلي من حاسبة حجم العينة عبر الإنترنت، Rao soft، من خلال الأخذ في الاعتبار توزيع الاستجابة بنسبة 50%، وهامش الخطأ بنسبة 5%، وفاصل الثقة بنسبة 95%.

سيتم جمع البيانات باستخدام استبيان تم تنظيمه وتعديله قليلاً بناءً على الأبحاث السابقة ذات الصلة ليناسب هذه الدراسة بشكل أفضل. يتكون الاستبيان من ثلاثة أقسام متميزة:

- القسم الأول هو البيانات الشخصية. ويحتوي خمسة أسئلة:

يهدف هذا القسم إلى جمع معلومات أساسية عن المشاركين، مثل: العمر، والمؤهل العلمي، والخبرة في قطاع البناء، والمنصب الوظيفي، ونوع الشركة التي يعملون بها (مطور عقاري، مقاول، استشاري، إلخ). هذه البيانات ستساعد في فهم خلفية المشاركين وتصنيف استجاباتهم.

- القسم الثاني هو محاور قياس متغيرات البحث (حوالي 50 سؤالاً) يهدف إلى قياس المتغيرات المستقلة والتابعة للدراسة. سيتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (على سبيل المثال: 1=غير موافق بشدة، 5=موافق بشدة) لتقييم مدى الاتفاق مع العبارات المتعلقة بممارسات إدارة المخاطر وتأثيرها على نتائج المشاريع، ويشمل هذا القسم:

المتغير المستقل: ممارسات إدارة المخاطر في المباني السكنية، بعناصرها المختلفة:

أولاً- تحديد المخاطر

ثانياً- تقييم المخاطر

ثالثاً- الاستجابة للمخاطر

رابعاً- مراقبة المخاطر

خامساً- التحديات والمعوقات التي تواجه تطبيق إدارة المخاطر الفعالة

المتغير التابع: نتائج مشاريع المباني السكنية بأبعادها:

أولاً- أداء التكلفة

ثانياً- أداء الجدول الزمني

ثالثاً- جودة البناء

رابعاً- أداء السلامة

سيتم جمع البيانات بشكل أساسي من خلال الاستبيانات الإلكترونية الموزعة على المشاركين المستهدفين، مع إمكانية إجراء مقابلات شخصية مع عدد محدود من الخبراء لتعميق الفهم. سيتم شرح أهداف الدراسة وأساليبها شفهاً وكتابياً للمشاركين لضمان فهمهم الكامل وحصولهم على الموافقة المستنيرة.

اختبار صدق وثبات أداة المسح:

- صدق المحتوى (Content Validity): سيتم التحقق من صدق الاستبانة من خلال مراجعة عدد من المراجعين الخبراء في مجال إدارة المشاريع والهندسة المدنية والعقارات، لضمان أن الأسئلة تغطي جميع جوانب الدراسة بشكل مناسب وواضح.
- الصدق البنائي (Construct Validity): سيتم إجراء دراسة تجريبية (Pilot Study) على عينة صغيرة من مجتمع الدراسة (حوالي 20-30 مشاركاً) قبل التوزيع النهائي للاستبانة، وذلك لاختبار وضوح الأسئلة، وسهولة الإجابة عليها، وتحديد أي نقاط ضعف تحتاج إلى تعديل.
- الثبات (Reliability): سيتم إجراء اختبار موثوقية كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) بعد جمع البيانات من الدراسة التجريبية لتقييم الاتساق الداخلي للاستبانة، والتأكد من أن الأسئلة تقيس نفس المفهوم بشكل موثوق يجب أن تكون قيمة ألفا كرونباخ 0.70 أو أعلى لضمان قبول الأداة.

خطط التحليل الإحصائي:

سيتم تحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام الحزمة الإحصائية لعلماء الاجتماع (IBM SPSS Statistics v22). سيتم استخدام اختبار العينات المستقلة والعيّنات التابعة (ANOVA) لاختبار ما إذا كانت هناك تأثير لممارسات إدارة المخاطر في المباني السكنية على نتائج مشاريع المباني السكنية.

