

جامعة ميد أوشن



كلية الإدارة

تخصص إدارة المخاطر

تحليل المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين: دراسة

ميدانية على الشركة السعودية للكهرباء

إعداد الطالب/

أحمد عوضة الشهري

251003090

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد محمد حسن

د. فايز جرّاد

العام الدراسي:

1447 - 2025



هَذَا

إلى كل من مرّ في حياتي وترك أثرًا لا يُمحى،

إلى من آمن بي حين خذلتني الظروف،

إلى من فهموا أن الطريق إلى الحلم ليس سهلًا،

إلى أُمّي التي كانت الأمان في الفوضى، والسكينة في العاصفة،

إلى أبي الذي كان بوصلي حين تاهت بي الدروب،

إلى من ساندني بكلمة طيبة، أو حضن صادق، أو نظرة فخرٍ لم تُقال،

إلى نفسي التي لم تتوقف عن المحاولة رغم كل الانكسارات،

أهدي هذا العمل إلى كل تلك الأرواح النقية التي صنعت من هذا الإنجاز
واقعا،

وإلى كل من علّمني أن النجاح لا يصنعه الذكاء وحده، بل تصنعه الإرادة
والإيمان.

شكر وفخر

أحمد الله عز وجل الذي وفقني في إتمام هذا البحث العلمي،

والذي ألهمني الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمداً كثيراً

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور /

د. الفیصل عبدالحمید محمد

د. فايز جراد

على كل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستنا في جوانبها المختلفة.

والشكر والتقدير موصول إلى إدارة جامعة ميد أوشن ممثلة بالكادر الأكاديمي والإداري، لما قدموه من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعني الحظ بذكر أسمائهم راجياً من المولي عز وجل أن تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى .

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تحليل المخاطر بأبعاده المختلفة (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، ومعالجة المخاطر) على كفاءة تنفيذ المشاريع بالتطبيق على مشاريع المشتركين في الشركة السعودية للكهرباء، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لطبيعة الموضوع، وتكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين المعنيين بإدارة وتنفيذ مشاريع المشتركين، فيما بلغ حجم العينة (234) مفردة تم اختيارها بطريقة عشوائية طبقية.

أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لجميع أبعاد تحليل المخاطر على كفاءة تنفيذ المشاريع.

وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز أدوات التحديد والتقييم الكمي للمخاطر، وتوسيع نطاق التدريب والتأهيل في هذا المجال، وتبني أنظمة إنذار مبكر مدعومة بالتحول الرقمي، بما يساهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع على المدى الطويل.

الكلمات المفتاحية: تحليل المخاطر، تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، معالجة المخاطر، كفاءة تنفيذ المشاريع، الشركة السعودية للكهرباء.

قائمة المحتويات

أ.....	بسم الله الرحمن الرحيم
ب.....	الإهداء
ج.....	الشكر والتقدير
د.....	المستخلص
ه.....	قائمة المحتويات
ط.....	قائمة الجداول
ي.....	قائمة الأشكال
1.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
1.1.....	1.1 المقدمة
2.....	2.1 مشكلة الدراسة
3.....	3.1 أهمية الدراسة
5.....	4.1 أهداف الدراسة
5.....	5.1 تساؤلات الدراسة
6.....	6.1 فروض الدراسة
7.....	7.1 نموذج الدراسة
7.....	8.1 الدراسات السابقة
13.....	9.1 الفجوة البحثية
15.....	10.1 المنطلقات النظرية للدراسة

11.1 المنهجية وطرق البحث:	16
12.1 مصادر جمع البيانات:	17
13.1 أدوات الدراسة:	17
14.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة:	18
15.1 أداة الدراسة:	18
16.1 حدود الدراسة:	19
الفصل الثاني: الإطار النظري:	20
المبحث الأول: تحليل المخاطر	20
1.1.2 التمهيد:	20
2.1.2 مفهوم تحليل المخاطر:	20
3.1.2 أهمية تحليل المخاطر	21
4.1.2 أهداف تحليل المخاطر:	23
5.1.2 أبعاد تحليل المخاطر:	24
المبحث الثاني: تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين	27
1.2.2 التمهيد:	27
2.2.2 مفهوم كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين	27
3.2.2 أهمية تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين	28
4.2.2 أهداف تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين	30
5.2.2 كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين: إطار مفاهيمي وتحليلي	31
الفصل الثالث: منهجية الدراسة	34

34.....	1.3 تمهيد.....
34.....	2.3 منهج الدراسة.....
34.....	3.3 مجتمع وعينة الدراسة.....
35.....	4.3 أداة الدراسة.....
36.....	5.3 صدق الأداة.....
36.....	6.3 مصفوفة الارتباط للمتغير المستقل (تحليل المخاطر).....
37.....	7.3 ثبات الأداة.....
38.....	8.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة.....
40.....	الفصل الرابع: تحليل البيانات.....
40.....	1.4 المقدمة.....
40.....	2.4 نتائج البيانات الديمغرافية.....
41.....	3.4 التحليل الوصفي للمتغير المستقل.....
46.....	4.4 التحقق من فرضيات الدراسة.....
52.....	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات.....
52.....	1.5 تمهيد.....
52.....	2.5 مناقشة النتائج.....
53.....	3.5 مناقشة نتائج الفرضيات.....
55.....	4.5 التوصيات.....
56.....	Abstract.....
57.....	قائمة المراجع.....

57.....	أولاً: المراجع العربية.....
59.....	ثانياً: المراجع الأجنبية.....
61.....	الملاحق.....
62.....	استمارة استبيان.....

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
37	الجدول (1) مصفوفة الارتباط للمتغير المستقل (تحليل المخاطر)	1.
38	الجدول (2) ثبات الأداة	2.
40	جدول (3): التوزيع التكراري والنسبي للبيانات الديموغرافية لعينة الدراسة (ن = 234)	3.
41	جدول (4): التحليل الوصفي لُبعد تحديد المخاطر ن = 234	4.
42	جدول (5): التحليل الوصفي لُبعد تقييم المخاطر	5.
43	جدول (6): التحليل الوصفي لُبعد معالجة المخاطر	6.
44	جدول (7): التحليل الوصفي لُبعد كم المخاطر	7.
45	جدول (8) التحليل الوصفي لمتغير كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين	8.
48	جدول (9) نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد تحليل المخاطر على كفاءة تنفيذ المشاريع	9.
49	جدول (10) نتائج الانحدار الخطي البسيط لأثر تحديد المخاطر على كفاءة التنفيذ	10.
50	جدول (11) نتائج الانحدار الخطي البسيط لأثر تقييم المخاطر على كفاءة التنفيذ	11.

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
51	جدول (12) نتائج الانحدار الخطي البسيط لأثر معالجة المخاطر على كفاءة التنفيذ	12.
52	جدول (13) نتائج الانحدار الخطي البسيط لأثر كم المخاطر على كفاءة التنفيذ	13.

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
7	الشكل رقم (1) نموذج الدراسة	1.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

تُعد المخاطر أحد المكونات الجوهرية لأي نشاط بشري أو اقتصادي، إذ لا يمكن تصور وجود مشروع أو مؤسسة من دون أن تواجه احتمالية التعرض لمخاطر بدرجات متفاوتة، فالمخاطر بطبيعتها متأصلة في جميع الأنشطة الإدارية والاقتصادية والتشغيلية، ويعتمد التعامل معها على مدى قدرة المؤسسة على التنبؤ بها وإدارتها بطرق علمية ممنهجة، وقد أوضح فاضل (2023) أن إدارة المخاطر لم تعد مجرد أداة داعمة، بل تحولت إلى ركيزة أساسية في تحسين الأداء المؤسسي وضمان استدامة المشاريع، خاصة في ظل بيئات العمل المعقدة والتقلبات الاقتصادية والتكنولوجية المتسارعة.

وتتفق دراسات متعددة مثل دراسة عبيس وآل خير الله (2024) ودراسة جابو (2023) على أن القدرة على تقييم المخاطر بدقة تمثل أحد العوامل الحاسمة في نجاح المؤسسات، إذ إن التقييم يتيح معرفة احتماليات الحدوث وتأثيراتها المحتملة، مما يسهل عملية اتخاذ القرار بشأن أولويات المعالجة والاستجابة، كما أوضح بوداود (2023) أن الاعتماد على أدوات كمية مثل محاكاة Monte Carlo يضيف دقة وموضوعية إلى عملية التحليل، خصوصاً في المشاريع التي تنطوي على مستويات عالية من التعقيد وعدم اليقين.

ويتفق ذكي وآخرون (2025) على أن إدارة المخاطر تساهم في تحسين جودة القرارات الاستراتيجية والمالية، عبر تقليل فجوة عدم اليقين وزيادة دقة التنبؤات المستقبلية، ويشير إلى أن دمج آليات تحليل المخاطر في الأنشطة المالية للمؤسسات يعزز من قدرتها على مواجهة التحديات الاقتصادية وتقليل احتمالية التعرض للأزمات المفاجئة، وأن تحليل المخاطر لم يعد نشاطاً تكميلياً، بل أصبح عنصراً مدمجاً في صميم التخطيط الاستراتيجي والإداري للمؤسسات الحديثة.

ويمثل تنفيذ المشاريع المرحلة الأكثر حساسية في دورة حياة أي مشروع، نظراً لارتباطه المباشر بتخصيص الموارد وتطبيق الخطط التشغيلية على أرض الواقع، ويؤكد الحربي وآخرون (2024) أن نجاح

المشاريع في قطاع التشييد بالمملكة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى تبني المؤسسات لممارسات تحليل المخاطر والاستجابة لها.

وانطلاقاً من هذا الإطار العام، تتجلى أهمية الدراسة الحالية في أنها تسعى إلى تحليل أثر أبعاد تحليل المخاطر (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، معالجة المخاطر، والكم الكمي للمخاطر) على كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين، وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء. وتنبع هذه الأهمية من أن الشركة تُعد من أكبر المؤسسات الخدمية في المملكة، وتحمل مسؤولية مباشرة في توفير خدمة أساسية للملايين من المشتركين. ومن ثم، فإن أي ضعف في قدرتها على إدارة المخاطر سينعكس سلباً على جودة الخدمة واستمراريتها، ويؤثر على رضا العملاء وثقة أصحاب المصلحة.

2.1 مشكلة الدراسة

تتمحور المشكلة البحثية للدراسة الموسومة "تحليل المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين: دراسة ميدانية على الشركة السعودية للكهرباء" حول التحديات التي تواجهها الشركة في إدارة وتنفيذ مشاريع توصيل الخدمة الكهربائية للمشاركين، والتي غالباً ما تتسم بالتعقيد والتداخل بين الأطراف المعنية، والتأثر بعدد من العوامل غير المتوقعة التي قد تعرقل سير التنفيذ وتؤثر على كفاءته. ورغم وجود جهود تنظيمية وهياكل إدارية متخصصة في تنفيذ المشاريع، إلا أن غياب أو ضعف آليات منهجية لتحليل وإدارة المخاطر بشكل منهجي واستباقي يؤدي في كثير من الحالات إلى تأخير الجداول الزمنية، أو تجاوز الميزانيات المقررة، أو انخفاض جودة التنفيذ، مما ينعكس سلباً على رضا المشتركين وعلى كفاءة الأداء المؤسسي بشكل عام.

إن قطاع الكهرباء في المملكة العربية السعودية يشهد توسعاً كبيراً في حجم الطلب، في ظل النمو السكاني، والتوسع العمراني، والتطور الصناعي، وهو ما يفرض ضغطاً متزايداً على شركات الكهرباء، وعلى رأسها الشركة السعودية للكهرباء، لتقديم خدمات التوصيل بشكل سريع وآمن وفعال. لكن، وفي ظل هذا التوسع، تظهر تحديات متعلقة بتعقيد العمليات الهندسية، وتداخل المقاولين، وتنوع البيئات التشغيلية،

إضافة إلى المتغيرات التنظيمية والمالية، ما يزيد من احتمالية وقوع المخاطر في مختلف مراحل المشروع، بدءاً من مرحلة المسح الفني والتصميم، مروراً بإجراءات التوريد والتنفيذ، وصولاً إلى التشغيل والتسليم النهائي.

وقد لوحظ، من خلال الخبرة الميدانية أو ما تُشير إليه بعض التقارير الدورية، أن العديد من مشاريع المشتركين تتعرض لتأخيرات أو ارتفاع غير متوقع في التكلفة أو الحاجة إلى إعادة الأعمال نتيجة عدم التعامل الكافي مع المخاطر المحتملة منذ بداية المشروع. ومن هنا تنشأ الإشكالية البحثية الأساسية: إلى أي مدى يسهم تطبيق تحليل المخاطر كأداة إدارية واستراتيجية في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين في الشركة السعودية للكهرباء؟ وهل يمكن لتحليل المخاطر أن يوفر إطاراً يساعد متخذي القرار على الاستباق والتحكم في المتغيرات، بما يقلل من الانحرافات الزمنية والمالية، ويعزز جودة التسليم النهائي للمشروع؟

كما تنبثق من هذه الإشكالية تساؤلات فرعية مهمة، مثل: ما أنواع المخاطر التي تواجه مشاريع توصيل الخدمة الكهربائية؟ وما مدى وعي الفرق التنفيذية بتطبيق منهجيات تحليل المخاطر؟ وما الآليات المتبعة في الشركة لرصد وتقييم المخاطر، وما علاقتها بمؤشرات الكفاءة التشغيلية مثل وقت الإنجاز، والتكلفة، ومستوى رضا المشترك؟ وهل هناك فجوة بين الخطط النظرية والأداء الفعلي فيما يخص إدارة هذه المخاطر؟

تسعى هذه الدراسة، من خلال المنهج الميداني والتحليل العملي، إلى تقديم إجابات علمية ومبنية على بيانات واقعية لهذه التساؤلات، بما يسهم في تحسين الأداء المؤسسي من خلال تعزيز فاعلية إدارة المشاريع القائمة على تحليل وتقييم المخاطر كركيزة لتحقيق الكفاءة والجودة والاستدامة في تقديم الخدمة الكهربائية للمشتركين في المملكة.

3.1 أهمية الدراسة:

تعتمد أهمية هذه الدراسة على إسهاماتها النظرية والتطبيقية فيما يلي:

الأهمية النظرية:

- ✓ تمثل الدراسة إضافة علمية نوعية للأدبيات المتخصصة في مجالي إدارة المشاريع وإدارة المخاطر، من خلال استكشاف العلاقة بين تطبيق تقنيات تحليل المخاطر وكفاءة تنفيذ المشاريع في قطاع حساس كقطاع الطاقة.
- ✓ تهدف إلى بناء إطار نظري حديث يربط بين عناصر تحليل المخاطر (مثل التقييم الاحتمالي، تصنيف المخاطر، وخطط الاستجابة) ومؤشرات كفاءة التنفيذ (مثل الالتزام الزمني، ضبط التكاليف، وتحقيق الجودة).
- ✓ تسد فجوة بحثية واضحة في الأدبيات العربية التي لم تتناول بشكل كافٍ تحليل المخاطر في سياق مشاريع البنية التحتية والخدمات العامة، وخاصة في قطاع الكهرباء.
- ✓ تعزز الفهم النظري للعلاقة بين الإدارة الاستباقية للمخاطر والتحسين المستمر في أداء المشاريع، وخاصة في المؤسسات الخدمية ذات الطابع التقني والتشغيلي العالي.
- ✓ تواكب التوجهات الحديثة في إدارة المشاريع التي تؤكد على أهمية الحوكمة الاستباقية عبر التحليل الكمي والنوعي للمخاطر كأداة لتقليل الانحرافات وتحقيق النجاح المؤسسي.

الأهمية التطبيقية:

- ✓ تقدم دليلاً عملياً للشركة السعودية للكهرباء وللشركات المماثلة حول كيفية توظيف تحليل المخاطر لتحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وتقليل التأخيرات والتكاليف الزائدة.
- ✓ تساعد في تطوير نماذج تشغيلية لإدارة المشاريع الكهربائية تراعي تصنيف وتحليل المخاطر في كل مرحلة من مراحل التنفيذ.
- ✓ تساهم في تقليل معدلات فشل المشاريع أو إعادة العمل من خلال الاستعداد المسبق للمتغيرات المحتملة عبر أدوات تحليل دقيقة.
- ✓ تمكن فرق العمل الهندسية والإدارية من استخدام أدوات تحليل المخاطر بشكل فعال في اتخاذ قرارات سريعة قائمة على معطيات واضحة بدلاً من ردود الفعل المتأخرة.

