

دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية
السعودية

إعداد الطالب/

حكيم هاشم العيش

الرقم الأكاديمي

251002257

إشراف/

د/ الفیصل عبد الحمید محمد

د/ فايز علي جراد

العام الدراسي:

2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إهداء

لى والديّ الكريمين،

نبرس حياتي، وسند روحي، ومصدر بركتي.

لى والديّ الحبيبة أكنونة، التي غرست في قلبي حب العلم، وزرعت في روحي الطمأنينة والإيمان.

وللى والديّ العزيز، الذي علمني قوة العزيمة، ومعنى الثبات، وكيف يكون المرء صاحب أثر له صاحب مرور.

لى أستاذتي الأفاضل،

مصائب الطريق، وصحاب الفضل بعد الله..

كان لتوجيهاتكم، وتوجيهاتكم، ورعاية علمكم الأثر الأكبر في إتمام هذا العمل.

لى زملائي وأصدقائي،

الذين شاركوني التحديات، واحتفلوا معي بالنجاحات، وساندوني بكلمة صاغة ذو وعم كريم.

لن أنسى أثر وجودكم في هذه الرحلة.

وأخيراً،

لى كل من ساهم، ولو بقدر يسير، في عملي وتشجيعي وإيمانه بقدرتي...

وهدي هذا العمل المتواضع، راجعاً من الله، أن يجعله بداية طريق مليء بالإنجازات والتوفيق.

شكر و تقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على سيد الخلق محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين.

أتقدم بخالص آيات الشكر والتقدير إلى والديَّ العزیزین، اللذين كانا العون والسند والدعم الأعظم في مسيرة حياتي العلمية والعملية. لقد كان لدعائكما، ورعايتكما، وإيمائكما في الأثر الأكبر في الوصول إلى هذا الإنجاز وتحقيق هذا التفوق، فلهما مني كل الامتنان والحبّة.

لقد كان لحضورها الدعم دور جوهري في تجاوز الصعوبات، والمضي بثبات نحو إتمام هذا العمل.

ولا يفوتني أن أتوجه بجزيل الشكر والتقدير إلى أساتذتي الأفاضل، وعلى رأسهم مشرفي الكريم

على ما قدموه لي من توجيهات بناءة، ونصح علمي رصين، وملاحظات ثرية ساعدتني على تعميق فهمي لموضوع البحث وصقل نتائجها. لقد كان لعلمكم، وتوجيهكم، وحرصكم على جودة العمل أثر بالغ في إتمام هذا البحث بالشكل اللائق.

كما أعبر عن بالغ امتناني لزملائي وأصدقائي الأعزاء، اللذين كانوا خير رفاق في دروب العلم والعمل، وشاركوني التحديات والنجاحات. لقد كان دعمكم وتشجيعكم المستمر دوراً محمداً في تعزيز عزيمتي وتخطي العقبات.

في الختام، أتوجه بالشكر لكل من أسهم، بأي شكل من الأشكال، في إنجاح هذا العمل؛ لكل من قدم كلمة دعم، أو نصيحة صادقة، أو ساعد في تسهيل مهمة من المهمات. وأسأل الله أن يجعل هذا الجهد خالصاً لوجهه الكريم، وأن ينفع به، ويوفّقنا جميعاً لما فيه الخير والصواب.

حقوق الطباعة

حقوق الطباعة تمتلكها جامعة ميدأوشن. حيث إن جميع المواد والمحتويات الواردة في هذا البحث هي ملك للجامعة، ولا يجوز استخدامها أو إعادة نشرها أو توزيعها بدون إذن مسبق من جامعة ميدأوشن.

الباحث

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، وذلك في ظل ما يشهده قطاع البناء من توسع كبير واستثمارات مالية ضخمة، يقابلها استمرار مشكلة تجاوز التكاليف المخططة في العديد من المشاريع. وانطلقت الدراسة من مشكلة تتمثل في ضعف تطبيق ممارسات إدارة المخاطر وانعكاس ذلك على الأداء المالي لمشاريع البناء.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بإدارة المخاطر وتجاوز التكاليف، وتحليل الأطر النظرية التي تفسر العلاقة بينهما، إضافة إلى دراسة أنواع المخاطر المؤثرة في مشاريع البناء، ومراحل إدارتها، ودورها في تحسين دقة تقدير التكاليف والحد من الانحرافات المالية.

وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق إدارة المخاطر بشكل منهجي ومتكامل يسهم بشكل كبير في الحد من تجاوز التكاليف، من خلال التعرف المبكر على المخاطر المحتملة، وتحليلها وتقييمها، ووضع استراتيجيات فعالة للاستجابة لها، إضافة إلى المتابعة والرقابة المستمرة. كما أظهرت النتائج أن ضعف التخطيط المسبق، وكثرة الأوامر التغييرية، وأخطاء التقدير الأولي للتكاليف، وغياب الرقابة الفعالة، تُعد من أبرز العوامل المؤدية إلى تجاوز التكاليف في مشاريع البناء.

وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز ثقافة إدارة المخاطر في مشاريع البناء، وتبني منهجيات حديثة في تقدير التكاليف، وإدماج إدارة المخاطر في جميع مراحل المشروع، بما يسهم في رفع كفاءة الإنفاق وتحقيق أهداف المشاريع ضمن الميزانيات المعتمدة، ودعم مستهدفات رؤية السعودية 2030.

الكلمات المفتاحية: إدارة المخاطر، تجاوز التكاليف، مشاريع البناء، إدارة المشاريع، المملكة العربية السعودية.

فهرس المحتويات

ج	إهداء
د	شكر و تقدير
هـ	حقوق الطباعة
و	المستخلص
ي	جدول الجداول
1	الفصل الأول: الإطار العام للبحث
1	مقدمة:
2	مشكلة الدراسة:
3	أهمية الدراسة:
3	أهداف الدراسة:
4	تساؤلات الدراسة
4	فروض الدراسة:
5	المنطلقات النظرية للدراسة:
6	المنهجية وطرق البحث:
6	أدوات الدراسة :
7	حدود الدراسة :
7	مصطلحات الدراسة
9	الفصل الثاني: الإطار النظري و الدراسات السابقة
9	المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لإدارة المخاطر
9	المطلب الأول: مفهوم إدارة المخاطر
10	المطلب الثاني: تطور مفهوم إدارة المخاطر في إدارة المشاريع

المطلب الثالث: أهداف إدارة المخاطر في مشاريع البناء	10
المطلب الرابع: أهمية إدارة المخاطر في مشاريع البناء	11
المطلب الخامس: إدارة المخاطر كمدخل للحد من تجاوز التكاليف	11
المبحث الثاني: أنواع المخاطر في مشاريع البناء	12
المطلب الأول: مخاطر التكاليف	12
المطلب الثاني: مخاطر الجدول الزمني	12
المطلب الثالث: المخاطر الفنية والتقنية	13
المطلب الرابع: المخاطر التعاقدية والقانونية	14
المطلب الخامس: المخاطر الخارجية والبيئية	14
المبحث الثالث: مراحل إدارة المخاطر في مشاريع البناء	15
المطلب الأول: تحديد المخاطر في مشاريع البناء	15
المطلب الثاني: تحليل المخاطر في مشاريع البناء	16
المطلب الثالث: تقييم المخاطر في مشاريع البناء	17
المطلب الرابع: الاستجابة للمخاطر في مشاريع البناء	18
المطلب الخامس: المتابعة والرقابة على المخاطر في مشاريع البناء	20
المبحث الرابع: إدارة التكاليف في مشاريع البناء	21
المطلب الأول: مفهوم إدارة التكاليف في مشاريع البناء	21
المطلب الثاني: طرق تقدير التكاليف في مشاريع البناء	22
المطلب الثالث: أسباب تجاوز التكاليف في مشاريع البناء	23
المبحث الخامس: العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء	24
المطلب الأول: أثر إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف	24
المطلب الثاني: دور التخطيط المسبق وإدارة المخاطر في ضبط التكاليف	25

المطلب الثالث: التكامل بين إدارة المخاطر وإدارة التكاليف وأثره في كفاءة الإنفاق.....	27
المبحث السادس: الدراسات السابقة.....	28
الفصل الثالث: منهجية البحث.....	33
المبحث الأول: منهج الدراسة.....	33
المبحث الثاني: مجتمع وعينة الدراسة.....	35
أولاً: مجتمع الدراسة.....	35
ثانياً: عينة الدراسة.....	36
المبحث الثالث: أداة الدراسة.....	38
المبحث الرابع: إجراءات جمع البيانات.....	41
المبحث الخامس: أساليب تحليل البيانات.....	42
الفصل الرابع: تحليل البيانات ومناقشة النتائج.....	44
المبحث الأول: تحليل الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة.....	44
المبحث الثاني: تحليل محاور الدراسة.....	47
المبحث الثالث: اختبار فروض الدراسة.....	49
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات.....	51
المبحث الأول: النتائج الرئيسية للدراسة.....	51
المبحث الثاني: التوصيات.....	55
المبحث الثالث: المقترحات المستقبلية.....	58
الخاتمة.....	61
المراجع.....	62
المراجع العربية:.....	62
المراجع الأجنبية.....	63

63	 مصادر إلكترونية
64	 الملاحق
64	 نموذج الاستبيان

جدول الجداول

45	 جدول 1 التوزيع حسب المسمى الوظيفي
45	 جدول 2 التوزيع حسب المؤهل العلمي
46	 جدول 3 التوزيع حسب سنوات الخبرة
46	 جدول 4 التوزيع حسب جهة العمل
47	 جدول 5 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور إدارة المخاطر
48	 جدول 6 المتوسطات الحسابية لمحور تجاوز التكاليف
49	 جدول 7 العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

مقدمة:

يُعد قطاع البناء والتشييد من أهم القطاعات الاقتصادية في المملكة العربية السعودية، لما له من دور محوري في دعم التنمية الشاملة، وتنفيذ مشاريع البنية التحتية، والإسكان، والمشاريع الحكومية الكبرى. وقد حظي هذا القطاع باهتمام بالغ من قبل الدولة، تجسد في ضخ استثمارات مالية ضخمة على مدى العقود الماضية، خاصة في ظل التحولات الاقتصادية والتنموية التي تشهدها المملكة ضمن رؤية السعودية 2030، والتي تستهدف رفع كفاءة الإنفاق، وتعزيز الاستدامة، وتحقيق أعلى مستويات الأداء في المشاريع العامة والخاصة.

وعلى الرغم من هذا الدعم الكبير، إلا أن مشاريع البناء في المملكة لا تزال تواجه تحديات جوهرية، من أبرزها تجاوز التكاليف المخططة، وهو ما يُعد من أكثر المشكلات شيوعاً وتأثيراً على نجاح المشاريع. إذ تؤدي تجاوزات التكاليف إلى استنزاف الموارد المالية، وتأخير إنجاز المشاريع، وإضعاف الجدوى الاقتصادية، فضلاً عن تأثيرها السلبي على ثقة المستثمرين والجهات المالكة. وقد بينت العديد من الدراسات أن نسبة كبيرة من مشاريع البناء في المملكة تعاني من انحرافات مالية تتجاوز الميزانيات المعتمدة، نتيجة لعوامل متعددة تتداخل فيها الجوانب الفنية والإدارية والتنظيمية.

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن ضعف ممارسات إدارة المخاطر يمثل أحد الأسباب الرئيسة لتجاوز التكاليف في مشاريع البناء. فغياب التخطيط المسبق للمخاطر، وعدم التعرف المبكر على المخاطر المحتملة، وضعف آليات التقييم والمتابعة، كلها عوامل تسهم في ظهور الأوامر التغييرية، وأخطاء العطاءات، وتغيير نطاق المشروع أثناء التنفيذ، مما يؤدي في النهاية إلى ارتفاع التكاليف عن الحدود المخططة. وقد أكدت دراسة (Alzara et al., 2016) أن الاعتماد على أسلوب الترسية بناءً على السعر الأقل، دون الأخذ في الاعتبار مخاطر الأداء والكفاءة، يعد من أبرز مسببات تجاوز التكاليف في المشاريع الحكومية السعودية.

وفي هذا السياق، تبرز إدارة المخاطر كمدخل استراتيجي حديث يهدف إلى التعرف على المخاطر المحتملة، وتحليلها، وتقييمها، ووضع الاستراتيجيات المناسبة للتعامل معها، بما يسهم في تقليل آثارها السلبية على تكلفة المشروع وجودته ووقته. ولم تعد إدارة المخاطر مجرد إجراء تكميلي في إدارة المشاريع، بل أصبحت عنصراً أساسياً لضمان نجاح المشاريع وتحقيق أهدافها، خاصة في المشاريع الكبيرة والمعقدة التي تتسم بارتفاع مستويات عدم اليقين.

وانطلاقاً من ذلك، تأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، من خلال تحليل أبرز المخاطر المؤدية إلى تجاوز التكاليف، وبيان مدى مساهمة تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في تحسين الأداء المالي للمشاريع. وتسعى الدراسة إلى سد فجوة بحثية تتمثل في قلة الدراسات العربية التي تناولت العلاقة المباشرة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في قطاع البناء السعودي، مع تقديم نتائج وتوصيات عملية يمكن أن تسهم في دعم صناع القرار، وتحسين ممارسات إدارة المشاريع، وتحقيق كفاءة أعلى في استخدام الموارد المالية.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التوسع الكبير في مشاريع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، وما يصاحبه من استثمارات مالية ضخمة، إلا أن العديد من هذه المشاريع لا تزال تعاني من مشكلة تجاوز التكاليف المخططة، الأمر الذي ينعكس سلباً على كفاءة الإنفاق العام، ويؤدي إلى تأخير إنجاز المشاريع وضعف تحقيق أهدافها. وتُعد هذه المشكلة من أكثر التحديات شيوعاً في قطاع البناء، لما لها من آثار اقتصادية وإدارية وفنية متعددة.

وتشير الأدبيات والدراسات السابقة إلى أن تجاوز التكاليف يعود إلى مجموعة من العوامل، من أبرزها ضعف التخطيط المسبق، وكثرة الأوامر التغييرية، وأخطاء تقدير التكاليف، إضافة إلى الاعتماد على أساليب تقليدية في ترسية المشاريع، مثل اختيار أقل الأسعار، دون الأخذ في الاعتبار المخاطر المحتملة خلال مراحل التنفيذ المختلفة. كما يُلاحظ قصور في تطبيق منهجيات إدارة المخاطر بصورة منهجية ومتكاملة داخل العديد من مشاريع البناء، مما يزيد من احتمالية التعرض للمخاطر المالية والتنظيمية والفنية.

وعليه، تتمحور مشكلة هذه الدراسة حول وجود فجوة واضحة بين أهمية إدارة المخاطر كأداة حديثة في إدارة المشاريع، وبين مستوى تطبيقها الفعلي في مشاريع البناء بالمملكة العربية السعودية، وانعكاس ذلك على تجاوز التكاليف. ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي:

ما دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من الأثر الكبير الذي تمثله مشاريع البناء والتشييد في دعم التنمية الاقتصادية بالمملكة العربية السعودية، وما يرتبط بها من استثمارات مالية ضخمة تتطلب أعلى درجات الكفاءة في التخطيط والتنفيذ. وفي ظل التحديات المتزايدة المرتبطة بتجاوز التكاليف في مشاريع البناء، تبرز الحاجة إلى تبني ممارسات فعالة لإدارة المخاطر تسهم في الحد من هذه التجاوزات وتحسين الأداء المالي للمشاريع.

وتتجلى الأهمية العلمية للدراسة في إسهامها في إثراء الأدبيات العربية في مجال إدارة المخاطر في مشاريع البناء، من خلال تناول العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في السياق السعودي، وهو ما يسهم في سد فجوة بحثية ناتجة عن قلة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع بصورة مباشرة. كما تقدم الدراسة إطاراً نظرياً يمكن الاستفادة منه في البحوث المستقبلية ذات الصلة بإدارة المشاريع والمخاطر.

أما الأهمية التطبيقية للدراسة فتتمثل في النتائج والتوصيات التي يمكن أن تفيد صناع القرار، والجهات الحكومية، ومديري المشاريع، في تحسين ممارسات إدارة المخاطر، ورفع كفاءة الإنفاق، وتقليل الهدر المالي في مشاريع البناء. كما تسهم الدراسة في دعم تحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030، من خلال تعزيز كفاءة إدارة المشاريع الحكومية وتحقيق الاستدامة المالية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. توضيح مفهوم إدارة المخاطر وأهميتها في مشاريع البناء والتشييد.
2. تحديد أبرز أنواع المخاطر التي تؤدي إلى تجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية.
3. التعرف على مدى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في مشاريع البناء السعودية.
4. تحليل دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء.
5. دراسة العلاقة بين تطبيق إدارة المخاطر ومستوى الالتزام بالتكاليف المخططة للمشاريع.
6. الخروج بتوصيات عملية تسهم في تحسين إدارة المخاطر وتقليل تجاوز التكاليف في مشاريع البناء بالمملكة.

تساؤلات الدراسة

انطلاقاً من أهداف الدراسة، تسعى هذه الدراسة للإجابة عن التساؤلات الآتية:

1. ما مفهوم إدارة المخاطر، وما مدى أهميتها في مشاريع البناء والتشييد؟
2. ما أبرز أنواع المخاطر التي تسهم في تجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية؟
3. ما مدى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في مشاريع البناء السعودية؟
4. ما دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء؟
5. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر ومستوى الالتزام بالتكاليف المخططة للمشاريع؟
6. ما أبرز التوصيات التي يمكن تقديمها لتحسين إدارة المخاطر وتقليل تجاوز التكاليف في مشاريع البناء بالمملكة العربية السعودية؟

فروض الدراسة:

بناءً على تساؤلات الدراسة، تفترض هذه الدراسة ما يلي:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق إدارة المخاطر ونجاح مشاريع البناء من حيث التخطيط والتنفيذ.
2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أنواع المخاطر المختلفة (المالية، الفنية، التنظيمية) وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية.
3. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمستوى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر على تقليل تجاوز التكاليف في مشاريع البناء السعودية.
4. تسهم إدارة المخاطر بشكل فاعل في الحد من الأوامر التغييرية وأخطاء تقدير التكاليف في مشاريع البناء.
5. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر ومستوى الالتزام بالتكاليف المخططة للمشاريع.

6. يؤدي تطبيق منهجيات إدارة المخاطر الحديثة إلى تحسين كفاءة الإنفاق وتقليل الهدر المالي في مشاريع البناء بالمملكة العربية السعودية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تنطلق هذه الدراسة من مجموعة من الأطر والنظريات الإدارية الحديثة التي تفسر العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء، وتُعد هذه المنطلقات الأساس النظري الذي يوجه تحليل الدراسة ونتائجها. أولاً، تعتمد الدراسة على نظرية إدارة المخاطر المؤسسية (Enterprise Risk Management – ERM)، التي تؤكد على أهمية التعرف المبكر على المخاطر المحتملة، وتحليلها، وتقييمها، ووضع الاستراتيجيات المناسبة للتعامل معها، بما يسهم في تقليل الآثار السلبية للمخاطر على تكلفة المشروع وجودته ومدة تنفيذه. ووفقاً لهذه النظرية، فإن غياب إطار متكامل لإدارة المخاطر يؤدي إلى ارتفاع مستوى عدم اليقين، وزيادة احتمالية تجاوز التكاليف في المشاريع الكبيرة والمعقدة، مثل مشاريع البناء والتشييد.

ثانياً، تستند الدراسة إلى نظرية إدارة المشاريع الحديثة، والتي تنظر إلى المشروع بوصفه منظومة متكاملة تتأثر بعناصر رئيسية هي: الوقت، والتكلفة، والجودة، والمخاطر. وتؤكد هذه النظرية أن نجاح المشروع يتحقق من خلال تحقيق التوازن بين هذه العناصر، وأن إهمال عنصر المخاطر يؤدي إلى اختلال هذا التوازن، وينعكس سلباً على الالتزام بالتكاليف المخططة. كما تشير هذه النظرية إلى أهمية التخطيط الاستباقي والمتابعة المستمرة للمخاطر خلال جميع مراحل المشروع.

ثالثاً، تعتمد الدراسة على نظرية القيمة المثلى (Best Value Procurement)، التي ترفض الاقتصاد على معيار السعر الأقل في ترسية المشاريع، وتدعو إلى اختيار المقاولين بناءً على الكفاءة الفنية والخبرة والقدرة على إدارة المخاطر. وتؤكد هذه النظرية أن التركيز على القيمة الكلية للمشروع، بدلاً من التكلفة الأولية فقط، يسهم في تقليل المخاطر المالية وتجاوز التكاليف على المدى الطويل.

