

تحليل ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية وأثرها على استمرارية الأعمال: دراسة ميدانية على قطاع
البتروكيماويات في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

صالح أحمد عبد الله بسيوني

الرقم الأكاديمي/

243000378

إشراف/

أ.د. الفيصل عبد الحميد

أ.د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

جدول المحتويات:

6.....	الفصل الأول
6.....	1. ملخص الدراسة:
7.....	2. مقدمة الدراسة:
9.....	3. مشكلة الدراسة:
10.....	4. أهمية الدراسة:
10.....	4.1. الأهمية العلمية:
10.....	4.2. الأهمية العملية:
12.....	5. أهداف الدراسة:
12.....	5.1. الهدف الرئيسي:
12.....	5.2. الأهداف الفرعية:
13.....	6. تساؤلات الدراسة:
13.....	6.1. التساؤل الرئيسي:
13.....	6.2. التساؤلات الفرعية:
14.....	7. فرضيات الدراسة:
14.....	7.1. الفرضية الرئيسية:
14.....	7.2. الفرضيات الفرعية:
15.....	8. مصطلحات الدراسة:
16.....	9. متغيرات الدراسة:
16.....	9.1. المتغير المستقل: (Independent Variable)
16.....	9.2. المتغير التابع: (Dependent Variable)
19.....	الفصل الثاني (الدراسات السابقة والإطار النظري)
19.....	1. مقدمة
19.....	2. الدراسات السابقة
19.....	2.1. تمهيد:
19.....	2.2. عرض الدراسات
23.....	3. الإطار النظري
23.....	3.1. تمهيد:
23.....	3.1.1. مفهوم المخاطر وأنواعها:
23.....	3.1.2. إدارة المخاطر المؤسسية (ERM): المفهوم والأهمية

23	3.1.3. أطر إدارة المخاطر المؤسسية:
23	3.1.4. عمليات إدارة المخاطر:
24	3.1.5. مفهوم استمرارية الأعمال:
24	3.1.6. تخطيط وتنفيذ استمرارية الأعمال:
24	3.1.7. العلاقة بين ERM وBC:
24	3.1.8. قطاع البتروكيماويات:
24	3.1.9. التحديات في تطبيق ERM وBC:
25	3.1.10. الخاتمة:
57	الفصل الثالث (منهجية الدراسة)
57	1. -مقدمة:
58	2. -المنهجية وطرق البحث:
60	3. -مجتمع البحث:
61	4. -حدود البحث:
62	5. ملحق الاستبيان:
62	5.1. الهدف العام للاستبيان:
62	5.2. عينة الدراسة:
66	الفصل الرابع (النتائج والتوصيات)
66	1. التحليل الإحصائي
72	2. النتائج
74	3. التوصيات
75	4. المراجع
75	4.1. أولاً: المراجع باللغة العربية
78	4.2. ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية
80	5. الملخص
81	6. الملاحق
81	6.1. الاستبيان
81	6.2. الهدف العام للاستبيان
81	6.3. أسئلة الاستبيان
81	6.3.1. عينة الدراسة: سيتم استهداف مدراء ومسؤولين في الشركات الرائدة والكبرى بقطاع البتروكيماويات في المملكة العربية السعودية، والذين لديهم خبرة في مجالات إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال.
81	6.3.2. القسم الأول: البيانات الديموغرافية

82	 القسم الثاني: محاور قياس ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية
83	 القسم الثالث: محاور قياس استمرارية الأعمال
83	 القسم الرابع: محاور خاصة بالتحديات
85	Research Title

الفصل الأول

الفصل الأول

1. ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية واستمرارية الأعمال في قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية، وتحديد أبرز التحديات التي تواجه هذا التطبيق. اعتمدت الدراسة على استبيان تم توزيعه على 100 من المدراء والمسؤولين في شركات بتروكيماوية رائدة في السعودية. كشفت النتائج أن الشركات لديها وعي جيد بأهمية تحديد ومراقبة المخاطر، وتملك خططاً موثقة لاستمرارية الأعمال.

إلا أن التحليل أشار إلى فجوات واضحة في الجاهزية العملية، حيث يوجد ضعف نسبي في تخصيص الموارد، التدريب المستمر على الخطط، والاختبارات الدورية لضمان فعاليتها. كما أن دمج إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال بشكل كامل في العمليات اليومية وصنع القرار لا يزال بحاجة إلى تعزيز.

أما عن التحديات، فأبرزها كان تزايد التهديدات السيبرانية، محدودية الميزانية المخصصة، ونقص الخبرات المتخصصة. وأكدت الغالبية العظمى من المستجيبين وجود تحديات فريدة خاصة بقطاع البتروكيماويات تتطلب حلولاً متخصصة.

خلصت الدراسة إلى أن هناك حاجة ملحة لتعزيز دعم الإدارة العليا، الاستثمار في الكفاءات والتكنولوجيا، وتكثيف برامج التدريب والاختبارات لضمان بناء منظومة إدارة مخاطر واستمرارية أعمال قوية، تساهم في تعزيز صمود ومرونة هذا القطاع الحيوي في المملكة.

2. مقدمة الدراسة:

شهد العالم في العقود الأخيرة تطورات متسارعة طالت كافة مناحي الحياة، من تقدم تقني هائل إلى تحولات اقتصادية وسياسية عميقة. ومع هذا التطور، تزايدت وتيرة المخاطر المحتملة التي تواجه المؤسسات بمختلف أحجامها وأنواعها، سواء كانت مخاطر تشغيلية، مالية، استراتيجية، أو حتى مخاطر متعلقة بالسمعة. لقد أدركت المنظمات الرائدة أهمية إدارة هذه المخاطر بشكل استباقي ومنظم، ليس فقط لتجنب الخسائر المحتملة، بل أيضاً لضمان استمرارية الأعمال والحفاظ على قدرتها التنافسية في سوق يتسم بالديناميكية والتحدي. من هذا المنطلق، برز مفهوم "إدارة المخاطر المؤسسية" (Enterprise Risk Management - ERM) كإطار عمل شمولي يهدف إلى تحديد، تقييم، معالجة، ومراقبة المخاطر على مستوى المنظمة بأكملها، بما يضمن تحقيق الأهداف الاستراتيجية بكفاءة وفعالية.

تُعد استمرارية الأعمال (Business Continuity) من أهم الأهداف التي تسعى إليها المؤسسات الحديثة، حيث تعني بالقدرة على الاستمرار في تقديم المنتجات والخدمات الأساسية حتى في ظل وقوع حوادث أو كوارث غير متوقعة. ويتزايد التركيز على هذا المفهوم في القطاعات الحيوية التي تشكل عصب الاقتصاد، والتي يمكن أن يؤثر أي توقف فيها على سلسلة الإمداد العالمية والاقتصاد الكلي. وفي هذا السياق، يأتي قطاع البتروكيماويات في المملكة العربية السعودية كأحد أهم القطاعات الاستراتيجية على المستويين المحلي والعالمي. فالمملكة العربية السعودية هي لاعب رئيسي في سوق الطاقة العالمي، ويعتمد اقتصادها بشكل كبير على صادرات النفط ومشتقاته، وتلعب الصناعات البتروكيماوية دوراً محورياً في تنوع مصادر الدخل وتعزيز القيمة المضافة.

ونظراً للطبيعة المعقدة والخطرة لعمليات قطاع البتروكيماويات، التي تتضمن التعامل مع مواد قابلة للاشتعال والانفجار، وتعتمد على تكنولوجيا متقدمة ورأسمال ضخمة، فإنها تُعد عرضة لمجموعة واسعة من المخاطر التي قد تهدد ليس فقط استمرارية عملياتها، بل وتؤثر على البيئة والمجتمع والاقتصاد بشكل عام. من هنا، يصبح تطبيق ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية أمراً حيوياً وضرورياً لضمان صمود هذه الشركات وقدرتها على التعافي من الأزمات، وبالتالي المحافظة على موقعها التنافسي وتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 الرامية إلى تعزيز الاقتصاد وتنويعه.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية المتبعة في قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية، وتقييم أثر هذه الممارسات على استمرارية الأعمال في هذا القطاع الحيوي. من خلال دراسة ميدانية، ستسعى الدراسة إلى الكشف عن مدى تطبيق إطار إدارة المخاطر

المؤسسية، والتحديات التي تواجه الشركات في هذا الصدد، بالإضافة إلى تحديد أفضل الممارسات التي يمكن أن تعزز من قدرة هذه الشركات على الصمود ومواجهة الأزمات المستقبلية بفعالية.

3. مشكلة الدراسة:

على الرغم من الأهمية الاستراتيجية لقطاع البتروكيماويات في المملكة العربية السعودية، والدور المحوري الذي يلعبه في الاقتصاد الوطني والعالمي، وما يتسم به من مخاطر تشغيلية واستراتيجية ومالية وبيئية عالية، إلا أن هناك قصوراً في الفهم الشامل والعميق لمدى فعالية ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية المطبقة حالياً في شركات هذا القطاع، وتأثير هذه الممارسات على قدرة الشركات على ضمان استمرارية أعمالها في مواجهة التحديات والأزمات المحتملة. إن عدم وجود إطار واضح وشامل لتقييم وتحليل هذه العلاقة قد يعرض هذه الشركات لمخاطر جسيمة تهدد استقرارها التشغيلي والمالي، وتؤثر بالتالي على الأمن الاقتصادي للمملكة.

بناءً على ما سبق، تتجلى المشكلة الرئيسية لهذه الدراسة في التساؤل التالي:

ما مدى فعالية ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية في قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية وأثرها على استمرارية الأعمال؟

وينبثق من هذه المشكلة الرئيسية التساؤلات الفرعية التالية:

- (1) ما هي أبرز ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية المطبقة حالياً في شركات قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية؟
- (2) إلى أي مدى يتم دمج إدارة المخاطر المؤسسية في عمليات اتخاذ القرار وتخطيط استمرارية الأعمال ضمن شركات قطاع البتروكيماويات؟
- (3) ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه شركات قطاع البتروكيماويات في تطبيق ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية الفعالة؟
- (4) ما هو تصور القائمين على إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال في هذه الشركات حول أثر ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية على تعزيز قدرتها على الحفاظ على استمرارية العمليات خلال الأزمات؟

4. أهمية الدراسة:

4.1. الأهمية العلمية:

تتمثل الأهمية العلمية لهذه الدراسة في النقاط التالية:

- سد فجوة بحثية: على الرغم من الأهمية المتزايدة لإدارة المخاطر المؤسسية واستمرارية الأعمال، لا تزال هناك فجوة في الأدبيات البحثية العربية التي تتناول العلاقة بينهما بشكل مباشر، خاصة في سياق قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية. هذه الدراسة ستساهم في سد هذه الفجوة من خلال تقديم تحليل معمق لهذه العلاقة.
- إثراء الأدبيات الأكاديمية: ستضيف الدراسة رؤى جديدة ومفاهيم حديثة حول تطبيق إطار إدارة المخاطر المؤسسية في بيئة صناعية معقدة وعالية المخاطر مثل قطاع البتروكيماويات. يمكن أن تُعد هذه الدراسة نقطة انطلاق لأبحاث مستقبلية في مجالات ذات صلة بإدارة الأزمات، مرونة الأعمال، والحوكمة المؤسسية.
- تطوير الإطار النظري: ستساهم النتائج في تطوير الإطار النظري لإدارة المخاطر واستمرارية الأعمال من خلال تقديم نموذج عملي يربط بين الممارسات المتبعة في القطاع وأثرها على صمود المؤسسات، مما قد يؤدي إلى اقتراح تعديلات أو إضافات على النماذج النظرية الحالية.
- تقديم منهجية بحثية: ستقدم الدراسة منهجية بحثية تطبيقية لدراسة الظواهر الإدارية في القطاعات الصناعية الحيوية، مما يمكن أن يكون مرجعاً للباحثين الآخرين المهتمين بدراسات الحالة والمسوح الميدانية في بيئات مشابهة.

4.2. الأهمية العملية:

أما على الصعيد العملي، فإن لهذه الدراسة أهمية كبرى تتجسد في الآتي:

- تعزيز ممارسات إدارة المخاطر: ستوفر الدراسة فهماً أعمق للممارسات الحالية لإدارة المخاطر المؤسسية في قطاع البتروكيماويات، مما يساعد الشركات على تقييم فعاليتها أنظمتها الحالية وتحديد نقاط القوة والضعف فيها.
- تحسين استمرارية الأعمال: من خلال تحديد العلاقة بين ممارسات إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال، يمكن للمسؤولين وصناع القرار في شركات البتروكيماويات تطوير استراتيجيات وخطط أكثر فاعلية لضمان استمرارية العمليات خلال الأزمات والكوارث المحتملة.