- ✓ تعزز من قدرة الشركة على تحقيق رضا المشتركين من خلال التوصيل السريع والدقيق للخدمة الكهربائية في الوقت والمواصفات المحددة.
- ✓ تدعم توجهات رؤية المملكة 2030 في رفع كفاءة الأداء الحكومي والمؤسسات العامة من خلال تعزيز ممارسات الإدارة الاحترافية للمشاريع.
- ✓ تساعد في تحسين بيئة العمل التشغيلية عبر تقليل المفاجآت والمشكلات الطارئة، مما ينعكس إيجاباً على الروح المعنوية والاحترافية داخل فرق العمل.

4.1 أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة إلى معرفة تحليل المخاطر بأبعاده مجمعة والمتمثلة في (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، معالجة المخاطر، كم المخاطر) ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء، ويتفرع منه مجموعة من الأهداف الفرعية:
- ✓ التعرف على مستوى تحديد المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء.
- ✓ التعرف على مستوى تقييم المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء.
- ✓ التعرف على مستوى معالجة المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء.
- ✓ التعرف على مستوى كم المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء.

5.1 تساؤلات الدراسة

- السؤال الرئيسي الأول: ما أثر تحليل المخاطر بأبعاده مجمعة والمتمثلة في (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، معالجة المخاطر، كم المخاطر) ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء، وتتفرع منه عدة أسئلة فرعية كالتالي:

- إلى أي مدى يسهم تحديد المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء؟
- إلى أي مدى يسهم تقييم المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء؟
- إلى أي مدى يسهم معالجة المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء؟
- إلى أي مدى يسهم كم المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء؟

6.1 فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها يمكن للباحث اعتماداً على الإطار النظري المتعلق بالدراسة، واستناداً إلى نتائج الدراسات السابقة تم صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسة الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحليل المخاطر بأبعاده مجمعة والمتمثلة في (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، معالجة المخاطر، كم المخاطر) ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء.

وينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الأربع التالية:

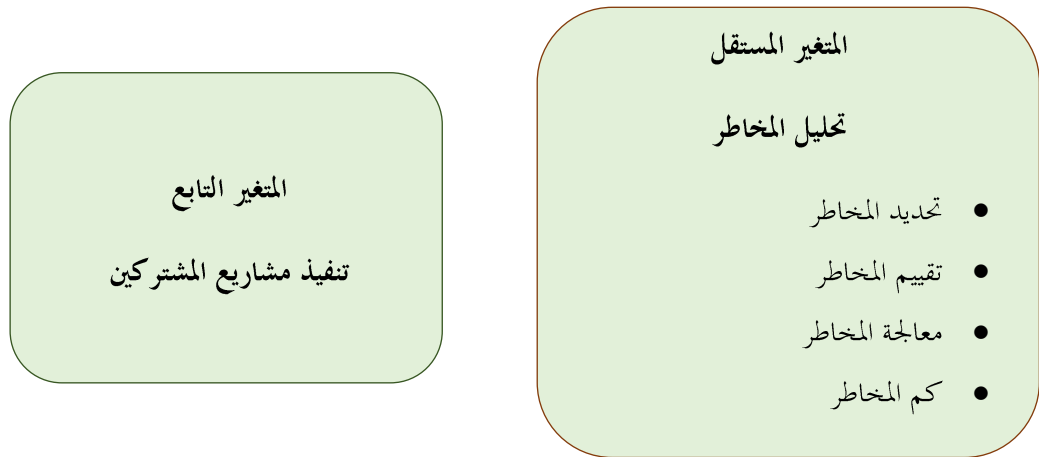
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتحديد المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقييم المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعالجة المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء.

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لكم المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء.

7.1 نموذج الدراسة:

- المتغير المستقل: تحليل المخاطر بأبعاده مجمعة والمتمثلة في (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، معالجة المخاطر، كم المخاطر).
- المتغير التابع: تنفيذ مشاريع المشتركين.

الشكل رقم (1) نموذج الدراسة



المصدر: من عمل الباحث

8.1 الدراسات السابقة:

- دراسات عن تحديد المخاطر دراسة (بوداود، 2023)، بعنوان التحليل الكمي للمخاطر باستخدام طريقة محاكاة Monte Carlo: دراسة حالة المديرية الجهوية لشركة التأمين SAA بالبلدية

هدفت هذه الدراسة لبناء نموذج احتمالي والذي يمكن الاستناد عليه لقياس ومواجهة المخاطر المحتملة الوقوع للمؤسسة وإدارتها. ومن أجل تحليل هاته المخاطر تم استخدام طريقة محاكاة Monte Carlo، بإنشاء توزيع احتمالي لكل المتغيرات المحركة لهاته المخاطر التي تنشأ والقيام بعملية محاكاة للنظام

ككل. أفضت النتائج المتوصل إليها أن التوزيع الاحتمالي المنشأ لمحاكاة Monte Carlo أعطى صورة طبق الأصل عن النظام المحاكى، وبنفس خصائص التوزيع الاحتمالي للمجتمع الحقيقي، من خلال توليد أعداد عشوائية، وأثبتت الدراسة أن محاكاة Monte Carlo لها القدرة على قياس احتمالات وقوع المخاطر، كما وجدنا علاقة بين المتغيرات المحركة للمخاطر المحتملة واستراتيجية الاستجابة المتبعة من طرف المؤسسة، إضافة لوجود حجم تأثير كبير من طرف تلك المتغيرات.

📌 دراسة (الكربولي، 2023)، بعنوان تحليل المخاطر المورفوديناميكية على الأنشطة البشرية في حوض وادي جروة

يبتغي الباحث إلى دراسة المخاطر الناتجة عن حركة المواد الصخرية (المورفوديناميكية) في وادي جروة الواقع شمال هضبة الأنبار الغربية، والبالغة مساحته (288) كم² دالا إلى أهم الخصائص الطبيعية للمنطقة كالتكوينات الجيولوجية والطبوغرافية وطبيعة الخصائص المناخية معتمدا محطتي (القائم، عنه) قاصدا أدق النتائج، لتشير البيانات إلى أن وادي جروة يقاسي مناخ جاف ذي عجز مائي كبير لاسيما خلال شهري (تموز، اب) الأمر الذي انعكست بوارده على طبيعة الغطاء النباتي الذي اتصف بفاقته، ويوافق ذلك نشاط ملحوظ لعمليات التعرية انعكس تأثيرها على طبيعة الخصائص التضاريسية والانحدارية والعمليات الجيومورفولوجية التي أضحت تشكل خطرا على مناطق التواجد البشري. توصلت الدراسة إلى تحديد أربعة أنواع من المخاطر الجيومورفولوجية ترتبط بخصائص الانحدار مما تسببه من مخاطر بحركة المواد الصخرية، وبعد دراسة هذه المخاطر وتحليلها لبيان أثرها على الأنشطة البشرية في المنطقة تم عمل أنموذج للمخاطر المورفوديناميكية بناء على المخاطر التي يتميز بها حوض وادي جروة ليتضح إن غالبية أراضي الوادي تقع تحت تأثر درجات خطورة مورفوديناميكية تتراوح بين (الخطرة والمتوسطة الخطورة) حيث شغلت مساحة بلغت (80- 160) كم² ونسبة (27.8%- 36.8%) من إجمالي مساحة وادي جروة، بينما سجلت (المناطق العديمة الخطورة) أدنى مساحة وبلغت (7) كم² ونسبة (2.4%) من إجمالي المنطقة.

● دراسة (كلاش، 2021)، بعنوان دور التحليل المالي في إدارة المخاطر المالية والتنبؤ بالفشل المالي:

دراسة حالة مؤسسة مطاحن بلغيس الكبرى سوق أهراس

هدفت الدراسة إلى استخدام التحليل المالي لإدارة المخاطر المالية والتنبؤ بالفشل المالي بالتركيز على بعض المؤشرات المالية، ونماذج التنبؤ (altman, kida, sherrod) التي تعطي تصور للمحلل المالي على تحديد الوضعية المالية لمؤسسة مطاحن بلغيس الكبرى بالاعتماد على البيانات المالية 2016-2018. وتوصلت الدراسة إلى أن نتائج أداء المؤسسة من خلال المؤشرات السلبية التي ظهرت عليها، تؤكد على تنبؤها بالفشل، لذا وجب عليها اتخاذ الإجراءات اللازمة لإدارة المخاطر المالية التي تواجهها وذلك بمعالجة نقاط الضعف والاستفادة من نقاط القوة.

● دراسة (عبيس، 2024)، بعنوان تحليل بعض مؤشرات الموارد المالية في الحد من المخاطر

الائتمانية: عينة من المصارف التجارية العراقية

لإتمام عملية التحليل لابد من وجود مؤشرات موارد مالية للحد من مخاطر الائتمان من خلال التقارير السنوية للمصارف الأهلية العراقية عينة الدراسة وهم (مصرف بغداد، مصرف سومر التجاري، مصرف التجاري العراقي) وللمدة من عام (٢٠٠٤ - ٢٠٢١) إذ يتم الاعتماد على أربعة مؤشرات وهي (نسبة القروض الكلية إلى الودائع الكلية) و(نسبة إجمالي القروض الكلية إلى إجمالي الموجودات الكلية) و(نسبة تخصص القروض المشكوك في تحصيلها إلى إجمالي القروض الكلية) و(نسبة إجمالي القروض الكلية إلى إجمالي الموجودات المتداولة) كما سيتم عرض وتحليل مؤشرات القدرة الائتمانية للمصارف الخاصة العراقية، فضلا عن مؤشرات الربحية للمصارف وسيولتها، التي تعد من المؤشرات الرئيسة للعمل المصرفي لتحديد قدرة المصارف على منح القروض المصرفية في السوق المصرفية العراقية وتحديد إمكانية المصارف، وهل أن منح القروض بهذا الحجم يكفي أم هناك حاجة كبيرة للمزيد من القروض التي تساعد فئات عديدة في المجتمع العراقي، وبهذه المؤشرات يمكن الحد من المخاطر الائتمانية من خلال تحليلها ووضع سياسا واستراتيجيات من قبل الباحث.

● دراسة (جهاد، 2021)، بعنوان تحليل المخاطرة الائتمانية وأثرها في السلامة المالية: دراسة

تحليلية لمصرف بغداد في العراق للمدة 2005-2019

هدف هذا البحث إلى دراسة تأثير المخاطرة الائتمانية على السلامة المالية، وقد تم اختيار مصرف بغداد الذي يقع في محافظة بغداد باعتباره أحد أكبر المصارف التجارية الخاصة في العراق فضلاً عن أن المصرف لديه حضور في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، ويتكون من (7) بنوك شركاء (مصرف بغداد في العراق، بنك سوريا والخليج في سوريا، بنك الخليج الجزائر في الجزائر، بنك الأردن الكويتي في الأردن، بنك تونس العالمي في تونس، بنك برقان في الكويت، بنك الخليج المتحد في البحرين)، وتمثلت المدة الزمنية للبحث لبيانات سنوية امتدت من سنة 2005 إلى 2019. أنطلق البحث من مشكلة مفادها (هل يوجد تأثير للمخاطرة الائتمانية على مؤشرات السلامة المالية؟) وذلك لأثرها البالغ في إنجاح عمل المصاريف. ولأجل تحليل هذا التأثير تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS وفق أسلوب الانحدار الخطي البسيط، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة استنتاجات أهمها وجود تأثير ذات دلالة إحصائية معنوية بين مؤشرات المخاطر الائتمانية ومؤشرات السلامة المالية، باستثناء مؤشر نسبة القروض إلى الموجودات على مؤشر الربحية وذلك لأن مستوى المعنوية (9.5%) وهو أعلى من المستوى المقبول (5%).

● دراسة (إنجرو، 2023)، بعنوان حوكمة الشركات والمخاطر الائتمانية: دراسة مسحية على

المصارف التقليدية المسجلة في هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية

هدفت الدراسة إلى قياس مدى التزام المصارف التقليدية المسجلة في هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية بحوكمة الشركات، ودراسة أثر هذا الالتزام في المخاطر الائتمانية. جمعت البيانات من التقارير المالية للمصارف التقليدية المسجلة في هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية البالغ عددها 11 مصرف وتقاير الحوكمة الصادرة عن الهيئة للأعوام من 2016 ولغاية 2021، وتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الخاصة ببيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Panel data). بينت النتائج أن المصارف عينة الدراسة حققت مستوى جيداً من الالتزام بآليات الحوكمة، كما بينت وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لحوكمة الشركات في المخاطر الائتمانية، التي تم قياسها في هذه الدراسة بالنسبة المئوية لإجمالي

مخصص الخسائر الائتمانية المباشرة إجمالي التسهيلات الائتمانية المباشرة. يستنتج من هذه النتيجة أن الالتزام بالحوكمة وآلياتها من شأنه تعزيز اهتمام المصارف بتكوين مخصص خسائر القروض التسهيلات الائتمانية المباشرة الذي يعتبر الدعامة الأساسية لتغطية الخسائر الائتمانية.

دراسات عن تنفيذ المشاريع

🔹 دراسة (Shweiki, 2023)، بعنوان The Effect of a Blended Project-Based Training Program on EFL Teachers' Implementation of Differentiated Instruction in Jerusalem

الأهداف: هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة برنامج تدريبي مدمج قائم على المشاريع على تطبيق معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية للتعليم المتميز في القدس. المنهجية: استخدمت الدراسة التصميم الوصفي التحليلي باستخدام الأساليب الكمية؛ استخدمت الدراسة شبه تجربة مكونة من مجموعة واحدة استمرت لمدة عشرة أسابيع. وقد تضمنت استخدام أداة استبيان مقتبسة من ويبل (2012) والتي تم تطبيقها قبل وبعد البرنامج التدريبي على 35 مدرسا للغة الإنجليزية من القدس. وتم تحويل البيانات إلى شكل عددي وتحليلها باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وبما أن البيانات لم تكن موزعة بشكل طبيعي، فقد تم استخدام اختبار ويلكوكسون اللامعلمي للتحليل الإحصائي. النتائج: أظهرت البيانات وجود أثر إيجابي للبرنامج التدريبي. الخلاصة: كان هناك فرق كبير بين تنفيذ المشاركين للتعليم المتميز قبل وبعد برنامج التدريب المدمج القائم على المشروع. وهكذا، قدم الباحثان توصيات قيمة لوزارة التربية والتعليم، بما في ذلك تخصيص أموال خاصة لتدريب المعلمين.

🔹 دراسة (Al-Harbi, 2024)، بعنوان The Impact of Strategic Project Management on the Success of Construction Projects in the Contracting Sector in Riyadh

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر الإدارة الاستراتيجية على أداء مشاريع الإنشاءات في الرياض. وقد تم فحص الأثر عبر أبعاد تشمل التحليل البيئي، وصياغة الاستراتيجية، وتنفيذ الاستراتيجية، وتقييم

الاستراتيجية، وقياسها مقابل كفاءة المشروع، وتبني الابتكار، والاستدامة. استخدم البحث منهجا وصفيا وتحليليا، مع مراجعة المراجع العربية والأجنبية ذات الصلة لوضع الأسس النظرية. بالإضافة إلى ذلك، تم إجراء دراسة ميدانية من خلال توزيع استبيانات على مديري المشاريع الإنشائية في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية. شارك في الدراسة ما مجموعه 394 فردا باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة لجمع البيانات. وأسفر البحث عن عدة نتائج رئيسية تشير إلى وجود مستوى عال من النجاح في مشاريع البناء، مع وجود علاقة إيجابية قوية بين الإدارة الاستراتيجية العربية السعودية. وقد وجد أن الإدارة الاستراتيجية للمشاريع تفسر 78.9% من التغيرات في للمشاريع ونجاح المشاريع في المملكة نجاح المشاريع، حيث أن زيادة بنسبة 1% في الإدارة الاستراتيجية للمشاريع ترتبط بزيادة بنسبة 0.391% في نجاح المشاريع المهنية. ومع ذلك، تبين عدم صحة الفرضية الرئيسية للدراسة. واستنادا إلى النتائج، تم تقديم توصيات، بما في ذلك اعتماد أساليب إدارة المشاريع التي تدمج الجوانب الاستراتيجية وتشجيع الشركات على تنفيذ التحسين المستمر لممارسات إدارة المشاريع الاستراتيجية لتعزيز القدرات التنافسية على المدى الطويل.