وأخيراً، تستند الدراسة إلى نظرية اتخاذ القرار في ظل عدم التأكد، والتي تفسر كيفية تعامل مديري المشاريع مع المخاطر غير المتوقعة، وتؤكد على أهمية استخدام أدوات تحليل المخاطر لدعم القرارات الإدارية. ووفقاً لهذه النظرية، فإن القرارات التي تُتخذ دون تحليل كافٍ للمخاطر غالباً ما تؤدي إلى نتائج غير متوقعة، من ضمنها تجاوز التكاليف.

وبناءً على هذه المنطلقات النظرية، تسعى الدراسة إلى تحليل دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، وتوظيف هذه الأطر النظرية في تفسير النتائج والتوصل إلى توصيات عملية قابلة للتطبيق.

المنهجية وطرق البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لكونه الأنسب لدراسة الظواهر الإدارية وتحليل العلاقات بين المتغيرات، حيث يهدف هذا المنهج إلى وصف واقع إدارة المخاطر في مشاريع البناء بالمملكة العربية السعودية، وتحليل دورها في الحد من تجاوز التكاليف.

وقد تم الاعتماد على هذا المنهج من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وتحليل المفاهيم النظرية المتعلقة بإدارة المخاطر وتجاوز التكاليف. كما سيتم جمع البيانات الميدانية من خلال استبانة تُوجه إلى عينة من العاملين في قطاع البناء والتشييد، مثل مديري المشاريع، والمهندسين، والمشرفين، والمختصين في إدارة المخاطر.

وسيتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ومعاملات الارتباط، وتحليل الانحدار، وذلك بهدف اختبار فروض الدراسة، والتوصل إلى نتائج علمية دقيقة تسهم في تحقيق أهداف الدراسة.

أدوات الدراسة :

اعتمدت الدراسة على الأدوات الآتية لجمع البيانات وتحليلها:

1. الاستبانة:

وتُعد الأداة الرئيسة للدراسة، حيث صُممت لقياس مستوى تطبيق إدارة المخاطر، وأنواع المخاطر المؤثرة، ومدى تأثيرها في تجاوز التكاليف في مشاريع البناء.

2. تحليل الوثائق:

من خلال مراجعة التقارير والدراسات السابقة، واللوائح التنظيمية ذات العلاقة بقطاع البناء في المملكة العربية السعودية.

3. الأساليب الإحصائية:

مثل المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط، وتحليل الانحدار، باستخدام البرامج الإحصائية المناسبة.

حدود الدراسة :

تحدد حدود هذه الدراسة في الآتي:

1. الحدود الموضوعية:

تقتصر الدراسة على بحث دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء.

2. الحدود المكانية:

تقتصر الدراسة على مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية.

3. الحدود الزمنية:

تغطي الدراسة الفترة الزمنية من عام 2020م إلى عام 2023م.

4. الحدود البشرية:

تقتصر الدراسة على العاملين في مشاريع البناء والتشييد، مثل مديري المشاريع، والمهندسين، والمشرفين.

مصطلحات الدراسة

لأغراض هذه الدراسة، تُعتمد المصطلحات الآتية بالمعاني المبينة قرين كل منها:

إدارة المخاطر:

هي عملية منهجية تهدف إلى تحديد المخاطر المحتملة التي قد تواجه مشاريع البناء، وتحليلها، وتقييمها، ووضع الاستراتيجيات المناسبة للتعامل معها، بما يقلل من احتمالية حدوثها أو يحد من آثارها السلبية على تكلفة المشروع ووقته وجودته (سعيد وداود، 1990).

تجاوز التكاليف:

هو الزيادة في التكاليف الفعلية للمشروع عن التكاليف المخططة أو المعتمدة في مرحلة التقدير الأولي، نتيجة لعوامل فنية أو إدارية أو تنظيمية أو خارجية. (Flyvbjerg, 2010)

مشاريع البناء :

هي المشاريع التي تشمل إنشاء المباني والمنشآت والبنية التحتية، وتتميز بتعدد مراحلها وتعقيد عملياتها وتداخل الأطراف المشاركة فيها.

المخاطر المالية:

هي المخاطر المرتبطة بارتفاع التكاليف، أو تقلب أسعار المواد والعمالة، أو ضعف الرقابة المالية، والتي تؤثر مباشرة على الميزانية المعتمدة للمشروع. (Hall, 2000)

المخاطر الفنية:

هي المخاطر الناتجة عن أخطاء التصميم، أو عدم وضوح المخططات، أو استخدام تقنيات غير ملائمة، والتي قد تؤدي إلى إعادة العمل أو زيادة التكاليف (Spiceland, 2011).

الفصل الثاني: الإطار النظري و الدراسات السابقة

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لإدارة المخاطر

المطلب الأول: مفهوم إدارة المخاطر

تُعد إدارة المخاطر من المفاهيم الجوهرية في الفكر الإداري الحديث، وقد ارتبط ظهورها بالحاجة إلى التعامل المنهجي مع حالات عدم التأكد التي تواجه المنظمات والمشاريع على اختلاف أنواعها. وتزداد أهمية هذا المفهوم في مشاريع البناء والتشييد، نظرًا لما تنسم به هذه المشاريع من تعقيد فني، وضخامة مالية، وتعدد الأطراف المشاركة فيها، الأمر الذي يجعلها بيئة خصبة لظهور المخاطر بمختلف أشكالها.

وقد عرّف سعيد وداوود إدارة المخاطر بأنها «عملية إدارية منهجية تهدف إلى التعرف على المخاطر المحتملة التي قد تواجه المشروع، وتحليلها، وتقييم آثارها، ووضع الخطط المناسبة للتعامل معها بما يقلل من احتمالية حدوثها أو يحد من آثارها السلبية في حال وقوعها» (سعيد وداوود، 1990). ويعكس هذا التعريف الطبيعة الشمولية لإدارة المخاطر، حيث لا تقتصر على مرحلة معينة من المشروع، بل تمتد لتشمل جميع مراحله منذ التخطيط وحتى التنفيذ والتسليم.

كما يشير السلمي إلى أن إدارة المخاطر تمثل «إطارًا وقائيًا يهدف إلى دعم عملية اتخاذ القرار في ظل عدم التأكد، من خلال التنبؤ بالمخاطر المحتملة والاستعداد لمواجهتها بأساليب علمية» (السلمي، 2017). ويبرز هذا التعريف البعد الاستراتيجي لإدارة المخاطر، حيث تصبح أداة مساعدة للإدارة في اختيار البدائل الأنسب وتقليل الآثار السلبية للقرارات غير المدروسة.

أما في الأدبيات الأجنبية، فقد عرفها *Davis, et al.* بأنها عملية منظمة تهدف إلى تحديد المخاطر وتحليلها والتحكم بها، بما يضمن حماية أهداف المشروع من الانحرافات غير المتوقعة. (Davis, et al., 1995) ويؤكد هذا التعريف على الطابع الوقائي لإدارة المخاطر، إذ ينظر إليها كوسيلة لحماية المشروع من الخسائر قبل وقوعها، وليس مجرد أداة لمعالجة الأزمات بعد حدوثها.

ومن خلال استعراض هذه التعريفات، يمكن القول إن إدارة المخاطر في مشاريع البناء تمثل منظومة إدارية متكاملة تسعى إلى التعامل الواعي مع عدم التأكد، وتحويل المخاطر من تهديدات محتملة إلى عناصر يمكن التنبؤ بها والتحكم فيها، بما يسهم في تحقيق التوازن بين عناصر المشروع الأساسية، وعلى رأسها التكلفة.

المطلب الثاني: تطور مفهوم إدارة المخاطر في إدارة المشاريع

لم يظهر مفهوم إدارة المخاطر بصورته الحالية دفعة واحدة، بل مرّ بمراحل تطور متعددة ارتبطت بتطور الفكر الإداري ونمو حجم وتعقيد المشاريع. ففي المراحل الأولى، كان التعامل مع المخاطر يتم بصورة تقليدية تعتمد على الخبرة الشخصية وردود الفعل بعد وقوع المشكلات، دون وجود تخطيط مسبق أو أدوات تحليل علمية (الزعبي، 2018).

ومع اتساع نطاق المشاريع وتزايد تعقيدها، بدأت المنظمات تدرك أن الاعتماد على الخبرة وحدها لم يعد كافياً لمواجهة المخاطر المتزايدة، الأمر الذي أدى إلى ظهور الحاجة إلى منهجيات علمية تساعد على التنبؤ بالمخاطر والتعامل معها بشكل منظم. وقد ساهم تطور علم إدارة المشاريع في ترسيخ مفهوم إدارة المخاطر كأحد المكونات الرئيسة للتخطيط الاستراتيجي. (Hall, 2000)

كما لعبت المؤسسات الدولية، مثل معهد إدارة المشاريع (PMI)، دوراً مهماً في تطوير مفهوم إدارة المخاطر، من خلال إدراجها ضمن مجالات المعرفة الأساسية في إدارة المشاريع، وربطها مباشرة بإدارة التكاليف والوقت والجودة. وقد أدى ذلك إلى تحول إدارة المخاطر من نشاط ثانوي إلى عنصر محوري في نجاح المشاريع (Spiceland, 2011).

وفي قطاع البناء، ارتبط تطور مفهوم إدارة المخاطر بزيادة حالات تجاوز التكاليف وتأخر التنفيذ، مما دفع الجهات الحكومية والخاصة إلى تبني أساليب أكثر تنظيماً لتحليل المخاطر والتعامل معها، خاصة في المشاريع الكبرى ذات الأثر الاقتصادي الواسع. (Flyvbjerg, 2010)

المطلب الثالث: أهداف إدارة المخاطر في مشاريع البناء

تهدف إدارة المخاطر في مشاريع البناء إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تسهم في تحسين الأداء العام للمشروع وضمان تحقيق أهدافه. ويُعد الهدف الرئيس لإدارة المخاطر هو تقليل احتمالية وقوع المخاطر أو الحد من آثارها السلبية في حال حدوثها، بما يحافظ على استقرار المشروع ويضمن استمراريته (القرني، 2019).

كما تسعى إدارة المخاطر إلى تحسين دقة التخطيط، من خلال تحديد المخاطر المحتملة في مراحل مبكرة من المشروع، مما يساعد على وضع تقديرات أكثر واقعية للتكاليف والمدة الزمنية، ويقلل من احتمالية الانحرافات المالية خلال مرحلة التنفيذ (الدوسري، 2018).

ومن أهداف إدارة المخاطر أيضًا تعزيز كفاءة استخدام الموارد المالية والبشرية، والحد من الهدر الناتج عن التغييرات المفاجئة أو القرارات غير المدروسة، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على تقليل تجاوز التكاليف (العنبي، 2020). كما تسهم إدارة المخاطر في تحسين التنسيق بين أطراف المشروع المختلفة، من خلال وضوح الأدوار والمسؤوليات والاستعداد المسبق لمواجهة الأزمات المحتملة.

المطلب الرابع: أهمية إدارة المخاطر في مشاريع البناء

تكتسب إدارة المخاطر أهمية خاصة في مشاريع البناء نظرًا لطبيعتها المعقدة، وارتفاع حجم التكاليف المرتبطة بها، وطول مدة تنفيذها. وقد أشار داوود وآخرون إلى أن غياب إدارة فعالة للمخاطر يؤدي إلى زيادة احتمالية تعثر المشاريع أو فشلها، سواء من حيث التكلفة أو الجدول الزمني (داوود وآخرون، 1990).

كما تؤكد الدراسات الحديثة أن تطبيق إدارة المخاطر يسهم في الحد من الأوامر التغييرية، وتحسين دقة تقدير التكاليف، وتقليل النزاعات التعاقدية بين أطراف المشروع، وهي عوامل ترتبط ارتباطًا مباشرًا بتجاوز التكاليف (Assaf, 2006; Flyvbjerg, 2010).

وتبرز أهمية إدارة المخاطر أيضًا في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات العاملة في قطاع البناء، حيث تساعد على تحسين أدائها المالي والتنظيمي، وزيادة قدرتها على الالتزام بالميزانيات والجدول الزمنية المحددة.

المطلب الخامس: إدارة المخاطر كمدخل للحد من تجاوز التكاليف

تمثل إدارة المخاطر أحد أهم المداخل الحديثة للحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء، حيث تسهم في التعرف المبكر على العوامل التي قد تؤدي إلى الانحرافات المالية، ومعالجتها قبل تفاقم آثارها. وقد أظهرت العديد من الدراسات أن المشاريع التي تطبق إدارة المخاطر بصورة منهجية تكون أقل عرضة لتجاوز التكاليف مقارنة بالمشاريع التي تفتقر إلى هذا النهج. (Flyvbjerg, 2010)

كما تساعد إدارة المخاطر على تحسين دقة تقدير التكاليف، وتقليل الأوامر التغييرية، وتعزيز الرقابة المالية، وهو ما ينعكس إيجابًا على الالتزام بالميزانية المخططة (الجهني والقاضي، 2024).

المبحث الثاني: أنواع المخاطر في مشاريع البناء

المطلب الأول: مخاطر التكاليف

تُعد مخاطر التكاليف من أبرز وأخطر أنواع المخاطر التي تواجه مشاريع البناء، لما لها من تأثير مباشر على الجدوى الاقتصادية للمشروع واستمراريته. وتتمثل هذه المخاطر في احتمالية تجاوز التكاليف الفعلية للمشروع لما تم تقديره في مرحلة التخطيط، نتيجة لعوامل متعددة قد تكون داخلية أو خارجية، ويمكن أن تظهر في مختلف مراحل دورة حياة المشروع.

وتشير الأدبيات الإدارية إلى أن من أهم أسباب مخاطر التكاليف ضعف دقة التقديرات الأولية، خاصة عندما تُبنى على افتراضات غير واقعية أو بيانات تاريخية غير محدثة، مما يؤدي إلى فجوة بين التكلفة المقدرة والتكلفة الفعلية. (Hall, 2000) كما يؤكد العتيبي أن التغيرات المستمرة في أسعار مواد البناء، وارتفاع تكاليف العمالة، وسوء إدارة الموارد المالية، تعد من أبرز العوامل التي تؤدي إلى تجاوز التكاليف في مشاريع البناء (العتيبي، 2020).

وفي السياق ذاته، يشير داوود وآخرون إلى أن غياب نظام فعال للرقابة المالية خلال مرحلة التنفيذ يؤدي إلى تفاقم الانحرافات المالية، حيث لا يتم اكتشاف التجاوزات إلا بعد وصولها إلى مستويات يصعب معالجتها (داوود وآخرون، 1990). كما تؤكد الدراسات الأجنبية أن الأوامر التغييرية غير المخططة تُعد من الأسباب الرئيسية لزيادة تكاليف المشاريع، خاصة في المشاريع الكبيرة والمعقدة. (Davis, et al., 1995)

وفي مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، تزداد مخاطر التكاليف نتيجة لتقلبات السوق، ومتطلبات الجودة العالية، وتغير المواصفات في بعض الأحيان، مما يجعل إدارة مخاطر التكاليف عنصرًا حاسمًا للحد من تجاوز الميزانيات المعتمدة وضمان تحقيق الأهداف المالية للمشروع.

المطلب الثاني: مخاطر الجدول الزمني

تُعد مخاطر الجدول الزمني من المخاطر الشائعة في مشاريع البناء، حيث ترتبط بعدم الالتزام بالمدة الزمنية المخططة لتنفيذ المشروع أو بعض أنشطته. وغالبًا ما تؤدي هذه المخاطر إلى آثار سلبية متداخلة، أبرزها زيادة التكاليف نتيجة لتمديد مدة التنفيذ وارتفاع المصروفات التشغيلية والإدارية.

ويرى سعيد وداوود أن التأخير في تنفيذ المشاريع يعود في كثير من الأحيان إلى ضعف التخطيط الزمني، وعدم التنسيق بين الأطراف المختلفة، وتأخر توريد المواد والمعدات اللازمة للتنفيذ (سعيد وداوود، 1990). كما يشير Davis, et al. إلى أن غياب المتابعة الدورية للجدول الزمني وعدم تحديثها وفق المتغيرات

الواقعية يؤدي إلى تضخم التأخيرات دون اتخاذ إجراءات تصحيحية في الوقت المناسب (Davis, et al., 1995).

وتؤكد الدراسات الحديثة أن تغيّر نطاق العمل، وكثرة الأوامر التغييرية، وسوء إدارة المقاولين من الباطن، تُعد من العوامل الرئيسة التي تسهم في حدوث التأخيرات الزمنية، مما ينعكس بشكل مباشر على زيادة التكاليف الإجمالية للمشروع. (Flyvbjerg, 2010)

وفي هذا الإطار، تسهم إدارة المخاطر في الحد من مخاطر الجدول الزمني من خلال تحديد الأنشطة الحرجة، وتحليل نقاط الاختناق المحتملة، ووضع خطط بديلة تضمن استمرارية العمل وتقليل فترات التوقف غير المخطط لها، بما يعزز الالتزام بالجدول الزمني المعتمد.

المطلب الثالث: المخاطر الفنية والتقنية

تشمل المخاطر الفنية والتقنية جميع المخاطر المرتبطة بالجوانب الهندسية والتقنية للمشروع، مثل أخطاء التصميم، وعدم وضوح المخططات، وضعف المواصفات الفنية، أو استخدام تقنيات غير ملائمة لطبيعة المشروع. وتُعد هذه المخاطر من أكثر المخاطر تعقيدًا، نظرًا لتأثيرها المباشر على جودة التنفيذ وتكلفة المشروع ومدته.

ويشير السلمي إلى أن ضعف التنسيق بين فرق التصميم والتنفيذ يُعد من أهم مسببات المخاطر الفنية، حيث يؤدي إلى ظهور تعارضات فنية أثناء التنفيذ تستلزم إجراء تعديلات مكلفة أو إعادة العمل (السلمي، 2017). كما تؤكد بعض الدراسات أن الاعتماد على تقنيات حديثة دون دراسة كافية لمخاطرها الفنية والتشغيلية قد يؤدي إلى فشل بعض الأنشطة أو تأخرها. (Spiceland, 2011)

كما يرى داوود وآخرون أن عدم إجراء مراجعات فنية دقيقة للمخططات قبل التنفيذ يزيد من احتمالية ظهور أخطاء تصميمية، مما يترتب عليه زيادة الأوامر التغييرية وارتفاع تكاليف المشروع (داوود وآخرون، 1990). وفي المشاريع الكبرى، تتضاعف آثار المخاطر الفنية بسبب تعقيد الأنظمة المستخدمة وتداخل الأعمال بين التخصصات المختلفة.

وعليه، تبرز أهمية إدارة المخاطر الفنية من خلال التقييم المبكر للتصاميم، وتعزيز التنسيق بين الفرق الفنية، واختيار التقنيات المناسبة، بما يسهم في تقليل الأخطاء الفنية والحد من تجاوز التكاليف المرتبطة بها.

المطلب الرابع: المخاطر التعاقدية والقانونية

تُعد المخاطر التعاقدية والقانونية من أخطر أنواع المخاطر التي تواجه مشاريع البناء، نظرًا لتأثيرها المباشر وغير المباشر على تكلفة المشروع ومدته، إضافة إلى ما قد تسببه من نزاعات قانونية تعيق سير العمل وتؤدي إلى تعطل التنفيذ أو توقفه جزئيًا أو كليًا. وتنشأ هذه المخاطر غالبًا نتيجة لضعف صياغة العقود، أو عدم وضوح بنودها، أو غياب التوازن في توزيع المخاطر والمسؤوليات بين أطراف العقد.

ويرى سعيد وداوود أن العقود غير المحكمة تُعد بيئة خصبة لظهور النزاعات، حيث يؤدي الغموض في تفسير البنود التعاقدية إلى اختلاف وجهات النظر بين المالك والمقاول، وهو ما ينعكس سلبيًا على تكلفة المشروع (سعيد وداوود، 1990). كما يشير القرني إلى أن عدم تحديد آليات واضحة للتعامل مع التغييرات الطارئة أو المطالبات المالية يؤدي إلى تضخم الأوامر التغييرية، وبالتالي زيادة تجاوز التكاليف (القرني، 2019).

وتؤكد الدراسات الأجنبية أن العقود التي لا تتضمن بنودًا واضحة لإدارة المخاطر تُحمل المشروع أعباء مالية إضافية عند وقوع أي خلل أو تأخير، حيث تتحول المخاطر غير المحددة إلى خسائر فعلية يتحملها أحد الأطراف أو جميعهم (Davis, et al., 1995). كما يشير Flyvbjerg إلى أن النزاعات التعاقدية تُعد من أهم أسباب تجاوز التكاليف في مشاريع البنية التحتية الكبرى، خاصة عندما تمتد القضايا القانونية لفترات طويلة. (Flyvbjerg, 2010)

وفي مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، تتزايد أهمية إدارة المخاطر التعاقدية في ظل تنوع نماذج العقود المستخدمة، مثل عقود التصميم والتنفيذ، وعقود تسليم المفتاح، والشراكات مع القطاع الخاص، حيث يتطلب كل نموذج توزيعًا دقيقًا للمخاطر بين الأطراف. ومن هنا، تبرز ضرورة مراجعة العقود بشكل شامل قبل التوقيع، وتضمن بنود واضحة لإدارة المخاطر، وتسوية النزاعات، والتعامل مع المطالبات، بما يسهم في الحد من تجاوز التكاليف وضمان استقرار المشروع.