جدول خطة التحليل الإحصائي

الهدف/الفرضية	الأسلوب الإحصائي المقترح	الغرض
وصف خصائص العينة والمتغيرات	التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية	تلخيص البيانات الديموغرافية ووصف مستوى المتغيرات الرئيسية للدراسة.
اختبار ثبات أداة الدراسة	معامل ألفا كرونباخ	التأكد من الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة وموثوقيتها.
تحديد العلاقات بين المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون	قياس قوة واتجاه العلاقة بين ممارسات إدارة المخاطر ونتائج المشاريع.
اختبار الفرضيات (تأثير المتغير المستقل على التابع)	تحليل التباين (ANOVA) أو تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis)	تحديد ما إذا كان هناك تأثير ذو دلالة إحصائية لممارسات إدارة المخاطر على أداء التكلفة، والجدول الزمني، والجودة، والسلامة في مشاريع المباني السكنية.
تحديد الفروق بين المجموعات (إن وجدت)	اختبار (T-Test) للعينات المستقلة أو تحليل التباين (ANOVA)	إذا كانت هناك حاجة لمقارنة متوسطات مجموعتين أو أكثر بناءً على متغيرات ديموغرافية (مثل الخبرة، نوع الشركة).

سيتم استخدام القيمة الاحتمالية (p-value) الأقل من 0.05 للأهمية الإحصائية للاختلافات والعلاقات.

- مجالات الدراسة (بشري، مكاني، زمني).

مجتمع الدراسة (Study Population): يتكون مجتمع الدراسة الحالية من الفاعلين الرئيسيين في قطاع المباني السكنية بمدينة الرياض. يشمل ذلك مديري المشاريع، والمهندسين (مدنيين ومعماريين)، والمطورين العقاريين،

والمقاولين، والاستشاريين، والمشرفين على المشاريع السكنية. تم اختيار هذه الفئات لأنها تمتلك المعرفة والخبرة المباشرة في عمليات تخطيط وتنفيذ وإدارة المخاطر في مشاريع البناء السكنية.

عينة الدراسة (Study Sample): سيتم اختيار عينة من مجتمع الدراسة باستخدام طريقة العينة العشوائية البسيطة، لضمان تمثيلية العينة لمجتمع الدراسة وتقليل التحيز. سيتم حساب حجم العينة التمثيلي باستخدام حاسبة حجم العينة عبر الإنترنت (مثل Rao soft)، مع الأخذ في الاعتبار توزيع استجابة بنسبة 50%، وهامش خطأ بنسبة 5%، وفاصل ثقة بنسبة 95. وسيتم حساب حجم العينة بالاعتماد على قانون حجم العينة في المجتمعات الكبيرة:

$$n = \frac{z^2 p(1 - p)}{d^2}$$

n = الحجم الأدنى للعينة

Z = التوزيع الطبيعي المعياري = 1.96

P = النسبة المتوقعة من الدراسات السابقة والمشاركة = 0.50

D = خطأ التقدير المسموح به = 0.05

المجال الموضوعي (Subject Matter Scope): ستركز هذه الدراسة على دراسة كيفية تحديد وتقييم وإدارة المخاطر في مشاريع المباني السكنية. سيشمل ذلك تحليل أنواع المخاطر المختلفة (مالية، تشغيلية، صحة وسلامة، قانونية، سوقية، زمنية، بيئية) وتأثيرها على أبعاد نجاح المشروع (التكلفة، الوقت، الجودة، السلامة)، بالإضافة إلى استكشاف الممارسات الحالية والتحديات واقتراح التوصيات.

المجال المكاني (Spatial Scope): سيقصر تطبيق الدراسة على مشاريع المباني السكنية داخل مدينة الرياض، المملكة العربية السعودية. تم اختيار الرياض نظراً لكونها مركزاً رئيسياً للتوسع العمراني والسكاني في المملكة، ووجود العديد من المشاريع السكنية الكبرى فيها ضمن إطار رؤية 2030.

المجال الزمني (Temporal Scope): سيتم إجراء هذه الدراسة خلال العام الدراسي 2025م.

Abstract:

This research aims to provide a comprehensive framework for risk management in residential building projects in Riyadh City, given the rapid urban growth witnessed by the city within the framework of Saudi Vision 2030. The study will address the identification and assessment of common risks facing these projects, analyze current management strategies, and propose recommendations to enhance their effectiveness. The demographic and economic expansion in Riyadh poses unique challenges that necessitate a deep understanding of the inherent risks in the residential construction sector, ranging from financial and operational risks to health and safety and regulatory compliance risks.

The study will adopt a descriptive analytical approach, utilizing a questionnaire and interviews to collect data from key stakeholders in Riyadh's residential construction sector, including real estate developers, contractors, project managers, and engineers. Data will be analyzed using SPSS software to evaluate the relationships between risk management practices and project outcomes, such as cost performance, schedule performance, construction quality, and safety performance.

The study is expected to contribute to a better understanding of risks in residential buildings in Riyadh, provide a practical framework for developers and contractors to anticipate and effectively manage problems before they escalate. The findings will also support decision-makers in formulating more effective policies to ensure the quality, safety, and sustainability of residential projects, aligning with Vision 2030's goals of improving quality of life and providing sustainable urban environments.