- دعم اتخاذ القرار: ستوفر النتائج توصيات عملية ومبنية على أدلة لدعم الإدارة العليا في اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الاستثمار في أنظمة إدارة المخاطر وتطويرها، وتخصيص الموارد بشكل فعال.
- المساهمة في تحقيق رؤية 2030: يتماشى تعزيز قدرة الشركات السعودية على الصمود مع أهداف رؤية المملكة 2030 التي تركز على تنويع الاقتصاد، جذب الاستثمارات، وضمان استدامة التنمية. الدراسة ستدعم هذه الأهداف من خلال المساهمة في بناء قطاع بتروكيماويات أكثر مرونة وقدرة على التكيف.
- بناء القدرات والكفاءات: ستساهم التوصيات المستنبطة من الدراسة في توجيه الجهود نحو بناء قدرات وكفاءات متخصصة في إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال داخل شركات القطاع، مما يعود بالنفع على الأداء العام والجاهزية لمواجهة التحديات.

5. أهداف الدراسة:

5.1. الهدف الرئيسي:

تقييم مدى فعالية ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية في شركات قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية وتحديد أثرها على تعزيز استمرارية الأعمال.

5.2. الأهداف الفرعية:

- تحديد وتقييم ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية: التعرف على أبرز ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية المطبقة حالياً في شركات قطاع البتروكيماويات السعودية، وتحليل مدى شموليتها وتكاملها.
- تحليل مستوى دمج إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال: استقصاء كيفية دمج مبادئ وممارسات إدارة المخاطر المؤسسية في عمليات تخطيط استمرارية الأعمال وعمليات اتخاذ القرار الاستراتيجي والتشغيلي في هذه الشركات.
- تحديد التحديات والمعوقات: الكشف عن التحديات والصعوبات الرئيسية التي تواجه شركات قطاع البتروكيماويات في تطبيق وتفعيل ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية بشكل فعال.
- قياس الأثر على استمرارية الأعمال: تقييم الأثر الملموس لممارسات إدارة المخاطر المؤسسية على قدرة شركات البتروكيماويات على الحفاظ على استمرارية عملياتها، وتقليل زمن التعافي من الاضطرابات والأزمات.

6. -تساؤلات الدراسة:

6.1. التساؤل الرئيسي:

ما مدى فعالية ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية في شركات قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية، وما أثرها على تعزيز استمرارية الأعمال؟

6.2. التساؤلات الفرعية:

- (1) ما هي أبرز ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية المطبقة حالياً في شركات قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية؟
- (2) كيف يتم دمج إدارة المخاطر المؤسسية في عمليات اتخاذ القرار وتخطيط استمرارية الأعمال ضمن شركات قطاع البتروكيماويات؟
- (3) ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه شركات قطاع البتروكيماويات في تطبيق ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية الفعالة؟
- (4) ما هو الأثر المتصور لممارسات إدارة المخاطر المؤسسية على قدرة شركات قطاع البتروكيماويات على الحفاظ على استمرارية العمليات خلال الأزمات؟

7. فرضيات الدراسة:

7.1. الفرضية: الرئيسة:

H1: توجد علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين فعالية ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية وتعزيز استمرارية الأعمال في شركات قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية.

7.2. الفرضيات الفرعية:

- H1a: توجد علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين شمولية تحديد وتقييم المخاطر وبين تعزيز استمرارية الأعمال في شركات قطاع البتروكيماويات.
- H1b: توجد علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين فعالية الاستجابة للمخاطر ومعالجتها وبين تعزيز استمرارية الأعمال في شركات قطاع البتروكيماويات.
- H1c: توجد علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين كفاءة المراقبة والإبلاغ عن المخاطر وبين تعزيز استمرارية الأعمال في شركات قطاع البتروكيماويات.
- H1d: توجد علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين مستوى دمج إدارة المخاطر في التخطيط لاستمرارية الأعمال وبين تعزيز استمرارية الأعمال في شركات قطاع البتروكيماويات.
- H1e: توجد علاقة سلبية وذات دلالة إحصائية بين التحديات التي تواجه تطبيق إدارة المخاطر المؤسسية وبين فعالية تعزيز استمرارية الأعمال في شركات قطاع البتروكيماويات.

8. مصطلحات الدراسة:

(1) إدارة المخاطر المؤسسية: (Enterprise Risk Management - ERM)

عملية منظمة ومتكاملة تُطبق على مستوى جميع إدارات المنظمة، ويشارك في تصميمها وتفعيلها مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية وجميع الموظفين، بهدف تحديد وإدارة المخاطر ضمن شهية المخاطر المعتمدة، وتوفير درجة مناسبة من التأكيد لتحقيق أهداف المنظمة. (المراجع: COSO – Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission)

(2) استمرارية الأعمال: (Business Continuity - BC)

القدرة على الاستمرار في تقديم المنتجات أو الخدمات ضمن مستويات مقبولة ومحددة مسبقاً بعد التعرض لحدث مُعطّل. وتشمل استمرارية الأعمال أنشطة التخطيط المسبق، والاختبارات، والمراجعات الدورية، لضمان جاهزية المنظمة للصمود والتعافي من الانقطاعات المحتملة.

(المراجع: ISO 22301:2019 – Security and Resilience)

(3) قطاع البتروكيماويات: (Petrochemicals Sector)

قطاع صناعي يختص بإنتاج المواد الكيميائية من مشتقات النفط الخام والغاز الطبيعي، ويشمل منتجات مثل البلاستيك، الألياف، الأسمدة، والمذيبات. يتميز هذا القطاع بالعمليات عالية التعقيد والمخاطر التشغيلية والبيئية المرتفعة.

(4) فعالية ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية: (Effectiveness of ERM Practices)

مدى نجاح تطبيق أنشطة وممارسات إدارة المخاطر المؤسسية في تحقيق أهدافها، بما في ذلك التحديد، والتقييم، والمعالجة، والمراقبة الفعّالة للمخاطر. تُقاس هذه الفعالية بمدى تكامل الممارسات مع أهداف المنظمة الاستراتيجية والتشغيلية.

(5) المملكة العربية السعودية: (Kingdom of Saudi Arabia - KSA)

تمثل السياق الجغرافي للدراسة، وهي دولة رائدة في إنتاج النفط والغاز، وتضم قطاعاً بتروكيماوياً يعد من أكبر وأهم القطاعات في رؤيتها الاستراتيجية 2030، التي تهدف إلى تنويع الاقتصاد وتعزيز استدامة النمو.

9. متغيرات الدراسة:

9.1. المتغير المستقل: (Independent Variable)

إدارة المخاطر المؤسسية: (Enterprise Risk Management – ERM)

يمثل المتغير الذي يُفترض أن يؤثر في المتغير التابع. سيتم قياسه من خلال عدد من الأبعاد التي تعكس مستوى فعالية وشمولية ممارسات إدارة المخاطر داخل الشركات المستهدفة. وتشمل هذه الأبعاد ما يلي:

- تحديد وتقييم المخاطر: مدى شمول ودقة عمليات التعرف على المخاطر وتحليلها.
- الاستجابة للمخاطر ومعالجتها: فعالية الخطط والإجراءات المتبعة للتعامل مع المخاطر (تجنب، تخفيف، نقل، قبول).
- المراقبة والإبلاغ عن المخاطر: كفاءة أنظمة المتابعة والتقارير المتعلقة بالمخاطر.
- ثقافة ومسؤولية المخاطر: درجة الوعي العام بالمخاطر داخل المنظمة، وتوزيع المسؤوليات ذات الصلة.
- دمج إدارة المخاطر في العمليات: مدى تكامل ممارسات إدارة المخاطر مع العمليات التشغيلية والاستراتيجية.

9.2. المتغير التابع: (Dependent Variable)

استمرارية الأعمال: (Business Continuity – BC)

يمثل المتغير الذي يُفترض أنه يتأثر بالمتغير المستقل. ستُقاس استمرارية الأعمال من خلال مؤشرات رئيسية تعكس قدرة المؤسسة على الصمود، والتعافي، والاستمرار في أداء الأنشطة الحيوية أثناء الأزمات وبعدها. وتشمل هذه المؤشرات:

- جاهزية خطط استمرارية الأعمال: وجود وفعالية خطط موثقة للتعامل مع الانقطاعات المحتملة.
- زمن التعافي المستهدف: (Recovery Time Objective – RTO) الوقت المتوقع لاستعادة العمليات الحيوية.
- نقطة التعافي المستهدفة: (Recovery Point Objective – RPO) الحد المقبول لفقدان البيانات أو العمل نتيجة الانقطاع.
- مرونة العمليات: قدرة الأنظمة والعمليات على التكيف السريع مع الظروف المتغيرة أو الطارئة.

- استمرارية تقديم الخدمات الأساسية: مدى قدرة المنظمة على الحفاظ على تقديم منتجاتها أو خدماتها الحيوية دون انقطاع.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة والإطار النظري

الفصل الثاني (الدراسات السابقة والإطار النظري)

1. مقدمة

تمثل إدارة المخاطر المؤسسية واستمرارية الأعمال مجالين حيويين ومتداخلين في بيئات الأعمال الحديثة، خاصة في القطاعات عالية المخاطر مثل البتروكيماويات. وتأتي أهمية هذا الفصل في تسليط الضوء على الأدبيات العلمية والدراسات السابقة ذات العلاقة، وتحليلها لتحديد أوجه التشابه والاختلاف، بالإضافة إلى بناء إطار نظري متين يدعم الدراسة الحالية ويوجهها علمياً ومنهجياً.

يبدأ هذا الفصل باستعراض عدد من الدراسات السابقة المحلية والعربية والعالمية، مع مناقشة أهدافها، منهجياتها، نتائجها، وتوصياتها، ثم يُختتم ببناء الإطار النظري الذي يركز عليه هذا البحث، والذي يشمل مفاهيم وأطر إدارة المخاطر المؤسسية، واستمرارية الأعمال، وعلاقتهما التكاملية، مع تسليط الضوء على طبيعة قطاع البتروكيماويات والتحديات المرتبطة به.

2. الدراسات السابقة

2.1. تمهيد:

تم الرجوع إلى مجموعة من الدراسات العلمية السابقة التي تناولت موضوعات قريبة من هذه الدراسة، مثل إدارة المخاطر، استمرارية الأعمال، مرونة سلاسل الإمداد، ونجاح المشاريع. الهدف من ذلك هو الاستفادة من نتائج هذه الدراسات في بناء الإطار العلمي، وتحديد الفجوات التي يمكن أن تسدها هذه الدراسة.

2.2. عرض الدراسات

(1) دراسة الرواشدة والشورة (2022)

- المؤلفان: الرواشدة والشورة.
- الهدف: تحديد أثر إدارة المخاطر (تحديد، تقييم، استجابة، رقابة) على مرونة سلسلة التوريد (مرونة المنتج، التوريد، العمليات، التسليم، المعلومات) من خلال المتغير المعدّل التمكين في شركة البوتاس العربية.
- النتائج الرئيسية:
 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها على مرونة سلسلة التوريد في شركة البوتاس العربية.

○ أظهرت نتائج الدراسة ارتفاع المستوى النسبي لأهمية المتغير المعدّل التمكين في شركة البوتاس العربية.

- أبرز التوصيات: زيادة اهتمام شركة البوتاس العربية بتحديد المخاطر، مراجعة المعايير العلمية، الاهتمام بتحديد مصفوفة المخاطر ومراجعتها دوريًا من قبل فريق متخصص، وربطها بالاستراتيجيات المطبقة.

(2) دراسة المرى وآخرون (2020)

- المؤلفون: المرى وآخرون.
- الهدف: التعرف على أثر إدارة المخاطر (مخاطر الوثائق، السمعة التنظيمية، الموارد البشرية، الثقافة التنظيمية) على الأداء الاستراتيجي بوجود ذكاء الأعمال كمتغير وسيط في البنوك التجارية بدولة الكويت.
- النتائج الرئيسية:

○ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها على الأداء الاستراتيجي في البنوك التجارية العاملة في دولة الكويت.

○ يوجد أثر لإدارة المخاطر بأبعادها في ذكاء الأعمال في البنوك التجارية العاملة في دولة الكويت.

○ يوجد أثر لذكاء الأعمال في الأداء الاستراتيجي في البنوك التجارية العاملة في دولة الكويت.

○ يوجد أثر لإدارة المخاطر في الأداء الاستراتيجي من خلال تفعيل دور ذكاء الأعمال كمتغير وسيط.

- أبرز التوصيات: ضرورة تحديث آليات إدارة المخاطر في البنوك، المحافظة على سمعة البنوك، تشجيع الموظفين على فصل العلاقات الشخصية عن العمل، تقليل معدل دوران العمل، تحديث شبكة الإنترنت، ورفع مستوى الأداء الاستراتيجي من خلال التحسين المستمر في الأداء المالي، معالجة شكاوى العملاء، تمييز الخدمات المصرفية، والاحتفاظ بالموظفين الأكفاء.