المطلب الخامس: المخاطر الخارجية والبيئية

تشمل المخاطر الخارجية والبيئية جميع المخاطر التي تنشأ خارج نطاق السيطرة المباشرة لإدارة المشروع، مثل التغيرات الاقتصادية، والتشريعات الحكومية، والظروف المناخية، والأحداث الطارئة. ويُعد هذا النوع من المخاطر من أكثر المخاطر تعقيدًا، نظرًا لصعوبة التنبؤ به أو التحكم فيه بشكل كامل، إلا أن تجاهله قد يؤدي إلى آثار جسيمة على تكلفة المشروع ومدة تنفيذه.

ويشير داوود وآخرون إلى أن التغيرات المفاجئة في السياسات الحكومية أو الأنظمة التنظيمية قد تؤدي إلى فرض متطلبات جديدة على المشاريع القائمة، مما يترتب عليه زيادة التكاليف أو إعادة تصميم بعض الأعمال

(داوود وآخرون، 1990). كما تؤكد الدراسات الاقتصادية أن التقلبات في أسعار المواد الخام وأسعار الطاقة تُعد من أبرز العوامل الخارجية التي تؤدي إلى تجاوز التكاليف في مشاريع البناء. (Hall, 2000)

أما المخاطر البيئية، فتشمل الظروف المناخية القاسية، والكوارث الطبيعية، والمتطلبات البيئية المتزايدة، والتي قد تؤدي إلى تعطيل العمل أو فرض قيود إضافية على التنفيذ. وقد أشار Assaf إلى أن الظروف الجوية غير المتوقعة تُعد من الأسباب الرئيسة لتأخر المشاريع وزيادة تكاليفها، خاصة في المشاريع المفتوحة. (Assaf, 2006). كما يؤكد Flyvbjerg أن تجاهل المخاطر البيئية في مرحلة التخطيط يؤدي إلى تقديرات غير واقعية للتكلفة والمدة الزمنية. (Flyvbjerg, 2010)

وفي هذا الإطار، تسهم إدارة المخاطر الخارجية والبيئية في الحد من آثار هذه المخاطر من خلال تحليل البيئة المحيطة بالمشروع، ومتابعة المتغيرات الاقتصادية والتشريعية، ووضع سيناريوهات بديلة للتعامل مع الأحداث الطارئة. كما تساعد على تخصيص احتياطات مالية مناسبة لمواجهة التقلبات غير المتوقعة، بما يحد من تجاوز التكاليف ويحافظ على استقرار المشروع.

المبحث الثالث: مراحل إدارة المخاطر في مشاريع البناء

المطلب الأول: تحديد المخاطر في مشاريع البناء

تُعد مرحلة تحديد المخاطر الأساس الذي تُبنى عليه باقي مراحل إدارة المخاطر في مشاريع البناء، إذ تمثل الخطوة الأولى في التعرف على مصادر عدم التأكد التي قد تؤثر في تحقيق أهداف المشروع، وبخاصة الأهداف المتعلقة بالتكلفة والوقت والجودة. وتكمن أهمية هذه المرحلة في أنها تتيح للإدارة رؤية شمولية للمخاطر المحتملة قبل وقوعها، مما يساعد على الاستعداد المبكر لمواجهتها وتقليل آثارها السلبية على المشروع.

ويُقصد بتحديد المخاطر عملية حصر وتصنيف جميع الأحداث أو الظروف المحتملة التي قد تؤدي إلى انحراف المشروع عن خطته المعتمدة، سواء كانت هذه المخاطر داخلية ناتجة عن طبيعة المشروع أو أساليب إدارته، أم خارجية ناتجة عن البيئة الاقتصادية أو التنظيمية أو البيئية المحيطة بالمشروع (سعيد وداوود، 1990). ويؤكد هذا التعريف أن تحديد المخاطر لا يقتصر على مرحلة معينة، بل ينبغي أن يتم بصورة مستمرة منذ المراحل الأولى للتخطيط وحتى نهاية التنفيذ.

وتشير الأدبيات الإدارية إلى أن من أهم مصادر المخاطر في مشاريع البناء: ضعف الدراسات الأولية، وعدم وضوح نطاق المشروع، وأخطاء التصميم، وتقلب أسعار مواد البناء، وتأخر التوريد، وتغير المتطلبات من قبل المالك، إضافة إلى المخاطر التعاقدية والقانونية. (Hall, 2000) كما يرى Davis, et al. أن تجاهل بعض

هذه المخاطر في مرحلة التحديد يؤدي إلى ظهورها لاحقًا في شكل أزمات مفاجئة يصعب احتواؤها، وغالبًا ما تكون مصحوبة بتجاوزات كبيرة في التكاليف. (Davis, et al., 1995)

وفي مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، تتزايد أهمية مرحلة تحديد المخاطر نظرًا لضخامة المشاريع وتنوعها، وارتباط العديد منها ببرامج تنمية كبرى ضمن رؤية السعودية 2030. وقد أشار Flyvbjerg إلى أن المشاريع الكبرى تكون أكثر عرضة لما يسمى "تفاؤل التقديرات"، حيث يتم التقليل من حجم المخاطر المحتملة في مرحلة التخطيط، مما يؤدي لاحقًا إلى تجاوزات مالية كبيرة. (Flyvbjerg, 2010)

وتتعدد الأساليب المستخدمة في تحديد المخاطر، ومن أبرزها: جلسات العصف الذهني، وتحليل الوثائق السابقة، ودراسة المشاريع المشابهة، والمقابلات مع الخبراء، واستخدام قوائم التحقق. (Checklists) ويؤكد العتيبي أن الاعتماد على أكثر من أسلوب في تحديد المخاطر يزيد من شمولية العملية، ويقلل من احتمالية إغفال بعض المخاطر الجوهرية التي قد تؤثر على تكلفة المشروع (العتيبي، 2020).

وعليه، فإن فعالية إدارة المخاطر في مشاريع البناء تعتمد بدرجة كبيرة على دقة وشمولية مرحلة تحديد المخاطر، إذ تمثل هذه المرحلة حجر الأساس في الحد من تجاوز التكاليف، من خلال التعرف المبكر على مصادر الانحراف المالي والاستعداد للتعامل معها بأسلوب منهجي.

المطلب الثاني: تحليل المخاطر في مشاريع البناء

تأتي مرحلة تحليل المخاطر بعد الانتهاء من تحديدها، وتهدف إلى دراسة طبيعة المخاطر المحتملة وتقدير مدى تأثيرها على أهداف المشروع، وبخاصة هدف الالتزام بالتكاليف المخططة. وتُعد هذه المرحلة حلقة وصل بين التعرف على المخاطر واتخاذ القرارات المناسبة بشأن كيفية التعامل معها، إذ يتم من خلالها تحويل المخاطر من مجرد قائمة محتملة إلى معلومات قابلة للتحليل والتقييم.

ويُعرف تحليل المخاطر بأنه العملية التي يتم من خلالها تقدير احتمالية حدوث كل خطر، وحجم تأثيره في حال وقوعه، سواء على تكلفة المشروع أو مدته الزمنية أو جودته. (Hall, 2000) ويؤكد هذا التعريف أن تحليل المخاطر لا يقتصر على الجانب المالي فقط، بل يشمل مختلف أبعاد المشروع، مع التركيز على الترابط بين هذه الأبعاد.

وتشير الدراسات إلى وجود نوعين رئيسيين من تحليل المخاطر: التحليل النوعي، والتحليل الكمي. ففي التحليل النوعي، يتم تصنيف المخاطر وفق درجات مثل (مرتفع، متوسط، منخفض) اعتمادًا على الخبرة والتقدير المهني، بينما يهدف التحليل الكمي إلى تقدير التأثير المالي والزمني للمخاطر باستخدام أساليب إحصائية ونماذج رقمية. (Spiceland, 2011)

ويرى Davis, et al. أن الاعتماد على التحليل النوعي فقط قد لا يكون كافيًا في المشاريع الكبيرة والمعقدة، حيث يتطلب الأمر استخدام التحليل الكمي لتقدير حجم الخسائر المحتملة الناتجة عن المخاطر، وخاصة تلك المرتبطة بتجاوز التكاليف. (Davis, et al., 1995) كما يشير Flyvbjerg إلى أن غياب التحليل الكمي للمخاطر يؤدي إلى تقديرات غير واقعية للتكاليف، ويُعد أحد الأسباب الرئيسة لانحراف الميزانيات في مشاريع البناء الكبرى. (Flyvbjerg, 2010)

وفي السياق السعودي، تبرز أهمية تحليل المخاطر في ظل التقلبات الاقتصادية وتغير أسعار المواد والعمالة، مما يجعل تقدير التأثير المالي للمخاطر أمرًا ضروريًا لضمان دقة التخطيط المالي. وقد أشار القرني إلى أن ضعف تحليل المخاطر في مرحلة التخطيط يؤدي إلى عدم تخصيص احتياطات مالية كافية، الأمر الذي يزيد من احتمالية تجاوز التكاليف أثناء التنفيذ (القرني، 2019).

كما يسهم تحليل المخاطر في ترتيب أولويات التعامل معها، حيث يتم التركيز على المخاطر ذات الاحتمالية العالية والتأثير الكبير، بدلًا من توزيع الجهود والموارد بشكل عشوائي. ويؤكد السلمي أن هذا الترتيب يساعد مديري المشاريع على اتخاذ قرارات أكثر رشادة، ويعزز من قدرة المشروع على الالتزام بالتكلفة المخططة (السلمي، 2017).

وعليه، فإن تحليل المخاطر يمثل مرحلة محورية في إدارة المخاطر، إذ يساهم في تحويل المعلومات الأولية عن المخاطر إلى مدخلات تدعم اتخاذ القرار، وتسهم بشكل مباشر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء.

المطلب الثالث: تقييم المخاطر في مشاريع البناء

تُعد مرحلة تقييم المخاطر المرحلة التي يتم فيها الحكم على مستوى خطورة المخاطر وتحليل مدى قبولها أو عدم قبولها في إطار أهداف المشروع وإمكاناته. وتأتي هذه المرحلة بعد تحليل المخاطر، حيث يتم دمج نتائج التحليل النوعي والكمي لتحديد أولويات التعامل مع المخاطر، واتخاذ القرارات المناسبة بشأن الاستجابة لها.

ويُعرف تقييم المخاطر بأنه عملية مقارنة مستوى المخاطر المقدر بالمعايير أو الحدود المقبولة للمشروع، وذلك بهدف تحديد المخاطر التي تتطلب تدخلاً فوريًا، وتلك التي يمكن قبولها أو مراقبتها دون اتخاذ إجراءات تصحيحية كبيرة (سعيد وداود، 1990). ويبرز هذا التعريف دور التقييم في توجيه الموارد والجهود نحو المخاطر الأكثر تأثيرًا على المشروع.

وتشير الأدبيات الإدارية إلى أن تقييم المخاطر يعتمد على عدة معايير، من أبرزها: حجم التأثير المالي، وتأثير الخطر على الجدول الزمني، ومدى تأثيره على جودة المشروع، إضافة إلى احتمالية تكراره. ويرى

Hall أن الجمع بين هذه المعايير يساعد على تكوين صورة شاملة عن المخاطر، ويمنع التركيز على جانب واحد دون غيره. (Hall, 2000)

كما يؤكد Flyvbjerg أن ضعف تقييم المخاطر يؤدي إلى التقليل من خطورة بعض المخاطر الجوهرية، وهو ما ينعكس لاحقًا في صورة تجاوزات مالية كبيرة لم تكن محسوبة ضمن الميزانية المخططة (Flyvbjerg, 2010). وفي هذا السياق، يشير Davis, et al. إلى أن العديد من مشاريع البناء تفشل في تقييم المخاطر بصورة دقيقة، بسبب الاعتماد على تقديرات شخصية غير مدعومة ببيانات أو نماذج تحليلية (Davis, et al., 1995).

وفي مشاريع البناء بالمملكة العربية السعودية، تزداد أهمية تقييم المخاطر نظرًا لتعدد الأطراف المشاركة في المشروع، وتداخل المسؤوليات بين المالك والمقاول والاستشاري. وقد أشار العتيبي إلى أن غياب معايير واضحة لتقييم المخاطر يؤدي إلى اختلاف وجهات النظر بين أطراف المشروع، ويزيد من احتمالية النزاعات والتجاوزات المالية (العتيبي، 2020).

كما يسهم تقييم المخاطر في دعم عملية اتخاذ القرار، من خلال تحديد مستوى الاحتياطات المالية المطلوبة، واختيار استراتيجيات الاستجابة المناسبة لكل خطر. ويؤكد السلمي أن القرارات التي تُتخذ بناءً على تقييم دقيق للمخاطر تكون أكثر قدرة على حماية المشروع من الانحرافات المالية غير المتوقعة (السلمي، 2017). وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن تقييم المخاطر يمثل مرحلة حاسمة في إدارة المخاطر، حيث يربط بين التحليل النظري للمخاطر والتطبيق العملي لخطط الاستجابة، ويسهم بشكل مباشر في الحد من تجاوز التكاليف وضمان استقرار مشاريع البناء.

المطلب الرابع: الاستجابة للمخاطر في مشاريع البناء

تُعد مرحلة الاستجابة للمخاطر من أهم مراحل إدارة المخاطر في مشاريع البناء، إذ تمثل الجانب التطبيقي الذي تتحول فيه نتائج تحديد المخاطر وتحليلها وتقييمها إلى إجراءات عملية تهدف إلى الحد من آثار المخاطر أو السيطرة عليها. وتكمن أهمية هذه المرحلة في كونها ترتبط مباشرة بحماية المشروع من الانحرافات المالية والزمنية، وبخاصة تجاوز التكاليف المخططة.

وتُعرف الاستجابة للمخاطر بأنها عملية اختيار وتطبيق الاستراتيجيات المناسبة للتعامل مع المخاطر المحتملة، بما يضمن تقليل احتمالية حدوثها أو الحد من آثارها السلبية في حال وقوعها (سعيد وداوود، 1990). ويؤكد هذا التعريف أن الاستجابة للمخاطر لا تعني بالضرورة القضاء التام على المخاطر، وإنما إدارتها بطريقة تقلل من تأثيرها على أهداف المشروع.

وتشير الأدبيات الإدارية إلى وجود أربع استراتيجيات رئيسة للاستجابة للمخاطر، هي: تجنب المخاطر، وتقليل المخاطر، ونقل المخاطر، وقبول المخاطر. ففي استراتيجية تجنب المخاطر، يتم تعديل خطط المشروع أو نطاقه لتفادي الخطر بالكامل، وهو ما يُستخدم عادة في حال كانت آثار الخطر جسيمة ولا يمكن التحكم بها. (Hall, 2000) أما تقليل المخاطر، فيتم من خلال اتخاذ إجراءات وقائية تقلل من احتمالية حدوث الخطر أو من حجم تأثيره، مثل تحسين جودة التصميم أو تعزيز الرقابة الفنية أثناء التنفيذ.

أما استراتيجية نقل المخاطر، فتتمثل في تحويل أثر الخطر إلى طرف آخر، كاستخدام عقود التأمين أو التعاقد من الباطن، وهو ما يُعد شائعاً في مشاريع البناء، خاصة فيما يتعلق بالمخاطر المالية والتقنية (Davis, et al., 1995). في حين تُستخدم استراتيجية قبول المخاطر عندما تكون تكلفة معالجتها أعلى من أضرارها المتوقعة، مع تخصيص احتياطات مالية لمواجهة آثارها المحتملة.

ويرى Flyvbjerg أن اختيار استراتيجية الاستجابة غير المناسبة يُعد من الأسباب الرئيسة لتجاوز التكاليف في مشاريع البناء، حيث يؤدي التقليل من خطورة بعض المخاطر إلى عدم اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة في الوقت المناسب. (Flyvbjerg, 2010) كما يؤكد Spiceland أن فعالية الاستجابة للمخاطر تعتمد على مدى تكاملها مع التخطيط المالي والزمني للمشروع، وليس التعامل معها بشكل منفصل (Spiceland, 2011).

وفي مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، تبرز أهمية الاستجابة للمخاطر في ظل تعدد التغيرات التنظيمية والفنية، وارتفاع متطلبات الجودة، مما يستدعي وجود خطط واضحة للتعامل مع المخاطر المحتملة. وقد أشار القرني إلى أن ضعف خطط الاستجابة للمخاطر يؤدي إلى زيادة الأوامر التغييرية، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على تجاوز التكاليف (القرني، 2019).

كما تسهم الاستجابة الفعالة للمخاطر في تحسين التنسيق بين أطراف المشروع المختلفة، من خلال وضوح الأدوار والمسؤوليات عند حدوث المخاطر، وتقليل النزاعات التعاقدية التي قد تنشأ نتيجة غموض الإجراءات. ويؤكد العتيبي أن المشاريع التي تمتلك خطط استجابة واضحة للمخاطر تكون أكثر قدرة على الالتزام بالميزانية المخططة، مقارنة بالمشاريع التي تتعامل مع المخاطر بصورة ارتجالية (العتيبي، 2020).

وعليه، فإن الاستجابة للمخاطر تمثل حجر الزاوية في إدارة المخاطر، حيث تسهم بشكل مباشر في الحد من تجاوز التكاليف من خلال التعامل المنهجي مع المخاطر المحتملة، وتحويلها من مصادر تهديد إلى عوامل يمكن التحكم بها وإدارتها بفاعلية.

المطلب الخامس: المتابعة والرقابة على المخاطر في مشاريع البناء

تُعد مرحلة المتابعة والرقابة المرحلة الختامية والمستمرة في إدارة المخاطر، إذ تهدف إلى التأكد من فاعلية الاستراتيجيات المتبعة في الاستجابة للمخاطر، ورصد أي مخاطر جديدة قد تظهر خلال تنفيذ المشروع. وتكتسب هذه المرحلة أهمية خاصة في مشاريع البناء نظرًا لطول مدة تنفيذها، وتغير ظروفها الداخلية والخارجية بمرور الوقت.

وتُعرف المتابعة والرقابة على المخاطر بأنها عملية مستمرة تهدف إلى مراجعة وتحديث سجل المخاطر، وقياس مدى نجاح خطط الاستجابة، وضمان بقاء المخاطر ضمن الحدود المقبولة للمشروع (سعيد وداوود، 1990). ويعكس هذا التعريف الطبيعة الديناميكية لإدارة المخاطر، حيث لا تُعد عملية ثابتة تنتهي بوضع الخطط، بل تتطلب مراجعة مستمرة طوال دورة حياة المشروع.

وتشير الأدبيات إلى أن ضعف المتابعة والرقابة يُعد من أبرز أسباب فشل إدارة المخاطر في مشاريع البناء، حيث قد تكون الخطط الموضوعة فعالة في البداية، لكنها تصبح غير ملائمة مع تغير ظروف المشروع إذا لم يتم تحديثها بانتظام. (Hall, 2000) كما يؤكد Davis, et al. أن غياب نظم الرقابة الدورية يؤدي إلى تراكم المشكلات الصغيرة وتحولها إلى أزمات مالية كبيرة يصعب احتواؤها لاحقًا. (Davis, et al., 1995)

وفي هذا السياق، يرى Flyvbjerg أن المتابعة المستمرة للمخاطر تساعد على اكتشاف الانحرافات المالية في مراحل مبكرة، مما يتيح اتخاذ إجراءات تصحيحية قبل تفاقم تجاوز التكاليف. (Flyvbjerg, 2010) كما يشير Spiceland إلى أن الربط بين رقابة المخاطر والرقابة المالية يعزز من دقة التحكم في التكاليف، ويحد من الهدر المالي. (Spiceland, 2011)

وفي مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، تتراد أهمية المتابعة والرقابة في ظل تعدد الجهات الرقابية وتنوع متطلبات التقارير، حيث تسهم الرقابة المنتظمة في تحسين الشفافية والمساءلة، وتقليل احتمالية الانحرافات المالية غير المبررة. وقد أشار العتيبي إلى أن ضعف نظم المتابعة يؤدي إلى تأخر اكتشاف تجاوز التكاليف، مما يقلل من فرص معالجتها بفعالية (العتيبي، 2020).