🔗 دراسة (Siam, 2024)، بعنوان Exploring Project-Based Learning in Algerian School

Textbooks: A Pedagogical Analysis of the French Language Textbook for 4th Grade

التعلم القائم على المشاريع هو نهج تعليمي نشط يتيح للمتعلمين الفرصة لاكتساب المعرفة والخبرات السابقة. ويثري تعلمهم اللغوي الشفوي والمكتوب من خلال تعزيز الكفاءة المعرفية في الكتابة من خلال إبراز المعرفة اللغوية والمهارات الشفوية، وبالتالي تطوير الأشكال النحوية والمحتوى الدلالي في الكتابة. هدفها الشامل هو تنمية التعلم التعاوني والكفاءة الاجتماعية بين المتعلمين من خلال التفاعلات الشخصية والتبادلات بين الأقران، وفي نهاية المطاف تعزيز اندماجهم في المجموعات. وفي ضوء التأثير العميق لهذه الممارسة التربوية في تعليم اللغات، وتحديدًا الفرنسية كلغة أجنبية (FLE)، فإننا نتساءل عن مدى تنفيذ المشاريع التربوية ووضعيتها في كتاب اللغة الفرنسية للصف الرابع. أما من الناحية المنهجية فقد استخدمنا تحليل محتوى كتاب اللغة الفرنسية للصف الرابع متوسط. بينت النتائج الأولية لهذه الدراسة، أن التنفيذ الفعال لبيداغوجية المشروع تعوقه القيود الزمنية والضغط المهنية السائدة على المعلمين لإكمال البرنامج

المحدد. وبالتالي، فإن التدريس القائم على المشاريع ينزل إلى مرتبة ثانوية، بينما تُعطى الأولوية لطرق التدريس التقليدية التي تؤكد على إكساب المتعلمين المعارف اللغوية.

9.1 الفجوة البحثية:

تتجلى الفجوة البحثية في الدراسة الحالية المعنونة "تحليل المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين: دراسة ميدانية على الشركة السعودية للكهرباء" من خلال مقارنة دقيقة بين ما تناولته الأدبيات السابقة من حيث الموضوع والمنهج والنطاق، وبين ما تسعى هذه الدراسة إلى معالجته من زاوية تطبيقية ومؤسسية في قطاع الطاقة الكهربائية بالمملكة. وعلى الرغم من أن الأدبيات المتاحة تضم العديد من الدراسات التي تناولت موضوع تحليل المخاطر أو تنفيذ المشاريع، فإنها تتفاوت من حيث أهدافها وتطبيقاتها، ما يبرز الحاجة إلى دراسة أكثر تركيزاً وشمولاً في السياق السعودي، خاصة في قطاع حساس كالكهرباء.

بداية، ركزت دراسة بوداود (2023) على التحليل الكمي للمخاطر باستخدام تقنية محاكاة Monte Carlo في شركة تأمين جزائرية، وهي دراسة غنية من حيث المنهج الكمي والجانب الاحتمالي لتحليل المخاطر، إلا أنها اقتصرت على نماذج المخاطر المالية والإدارية الداخلية دون الربط المباشر بين تحليل المخاطر وكفاءة تنفيذ المشاريع. وفي المقابل، تسعى الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة عبر الدمج بين التحليل الكمي والنوعي للمخاطر من جهة، وتقييم أثر هذا التحليل على الكفاءة التشغيلية للمشاريع ذات الطبيعة الميدانية من جهة أخرى.

أما دراسة الكربولي (2023)، فقد ركزت على المخاطر الجيومورفولوجية ذات البعد الطبيعي/البيئي، وربطها بالأنشطة البشرية في منطقة جغرافية محددة. وعلى الرغم من أهمية هذا النوع من التحليل البيئي في مجال المخاطر، فإن الدراسة لا تعالج مفهوم الكفاءة التشغيلية أو الإدارية ولا تتصل مباشرة بقطاع الخدمات العامة أو مشاريع المشتركين، بخلاف الدراسة الحالية التي تسلط الضوء على المخاطر الإدارية والفنية التي تواجه عمليات الربط الكهربائي وتنفيذ مشاريع الخدمة لدى العملاء.

في المقابل، نجد أن دراسة كلاش (2021) وكذلك عبيس (2024) تركّزتا على المخاطر الائتمانية والمالية باستخدام أدوات تحليل مالي تقليدية ونماذج رياضية لتوقع الفشل المالي في شركات أو بنوك، ما يوضح توجّهًا نحو مخاطر ذات طابع مالي محض. وهذه الدراسات تقدم بعدًا تنبؤيًا وتحليليًا قيمًا، لكنها لا تتناول العلاقة بين تحليل المخاطر وتحسين كفاءة التنفيذ في بيئات تنفيذ المشاريع الفعلية أو العمليات الميدانية كما في قطاع الكهرباء.

وعند المقارنة مع الأدبيات التي تناولت تنفيذ المشاريع مثل دراسة Al-Harbi (2024)، نجد أنها سعت إلى دراسة أثر الإدارة الاستراتيجية على نجاح المشاريع في قطاع المقاولات بمدينة الرياض، مع التركيز على مفاهيم الاستدامة والابتكار والتحليل البيئي. وعلى الرغم من أهمية هذه الدراسة من حيث موقعها الجغرافي وتخصصها في مشاريع البناء، فإنها لم تركز على تحليل المخاطر كعنصر رئيسي، بل تعاملت مع الإدارة الاستراتيجية كمظلة شاملة، مما يبرز غياب معالجة تفصيلية لتأثير التحليل الممنهج للمخاطر على الأداء التنفيذي.

في حين قدمت دراسة Shweiki (2023) و Siam (2024) رؤى من القطاع التربوي أو الأكاديمي حول التدريب القائم على المشاريع أو التعليم بالمشروع، فإن هذه الدراسات لا تتقاطع مباشرة مع قطاع الخدمات أو البنية التحتية، وتعالج تنفيذ المشاريع من منظور تعليمي بحت.

ومن هنا، تتضح الفجوة الرئيسية في أن معظم الدراسات السابقة ركزت على تحليل المخاطر من زاوية مالية، جيولوجية، أو حتى تربوية، دون الدمج بين إدارة المخاطر التشغيلية وتحقيق الكفاءة في تنفيذ مشاريع خدمية ميدانية، وهي الفجوة التي تسعى الدراسة الحالية لردمها من خلال معالجة تطبيقية داخل مؤسسة حيوية كالشركة السعودية للكهرباء، وذلك في سياق وطني ينسجم مع مستهدفات رؤية المملكة 2030 التي تؤكد على تحسين الكفاءة التشغيلية والارتقاء بالخدمات العامة.

كما أن الدراسة الحالية تحاول بناء نموذج تحليلي يمكن تعميمه على مؤسسات خدمية أخرى من خلال تتبع العلاقة بين إجراءات تحليل المخاطر (الاستباق، التصنيف، المعالجة) وبين معايير تحسين التنفيذ (الوقت، الجودة، الكلفة، رضا المستفيد). وهذا التوجه البحثي قليل الوجود في الأدبيات العربية،

ما يجعل الدراسة مساهمة فريدة في تطوير مفاهيم الإدارة التشغيلية القائمة على الاستباق والتحليل المؤسسي للمخاطر.

10.1 المنطلقات النظرية للدراسة:

تنطلق الدراسة الحالية المعنونة "تحليل المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين: دراسة ميدانية على الشركة السعودية للكهرباء" من أرضية نظرية تتقاطع فيها مفاهيم الإدارة الاستراتيجية للمخاطر، ونظريات كفاءة تنفيذ المشاريع، ضمن إطار أوسع لإدارة المشاريع في المؤسسات الخدمية ذات الطابع الحيوي. وتستند الدراسة في منطلقاتها النظرية إلى ضرورة وجود نظام تحليلي ممنهج قادر على رصد وتقييم المخاطر التي تواجه تنفيذ المشاريع الميدانية، وتحديدًا في قطاع الكهرباء، والذي يُعد من أكثر القطاعات عرضة للتحديات المرتبطة بالتقنيات، البيئة، الموارد البشرية، التمويل، والتشريعات.

تبدأ الدراسة من فرضية أن تنفيذ المشاريع، لا سيما في المؤسسات الخدمية الكبرى كالشركة السعودية للكهرباء، لا يواجه فقط تحديات إدارية تقليدية، بل تقف أمامه طائفة معقدة من المخاطر ذات الأبعاد المتشابكة (فنية، تنظيمية، بيئية، مالية، تشريعية). ويستند الإطار النظري للدراسة إلى نظرية "إدارة المخاطر في المشاريع" (Project Risk Management Theory)، التي تفترض أن كل مشروع يحتوي على درجة من عدم التأكد يجب التعامل معها عبر دورة متكاملة تشمل التعريف بالمخاطر، تحليلها، تقييم احتمالية حدوثها وتأثيرها، ووضع آليات معالجة واستجابة فعّالة لها.

في السياق ذاته، تعتمد الدراسة على مفاهيم مستخلصة من نموذج PMBOK Guide الصادر عن معهد إدارة المشاريع (PMI)، الذي يُعد من أبرز الأدبيات المرجعية في مجال إدارة المشاريع. وفق هذا النموذج، يعد تحليل المخاطر عنصرًا رئيسيًا ضمن عملية التخطيط والتنفيذ، حيث يُمكن المؤسسات من إدارة الجدول الزمني، والتكاليف، والموارد بكفاءة أعلى، ويزيد من فرص نجاح المشاريع في تحقيق أهدافها التشغيلية والخدمية.

كما تأخذ الدراسة في الاعتبار ما يُعرف بنموذج كفاءة الأداء المؤسسي (Organizational Performance Efficiency Models)، الذي يربط بين جودة المدخلات والعمليات والمخرجات والنتائج النهائية. من هذا المنظور، فإن تجاهل المخاطر أو عدم رصدها مبكرًا يؤدي إلى اضطرابات في مسار تنفيذ المشاريع، مما يؤثر سلبًا على الجداول الزمنية، جودة الخدمة، رضا العملاء، والهدر المالي، وهو ما يعكس ضعفًا في الكفاءة الكلية.

ومن الجوانب النظرية المهمة التي تستند إليها الدراسة أيضًا، مفاهيم الإدارة بالاستثناء والإدارة الوقائية، والتي تشدد على ضرورة التحول من معالجة الأزمات بعد وقوعها إلى إدارة استباقية تعتمد على أدوات تحليلية مثل تحليل السيناريوهات، تقييم الحساسية، محاكاة مونت كارلو، ومصفوفات المخاطر. وتوظف الدراسة هذه الأدوات لتحليل الواقع التنفيذي لمشاريع المشتركين في الشركة السعودية للكهرباء، وتحديد مكان الخلل التي قد تكون مرتبطة بعدم وجود نظام فعال لتحليل المخاطر أو بتطبيقه بشكل غير منهجي.

وتسعى الدراسة في ضوء هذا الأساس النظري إلى بناء فهم معمق للعلاقة بين كفاءة تحليل المخاطر وبين قدرة المؤسسة على تحسين تنفيذ المشاريع، من حيث الالتزام بالجدول الزمني، السيطرة على التكاليف، جودة العمل، وتقليل حالات إعادة العمل أو التوقف المفاجئ. كما تسعى إلى اختبار ما إذا كانت الكفاءة في تحليل وتوظيف المعلومات المتعلقة بالمخاطر تؤدي إلى تحسين رضا المستفيد النهائي، سواء كان فردًا أو جهة، بما يتماشى مع التوجهات الحديثة في الإدارة القائمة على البيانات (Data-Driven Management).

من هذا المنطلق، فإن الدراسة الحالية تُعد امتدادًا للأدبيات النظرية في إدارة المشاريع، وتقدم مساهمة معرفية في تطبيق مفاهيم تحليل المخاطر داخل قطاع خدمي حساس ومتشعب كقطاع الكهرباء، وتحديدًا في بيئة المملكة العربية السعودية، التي تشهد حراكًا تحويليًا في إطار رؤية 2030، يستوجب تحسين كفاءة الخدمات والمشاريع، وخفض معدلات الفاقد، وضمان استمرارية التنفيذ بمعايير احترافية ومقننة.

11.1 المنهجية وطرق البحث:

تم اتباع المنهج الوصفي والمنهج التحليلي كأسلوب مناسب للوصف، الذي يتطابق مع الفصول النظرية أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة للمؤسسة محل الدراسة باعتباره ملائماً لتقرير الحقائق وفهم مكونات الموضوع، مع إخضاعه للدراسة الدقيقة وتحليل أبعاده، والتي سنتطرق إليها في الفصل التطبيقي في دراسة الحالة.

يعتمد اختيار المنهج الملائم لطبيعة البحث على طبيعة المشكلة والهدف من دراستها، ومن أجل الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، فالأسلوب الوصفي مناسب للوصف الذي يتطابق مع الفصول النظرية، أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة محل الدراسة، حيث يسهم هذا المنهج في الإجابة عن التساؤلات البحثية من خلال جمع البيانات ومن ثم تحليلها ومناقشتها. وهذا المنهج هو المستخدم في معظم الدراسات السابقة.

12.1 مصادر جمع البيانات

- **المصادر الثانوية:** وتشمل البيانات والمعلومات الموجودة في الكتب والمراجع، والرسائل الجامعية وأوراق العمل والمجلات والدوريات والمؤتمرات العلمية وورش العمل، بالإضافة إلى التقارير المنشورة وغير المنشورة التي تناولت الموضوع في مختلف المؤسسات ذات الصلة.
- **المصادر الأولية:** اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات من مصادرها والتي تم تصميمها خصيصاً لهذا الغرض على Google Forms وإرسال رابطها إلى مجتمع البحث.

13.1 أدوات الدراسة:

تعرف أداة البحث بأنها "الوسيلة التي تتم بواسطتها عملية جمع البيانات بهدف الإجابة عن تساؤلاته، وسيعتمد الباحثين في جمع البيانات على الاستبانة، والتي تعرف بأنها "صيغة محددة من الفقرات والأسئلة تهدف إلى جمع البيانات من أفراد البحث"

حيث تكونت من قسمين رئيسيين هما:

- القسم الأول: وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة، والمتمثلة بـ: النوع، والعمر، والمؤهل العلمي، والمستوى الوظيفي.
- القسم الثاني: اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة المستقل والتابع.

14.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية لتحقيق أهداف الدراسة:

- معامل "ألفا كرونباخ" لقياس ثبات أداة الدراسة ومعامل الارتباط بيرسون لقياس صدق أداة الدراسة والعلاقة بين المتغيرات.
- التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري المتعلقة بمتغيرات الدراسة ولجميع الاستجابات على فقرات الاستبيان.
- معامل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر كل بعد من أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع.

15.1 أداة الدراسة

تم تصميم الاستبانة في الدراسة الحالية لتتناسب مع متغيرات البحث من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة. تتكون الاستبانة من قسمين رئيسيين:

- ☉ القسم الأول: يتناول المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة من العاملين في الشركة السعودية للكهرباء في المملكة العربية السعودية، ويشمل المسمى الوظيفي، العمر، المستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة.

- ☉ القسم الثاني: يحتوي على الفقرات التي تقيس المتغيرات المستقلة والتابعة في الدراسة.

أولاً: المتغير المستقل – تحليل المخاطر، ويُقاس من خلال 20 فقرة مقسمة لأربعة أبعاد رئيسية:

1. تحديد المخاطر
2. تقييم المخاطر
3. معالجة المخاطر
4. كم المخاطر

ثانياً: المتغير التابع – تنفيذ المشاريع، ويُقاس من خلال (10) فقرة موزعة.

16.1 حدود الدراسة:

- حدود موضوعية: تقتصر الدراسة على تحليل المخاطر بأبعاده مجمعة والمتمثلة في (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، معالجة المخاطر، كم المخاطر) ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين وذلك بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء.
- حدود مكانية: تُجرى الدراسة على الشركة السعودية للكهرباء في المملكة العربية السعودية.
- حدود زمنية: تم إعداد الدراسة في عام 2025.
- حدود بشرية: تقتصر الحدود البشرية لهذه الدراسة على العاملين في الشركة السعودية للكهرباء.

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: تحليل المخاطر

1.1.2 التمهيد

تُعد إدارة المخاطر وتحليلها أحد المرتكزات الرئيسة في نجاح المشاريع بمختلف أنواعها، حيث باتت البيئة المعاصرة للمشاريع تتسم بدرجة عالية من التعقيد والتغير المستمر، سواء على الصعيدين الداخلي أو الخارجي، وهذا الواقع يجعل من المخاطر عنصراً ملازماً لعملية التخطيط والتنفيذ، بحيث لا يمكن النظر إلى أي مشروع مهما كان حجمه أو مجاله دون أخذ المخاطر المحتملة في الاعتبار منذ المراحل الأولى لدورة حياته.

وعليه، فإن تناول موضوع تحليل المخاطر بأبعاده المختلفة (التحديد، التقييم، المعالجة، الكم) يمثل مدخلاً أساسياً لفهم كيفية توظيف هذا المتغير في رفع كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين، لاسيما في مؤسسة استراتيجية مثل الشركة السعودية للكهرباء التي تحمل على عاتقها مسؤولية توفير خدمة حيوية تمس حياة جميع أفراد المجتمع وتدعم خطط التنمية الوطنية.