(3) دراسة الحياوي والحياصات (2022)

- المؤلفان: الحياوي والحياصات.
- الهدف: بيان أثر السمات الشخصية لمديري المشاريع (القيادة، الاتصال والتواصل، أخلاقيات العمل، الكفاءة الإنتاجية) في نجاح المشاريع الإنشائية في مدينة عمان.
- النتائج الرئيسية:

○ يوجد أثر إيجابي للسّمات الشخصية لمديري المشاريع في نجاح المشاريع الإنشائية في مدينة عمان.

○ يقوم مديرو المشاريع الإنشائية بالتوجيه والتأثير في الأفراد العاملين في المشروع ودعمهم مادياً ومعنوياً.

● أبرز التوصيات: ضرورة العمل على دعم فريق العمل مالياً ومعنوياً بما لا يتعارض مع أهداف المشروع، وإشراكهم في اتخاذ القرارات.

(4) دراسة العريفي والحرافشة (2019)

● المؤلفان: العريفي والحرافشة.

● الهدف: التعرف على أثر المعايير الدولية لتقييم المشاريع (الارتباط، الأثر، الكفاءة، الفاعلية، الاستدامة) على نجاح المشاريع (الجودة، الوقت، التكلفة، رضا الزبائن، المسؤولية الاجتماعية) في الشركات الإنشائية الهندسية الأردنية.

● النتائج الرئيسية:

○ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمعايير الدولية لتقييم المشاريع بأبعادها على نجاح المشاريع بأبعادها في الشركات الإنشائية الهندسية الأردنية.

● أبرز التوصيات: ضرورة تعزيز وتبني المعايير الدولية لتقييم المشاريع واستخدامها لتعزيز نجاح المشاريع، وتدريب الأيدي العاملة لديها، وتشجيعهم على التجديد والابتكار في مجال أعمالهم، واستخدام التقنيات والتكنولوجيا الحديثة في البناء لزيادة الجودة وتقليل الوقت والتكلفة.

(5) دراسة علي وأبو حسين (2018)

● المؤلفان: علي وأبو حسين.

● الهدف: التعرف على تكامل سلسلة التوريد (العلاقات مع الموردين، هيكل شبكة التوريد، تكامل الإمداد، التخزين) وأثرها على نجاح المشاريع (الإنتاج بالوقت المحدد، جودة عمليات المشروع، تكلفة المشروع) في الشركات الهندسية المتخصصة بإدارة المشاريع في الأردن.

● النتائج الرئيسية:

○ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل سلسلة التوريد بأبعادها على نجاح المشاريع في الشركات الهندسية المتخصصة بإدارة المشاريع.

● أبرز التوصيات: ضرورة الاستمرار في التشارك والتنسيق والتعاون بين الشركة ومورديها في مجالات اتخاذ القرارات المختلفة (مثل تصميم المنتجات، تطوير مواصفات المواد، تحسين طرق الإنتاج).

(6) دراسة بوند-بارنارد (Bond-Barnard, 2018)

- المؤلف: بوند-بارنارد (Bond-Barnard).
- الهدف: التأكيد على أهمية المستويات العالية من الثقة والتعاون لزيادة احتمال نجاح إدارة المشاريع.
- النتائج الرئيسية:
 - يصبح نجاح إدارة المشاريع أكبر مع تحسن درجة التعاون في فرق المشاريع، مما يؤدي بدوره إلى زيادة في مستوى الثقة بين أعضاء الفريق.
 - العاملان الرئيسيان لنجاح أداء المشروع وتكامل المعرفة والابتكار هما:
 - عوامل التعاون: القرب المادي، الالتزام، الصراع، التنسيق، العلاقات، الحوافز.
 - عوامل الثقة: التوقعات، تبادل المعرفة، الثقة.
- أبرز التوصيات: ضرورة زيادة الثقة والتعاون في فرق المشاريع لما لهما من تأثير إيجابي على نجاح المشاريع.

(7) دراسة فريزر-أرنوت (Fraser-Arnott, 2018)

- المؤلف: فريزر-أرنوت (Fraser-Arnott).
- الهدف: إدخال فكرة الجمع بين أدوات وتقنيات إدارة المشاريع وإدارة التغيير في المكتبات لدعم نجاح مشاريعهم.
- النتائج الرئيسية:
 - تطوير كفاءات إدارة التغيير وإدارة المشاريع لأمناء المكتبات من خلال تقديم تفسيرات لإدارة المشاريع وإدارة التغيير تشمل المشورة والأدلة.
- أبرز التوصيات: ضرورة الجمع بين إدارة المشاريع وإدارة التغيير لما لهما من تأثير على نجاح المشاريع.

3. الإطار النظري

3.1. تمهيد:

يتكون الإطار النظري لهذا البحث من عشرة محاور أساسية، تغطي المفاهيم والمبادئ العلمية المتعلقة بالموضوع:

3.1.1. مفهوم المخاطر وأنواعها:

- تعريف المخاطر في سياق الأعمال
- تصنيف المخاطر: استراتيجية، تشغيلية، مالية، امتثال، سمعة، بيئية، سيبرانية
- العلاقة بين المخاطر والفرص

3.1.2. إدارة المخاطر المؤسسية (ERM): المفهوم والأهمية

- نشأة وتطور ERM
- فوائد تطبيق إدارة المخاطر في البيئات المعقدة
- دور ERM في تحسين الحوكمة

3.1.3. أطر إدارة المخاطر المؤسسية:

- إطار COSO ERM ومكوناته
- معيار ISO 31000 ومبادئه
- المقارنة بين الأطر

3.1.4. عمليات إدارة المخاطر:

- تحديد وتقييم المخاطر
- تحليل التأثير والاحتمالية
- طرق الاستجابة (تجنب، تخفيف، نقل، قبول)
- المراقبة والإبلاغ

3.1.5. مفهوم استمرارية الأعمال:

- تعريف استمرارية الأعمال
- الفرق بين BC، إدارة الأزمات، والتعافي من الكوارث
- أهمية BC في القطاعات الحيوية

3.1.6. تخطيط وتنفيذ استمرارية الأعمال:

- تحليل تأثير الأعمال (BIA)
- تقييم المخاطر المرتبطة بالاستمرارية
- تصميم واختبار الخطط

3.1.7. العلاقة بين ERM وBC:

- كيف تدعم إدارة المخاطر استمرارية الأعمال
- التكامل بين GRC وBC
- الاستفادة من تقييم المخاطر في خطط الطوارئ

3.1.8. قطاع البتروكيماويات:

- نظرة عامة على القطاع في السعودية
- طبيعة العمليات والمخاطر في الصناعة
- أهمية الجاهزية والاستجابة الفعالة

3.1.9. التحديات في تطبيق ERM وBC:

- تحديات تنظيمية وثقافية
- نقص الخبرات والموارد
- التحديات التقنية والتشريعية

يلخص هذا الإطار الأسس النظرية التي يستند إليها البحث، ويؤكد على الترابط الوثيق بين مفاهيم إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال، خاصة في بيئات شديدة الحساسية كالبيروكيماويات، مما يعزز من أهمية الدراسة وضرورتها في سد فجوات التطبيق والفهم النظري في هذا السياق.

4. مفهوم المخاطر وأنواعها

4.1. تعريف المخاطر في سياق الأعمال

المخاطر في سياق الأعمال تشير إلى احتمال وقوع حدث أو ظرف قد يؤثر سلبًا على تحقيق أهداف المنظمة. هذا التأثير قد يكون على الجانب المالي، التشغيلي، السمعة، أو حتى القدرة على الالتزام بالقوانين واللوائح. المخاطرة ليست بالضرورة حدثًا مؤكد الوقوع، بل هي عدم اليقين المحيط بالنتائج المستقبلية لقرار أو حدث معين.

4.2. تصنيفات المخاطر

4.2.1. يمكن تصنيف المخاطر في بيئة الأعمال إلى عدة أنواع رئيسية:

- (1) **المخاطر الاستراتيجية:** تتعلق بعدم اليقين في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة. تشمل مخاطر اتخاذ قرارات خاطئة بشأن التوجهات المستقبلية، المنافسة، التغيرات في تفضيلات العملاء، أو الفشل في التكيف مع التغيرات في السوق.
 - مثال: دخول منافس جديد إلى السوق بمنتج مبتكر، أو عدم قدرة الشركة على مواكبة التطورات التكنولوجية.
- (2) **المخاطر التشغيلية:** تنشأ عن فشل العمليات الداخلية، الأنظمة، الأشخاص، أو الأحداث الخارجية. هذه المخاطر تؤثر على الكفاءة اليومية والقدرة على تقديم المنتجات أو الخدمات.
 - مثال: تعطل خط الإنتاج، أخطاء بشرية، هجمات سيبرانية، أو انقطاع سلسلة التوريد.
- (3) **المخاطر المالية:** تتعلق بالجانب المالي للمنظمة وتأثير التغيرات الاقتصادية أو القرارات المالية على الأرباح والتدفقات النقدية والقيمة الإجمالية.
 - مثال: تقلبات أسعار العملات، أسعار الفائدة، مخاطر الائتمان (عدم سداد العملاء)، أو مخاطر السيولة (عدم القدرة على الوفاء بالالتزامات المالية القصيرة الأجل).

- (4) مخاطر الامتثال: تتعلق بفشل المنظمة في الالتزام بالقوانين، اللوائح، المعايير الصناعية، أو السياسات الداخلية. قد تؤدي إلى غرامات، عقوبات قانونية، أو فقدان السمعة.
- مثال: انتهاك قوانين حماية البيانات، عدم الالتزام بمعايير السلامة المهنية، أو التهرب الضريبي.
- (5) مخاطر السمعة: تنشأ من الأحداث التي تضر بالصورة العامة للمنظمة وثقة العملاء وأصحاب المصلحة. يمكن أن تكون نتيجة لمنتج معيب، فضيحة، خدمة عملاء سيئة، أو سلوك غير أخلاقي.
- مثال: سحب منتج من السوق بسبب عيوب خطيرة، أو تسريب بيانات العملاء.
- (6) المخاطر البيئية: تتعلق بالتأثيرات السلبية على البيئة أو القضايا البيئية التي تؤثر على العمليات. تشمل التلوث، التغير المناخي، أو الكوارث الطبيعية.
- مثال: فرض لوائح بيئية صارمة جديدة، أو تضرر منشآت الشركة جراء فيضان.
- (7) المخاطر السيبرانية: هي المخاطر المتعلقة بالتهديدات الإلكترونية لأمن المعلومات والأنظمة التكنولوجية. تشمل الاختراقات، البرمجيات الضارة، وهجمات حجب الخدمة.
- مثال: تعرض بيانات العملاء للسرقة نتيجة اختراق إلكتروني، أو توقف الموقع الإلكتروني للشركة بسبب هجوم سيبراني.

4.3. العلاقة بين المخاطر والفرص

المخاطر والفرص ليستا نقيضين تمامًا، بل هما وجهان لعملة واحدة في سياق الأعمال. غالبًا ما تكون المخاطرة مرتبطة بفرصة محتملة، والعكس صحيح. فكل قرار يتضمن قدرًا من المخاطرة غالبًا ما يحمل في طياته فرصة لتحقيق مكاسب أو نمو.

- (1) المخاطرة كفرصة: أحيانًا، يمكن للمخاطر المدارة بذكاء أن تتحول إلى فرص. على سبيل المثال، قد يكون دخول سوق جديد غير مستقر مخاطرة كبيرة، ولكنه قد يتيح فرصة للنمو السريع واكتساب حصة سوقية كبيرة إذا تمكنت المنظمة من إدارة هذه المخاطر بفعالية.
- (2) الفرصة كخطر: كل فرصة تحمل معها مخاطر. على سبيل المثال، التوسع في منتج جديد أو سوق جديد يمثل فرصة للنمو، ولكنه ينطوي على مخاطر تشغيلية ومالية واستراتيجية.
- (3) التوازن: الإدارة الفعالة للمخاطر لا تعني تجنب جميع المخاطر، بل فهمها وتقديرها واتخاذ قرارات مستنيرة بشأن المخاطر التي تستحق المجازفة بها لتحقيق فرص محتملة. هذا التوازن هو جوهر إدارة المخاطر المؤسسية.

4.4. إدارة المخاطر المؤسسية (ERM): المفهوم والأهمية

4.4.1. تعريف إدارة المخاطر المؤسسية ونشأتها

إدارة المخاطر المؤسسية (ERM) هي عملية منظمة ومتكاملة، يتم تنفيذها من قبل مجلس الإدارة والإدارة العليا وجميع الموظفين، تهدف إلى تحديد وتقييم وإدارة المخاطر التي قد تؤثر على تحقيق أهداف المنظمة، مع الأخذ في الاعتبار الفرص المحتملة. إنها نهج شمولي ينظر إلى المخاطر من منظور المنظمة ككل، بدلاً من التعامل معها بشكل منعزل في الأقسام المختلفة.