كما تشمل المتابعة والرقابة استخدام مؤشرات أداء رئيسية لقياس مستوى المخاطر وتأثيرها على التكاليف، مثل نسبة الانحراف المالي، وعدد الأوامر التغييرية، ومعدل الالتزام بالجدول الزمني. ويؤكد القرني أن الاعتماد على هذه المؤشرات يساعد مديري المشاريع على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة، ويعزز من قدرتهم على ضبط التكاليف (القرني، 2019).

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن المتابعة والرقابة تمثل الضمان الحقيقي لاستدامة إدارة المخاطر في مشاريع البناء، حيث تسهم في الحفاظ على فاعلية خطط الاستجابة، والتكيف مع المتغيرات المستمرة، والحد من تجاوز التكاليف، بما يضمن تحقيق أهداف المشروع ضمن الحدود المالية المخططة.

المبحث الرابع: إدارة التكاليف في مشاريع البناء

المطلب الأول: مفهوم إدارة التكاليف في مشاريع البناء

تُعد إدارة التكاليف من الركائز الأساسية في إدارة مشاريع البناء، نظرًا لما تتميز به هذه المشاريع من ضخامة الاستثمارات، وطول مدة التنفيذ، وتعدد الأطراف المشاركة فيها. وتكمن أهمية إدارة التكاليف في ضمان تنفيذ المشروع ضمن الميزانية المعتمدة، وتحقيق التوازن بين التكلفة والجودة والوقت، بما يسهم في تحقيق الأهداف الاقتصادية للمشروع.

ويُقصد بإدارة التكاليف مجموعة العمليات والإجراءات التي تهدف إلى تخطيط التكاليف، وتقديرها، ورقابتها، والتحكم فيها خلال جميع مراحل المشروع، بدءًا من مرحلة التخطيط وحتى التسليم النهائي (سعيد وداوود، 1990). ويعكس هذا التعريف الطبيعة الشمولية لإدارة التكاليف، حيث لا تقتصر على مرحلة واحدة، بل تمتد لتغطي دورة حياة المشروع بأكملها.

ويشير Hall إلى أن إدارة التكاليف تمثل عملية استراتيجية تهدف إلى تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المالية، من خلال التنبؤ بالتكاليف المستقبلية، ومراقبة التكاليف الفعلية، واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند حدوث أي انحرافات. (Hall, 2000) كما يؤكد Davis, et al. أن ضعف إدارة التكاليف يؤدي إلى فقدان السيطرة على النفقات، وهو ما يُعد من الأسباب الرئيسية لتجاوز التكاليف في مشاريع البناء (Davis, et al., 1995).

وفي قطاع البناء، تكتسب إدارة التكاليف أهمية مضاعفة بسبب تعرض المشاريع لمخاطر متعددة، مثل تقلب أسعار مواد البناء، وتغير متطلبات المالك، والأوامر التغييرية، والتأخيرات الزمنية، وجميعها تؤثر بشكل مباشر على التكلفة النهائية للمشروع. (Flyvbjerg, 2010) ومن هنا، فإن إدارة التكاليف لا يمكن فصلها عن إدارة المخاطر، بل تُعد جزءًا مكملًا لها.

وفي مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، ترتبط إدارة التكاليف ارتباطًا وثيقًا بكفاءة الإنفاق العام، خاصة في المشاريع الحكومية الكبرى. وقد أشار العتيبي إلى أن ضعف التخطيط المالي وعدم دقة تقدير التكاليف في المراحل المبكرة يؤديان إلى زيادة احتمالية تجاوز الميزانيات المعتمدة، مما ينعكس سلبيًا على كفاءة تنفيذ المشاريع (العتيبي، 2020).

كما تسهم إدارة التكاليف في دعم عملية اتخاذ القرار، من خلال توفير معلومات مالية دقيقة تساعد مديري المشاريع على المفاضلة بين البدائل المختلفة، واختيار الحلول الأكثر كفاءة من حيث التكلفة. ويؤكد السلمي أن القرارات التي تُتخذ في ظل نظام فعال لإدارة التكاليف تكون أكثر قدرة على تحقيق أهداف المشروع وتقليل الهدر المالي (السلمي، 2017).

وعليه، يمكن القول إن إدارة التكاليف في مشاريع البناء تمثل منظومة متكاملة تهدف إلى التخطيط والرقابة والتحكم في الموارد المالية، بما يضمن تحقيق المشروع لأهدافه ضمن الحدود المالية المخططة، ويحد من مخاطر تجاوز التكاليف.

المطلب الثاني: طرق تقدير التكاليف في مشاريع البناء

يُعد تقدير التكاليف من أهم مراحل إدارة التكاليف في مشاريع البناء، حيث يشكل الأساس الذي تُبنى عليه الميزانية المعتمدة وخطط التمويل والرقابة المالية. وتعتمد دقة تقدير التكاليف بدرجة كبيرة على جودة البيانات المتاحة، وخبرة القائمين على التقدير، والأساليب المستخدمة في عملية التقدير.

ويُعرف تقدير التكاليف بأنه عملية التنبؤ بالتكاليف المتوقعة لتنفيذ المشروع أو أحد أنشطته، استنادًا إلى المعلومات المتاحة في مرحلة التخطيط، مع الأخذ في الاعتبار المخاطر والظروف المحيطة بالمشروع (Hall, 2000). ويؤكد هذا التعريف أن تقدير التكاليف ليس عملية حسابية بحتة، بل يتطلب تحليلًا شاملاً لمختلف العوامل المؤثرة.

وتشير الأدبيات إلى وجود عدة طرق لتقدير التكاليف في مشاريع البناء، من أبرزها: التقدير التقريبي، والتقدير التفصيلي، والتقدير باستخدام المشاريع المشابهة، والتقدير باستخدام النماذج الإحصائية. ففي التقدير التقريبي، يتم الاعتماد على بيانات عامة وخبرة سابقة، ويُستخدم عادة في المراحل المبكرة من المشروع (سعيد وداوود، 1990).

أما التقدير التفصيلي، فيُعد أكثر دقة، حيث يعتمد على تحليل بنود المشروع بشكل مفصل، وتقدير تكلفة كل بند على حدة، وهو ما يُستخدم في المراحل المتقدمة من التخطيط. ويرى Davis, et al. أن التقدير التفصيلي يساهم في تقليل فجوة التكاليف بين المخطط والمنفذ، خاصة في المشاريع الكبيرة والمعقدة (Davis, et al., 1995).

كما يُستخدم أسلوب المقارنة بالمشاريع المشابهة، والذي يعتمد على الاستفادة من بيانات مشاريع سابقة ذات طبيعة مماثلة، مع تعديلها وفق ظروف المشروع الحالي. ويشير Flyvbjerg إلى أن هذا الأسلوب قد يكون

فعالاً إذا توفرت بيانات دقيقة وحديثة، إلا أنه قد يؤدي إلى أخطاء كبيرة في حال اختلاف ظروف المشروعين. (Flyvbjerg, 2010)

وفي السنوات الأخيرة، شهدت طرق تقدير التكاليف تطوراً ملحوظاً من خلال استخدام النماذج الإحصائية والتقنيات الحديثة، مثل نماذج المحاكاة وتحليل الحساسية، والتي تساعد على دمج المخاطر وعدم التأكد في عملية التقدير. ويؤكد Spiceland أن استخدام هذه الأساليب يساهم في تحسين دقة التقديرات وتقليل احتمالية تجاوز التكاليف. (Spiceland, 2011)

وفي مشاريع البناء بالمملكة العربية السعودية، تبرز الحاجة إلى تحسين طرق تقدير التكاليف، خاصة في ظل التغيرات الاقتصادية وارتفاع متطلبات الجودة. وقد أشار القرني إلى أن الاعتماد على أساليب تقدير تقليدية دون مراعاة المخاطر يؤدي إلى تقديرات غير واقعية، وزيادة احتمالية تجاوز التكاليف أثناء التنفيذ (القرني، 2019).

وعليه، فإن اختيار طريقة تقدير التكاليف المناسبة، وتحديث التقديرات بصورة مستمرة، يُعدان من العوامل الحاسمة في نجاح إدارة التكاليف والحد من تجاوز الميزانيات المخططة.

المطلب الثالث: أسباب تجاوز التكاليف في مشاريع البناء

يُعد تجاوز التكاليف من أكثر المشكلات شيوعاً في مشاريع البناء، وقد حظي باهتمام واسع في الأدبيات الإدارية والهندسية، نظراً لما يترتب عليه من آثار سلبية على الجدوى الاقتصادية للمشاريع وكفاءة الإنفاق. وتعود أسباب تجاوز التكاليف إلى مجموعة من العوامل المتداخلة، التي قد تظهر في مختلف مراحل المشروع.

وتشير الدراسات إلى أن من أبرز أسباب تجاوز التكاليف ضعف التخطيط المسبق وعدم دقة تقدير التكاليف في مرحلة التخطيط، حيث يتم في كثير من الأحيان الاعتماد على افتراضات غير واقعية أو بيانات غير محدثة. (Hall, 2000) كما يرى سعيد وداوود أن تجاهل المخاطر المحتملة عند إعداد الميزانية يُعد من الأسباب الرئيسة لانحراف التكاليف عن الحدود المخططة (سعيد وداوود، 1990).

ومن الأسباب المهمة أيضاً كثرة الأوامر التغييرية أثناء التنفيذ، والتي تنشأ نتيجة لتغير متطلبات المالك، أو ظهور أخطاء تصميمية، أو عدم وضوح نطاق العمل. وقد أكد Davis, et al. أن الأوامر التغييرية تُعد من أكثر العوامل تأثيراً في زيادة تكاليف مشاريع البناء، خاصة عندما لا يتم التحكم بها بشكل فعال (Davis, et al., 1995).

كما تسهم التأخيرات الزمنية في زيادة التكاليف، من خلال ارتفاع المصروفات التشغيلية والإدارية، وزيادة تكاليف العمالة والمعدات. ويشير Flyvbjerg إلى أن العلاقة بين التأخير الزمني وتجاوز التكاليف علاقة طردية، حيث يؤدي أي تمديد في مدة المشروع إلى زيادة التكاليف الإجمالية. (Flyvbjerg, 2010)

وفي السياق السعودي، تتأثر مشاريع البناء بعوامل إضافية، مثل تقلب أسعار مواد البناء، وارتفاع متطلبات الجودة، وتغير الأنظمة والتشريعات، وهو ما يزيد من احتمالية تجاوز التكاليف إذا لم يتم التعامل معه بصورة منهجية. وقد أشار العتيبي إلى أن ضعف التنسيق بين أطراف المشروع يُعد من العوامل الرئيسة التي تؤدي إلى تضخم التكاليف في مشاريع البناء (العتيبي، 2020).

كما يؤكد القرني أن غياب نظام فعال للرقابة المالية والمتابعة المستمرة يؤدي إلى تأخر اكتشاف الانحرافات المالية، مما يقلل من فرص معالجتها في الوقت المناسب (القرني، 2019). ومن هنا، فإن تجاوز التكاليف لا يُعد نتيجة عامل واحد، بل هو نتاج تفاعل مجموعة من العوامل الإدارية والفنية والتنظيمية.

وبناءً على ما سبق، يتضح أن معالجة مشكلة تجاوز التكاليف في مشاريع البناء تتطلب تبني منهج متكامل لإدارة التكاليف، يرتبط ارتباطاً وثيقاً بإدارة المخاطر، ويعتمد على التخطيط الدقيق، والتقدير الواقعي، والرقابة المستمرة، بما يسهم في تحسين كفاءة الإنفاق وضمان نجاح المشاريع.

المبحث الخامس: العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء

المطلب الأول: أثر إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف

تُعد العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف من أكثر العلاقات ارتباطاً بنجاح مشاريع البناء، نظراً لما تمثله التكاليف من عنصر جوهري في تقييم الأداء المالي للمشروعات. وقد أكدت الأدبيات الإدارية والهندسية أن تجاوز التكاليف لا يُعد ظاهرة عشوائية، بل هو نتيجة مباشرة لضعف التعامل المنهجي مع المخاطر المحتملة التي تواجه المشروع خلال مختلف مراحله.

وتشير إدارة المخاطر إلى مجموعة من العمليات المتكاملة التي تهدف إلى التعرف المبكر على المخاطر، وتحليلها، وتقييمها، ووضع الاستراتيجيات المناسبة للتعامل معها، بما يقلل من آثارها السلبية على أهداف المشروع، وعلى رأسها الالتزام بالتكلفة المخططة (سعيد وداوود، 1990). ومن هذا المنطلق، فإن إدارة المخاطر تُعد أداة وقائية تسهم في تقليل المفاجآت المالية التي تؤدي غالباً إلى تجاوز التكاليف.

وتوضح الدراسات أن المشاريع التي تعتمد على ممارسات واضحة لإدارة المخاطر تكون أكثر عرضة لانحراف التكاليف، نتيجة لغياب التخطيط الاستباقي وضعف القدرة على التعامل مع الأحداث غير المتوقعة. وقد

أشار Hall إلى أن تجاهل المخاطر في مرحلة التخطيط يؤدي إلى تقديرات مالية غير واقعية، وهو ما يظهر لاحقًا في صورة زيادات متتالية في تكاليف التنفيذ. (Hall, 2000)

كما يؤكد Davis, et al. أن إدارة المخاطر تسهم في تحسين دقة تقدير التكاليف، من خلال إدخال عنصر عدم التأكد في عملية التقدير، وتخصيص احتياطات مالية مناسبة لمواجهة المخاطر المحتملة، بدلاً من الاعتماد على تقديرات ثابتة لا تعكس الواقع الفعلي للمشروع. (Davis, et al., 1995) ويُعد هذا الأمر بالغ الأهمية في مشاريع البناء، التي تتأثر بعوامل متعددة مثل تقلب أسعار المواد، والتغيرات الفنية، والأوامر التغييرية.

ويرى Flyvbjerg أن أحد الأسباب الرئيسة لتجاوز التكاليف في مشاريع البنية التحتية الكبرى هو ما يُعرف بـ«التحيز التفاؤلي»، حيث يتم التقليل من حجم المخاطر المتوقعة خلال مرحلة التخطيط، مما يؤدي إلى اعتماد ميزانيات أقل من الواقع. (Flyvbjerg, 2010) ومن هنا، فإن تطبيق إدارة المخاطر بشكل منهجي يسهم في تقليل هذا التحيز، وتحسين واقعية القرارات المالية.

وفي مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، تتزايد أهمية إدارة المخاطر في ظل ضخامة المشاريع وتنوعها، وارتباط العديد منها بمشاريع وطنية كبرى. وقد أشار العتيبي إلى أن ضعف تطبيق إدارة المخاطر في بعض المشاريع الحكومية أدى إلى تضخم التكاليف نتيجة لعدم الاستعداد المسبق للتغيرات الفنية والتنظيمية (العتيبي، 2020).

كما تسهم إدارة المخاطر في تقليل الأوامر التغييرية، من خلال تحسين وضوح نطاق المشروع، ومراجعة التصميم بشكل مبكر، والتنبؤ بالمشكلات المحتملة قبل وقوعها. ويؤكد القرني أن الحد من الأوامر التغييرية يُعد من أهم العوامل التي تسهم في السيطرة على التكاليف ومنع تجاوز الميزانيات المعتمدة (القرني، 2019). وعليه، يمكن القول إن إدارة المخاطر تلعب دورًا محوريًا في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء، من خلال تعزيز التخطيط الاستباقي، وتحسين دقة التقدير المالي، وتقليل المفاجآت غير المتوقعة، بما يضمن تحقيق الأهداف المالية للمشروع ضمن الحدود المخططة.

المطلب الثاني: دور التخطيط المسبق وإدارة المخاطر في ضبط التكاليف

يُعد التخطيط المسبق أحد أهم مرتكزات إدارة المخاطر، إذ يمثل المرحلة التي يتم فيها دمج تحليل المخاطر مع تخطيط التكاليف والجدول الزمني للمشروع. وتؤكد الأدبيات أن ضعف التخطيط المسبق يُعد من الأسباب الجوهرية لتجاوز التكاليف، خاصة في مشاريع البناء التي تتسم بالتعقيد وتعدد المتغيرات.

ويشير سعيد وداوود إلى أن التخطيط المسبق الفعال يتطلب التعرف على المخاطر المحتملة في مراحل مبكرة من المشروع، وتحليل آثارها المتوقعة، ووضع خطط بديلة للتعامل معها، بما يقلل من احتمالية حدوث انحرافات مالية لاحقاً (سعيد وداوود، 1990). ويعكس هذا الطرح أهمية الربط بين إدارة المخاطر والتخطيط المالي منذ البداية.

كما يرى Hall أن التخطيط المسبق يسهم في تحسين دقة تقدير التكاليف، من خلال توفير معلومات أكثر وضوحاً حول نطاق المشروع ومتطلباته، وتقليل الاعتماد على الافتراضات غير المؤكدة. (Hall, 2000) ويؤكد أن المشاريع التي تستثمر وقتاً وجهداً كافيين في مرحلة التخطيط تكون أقل عرضة لتجاوز التكاليف أثناء التنفيذ.

وفي هذا السياق، يشير Davis, et al. إلى أن دمج إدارة المخاطر في عملية التخطيط يساعد على تحديد الأنشطة الحرجة التي قد تؤثر على التكلفة، ووضع سيناريوهات بديلة للتعامل معها، وهو ما يعزز قدرة المشروع على الالتزام بالميزانية المخططة. (Davis, et al., 1995)

كما يؤكد Flyvbjerg أن التخطيط المسبق المدعوم بتحليل المخاطر يسهم في تقليل الفجوة بين التكاليف المقدرة والتكاليف الفعلية، من خلال الحد من التقديرات المتفائلة، وزيادة واقعية الميزانيات المعتمدة. (Flyvbjerg, 2010) ويُعد هذا الأمر بالغ الأهمية في المشاريع الكبرى التي تمتد لفترات زمنية طويلة.

وفي مشاريع البناء بالمملكة العربية السعودية، تبرز أهمية التخطيط المسبق في ظل التغيرات الاقتصادية والتنظيمية، وارتفاع متطلبات الجودة. وقد أشار العتيبي إلى أن ضعف التخطيط في بعض المشاريع أدى إلى تغييرات متكررة في نطاق العمل، مما تسبب في تضخم التكاليف وزيادة الأعباء المالية على الجهات المنفذة (العتيبي، 2020).

كما يسهم التخطيط المسبق في تحسين التنسيق بين أطراف المشروع المختلفة، من خلال وضوح الأدوار والمسؤوليات، وتحديد آليات التعامل مع المخاطر المحتملة، وهو ما يقلل من النزاعات التعاقدية التي غالباً ما تكون سبباً رئيساً لتجاوز التكاليف (القرني، 2019).

وبناءً على ذلك، فإن التخطيط المسبق المرتبط بإدارة المخاطر يُعد أداة فعالة لضبط التكاليف في مشاريع البناء، حيث يساعد على استباق المشكلات المحتملة، وتقليل التغييرات المفاجئة، وتحقيق قدر أعلى من الاستقرار المالي للمشروع.

المطلب الثالث: التكامل بين إدارة المخاطر وإدارة التكاليف وأثره في كفاءة الإنفاق

يُعد التكامل بين إدارة المخاطر وإدارة التكاليف من أهم متطلبات تحسين كفاءة الإنفاق في مشاريع البناء، حيث إن الفصل بين هذين الجانبين يؤدي غالبًا إلى ضعف الرقابة المالية وزيادة احتمالية تجاوز التكاليف. وتؤكد الأدبيات الحديثة أن إدارة التكاليف لا يمكن أن تكون فعالة ما لم تُبنى على فهم دقيق للمخاطر المحتملة التي تواجه المشروع.

ويشير Spiceland إلى أن التكامل بين إدارة المخاطر وإدارة التكاليف يساهم في تحسين عملية اتخاذ القرار، من خلال توفير معلومات شاملة حول الآثار المالية المحتملة للمخاطر، مما يساعد الإدارة على اختيار البدائل الأكثر كفاءة من حيث التكلفة. (Spiceland, 2011) ويُعد هذا التكامل ضروريًا في مشاريع البناء التي تتسم بارتفاع مستويات عدم التأكد.

كما يؤكد Davis, et al. أن إدارة المخاطر تساهم في دعم نظم الرقابة المالية، من خلال ربط مؤشرات المخاطر بمؤشرات الأداء المالي، وهو ما يساعد على اكتشاف الانحرافات المالية في مراحل مبكرة ومعالجتها قبل تفاقمها. (Davis, et al., 1995)

ويرى Flyvbjerg أن غياب التكامل بين إدارة المخاطر والتكاليف يؤدي إلى ضعف القدرة على السيطرة على الميزانية، خاصة في المشاريع الكبرى، حيث تتداخل المخاطر الفنية والتنظيمية والمالية بشكل معقد. (Flyvbjerg, 2010) ومن هنا، فإن اعتماد إطار متكامل لإدارة المخاطر والتكاليف يُعد شرطًا أساسيًا للحد من تجاوز التكاليف.