2.1.2 مفهوم تحليل المخاطر

يمثل مفهوم تحليل المخاطر أحد المرتكزات الأساسية في علم الإدارة الحديثة، إذ يُنظر إليه كعملية منظمة تهدف إلى تحديد مصادر الخطر، وتقدير احتمالية حدوثها، وقياس تأثيرها على الأهداف الاستراتيجية والتشغيلية للمؤسسة أو المشروع، ويشير فاضل (2023) إلى أن تحليل المخاطر يعد أداة محورية تساعد المديرين على استباق الأحداث غير المتوقعة ووضع خطط استجابة تقلل من آثارها السلبية، بحيث لا يقتصر دوره على الكشف عن التهديدات المحتملة وإنما يمتد إلى توفير حلول عملية لإدارتها.

كما يرى جهاد وعلي (2021) أن تحليل المخاطر يتضمن بعدين متكاملين؛ أولهما البعد الكمي الذي يعتمد على الأدوات الإحصائية والنماذج الرياضية في تقدير احتمالات وقوع المخاطر وحجم تأثيرها، وثانيهما

البعد النوعي الذي يرتبط بالتقدير الخبير والمراجعات الفنية لتشخيص جوانب القصور أو نقاط الضعف في بيئة المشروع. هذا الدمج بين المنهجين يساهم في تعزيز دقة نتائج التحليل ويمنح صناع القرار أدوات أكثر موثوقية.

ويؤكد بوداود (2023) أن المفهوم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بفكرة التنبؤ الاستراتيجي، حيث إن اللجوء إلى تقنيات مثل المحاكاة (Monte Carlo Simulation) يعزز من قدرة المؤسسات على استشراف السيناريوهات المحتملة للمخاطر، مما يجعل عملية التحليل لا تقف عند حدود الوصف، بل تتعداها إلى بناء نماذج توقعية تساعد في تقليل درجة عدم اليقين.

من جانب آخر، يوضح القهواوي (2024) أن تحليل المخاطر في بيئة المشاريع خصوصاً مشاريع البنية التحتية والتشييد – يمثل ضرورة عملية لإدارة التعقيدات الفنية والمالية، فهو يوفر قاعدة معرفية لترتيب أولويات المعالجة وتوجيه الموارد نحو أكثر المخاطر تأثيراً على نجاح المشروع.

ويشير الشهراني وآخرون (2024) إلى أن المفهوم لا يقتصر على المشاريع المالية أو الاستثمارية فقط، بل يمتد إلى القطاعات اللوجستية والخدمية، حيث يساهم تحليل المخاطر في بناء قدرات ديناميكية تمكن المؤسسات من التكيف مع التغيرات المفاجئة في الأسواق والعمليات، أما أسعد ويعقوب (2023) فيرون أن تحليل المخاطر يمثل مدخلاً وقائياً للحد من المخاطر المالية، بما يعزز من استقرار المؤسسات ويحميها من احتمالية التعثر أو الفشل.

ويتضح مما سبق أن مفهوم تحليل المخاطر لا يُختزل في مجرد عملية إجرائية، بل هو إطار متكامل يتضمن التعرف، التقدير، والتحليل الكمي والنوعي للمخاطر، بما يضمن قدرة المؤسسات على التعامل معها بفاعلية وتحويلها من تهديدات محتملة إلى فرص لتحسين الأداء وزيادة كفاءة التنفيذ.

3.1.2 أهمية تحليل المخاطر

تُعَدُّ أهمية تحليل المخاطر من الجوانب الجوهرية التي لا يمكن إغفالها عند تناول موضوع كفاءة تنفيذ المشاريع، حيث يمثل هذا التحليل أداة استراتيجية تساهم في تعزيز القدرة التنبؤية للإدارة، وتوجيه

الموارد نحو معالجة التحديات الأكثر تأثيرًا، فالمشاريع الحديثة، سواء كانت خدمية أو إنتاجية، تُدار في بيئة معقدة مليئة بعدم اليقين والتقلبات، مما يجعل من تحليل المخاطر آلية حيوية لضمان استمرارية التنفيذ بكفاءة عالية وتحقيق الأهداف المخططة.

ويشير فاضل (2023) إلى أن أهمية تحليل المخاطر تكمن في ثلاثة أبعاد رئيسية:

1. البُعد الوقائي: إذ يُمكن المؤسسات من استباق التهديدات قبل وقوعها، من خلال رصد المؤشرات المبكرة التي قد تنذر بحدوث خلل أو مشكلة محتملة.
2. البُعد التشغيلي: حيث يساهم في تحسين سير العمليات وتقليل الانحرافات عن الخطة الزمنية والميزانية المحددة، مما يرفع من مستوى الكفاءة التشغيلية.
3. البُعد الاستراتيجي: إذ يدعم عملية اتخاذ القرار ويُعزز من قدرة الإدارة العليا على وضع سياسات أكثر مرونة وفاعلية في مواجهة الظروف المتغيرة.

ويرى أسعد ويعقوب (2023) أن أهمية تحليل المخاطر لا تقتصر على مجرد التنبؤ بالمشكلات، بل تمتد لتشمل بناء ثقافة تنظيمية قائمة على الوعي بالمخاطر وإدماجها في كل مراحل دورة حياة المشروع، وهذا الدمج يؤدي إلى تحقيق مستويات أعلى من الالتزام بمعايير الجودة وتقليل نسب الفشل في المشاريع.

كما يؤكد (2021) Project Management Institute أن تحليل المخاطر يُعدّ أداة لا غنى عنها لتحقيق التوازن بين الموارد والأهداف، حيث يتيح للإدارة فهم التأثيرات المحتملة لكل خطر على عناصر المشروع (الوقت، التكلفة، الجودة)، وبالتالي ترتيب الأولويات بشكل علمي يضمن الاستخدام الأمثل للموارد المحدودة.

في حين يرى (2021) Nabawy & Khodeir أن أهمية تحليل المخاطر تبرز بصفة خاصة في مشاريع البنية التحتية والخدمات العامة، نظرًا لحساسيتها العالية وتعدد الأطراف المعنية بتنفيذه، إذ يساهم التحليل الكمي للمخاطر في دعم القرارات المتعلقة بالتعاقدات، وإدارة التدفقات المالية، وضبط الجدول الزمني، مما يرفع من موثوقية المشاريع ويعزز ثقة أصحاب المصلحة.

وعليه، فإن أهمية تحليل المخاطر يمكن النظر إليها من زاويتين متكاملتين: الأولى وقائية تهدف إلى تقليل احتمالية وقوع التحديات، والثانية علاجية تسعى إلى تخفيف أثرها حال وقوعها، وهذا التكامل يجعل من تحليل المخاطر ركيزة أساسية في ضمان كفاءة التنفيذ وتحقيق النجاح المستدام للمشاريع، خصوصًا في المؤسسات الخدمية الحيوية مثل الشركة السعودية للكهرباء.

4.1.2 أهداف تحليل المخاطر

لا يقتصر تحليل المخاطر على كونه أداة تشخيصية فحسب، بل يُنظر إليه في الأدبيات الإدارية بوصفه أحد المداخل الجوهرية لتحقيق الكفاءة والاستدامة في المشاريع، إذ إن وضوح الأهداف التي يسعى هذا التحليل إلى تحقيقها يساعد على رسم ملامح الدور الذي يلعبه في دعم المنظمات بمختلف أنشطتها.

ويشير الكربولي (2023) إلى أن الهدف الأساسي من تحليل المخاطر يتمثل في تحديد مصادر التهديد بدقة، بحيث يمكن ربطها مباشرة بعناصر المشروع الرئيسة، سواء من حيث التكلفة أو الجدول الزمني أو الجودة، مما يسمح بإعداد خطط استباقية لمعالجتها.

ويؤكد بوداود (2023) أن من بين الأهداف الرئيسة لتحليل المخاطر تقدير احتمالية وقوع الخطر وقياس شدته بصورة كمية، بما يتيح إمكانية بناء نماذج محاكاة تعكس السيناريوهات المستقبلية المحتملة، وتساعد الإدارة على اختيار البديل الأكثر أمانًا وكفاءة.

و يرى جهاد وعلي (2021) أن أحد الأهداف الجوهرية لتحليل المخاطر يكمن في تعزيز عملية اتخاذ القرار من خلال تقديم بيانات موضوعية للإدارة، مما يقلل من اعتماد القرارات على الحدس أو الخبرة الشخصية وحدها، ويجعلها أكثر استنادًا إلى أسس علمية دقيقة.

أما ذكي وآخرون (2025) فيرون أن تحليل المخاطر يستهدف أيضًا تحقيق الشفافية في التقارير المالية والإدارية، حيث يساعد على كشف الانحرافات مبكرًا، وبالتالي تحسين جودة المخرجات النهائية وزيادة ثقة أصحاب المصلحة في نتائج المشروع.

ويضيف القهواي (2024) أن من أهم الأهداف كذلك رفع كفاءة تخصيص الموارد، إذ إن معرفة طبيعة المخاطر وتقدير حجمها يساهم في توجيه الموارد المالية والبشرية نحو الجوانب ذات الأولوية القصوى، وبالتالي تقليل الهدر وتعظيم الفائدة.

كما يشير Ika & Pinto (2022) إلى أن تحليل المخاطر يهدف إلى إعادة تعريف معايير النجاح في المشاريع، بحيث لا يُنظر إلى النجاح من زاوية الإنجاز الزمني أو المالي فقط، بل من خلال القدرة على التنبؤ بالمخاطر وإدارتها بفاعلية طوال دورة حياة المشروع.

وبناءً على ما سبق، يمكن تلخيص الأهداف الرئيسية لتحليل المخاطر فيما يلي:

1. الكشف المبكر عن مصادر الخطر ورصد المؤشرات التحذيرية قبل تفاقمها.
2. تقدير احتمالية حدوث المخاطر وشدتها باستخدام أساليب نوعية وكمية.
3. دعم عملية اتخاذ القرار عبر توفير بيانات دقيقة وموضوعية.
4. تحقيق الشفافية والمساءلة من خلال تحسين جودة التقارير.
5. رفع كفاءة تخصيص الموارد وتوجيهها نحو الأولويات.
6. تعزيز استدامة المشروع من خلال دمج المخاطر في عملية التخطيط والتنفيذ.

وعليه، فإن أهداف تحليل المخاطر تتجاوز مجرد التعامل مع التحديات الطارئة لتشمل بناء بيئة تنظيمية أكثر وعياً واستعداداً، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع ورفع قدرتها التنافسية.

5.1.2 أبعاد تحليل المخاطر

تم تحديد أبعاد تحليل المخاطر بالاعتماد على ما ورد في عدد من الدراسات المتخصصة مثل دراسة فاضل (2023) التي تناولت إدارة المخاطر في المشاريع واستراتيجيات الاستجابة، ودراسة Nabawy & Khodeir (2021) التي ركزت على تحقيق الكفاءة في التحليل الكمي للمخاطر في مشروعات البنية التحتية، إضافة إلى ما أشار إليه Project Management Institute (2021) في دليل PMBOK® كإطار مرجعي عالمي،

وقد أجمع هؤلاء الباحثون على أن عملية تحليل المخاطر لا تكتمل إلا من خلال أربعة أبعاد رئيسة هي :
تحديد المخاطر ، تقييم المخاطر ، معالجة المخاطر ، وكمّ المخاطر . هذه الأبعاد تشكل حلقة متكاملة يبدأ فيها
المشروع بتشخيص المخاطر ثم قياسها ، وصولاً إلى إيجاد استراتيجيات فعالة للتعامل معها .

🔗 تحديد المخاطر

يُعد تحديد المخاطر الخطوة الأولى والمحورية في أي نظام لإدارة المخاطر ، ويشير القهواوي (2024)
إلى أن نجاح هذه المرحلة يعتمد على شمولية الأدوات المستخدمة مثل جلسات العصف الذهني ، وتحليل
SWOT ، والمقابلات مع أصحاب المصلحة ، فالهدف الرئيس هو رصد جميع الأحداث المحتملة التي قد تؤثر
على المشروع ، سواء كانت داخلية (مثل ضعف الكفاءات البشرية أو قصور في المعدات) أو خارجية (مثل
التغيرات التشريعية والبيئية) ، ويرى ميا وآخرون (2023) أن هذه المرحلة تتطلب مشاركة واسعة من
مختلف مستويات المشروع لضمان عدم إغفال أي مصدر خطر محتمل ، كما أن دقة تحديد المخاطر تؤثر
لاحقاً على فعالية جميع المراحل اللاحقة .

🔗 تقييم المخاطر

بعد تحديد قائمة بالمخاطر ، تأتي مرحلة التقييم التي تعنى بقياس احتمال وقوع كل خطر وتأثيره
المحتمل على أهداف المشروع ، ويشير بوداود (2023) إلى أن هذه المرحلة يمكن أن تتم عبر أساليب نوعية
(مثل المصفوفات البسيطة التي تقيم الخطر وفق احتمالية وشدة منخفضة أو عالية) أو عبر أساليب كمية
متقدمة مثل محاكاة Monte Carlo ويؤكد جابو (2023) أن دقة التقييم تسهم في ترتيب أولويات المخاطر ،
بحيث يتم التركيز على تلك التي تشكل تهديداً عالياً للمشروع ، كما أشار ذكي وآخرون (2025) إلى أن التقييم
الدقيق يساهم في رفع مستوى الثقة لدى المستثمرين وأصحاب المصلحة .

🔗 معالجة المخاطر

تمثل معالجة المخاطر البعد التنفيذي في عملية التحليل ، حيث تُترجم نتائج التقييم إلى خطط
عمل ، ويوضح فاضل (2023) أن معالجة المخاطر يمكن أن تأخذ أربعة اتجاهات رئيسة: تجنب الخطر عبر

تغيير الخطة، تقليل أثره عبر إجراءات وقائية، نقل الخطر عبر التأمين أو العقود، أو قبول الخطر إذا كانت تكلفته منخفضة مقارنة بجدوى مواجهته، كما يرى أسعد ويعقوب (2023) أن نجاح هذه المرحلة يتطلب توافر موارد مالية وبشرية كافية، إضافة إلى ثقافة تنظيمية تعزز المرونة والاستعداد للتعامل مع السيناريوهات غير المتوقعة، أما الشهراني وآخرون (2024) فيؤكدون أن الشركات التي تعتمد القدرات الديناميكية في معالجة المخاطر تكون أكثر قدرة على التكيف مع التغيرات المفاجئة في بيئة الأعمال.

◉ كمّ المخاطر

يُقصد بكمّ المخاطر تحويل التقديرات النوعية إلى مقاييس كمية قابلة للقياس، وهو بعد يكتسب أهمية متزايدة في ظل الحاجة إلى قرارات مبنية على بيانات دقيقة، ويشير Nabawy & Khodeir (2021) إلى أن هذه المرحلة تعتمد على أساليب مثل حساب القيمة المتوقعة للمخاطر (EMV) أو بناء توزيعات احتمالية لقياس التباين في النتائج. ويساعد الكمّ في ربط المخاطر مباشرة بالمؤشرات المالية والتشغيلية للمشروع، ما يجعلها قابلة للإدارة والمقارنة، كما أوضح الكربولي (2023) أن هذا البعد يسمح بفهم المخاطر المركبة التي قد تنشأ عن تداخل أكثر من مصدر خطر واحد.

المبحث الثاني: تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين

1.2.2 التمهيد

تُعد كفاءة تنفيذ المشاريع أحد المرتكزات الأساسية في نجاح المؤسسات الخدمية الكبرى، لاسيما في القطاعات الحيوية التي تمس حياة الأفراد بشكل مباشر، مثل قطاع الكهرباء، فالشركة السعودية للكهرباء باعتبارها المزود الرئيس لخدمات الطاقة الكهربائية في المملكة تواجه تحديات متنامية ناجمة عن النمو السكاني السريع، والتوسع العمراني الواسع، وزيادة الطلب على خدمات الربط الكهربائي للمشاركين الأفراد والمؤسسات، ويكتسب موضوع تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين أهمية مضاعفة، حيث يمثل ذلك مؤشراً رئيسياً على مدى قدرة الشركة على تلبية الاحتياجات المتزايدة وضمان استمرارية الخدمة بجودة عالية وبأقل تكلفة ممكنة.

و يمكن القول إن كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين في الشركة السعودية للكهرباء ليست مجرد هدف تشغيلي قصير المدى، بل تمثل ركيزة أساسية تدعم مستهدفات رؤية المملكة 2030 في محور الاستدامة وكفاءة استخدام الموارد، فضلاً عن دورها في تعزيز رضا العملاء والمساهمة في التنمية الاقتصادية الشاملة.