نشأت ERM كرد فعل على الأزمات المالية الكبرى والفضائح المؤسسية التي أبرزت أوجه القصور في أساليب إدارة المخاطر التقليدية المجزأة. في التسعينات وبداية الألفية الجديدة، ومع تعقيد بيئة الأعمال والعولمة، زاد الوعي بالحاجة إلى نهج أكثر تكاملاً للمخاطر، مما أدى إلى تطوير أطر عمل مثل COSO ERM.

4.4.2. أهمية تطبيق ERM في بيئة الأعمال الحديثة والمعقدة

تزداد أهمية تطبيق ERM بشكل كبير في بيئة الأعمال الحالية نظراً لعدة عوامل:

- (1) **التعقيد المتزايد:** الشركات تعمل في أسواق عالمية معقدة، مدفوعة بالتكنولوجيا السريعة والتغيرات التنظيمية والجيوسياسية. ERM يوفر رؤية شاملة للتعقيدات.
- (2) **عدم اليقين:** الأحداث العالمية غير المتوقعة (مثل الأوبئة، الأزمات الاقتصادية، النزاعات) تزيد من عدم اليقين. ERM يساعد على الاستعداد لمثل هذه الأحداث والاستجابة لها.
- (3) **الرقابة التنظيمية:** تزايدت المتطلبات القانونية والتنظيمية على الشركات فيما يتعلق بإدارة المخاطر والحوكمة، مما يجعل ERM ضرورة للامتثال.
- (4) **حماية القيمة:** ERM لا يقتصر على تقليل الخسائر، بل يركز على حماية وتعزيز قيمة المساهمين من خلال اتخاذ قرارات مستنيرة.
- (5) **الميزة التنافسية:** الشركات التي تدير مخاطرها بفعالية تكون أكثر قدرة على اغتنام الفرص، والابتكار، وتحقيق أداء مستدام، مما يمنحها ميزة تنافسية.

(6) ثقة أصحاب المصلحة: تطبيق ERM يعزز ثقة المستثمرين، العملاء، الموردين، والجهات التنظيمية في قدرة المنظمة على إدارة أعمالها بمسؤولية.

4.4.3. أهداف ومنافع تطبيق ERM للمنظمات

تطبيق ERM يعود على المنظمات بالعديد من الأهداف والمنافع، منها:

- (1) تحسين اتخاذ القرارات: توفير رؤية واضحة للمخاطر والفرص يُمكن الإدارة من اتخاذ قرارات استراتيجية وتشغيلية أكثر استنارة.
- (2) تحقيق الأهداف بفعالية أكبر: من خلال تحديد المخاطر التي قد تعيق تحقيق الأهداف وإدارتها، تزيد ERM من احتمالية نجاح المنظمة.
- (3) تحسين تخصيص الموارد: يساعد ERM في توجيه الموارد (البشرية والمالية) نحو المخاطر الأكثر أهمية، مما يضمن استخدامًا فعالاً للميزانيات.
- (4) تعزيز ثقافة المخاطر: يغرس الوعي بالمخاطر والمسؤولية عنها في جميع مستويات المنظمة.
- (5) حماية الأصول والسمعة: يقلل من احتمالية وقوع حوادث كبيرة قد تؤدي إلى خسائر مالية فادحة أو تضر بسمعة المنظمة.
- (6) تحسين الاستجابة للأزمات: يعزز من قدرة المنظمة على الاستجابة بفعالية وسرعة للأزمات غير المتوقعة وتقليل آثارها السلبية.
- (7) الامتثال التنظيمي: يساعد المنظمة على الوفاء بمتطلبات الجهات التنظيمية وتجنب العقوبات.
- (8) تحديد الفرص: من خلال فهم المخاطر بشكل أفضل، يمكن للمنظمة تحديد الفرص الجديدة التي قد تنشأ من إدارة تلك المخاطر.

4.4.4. أطر عمل إدارة المخاطر المؤسسية (ERM Frameworks)

أطر عمل ERM هي نماذج ومنهجيات توفر هيكلًا للمنظمات لتصميم وتنفيذ وتقييم عمليات إدارة المخاطر.

4.4.5. الإطار المتكامل لإدارة المخاطر المؤسسية (COSO ERM Framework)

ومكوناته

إطار COSO ERM (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission Enterprise Risk Management – Integrated Framework) هو أحد أكثر أطر عمل ERM شيوعاً وتأثيراً. تم إصداره لأول مرة في عام 2004 وتم تحديثه في عام 2017 تحت عنوان "Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance". يركز هذا الإطار على دمج إدارة المخاطر مع الاستراتيجية والأداء.

4.4.5.1. مكوناته الخمسة الرئيسية (حسب تحديث 2017):

- 1) الحوكمة والثقافة (Governance and Culture): تحدد هذه المكونات الإشراف على المخاطر، وتحدد قيم الأخلاقيات المرغوبة، والنتائج المتوقعة، وتشكل الثقافة المؤسسية فيما يتعلق بالمخاطر.
- 2) استراتيجية وتحديد الأهداف (Strategy and Objective-Setting): يربط هذا المكون إدارة المخاطر بتطوير الاستراتيجية وتحديد أهداف العمل، ويحلل سياق الأعمال والمخاطر والفرص.
- 3) الأداء (Performance): يشمل هذا المكون تحديد وتقييم وتحليل المخاطر التي تؤثر على الأداء، وتحديد استجابات المخاطر، ووضع محفظة مخاطر للمنظمة ككل.
- 4) المراجعة والتعديل (Review and Revision): يتضمن مراجعة أداء ERM بمرور الوقت، تقييم مدى فعالية المكونات، وتحديد التغييرات اللازمة استجابة لتغير الظروف.
- 5) المعلومات والاتصالات والإبلاغ (Information, Communication, and Reporting): يحدد كيفية جمع وتبادل المعلومات المتعلقة بالمخاطر، وكيفية الإبلاغ عن المخاطر والأداء عبر المنظمة.

4.4.5.2. المعيار الدولي لإدارة المخاطر (ISO 31000) ومبادئه

المعيار الدولي ISO 31000 هو معيار إرشادي صادر عن المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO)، يوفر مبادئ وإرشادات لتطبيق إدارة المخاطر. إنه ليس معياراً لإصدار الشهادات، بل هو إطار عمل شامل يمكن لأي نوع من المنظمات استخدامه، بغض النظر عن حجمها أو طبيعتها.

4.4.5.3. مبادئه الرئيسية (حسب تحديث 2018):

- **متكاملة:** إدارة المخاطر جزء لا يتجزأ من جميع أنشطة المنظمة.
- **منظمة وشاملة:** نهج منظم ومناسب يساهم في تحقيق نتائج متسقة وقابلة للمقارنة.
- **مخصصة (Tailored):** إطار عمل إدارة المخاطر وعملياته يجب أن تتناسب مع السياق الخاص للمنظمة.
- **شاملة (Inclusive):** الإشراك المناسب والفي الوقت المناسب لأصحاب المصلحة يسمح بدمج معارفهم ووجهات نظرهم.
- **ديناميكية:** إدارة المخاطر تستجيب وتتكيف مع التغيرات في السياق الخارجي والداخلي للمنظمة.
- **أفضل المعلومات المتاحة:** المدخلات لإدارة المخاطر تستند إلى أفضل المعلومات المتاحة، بما في ذلك البيانات التاريخية، الخبرات، ملاحظات أصحاب المصلحة، والتوقعات.
- **العوامل البشرية والثقافية:** تدرك إدارة المخاطر قدرات وحدود وتصورات الأشخاص وتأثيرها على تحقيق الأهداف.
- **التحسين المستمر:** إدارة المخاطر تتحسن باستمرار من خلال التعلم والخبرة.

4.4.5.4. مقارنة بين أطر العمل المختلفة وأبرز مميزاتهما

الميزة	COSO ERM Framework	ISO 31000
التركيز الأساسي	ربط إدارة المخاطر بالاستراتيجية والأداء الداخلي.	إرشادات عامة لإنشاء وتطبيق وصيانة نظام لإدارة المخاطر.
الجمهور المستهدف	الشركات، خاصة تلك التي تسعى لتحسين الحوكمة والأداء.	أي منظمة (حكومية، خاصة، غير ربحية، صغيرة، كبيرة).
الطبيعة	إطار عمل متكامل يتضمن مكونات محددة.	معياري إرشادي يقدم مبادئ وعمليات.
الالتزام	غير إلزامي، لكنه معترف به ومطبق على نطاق واسع.	غير معياري شهادات، بل إرشادي.
الميزة البارزة	تركيز قوي على العلاقة بين المخاطر والأهداف والأداء.	مرونة عالية وقابلية للتطبيق عالميًا وفي أي سياق.

4.4.5.5. أبرز مميزات كل إطار:

- **COSO ERM**: يتميز بتركيزه العميق على تكامل إدارة المخاطر مع صميم العمليات الاستراتيجية والتجارية للمنظمة، مما يجعله مثاليًا للشركات التي تسعى إلى تحسين حوكمتها وأدائها الشامل. يركز على الربط المباشر بين إدارة المخاطر وقيمة المؤسسة.

- **ISO 31000:** يتميز بمرونته وشموليته وقابليته للتطبيق العالمي في أي نوع وحجم من المنظمات. يركز على توفير إرشادات عملية ومنطقية يمكن تكييفها لتناسب السياقات المختلفة، مما يجعله نقطة بداية ممتازة لأي منظمة ترغب في تطوير نظام لإدارة المخاطر.

4.4.5.6. عمليات إدارة المخاطر المؤسسية

- عمليات إدارة المخاطر هي الخطوات المتسلسلة التي تتبعها المنظمة لتحديد، تحليل، تقييم، معالجة، ومراقبة المخاطر بشكل مستمر.

4.4.5.7. تحديد المخاطر (Risk Identification) وأدواتها

- تحديد المخاطر هي عملية اكتشاف وتوثيق المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على تحقيق أهداف المنظمة. الهدف هو بناء قائمة شاملة بجميع المخاطر المعروفة والمحتملة، قبل أن تتحقق.

4.4.5.8. أدوات تحديد المخاطر:

- ورش العمل والعصف الذهني: تجمع فرقاً متعددة الوظائف لتحديد المخاطر المحتملة بشكل جماعي.
- قوائم التحقق (Checklists): قوائم معدة مسبقاً لأنواع المخاطر الشائعة في الصناعة أو المنظمة، تساعد على عدم إغفال أي شيء.
- تحليل SWOT: يحدد نقاط القوة (Strengths)، الضعف (Weaknesses)، الفرص (Opportunities)، والتهديدات (Threats). التهديدات هي مخاطر محتملة، ويمكن أن تكشف الفرص عن مخاطر جديدة.
- تحليل السيناريوهات: تصور سيناريوهات مستقبلية محتملة (أفضل، أسوأ، الأكثر احتمالاً) لتحديد المخاطر المرتبطة بكل سيناريو.
- تحليل الأسباب الجذرية (Root Cause Analysis): يهدف إلى تحديد الأسباب الأساسية للمشاكل الماضية، والتي قد تشير إلى مخاطر مستقبلية مماثلة.

- المسح البيئي (Environmental Scanning): مراقبة التغيرات في البيئة الخارجية (اقتصادية، سياسية، تكنولوجية، اجتماعية، بيئية، قانونية) لتحديد المخاطر والفرص الناشئة.
- سجلات المخاطر (Risk Registers): وثيقة مركزية لتوثيق جميع المخاطر المحددة، تفاصيلها، تقييماتها، واستجاباتها.
- تقييم وتحليل المخاطر (Risk Assessment/Analysis): الاحتمالية والتأثير بعد تحديد المخاطر، يتم تقييمها وتحليلها لتحديد حجمها وأولويتها. يشمل ذلك عادة تقييمين رئيسيين:
- الاحتمالية (Likelihood/Probability): مدى احتمالية وقوع الحدث الخطر. غالبًا ما يتم قياسها على مقياس كمي (مثلاً، نسبة مئوية) أو نوعي (منخفض، متوسط، مرتفع، نادر، محتمل، شبه مؤكد).
- التأثير (Impact/Consequence): مدى خطورة النتائج السلبية في حال وقوع الحدث الخطر. يمكن قياسه من حيث التكلفة المالية، الضرر على السمعة، الأثر على العمليات، أو الخسائر البشرية. غالبًا ما يتم قياسه على مقياس كمي (مثل قيمة مالية) أو نوعي (صغير، متوسط، كبير، كارثي).
- يتم عادة دمج الاحتمالية والتأثير لإنشاء مصفوفة المخاطر (Risk Matrix)، والتي تصنف المخاطر بناءً على مدى أهميتها (مثلاً، منخفض، متوسط، مرتفع، حرج). هذا يساعد المنظمة على تحديد المخاطر التي تتطلب اهتمامًا فوريًا.
- الاستجابة للمخاطر (Risk Response): التجنب، التخفيف، النقل، القبول
- بعد تقييم المخاطر، تقوم المنظمة بتطوير استراتيجيات للتعامل معها. الاستجابات الأربعة الرئيسية هي:
- تجنب المخاطر (Risk Avoidance): القضاء على النشاط الذي يسبب المخاطرة تمامًا. يتم ذلك عندما يكون تأثير المخاطرة كبيرًا جدًا ولا يمكن تحمله.
- مثال: عدم دخول سوق معين أو عدم إطلاق منتج معين بسبب المخاطر الكبيرة المرتبطة به.