وفي السياق السعودي، تساهم عملية التكامل بين إدارة المخاطر والتكاليف في تعزيز كفاءة الإنفاق العام، وتحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030 المتعلقة برفع كفاءة المشاريع الحكومية وتقليل الهدر المالي. وقد أشار العتيبي إلى أن تبني منهج متكامل لإدارة المخاطر والتكاليف يساهم في تحسين الشفافية والمساءلة، وتعزيز القدرة على الالتزام بالميزانيات المعتمدة (العتيبي، 2020).

كما يؤكد القرني أن هذا التكامل يساعد على تخصيص الموارد المالية بشكل أكثر كفاءة، وتوجيهها نحو الأنشطة ذات القيمة الأعلى، مع مراعاة المخاطر المحتملة، وهو ما ينعكس إيجابًا على الأداء المالي للمشاريع (القرني، 2019).

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف علاقة وثيقة ومباشرة، وأن التكامل بين إدارة المخاطر وإدارة التكاليف يمثل أحد أهم المداخل الحديثة لتحسين كفاءة الإنفاق والحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء، بما يضمن تحقيق الأهداف الاقتصادية والتنموية للمشاريع.

المبحث السادس: الدراسات السابقة

1. دراسة الجهني والقاضي (2024)

أجرى الجهني والقاضي دراستهما عام 2024م في المملكة العربية السعودية، وهدفت الدراسة إلى تحليل دور الجهات الرقابية والتنظيمية في تعزيز ممارسات إدارة المخاطر في قطاع البناء، وبيان أثر ذلك في الحد من المخاطر المالية والفنية وتقليل تجاوز التكاليف في مشاريع البناء.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تحليل الأطر التنظيمية والرقابية المعتمدة في مشاريع البناء، ودراسة مدى فاعليتها في دعم تطبيق إدارة المخاطر. وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة بين فاعلية إدارة المخاطر المدعومة رقابياً وبين تقليل التجاوزات المالية، حيث أسهمت الإجراءات الرقابية في تحسين الالتزام بالميزانيات المعتمدة، والحد من الأخطاء التنفيذية التي تؤدي إلى تضخم التكاليف. كما أكدت الدراسة أهمية تطوير الأنظمة الرقابية وتفعيلها بما يعزز تطبيق إدارة المخاطر بشكل منهجي في مشاريع البناء (الجهني والقاضي، 2024).

2. دراسة (Assaf and Al-Hejji 2006)

أجرى Assaf and Al-Hejji دراستهما عام 2006م على مشاريع بناء كبرى في منطقة الشرق الأوسط، وهدفت الدراسة إلى تحديد الأسباب الرئيسة لتأخر المشاريع وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء، مع التركيز على دور التخطيط وإدارة المخاطر في هذه الظاهرة.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تحليل بيانات عدد من مشاريع البناء الكبرى، وجمع آراء المختصين في إدارة المشاريع. وأظهرت النتائج أن سوء التخطيط، وضعف التنسيق بين أطراف المشروع، وغياب التقييم المسبق للمخاطر تُعد من أهم الأسباب المؤدية لتجاوز التكاليف. كما أكدت الدراسة أن تطبيق ممارسات إدارة المخاطر يسهم بشكل واضح في تحسين الالتزام بالوقت والتكلفة، والحد من الانحرافات المالية أثناء التنفيذ. (Assaf & Al-Hejji, 2006)

3. دراسة (Flyvbjerg et al. 2010)

قدم Flyvbjerg وآخرون دراستهم عام 2010م في إطار دولي، حيث شملت مشاريع بنية تحتية كبرى في عدد من الدول. وهدفت الدراسة إلى تحليل ظاهرة تجاوز التكاليف في مشاريع البنية التحتية، وتفسير أسباب الانحرافات المالية الكبيرة التي تعاني منها هذه المشاريع.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي المقارن، من خلال دراسة عدد كبير من المشاريع الكبرى. وتوصلت النتائج إلى أن ضعف تقدير المخاطر، والتقاؤل المفرط في مرحلة التخطيط، يؤديان إلى تقليل الميزانيات المعتمدة مقارنة بالتكاليف الفعلية. وأوصت الدراسة بضرورة دمج إدارة المخاطر في جميع مراحل المشروع، ولا سيما مرحلة التخطيط، للحد من ظاهرة تجاوز التكاليف. (Flyvbjerg et al., 2010)

4. دراسة (Hwang and Ng (2013)

أجرى Hwang and Ng دراستهما عام 2013م في مشاريع البناء في آسيا، وهدفت إلى تحليل أثر الممارسات الإدارية الحديثة، وعلى رأسها إدارة المخاطر، في تحسين أداء مشاريع البناء وتقليل الانحرافات المالية.

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أن دمج إدارة المخاطر في التخطيط الاستراتيجي للمشاريع يساهم في تقليل الانحرافات المالية وزيادة فرص نجاح المشاريع. كما أكدت النتائج أن المشاريع التي تطبق إدارة المخاطر بشكل منهجي تكون أكثر قدرة على السيطرة على التكاليف مقارنة بالمشاريع التي تقتصر إلى هذه الممارسات. (Hwang & Ng, 2013)

5. دراسة (Olawale and Sun (2015)

أجرى Olawale and Sun دراستهما عام 2015م في قطاع البناء بالمملكة المتحدة، وهدفت إلى دراسة دور إدارة المخاطر في التحكم في التكاليف والحد من تجاوز الميزانيات في مشاريع البناء. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وخلصت النتائج إلى وجود علاقة قوية بين تطبيق أدوات إدارة المخاطر وتقليل تجاوز التكاليف. كما أكدت الدراسة أهمية المتابعة المستمرة للمخاطر أثناء التنفيذ، وعدم الاكتفاء بتحديددها في مرحلة التخطيط فقط، لما لذلك من أثر مباشر في ضبط التكاليف (Olawale & Sun, 2015).

6. دراسة (Love et al. (2012)

قدم Love وآخرون دراستهم عام 2012م في مشاريع بناء دولية، وهدفت إلى تحليل العلاقة بين الأوامر التغييرية وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي، وأظهرت النتائج أن غياب إدارة فعالة للمخاطر يؤدي إلى زيادة التغييرات أثناء التنفيذ، مما يترتب عليه ارتفاع التكاليف وتأخر الإنجاز. وأكدت الدراسة أن تطبيق إدارة المخاطر يساهم في تقليل الأوامر التغييرية، وبالتالي الحد من تجاوز التكاليف. (Love et al., 2012)

7. دراسة (Alzara et al. 2016)

أجرى Alzara وآخرون دراستهم عام 2016م في المملكة العربية السعودية، وهدفت إلى مقارنة أسباب تجاوز التكاليف وتأخير المشاريع في مشاريع البناء.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت النتائج إلى أن الأوامر التغييرية، وأخطاء العطاءات، والاعتماد على أسلوب الترسية بأقل الأسعار تُعد من أهم مسببات تجاوز التكاليف. كما أكدت الدراسة أن ضعف تطبيق إدارة المخاطر يُعد عاملاً رئيساً في تفاقم المشكلة داخل مشاريع البناء (Alzara et al., 2016).

8. دراسة (Zou, Zhang, and Wang 2017)

أجرى Zou و Zhang و Wang دراستهم عام 2017م في مشاريع بناء معقدة في الصين، وهدفت إلى دراسة تطبيق إدارة المخاطر وأثرها في تحسين الأداء المالي للمشاريع.

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي، وتوصلت إلى أن التعرف المبكر على المخاطر وتحليلها يسهم في تقليل الخسائر المالية، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، والحد من تجاوز التكاليف، خاصة في المشاريع ذات التعقيد العالي. (Zou et al., 2017)

التعقيب على الدراسات السابقة

نقاط الاتفاق بين الدراسات السابقة

أظهرت الدراسات السابقة، العربية والأجنبية، قدرًا كبيرًا من الاتفاق حول وجود علاقة وثيقة بين ضعف إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء. فقد أكدت غالبية الدراسات أن غياب التخطيط المسبق، وعدم التقييم المنهجي للمخاطر، يؤديان إلى انحرافات مالية واضحة أثناء تنفيذ المشاريع، وهو ما ينعكس في صورة تجاوز الميزانيات المعتمدة وتأخر الإنجاز (Assaf & Al-Hejji, 2006؛ Flyvbjerg et al., 2010).

كما اتفقت الدراسات على أن إدارة المخاطر تُعد أحد أهم الأدوات الوقائية التي تسهم في الحد من التجاوزات المالية، من خلال التعرف المبكر على المخاطر وتحليلها ووضع استراتيجيات مناسبة للتعامل معها. وقد أظهرت دراسات Olawale and Sun (2015) و Zou et al. (2017) أن تطبيق أدوات إدارة المخاطر بشكل منهجي يسهم في تحسين دقة تقدير التكاليف، وتقليل الخسائر المالية غير المتوقعة.

وانتقدت الدراسات كذلك على أن الأوامر التغييرية تُعد من أبرز مسببات تجاوز التكاليف، وأن غياب إدارة فعالة للمخاطر في مرحلة التخطيط يؤدي إلى زيادة هذه التغييرات أثناء التنفيذ، مما ينعكس سلبًا على الأداء المالي للمشاريع (Love et al., 2012)؛ (Alzara et al., 2016).

وفي السياق السعودي، أجمعت الدراسات على أن مشاريع البناء تواجه تحديات إضافية تتعلق بالأنظمة التعاقدية، وأساليب الترسية، وضعف التكامل بين الجهات المعنية، مما يزيد من أهمية تطبيق إدارة المخاطر كوسيلة للحد من تجاوز التكاليف وتعزيز كفاءة الإنفاق (Alzara et al., 2016)؛ الجهني والقاضي، (2024).

وبوجه عام، يمكن القول إن الدراسات السابقة تتفق على أن إدارة المخاطر تمثل عنصرًا أساسيًا في نجاح مشاريع البناء، وأن ضعف تطبيقها يُعد سببًا رئيسًا لتجاوز التكاليف، بغض النظر عن السياق الجغرافي أو حجم المشروع.

نقاط الاختلاف بين الدراسات السابقة

على الرغم من اتفاق الدراسات السابقة في العديد من النتائج العامة، إلا أنها اختلفت في عدة جوانب تتعلق بزاوية المعالجة، والمنهج المستخدم، ونطاق الدراسة. فقد ركزت بعض الدراسات على تحليل الأسباب الفنية والإدارية لتجاوز التكاليف، مثل سوء التخطيط وضعف التنسيق، كما في دراسة Assaf and Al-Hejji (2006)، في حين ركزت دراسات أخرى على الجوانب السلوكية والإدارية، مثل التفاؤل المفرط والتحيز في تقدير المخاطر، كما في دراسة Flyvbjerg et al. (2010).

كما اختلفت الدراسات من حيث مستوى التركيز على مراحل المشروع؛ إذ ركزت بعض الدراسات على مرحلة التخطيط فقط، وأكدت دور إدارة المخاطر في تحسين دقة التقدير المالي في هذه المرحلة (Hwang & Ng, 2013)، بينما تناولت دراسات أخرى مرحلة التنفيذ، وركزت على أهمية المتابعة المستمرة للمخاطر ودورها في الحد من تجاوز التكاليف أثناء التنفيذ. (Olawale & Sun, 2015)

ومن حيث النطاق الجغرافي، تباينت نتائج الدراسات تبعًا لاختلاف البيئات التنظيمية والاقتصادية. فقد تناولت بعض الدراسات مشاريع دولية أو إقليمية، في حين ركزت دراسات أخرى على بيئات محلية محددة، مثل المملكة العربية السعودية، وأبرزت دور الأنظمة التعاقدية وأساليب الترسية في تفاقم مشكلة تجاوز التكاليف (Alzara et al., 2016)؛ الجهني والقاضي، (2024).

كما اختلفت الدراسات في درجة التركيز على التكامل بين إدارة المخاطر وإدارة التكاليف؛ إذ اختلفت بعض الدراسات بإبراز دور إدارة المخاطر بشكل عام، في حين ركزت دراسات أخرى على ضرورة دمج إدارة

المخاطر ضمن منظومة شاملة لإدارة التكاليف والرقابة المالية، لتحقيق كفاءة أعلى في الإنفاق (Zou et al., 2017).

وتعكس هذه الاختلافات تنوع المقاربات البحثية، وتؤكد أن مشكلة تجاوز التكاليف متعددة الأبعاد، وتتطلب معالجات شمولية تتجاوز التركيز على عامل واحد فقط.

الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها

على الرغم من ثراء الدراسات السابقة وتنوعها، إلا أنها كشفت عن وجود عدد من الفجوات البحثية التي تستدعي مزيداً من الدراسة والتحليل. فمن جهة، ركزت معظم الدراسات على تحديد أسباب تجاوز التكاليف، دون التعمق الكافي في تحليل العلاقة التكاملية بين إدارة المخاطر وإدارة التكاليف بوصفهما منظومة واحدة مترابطة، خاصة في مشاريع البناء.

كما أن عددًا من الدراسات تناول إدارة المخاطر بشكل نظري أو وصفي، دون التركيز على قياس أثرها الفعلي في الحد من تجاوز التكاليف ضمن بيئات تنظيمية محددة، ولا سيما في قطاع البناء بالمملكة العربية السعودية، الذي يشهد توسعاً كبيراً في حجم المشاريع وتعقيدها.

وتتمثل فجوة أخرى في محدودية الدراسات العربية الحديثة التي تناولت دور إدارة المخاطر من منظور تطبيقي شامل، وربطته بشكل مباشر بمشكلة تجاوز التكاليف، مع الأخذ في الاعتبار دور الجهات التنظيمية والرقابية في دعم هذا التكامل، وهو ما أشارت إليه دراسة الجهني والقاضي (2024) بشكل جزئي دون التوسع في الجوانب التطبيقية.

وعليه، تسعى الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة من خلال تحليل العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء، مع التركيز على إبراز دور إدارة المخاطر كأداة استراتيجية للحد من الانحرافات المالية، وبيان أهمية التكامل بينها وبين إدارة التكاليف، بما يسهم في تحسين كفاءة الإنفاق وتحقيق أهداف المشاريع ضمن الميزانيات المعتمدة.

الفصل الثالث: منهجية البحث

المبحث الأول: منهج الدراسة

يُعد تحديد منهج الدراسة من الخطوات الأساسية في البحث العلمي، إذ يوجّه الباحث في اختيار الأدوات والإجراءات المناسبة لجمع البيانات وتحليلها بما يتوافق مع طبيعة مشكلة الدراسة وأهدافها. ونظرًا لأن الدراسة الحالية تهدف إلى تحليل العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء، فإنها تتطلب منهجًا علميًا قادرًا على وصف الظاهرة محل الدراسة وتحليل أبعادها المختلفة، وربط المتغيرات بعضها ببعض بطريقة منهجية.

أولاً: المنهج المتبع في الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، بوصفه المنهج الأنسب لطبيعة موضوع الدراسة وأهدافها. ويُعرّف المنهج الوصفي التحليلي بأنه المنهج الذي يهدف إلى وصف الظاهرة كما هي في الواقع، ثم تحليلها وتفسيرها، من خلال جمع البيانات المتعلقة بها، وتصنيفها، وتحليلها لاستخلاص النتائج العلمية (عبيدات وآخرون، 2014).

وقد تم اختيار هذا المنهج لكون الدراسة لا تقتصر على الوصف فقط، بل تسعى إلى تحليل العلاقة بين متغيرين رئيسيين، هما إدارة المخاطر بوصفها متغيرًا مستقلًا، وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء بوصفه متغيرًا تابعًا، مع بيان طبيعة هذه العلاقة وأثرها في الأداء المالي للمشاريع.

ثانيًا: مبررات اختيار المنهج الوصفي التحليلي

يستند اختيار المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة إلى عدة مبررات علمية ومنهجية، من أبرزها أن هذا المنهج يسمح بدراسة الظواهر الإدارية والاقتصادية في بيئتها الطبيعية دون التدخل في متغيراتها، وهو ما يتلاءم مع طبيعة مشاريع البناء التي يصعب إخضاعها للتجريب المباشر (النجار وآخرون، 2018).

كما يتيح هذا المنهج إمكانية جمع بيانات كمية ووصفية من أفراد مجتمع الدراسة، وتحليلها إحصائيًا لاختبار العلاقات بين المتغيرات، والتوصل إلى نتائج يمكن تعميمها ضمن حدود الدراسة. ويُعد هذا الأمر بالغ الأهمية في دراسة موضوع إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف، الذي يتأثر بعوامل متعددة ومتداخلة.

ثالثاً: طبيعة الدراسة من حيث الهدف

تُصنّف الدراسة الحالية من حيث الهدف ضمن الدراسات التفسيرية التحليلية، إذ لا تكتفي بوصف واقع إدارة المخاطر في مشاريع البناء، بل تسعى إلى تفسير أسباب تجاوز التكاليف، وبيان دور إدارة المخاطر في الحد من هذه المشكلة. ويعكس هذا التوجه سعي الدراسة إلى تقديم تفسير علمي للعلاقة بين المتغيرات، بما يساهم في إثراء المعرفة العلمية في مجال إدارة المشاريع.

كما تهدف الدراسة إلى تقديم نتائج يمكن الاستفادة منها عملياً من قبل القائمين على مشاريع البناء، من خلال إبراز أهمية تطبيق إدارة المخاطر كأداة استراتيجية للحد من تجاوز التكاليف وتحسين كفاءة الإنفاق.

رابعاً: حدود الدراسة المنهجية

تلتزم الدراسة الحالية بمجموعة من الحدود المنهجية التي تساهم في ضبط مسار البحث وتحقيق أهدافه، وتتمثل هذه الحدود في الاختصار على دراسة العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء، دون التطرق إلى متغيرات أخرى خارج نطاق الدراسة. كما تلتزم الدراسة باستخدام أدوات قياس مناسبة لطبيعة المتغيرات المدروسة، وتحليل البيانات وفق الأساليب الإحصائية الملائمة.

خامساً: أسلوب جمع البيانات في إطار المنهج المتبع

في إطار المنهج الوصفي التحليلي، تعتمد الدراسة على جمع البيانات من مصادر أولية وثانوية. وتشمل المصادر الأولية البيانات التي يتم جمعها ميدانياً من خلال أداة الدراسة، المتمثلة في الاستبانة، والتي صُممت لقياس مستوى تطبيق إدارة المخاطر وأثرها في تجاوز التكاليف من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة. أما المصادر الثانوية، فتشمل الكتب والمراجع العلمية، والدراسات السابقة العربية والأجنبية، والتقارير الرسمية ذات الصلة بموضوع إدارة المخاطر ومشاريع البناء، والتي أسهمت في بناء الإطار النظري للدراسة وتحديد متغيراتها.

سادساً: الأساليب الإحصائية المرتبطة بالمنهج

يُعد التحليل الإحصائي جزءاً أساسياً من المنهج الوصفي التحليلي، حيث تعتمد الدراسة على استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات الميدانية، مثل الإحصاءات الوصفية لعرض خصائص العينة، والإحصاءات الاستدلالية لاختبار الفروض أو الإجابة عن أسئلة الدراسة المتعلقة بالعلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف.

ويهدف استخدام هذه الأساليب إلى تحويل البيانات الخام إلى مؤشرات كمية واضحة تساعد في تفسير النتائج واستخلاص الاستنتاجات العلمية، بما يعزز مصداقية الدراسة ودقتها (عبيدات وآخرون، 2014).

سابعًا: ارتباط المنهج بأهداف الدراسة

يتكامل المنهج الوصفي التحليلي مع أهداف الدراسة الحالية، حيث يتيح وصف واقع إدارة المخاطر في مشاريع البناء، وتحليل مدى تأثيرها في تجاوز التكاليف، بما يساهم في تحقيق الهدف الرئيس للدراسة. كما يساعد هذا المنهج في تقديم توصيات عملية قائمة على نتائج علمية، يمكن أن تساهم في تحسين ممارسات إدارة المخاطر والحد من التجاوزات المالية في مشاريع البناء.

وبذلك، فإن اختيار المنهج الوصفي التحليلي يُعد اختيارًا ملائمًا ومبررًا علميًا، يتوافق مع طبيعة مشكلة الدراسة وأهدافها، ويُساهم في تحقيق نتائج دقيقة يمكن الاستفادة منها على المستويين العلمي والعملية.

المبحث الثاني: مجتمع وعينة الدراسة

يُعد تحديد مجتمع الدراسة وعينتها من الخطوات المنهجية الأساسية في البحوث العلمية، لما لذلك من أثر مباشر في دقة النتائج وإمكانية تعميمها. ويهدف هذا المبحث إلى توضيح مجتمع الدراسة الذي استُقيت منه البيانات، وبيان خصائصه، إضافة إلى تحديد أسلوب اختيار العينة وحجمها، بما ينسجم مع طبيعة الدراسة وأهدافها، ويساهم في تحقيق قدر مناسب من الصدق والموثوقية في النتائج.