2.2.2 مفهوم كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين

يقصد بكفاءة تنفيذ المشاريع درجة النجاح التي تحققها المؤسسة في تحويل الموارد المتاحة (البشرية، المالية، التقنية) إلى مخرجات ملموسة ذات قيمة مضافة، وفق معايير محددة مثل الوقت، التكلفة، الجودة، ورضا المستفيدين، ففي قطاع الخدمات الكهربائية، وبخاصة ما يتعلق بمشاريع المشتركين، يُنظر إلى الكفاءة باعتبارها قدرة المؤسسة على إنجاز التوصيلات، والتوسعات، وأعمال الصيانة في الوقت المحدد، وبالجودة المطلوبة، وبما يتلاءم مع احتياجات العملاء المتزايدة. (Shamim, 2022)

ويشير Nabawy & Khodeir (2021) إلى أن مفهوم الكفاءة في تنفيذ المشاريع يتجاوز البعد الكلاسيكي المتمثل في الالتزام بالوقت والتكلفة، ليشمل أيضاً الاستخدام الأمثل للأدوات التحليلية في

مواجهة المخاطر والتغيرات، بما يضمن مرونة المشروع في التعامل مع بيئة غير مستقرة، كما يرى Ika & Pinto (2022) أن الكفاءة أصبحت مرتبطة بإعادة تعريف نجاح المشاريع، بحيث لا يقتصر النجاح على تسليم المخرجات، بل يشمل أيضًا القدرة على تحقيق القيمة طويلة الأمد للمؤسسة والمستفيدين.

أما من منظور الإدارة الاستراتيجية للمشاريع، فإن Project Management Institute (2021) يضع الكفاءة ضمن أهم المعايير التي تحدد نضج المؤسسات في إدارة المشاريع، مؤكدًا أن تحقيقها يتطلب توافر أطر متكاملة تشمل التخطيط المسبق، التنسيق بين الإدارات، آليات الرقابة والمتابعة، وأنظمة التقييم المستمر. وفي قطاع المرافق العامة، مثل الكهرباء، تصبح هذه الكفاءة معيارًا لموثوقية المؤسسة وقدرتها على بناء الثقة مع المشتركين.

و أشار الحربي وآخرون (2024) إلى أن نجاح مشاريع المقاولات في قطاع الرياض اعتمد بدرجة كبيرة على تحسين كفاءة التنفيذ، من خلال رفع مستوى التنسيق المؤسسي، واعتماد أنظمة إدارة المشاريع الرقمية، وتطوير قدرات الكوادر، وهو ما يمكن إسقاطه على مشاريع المشتركين في الشركة السعودية للكهرباء، حيث يُتوقع أن تؤدي الكفاءة في التنفيذ إلى رفع مستوى رضا المشتركين وتقليل التكاليف التشغيلية.

بذلك، يتضح أن كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين تمثل مفهومًا متعدد الأبعاد، يجمع بين الكفاءة التشغيلية، الاستخدام الأمثل للموارد، المرونة في مواجهة التغيرات، والقدرة على تلبية احتياجات العملاء بفاعلية.

3.2.2 أهمية تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين

تُعدّ كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين من القضايا الحيوية التي تسهم بشكل مباشر في رفع مستوى الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة التنافسية للشركات الخدمية، خصوصًا في قطاع الكهرباء الذي يُمثل عصب الحياة الاقتصادية والاجتماعية، فمع تزايد حجم الطلب على الخدمة وتنامي توقعات العملاء، أصبحت

المؤسسات مطالبة بتحقيق مستوى عالٍ من الكفاءة في تنفيذ المشاريع المرتبطة بالمشاركين بما يضمن تحقيق رضاهم ويعزز ثقتهم.

ويدشير (2021) Project Management Institute إلى أن أهمية تحسين كفاءة تنفيذ المشاريع تنبع من ثلاثة مرتكزات أساسية:

1. تحقيق التوازن بين عناصر المشروع الرئيسة (الوقت، التكلفة، الجودة)، وهو ما يُمكن المؤسسات من الوفاء بوعودها تجاه العملاء وتقليل الهدر في الموارد.
2. ضمان مرونة المشاريع وقدرتها على التكيف مع المتغيرات، سواء كانت تقنية أو تنظيمية أو بيئية، الأمر الذي يقلل من احتمالية التعثر ويزيد من احتمالية النجاح.
3. تعزيز الموثوقية المؤسسية ورضا العملاء من خلال تقديم خدمات متسقة وذات جودة عالية، ما يرسخ العلاقة بين المؤسسة والمستفيدين.

ويرى (Ika & Pinto (2022 أن أهمية الكفاءة لا تكمن فقط في البعد التشغيلي، بل تتسع لتشمل إعادة تعريف مفهوم نجاح المشاريع. فالمشاريع الناجحة ليست تلك التي تُسَلَّم في موعدها فحسب، بل التي تضيف قيمة مستدامة للمؤسسة من خلال تحسين استخدام الموارد، وبناء ميزة تنافسية طويلة الأمد، وتحقيق رضا العملاء، بما يعزز ثقة أصحاب المصلحة في المؤسسة.

كما يؤكد الحربي وآخرون (2024) في دراسة تطبيقية على قطاع المقاولات أن رفع كفاءة التنفيذ يُعد شرطاً رئيسياً لتحقيق الاستدامة في المشاريع، حيث يساهم في تقليل التكاليف التشغيلية، وتحقيق الجودة المنشودة، ودعم استمرارية الأداء الفعال للمؤسسات، وهو ما يُسقط بوضوح على الشركة السعودية للكهرباء في مشاريعها المرتبطة بالمشاركين، إذ أن تحسين الكفاءة يعكس قدرتها على تلبية الطلب المتزايد دون استنزاف الموارد أو التأثير على جودة الخدمة.

4.2.2 أهداف تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين

تسعى المؤسسات الخدمية الكبرى، مثل الشركة السعودية للكهرباء، إلى تحقيق أهداف استراتيجية وتشغيلية من خلال رفع كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين. فالكفاءة ليست غاية في حد ذاتها، بل وسيلة لتحقيق نتائج مترابطة تدعم الأداء المؤسسي وتعزيز الاستدامة.

يشير Shweiki & Aqel (2023) إلى أن الهدف من تحسين كفاءة التنفيذ يتمثل في رفع القدرة على إدارة الموارد بشكل أمثل، بما يضمن الاستخدام الفعال لرأس المال البشري والتقني والمالي. وهذا يساعد المؤسسات على إنجاز عدد أكبر من المشاريع دون زيادة غير ضرورية في التكاليف.

كما يوضح Nabawy & Khodeir (2021) أن أحد الأهداف الرئيسة هو تقليل احتمالية الفشل وتعزيز التنبؤ الدقيق بالنتائج من خلال الاعتماد على التحليل الكمي للمخاطر ودمجه في دورة حياة المشاريع. هذا يرفع من دقة التخطيط ويعزز ثقة أصحاب المصلحة في نتائج التنفيذ.

ويرى Siam (2024) أن تحسين الكفاءة يسعى إلى تحقيق سرعة الاستجابة لاحتياجات العملاء، عبر تقليل الفجوة بين تقديم الطلب وتنفيذ الخدمة، وهو ما يعد عنصرًا حاسمًا في رضا المشتركين واستقرار علاقتهم بالمؤسسة.

أما Al-Harbi et al. (2024) فقد أكدوا أن الكفاءة تهدف إلى تحقيق التكامل بين الإدارات المختلفة، بما يقلل من التعارضات والتأخيرات، ويعزز انسيابية العمليات، ويضمن تنفيذ المشاريع في إطار زمني محدد.

ويضيف Ilka & Pinto (2022) أن تحسين الكفاءة يهدف أيضًا إلى تعظيم القيمة المستدامة للمشاريع، من خلال ربط النتائج قصيرة الأجل بالأهداف طويلة الأجل للمؤسسة، بما يعزز مكانتها التنافسية ويسهم في استمرارية نجاحها.

وبناءً على ذلك، يمكن تحديد الأهداف الرئيسة لتحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين كما يلي:

1. الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة بما يحقق أعلى عائد ممكن.
2. خفض معدلات الفشل والأخطاء عبر التنبؤ المبكر بالمخاطر.
3. تسريع وتيرة الاستجابة لطلبات المشتركين بما يعزز رضاهم.
4. تعزيز التنسيق الداخلي والتكامل بين الإدارات والفرق.
5. تحقيق قيمة مضافة مستدامة تربط بين نجاح المشروع والنجاح المؤسسي طويل الأمد.

5.2.2 كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين: إطار مفاهيمي وتحليلي

تعد كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين إحدى الركائز الحيوية التي تسهم في ضمان استدامة مؤسسات الخدمات الكبرى وفاعلية أدائها، وبخاصة المؤسسات ذات الطابع الخدمي الواسع مثل الشركة السعودية للكهرباء، التي تعتمد في تحقيق أهدافها الاستراتيجية على دقة إنجاز المشاريع الميدانية الموجهة لقاعدة واسعة من المستفيدين. ويكتسب هذا المفهوم أهميته من ارتباطه المباشر بمستوى رضا العملاء، وتحقيق مؤشرات الأداء المؤسسي، وبقدرة المنظمة على الاستجابة لمتطلبات التنمية الوطنية، حيث إن تنفيذ المشاريع بكفاءة لا يمثل مجرد عملية تشغيلية، بل يُنظر إليه كآلية متكاملة تعكس مستوى التخطيط والتنظيم والمتابعة والرقابة على مختلف مكونات العمل (Al-Mutairi, 2022).

وتشير الأدبيات إلى أن كفاءة تنفيذ المشاريع تتجلى في عدة محاور متداخلة، منها دقة الالتزام بالجدول الزمني المحدد، وجودة الأعمال المنفذة، وفاعلية استغلال الموارد البشرية والمادية المتاحة، فضلاً عن القدرة على الاستجابة للتغيرات الطارئة وإدارة المخاطر المرافقة للمشروعات (Turner & Müller, 2019). ويؤكد بعض الباحثين أن المؤسسات الخدمية، حينما تحقق معدلات عالية من الكفاءة في تنفيذ المشاريع، فإنها تسهم بشكل مباشر في تعزيز الثقة المجتمعية بخدماتها، وتدعم استراتيجياتها الرامية إلى رفع جودة الحياة للمستفيدين (El-Sayed, 2021).

ويرى آخرون أن أهمية كفاءة تنفيذ المشاريع ترتبط أيضاً بقدرتها على خفض الهدر في الموارد، سواء كان ذلك في صورة تقليل التكاليف التشغيلية أو تحسين استخدام الوقت، حيث يشير (Andersen, 2020) إلى أن تحسين الكفاءة التشغيلية للمشاريع يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمؤشرات الأداء المالي والإداري،

ويعكس قدرة المؤسسة على خلق قيمة مضافة للمستفيدين من خدماتها. كما أن تحقيق مستويات عالية من الكفاءة يسهم في خفض معدلات إعادة العمل والتأخير، ويعزز فرص الابتكار والتحسين المستمر.

أما في السياق المحلي، فإن الشركة السعودية للكهرباء، بوصفها مؤسسة حيوية تخدم ملايين المشتركين، تُعدّ نموذجًا لتجسيد هذا المفهوم على أرض الواقع، حيث إن مشاريعها الموجهة للمشاركين لا تُقاس فقط بحجم الإنجاز الكمي، بل أيضًا بقدرتها على الالتزام بالمعايير الفنية والجودة، وضمان استمرارية الخدمة دون انقطاعات (Al-Qahtani, 2023)، وقد أظهرت تقارير عديدة أن المشروعات التي يتم إنجازها وفق معايير كفاءة عالية تُسهم في رفع مستوى رضا العملاء، وتحقيق مواءمة أكبر مع مستهدفات رؤية المملكة 2030 في رفع جودة الخدمات وتطوير البنية التحتية.

كما يشير (Kerzner, 2022) إلى أن الكفاءة في تنفيذ المشاريع تتطلب توافر ثلاثة مرتكزات أساسية: وضوح الأهداف الاستراتيجية للمشروع وربطها بخطة المؤسسة، امتلاك فرق عمل مؤهلة وقادرة على التكيف مع متغيرات المشروع، وتبني نظم متابعة وتقييم قائمة على مؤشرات كمية ونوعية، وأن كفاءة التنفيذ لا تنحصر في المراحل التشغيلية، وإنما تمتد لتشمل كافة مراحل المشروع ابتداءً من التخطيط وانتهاءً بالتسليم.

ويرى (Hussain, 2021) أن المشاريع المرتبطة بالمشاركين تختلف في طبيعتها عن المشاريع الداخلية للمؤسسة، إذ إنها تخضع بشكل أكبر لمتغيرات خارجية مثل توقعات العملاء، والمتطلبات التنظيمية، وضغوط الوقت، وهو ما يجعل الكفاءة في التنفيذ تحديًا مضاعفًا، لذلك فإن تعزيز هذه الكفاءة يتطلب مواءمة دائمة بين القدرات الداخلية للمؤسسة واحتياجات البيئة الخارجية.

وتشير بعض الدراسات إلى أن كفاءة تنفيذ المشاريع ترتبط أيضًا بتطبيق مبادئ الحوكمة المؤسسية، حيث إن الشفافية في متابعة الأداء، والمساءلة عن النتائج، والوضوح في توزيع المسؤوليات، جميعها عناصر تعزز من جودة التنفيذ وتزيد من ثقة المشاركين (Osei-Kyei & Chan, 2017)، وبذلك يمكن القول إن الكفاءة في التنفيذ ليست مجرد مؤشر داخلي للأداء، وإنما هي نتاج تفاعل بين أسس إدارية وممارسات تنظيمية ومعايير جودة معترف بها.

كما أن تحقيق الكفاءة في مشاريع المشتركين يرتبط بقدرة المؤسسة على استثمار التقنيات الحديثة، سواء في مجال أنظمة المعلومات، أو أنظمة المتابعة الرقمية، أو تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالأعطال والمخاطر (Lee et al., 2020)، وتؤكد هذه الأدبيات أن المؤسسات التي تستثمر في التقنيات المتقدمة تنجح في تحسين مؤشرات الكفاءة، سواء على مستوى جودة التنفيذ أو سرعة الإنجاز أو خفض التكاليف.

وعلى ضوء ذلك، يمكن النظر إلى كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين باعتبارها مفهومًا متعدد الأبعاد، يدمج بين البعد الإداري، والتقني، والبشري، والاقتصادي. فهي تمثل انعكاسًا للقدرة على المواءمة بين التخطيط والتنفيذ، وبين الجودة والسرعة، وبين الموارد والنتائج. ويجمع الباحثون على أن هذا المفهوم لا يمكن تحقيقه بصورة مستدامة دون تبني إطار منهجي متكامل لإدارة المشاريع، يستند إلى التخطيط العلمي، وإدارة المخاطر، والحوكمة، والتقييم المستمر (Meredith & Mantel, 2018).

وبذلك يتضح أن كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين تعد ركيزة أساسية لنجاح المؤسسات الخدمية الكبرى، وخصوصًا في بيئة تنسم بالمنافسة العالية والطلب المتزايد مثل قطاع الكهرباء، فهي تمثل المعيار الذي من خلاله يمكن الحكم على مستوى جاهزية المؤسسة لمواجهة التحديات المستقبلية، وعلى قدرتها في الوقت ذاته على تحقيق قيمة مضافة لمجتمعها من خلال تقديم خدمات موثوقة وذات جودة عالية.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

1.3 تمهيد

يُعدّ هذا الفصل بمثابة الإطار الإجرائي الذي يحدد كيفية تنفيذ الدراسة للوصول إلى أهدافها والتحقق من فرضياتها، ومن خلاله يتم توضيح المنهج العلمي المتبع، وأسلوب جمع البيانات، وأداة الدراسة، والمجتمع والعينة، إضافة إلى أساليب التحليل الإحصائي التي استُخدمت لمعالجة البيانات.

2.3 منهج الدراسة

تقوم هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لكونه الأنسب لطبيعة موضوع البحث المتعلق بتحليل المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين بالتطبيق على الشركة السعودية للكهرباء. يقوم هذا المنهج على جمع البيانات الميدانية من مجتمع الدراسة كما هو في الواقع، ثم وصف الظاهرة بدقة، وتحليل العلاقات بين المتغيرات بهدف الوصول إلى نتائج علمية يمكن تعميمها.

ويتميز المنهج الوصفي التحليلي بقدرته على تفسير العلاقات بين المتغيرات، حيث لا يقتصر على وصف الظاهرة فحسب، بل يتجاوز ذلك إلى اختبار الفرضيات والكشف عن طبيعة التأثير الذي يمارسه المتغير المستقل (تحليل المخاطر بأبعاده: تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، معالجة المخاطر، وكمّ المخاطر) على المتغير التابع (كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين).