Keywords: Risk Management, Residential Buildings, Riyadh, Construction, Real Estate, Vision 2030.

المراجع والمصادر:

أولاً المراجع باللغة العربية:

البراق، محمد عامر، وصديق وليد عبد الجواد. (2024). المخاطر بمجمع إسكان المعذر وأثارها على المشاريع الهندسية. *المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية*، 3(6)، 28-70.
<https://doi.org/10.59992/ijfaes.2024.v3n6p2>

حمادة، منى، ونايفة، محمد، وعامودي، عمر. (2012). إدارة مخاطر مرحلة التشييد لمشاريع التشييد في سورية. *مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية*. 28(1)، 129-150.

السوسي، عبد العزيز أحمد، والنعيري، أسامة أحمد، وبادي، إبراهيم أحمد، وشتوان، علي قاسم. (2017). تقييم المخاطر في مشاريع التشييد بمصراتة. مؤتمر التقنية الصناعية الأول. كلية التقنية الصناعية، مصراتة، ليبيا.
https://www.researchgate.net/publication/323473260_tqyym_almkhatr_fy_mshary_altshyyd_bmsratt

المطيري، أمل. (2023). مدينة الرياض والتوسع العمراني. *جريدة الرياض*.
<https://www.alriyadh.com/2018191>

الوهيبي، ريماء صالح، & الزامل، وليد سعد. (2021). أثر الزحف العمراني على الأراضي الزراعية حالة دراسية حي المصانع في مدينة الرياض. *مجلة الإقتصاد الزراعي و التنمية الريفية*، 7(1)، 117-129.
<https://doi.org/10.21608/jard.2021.190785>

ثانياً- الدراسات باللغة الانكليزية:

1. Alharbi, M. A., Misnan, M. S., & Abidin, N. I. (2025). Challenges and Opportunities in Safety Compliance for Saudi Arabian of MSMCs in Construction. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 8(12), 2143–2152.
<https://doi.org/10.47772/ijriss.2024.8120180>
2. Aloqaibi, Y. (2016). Foreign Investments in Saudi Arabia [Master of Science in [Engineering Management]]. In *ResearchGate* (p. 67).
https://www.researchgate.net/publication/320558250_Foreign_Investments_in_Saudi_Arabia
3. Alshammari, A., & Ghazali, M. (2024). A Comprehensive Review of the Factors and Strategies to Mitigate Construction Projects Delays in Saudi Arabia. *The Open Construction and Building Technology Journal*, 18(1). <https://doi.org/10.2174/0118748368318470240806113627>

4. Alshihri, S., Al-Gahtani, K., & Almohsen, A. (2022). Risk Factors That Lead to Time and Cost Overruns of Building Projects in Saudi Arabia. *Buildings*, 12(7), 902.
<https://doi.org/10.3390/buildings12070902>
5. Bonander, J., & Ulriksson, H. (2016). *Risk Management in Residential Construction DEPARTMENT OF REAL ESTATE AND CONSTRUCTION MANAGEMENT*. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:952124/FULLTEXT01.pdf>
6. Dipakbhai, B. S., & Rajgor, M. B. (2024). Risk Management in Residential Construction Project: A Comparative Dynamic Assessment. *Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology*, 45(04), 780–787. <https://doi.org/10.52783/tjpt.v45.i04.8184>
7. Hariri, M. (2022). Influence of Saudi Vision 2030 on housing-related macroeconomic variables. *International Journal of Housing Markets and Analysis*. <https://doi.org/10.1108/ijhma-03-2022-0046>
8. Iqbal, S., Choudhry, R. M., Holschemacher, K., Ali, A., & Tamošaitienė, J. (2015). Risk management in construction projects. *Technological and Economic Development of Economy*, 21(1), 65–78.
https://www.researchgate.net/publication/280877296_Risk_management_in_construction_projects
9. Khan, R. (2025). The Role of Risk Management in Project Success: A Comprehensive Study of Project Management Practices. *TEXILA INTERNATIONAL JOURNAL of MANAGEMENT*, 11(01). <https://doi.org/10.21522/tijmg.2015.11.01.art015>
10. Kishk, M., & Ukaga, C. (2008). The impact of effective risk management on project success. *ResearchGate*, 799–808.
https://www.researchgate.net/publication/266065458_The_impact_of_effective_risk_management_on_project_success
11. Lambers, R., Cheung, F., & Skitmore, M. (2023). Risk management strategies for common residential construction defects: the case of Queensland, Australia. *The International Journal of Construction Management*, 24(10), 1126–1135.
<https://doi.org/10.1080/15623599.2023.2252293>
12. MOF. (2021). *Risk Management Guidelines - Basic Principles and Guiding Practices*. <https://mof.gov.sa/Documents/risk-management-guide.pdf>