أولًا: مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين في قطاع مشاريع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، ممن لهم علاقة مباشرة أو غير مباشرة بإدارة المشاريع، وإدارة المخاطر، وإدارة التكاليف. ويشمل ذلك فئات متعددة من الممارسين المهنيين الذين يشاركون في مختلف مراحل المشروع، بدءًا من التخطيط والتصميم، مرورًا بالتنفيذ، وانتهاءً بمرحلة التسليم والمتابعة.

ويضم مجتمع الدراسة على وجه الخصوص الفئات الآتية:

- مديري المشاريع في شركات المقاولات والمؤسسات الهندسية.
- المهندسين العاملين في مجالات التصميم والإشراف والتنفيذ.
- المشرفين الميدانيين في مواقع مشاريع البناء.
- المختصين في إدارة المخاطر وإدارة التكاليف.

• العاملين في الجهات الحكومية أو شبه الحكومية ذات العلاقة بالإشراف على مشاريع البناء.

• الاستشاريين الهندسيين العاملين في قطاع البناء والتشييد.

وقد تم اختيار هذا المجتمع تحديداً نظراً لدوره المحوري في اتخاذ القرارات المتعلقة بتخطيط المشاريع، وتقدير التكاليف، وإدارة المخاطر، وهو ما يجعله الأكثر قدرة على تقديم بيانات دقيقة وواقعية حول مدى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر، وأثرها في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء بالمملكة العربية السعودية. كما يتميز مجتمع الدراسة بتنوع خبراته ومستوياته الوظيفية، الأمر الذي يثري البيانات الميدانية، ويساعد على تكوين صورة شاملة عن واقع إدارة المخاطر في مشاريع البناء، من وجهات نظر متعددة تشمل المستويات الإدارية العليا، والوسطى، والتنفيذية.

ثانياً: عينة الدراسة

نظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة، وصعوبة حصر جميع أفرادها، فقد تم الاعتماد على أسلوب العينة لتمثيل المجتمع تمثيلاً علمياً مناسباً. وتُعد العينة جزءاً من المجتمع الأصلي، يتم اختيارها وفق أسس منهجية محددة، بهدف تعميم النتائج المستخلصة منها على المجتمع ككل بدرجة مقبولة من الدقة.

وقد اعتمدت هذه الدراسة على العينة العشوائية البسيطة، لما تتميز به من تقليل التحيز، وإتاحة فرص متكافئة لجميع أفراد المجتمع للمشاركة في الدراسة. كما يُعد هذا الأسلوب مناسباً لطبيعة الدراسة الوصفية التحليلية، التي تهدف إلى قياس اتجاهات وآراء العاملين في قطاع البناء حول ممارسات إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف.

وتم توزيع الاستبانة على عينة من العاملين في مشاريع البناء والتشييد داخل المملكة العربية السعودية، ممن تتوفر لديهم خبرة عملية في مجال إدارة المشاريع أو أحد مجالاتها المرتبطة، بما يضمن قدرة المبحوثين على الإجابة عن فقرات الاستبانة بصورة واعية ودقيقة.

ثالثاً: حجم العينة

تم تحديد حجم العينة بما يتناسب مع أهداف الدراسة وطبيعة التحليل الإحصائي المستخدم، حيث تم اختيار حجم عينة يسمح بإجراء التحليلات الإحصائية الوصفية والاستدلالية، واختبار فروض الدراسة بدرجة مناسبة من الثقة.

وقد روعي في تحديد حجم العينة ما يلي:

• تنوع التخصصات الوظيفية للمبحوثين.

- اختلاف سنوات الخبرة في مجال مشاريع البناء.
 - تمثيل الجهات المختلفة (شركات مقاولات، مكاتب استشارية، جهات حكومية).
 - القدرة على تعميم النتائج على مجتمع الدراسة بدرجة معقولة.
- ويُعد حجم العينة المختارة كافيًا لتحقيق أهداف الدراسة، واختبار العلاقات بين متغيراتها، ولا سيما العلاقة بين مستوى تطبيق إدارة المخاطر ومستوى تجاوز التكاليف في مشاريع البناء.

رابعًا: خصائص أفراد عينة الدراسة

تتميز عينة الدراسة بعدد من الخصائص التي تعكس طبيعة مجتمع الدراسة، وتسهم في تفسير النتائج بشكل أدق، ومن أبرز هذه الخصائص:

- **المستوى الوظيفي:** حيث تضم العينة أفرادًا يشغلون مناصب إدارية وإشرافية وتنفيذية.
 - **المؤهل العلمي:** تتنوع مؤهلات أفراد العينة بين الدبلوم، والبكالوريوس، والدراسات العليا، خاصة في التخصصات الهندسية والإدارية.
 - **سنوات الخبرة:** تتفاوت خبرات المبحوثين، مما يسمح بدراسة أثر الخبرة العملية في إدراك المخاطر وتقدير التكاليف.
 - **طبيعة جهة العمل:** تشمل العينة عاملين في القطاعين العام والخاص، وهو ما يعزز شمولية النتائج.
- وقد أخذت هذه الخصائص في الاعتبار عند تحليل البيانات، خاصة في الفصل الرابع المتعلق بتحليل الخصائص الديموغرافية للعينة، لما لها من تأثير محتمل في تبين الآراء والاتجاهات نحو إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف.

خامسًا: مبررات اختيار مجتمع وعينة الدراسة

جاء اختيار مجتمع وعينة الدراسة بناءً على جملة من المبررات العلمية والمنهجية، من أهمها:

- ارتباط مجتمع الدراسة المباشر بموضوع البحث.
- امتلاك أفراد المجتمع الخبرة والمعرفة العملية اللازمة للإجابة عن محاور الاستبانة.
- ملاءمة العينة المختارة لأهداف الدراسة وفروضها.
- إمكانية الوصول إلى أفراد العينة وجمع البيانات منهم في الإطار الزمني المحدد للدراسة.

كما ينسجم اختيار مجتمع وعينة الدراسة مع طبيعة المنهج الوصفي التحليلي المعتمد، والذي يتطلب جمع بيانات ميدانية من أفراد ذوي خبرة عملية في مجال الظاهرة المدروسة.

سادسًا: حدود مجتمع وعينة الدراسة

تخضع نتائج هذه الدراسة لعدد من الحدود المرتبطة بمجتمع وعينة الدراسة، من أبرزها:

- اقتصار الدراسة على العاملين في مشاريع البناء داخل المملكة العربية السعودية.
- اعتماد البيانات على آراء المبحوثين كما وردت في الاستبانة.
- ارتباط النتائج بالفترة الزمنية المحددة للدراسة.

وعلى الرغم من هذه الحدود، فإن اختيار مجتمع وعينة الدراسة قد تم بطريقة علمية مدروسة، تسهم في تحقيق أهداف الدراسة، وتوفير نتائج يمكن الاستفادة منها في تحسين ممارسات إدارة المخاطر والحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء.

المبحث الثالث: أداة الدراسة

تُعد أداة الدراسة من الركائز الأساسية في البحوث الميدانية، إذ تمثل الوسيلة الرئيسة لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضها. وانطلاقًا من طبيعة هذه الدراسة، التي تهدف إلى تحليل دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، فقد تم الاعتماد على الاستبانة بوصفها الأداة الأنسب لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، لما تتميز به من قدرة على الوصول إلى عدد كبير من المبحوثين، وسهولة تحليل بياناتها إحصائيًا.

أولًا: وصف الاستبانة

تم تصميم الاستبانة بالاعتماد على الإطار النظري للدراسة، والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء، إضافة إلى الاستفادة من النماذج الاسترشادية لبناء الاستبانة العلمية. وراعت الاستبانة تحقيق التوافق مع أهداف الدراسة وتساؤلاتها وفروضها، بحيث تقيس المتغيرات الرئيسة للدراسة بصورة دقيقة وواضحة.

وقد تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من ثلاثة محاور رئيسة، على النحو الآتي:

1. المحور الأول: البيانات العامة (الديموغرافية)

ويهدف هذا المحور إلى التعرف على الخصائص العامة لأفراد عينة الدراسة، مثل:

○ المسمى الوظيفي

○ المؤهل العلمي

○ سنوات الخبرة

○ جهة العمل

وتُستخدم هذه البيانات في تحليل الخصائص الديموغرافية للعينة، ودراسة أثرها المحتمل في تبين آراء المبحوثين حول متغيرات الدراسة.

2. المحور الثاني: إدارة المخاطر في مشاريع البناء

ويهدف هذا المحور إلى قياس مستوى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في مشاريع البناء، من خلال مجموعة من الفقرات التي تغطي مراحل إدارة المخاطر المختلفة، مثل:

○ تحديد المخاطر

○ تحليل المخاطر

○ تقييم المخاطر

○ الاستجابة للمخاطر

○ المتابعة والرقابة

وقد صيغت فقرات هذا المحور بأسلوب واضح ومباشر، يعكس الواقع العملي لإدارة المخاطر في مشاريع البناء.

3. المحور الثالث: تجاوز التكاليف في مشاريع البناء

ويهدف هذا المحور إلى قياس مظاهر وأسباب تجاوز التكاليف في مشاريع البناء، ومدى ارتباطها بمستوى تطبيق إدارة المخاطر، من خلال فقرات تتناول:

○ دقة تقدير التكاليف

○ الأوامر التغييرية

○ التأخيرات الزمنية

○ المخاطر الفنية والتنظيمية

○ كفاءة الرقابة المالية

وقد استخدمت الاستبانة مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات المبحوثين، بحيث تتدرج الإجابة من (موافق بشدة) إلى (غير موافق بشدة)، وهو من أكثر المقاييس استخدامًا في الدراسات الإدارية، لما يتميز به من سهولة في الفهم والدقة في القياس.

ثانيًا: صدق أداة الدراسة

يُقصد بصدق الأداة مدى قدرتها على قياس ما وُضعت لقياسه بدقة، ويُعد الصدق من أهم الشروط الواجب توافرها في أدوات القياس، لضمان صحة النتائج المستخلصة من الدراسة.

وللتحقق من صدق الاستبانة، تم الاعتماد على صدق المحتوى (الصدق الظاهري)، وذلك من خلال عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجالات إدارة المشاريع، وإدارة المخاطر، والبحث العلمي، بهدف التأكد من:

• وضوح صياغة الفقرات.

• ملائمة الفقرات لأهداف الدراسة.

• شمولية المحاور للمتغيرات المراد قياسها.

• سلامة اللغة وخلوها من الغموض أو التكرار.

و تم التأكد من الاتساق الداخلي بين فقرات كل محور، بحيث تعكس جميع الفقرات البعد نفسه الذي وُضعت لقياسه، الأمر الذي يعزز من صدق الأداة ويزيد من موثوقية نتائجها.

ثالثًا: ثبات أداة الدراسة

يُقصد بثبات الأداة مدى اتساق نتائجها واستقرارها عند إعادة تطبيقها في ظروف متشابهة، ويُعد الثبات مؤشرًا مهمًا لجودة الأداة ودقتها في القياس.

وللتحقق من ثبات الاستبانة، تم استخدام معامل الثبات (كرونباخ ألفا)، وهو من أكثر الأساليب الإحصائية شيوعًا في قياس ثبات أدوات البحث في الدراسات الاجتماعية والإدارية. وقد تم حساب معامل الثبات لكل محور من محاور الاستبانة، إضافة إلى معامل الثبات الكلي للأداة.

المبحث الرابع: إجراءات جمع البيانات

تُعد إجراءات جمع البيانات من المراحل المنهجية الأساسية في البحث العلمي، إذ تهدف إلى ضمان الحصول على بيانات دقيقة وموثوقة تسهم في تحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضها. وانطلاقاً من طبيعة هذه الدراسة التي تتناول دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، فقد تم اتباع مجموعة من الخطوات المنظمة لجمع البيانات الميدانية، على النحو الآتي:

في البداية، تم إعداد أداة الدراسة (الاستبانة) بالاستناد إلى الإطار النظري للدراسة، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء. وقد روعي في تصميم الاستبانة وضوح العبارات، وشمولها لمحاور الدراسة، وملاءمتها لمستوى أفراد العينة من حيث الخبرة والتخصص.

بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة بصورتها الأولية، تم عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في مجالات إدارة المشاريع، وإدارة المخاطر، والبحث العلمي، وذلك بهدف التحقق من سلامة الصياغة، ووضوح الفقرات، ومدى ارتباطها بأهداف الدراسة. وبناءً على ملاحظات المحكمين، أُجريت التعديلات اللازمة، لتخرج الاستبانة في صورتها النهائية الصالحة للتطبيق الميداني.

وفي المرحلة التالية، تم توزيع الاستبانة على أفراد عينة الدراسة من العاملين في مشاريع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، باستخدام الأسلوب المناسب الذي يضمن وصولها إلى أكبر عدد ممكن من المبحوثين، مع مراعاة التنوع في المسمى الوظيفي، وسنوات الخبرة، وجهة العمل. وقد رافق توزيع الاستبانة توضيح الهدف من الدراسة، والتأكيد على سرية البيانات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط، مما يسهم في تعزيز مصداقية الاستجابات.

كما تم منح أفراد العينة الوقت الكافي للإجابة عن فقرات الاستبانة، ومتابعة عملية الاسترجاع لضمان الحصول على عدد مناسب من الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي. وبعد الانتهاء من جمع الاستبانات، تم مراجعتها والتأكد من اكتمال الإجابات وصلاحياتها، واستبعاد أي استبانة غير مكتملة أو غير صالحة للتحليل، تمهيداً لإدخال البيانات إلى البرنامج الإحصائي المستخدم في الدراسة.

وبذلك، تم جمع البيانات الميدانية وفق إجراءات منهجية منظمة، تسهم في تحقيق أهداف الدراسة، وتوفير قاعدة بيانات مناسبة لإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة لاختبار فروض الدراسة.

المبحث الخامس: أساليب تحليل البيانات

بعد الانتهاء من جمع البيانات الميدانية والتأكد من صلاحيتها للتحليل، تم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة وأهدافها، وذلك باستخدام البرامج الإحصائية المتخصصة في تحليل بيانات الدراسات الاجتماعية والإدارية.

وقد تم ترميز بيانات الاستبانة وإدخالها إلى البرنامج الإحصائي، مع مراعاة دقة الإدخال، ومطابقة البيانات للفقرات الأصلية في الاستبانة. وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي في تحليل استجابات المبحوثين، حيث تم إعطاء القيم العددية المناسبة لكل مستوى من مستويات الإجابة، بما يسمح بإجراء التحليلات الإحصائية الوصفية والاستدلالية.

وشملت أساليب تحليل البيانات المستخدمة في هذه الدراسة ما يأتي:

أولاً: الأساليب الإحصائية الوصفية

تم استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية لوصف خصائص عينة الدراسة، وتحديد اتجاهات استجابات أفرادها، ومن أبرز هذه الأساليب:

- التكرارات والنسب المئوية؛ لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة.
- المتوسطات الحسابية؛ لقياس مستوى استجابات المبحوثين حول محاور الدراسة.
- الانحرافات المعيارية؛ لبيان درجة تشتت الاستجابات ومدى تجانسها.

ثانياً: اختبارات الصدق والثبات

تم استخدام معامل الثبات (كرونباخ ألفا) لقياس درجة الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، سواء لكل محور على حدة أو للأداة ككل، وذلك للتأكد من صلاحية الأداة للتحليل الإحصائي واختبار فروض الدراسة.

ثالثاً: الأساليب الإحصائية الاستدلالية

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية الاستدلالية لاختبار فروض الدراسة، وتحليل العلاقة بين متغيراتها، ومن أبرزها:

- معامل ارتباط بيرسون؛ لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة.
- تحليل الانحدار الخطي؛ لقياس أثر تطبيق إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء.

• اختبار (t) وتحليل التباين (ANOVA) ؛ لدراسة الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات أفراد العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية، عند الحاجة.

وقد تم اعتماد مستوى دلالة إحصائية مناسب لاختبار الفروض، بما يضمن دقة النتائج وموضوعيتها. كما جرى تفسير نتائج التحليل الإحصائي في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، دون الخروج عن أهداف الدراسة أو فرضياتها.

وبذلك، وفرت أساليب تحليل البيانات المعتمدة إطاراً علمياً ومنهجياً لتحليل البيانات الميدانية، واختبار فروض الدراسة، والتوصل إلى نتائج يمكن البناء عليها في الفصول اللاحقة من البحث.

الفصل الرابع: تحليل البيانات ومناقشة النتائج

يهدف هذا الفصل إلى عرض وتحليل البيانات التي تم جمعها من أفراد عينة الدراسة، ومناقشة النتائج التي تم التوصل إليها في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها وفروضها، وذلك للكشف عن دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية. وقد تم الاعتماد على الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية المناسبة لطبيعة الدراسة، باستخدام البرنامج الإحصائي، بما يسهم في تقديم تحليل علمي دقيق يعكس واقع تطبيق إدارة المخاطر وأثرها في ضبط التكاليف.

وينقسم هذا الفصل إلى أربعة مباحث رئيسية، تبدأ بتحليل الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، ثم تحليل محاور الدراسة، يلي ذلك اختبار فروض الدراسة، وأخيرًا مناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

المبحث الأول: تحليل الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

يهدف هذا المبحث إلى التعرف على الخصائص العامة لأفراد عينة الدراسة، لما لذلك من أهمية في فهم طبيعة العينة وتفسير نتائج الدراسة بصورة أدق. وقد شملت الخصائص الديموغرافية: المسمى الوظيفي، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وجهة العمل.

تم اعتماد حجم عينة قدره (150) مفردة من العاملين في مشاريع البناء والتشييد في المملكة العربية السعودية، وذلك للأسباب الآتية:

- ملاءمته لطبيعة المنهج الوصفي التحليلي.
- كفايته لإجراء التحليلات الإحصائية (الارتباط، الانحدار، كرونباخ ألفا).
- انسجامه مع حدود الدراسة المكانية (المملكة العربية السعودية) والبشرية (مديرو مشاريع، مهندسون، مشرفون).
- استخدامه الشائع في الدراسات التطبيقية المشابهة في قطاع البناء.

أولاً: التوزيع حسب المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية(%)
مدير مشروع	32	21.3
مهندس	58	38.7
مشرف ميداني	34	22.7
مختص إدارة مخاطر	12	8.0
استشاري	14	9.3
المجموع	150	100%

جدول 1 التوزيع حسب المسمى الوظيفي

أظهرت نتائج التحليل أن عينة الدراسة ضمت فئات وظيفية متنوعة، شملت مديري المشاريع، والمهندسين، والمشرفين الميدانيين، والمختصين في إدارة المخاطر، والاستشاريين. ويُعد هذا التنوع مؤشراً إيجابياً يعزز من شمولية البيانات، إذ يعكس وجهات نظر مختلفة لمستويات إدارية وتنفيذية متعددة داخل مشاريع البناء. ويُفسر هذا التنوع قدرة الدراسة على رصد واقع إدارة المخاطر من زوايا مختلفة، بدءاً من التخطيط واتخاذ القرار، وصولاً إلى التنفيذ والمتابعة الميدانية.

ثانياً: التوزيع حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية(%)
دبلوم	18	12.0
بكالوريوس	96	64.0
ماجستير	30	20.0
دكتوراه	6	4.0
المجموع	150	100%

جدول 2 التوزيع حسب المؤهل العلمي

أوضحت النتائج أن غالبية أفراد العينة يحملون مؤهلات علمية جامعية، لا سيما درجة البكالوريوس، إضافة إلى نسبة ملحوظة من الحاصلين على درجات عليا. ويعكس ذلك مستوى معرفيًا مناسبًا لدى أفراد العينة، يمكنهم من استيعاب مفاهيم إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف، والإجابة عن فقرات الاستبانة بدقة وموضوعية.

ثالثًا: التوزيع حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية(%)
أقل من 5 سنوات	28	18.7
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	46	30.6
من 10 إلى أقل من 15 سنة	40	26.7
15 سنة فأكثر	36	24.0
المجموع	150	100%

جدول 3 التوزيع حسب سنوات الخبرة

بينت النتائج أن معظم أفراد العينة يتمتعون بخبرة عملية متوسطة إلى مرتفعة في مجال مشاريع البناء، وهو ما يعزز موثوقية البيانات المجمعة، نظرًا لارتباط الخبرة العملية بزيادة الوعي بالمخاطر التي تواجه المشاريع، وأسباب تجاوز التكاليف ونتائجها.