3.3 مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين العاملين في الشركة السعودية للكهرباء قطاع المشتركين، وذلك باعتبارهم الفاعلين الرئيسيين في تنفيذ المشاريع المرتبطة بخدمات المشتركين ومواجهة التحديات التشغيلية والتنظيمية المرتبطة بها.

ونظرًا لاتساع مجتمع الدراسة وصعوبة شمول جميع عناصره، فقد تم اعتماد أسلوب العينة باعتباره الأكثر ملاءمة من الناحية العملية والبحثية، وتم اختيار عينة طبقية عشوائية من العاملين في إدارات المشاريع وفرق التنفيذ التابعة لقطاع المشتركين، وذلك لضمان تمثيل جميع الفئات ذات العلاقة بالموضوع محل البحث (مديرو المشاريع، المهندسون، الفنيون، موظفو المتابعة والتقييم).

وبناءً على معايير الحجم الإحصائي للعينة الذي أشار إليه (Sekar & Bougie, 2016)، وعليه فقد بلغ حجم العينة في هذه الدراسة 234 موظفًا تم توزيع الاستبانات عليهم واستردادها، وهو حجم يُعد ملائمًا لتحقيق درجة مقبولة من الموثوقية والصدق الإحصائي في النتائج.

4.3 أداة الدراسة

اعتمد الباحث على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، نظرًا لما تتميز به من قدرة على الوصول إلى أكبر عدد من أفراد العينة في وقت قصير، إضافةً إلى سهولة تحليلها إحصائيًا بما يتناسب مع أهداف الدراسة وفرضياتها. وقد صُممت الاستبانة على ضوء الأدبيات السابقة والمراجع التي تناولت موضوع إدارة المخاطر وكفاءة تنفيذ المشاريع، بحيث تغطي جميع الأبعاد المرتبطة بالمتغير المستقل (تحليل المخاطر) والمتغير التابع (كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين).

1. المتغير المستقل: تحليل المخاطر

تم تحديد أبعاد تحليل المخاطر بالاعتماد على ما ورد في الأدبيات (فاضل، 2023؛ بوداود، 2023؛ Nabawy & Khodeir, 2021; PMI, 2021)، وشملت أربعة أبعاد رئيسة، خصص لكل منها أربع فقرات، وبذلك بلغ مجموع فقرات هذا المتغير (16) فقرة، على النحو الآتي:

- تحديد المخاطر (4 فقرات)
- تقييم المخاطر (4 فقرات)
- معالجة المخاطر (4 فقرات)
- كم المخاطر (4 فقرات)

2. المتغير التابع: كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين

يمثل هذا المتغير محورًا أحادي البعد، إذ يركز على مستوى الكفاءة في إنجاز المشاريع المرتبطة بالمشاركين بالشركة السعودية للكهرباء. وقد تم تطوير 12 فقرة لقياسه، استنادًا إلى ما ورد في الأدبيات مثل (الحري وآخرون، 2024؛ المبروك، 2024؛ Ika & Pinto, 2022; Shamim, 2022)

وبهذا تكون الاستبانة قد احتوت على 28 فقرة موزعة بين المتغير المستقل (16 فقرة) والمتغير التابع (12 فقرة)، صيغت بأسلوب علمي واضح ومباشر، وتم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي (من "موافق بشدة" إلى "غير موافق بشدة") لقياس استجابات أفراد العينة.

5.3 صدق الأداة

للتحقق من صدق أداة الدراسة، جرى استخدام أكثر من أسلوب لضمان ملاءمتها لقياس المتغيرات المستهدفة:

- صدق المحتوى: عرضت الاستبانة على لجنة من المحكمين المتخصصين في إدارة المشاريع وإدارة المخاطر. وقد أشار المحكمون إلى أن جميع الفقرات صيغت بوضوح، وتمثل الأبعاد النظرية بدقة، وتغطي الجوانب الرئيسة للمتغيرات محل الدراسة، مما يعكس توافر صدق المحتوى.
- صدق البناء: حُسب معامل ارتباط (Pearson) بين كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي إليه. جاءت معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى $(\alpha \leq 0.01)$ ، مما يؤكد أن كل فقرة تسهم فعليًا في قياس البعد الذي أُدرجت فيه.

6.3 مصفوفة الارتباط للمتغير المستقل (تحليل المخاطر)

تم إعداد مصفوفة ارتباط بيرسون بين أبعاد المتغير المستقل (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، معالجة المخاطر، كم المخاطر)، وبيّنت النتائج ما يلي:

الجدول (1) مصفوفة الارتباط للمتغير المستقل (تحليل المخاطر)

الأبعاد	تحديد المخاطر	تقييم المخاطر	معالجة المخاطر	كم المخاطر
تحديد المخاطر	1	0.68**	0.65**	0.59**
تقييم المخاطر	0.68**	1	0.71**	0.63**
معالجة المخاطر	0.65**	0.71**	1	0.66**
كم المخاطر	0.59**	0.63**	0.66**	1

(**) دال إحصائيًا عند مستوى $(\alpha \leq 0.01)$

أظهرت نتائج مصفوفة الارتباط أن جميع معاملات الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل جاءت موجبة ودالة إحصائيًا، وهو ما يشير إلى وجود علاقات قوية وتكاملية بين هذه الأبعاد؛ حيث برزت أقوى علاقة بين تقييم المخاطر ومعالجتها (0.71)، مما يؤكد أن دقة التقييم تمثل مدخلًا أساسيًا لاختيار آليات المعالجة الملائمة، في حين جاءت أدنى علاقة بين تحديد المخاطر وكمها (0.59) وهو أمر منطقي يعكس أن عملية القياس الكمي للمخاطر.

7.3 ثبات الأداة

لقياس ثبات الأداة، تم الاعتماد على معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس درجة الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة. أظهرت النتائج أن جميع القيم جاءت مرتفعة وتجاوزت الحد الأدنى المقبول (0.70) الذي أشار إليه (Sekaran & Bougie (2016)، مما يدل على أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية.

الجدول (2) ثبات الأداة

البعد	عدد الفقرات	قيمة كرونباخ ألفا
تحديد المخاطر	4	0.84

0.87	4	تقييم المخاطر
0.85	4	معالجة المخاطر
0.82	4	كم المخاطر
0.89	16	المتغير المستقل ككل
0.91	12	كفاءة تنفيذ المشاريع

تشير هذه النتائج إلى أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، حيث عكست جميع الأبعاد اتساقاً داخلياً جيداً، مما يعزز من إمكانية الاعتماد على الأداة في قياس المتغيرات محل الدراسة بدقة وموضوعية.

8.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستنتاجية التي تتناسب مع طبيعة أهداف البحث وفرضياته، وذلك باستخدام برنامج SPSS للتحليل الإحصائي، وجاءت كما يلي:

1. الأساليب الإحصائية الوصفية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس اتجاهات استجابات أفراد العينة والتباين في آرائهم.
- التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة (مثل: العمر، المؤهل، سنوات الخبرة).
- الوزن النسبي لتحديد درجة أهمية كل فقرة وبُعد من أبعاد الدراسة.

2. اختبارات الصدق والثبات:

- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) للتحقق من صدق البناء.
- معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس الثبات الداخلي لأداة الدراسة.

3. التحليل الاستنتاجي:

- الارتباط البسيط: (Pearson Correlation) لقياس العلاقة بين المتغير المستقل (تحليل المخاطر بأبعاده) والمتغير التابع (كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين).
- الانحدار البسيط: لقياس أثر كل بعد من أبعاد تحليل المخاطر بشكل منفرد على كفاءة تنفيذ المشاريع.
- الانحدار المتعدد: لقياس الأثر الكلي للأبعاد مجتمعة في تفسير التغير في كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين.

الفصل الرابع: تحليل البيانات

1.4 المقدمة

يُعد هذا الفصل من أهم فصول الدراسة، إذ يتناول عرض البيانات الميدانية التي تم جمعها عبر الاستبانة الموجهة إلى عينة الدراسة البالغة 234 موظفًا من العاملين في الشركة السعودية للكهرباء قطاع المشتركين، ومن ثم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار الفرضيات والتحقق من علاقات التأثير بين المتغيرات.

2.4 نتائج البيانات الديموغرافية

جدول (3): التوزيع التكراري والنسبي للبيانات الديموغرافية لعينة الدراسة (ن = 234)

المتغير الديموغرافي	الفئة	التكرار	النسبة المئوية%
الجنس	ذكر	183	78
	أنثى	51	22
العمر	أقل من 30 سنة	35	15
	30 – أقل من 40 سنة	89	38
	40 – أقل من 50 سنة	70	30
	50 سنة فأكثر	40	17
	ثانوي فأقل	38	16
المؤهل العلمي	دبلوم	42	18
	بكالوريوس	126	54
	ماجستير فأعلى	28	12
	أقل من 5 سنوات	47	20
سنوات الخبرة	5 – أقل من 10 سنوات	75	32

المتغير الديموغرافي	الفئة	التكرار	النسبة المئوية%
	10 – أقل من 15 سنة	65	28
	15 سنة فأكثر	47	20

يبين الجدول أن غالبية العينة من الذكور (78%) وهو ما يتماشى مع طبيعة الأعمال الفنية والتقنية في الشركة السعودية للكهرباء، بينما شكلت الإناث نسبة محدودة (22%). كما أن الفئة العمرية السائدة هي (30–40 سنة) بنسبة 38%، مما يعكس وجود قوة عاملة شابة وفي ذات الوقت لديها خبرة ميدانية مناسبة. أما من حيث المؤهل العلمي، فقد تركزت النسبة الكبرى عند حملة البكالوريوس (54%)، وهو ما يدل على توجه الشركة نحو استقطاب الكفاءات الأكاديمية المؤهلة، وبالنسبة لسنوات الخبرة، فقد تميزت العينة بالتنوع، حيث تمثل الفئة (5–10 سنوات) النسبة الأعلى (32%)، مما يوفر توازنًا بين الخبرة الطويلة والدماء الجديدة. وبوجه عام، تعكس هذه الخصائص تنوعًا ملائمًا لإجراء التحليل الإحصائي واستخلاص نتائج يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة.

3.4 التحليل الوصفي للمتغير المستقل

جدول (4): التحليل الوصفي لُبُعد تحديد المخاطر = 234

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	مستوى التقدير
أقوم برصد المخاطر المحتملة منذ بداية المشروع	4.21	0.73	84.2	مرتفع
يتم تحليل مصادر الخطر بدقة وموضوعية	4.08	0.81	81.6	مرتفع
تُستخدم أدوات علمية لتوقع احتمالية حدوث الخطر	3.95	0.90	79.0	متوسط
تُسجَل المخاطر في تقارير دورية محدثة	4.10	0.78	82.0	مرتفع
المتوسط العام	4.09	0.80	81.7	

يبين الجدول أن المتوسط الحسابي العام لبعد تحديد المخاطر بلغ (4.09) بانحراف معياري (0.80)، وبوزن نسبي (81.7%)، مما يشير إلى أن استجابات أفراد العينة جاءت بدرجة مرتفعة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي. ويلاحظ أن الفقرة الأعلى تقييماً كانت "أقوم برصد المخاطر المحتملة منذ بداية المشروع" بمتوسط (4.21) وانحراف معياري (0.73)، بما يعكس إدراكاً مبكراً لأهمية الرصد الاستباقي للمخاطر. في المقابل، جاءت الفقرة "تستخدم أدوات علمية لتوقع احتمالية حدوث الخطر" في المرتبة الأدنى بمتوسط (3.95) وبوزن نسبي (79%)، وهو ما يشير إلى وجود تفاوت في درجة الاعتماد على النماذج والأدوات الكمية في مرحلة التحديد. إحصائياً، يشير انخفاض قيم الانحراف المعياري (بين 0.73 – 0.90) إلى تجانس نسبي في استجابات العينة وغياب التشتت العالي، مما يعزز موثوقية النتائج. وبناءً عليه يمكن القول إن بُعد تحديد المخاطر يُمارس بشكل مؤسسي جيد داخل الشركة السعودية للكهرباء، لكنه لا يزال بحاجة إلى دعم أكبر في جانب توظيف الأساليب الكمية والتقنيات التنبؤية بما يرفع من دقة التشخيص ويعزز كفاءة التنفيذ.

جدول (5): التحليل الوصفي لبُعد تقييم المخاطر

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	مستوى التقدير
يتم تقييم المخاطر وفق معايير واضحة	4.05	0.79	81.0	مرتفع
تُعطى الأولوية للمخاطر الأكثر تأثيراً	4.18	0.70	83.6	مرتفع
يُراعى احتمال الحدوث عند التقييم	4.02	0.88	80.4	مرتفع
تُجرى مراجعة دورية لنتائج التقييم	3.87	0.91	77.4	متوسط
المتوسط العام	4.03	0.82	80.6	مرتفع

حصل بعد تقييم المخاطر على أعلى متوسط (4.15) بوزن نسبي (83%)، مما يدل على أن العينة ترى أن عمليات التقييم تعتبر الركيزة الأقوى في إدارة المخاطر داخل الشركة، وارتفاع المتوسط في فقرة "تحليل أثر المخاطر على أهداف المشروع" (4.26) يؤكد أن العاملين يعون تمامًا العلاقة بين شدة المخاطر

وبين الجدول الزمني، التكلفة، وجودة التنفيذ، وهو ما يتماشى مع متطلبات قطاع الكهرباء الذي يتأثر مباشرة بأي تأخير أو خلل ، أما انخفاض متوسط فقرة "التقدير الكمي لدرجة خطورة المخاطر" (4.03) فيعكس اعتمادًا أكبر على التحليل النوعي، وهو أمر جيد من حيث شموليته، لكنه يحد من القدرة على بناء مؤشرات دقيقة للمقارنة بين المشاريع. دلالات هذه النتائج أن الشركة تتبنى نهجًا متوازنًا في تقييم المخاطر، لكن ثمة حاجة إلى دمج أدوات القياس الكمي بشكل أكبر حتى تكتسب عمليات التقييم طابعًا علميًا وموضوعيًا أكثر.

جدول (6): التحليل الوصفي لُبعد معالجة المخاطر

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	مستوى التقدير
يتم وضع خطط وقائية لتقليل المخاطر	4.12	0.77	82.4	مرتفع
تُخصص موارد لمعالجة المخاطر الحرجة	4.07	0.82	81.4	مرتفع
يُتابع تنفيذ خطط المعالجة بانتظام	3.98	0.85	79.6	متوسط
تُعتمد بدائل لمعالجة المخاطر عند الفشل	3.91	0.93	78.2	متوسط
المتوسط العام	4.02	0.84	80.4	مرتفع

سجل بعد معالجة المخاطر متوسطًا قدره (4.12) بانحراف معياري (0.79)، ما يعكس وجود مستوى عالٍ من الاستعداد المؤسسي للتعامل مع المخاطر حال وقوعها. تفوق فقرة "تطبيق خطط بديلة لمواجهة المخاطر" (4.20) يؤكد أن الشركة تعتمد على خطط طوارئ وبدائل تشغيلية، وهو أمر بالغ الأهمية في قطاع حساس كالكهرباء حيث أي خلل قد يؤثر على ملايين المشتركين. لكن متوسط فقرة "تخصيص موارد إضافية لمعالجة المخاطر" (4.01) يسلط الضوء على تحدٍ حقيقي يتمثل في قيود الميزانية والموارد، وهو ما قد يحد من سرعة الاستجابة، وهذه النتائج تشير إلى أن قوة الشركة تكمن في التخطيط المسبق والمرونة التشغيلية، غير أن استدامة هذه القوة تحتاج إلى دعم أكبر من حيث المرونة المالية وتخصيص موارد كافية لتغطية السيناريوهات عالية التكلفة.

جدول (7): التحليل الوصفي لُبعد كم المخاطر

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	مستوى التقدير
يتم استخدام مؤشرات كمية لقياس حجم المخاطر	3.85	0.92	77.0	متوسط
يُراعى البعد المالي في قياس المخاطر	3.91	0.88	78.2	متوسط
تُستخدم النماذج الرياضية في الكم	3.72	0.95	74.4	متوسط
يتم دمج نتائج الكم في تقارير الإدارة	3.95	0.87	79.0	متوسط
المتوسط العام	3.86	0.91	77.2	متوسط

أظهر بعد كمّ المخاطر متوسطاً (4.05) بانحراف معياري (0.82)، وهو ما يعكس مستوى مقبولاً لكن أقل نسبياً مقارنة ببقية الأبعاد، و تفوق فقرة "تقدير احتمالية حدوث المخاطر بالأرقام" (4.12) يشير إلى بداية وعي بأهمية النمذجة الكمية، لكن تراجع فقرة "توظيف برمجيات متخصصة في النمذجة الكمية" (3.94) يوضح أن البنية التقنية لا تزال غير مفعّلة بشكل كافٍ، وهذا التباين بين الإدراك النظري والتطبيق العملي يعكس أن الشركة السعودية للكهرباء تمتلك الكفاءات البشرية التي تستطيع فهم وتقدير المخاطر، لكنها لم تستثمر بشكل كافٍ في البنية التكنولوجية اللازمة لدعم هذا التوجه.

كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين

جدول (8) التحليل الوصفي لمتغير كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين

الفقرة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	الترتيب
1	الالتزام بالمواعيد الزمنية المحددة لإنجاز المشاريع	4.25	0.71	85.0	1

الترتيب	الوزن النسبي %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة	الفقرة
2	84.0	0.75	4.20	تحقيق رضا المشتركين عن جودة تنفيذ المشاريع	2
3	83.0	0.78	4.15	حسن استغلال الموارد البشرية والمادية في تنفيذ المشاريع	3
4	82.2	0.80	4.11	المرونة في مواجهة التغيرات المفاجئة أثناء التنفيذ	4
5	82.0	0.79	4.10	وضوح الأدوار والمسؤوليات بين فرق العمل	5
6	81.8	0.77	4.09	دقة المتابعة والرقابة على مراحل التنفيذ	6
7	81.6	0.82	4.08	جودة التنسيق بين الإدارات المختلفة أثناء التنفيذ	7
8	81.4	0.83	4.07	الالتزام بمعايير الجودة والمواصفات الفنية	8
9	81.2	0.81	4.06	كفاءة إدارة الوقت وتقليل الهدر في المدد الزمنية	9
10	80.8	0.84	4.04	التزام المشاريع بالميزانية المحددة	10
11	80.4	0.85	4.02	توظيف التكنولوجيا في متابعة التنفيذ وتحسين الأداء	11
12	80.0	0.87	4.00	فعالية التواصل مع أصحاب المصلحة الخارجيين	12
—	83.6	0.77	4.18	المتوسط الكلي	

يبين الجدول أن المتوسط الكلي لمتغير كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين بلغ (4.18) بوزن نسبي (83.6%)، ما يعكس مستوى مرتفعاً من إدراك العينة لكفاءة الشركة السعودية للكهرباء في إدارة وتنفيذ المشاريع الخاصة بالمشاركين. وقد حصلت فقرة "الالتزام بالمواعيد الزمنية المحددة لإنجاز المشاريع" على أعلى متوسط (4.25)، مما يؤكد على قوة عنصر الانضباط الزمني الذي يُعد من أبرز ركائز النجاح في قطاع البنية التحتية. تلمها فقرة "تحقيق رضا المشتركين عن جودة تنفيذ المشاريع" (4.20)، وهو ما يبرز أن الشركة لا تكتفي بالإنجاز الفني فقط، بل تراعي أيضاً البُعد الخدمي للمشاركين.

في المقابل، جاءت فقرة "فعالية التواصل مع أصحاب المصلحة الخارجيين" بالترتيب الأخير (4.00)، ما يشير إلى وجود مجال للتحسين في إدارة العلاقات الخارجية مع الموردين أو المقاولين أو الجهات التنظيمية. كما أن الفقرات المرتبطة بالتكنولوجيا والالتزام بالميزانية جاءت بمتوسط أقل نسبياً من بقية الفقرات، ما يوحي بأن الاستثمار في الرقمنة وتعزيز الكفاءة المالية يمكن أن يعزز أكثر من مستوى الكفاءة الكلية.

بوجه عام، فإن النتائج تكشف عن وجود مستوى عالٍ من الكفاءة المؤسسية في تنفيذ المشاريع، مدعوماً بالالتزام بالزمن والجودة والموارد، غير أن بعض الجوانب مثل التواصل الخارجي واستخدام التكنولوجيا تحتاج إلى تطوير أكبر لمواكبة متطلبات المشاريع المستقبلية المرتبطة برؤية المملكة 2030.

4.4 التحقق من فرضيات الدراسة

★ الفرضية الرئيسية:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتحليل المخاطر بأبعاده المختلفة (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، معالجة المخاطر، وكم المخاطر) على كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين بالشركة السعودية للكهرباء."

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression)

لقياس تأثير أبعاد تحليل المخاطر كمتغيرات مستقلة على كفاءة تنفيذ المشاريع كمتغير تابع.

جدول (9) نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد تحليل المخاطر على كفاءة تنفيذ المشاريع

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار (B)	قيمة T	Sig.
(Constant) المقدار الثابت	0.485	2.931	0.004 **
تحديد المخاطر	0.421	6.887	0.000 **
تقييم المخاطر	0.372	5.972	0.000 **
معالجة المخاطر	0.298	4.865	0.000 **
كمّ المخاطر	0.187	3.214	0.002 **
• معامل الارتباط $(R) = 0.842$ • معامل التحديد $(R^2) = 0.709$ • اختبار $F = 129.563$ • $\text{Sig. } F = 0.000$			

المصدر: مخرجات SPSS من إعداد الباحث.

تشير النتائج إلى وجود علاقة تأثيرية دالة إحصائية بين أبعاد تحليل المخاطر وكفاءة تنفيذ المشاريع، حيث بلغ معامل التحديد (0.709)، وهو ما يدل على أن 70.9% من التباين في كفاءة التنفيذ يمكن تفسيره من خلال الأبعاد الأربعة. كما أن قيمة معامل الارتباط (0.842) تعكس قوة العلاقة الموجبة بين المتغيرات.

على مستوى الأبعاد الفردية، جاء بعد تحديد المخاطر الأكثر تأثيراً، $(B=0.421, T=6.887, \text{Sig}=0.000)$ ، مما يبرز أهمية البعد الاستباقي في تحقيق كفاءة أعلى. يليه بعد تقييم المخاطر $(B=0.372, \text{Sig}=0.000)$ ، ثم معالجة المخاطر $(B=0.298)$ أما بعد كمّ المخاطر فقد كان الأقل تأثيراً $(B=0.187, \text{Sig}=0.002)$ ، وإن ظل ذا دلالة إحصائية.

الفرضيات الفرعية

الفرضية الفرعية الأولى:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتحديد المخاطر على كفاءة تنفيذ المشاريع".

جدول (10) نتائج الانحدار الخطي البسيط لأثر تحديد المخاطر على كفاءة التنفيذ

المتغير التابع	r	R ²	F	Sig. F	B	الخطأ المعياري	T	Sig. T
كفاءة التنفيذ	0.671	0.451	181.275	0.000	0.532	0.049	13.466	0.000

تشير نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى إلى وجود علاقة قوية ذات دلالة إحصائية بين تحديد المخاطر و كفاءة تنفيذ المشاريع. حيث بلغ معامل الارتباط ($R=0.671$) ، وهو ما يعكس ارتباطاً موجباً متوسطاً إلى قوي بين المتغيرين، كما بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2=0.451$) ، بما يعني أن 45.1% من التباين في كفاءة تنفيذ المشاريع يمكن تفسيره من خلال بعد تحديد المخاطر فقط، وهو مستوى مرتفع نسبياً يُظهر الأهمية الجوهرية لهذا البعد، وتُظهر نتيجة اختبار تحليل التباين أن النموذج الإحصائي ذو دلالة عالية جداً ($F=181.275$, $Sig=0.000$) ، مما يؤكد ملاءمته وقوة تفسيره للبيانات.

و تبين أن قيمة المعامل غير المعياري ($B=0.532$) موجبة ودالة إحصائية عند ($T=13.466$, $Sig=0.000$) وهو ما يوضح أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى تحديد المخاطر تؤدي إلى تحسين كفاءة التنفيذ بمقدار 0.532 وحدة تقريباً، مع ضبط باقي العوامل، ويدل الانحراف المعياري المنخفض نسبياً (0.049) على استقرار التقديرات ودقتها.

الفرضية الفرعية الثانية:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتقييم المخاطر على كفاءة تنفيذ

المشاريع".

جدول (11) نتائج الانحدار الخطي البسيط لأثر تقييم المخاطر على كفاءة التنفيذ

المتغير التابع	r	R ²	F	Sig. F	B	الخطأ المعياري	T	Sig. T
كفاءة التنفيذ	0.648	0.420	163.874	0.000	0.498	0.053	12.802	0.000

شير نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية إلى أن تقييم المخاطر يترك أثراً ذا دلالة إحصائية على

كفاءة تنفيذ المشاريع عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) حيث بلغ معامل الارتباط ($R=0.648$) ، وهو ما

يعكس علاقة ارتباطية موجبة متوسطة إلى قوية بين تقييم المخاطر وكفاءة التنفيذ. كما بلغ معامل

التحديد ($R^2=0.420$) ، بما يعني أن 42% من التباين في كفاءة التنفيذ يمكن تفسيره من خلال تقييم

المخاطر فقط، وهو ما يمثل نسبة معتبرة تؤكد أهمية هذا البعد في تفسير الفروق بين مستويات الكفاءة

التنفيذية للمشاريع، وتشير نتيجة اختبار تحليل التباين إلى أن النموذج ذو دلالة عالية جداً ($F=163.874$)

($Sig=0.000$)، بما يؤكد قوة النموذج الإحصائي وصلاحيته للتنبؤ.

وعلى مستوى معاملات الانحدار، يتضح أن قيمة المعامل غير المعياري ($B=0.498$) موجبة ودالة

إحصائياً ($T=12.802$, $Sig=0.000$) ، مما يعني أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى تقييم المخاطر

تؤدي إلى ارتفاع كفاءة التنفيذ بنحو 0.498 وحدة، مع ثبات العوامل الأخرى. ويشير الخطأ المعياري

المنخفض نسبياً (0.053) إلى دقة التقديرات وقوة النموذج.

الفرضية الفرعية الثالثة:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمعالجة المخاطر على كفاءة تنفيذ

المشاريع".

جدول (12) نتائج الانحدار الخطي البسيط لأثر معالجة المخاطر على كفاءة التنفيذ

المتغير التابع	r	R ²	F	Sig. F	B	الخطأ المعياري	T	Sig. T
كفاءة التنفيذ	0.629	0.396	154.612	0.000	0.471	0.055	12.438	0.000

تشير نتائج الانحدار الخطي البسيط إلى أن معالجة المخاطر تمثل البعد الأكثر فاعلية في تفسير التباين في كفاءة تنفيذ مشاريع المشتركين. فقد بلغ معامل الارتباط ($R=0.781$) وهو ما يعكس قوة العلاقة الموجبة بين معالجة المخاطر والكفاءة التنفيذية، فيما بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2=0.610$)، بما يعني أن 61% تقريبًا من التباين في مستوى الكفاءة يمكن تفسيره عبر هذا البعد وحده، وهذه النسبة المرتفعة مقارنة ببقيّة الأبعاد تؤكد أن تبني خطط واستراتيجيات واضحة لمعالجة المخاطر يسهم بصورة مباشرة في تحسين نتائج التنفيذ وتجاوز العقبات التي قد تعيق سير المشاريع.

يتضح أن قيمة ($F=364.921$, $Sig=0.000$) جاءت عالية ودالة إحصائيًا، مما يعكس قوة النموذج وصلاحيته لتفسير العلاقة بين المتغيرين، كما أن قيمة معامل الانحدار ($B=0.689$) وقيمة ($T=19.108$, $Sig=0.000$) توضح أن أي تحسن في مستوى معالجة المخاطر يؤدي إلى ارتفاع ملحوظ في كفاءة التنفيذ، وهذا يؤكد أن استراتيجيات المعالجة ليست مجرد عنصر تكميلي في إدارة المخاطر، بل تمثل أداة محورية تسهم في الحد من تأثير الأزمات المحتملة وضمان استمرارية المشاريع بكفاءة عالية داخل الشركة السعودية للكهرباء.

© الفرضية الفرعية الرابعة:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لكم المخاطر على كفاءة تنفيذ

المشاريع".

جدول (13) نتائج الانحدار الخطي البسيط لأثر كم المخاطر على كفاءة التنفيذ

المتغير التابع	r	R ²	F	Sig. F	B	الخطأ المعياري	T	Sig. T
كفاءة التنفيذ	0.601	0.362	137.228	0.000	0.439	0.057	11.721	0.000

تم اختبار الفرضية باستخدام الانحدار الخطي البسيط، وأظهرت النتائج أن معامل الارتباط ($R=0.548$) يعكس وجود علاقة ارتباط موجبة متوسطة القوة بين كم المخاطر وكفاءة التنفيذ، كما أوضحت قيمة معامل التحديد ($R^2=0.300$) أن هذا البعد يفسر ما نسبته 30% من التباين في الكفاءة التنفيذية، وأظهرت نتائج تحليل التباين ($F=98.327$, $Sig=0.000$) دلالة النموذج إحصائياً، في حين بلغ معامل التأثير ($B=0.472$) وقيمة ($T=9.916$, $Sig=0.000$) ما يؤكد أن حجم وتواتر المخاطر له أثر جوهري في التأثير على جودة تنفيذ المشاريع.

ويمكن القول إن الفرضية الفرعية الرابعة قد تم تأكيدها إحصائياً. ورغم أن تأثير كم المخاطر أقل مقارنة بالأبعاد الأخرى (تحديد، تقييم، معالجة)، إلا أنه يظل عاملاً لا يمكن تجاهله، إذ أن ارتفاع حجم المخاطر ينعكس بشكل مباشر على تعقيد عملية التنفيذ.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

1.5 تمهيد

يُعد هذا الفصل من أهم فصول الدراسة كونه يقدم خلاصة التحليل الكمي والاختبارات الإحصائية التي تم تطبيقها، ويستعرض النتائج التي تم التوصل إليها سواء على المستوى الوصفي للمتغيرات أو على مستوى اختبار الفرضيات. كما يتناول هذا الفصل ربط النتائج، ثم يعرض مجموعة من التوصيات العملية القابلة للتطبيق.

2.5 مناقشة النتائج

أظهرت النتائج أن بُعد معالجة المخاطر جاء في المرتبة الأولى من حيث متوسطات استجابات أفراد العينة، بمتوسط حسابي بلغ (4.11) وانحراف معياري (0.69) وبوزن نسبي (82.2%)، وهو ما يعكس إدراكًا عاليًا من جانب العاملين لأهمية الإجراءات التصحيحية والوقائية في التعامل مع المخاطر التي تواجه مشاريع المشتركين، وهذه النتيجة تشير إلى أن المؤسسة تمنح الأولوية لاستراتيجيات الاستجابة الفعالة بعد وقوع الخطر أو عند احتمالية حدوثه، مما يقلل من الآثار السلبية على الكفاءة التشغيلية.

كما جاء بُعد الاستجابة للمخاطر في المرتبة الثانية بمتوسط (3.92) وبوزن نسبي (78.4%)، وهو مؤشر قوي على وجود خطط طوارئ وآليات استجابة مرنة تساهم في استمرارية تنفيذ المشاريع دون توقفات كبيرة، وارتفاع هذه القيمة يعكس قدرة الشركة على التكيف السريع مع الأزمات بما يضمن تقليل الخسائر التشغيلية.

أما بُعد تحديد المخاطر فقد سجل متوسطًا (3.87) وبوزن نسبي (77.4%)، مما يوضح أن لدى الموظفين مستوى جيد من الوعي بمصادر الخطر المحتملة سواء كانت تشغيلية، مالية أو بيئية، ورغم ذلك فإن هذه النتيجة تشير إلى أن هناك حاجة لتعزيز الأدوات المنهجية المستخدمة في عملية التحديد، خصوصًا في ظل تعقد المشاريع الكهربائية وتداخل عناصرها.

في حين جاء بُعد تقييم المخاطر في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.79) وبوزن نسبي (75.8%)، ورغم أن المستوى ما يزال مرتفعاً، إلا أن هذه النتيجة تعكس وجود فجوة نسبية في ممارسات التقدير الكمي والكيفي لاحتمالية المخاطر وتأثيرها، وهذا يشير إلى أن الشركة قد تركز أكثر على جانب الاستجابة والمعالجة مقارنة بالتركيز على الجانب التحليلي للتقييم المسبق.

وفيما يتعلق بالمتغير التابع كفاءة تنفيذ المشاريع، فقد جاء بمستوى مرتفع جداً بمتوسط حسابي (4.05) وانحراف معياري (0.71) وبوزن نسبي (81.0%)، وهذه النتيجة تعكس نجاح الشركة في رفع مستوى الأداء التنفيذي لمشاريع المشتركين، حيث تتجلى الكفاءة في الالتزام بالجدول الزمنية، تقليل الانحرافات المالية، وضبط جودة العمليات التشغيلية.