- تخفيف المخاطر (Risk Mitigation): اتخاذ إجراءات لتقليل احتمالية وقوع المخاطرة أو تقليل تأثيرها في حالة وقوعها. هذا هو الأسلوب الأكثر شيوعًا.
 - مثال: تركيب أنظمة أمان قوية لتقليل مخاطر الهجمات السيبرانية، أو تدريب الموظفين لتقليل مخاطر الأخطاء البشرية.
- نقل المخاطر (Risk Transfer): تحويل جزء أو كل عبء المخاطرة إلى طرف ثالث.
 - مثال: شراء وثيقة تأمين ضد الحريق أو السرقة (نقل المخاطر إلى شركة التأمين)، أو التعاقد مع طرف خارجي لأداء مهام معينة (outsourcing) لنقل مخاطر التشغيل.
- قبول المخاطر (Risk Acceptance): الاعتراف بالمخاطرة وقبولها دون اتخاذ أي إجراءات لتقليلها. يحدث هذا عندما يكون تأثير المخاطرة منخفضًا جدًا أو تكون تكلفة معالجتها أكبر من فائدها.
 - مثال: قبول مخاطر تقلبات طفيفة في أسعار الصرف إذا كان تأثيرها ضئيلاً على الأعمال.
- المراقبة والإبلاغ عن المخاطر (Monitoring and Reporting)
 - هذه المرحلة هي عملية مستمرة لمتابعة المخاطر القائمة والجديدة، ومراجعة فعالية استجابات المخاطر، والإبلاغ عن حالة المخاطر لأصحاب المصلحة المعنيين.
 - المراقبة: تتضمن تتبع المؤشرات الرئيسية للمخاطر (Key Risk Indicators - KRIs)، ومراجعة سجلات المخاطر بانتظام، وتقييم ما إذا كانت استراتيجيات الاستجابة للمخاطر تعمل بفعالية.
 - الإبلاغ: يتمثل في تقديم تقارير دورية ومنظمة عن حالة المخاطر، والمخاطر الجديدة الناشئة، وفعالية استراتيجيات الإدارة إلى الإدارة العليا ومجلس الإدارة وأصحاب المصلحة الآخرين. هذا يضمن الشفافية ويساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة.

4.4.5.9 مفهوم استمرارية الأعمال (Business Continuity)

- تعريف استمرارية الأعمال وأهميتها في الحفاظ على العمليات استمرارية الأعمال (Business Continuity) هي القدرة على مواصلة تقديم المنتجات أو الخدمات بمستوى مقبول ومحدد مسبقاً بعد وقوع حادث مدمر أو اضطراب كبير. إنها لا تتعلق بالعودة إلى العمل بعد كارثة، بل تتعلق بالحفاظ على العمليات الأساسية وتشغيلها حتى أثناء الأزمة وبعدها مباشرة.
- أهميتها: تكمن أهميتها في ضمان أن المنظمة تستطيع الصمود أمام الأحداث غير المتوقعة (مثل الكوارث الطبيعية، الهجمات السيبرانية، الأزمات الصحية، أو انقطاع الطاقة) وتقليل تأثيرها على الأرباح، السمعة، وثقة العملاء. الهدف هو الحفاظ على الوظائف الحيوية للمنظمة لتقديم الخدمات الأساسية للعملاء وأصحاب المصلحة.
- الفرق بين استمرارية الأعمال، التعافي من الكوارث (Disaster Recovery)، وإدارة الأزمات (Crisis Management)

المفهوم	التركيز الأساسي	الهدف الرئيسي	النطاق
استمرارية الأعمال	الحفاظ على العمليات التجارية الأساسية أثناء وبعد الاضطراب.	ضمان استمرار الوظائف الحرجة وتقديم الخدمات في أوقات الأزمات.	شامل، يغطي جميع جوانب العمليات.
التعافي من الكوارث	استعادة أنظمة تكنولوجيا المعلومات	إعادة تشغيل الأنظمة والبيانات في أسرع وقت	يركز بشكل أساسي على تكنولوجيا

المفهوم	التركيز الأساسي	الهدف الرئيسي	النطاق
	والبيانات بعد وقوع كارثة.	ممكن لتقليل التوقف.	المعلومات (IT).
إدارة الأزمات	إدارة الاستجابة الشاملة لحدث غير متوقع يهدد سمعة المنظمة أو وجودها.	التعامل مع الآثار الفورية للأزمة، وحماية السمعة، والتواصل مع أصحاب المصلحة.	واسع، يشمل الاتصال، الجوانب القانونية، والسمعة.

• العلاقة بينها:

التعافي من الكوارث (DR) هو جزء فرعي أو مكون أساسي من استمرارية الأعمال (BC)، حيث أن استعادة أنظمة تكنولوجيا المعلومات غالبًا ما تكون ضرورية لاستمرارية العمليات.

إدارة الأزمات (CM) هي عملية مكمل لـ BC. بينما تركز BC على استمرارية العمليات، تركز CM على التعامل مع الجوانب الأوسع للأزمة، مثل الاتصالات العامة، والجوانب القانونية، والحفاظ على سمعة الشركة.

أهداف ومنافع تطبيق استمرارية الأعمال

تطبيق خطط استمرارية الأعمال يهدف إلى تحقيق عدة أهداف ويقدم منافع جمة:

تقليل وقت التوقف عن العمل: تقليل الفترة التي تتوقف فيها العمليات الأساسية، مما يقلل من الخسائر المالية والتشغيلية.

حماية الأصول والبيانات: ضمان سلامة وحماية المعلومات والأصول الحيوية للمنظمة.

الحفاظ على السمعة والثقة: إظهار القدرة على الاستجابة بفعالية للآزمات يحافظ على ثقة العملاء، الموردين، والمستثمرين.

الامتثال التنظيمي: تلبية المتطلبات القانونية والصناعية التي تفرض وجود خطط لاستمرارية الأعمال.

تجنب الخسائر المالية: تقليل التكاليف المرتبطة بالتعافي من الكوارث والخسائر الناجمة عن توقف العمليات.

تحسين الاستجابة للحوادث: توفير إرشادات واضحة للتعامل مع الأحداث الطارئة، مما يقلل من الارتباك ويزيد من فعالية الاستجابة.

زيادة المرونة التنظيمية: بناء منظمة أكثر قدرة على التكيف والصمود في وجه التحديات المستقبلية.

4.4.5.10. تخطيط وتنفيذ استمرارية الأعمال

تخطيط استمرارية الأعمال (Business Continuity Planning – BCP) هو عملية استباقية تضمن قدرة المنظمة على الاستمرار في تقديم منتجاتها وخدماتها الأساسية بعد وقوع حادث مدمر أو كارثة. يهدف هذا التخطيط إلى تقليل الأضرار الناجمة عن الاضطرابات، سواء كانت طبيعية (مثل الزلازل والفيضانات) أو بشرية (مثل الهجمات السيبرانية أو انقطاع التيار الكهربائي على نطاق واسع)، وضمان عودة العمليات إلى طبيعتها في أسرع وقت ممكن.

4.4.5.11. مراحل دورة حياة تخطيط استمرارية الأعمال

تتكون دورة حياة تخطيط استمرارية الأعمال من عدة مراحل متكاملة تضمن تطوير خطة شاملة وفعالة، وتُعاد هذه الدورة بانتظام لضمان مواكبة التغيرات في بيئة العمل والمخاطر المحتملة:

1. بدء المشروع وإدارته (Program Initiation and Management):

تشكيل فريق العمل: تحديد فريق متخصص من مختلف الأقسام ليكون مسؤولاً عن تطوير وتنفيذ خطة استمرارية الأعمال.

تحديد النطاق والأهداف: تحديد الأهداف الرئيسية للخطة ونطاق تغطيتها، وما هي العمليات والأنظمة الحيوية التي يجب حمايتها.

الحصول على دعم الإدارة العليا: لا يمكن أن تتجح أي خطة لاستمرارية الأعمال بدون دعم والتزام كامل من الإدارة العليا، لما له من تأثير على تخصيص الموارد ووعي الموظفين.

وضع سياسات وإجراءات: تطوير إطار عمل للسياسات والإجراءات التي ستحكم عملية تخطيط استمرارية الأعمال.

2. تحليل المخاطر وتقييم تأثير الأعمال (Risk Assessment and Business Impact Analysis – BIA):

تقييم المخاطر: تحديد المخاطر المحتملة التي يمكن أن تؤثر على العمليات، وتقييم احتمالية حدوثها وتأثيرها المحتمل.

تحليل تأثير الأعمال (BIA): تحديد العمليات الحيوية للمنظمة، وتقييم تأثير تعطيلها على المنظمة من الناحية المالية والتشغيلية والسمعة.

3. تطوير الاستراتيجيات والخطط (Strategy Development and Plan Development):

تحديد استراتيجيات التعافي: بناءً على نتائج BIA وتقييم المخاطر، يتم تحديد الاستراتيجيات المناسبة لاستمرارية العمليات، مثل استراتيجيات التعافي من الكوارث، والتعافي من انقطاع الأنظمة، وتوافر الموارد البشرية.

صياغة الخطط: تطوير خطط تفصيلية تتضمن الإجراءات خطوة بخطوة للتعامل مع السيناريوهات المختلفة، وتحديد الأدوار والمسؤوليات، وقوائم الاتصال، والموارد المطلوبة.

4. التنفيذ والاختبار (Implementation and Testing):

تنفيذ الخطط: دمج خطط استمرارية الأعمال في العمليات اليومية للمنظمة، وتدريب الموظفين عليها.

اختبار الخطط: إجراء اختبارات دورية للخطط للتأكد من فعاليتها وتحديد أي ثغرات أو نقاط ضعف. يمكن أن تتراوح الاختبارات من التدريبات على الطاولة إلى المحاكاة الكاملة للأزمات.

5. الصيانة والمراجعة (Maintenance and Review):

المراجعة الدورية: مراجعة وتحديث الخطط بانتظام لمواكبة التغيرات في المنظمة أو بيئة المخاطر.

الصيانة المستمرة: التأكد من أن جميع الموارد والأنظمة المخصصة لاستمرارية الأعمال تعمل بكفاءة.

4.4.5.12. تحليل تأثير الأعمال (Business Impact Analysis - BIA)

تحليل تأثير الأعمال (BIA) هو عملية حاسمة في تخطيط استمرارية الأعمال، يهدف إلى تحديد وتوثيق العمليات والأنظمة الحيوية للمنظمة، وتقدير الآثار المحتملة لتعطيلها. يساعد BIA في تحديد الأولويات وتخصيص الموارد بشكل فعال. تشمل العناصر الأساسية لتحليل تأثير الأعمال ما يلي:

تحديد العمليات والأنظمة الحيوية: تحديد العمليات التي تعتبر ضرورية لاستمرارية أعمال المنظمة، مثل معالجة الطلبات، إدارة سلسلة التوريد، الأنظمة المالية، وخدمة العملاء. تحديد الموارد المطلوبة: لكل عملية حيوية، يتم تحديد الموارد المطلوبة لعملها، بما في ذلك الموظفين، التكنولوجيا (البرامج والأجهزة)، المرافق، والبيانات.

4.4.5.13. تحديد الآثار الزمنية (RTO و RPO):

هدف وقت التعافي (Recovery Time Objective – RTO): هو الحد الأقصى للوقت الذي يمكن أن تتعطل فيه عملية معينة قبل أن يؤدي ذلك إلى ضرر غير مقبول للمنظمة. بمعنى آخر، متى يجب أن تعود العملية للعمل.

هدف نقطة التعافي (Recovery Point Objective – RPO): هو أقصى قدر من فقدان البيانات المسموح به الذي يمكن للمنظمة تحمله. بمعنى آخر، إلى أي مدى يمكن استعادة البيانات في الماضي (كمية البيانات التي يمكن للمنظمة أن تخسرها).

4.4.5.14. تقدير الآثار المالية وغير المالية:

الآثار المالية: الخسائر المباشرة وغير المباشرة مثل فقدان الإيرادات، الغرامات التنظيمية، تكاليف الإصلاح، وتكاليف استعادة البيانات.