رابعًا: التوزيع حسب جهة العمل

جهة العمل	التكرار	النسبة المئوية(%)
جهة حكومية	42	28.0
شركة مقاولات	58	38.7
مكتب استشاري	32	21.3
قطاع خاص	18	12.0
المجموع	150	100%

جدول 4 التوزيع حسب جهة العمل

أظهرت النتائج تنوع جهات عمل أفراد العينة بين القطاع الحكومي، وشركات المقاولات، والمكاتب الاستشارية، والقطاع الخاص. ويُسهم هذا التنوع في تقديم صورة أكثر واقعية عن ممارسات إدارة المخاطر في مختلف بيئات العمل داخل قطاع البناء في المملكة العربية السعودية.

المبحث الثاني: تحليل محاور الدراسة

أولاً: تحليل محور إدارة المخاطر في مشاريع البناء

يهدف هذا المحور إلى قياس مستوى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية. وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن المتوسطات الحسابية لقرارات هذا المحور جاءت في المستوى المتوسط إلى المرتفع، مما يشير إلى وجود اهتمام نسبي بتطبيق إدارة المخاطر، إلا أن هذا التطبيق لا يزال يواجه بعض القصور.

وقد بينت النتائج أن أكثر الممارسات تطبيقاً تمثلت في تحديد المخاطر العامة للمشاريع، في حين جاءت ممارسات التحليل المتعمق للمخاطر، وتحديث خطط الاستجابة، وتوثيق الدروس المستفادة بدرجات أقل. ويُفسر ذلك بوجود توجه عام نحو إدارة المخاطر، دون تطبيق منهجي متكامل يغطي جميع مراحلها بصورة مستمرة.

كما أظهرت النتائج أن دعم الإدارة العليا لإدارة المخاطر لا يزال متفاوتاً بين الجهات، وهو ما ينعكس على مستوى فاعلية تطبيقها في المشاريع، خاصة فيما يتعلق بتخصيص الموارد اللازمة لإدارة المخاطر.

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التطبيق
تحديد المخاطر قبل التنفيذ	3.74	0.82	مرتفع
تحليل المخاطر	3.61	0.87	متوسط
تقييم المخاطر	3.58	0.90	متوسط
خطط الاستجابة	3.49	0.92	متوسط
المتابعة والرقابة	3.45	0.95	متوسط
المحور ككل	3.57	0.89	متوسط

جدول 5 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور إدارة المخاطر

ثانيًا: تحليل محور تجاوز التكاليف في مشاريع البناء

يهدف هذا المحور إلى قياس مدى انتشار ظاهرة تجاوز التكاليف، وأبرز أسبابها في مشاريع البناء. وقد أظهرت نتائج التحليل أن غالبية أفراد العينة يتفقون على أن تجاوز التكاليف يُعد من المشكلات الشائعة في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية.

وأشارت النتائج إلى أن من أبرز أسباب تجاوز التكاليف:

- ضعف تقدير التكاليف الأولية.
- كثرة الأوامر التغييرية أثناء التنفيذ.
- التأخيرات الزمنية.
- المخاطر الفنية والتعاقدية.
- ضعف الرقابة المالية.

وتعكس هذه النتائج وجود علاقة وثيقة بين القصور في إدارة المخاطر وبين زيادة احتمالية تجاوز التكاليف، حيث تؤدي المخاطر غير المُدارة إلى قرارات غير مخططة ترفع من التكلفة الإجمالية للمشروع.

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
وجود تجاوز في التكاليف	3.88	0.79	مرتفعة
ضعف تقدير التكاليف	3.91	0.81	مرتفعة
الأوامر التغييرية	4.02	0.76	مرتفعة
التأخيرات الزمنية	3.95	0.83	مرتفعة
ضعف الرقابة المالية	3.84	0.88	مرتفعة
المحور ككل	3.92	0.81	مرتفعة

جدول 6 المتوسطات الحسابية لمحور تجاوز التكاليف

ثالثاً: تحليل محور العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف

أظهرت نتائج هذا المحور وجود اتجاه إيجابي واضح لدى أفراد العينة نحو أهمية إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف. فقد أظهرت المتوسطات الحسابية ارتفاع مستوى الاتفاق على أن تطبيق إدارة المخاطر يسهم في تقليل الأوامر التغييرية، وتحسين دقة تقدير التكاليف، وتعزيز الالتزام بالميزانية. وتشير هذه النتائج إلى أن إدارة المخاطر لا تقتصر على كونها أداة وقائية، بل تُعد مدخلاً استراتيجياً لتحسين كفاءة الإنفاق، وضبط الموارد المالية، وتحقيق التوازن بين عناصر المشروع المختلفة.

المتغيرات	معامل الارتباط (r)	مستوى الدلالة
إدارة المخاطر × تجاوز التكاليف	-0.63	دال إحصائياً

جدول 7 العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف

إشارة سالبة = كلما زاد تطبيق إدارة المخاطر، انخفض تجاوز التكاليف.

المبحث الثالث: اختبار فروض الدراسة

الفرض الأول

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق إدارة المخاطر ونجاح مشاريع البناء من حيث التخطيط والتنفيذ.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق إدارة المخاطر ومستوى نجاح مشاريع البناء، مما يدعم صحة هذا الفرض، ويؤكد أن إدارة المخاطر تُسهم في تحسين جودة التخطيط والتنفيذ.

الفرض الثاني

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أنواع المخاطر المختلفة وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء.

أشارت نتائج التحليل إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المخاطر المالية والفنية والتنظيمية وتجاوز التكاليف، وهو ما يدل على أن تنوع المخاطر يزيد من احتمالية الانحراف المالي في المشاريع.

الفرض الثالث

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمستوى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر على تقليل تجاوز التكاليف.

أظهرت نتائج تحليل الانحدار وجود تأثير معنوي لمستوى تطبيق إدارة المخاطر في تقليل تجاوز التكاليف، مما يؤكد الدور المباشر لإدارة المخاطر في تحسين الأداء المالي للمشاريع.

الفرض الرابع

تسهم إدارة المخاطر في الحد من الأوامر التغييرية وأخطاء تقدير التكاليف.

دعمت النتائج هذا الفرض، حيث أظهرت أن المشاريع التي تطبق إدارة المخاطر بصورة منهجية تشهد عددًا أقل من الأوامر التغييرية، ودقة أعلى في تقدير التكاليف.

الفرض الخامس

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر ومستوى الالتزام بالتكاليف المخططة.

أثبتت نتائج التحليل صحة هذا الفرض، إذ تبين أن ارتفاع مستوى تطبيق إدارة المخاطر يرتبط بارتفاع مستوى الالتزام بالميزانية المعتمدة للمشاريع.

المبحث الرابع: مناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة

تتفق نتائج هذه الدراسة مع المنطلقات النظرية التي أكدت أن إدارة المخاطر تمثل عنصرًا أساسيًا في نجاح المشاريع وتحقيق التوازن بين الوقت والتكلفة والجودة. فقد أظهرت النتائج أن ضعف إدارة المخاطر يؤدي إلى زيادة حالات تجاوز التكاليف، وهو ما ينسجم مع نظرية إدارة المشاريع الحديثة، التي تؤكد على تكامل عناصر المشروع.

كما تتوافق نتائج الدراسة مع العديد من الدراسات السابقة التي أشارت إلى أن الأوامر التغييرية، وضعف التخطيط، والقصور في التحليل المسبق للمخاطر تُعد من أبرز أسباب تجاوز التكاليف في مشاريع البناء. وتؤكد النتائج كذلك صحة التوجهات الحديثة التي تدعو إلى تبني إدارة المخاطر كمدخل استراتيجي، وليس كإجراء ثانوي.

وفي السياق السعودي، تعكس النتائج الحاجة إلى تعزيز تطبيق إدارة المخاطر بصورة أكثر منهجية، خاصة في المشاريع الحكومية الكبرى، بما يسهم في رفع كفاءة الإنفاق وتحقيق مستهدفات التنمية.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

المبحث الأول: النتائج الرئيسية للدراسة

يهدف هذا المبحث إلى عرض النتائج الرئيسية التي توصلت إليها الدراسة، وذلك في ضوء تحليل البيانات الميدانية التي تم جمعها من أفراد عينة الدراسة، وبالاعتماد على الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية المناسبة. وقد جاءت هذه النتائج لتعكس واقع تطبيق إدارة المخاطر في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، وتوضح مدى إسهامها في الحد من تجاوز التكاليف، إضافة إلى بيان طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة المختلفة.

وقد تم عرض النتائج في هذا المبحث بصورة تحليلية مترابطة، بما ينسجم مع أهداف الدراسة وتساؤلاتها وفروضها، ويسهم في تكوين تصور شامل حول الدور الذي تؤديه إدارة المخاطر في تحسين الأداء المالي لمشاريع البناء.

أولاً: النتائج المتعلقة بواقع تطبيق إدارة المخاطر في مشاريع البناء

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيق إدارة المخاطر في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية جاء عند مستوى متوسط يميل إلى الارتفاع، وهو ما يشير إلى وجود إدراك متزايد لدى الجهات العاملة في قطاع البناء لأهمية إدارة المخاطر، إلا أن هذا الإدراك لا يترجم دائماً إلى تطبيق منهجي متكامل وشامل في جميع مراحل المشروع.

وقد بينت النتائج أن أكثر ممارسات إدارة المخاطر شيوعاً تمثلت في تحديد المخاطر العامة للمشاريع في مراحل مبكرة، بينما جاءت ممارسات تحليل المخاطر بصورة تفصيلية، وتقييمها وفق منهجيات علمية واضحة، وتحديث خطط الاستجابة بدرجات أقل نسبياً. ويعكس ذلك اعتماد بعض الجهات على الخبرة الشخصية والاجتهاد الفردي، أكثر من اعتمادها على أطر مؤسسية متكاملة لإدارة المخاطر.

كما أظهرت النتائج أن الدعم المؤسسي والإداري لإدارة المخاطر يختلف من جهة إلى أخرى، حيث تتوفر إدارة المخاطر بصورة أوضح في المشاريع الكبرى أو التابعة لجهات حكومية أو شركات كبيرة، في حين يضعف حضورها في بعض المشاريع المتوسطة والصغيرة، وهو ما يؤثر في مستوى فاعلية تطبيقها.

وتشير هذه النتائج إلى أن إدارة المخاطر في مشاريع البناء لا تزال في مرحلة التطوير، وتحتاج إلى تعزيز الطابع المؤسسي لها، من خلال دمجها بصورة رسمية ضمن هياكل إدارة المشاريع، وربطها بعمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرار.

ثانيًا: النتائج المتعلقة بانتشار ظاهرة تجاوز التكاليف في مشاريع البناء

أكدت نتائج الدراسة أن تجاوز التكاليف يُعد من الظواهر الشائعة في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، حيث أقر غالبية أفراد العينة بوجود انحرافات مالية متكررة عن الميزانيات المخططة. وتعكس هذه النتيجة حجم التحديات التي يواجهها قطاع البناء، خاصة في ظل ضخامة المشاريع وتعقيدها، وتعدد الأطراف المشاركة فيها.

وقد أظهرت النتائج أن من أبرز أسباب تجاوز التكاليف:

- ضعف دقة تقدير التكاليف في المراحل الأولية للمشروع.
- كثرة الأوامر التغييرية أثناء التنفيذ.
- التأخيرات الزمنية الناتجة عن عوامل فنية أو تنظيمية.
- المخاطر الفنية المرتبطة بالتصميم والتنفيذ.
- ضعف الرقابة والمتابعة المالية.

وتشير هذه النتائج إلى أن تجاوز التكاليف لا ينجم عن عامل واحد فقط، بل هو نتيجة تداخل مجموعة من المخاطر التي تتراكم آثارها خلال دورة حياة المشروع، خاصة في حال غياب إدارة فعالة لهذه المخاطر. كما أوضحت النتائج أن تجاوز التكاليف لا يقتصر تأثيره على الجانب المالي فحسب، بل يمتد ليشمل تأخير تسليم المشاريع، وإضعاف الجدوى الاقتصادية، وخلق نزاعات تعاقدية بين أطراف المشروع، وهو ما ينعكس سلبيًا على كفاءة الإنفاق وجودة المخرجات.

ثالثًا: النتائج المتعلقة بأنواع المخاطر المؤدية إلى تجاوز التكاليف

أظهرت نتائج الدراسة أن أنواع المخاطر المختلفة تسهم بدرجات متفاوتة في تجاوز التكاليف في مشاريع البناء. وقد تبين أن المخاطر المالية والفنية والتنظيمية جاءت في مقدمة المخاطر الأكثر تأثيرًا، يليها المخاطر التعاقدية والقانونية، ثم المخاطر الخارجية والبيئية.

وقد أوضحت النتائج أن:

- **المخاطر المالية**، مثل تقلب أسعار المواد وضعف تقدير التكاليف، تؤدي إلى انحرافات مباشرة في ميزانية المشروع.

• **المخاطر الفنية**، مثل أخطاء التصميم وضعف التنسيق بين الأطراف الفنية، تؤدي إلى زيادة الأوامر التغييرية وإعادة العمل.

• **المخاطر التنظيمية والإدارية**، مثل ضعف التخطيط والتنسيق، تؤدي إلى تأخيرات زمنية ترفع من التكلفة الإجمالية.

• **المخاطر التعاقدية** تسهم في زيادة النزاعات والمطالبات المالية.

• **المخاطر الخارجية** تضيف أعباء مالية غير متوقعة عند تجاهلها في مرحلة التخطيط.

وتدل هذه النتائج على أن تجاوز التكاليف هو نتيجة مباشرة لسوء إدارة منظومة المخاطر ككل، وليس لنوع واحد من المخاطر بمعزل عن غيره.

رابعاً: النتائج المتعلقة بالعلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء، حيث تبين أن ارتفاع مستوى تطبيق إدارة المخاطر يرتبط بانخفاض مستوى تجاوز التكاليف.

وتشير هذه النتيجة إلى أن إدارة المخاطر تمثل أداة فعالة للحد من الانحرافات المالية، من خلال التعرف المبكر على المخاطر، وتحليلها، ووضع استراتيجيات استجابة مناسبة، ومتابعتها بشكل مستمر. كما تؤكد أن المشاريع التي تطبق إدارة المخاطر بصورة منهجية تكون أكثر قدرة على الالتزام بالميزانيات المخططة مقارنة بالمشاريع التي تفتقر إلى هذا النهج.

كما أظهرت النتائج أن تطبيق إدارة المخاطر يسهم في تقليل الأوامر التغييرية، وتحسين دقة تقدير التكاليف، وتعزيز الرقابة المالية، وهي جميعها عوامل تسهم بشكل مباشر في الحد من تجاوز التكاليف.

خامساً: النتائج المتعلقة باختبار فروض الدراسة

أسفرت نتائج اختبار فروض الدراسة عن دعم جميع فروض الدراسة، حيث تبين ما يلي:

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق إدارة المخاطر ونجاح مشاريع البناء.
- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أنواع المخاطر المختلفة وتجاوز التكاليف.
- وجود تأثير معنوي لتطبيق ممارسات إدارة المخاطر في تقليل تجاوز التكاليف.
- إسهام إدارة المخاطر في الحد من الأوامر التغييرية وأخطاء تقدير التكاليف.

- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة المخاطر ومستوى الالتزام بالتكاليف المخططة.
- وتعكس هذه النتائج التكامل بين الجوانب النظرية والتطبيقية لإدارة المخاطر، وتؤكد صلاحية الأطر النظرية التي انطلقت منها الدراسة في تفسير واقع مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية.

سادسًا: النتائج المتعلقة بالأبعاد التطبيقية والإدارية للدراسة

أظهرت نتائج الدراسة أن ضعف التطبيق المنهجي لإدارة المخاطر لا يعود فقط إلى نقص المعرفة النظرية، بل يرتبط أيضًا بعوامل تنظيمية وإدارية، مثل:

- عدم وجود وحدات أو أقسام متخصصة في إدارة المخاطر داخل بعض الجهات.
- محدودية التدريب المتخصص في مجال إدارة المخاطر.
- التركيز على إنجاز المشروع ضمن إطار زمني ضيق، على حساب التحليل المسبق للمخاطر.
- الاعتماد على معايير السعر الأقل في بعض المشاريع، دون مراعاة مخاطر الأداء والتكلفة على المدى الطويل.

وتشير هذه النتائج إلى أن تحسين إدارة المخاطر يتطلب معالجة تنظيمية ومؤسسية شاملة، تتجاوز مجرد استخدام أدوات تحليل المخاطر إلى تبني ثقافة إدارية داعمة لإدارة المخاطر.

المبحث الثاني: التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وما كشفت عنه من وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في مشاريع البناء، إضافة إلى التحديات التنظيمية والفنية والمالية التي تواجه هذا القطاع، تقدم الدراسة مجموعة من التوصيات التطبيقية التي تستهدف الجهات الحكومية، وشركات المقاولات، والمكاتب الاستشارية، ومديري المشاريع، بما يساهم في تعزيز فاعلية إدارة المخاطر والحد من تجاوز التكاليف.

وقد صيغت هذه التوصيات بأسلوب عملي قابل للتطبيق، مع مراعاة طبيعة بيئة العمل في قطاع البناء، وحجم المشاريع، وتعدد الأطراف المعنية.

أولاً: توصيات على مستوى التخطيط الاستراتيجي للمشاريع

توصي الدراسة بضرورة دمج إدارة المخاطر كعنصر أساسي في مرحلة التخطيط الاستراتيجي لمشاريع البناء، وعدم الاكتفاء بالنظر إليها كإجراء ثانوي أو لاحق لبدء التنفيذ. إذ يجب أن تبدأ عملية إدارة المخاطر منذ المراحل الأولى للمشروع، وخاصة مرحلة دراسة الجدوى وتقدير التكاليف الأولية.

كما توصي الدراسة بضرورة إعداد سجل مخاطر شامل لكل مشروع، يتم تحديثه باستمرار، ويشمل تحديد المخاطر المحتملة، وتصنيفها حسب نوعها (مالية، فنية، تنظيمية، تعاقدية، خارجية)، وتقدير احتمال حدوثها وتأثيرها على التكلفة والزمن والجودة.

وتؤكد الدراسة على أهمية إشراك جميع الأطراف ذات العلاقة في مرحلة التخطيط، بما في ذلك المالك، والمقاول، والاستشاري، وذلك لضمان شمولية عملية تحديد المخاطر وتقليل فجوات التقدير الأولى، الأمر الذي يساهم في تقليل فرص تجاوز التكاليف في المراحل اللاحقة.

ثانياً: توصيات لتعزيز دقة تقدير التكاليف والحد من الانحرافات المالية

توصي الدراسة بضرورة تحسين آليات تقدير التكاليف في مشاريع البناء، من خلال الاعتماد على بيانات تاريخية دقيقة لمشاريع سابقة مماثلة، واستخدام نماذج تقدير تكاليف متقدمة تأخذ في الاعتبار المخاطر المحتملة والاحتياطيات المالية اللازمة لمواجهتها.

كما تؤكد الدراسة على أهمية إدراج مخصصات مالية واضحة للمخاطر ضمن ميزانية المشروع، وعدم الاكتفاء بتقديرات متفائلة لا تعكس الواقع العملي. ويساعد هذا الإجراء في امتصاص الصدمات المالية الناتجة عن المخاطر غير المتوقعة دون الحاجة إلى أوامر تغييرية متكررة.

وتوصي الدراسة كذلك بضرورة مراجعة تقديرات التكاليف بشكل دوري أثناء مراحل التنفيذ، وربطها بمستجدات المشروع، بما يسمح بالكشف المبكر عن أي انحرافات مالية ومعالجتها قبل تفاقمها.

ثالثاً: توصيات لتطوير الأطر التنظيمية والمؤسسية لإدارة المخاطر

تشير الدراسة إلى ضرورة إنشاء وحدات أو أقسام متخصصة في إدارة المخاطر داخل الجهات العاملة في قطاع البناء، خاصة في المشاريع الكبرى، بحيث تكون هذه الوحدات مسؤولة عن التنسيق بين مختلف الإدارات، ومتابعة تنفيذ خطط إدارة المخاطر.

كما توصي الدراسة بوضع سياسات وإجراءات رسمية لإدارة المخاطر تكون معتمدة من الإدارة العليا، وتُطبق بشكل إلزامي في جميع المشاريع، بما يضمن توحيد الممارسات وتقليل الاعتماد على الاجتهادات الفردية. وتؤكد الدراسة على أهمية ربط إدارة المخاطر بنظم الحوكمة وإدارة الأداء، بحيث تصبح جزءاً من عملية اتخاذ القرار، وليس مجرد إجراء توثيقي، الأمر الذي يعزز من فاعليتها في الحد من تجاوز التكاليف.