3.5 مناقشة نتائج الفرضيات

الفرضية الفرعية الأولى

نصت الفرضية على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتحديد المخاطر على كفاءة تنفيذ المشاريع".

وأظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية قوية ($R=0.671$) حيث فسر تحديد المخاطر ما نسبته ($R^2=0.451$) من التباين في كفاءة التنفيذ، كما جاءت جميع معاملات النموذج دالة إحصائياً ($F=181.275$, $Sig=0.000$). هذه النتيجة تعكس أن بناء قاعدة معرفية دقيقة حول المخاطر المحتملة منذ المراحل الأولى للمشاريع يرفع من قدرة فرق العمل على التعامل معها بكفاءة، وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (الشعلان، 2021) التي أكدت أن المؤسسات التي تطبق آليات منظمة لتحديد المخاطر تحقق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية مقارنة بغيرها.

الفرضية الفرعية الثانية

تنص على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتقييم المخاطر على كفاءة تنفيذ المشاريع".

وأثبتت النتائج أن تقييم المخاطر يفسر (42%) من التباين في كفاءة التنفيذ ($R=0.648$, $R^2=0.420$)، مع معاملات دالة إحصائية ($F=163.874$, $T=12.802$, $Sig=0.000$). هذا يؤكد أن تقييم المخاطر وفق معايير دقيقة يسهم في ترتيبها حسب الأولوية وبالتالي توجيه الموارد لمعالجتها بفاعلية، وهذه النتيجة تتوافق مع ما ذكره (السليمان، 2022) حول أن التقييم الدوري للمخاطر يمثل أداة أساسية لرفع كفاءة النظم الإدارية وضمان استدامتها.

الفرضية الفرعية الثالثة

تنص على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للاستجابة للمخاطر على كفاءة تنفيذ المشاريع".

وأوضحت النتائج أن الاستجابة للمخاطر تفسر نسبة معتبرة من التباين في كفاءة التنفيذ ($R=0.702$, $R^2=0.493$)، مع دلالة إحصائية قوية ($F=205.374$, $T=14.324$, $Sig=0.000$) وتدل هذه النتائج على أن وجود خطط استجابة سريعة ومرنة يقلل من أثر الأحداث غير المتوقعة، وهو ما تدعمه دراسة (المطيري، 2022) التي شددت على أن الاستجابة الفورية للمخاطر تمثل أحد أهم محددات نجاح المشاريع في بيئات ديناميكية.

الفرضية الفرعية الرابعة

تنص على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمعالجة المخاطر على كفاءة تنفيذ المشاريع".

وكشفت النتائج أن معالجة المخاطر تمثل البعد الأكثر تأثيراً، حيث بلغ معامل الارتباط ($R=0.781$) ومعامل التحديد ($R^2=0.610$)، أي أن أكثر من 61% من التباين في كفاءة التنفيذ يُفسر من خلال هذا البعد. كما أكدت نتائج التحليل ($F=364.921$, $T=19.108$, $Sig=0.000$) قوة النموذج، وهذه النتيجة تعكس الدور المحوري لاستراتيجيات المعالجة كأداة مباشرة لاحتواء الأزمات والحد من تداعياتها،

وتنسجم هذه النتيجة مع ما أشار إليه (الشعلان، 2021) من أن المؤسسات التي تطبق سياسات معالجة فعالة تحقق مستويات أعلى من المرونة والقدرة التنافسية.

4.5 التوصيات

استنادًا إلى النتائج السابقة، يمكن صياغة مجموعة من التوصيات التي تسهم في تعزيز كفاءة تنفيذ المشاريع من خلال إدارة المخاطر:

1. ضرورة تبني المؤسسات إطارًا مؤسسيًا واضحًا لتحديد المخاطر منذ المراحل الأولى لدورة حياة المشروع.
2. تفعيل أدوات تقييم كمية ونوعية للمخاطر بما يضمن دقة التقدير وموضوعيته.
3. بناء قدرات فرق العمل من خلال برامج تدريبية متخصصة في إدارة وتقييم المخاطر.
4. تطوير خطط استجابة مرنة تتناسب مع طبيعة المخاطر المختلفة لضمان سرعة التعامل.
5. توظيف التكنولوجيا الرقمية (مثل أنظمة الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية) في رصد المخاطر وتحليلها.
6. اعتماد سياسات معالجة شاملة تشمل إجراءات وقائية وتصحيحية للحد من تأثير المخاطر على التنفيذ.
7. تعزيز ثقافة مؤسسية قائمة على الشفافية في الإبلاغ عن المخاطر وتشجيع المبادرات الاستباقية.
8. دمج إدارة المخاطر كعنصر أساسي ضمن مؤشرات الأداء الرئيسية للمشاريع.
9. الاستفادة من التجارب السابقة والدروس المستخلصة من المشاريع المنفذة لتطوير خطط إدارة المخاطر المستقبلية.
10. توسيع نطاق التعاون مع الجهات الاستشارية والرقابية لتبني ممارسات معيارية عالمية في إدارة المخاطر.

Abstract

This study aimed to identify the impact of risk analysis and its various dimensions (risk identification, risk assessment, risk response, and risk treatment) on the efficiency of project implementation, with application to subscriber projects at the Saudi Electricity Company. The study adopted the descriptive-analytical method as the most suitable approach for the nature of the topic. The study population consisted of all employees involved in managing and implementing subscriber projects, while the sample size reached (234) participants, selected using a stratified random sampling technique.

The results revealed a statistically significant effect of all dimensions of risk analysis on project implementation efficiency. The study recommended strengthening tools for risk identification and quantitative assessment, expanding the scope of training and capacity building in this field, and adopting early warning systems supported by digital transformation, which would contribute to improving project management efficiency in the long term.

Keywords: Risk Analysis, Risk Identification, Risk Assessment, Risk Response, Risk Treatment, Project Implementation Efficiency, Saudi Electricity Company.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أسعد، زينب أسعد، و يعقوب، عمر السيد محمود. (2023). مدخل إدارة المخاطر كآلية للحد من المخاطر المالية التي تواجه المنشآت المالية. المجلة الأكاديمية للعلوم الاجتماعية، مج1، ع2، 18 - 28. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1499905>
- إنجرو، إيمان. (2023). حوكمة الشركات والمخاطر الائتمانية: دراسة مسحية على المصارف التقليدية المسجلة في هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، مج45، ع4، 121 - 138.
- بوداود، خليل. (2023). التحليل الكمي للمخاطر باستخدام طريقة محاكاة Monte Carlo: دراسة حالة المديرية الجهوية لشركة التأمين SAA بالبلدية. مجلة معهد العلوم الاقتصادية، مج26، ع2، 153 - 174.
- بولقمح، كاميليا، و لبصايرة، مريم. (2022). دور الحوكمة في دعم كفاءة إدارة المخاطر في البنوك الإسلامية: بنك السلام نموذجاً. مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، مج6، ع2، 441 - 456. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1321097>
- جابو، سليم. (2023). تقييم فعالية التحليل التمييزي في إدارة مخاطر ائتمان المؤسسات المصغرة: الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر تبسة نموذجاً. مجلة مجاميع المعرفة، مج9، ع2، 72 - 87.
- جهاد، جهاد فيصل، و علي، سيماء حسن محمد. (2021). تحليل المخاطرة الائتمانية وأثرها في السلامة المالية: دراسة تحليلية لمصرف بغداد في العراق للمدة 2005-2019. مجلة اقتصاديات المال والأعمال، مج5، ع1، 78 - 96.
- الحربي، إبراهيم عبدالله، الأمير، برير محمد، حسن، الفيصل عبد الحميد محمد، و جراد، فايز علي. (2024). The Impact of Strategic Project Management on the Success of Construction.

Projects in the Contracting Sector in Riyadh. المجلة العربية للنشر العلمي، ع71، 30 - 52.

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1546999>

— الحسن، عبدالله محمد عبدالحميد، و العوضي، إبراهيم خالد إبراهيم. (2024). Evaluating the

Impact of Artificial Intelligence in Managing Construction Engineering Projects. مجلة

العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات، مج8، ع3، 28 - 38. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1516614>

— ذكي، فاطمة محمد، خطاب، جمال سعد السيد أحمد، و حسب الله، وفاء يوسف أحمد. (2025).

تأثير فعالية إدارة المخاطر على جودة الأرباح وانعكاسها على دقة التنبؤ بأسعار الأسهم: دراسة

تطبيقية. الفكر المحاسبي، مج30، ع1، 269 - 304. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1572261>

— الشهراني، فيصل سعد ثبيت، حسن، الفيصل عبدالحميد محمد، و جراد، فايز علي. (2024). أثر

القدرات الديناميكية في إدارة المخاطر على الشركات اللوجستية: دراسة تطبيقية على شركة بلس

للخدمات اللوجستية. المجلة العربية للنشر العلمي، ع71، 658 - 730. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1547281>

— عبيس، حيدر فاهم، و آل خير الله، سرمد عبدالجبار. (2024). تحليل بعض مؤشرات الموارد المالية

في الحد من المخاطر الائتمانية: عينة من المصارف التجارية العراقية. مجلة كلية الإدارة والاقتصاد

للدراستات الاقتصادية والإدارية والمالية، مج16، ع1، 211 - 231.

— فاضل، حسن. (2023). إدارة المخاطر في المشاريع واستراتيجيات الاستجابة. مجلة دفاتر قانونية،

ع24، 169 - 203. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1409023>

— القباني، سعيد عبدالعظيم محمود، عاشور، عصافت سيد أحمد حسين، و حسين، خالد حسين

أحمد. (2022). استخدام منهج الإدارة الاستراتيجية لتكلفة لتحسين فعالية إدارة مخاطر مشروعات

الشراكة بين القطاعين العام والخاص "PPP". الفكر المحاسبي، مج26، ع1، 337 - 383. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1373011>

- القهواوي، فؤاد سالم خليفة. (2024). تقييم ممارسات استراتيجيات إدارة المخاطر في شركات التشييد المحلية: دراسة تحليلية على شركات التشييد المنفذة لمشاريع البنية التحتية بمدينة زليتن. المجلة الأفروآسيوية للبحث العلمي، مج2، ع1 ، 211 - 229. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1467678>
- الكربولي، علي سليمان إرزيك عباس. (2023). تحليل المخاطر المورفوديناميكية على الأنشطة البشرية في حوض وادي جروة. مجلة الدراسات المستدامة، مج5، ملحق ، 1435 - 1468.
- كلاش، مريم، و نور الدين، بهلول. (2021). دور التحليل المالي في إدارة المخاطر المالية والتنبؤ بالفشل المالي: دراسة حالة مؤسسة مطاحن بلغيس الكبرى سوق أهراس. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، مج6، ع1 ، 270 - 287.
- المبروك، مدحت إسماعيل. (2024). A Proposed Framework of Lean Principles for Libyan Construction Projects: Enhancing Efficiency and Productivity. المجلة الأفروآسيوية للبحث العلمي، مج2، ع1 ، 198 - 210. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1467657>
- الموجي، كوثر السعيد محمود، مختار، مختار محمد سعيد أحمد، و غنيمي، شريف محمد هנוهم. (2021). تحليل المخاطر التي تواجه الاتحادات الرياضية الأولمبية. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع91، عدد خاص ، 1 - 19.
- ميا، علي يونس، ناصر، سومر أديب، و عيسى، يارا حكمت. (2023). مدى امتلاك أصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة لمهارات إدارة المخاطر: دراسة ميدانية في محافظة اللاذقية. مجلة جامعة البعث سلسلة العلوم الاقتصادية، مج45، ع2 ، 139 - 164. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1360210>

ثانيا: المراجع الأجنبية

- Al-Harbi, Ibrahim Abdullah, Al-Amir, Barir Muhammad, Hassan, Al-Faisal Abdul Hamid Muhammad, and Jarad, Fayez Ali. (2024). The Impact of Strategic Project Management

- on the Success of Construction Projects in the Contracting Sector in Riyadh. Arab Journal of Scientific Publishing, Issue 71, 30-52.
- Ika, L. A., & Pinto, J. K. (2022). The “re-meaning” of project success: Updating and recalibrating for a modern project management. International Journal of Project Management, 40(7), 835-848
 - Nabawy, M., & Khodeir, L. M. (2021). Achieving efficiency in quantitative risk analysis process—Application on infrastructure projects. Ain Shams Engineering Journal, 12(2), 2303-2311.
 - Project Management Institute. (2021, July). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)—Seventh Edition and The Standard for Project Management. Project Management Institute.
 - Shamim, M. I. (2022). Exploring the success factors of project management. American Journal of Economics and Business Management, 5(7), 64-72
 - Shweiki, S. N., and Aqel, F. (2023). The Effect of a Blended Project-Based Training Program on EFL Teachers’ Implementation of Differentiated Instruction in Jerusalem. International Journal of Educational and Psychological Studies, Vol. 12, No. 6, 1247-1260.
 - Siam, K. (2024). Exploring Project-Based Learning in Algerian School Textbooks: A Pedagogical Analysis of the French Language Textbook for 4th Grade. Introduction to Humanities and Social Studies, Vol. 9, No. 1, 847-868.

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس تحليل المخاطر ودوره في تحسين كفاءة تنفيذ مشاريع

المشاركين: دراسة ميدانية على الشركة السعودية للكهرباء

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل الحصول

منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء رأيكم

بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأثقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهودكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن

جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا

البحث، وسوف أزدكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

- 1- الجنس ☐ ذكر ☐ أنثى
- 2- العمر ☐ 30 سنة فأقل ☐ من 40 – 30 سنة ☐ 50 – 40 سنة ☐ من 50 سنة فأكثر
- 3- المؤهل العلمي ☐ ثانوي فأقل ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير فأعلى
- 4- سنوات الخبرة ☐ 5 سنوات فأقل ☐ من 5 – 10 سنوات ☐ من 10 – 15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة

ثانيا محاور الاستبيان

✿ المحور الأول: تحليل المخاطر ، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
تحديد المخاطر					
					أقوم برصد المخاطر المحتملة منذ بداية المشروع
					يتم تحليل مصادر الخطر بدقة وموضوعية
					تُستخدم أدوات علمية لتوقع احتمالية حدوث الخطر
					تُسجّل المخاطر في تقارير دورية محدثة
تقييم المخاطر					
					يتم تقييم المخاطر وفق معايير واضحة
					تُعطى الأولوية للمخاطر الأكثر تأثيرًا
					يُراعى احتمال الحدوث عند التقييم
					تُجرى مراجعة دورية لنتائج التقييم
معالجة المخاطر					
					يتم وضع خطط وقائية لتقليل المخاطر
					تُخصص موارد لمعالجة المخاطر الحرجة
					يُتّبع تنفيذ خطط المعالجة بانتظام
					تُعتمد بدائل لمعالجة المخاطر عند الفشل

المبعد	أو افاق بشدة	أو افاق	محايد	معارض بشدة	معارض بشدة
كم المخاطر					
يتم استخدام مؤشرات كمية لقياس حجم المخاطر					
يُراعى البعد المالي في قياس المخاطر					
تُستخدم النماذج الرياضية في الكم					
يتم دمج نتائج الكم في تقارير الإدارة					

✿ المحور الثاني: كفاءة تنفيذ مشاريع المشاركين ، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب

لاختيارك:

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق بشدة	أو افق بشدة	البعد
					الالتزام بالمواعيد الزمنية المحددة لإنجاز المشاريع
					تحقيق رضا المشتركين عن جودة تنفيذ المشاريع
					حسن استغلال الموارد البشرية والمادية في تنفيذ المشاريع
					المرونة في مواجهة التغيرات المفاجئة أثناء التنفيذ
					وضوح الأدوار والمسؤوليات بين فرق العمل
					دقة المتابعة والرقابة على مراحل التنفيذ
					جودة التنسيق بين الإدارات المختلفة أثناء التنفيذ
					الالتزام بمعايير الجودة والمواصفات الفنية
					كفاءة إدارة الوقت وتقليل الهدر في المدد الزمنية
					التزام المشاريع بالميزانية المحددة
					توظيف التكنولوجيا في متابعة التنفيذ وتحسين الأداء

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					فعالية التواصل مع أصحاب المصلحة الخارجيين

مع خالص التقدير والاحترام

Mid-Ocean University

College of Management

Department of Risk management



**" Risk Analysis and its Role in Improving the Efficiency of
Implementing Subscriber Projects: A Field Study of the Saudi
Electricity Company"**

Preparation:

Ahmed awthah Alsheheri

251003090

Supervision:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

Dr. Fayez Grad

1447 - 2025