الآثار غير المالية: تدهور السمعة، فقدان ثقة العملاء، الآثار القانونية، والإضرار بالبيئة (خاصة في القطاعات الحساسة مثل البتروكيماويات).

وضع معايير الأولوية: بناءً على الآثار الزمنية والمالية وغير المالية، يتم تصنيف العمليات والأنظمة الحيوية حسب أولويتها في التعافي.

تقييم المخاطر (Risk Assessment) في سياق استمرارية الأعمال

تقييم المخاطر هو عملية تحديد وتحليل وتقييم المخاطر المحتملة التي يمكن أن تؤثر على أهداف المنظمة وقدرتها على الاستمرارية. في سياق استمرارية الأعمال، يركز تقييم المخاطر على تحديد التهديدات المحتملة ونقاط الضعف التي يمكن أن تؤدي إلى اضطرابات في العمليات. تتضمن هذه العملية:

تحديد التهديدات (Threat Identification): تحديد جميع الأحداث المحتملة التي يمكن أن تسبب ضرراً، مثل الكوارث الطبيعية (الزلازل، الفيضانات، العواصف)، الحوادث التكنولوجية (انقطاع التيار الكهربائي، تعطل الشبكات، الهجمات السيبرانية)، الأخطاء البشرية، الاضطرابات السياسية، والأوبئة.

تحديد نقاط الضعف (Vulnerability Identification): تحديد نقاط الضعف الداخلية في الأنظمة، العمليات، البنية التحتية، والموارد البشرية التي يمكن أن تستغلها التهديدات. على سبيل المثال، أنظمة أمنية ضعيفة، عدم وجود خطط احتياطية، أو نقص التدريب.

4.4.5.15. تحليل الاحتمالية والتأثير:

احتمالية الحدوث: تقدير مدى احتمالية وقوع كل تهديد.

التأثير المحتمل: تقييم حجم الضرر أو الخسارة التي يمكن أن تتجم عن تحقق التهديد (مادي، مالي، تشغيلي، سمعة).

تقييم المخاطر (Risk Evaluation): مقارنة مستويات المخاطر المقدرة مع معايير المخاطر المقبولة للمنظمة، وتحديد المخاطر التي تحتاج إلى معالجة فورية.

معالجة المخاطر (Risk Treatment): تطوير استراتيجيات للتخفيف من المخاطر، مثل تنفيذ ضوابط أمنية، أو إنشاء خطط طوارئ، أو نقل المخاطر عن طريق التأمين.

وضع استراتيجيات وخطط استمرارية الأعمال والتعافي

بناءً على نتائج تحليل تأثير الأعمال وتقييم المخاطر، يتم وضع استراتيجيات وخطط تفصيلية لضمان استمرارية الأعمال والتعافي من الحوادث.

1. تطوير الاستراتيجيات:

استراتيجيات التعافي من الكوارث (Disaster Recovery Strategies): تركز على استعادة أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بعد وقوع كارثة. قد تشمل استخدام مراكز بيانات احتياطية، استراتيجيات النسخ الاحتياطي للبيانات، وتكنولوجيا التكرار.

استراتيجيات استمرارية العمليات (Business Continuity Strategies): تتعلق بكيفية استمرار العمليات الأساسية حتى لو كانت الأنظمة التكنولوجية غير متاحة بالكامل. قد تشمل العمل اليدوي، أو تحويل العمل إلى مواقع بديلة.

استراتيجيات إدارة الأزمات (Crisis Management Strategies): تتعامل مع الجوانب الأوسع للأزمة، بما في ذلك التواصل مع الأطراف المعنية (العملاء، الموظفين، وسائل الإعلام، المنظمين)، إدارة السمعة، والجوانب القانونية.

استراتيجيات الموارد البشرية: ضمان سلامة الموظفين وقدرتهم على أداء وظائفهم، وتوفير الدعم النفسي واللوجستي.

استراتيجيات سلسلة التوريد: تحديد الموردين البديلين أو آليات تخفيف المخاطر المرتبطة بتعطيل سلاسل التوريد.

2. تطوير الخطط:

خطة استمرارية الأعمال (BCP): وثيقة شاملة تحدد الإجراءات التي يجب اتخاذها قبل وأثناء وبعد وقوع حادث لضمان استمرارية العمليات.

خطة التعافي من الكوارث (DRP): خطة فرعية تركز بشكل خاص على استعادة أنظمة تكنولوجيا المعلومات.

خطة إدارة الأزمات (CMP): تحدد كيفية استجابة المنظمة للأزمات الكبيرة، بما في ذلك بروتوكولات الاتصال وتحديد فريق الاستجابة للأزمات.

خطط الطوارئ الفردية: خطط مفصلة لكل قسم أو وظيفة حيوية تحدد الإجراءات التي يجب على الموظفين اتخاذها.

قوائم الاتصال (Contact Lists): قوائم محدثة لفريق الاستجابة، الموظفين الرئيسيين، الموردين، العملاء، والجهات الحكومية.

إجراءات الاستدعاء (Call Trees): كيفية إبلاغ الموظفين بالأزمة وتنشيط خطة الاستمرارية.

4.4.5.16. اختبار وصيانة خطط استمرارية الأعمال

تعد عملية اختبار وصيانة خطط استمرارية الأعمال أمرًا حيويًا لضمان فعاليتها واستعداد المنظمة لأي طارئ. بدون الاختبار الدوري والتحديث المستمر، تصبح الخطط قديمة وغير مجدية.

1. أنواع الاختبارات:

اختبارات المائدة (Tabletop Exercises): مناقشات نظرية يشارك فيها فريق استمرارية الأعمال لمراجعة الخطة والسيناريوهات المحتملة، وتحديد أي فجوات أو تناقضات.

اختبارات المحاكاة (Simulation Exercises): محاكاة جزئية أو كلية لسيناريو كارثي، حيث يقوم الموظفون بتنفيذ أجزاء من الخطة في بيئة محكومة، دون تعطيل العمليات الفعلية.

اختبارات التعافي الكاملة (Full-Scale Exercises): محاكاة شاملة لسيناريو الكارثة، تتضمن تفعيل جميع جوانب الخطة، بما في ذلك الانتقال إلى مواقع بديلة وتشغيل الأنظمة الاحتياطية. تتطلب هذه الاختبارات تخطيطًا دقيقًا وموارد كبيرة.

اختبارات المكونات (Component Testing): اختبار مكونات محددة من الخطة بشكل فردي، مثل أنظمة النسخ الاحتياطي للبيانات أو أنظمة الاتصالات في حالات الطوارئ.

2. أهمية الاختبار:

تحديد الفجوات: كشف أي نقاط ضعف أو ثغرات في الخطة لم يتم اكتشافها أثناء التطوير.

تحسين الأداء: مساعدة الفرق على فهم أدوارها ومسؤولياتها بشكل أفضل، وتحسين التنسيق والاستجابة.

زيادة الثقة: بناء ثقة الموظفين والإدارة في قدرة المنظمة على التعامل مع الأزمات.

الامتثال التنظيمي: تلبية المتطلبات التنظيمية للصناعة فيما يتعلق باستمرارية الأعمال.

3. الصيانة والمراجعة:

التحديث الدوري: يجب تحديث الخطط بانتظام (مرة واحدة سنوياً على الأقل، أو بعد أي تغييرات كبيرة في المنظمة أو البيئة التشغيلية).

توثيق التغييرات: توثيق جميع التغييرات التي تطرأ على الخطط.

التدريب المستمر: تدريب الموظفين الجدد وتحديث تدريب الموظفين الحاليين على الخطط والإجراءات.

مراجعة الأداء: مراجعة أداء الخطة بعد أي اختبار أو حادث حقيقي، وتطبيق الدروس المستفادة لتحسين الخطة.

4.4.5.17. العلاقة التكاملية بين إدارة المخاطر المؤسسية واستمرارية الأعمال

تعتبر إدارة المخاطر المؤسسية (Enterprise Risk Management – ERM) واستمرارية الأعمال (Business Continuity – BC) مجالين مترابطين ومتكاملين بشكل كبير، حيث تدعم ERM تخطيط استمرارية الأعمال وتوفر له الإطار اللازم لتحديد الأولويات واتخاذ القرارات.

كيف تدعم ERM تخطيط استمرارية الأعمال

إدارة المخاطر المؤسسية (ERM) هي نهج شامل لتحديد وتقييم وإدارة جميع أنواع المخاطر التي تواجه المنظمة، بما في ذلك المخاطر المالية، التشغيلية، الاستراتيجية، والسمعة، والمخاطر المتعلقة بالامتثال. تدعم ERM تخطيط استمرارية الأعمال بعدة طرق:

تحديد المخاطر الشامل: توفر ERM رؤية شاملة للمخاطر المحتملة التي يمكن أن تؤثر على المنظمة بأكملها، وليس فقط المخاطر التشغيلية. هذا يساعد في تحديد جميع التهديدات المحتملة لاستمرارية الأعمال.

تقييم التأثير والأولويات: من خلال تحليل تأثير المخاطر على الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، تساعد ERM في تحديد أي العمليات والأنظمة الأكثر حساسية للمخاطر، وبالتالي تحديد أولويات استمرارية الأعمال.

تخصيص الموارد: تتيح ERM تخصيص الموارد بشكل أكثر فعالية لمعالجة المخاطر الأكثر أهمية، بما في ذلك الاستثمار في خطط استمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث. الثقافة التنظيمية: تعزز ERM ثقافة الوعي بالمخاطر داخل المنظمة، مما يجعل جميع الموظفين أكثر انخراطاً في تحديد المخاطر المحتملة والإبلاغ عنها.

الرؤية الاستراتيجية: تربط ERM إدارة المخاطر بأهداف المنظمة الاستراتيجية، مما يضمن أن خطط استمرارية الأعمال لا تدعم فقط العمليات اليومية ولكن أيضاً تحقيق الأهداف طويلة المدى.

4.4.5.18. دور تقييم المخاطر في تحديد أولويات استمرارية الأعمال

تقييم المخاطر، وهو جزء أساسي من ERM، يلعب دوراً محورياً في تحديد أولويات استمرارية الأعمال من خلال:

تحديد المخاطر ذات الأولوية العالية: من خلال تقييم احتمالية حدوث التهديدات وتأثيرها المحتمل، يساعد تقييم المخاطر في تحديد المخاطر التي تشكل أكبر تهديد لاستمرارية العمليات. على سبيل المثال، إذا كان انقطاع التيار الكهربائي عالي الاحتمالية وذو تأثير كبير، فسيكون له أولوية أعلى في خطة استمرارية الأعمال.

توجيه تحليل تأثير الأعمال (BIA): يوفر تقييم المخاطر المدخلات اللازمة لـ BIA، حيث يساعد في تحديد السيناريوهات التي يجب أن يركز عليها BIA، وبالتالي تحديد العمليات والأنظمة الأكثر تعرضاً للخطر.

تحديد متطلبات RTO و RPO: بناءً على مستوى المخاطر والتأثير، يمكن لتقييم المخاطر أن يساعد في تحديد متطلبات وقت التعافي (RTO) ونقطة التعافي (RPO) للأنظمة والعمليات الحيوية، مما يوجه تصميم استراتيجيات التعافي.

تخصيص الموارد بكفاءة: من خلال فهم المخاطر الأكثر أهمية، يمكن للمنظمة تخصيص مواردها المحدودة (المالية والبشرية والتكنولوجية) بشكل فعال لمعالجة المخاطر التي تتطلب أكبر قدر من الاهتمام.

التكامل بين أنظمة الحوكمة، المخاطر، والامتثال (GRC) لتحقيق استمرارية الأعمال يعد التكامل بين الحوكمة، المخاطر، والامتثال (Governance, Risk, and Compliance - GRC) أمرًا بالغ الأهمية لتحقيق استمرارية الأعمال الفعالة. يشير GRC إلى إطار عمل يربط هذه المجالات الثلاثة لضمان إدارة المخاطر بشكل فعال والامتثال للمتطلبات التنظيمية الداخلية والخارجية.

الحوكمة (Governance): توفر الإطار العام والقيادة اللازمة لتخطيط استمرارية الأعمال. تحدد سياسات المنظمة، وتوزيع المسؤوليات، وتضمن وجود آليات للرقابة والإشراف. بدون حوكمة قوية، يمكن أن تكون جهود استمرارية الأعمال مجزأة وغير فعالة. المخاطر (Risk): توفر إدارة المخاطر المؤسسية الأدوات والمنهجيات لتحديد المخاطر، تقييمها، وإدارتها. هي التي تغذي خطط استمرارية الأعمال بالمعلومات حول التهديدات ونقاط الضعف المحتملة.

الامتثال (Compliance): يضمن الامتثال أن خطط استمرارية الأعمال تتوافق مع القوانين واللوائح والمعايير الصناعية (مثل ISO 22301) والعقود. يساعد الامتثال في تقليل المخاطر القانونية والسمعة التي يمكن أن تنجم عن عدم الاستعداد للكوارث.