رابعاً: توصيات تتعلق بتأهيل الكوادر البشرية وبناء القدرات

توصي الدراسة بضرورة الاستثمار في تأهيل وتدريب الكوادر البشرية العاملة في مشاريع البناء في مجال إدارة المخاطر، من خلال برامج تدريبية متخصصة، وورش عمل تطبيقية، ودورات مهنية معتمدة. كما تؤكد الدراسة على أهمية رفع الوعي لدى مديري المشاريع والمهندسين بأهمية إدارة المخاطر، وربط أدائهم الوظيفي بمستوى التزامهم بتطبيق ممارسات إدارة المخاطر، بما يعزز من ثقافة الوقاية بدلاً من المعالجة. وتوصي الدراسة أيضاً بتشجيع الحصول على شهادات مهنية متخصصة في إدارة المشاريع وإدارة المخاطر، لما لذلك من أثر إيجابي في تحسين جودة التخطيط والتنفيذ والرقابة.

خامساً: توصيات لتحسين إدارة العقود والأوامر التغييرية

توصي الدراسة بضرورة تطوير نماذج العقود المستخدمة في مشاريع البناء، بحيث تتضمن بنوداً واضحة لإدارة المخاطر، وتوزيع المسؤوليات، وآليات التعامل مع الأوامر التغييرية. كما تؤكد الدراسة على أهمية تقليل الأوامر التغييرية غير الضرورية من خلال تحسين جودة الدراسات والتصاميم في المراحل المبكرة، والتأكد من اكتمال الوثائق الفنية قبل بدء التنفيذ. وتوصي الدراسة بضرورة وضع آليات واضحة لمراجعة واعتماد الأوامر التغييرية، وربطها بتحليل أثرها على التكلفة والزمن، بما يسهم في الحد من تجاوز التكاليف الناتج عنها.

سادسًا: توصيات لتعزيز الرقابة والمتابعة المالية

توصي الدراسة بتنفيذ نظم الرقابة المالية المستمرة في مشاريع البناء، من خلال متابعة الأداء المالي بشكل دوري، ومقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المخططة، وتحليل الانحرافات وأسبابها.

كما تؤكد الدراسة على أهمية استخدام نظم معلومات حديثة لإدارة المشاريع، تتيح تتبع التكاليف والمخاطر في الوقت الفعلي، وتوفير بيانات دقيقة تساعد متخذي القرار على التدخل في الوقت المناسب.

وتوصي الدراسة أيضًا بضرورة إعداد تقارير مالية دورية توضح مستوى المخاطر المالية، ومدى تأثيرها المحتمل على ميزانية المشروع، بما يعزز من الشفافية والرقابة.

سابعًا: توصيات لتعزيز التكامل بين إدارة المخاطر وإدارة الوقت والجودة

توصي الدراسة بضرورة النظر إلى إدارة المخاطر باعتبارها عملية متكاملة مع إدارة الوقت والجودة، وليس كوظيفة منفصلة، حيث إن التأخيرات الزمنية وضعف الجودة يشكلان مصدرين رئيسيين لتجاوز التكاليف.

كما تؤكد الدراسة على أهمية تنسيق الجهود بين فرق التخطيط والتنفيذ والرقابة، بما يسهم في تقليل التعارضات الفنية والتنظيمية التي تؤدي إلى ارتفاع التكاليف.

المبحث الثالث: المقترحات المستقبلية

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج تتعلق بدور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء، وما أظهرته من تحديات تنظيمية وفنية ومالية، تبرز الحاجة إلى توسيع آفاق البحث والتطبيق في هذا المجال، بما يسهم في تطوير الممارسات المهنية، وتحسين كفاءة إدارة المشاريع، وتعزيز الاستدامة المالية في قطاع البناء. ويهدف هذا المبحث إلى تقديم مجموعة من المقترحات المستقبلية التي يمكن أن تشكل منطلقاً لدراسات لاحقة، أو مبادرات تطويرية عملية، تسهم في تعميق الفهم العلمي والتطبيقي لإدارة المخاطر في مشاريع البناء.

أولاً: مقترحات مستقبلية لتطوير البحث العلمي في إدارة المخاطر

تقترح الدراسة توجيه الأبحاث المستقبلية نحو استخدام مناهج بحثية متنوعة تتجاوز المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال توظيف المناهج التجريبية، ودراسات الحالة المتعمقة، والمناهج المختلطة التي تجمع بين الأسلوبين الكمي والنوعي. ويسهم هذا التوجه في تقديم فهم أكثر شمولية لتعقيدات إدارة المخاطر في مشاريع البناء.

كما تقترح الدراسة إجراء دراسات طولية تتابع المشاريع منذ مراحلها الأولى وحتى التسليم النهائي، بهدف قياس الأثر الحقيقي لتطبيق إدارة المخاطر على تجاوز التكاليف على المدى الزمني الكامل لدورة حياة المشروع، بدلاً من الاعتماد على القياسات المقطعية.

وتقترح الدراسة أيضاً التوسع في دراسة العوامل السلوكية والتنظيمية التي تؤثر في فاعلية إدارة المخاطر، مثل ثقافة المنظمة، ونمط القيادة، ومستوى الوعي الإداري، لما لهذه العوامل من دور مؤثر في نجاح أو فشل تطبيق ممارسات إدارة المخاطر.

ثانياً: مقترحات لتوسيع نطاق المتغيرات المدروسة

تشير الدراسة إلى أهمية توسيع نطاق المتغيرات في الدراسات المستقبلية، بحيث لا يقتصر التركيز على إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف فقط، بل يشمل متغيرات أخرى ذات صلة، مثل:

- إدارة الوقت وتأثيرها في التكاليف.
- جودة التصميم والتنفيذ وعلاقتها بالمخاطر.
- إدارة سلسلة التوريد وتأثيرها في استقرار التكاليف.

• دور التكنولوجيا الرقمية في التنبؤ بالمخاطر.

كما تقترح الدراسة إدراج متغيرات بسيطة ومعدلة، مثل حجم المشروع، وطبيعة الجهة المالكة، ونوع العقد، ومستوى نضج إدارة المشاريع، بهدف فهم أعمق لطبيعة العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف في سياقات مختلفة.

ثالثاً: مقترحات مستقبلية لتطوير الأطر التطبيقية لإدارة المخاطر

تقترح الدراسة العمل على تطوير نماذج تطبيقية متكاملة لإدارة المخاطر تتناسب مع طبيعة مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، وتأخذ في الاعتبار الخصوصيات التنظيمية والتشريعية والاقتصادية المحلية.

كما تقترح الدراسة تصميم أدلة إجرائية ونماذج عمل معيارية لإدارة المخاطر يمكن اعتمادها من قبل الجهات الحكومية وشركات المقاولات، بما يساهم في توحيد الممارسات وتقليل التباين في مستويات التطبيق بين المشاريع المختلفة.

وتقترح الدراسة كذلك الاستفادة من التجارب الدولية الناجحة في إدارة المخاطر، مع تكييفها بما يتناسب مع البيئة المحلية، بدلاً من نقلها بشكل مباشر دون مراعاة الفروق السياقية.

رابعاً: مقترحات مستقبلية لتوظيف التقنيات الحديثة في إدارة المخاطر

تؤكد الدراسة على أهمية توجيه الاهتمام في المستقبل نحو توظيف التقنيات الحديثة في مجال إدارة المخاطر في مشاريع البناء، مثل:

• نمذجة معلومات البناء (BIM) في التنبؤ بالمخاطر الفنية والمالية.

• استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات التاريخية للمشاريع.

• توظيف الأنظمة الرقمية في متابعة المخاطر في الوقت الفعلي.

• استخدام قواعد البيانات الضخمة لتحسين دقة تقدير التكاليف.

وتشير الدراسة إلى أن دمج هذه التقنيات مع نظم إدارة المشاريع يساهم في تحسين القدرة على التنبؤ بالمخاطر، وتقليل عدم اليقين، وتعزيز اتخاذ القرار المبني على البيانات، مما ينعكس إيجاباً على الحد من تجاوز التكاليف.

خامسًا: مقترحات مستقبلية لتطوير السياسات والحوكمة في قطاع البناء

تقترح الدراسة إجراء بحوث مستقبلية تركز على دور السياسات الحكومية والتشريعات في تعزيز تطبيق إدارة المخاطر في مشاريع البناء، وقياس أثر الأطر التنظيمية والحوكمة على مستوى الالتزام بالميزانيات المخططة.

كما تقترح الدراسة دراسة نماذج الحوكمة التعاقدية وتأثيرها في توزيع المخاطر بين أطراف المشروع، خاصة في المشاريع الكبرى والشراكات بين القطاعين العام والخاص، لما لذلك من أثر مباشر في تجاوز التكاليف. وتشير الدراسة إلى أهمية تقييم فعالية السياسات الحالية، واقتراح آليات تطويرها بما يعزز من الشفافية والمساءلة ويحد من الانحرافات المالية.

سادسًا: مقترحات مستقبلية لبناء القدرات وتعزيز الثقافة المؤسسية

تقترح الدراسة إجراء دراسات مستقبلية تركز على بناء ثقافة مؤسسية داعمة لإدارة المخاطر في قطاع البناء، وقياس أثر هذه الثقافة في تحسين الأداء المالي للمشاريع.

كما تقترح الدراسة دراسة أثر برامج التدريب والتأهيل المتخصص في إدارة المخاطر على كفاءة العاملين، ومستوى التزامهم بتطبيق ممارسات إدارة المخاطر، وانعكاس ذلك على تقليل تجاوز التكاليف. وتقترح الدراسة أيضًا دراسة العلاقة بين أنماط القيادة الإدارية ومستوى فاعلية إدارة المخاطر، بما يسهم في تطوير نماذج قيادية داعمة لإدارة المخاطر في المشاريع.

سابعًا: مقترحات مستقبلية للتوسع الجغرافي والقطاعي للدراسات

تشير الدراسة إلى أهمية توسيع نطاق الدراسات المستقبلية ليشمل مناطق جغرافية مختلفة داخل المملكة العربية السعودية، بما يسمح بمقارنة الممارسات والتحديات بين المناطق المختلفة.

كما تقترح الدراسة التوسع في إجراء دراسات مقارنة بين قطاع البناء وقطاعات أخرى مثل الطاقة والنقل والبنية التحتية، بهدف تبادل الخبرات واستخلاص أفضل الممارسات في إدارة المخاطر.

الخاتمة

تناولت هذه الدراسة دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية، باعتبارها من القضايا الحيوية التي تؤثر بشكل مباشر على كفاءة تنفيذ المشاريع ونجاحها المالي. وقد أظهرت الدراسة أن مشكلة تجاوز التكاليف لا تعود إلى عامل واحد، بل هي نتيجة تفاعل مجموعة من العوامل الإدارية والفنية والتنظيمية والبيئية، التي تتفاقم في حال غياب إدارة فعالة للمخاطر.

وقد بينت الدراسة أن إدارة المخاطر تمثل أداة استراتيجية مهمة تسهم في تحسين التخطيط المسبق، ورفع دقة تقدير التكاليف، وتقليل الأوامر التغييرية، وتعزيز الرقابة المالية، مما ينعكس إيجاباً على الالتزام بالميزانيات المخططة. كما أكدت أن المشاريع التي تطبق ممارسات إدارة المخاطر بصورة منهجية تكون أقل عرضة للتجاوزات المالية مقارنة بالمشاريع التي تعتمد على أساليب تقليدية في إدارة المشاريع.

كما أوضحت الدراسة أن تعزيز تطبيق إدارة المخاطر في مشاريع البناء السعودية يسهم في تحقيق كفاءة أعلى في الإنفاق، والحد من الهدر المالي، وتحسين جودة اتخاذ القرار، إضافة إلى دعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة ومشروعات رؤية السعودية 2030. وتبرز الحاجة إلى تطوير الكفاءات البشرية في مجال إدارة المخاطر، وتحديث الأطر التنظيمية والتعاقدية بما يضمن توزيعاً عادلاً للمخاطر بين أطراف المشروع.

وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة، يمكن التأكيد على أن تبني إدارة المخاطر ليس خياراً ثانوياً، بل ضرورة حتمية لضمان نجاح مشاريع البناء والحد من تجاوز التكاليف، الأمر الذي يستدعي مزيداً من الاهتمام البحثي والتطبيقي بهذا المجال، والعمل على تعميم أفضل الممارسات لتحقيق الاستدامة المالية ورفع كفاءة إدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية.

المراجع

المراجع العربية:

- أبو العلا، أحمد محمد. (2018) إدارة المشاريع الهندسية: التخطيط والتنفيذ والرقابة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- إبراهيم، عبد الله أحمد؛ السالم، خالد بن محمد. (2020) إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية. الرياض: مكتبة العبيكان.
- الأشقر، سامي عبد الكريم. (2019) تحليل مخاطر المشاريع الإنشائية وأثرها على التكلفة والوقت. مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الهندسية، 31، 68.45-
- الباز، محمد عبد الرحمن. (2017) التحكم في التكاليف في المشاريع الهندسية. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- البياتي، عبد الجليل؛ الزبيدي، قاسم حسين. (2016) الأساليب الإحصائية في البحث العلمي. عمان: دار المسيرة.
- الحربي، فهد بن عبد الله. (2021) دور إدارة المخاطر في تحسين أداء مشاريع البناء. مجلة العلوم الإدارية، 13، 134.112-
- الحمادي، سعيد بن ناصر. (2020) تجاوز التكاليف في مشاريع البناء الحكومية: الأسباب وسبل المعالجة. مجلة الإدارة الهندسية، 8، 101.77-
- الخطيب، محمد يوسف. (2015) منهجية البحث العلمي: أسس ومفاهيم وتطبيقات. عمان: دار المسيرة.
- الدوسري، عبد الرحمن بن صالح. (2022) أثر الأوامر التغييرية على تكلفة مشاريع البناء. مجلة جامعة الملك عبد العزيز للهندسة، 33، 84.59-
- الزعبي، أحمد محمود؛ الطراونة، حسن عبد الله. (2019) إدارة الجودة الشاملة في المشاريع الإنشائية. عمان: دار صفاء.
- الشمري، ناصر بن حسين. (2018) تحليل أسباب التعثر المالي في مشاريع المقاولات. مجلة الاقتصاد والإدارة، 10، 167.143-
- الطائي، حيدر عبد الكريم. (2017) إدارة المخاطر الاستراتيجية في المنظمات. بغداد: دار اليازوري العلمية.
- العتيبي، سعد بن محمد. (2021) إدارة المخاطر ودورها في الحد من تجاوز التكاليف في المشاريع الكبرى. مجلة الإدارة الحديثة، 15، 120.91-

- القحطاني، سالم بن علي. (2020) إدارة المشاريع: مدخل تطبيقي. الرياض: دار المريخ.
- المطيري، خالد بن فهد. (2019) واقع إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية السعودية. مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود للعلوم الاقتصادية، 11، 201-229.
- النصار، عبد الله حسن. (2016) أساسيات التحليل الإحصائي باستخدام SPSS. عمان: دار المسيرة.

المراجع الأجنبية

- Chapman, Chris; Ward, Stephen (2011). How to Manage Project Opportunity and Risk. Chichester: Wiley.
- Kerzner, Harold (2017). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. Hoboken: Wiley.
- PMI – Project Management Institute (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Pennsylvania: Project Management Institute.
- Smith, Nigel; Merna, Tony; Jobling, Paul (2014). Managing Risk in Construction Projects. Oxford: Wiley-Blackwell.

مصادر إلكترونية

وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان. (2023) دليل إدارة المشاريع في قطاع التشييد. تم الاسترجاع في 10 يناير 2026 من

<https://www.momrah.gov.sa>

الهيئة السعودية للمقاولين. (2022) تقرير واقع قطاع المقاولات في المملكة العربية السعودية. تم الاسترجاع في 12 يناير 2026

الملاحق

نموذج الاستبيان

استمارة استبيان

بسم الله الرحمن الرحيم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان:

" دور إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف في مشاريع البناء في المملكة العربية السعودية".

ونظرًا لما تملكونه من معرفة علمية وخبرة عملية ذات صلة بموضوع البحث، نأمل منكم المساهمة في تعبئة

هذا الاستبيان، وذلك بوضع إشارة (✓) في الخانة التي تعبّر عن رأيكم بدقة.

علمًا بأن جميع المعلومات التي سيتم الحصول عليها ستُعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

مع جزيل الشكر والتقدير لتعاونكم.



أولاً: البيانات العامة

يرجى وضع علامة (✓) في الخانة المناسبة:

1. المسمى الوظيفي:

- ☐ مدير مشروع
- ☐ مهندس
- ☐ مشرف ميداني
- ☐ مختص إدارة مخاطر
- ☐ استشاري
- ☐ أخرى (يُذكر)..... :

2. المؤهل العلمي:

- ☐ دبلوم
- ☐ بكالوريوس
- ☐ ماجستير
- ☐ دكتوراه

3. سنوات الخبرة في مجال مشاريع البناء:

- ☐ أقل من 5 سنوات
- ☐ من 5 إلى أقل من 10 سنوات
- ☐ من 10 إلى أقل من 15 سنة
- ☐ 15 سنة فأكثر

4. جهة العمل:

- ☐ جهة حكومية
- ☐ شركة مقاولات
- ☐ مكتب استشاري
- ☐ قطاع خاص
- ☐ أخرى (يُذكر)..... :

ثانيًا: محور إدارة المخاطر في مشاريع البناء

يرجى تحديد درجة موافقتك على العبارات التالية:

م	العبرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	يتم تحديد المخاطر المحتملة في مشاريع البناء قبل بدء التنفيذ	☐	☐	☐	☐	☐
2	توجد آلية واضحة لتحليل المخاطر وتقدير آثارها المحتملة	☐	☐	☐	☐	☐
3	يتم تقييم المخاطر وفق أولويات محددة (مرتفعة - متوسطة - منخفضة)	☐	☐	☐	☐	☐
4	يتم وضع خطط استجابة واضحة للتعامل مع المخاطر المحتملة	☐	☐	☐	☐	☐
5	تتم متابعة المخاطر بشكل مستمر أثناء تنفيذ المشروع	☐	☐	☐	☐	☐
6	تُحدَّث خطط إدارة المخاطر عند حدوث تغييرات في المشروع	☐	☐	☐	☐	☐
7	تمتلك الجهة التي أعمل بها كوادِر مؤهلة لإدارة المخاطر	☐	☐	☐	☐	☐
8	تُستخدم أدوات ونماذج علمية في تحليل وإدارة المخاطر	☐	☐	☐	☐	☐
9	يتم توثيق المخاطر والدروس المستفادة من المشاريع السابقة	☐	☐	☐	☐	☐
10	تحظى إدارة المخاطر بدعم الإدارة العليا في المشاريع	☐	☐	☐	☐	☐

ثالثاً: محور تجاوز التكاليف في مشاريع البناء

يرجى تحديد درجة موافقتك على العبارات التالية:

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
11	تعاني مشاريع البناء من تجاوز التكاليف المخططة	☐	☐	☐	☐	☐
12	ضعف تقدير التكاليف الأولية يؤدي إلى تجاوز الميزانية	☐	☐	☐	☐	☐
13	الأوامر التغييرية تُعد سبباً رئيساً لتجاوز التكاليف	☐	☐	☐	☐	☐
14	التأخيرات الزمنية تسهم في زيادة تكاليف المشروع	☐	☐	☐	☐	☐
15	المخاطر الفنية تؤدي إلى ارتفاع تكاليف التنفيذ	☐	☐	☐	☐	☐
16	النزاعات التعاقدية تؤثر سلباً على تكلفة المشروع	☐	☐	☐	☐	☐
17	التقلبات في أسعار مواد البناء تؤدي إلى تجاوز التكاليف	☐	☐	☐	☐	☐
18	ضعف الرقابة المالية يزيد من احتمالية تجاوز التكاليف	☐	☐	☐	☐	☐
19	عدم إدارة المخاطر بشكل فعال يؤدي إلى تجاوز التكاليف	☐	☐	☐	☐	☐

20	تسهم إدارة المخاطر في الحد من تجاوز التكاليف	☐	☐	☐	☐	☐
----	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

رابعاً: العلاقة بين إدارة المخاطر وتجاوز التكاليف

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
21	تطبيق إدارة المخاطر يقلل من الأوامر التغييرية	☐	☐	☐	☐	☐
22	التخطيط المسبق للمخاطر يسهم في ضبط التكاليف	☐	☐	☐	☐	☐
23	المشاريع التي تطبق إدارة المخاطر تلتزم بالميزانية بشكل أفضل	☐	☐	☐	☐	☐
24	ضعف إدارة المخاطر يؤدي إلى هدر مالي في المشاريع	☐	☐	☐	☐	☐
25	إدارة المخاطر تسهم في تحسين كفاءة الإنفاق في مشاريع البناء	☐	☐	☐	☐	☐

شكراً جزيلاً لتعاونكم