13. Morton, C. (2024, December 12). *Reimagining Saudi Arabia's Urban Landscape*. Jll-Mena.com.
<https://www.jll-mena.com/en/trends-and-insights/cities/reimagining-saudi-arabias-urban-landscape>
14. Mosly, I. (2015). Safety Performance in the Construction Industry of Saudi Arabia. *International Journal of Construction Engineering and Management*, 4(6), 238–247.
<https://doi.org/10.5923/j.ijcem.20150406.03>
15. Oke, A. E., Adetoro, P. E., Stephen, S. S., Aigbavboa, C. O., Oyewobi, L. O., & Aghimien, D. O. (2023). Risk Management Practice in Saudi Arabia. *Risk Management Practices in Construction*, 45–58. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35557-8_5
16. Prajapati, J., Shah, D., & Pipaliya, J. V. (2024). STUDY ON FACTORS AFFECTING RISK MANAGEMENT IN RESIDENTIAL BUILDING CONSTRUCTION PROJECTS. *Annals of the Bhandarkar Oriental Research Institute*, C(10), 73–81.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17019.53280>
17. Prajapati, J., Shah, D., & Pipaliya, J. V. (2024). STUDY ON FACTORS AFFECTING RISK MANAGEMENT IN RESIDENTIAL BUILDING CONSTRUCTION PROJECTS. *Annals of the Bhandarkar Oriental Research Institute*, C(10), 73–81.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17019.53280>
18. Rahim, A., Zulkifli, W., & Singh, B. (2003). HAZARDS AT CONSTRUCTION SITES. *Johor Bahru*, 5.
https://www.researchgate.net/publication/264622908_HAZARDS_AT_CONSTRUCTION_SITES
19. Rashid, H. (2023). *Comprehensive Risk Management Strategies in the Construction Sector*.
<https://doi.org/10.20944/preprints202312.1945.v1>
20. Ripley, M. (2023). *The Orange Book Management of Risk - Principles and Concepts*. Crown.
https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6453acadc33b460012f5e6b8/HMT_Orange_Book_May_2023.pdf
21. Saghir, B. (2017, July 30). *Analyzing Housing Policies in Saudi Arabia over a 47-Year Longitudinal Horizon*. ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/366673267_Analyzing_Housing_Policies_in_Saudi_Arabia_over_a_47-Year_Longitudinal_Horizon
22. Sheen, S., Shanmuga Priyan, R., & Sugumar, S. (2017). A Review on Risk Management in Residential Projects. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 6(11),

- 295–298. <https://www.ijert.org/research/a-review-on-risk-management-in-residential-projects-IJERTV6IS110150.pdf>
23. Shen, J., Yi, J., & Sun, Q. (2014). Risk Management of Real Estate's Development and Construction Projects. *Advances in Engineering Research*. <https://doi.org/10.2991/meic-14.2014.320>
 24. Shoeb, M. (2015). *Risk Management in Construction Industry in Saudi Arabia: a Contractors Perspective* (p. 154) [Master Thesis]. https://eprints.kfupm.edu.sa/id/eprint/139553/1/Risk_Management_in_Construction_Industry_in_Saudi_Arabia.pdf
 25. Singh, J. (2025). Risk Assessment and Mitigation in Construction Building Projects. *Journal of Construction and Building Materials Engineering*, 11(1), 14–23. <https://doi.org/10.46610/jocbme.2025.v011i01.002>
 26. Tiwari, S., Sakale, R., & Singh, H. P. (2019). Experimental Study on: "Risk Management in Residential Building Project." *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 3(2), 815–821. <https://doi.org/10.31142/ijtsrd21500>
 27. Udoudoh, F. (2020). Risks Management in Real Estate Development. *Risks Management in Real Estate Development*, IX, 2330–4480. <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2020/06/pmwj95-Jul2020-Udoudoh-risks-management-in-real-estate-development2.pdf>
 28. Vyas Nipul, D. & Jitendrasinh, D. Raol. (2017). Risk Management of Housing Project. *International Journal of Science Technology & Engineering*. 3(9), 387-390.

Midocean University

College of Management

Department of master of project management



Risk Management in Residential Buildings: A Case Study of Riyadh

Prepared by:

zaid abdulaziz Almuhaini

Supervised by:

Year:2025