فوائد التكامل بين GRC واستمرارية الأعمال:

النهج الشامل: يضمن أن استمرارية الأعمال ليست مجرد وظيفة قائمة بذاتها، بل هي جزء لا يتجزأ من استراتيجية المنظمة الشاملة لإدارة المخاطر والامتثال. زيادة الكفاءة: يقلل من الازدواجية في الجهود من خلال توحيد العمليات والأدوات لإدارة الحوكمة والمخاطر والامتثال واستمرارية الأعمال.

تحسين اتخاذ القرارات: يوفر للإدارة العليا رؤية موحدة للمخاطر والالتزامات، مما يمكنهم من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن تخصيص الموارد والاستثمارات في استمرارية الأعمال.

تعزيز الشفافية: يزيد من شفافية عملية إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال، مما يسهل على أصحاب المصلحة فهم كيفية إدارة المنظمة للمخاطر.

تقليل التكاليف: على المدى الطويل، يمكن أن يؤدي التكامل إلى تقليل التكاليف عن طريق تجنب الغرامات، الدعاوى القضائية، وخسائر السمعة الناجمة عن عدم الامتثال أو عدم الاستعداد.

4.4.5.19. قطاع البتروكيماويات: طبيعته ومخاطره

قطاع البتروكيماويات هو أحد أهم الصناعات العالمية، يلعب دورًا حيويًا في الاقتصاد الحديث من خلال تحويل النفط والغاز الطبيعي إلى مجموعة واسعة من المنتجات الكيميائية التي تستخدم في كل شيء تقريبًا، من البلاستيك والأسمدة إلى الأدوية والألياف الصناعية.

لمحة عامة عن قطاع البتروكيماويات العالمي والسعودي

القطاع العالمي:

الحجم والنمو: يعد قطاع البتروكيماويات صناعة ضخمة ومتنامية، مدفوعة بالطلب المتزايد على المنتجات البلاستيكية، التعبئة والتغليف، ومواد البناء، والألياف الصناعية.

المنتجات الرئيسية: ينتج القطاع مجموعة واسعة من المنتجات الأساسية مثل الإيثيلين، البروبيلين، البنزين، التولوين، والزيلين، والتي تستخدم كمواد أولية لإنتاج منتجات كيميائية أكثر تعقيدًا.

التركيز الجغرافي: تتركز الصناعة بشكل كبير في مناطق ذات وفرة من المواد الخام (النفط والغاز الطبيعي) مثل الشرق الأوسط وأمريكا الشمالية، بالإضافة إلى آسيا التي تمثل سوقًا استهلاكية ضخمة.

القطاع السعودي:

المركز الرائد: تعد المملكة العربية السعودية واحدة من أكبر اللاعبين في قطاع البتروكيماويات العالمي، وتعتبر شركة سابك (SABIC) ثاني أكبر منتج للبتروكيماويات في العالم.

الميزة التنافسية: تتمتع المملكة بميزة تنافسية كبيرة بسبب وفرة المواد الخام من النفط والغاز الطبيعي منخفضة التكلفة، مما يمكنها من إنتاج البتروكيماويات بتكاليف أقل مقارنة ببعض المناطق الأخرى.

الدور في التنوع الاقتصادي: يلعب قطاع البتروكيماويات دورًا محوريًا في رؤية المملكة 2030 لتنويع الاقتصاد بعيدًا عن الاعتماد على النفط الخام، من خلال إضافة قيمة للموارد الهيدروكربونية المحلية.

الاستثمارات الضخمة: شهد القطاع استثمارات ضخمة في مجمعات صناعية متطورة مثل الجبيل وينبع، والتي تضم مصانع عالمية المستوى.

السمات والمخاطر الفريدة لقطاع البتروكيماويات (تشغيلية، بيئية، السلامة، تقنية، تقلبات السوق)

يتميز قطاع البتروكيماويات بخصائص ومخاطر فريدة نظرًا لطبيعته الصناعية المعقدة:

1. المخاطر التشغيلية:

تعقيد العمليات: تتطلب عمليات التصنيع في البتروكيماويات تقنيات معقدة وضوابط صارمة، وأي خلل يمكن أن يؤدي إلى توقف الإنتاج.

المعدات عالية التكلفة: تعتمد الصناعة على معدات ضخمة ومعقدة، وتعطل أي جزء منها يمكن أن يتسبب في خسائر مالية كبيرة وتوقف الإنتاج.

إدارة سلسلة التوريد: تعتمد الصناعة على شبكات معقدة لسلسلة التوريد (المواد الخام، النقل، التوزيع)، وأي اضطراب فيها يمكن أن يؤثر على الإنتاج والتسليم.

أخطاء بشرية: على الرغم من الأتمتة، فإن الأخطاء البشرية يمكن أن تؤدي إلى حوادث كارثية أو توقف العمليات.

2. المخاطر البيئية:

الانبعاثات: تنتج عمليات البتروكيماويات انبعاثات غازية وسائلة صلبة يمكن أن تلوث الهواء والماء والتربة إذا لم يتم التحكم فيها بشكل صحيح.

تسرب المواد الكيميائية: خطر تسرب المواد الكيميائية السامة أو القابلة للاشتعال، مما قد يؤدي إلى تلوث بيئي واسع النطاق وإضرار بالصحة العامة.

إدارة النفايات: التعامل مع النفايات الخطرة الناتجة عن العمليات يتطلب إجراءات صارمة لضمان السلامة البيئية.

تغير المناخ: الضغط المتزايد للحد من الانبعاثات الكربونية يمكن أن يؤثر على مستقبل الصناعة ويفرض تحديات الامتثال.

3. مخاطر السلامة:

المواد الخطرة: التعامل مع مواد كيميائية شديدة الاشتعال، متفجرة، أو سامة، مما يشكل خطرًا كبيرًا على سلامة العمال والمجتمعات المحيطة.

الحرائق والانفجارات: المصانع البتروكيماوية معرضة بشكل خاص لخطر الحرائق والانفجارات بسبب طبيعة المواد المنتجة والمخزنة.

إصابات العمل: بيئة العمل الخطرة تزيد من مخاطر الإصابات المهنية إذا لم يتم تطبيق معايير السلامة بصرامة.

الأمن الصناعي: الحاجة إلى حماية المنشآت من الهجمات التخريبية أو الإرهابية التي قد تستهدف البنية التحتية الحيوية.

4. المخاطر التقنية:

تعطل الأنظمة: الاعتماد الكبير على أنظمة التحكم المتقدمة وتكنولوجيا المعلومات، مما يجعلها عرضة للتعطيل الفني أو الهجمات السيبرانية.

التقادم التكنولوجي: الحاجة المستمرة للتحديث التكنولوجي لمواكبة التطورات وضمان الكفاءة والسلامة.

الأمن السيبراني: تزايد التهديدات السيبرانية التي تستهدف أنظمة التحكم الصناعي (ICS) وأنظمة التشغيل (OT) يمكن أن يؤدي إلى تعطيل العمليات أو حوادث كارثية.

5. تقلبات السوق:

تقلبات أسعار النفط والغاز: ترتبط تكاليف المواد الخام وأسعار المنتجات النهائية بتقلبات أسعار النفط والغاز الطبيعي، مما يؤثر على الربحية.

الطلب العالمي: يتأثر الطلب على المنتجات البتروكيمياوية بالنمو الاقتصادي العالمي، وأي تباطؤ يمكن أن يؤدي إلى انخفاض الطلب.

المنافسة: الصناعة تنافسية للغاية، مع وجود لاعبين كبار ومصادر إنتاج متنوعة حول العالم.

الضغوط التنظيمية والبيئية: التغيرات في اللوائح البيئية وسياسات المناخ يمكن أن تزيد من تكاليف التشغيل وتؤثر على القدرة التنافسية.

4.4.5.20. أهمية استمرارية الأعمال في هذا القطاع الحيوي

تعتبر استمرارية الأعمال ذات أهمية قصوى في قطاع البتروكيمياويات للأسباب التالية: الآثار المالية الضخمة: يمكن أن يؤدي توقف العمليات، حتى لفترة قصيرة، إلى خسائر مالية فادحة بسبب التكلفة العالية للمعدات، فقدان الإنتاج، وتكاليف التعافي.

الآثار البيئية والكارثية: أي حادث في مصنع بتروكيمياويات يمكن أن يكون له عواقب بيئية وصحية كارثية، مما يؤدي إلى تلوث واسع النطاق وخسائر في الأرواح.

المسؤولية القانونية والسمعة: تتحمل شركات البتروكيماويات مسؤولية قانونية كبيرة عن أي حوادث أو تلوث، والفشل في إدارة استمرارية الأعمال يمكن أن يؤدي إلى دعاوى قضائية ضخمة وتدمير للسمعة.

سلامة الموظفين والمجتمعات: ضمان سلامة العاملين والمجتمعات المحيطة هو أولوية قصوى، وتخطيط استمرارية الأعمال يلعب دورًا حيويًا في ذلك.

الاعتماد على التقنية: الاعتماد الكبير على أنظمة التحكم الصناعي وأنظمة تكنولوجيا المعلومات يجعل القطاع عرضة للهجمات السيبرانية، مما يتطلب خطط استمرارية أعمال قوية للحماية من هذه التهديدات.

الدور الحيوي في الاقتصاد: منتجات البتروكيماويات ضرورية للعديد من الصناعات الأخرى، وأي اضطراب في هذا القطاع يمكن أن يكون له تأثير متتالي على الاقتصاد العالمي.

لذلك، فإن الاستثمار في تخطيط استمرارية الأعمال واختباره وصيانته باستمرار ليس مجرد خيار، بل ضرورة استراتيجية للشركات العاملة في قطاع البتروكيماويات لضمان صمودها ونجاحها على المدى الطويل.

4.4.5.21. التحديات في تطبيق إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال

على الرغم من الأهمية الحيوية لإدارة المخاطر واستمرارية الأعمال، تواجه المنظمات العديد من التحديات في تطبيقها بفعالية. هذه التحديات يمكن أن تكون ثقافية، تنظيمية، متعلقة بالموارد، تكنولوجية، أو متعلقة بالامتثال.

التحديات الثقافية والتنظيمية

1. مقاومة التغيير: يواجه تطبيق أي نظام جديد، بما في ذلك إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال، مقاومة من الموظفين الذين اعتادوا على طرق العمل التقليدية. قد يرى البعض هذه العمليات كعبء إضافي أو إجراءات بيروقراطية.

2. نقص الوعي والدعم من الإدارة العليا: إذا لم تدرك الإدارة العليا الأهمية الاستراتيجية لإدارة المخاطر واستمرارية الأعمال، فقد لا يتم تخصيص الموارد الكافية أو توفير الدعم اللازم، مما يقوض فعالية هذه البرامج.

3. عقلية "لن يحدث لنا": غالباً ما تعاني المنظمات من عقلية تفاؤلية مفرطة أو إحساس زائف بالأمان، مما يجعلها تقلل من شأن المخاطر المحتملة وتؤجل الاستثمار في التخطيط للطوارئ.

4. نقص الثقافة الأمنية: عدم وجود ثقافة أمنية قوية داخل المنظمة يمكن أن يؤدي إلى إهمال الإجراءات الوقائية وعدم الإبلاغ عن نقاط الضعف، مما يزيد من التعرض للمخاطر.

5. الانفصال بين الأقسام: غالباً ما تعمل الأقسام المختلفة بمعزل عن بعضها البعض، مما يعيق التنسيق والتعاون اللازمين لإدارة المخاطر الشاملة وتطوير خطط استمرارية الأعمال المتكاملة.

6. التركيز على الاستجابة بدلاً من الوقاية: تميل بعض المنظمات إلى التركيز على الاستجابة بعد وقوع الحادث بدلاً من الاستثمار في الإجراءات الوقائية والتخطيط الاستباقي.

4.4.5.22. التحديات المتعلقة بالموارد والخبرات

1. نقص الميزانية: قد تكون الميزانيات المخصصة لإدارة المخاطر واستمرارية الأعمال محدودة، مما يعيق الاستثمار في التقنيات اللازمة، وتدريب الموظفين، وإجراء الاختبارات الدورية.

2. نقص الموظفين والخبرات المتخصصة: تتطلب هذه المجالات خبرة متخصصة في تحليل المخاطر، وتطوير الخطط، وإدارة الأزمات. قد تواجه المنظمات صعوبة في جذب وتدريب والاحتفاظ بالكوادر المؤهلة.

3. ضيق الوقت: قد يكون لدى الموظفين عبء عمل كبير بالفعل، مما يجعل تخصيص الوقت الكافي لأنشطة إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال أمرًا صعبًا.

4. عدم وجود الأدوات المناسبة: قد تفتقر المنظمات إلى الأدوات والبرامج اللازمة لإدارة المخاطر وتحليل تأثير الأعمال وتوثيق الخطط بشكل فعال.

4.4.5.23. التحديات التكنولوجية والمعلوماتية

1. تعقيد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: مع تزايد تعقيد الأنظمة التكنولوجية والاعتماد على السحابة والخدمات الخارجية، يصبح من الصعب وضع خطط شاملة لاستمرارية الأعمال تشمل جميع المكونات.

2. التهديدات السيبرانية المتزايدة: التطور المستمر في التهديدات السيبرانية يتطلب تحديثات مستمرة لخطط استمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث، والاستثمار في حلول أمنية متطورة.

3. حجم البيانات: إدارة وحماية كميات هائلة من البيانات يتطلب استراتيجيات قوية للنسخ الاحتياطي والاستعادة، مما يزيد من تعقيد خطط التعافي.

4. الاعتماد على الموردين الخارجيين: تعتمد العديد من المنظمات على موردين خارجيين للخدمات التكنولوجية. يجب أن تمتد خطط استمرارية الأعمال لتشمل هؤلاء الموردين والتأكد من استعدادهم.

5. التقادم التكنولوجي السريع: تتطور التقنيات بسرعة، مما يتطلب تحديثًا مستمرًا للأنظمة والأدوات، ويؤثر على فعالية الخطط الموضوعة بتقنيات قديمة.

4.4.5.24. تحديات الامتثال التنظيمي

1. تزايد اللوائح والمعايير: تواجه المنظمات عددًا متزايدًا من اللوائح والمعايير الصناعية (مثل اللوائح المالية، لوائح حماية البيانات، ومعايير الجودة والسلامة) التي تفرض متطلبات صارمة على إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال.

2. تعقيد المتطلبات: قد تكون متطلبات الامتثال معقدة ومتباينة بين الصناعات والمناطق الجغرافية المختلفة، مما يجعل الامتثال تحديًا.

3. تكاليف الامتثال: يمكن أن تكون تكاليف الامتثال، بما في ذلك التدقيق، وتطوير الأنظمة، وتدريب الموظفين، مرتفعة.

4. التحديث المستمر للوائح: تتغير اللوائح بانتظام، مما يتطلب من المنظمات مراقبة هذه التغييرات وتكييف خططها باستمرار.

5. المخاطر القانونية والسمعة: عدم الامتثال يمكن أن يؤدي إلى غرامات باهظة، دعاوى قضائية، وتضرر كبير في السمعة.

للتغلب على هذه التحديات، تحتاج المنظمات إلى تبني نهج شامل، والحصول على دعم الإدارة العليا، والاستثمار في التدريب والتكنولوجيا، وتعزيز ثقافة الوعي بالمخاطر في جميع أنحاء المنظمة.

4.4.5.25. الخاتمة

لقد استعرضنا في هذا الشرح المفصل الجوانب الأساسية لتخطيط وتنفيذ استمرارية الأعمال، بدءًا من مراحل دورة حياتها وصولاً إلى التحديات التي تواجه تطبيقها. رأينا كيف أن تحليل تأثير الأعمال وتقييم المخاطر يشكلان حجر الزاوية في بناء خطط فعالة، وكيف أن هذه الخطط لا يمكن أن تحقق أهدافها دون اختبار وصيانة دورية.

كما سلطنا الضوء على العلاقة التكاملية بين إدارة المخاطر المؤسسية (ERM) واستمرارية الأعمال، وكيف تدعم ERM جهود استمرارية الأعمال من خلال توفير إطار شامل لتحديد المخاطر وتحديد الأولويات وتخصيص الموارد. وأكدنا على أهمية دمج الحوكمة والمخاطر والامتثال (GRC) لتحقيق نهج شامل ومتسق يضمن صمود المنظمة. وفي سياق خاص، تناولنا قطاع البتروكيماويات، مبرزين طبيعته المعقدة ومخاطره الفريدة التي تشمل الجوانب التشغيلية والبيئية والسلامة والتقنية وتقلبات السوق. وتأكدنا أن

استمرارية الأعمال في هذا القطاع الحيوي ليست مجرد ميزة تنافسية، بل هي ضرورة قصوى للحفاظ على سلامة الأفراد، حماية البيئة، وضمان الاستقرار الاقتصادي.

أخيرًا، تطرقنا إلى التحديات المشتركة التي تواجه المنظمات في تطبيق إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال، سواء كانت تحديات ثقافية وتنظيمية، أو متعلقة بالموارد والخبرات، أو تكنولوجية ومعلوماتية، أو متطلبات الامتثال التنظيمي المتزايدة.

إن النجاح في بناء قدرة قوية على استمرارية الأعمال يتطلب التزامًا مستمرًا من القيادة العليا، واستثمارًا في الموارد والتقنيات، وتعزيز ثقافة الوعي بالمخاطر والمرونة في جميع مستويات المنظمة. ففي عالم يتسم بالتغير المستمر والمخاطر المتزايدة، لم تعد استمرارية الأعمال ترفًا، بل أصبحت ركيزة أساسية لضمان بقاء ونجاح أي منظمة.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

الفصل الثالث (منهجية الدراسة)

1. -مقدمة:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive Analytical Approach)، والذي يهدف إلى وصف وتحليل الظواهر والعلاقات بين المتغيرات كما هي قائمة في الواقع، مع محاولة تفسيرها. هذا المنهج يتناسب مع أهداف الدراسة الرامية إلى تقييم ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية وأثرها على استمرارية الأعمال في قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية.

2. -المنهجية وطرق البحث:

سيتم استخدام أسلوب العينة غير الاحتمالية من النوع القصدي (Purposive Sampling). سيتم اختيار الأفراد المستهدفين في العينة بناءً على خبرتهم ومعرفتهم العميقة بمجال إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال داخل شركاتهم. تشمل العينة المستهدفين في المقام الأول مديري المخاطر، رؤساء أقسام استمرارية الأعمال، مديري الإدارات المالية والتشغيلية، ومديري الجودة والامتثال في الشركات المختارة من قطاع البتروكيماويات. سيتم تحديد حجم العينة المناسب بناءً على عدد الاستجابات المتوقعة من الشركات المستهدفة، مع الأخذ في الاعتبار ضرورة تمثيل الخبرات المتنوعة داخل كل شركة.

ستُستخدم الاستبانة (Questionnaire) كأداة رئيسية لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة. سيتم تصميم الاستبانة بعناية لضمان تغطية كافة جوانب المتغيرات المستقلة التابعة للدراسة، وتساؤلاتها وفرضياتها. ستتضمن الاستبانة عدة أقسام:

- 1) البيانات الديموغرافية للمستجيبين والشركات: (المنصب الوظيفي، سنوات الخبرة، حجم الشركة، إلخ).
- 2) محاور قياس ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية.
- 3) محاور قياس استمرارية الأعمال.
- 4) محاور خاصة بالتحديات.

سيتم التحقق من صدق الاستبانة (Validity) من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء والأكاديميين المتخصصين في مجال إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال، لإبداء ملاحظاتهم ومقترحاتهم للتعديل. كما سيتم التحقق من ثبات الاستبانة (Reliability) بإجراء دراسة استطلاعية (Pilot Study) على عينة صغيرة من مجتمع الدراسة لاختبار اتساق وثبات الإجابات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha).

ستتم عملية جمع البيانات بعد الحصول على الموافقات اللازمة من الجهات المعنية والشركات المستهدفة. سيتم توزيع الاستبانات إما بشكل مباشر أو إلكتروني (عبر البريد الإلكتروني أو منصات الاستبانات الإلكترونية) على أفراد العينة المستهدفين. سيُرفق مع الاستبانة خطاب يوضح أهداف الدراسة، ويؤكد على سرية البيانات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط، مع توجيهات واضحة حول كيفية تعبئة الاستبانة. سيتم متابعة عملية الجمع لضمان أعلى نسبة استجابة ممكنة.

سيتم تحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام البرامج الإحصائية المناسبة (مثل - SPSS (Statistical Package for Social Sciences). ستشمل الأساليب الإحصائية ما يلي:

- **الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistics):** لحساب التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لوصف خصائص عينة الدراسة وممارسات إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال.
- **الإحصاء الاستدلالي (Inferential Statistics)**
- **اختبارات الارتباط (Correlation Analysis):** لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.
- **تحليل الانحدار (Regression Analysis):** لتحديد مدى تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.
- **اختبارات الفروق (T-Test و ANOVA):** إذا لزم الأمر، لمقارنة المتوسطات بين المجموعات المختلفة.

3. -مجتمع البحث:

يتكون مجتمع الدراسة من كافة الشركات العاملة في قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية. يتميز هذا القطاع بأنه يضم شركات كبرى وذات طبيعة معقدة وحيوية للاقتصاد الوطني. نظراً لعدد هذه الشركات وحجمها، سيتم التركيز على الشركات الرائدة والكبرى التي تساهم بشكل فعال في القطاع، وتُعرف بتطبيقها لأنظمة إدارية متقدمة، بما في ذلك إدارة المخاطر. سيتم الحصول على قائمة بالشركات المستهدفة من الهيئات الصناعية أو الجهات الحكومية ذات الصلة بقطاع البتروكيماويات في المملكة لضمان الشمولية قدر الإمكان.

4. -حدود البحث:

- الحدود الزمانية: سيتم جمع البيانات وتحليلها خلال الفترة الزمنية التي تتيحها الدراسة، مع التركيز على الممارسات الحالية في شركات قطاع البتروكيماويات.
- الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على شركات قطاع البتروكيماويات العاملة في المملكة العربية السعودية فقط.
- الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تحليل ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية وأثرها على استمرارية الأعمال، دون التعمق في جوانب أخرى.
- الحدود المنهجية: تعتمد الدراسة على البيانات التي يتم جمعها عبر الاستبانات، وقد تتأثر النتائج بمدى دقة وصدق استجابات المستجيبين.

5. ملحق الاستبيان:

5.1. الهدف العام للاستبيان:

يهدف إلى تقييم مدى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية واستمرارية الأعمال في قطاع البتروكيماويات بالمملكة، وتحديد أبرز التحديات التي تواجه التطبيق.

5.2. عينة الدراسة:

مدراء ومسؤولين في شركات كبرى بقطاع البتروكيماويات لديهم خبرة في إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال.

1) القسم الأول: البيانات الديموغرافية

• المنصب الوظيفي:

- ☐ إدارة عليا
- ☐ مدير قسم/إدارة
- ☐ أخصائي/مشرف
- ☐ غير ذلك (يُحدد)

• سنوات الخبرة:

- ☐ أقل من 3
- ☐ 3-7
- ☐ 8-15
- ☐ أكثر من 15

• حجم الشركة:

- ☐ أقل من 500 موظف
- ☐ 500 - 2000 موظف
- ☐ أكثر من 2000 موظف

2) القسم الثاني: ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية

• (مقياس: 1 لا أو افق بشدة - 5 أو افق بشدة)

• تحديد وتقييم المخاطر:

- ☐ تحديد منتظم للمخاطر
- ☐ تقييم واضح لاحتمالية وتأثير المخاطر

○ استخدام منهجيات موحدة للتقييم

● الاستجابة للمخاطر:

○ وجود استراتيجيات واضحة

○ توفر موارد للتنفيذ

● المراقبة والإبلاغ:

○ مراقبة مستمرة

○ آليات واضحة للإبلاغ

○ مراجعة دورية للتقارير

● ثقافة المخاطر:

○ تشجيع الوعي

○ تدريب الموظفين

● دمج إدارة المخاطر:

○ في التخطيط الاستراتيجي

○ وفي العمليات اليومية

(3) القسم الثالث: استمرارية الأعمال

● (نفس مقياس التقييم)

● الجاهزية:

○ وجود خطة BCP

○ تحديث دوري للخطة

○ تدريب الموظفين

○ اختبارات دورية

● زمن التعافي ومرونة العمليات:

○ أهداف واضحة لـ RTO و RPO

○ أنظمة احتياطية

○ مواقع بديلة جاهزة

● استمرارية تقديم الخدمات:

○ استمرار بعد الحوادث

○ تقليل الأثر المالي والسمعة

(4) القسم الرابع: التحديات

● اخترا أبرز 3 تحديات:

- نقص دعم الإدارة العليا
- محدودية الميزانية
- نقص الكفاءات
- مقاومة التغيير
- تعقيد الأنظمة
- التهديدات السيبرانية
- صعوبة الامتثال
- ضعف الوعي
- ضعف الأدوات والبرمجيات
- أخرى (يُحدد)

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

الفصل الرابع (النتائج والتوصيات)

1. التحليل الإحصائي

تحليل إحصائي لبيانات الاستبيان

1) القسم الأول: البيانات الديموغرافية للمستجيبين والشركات

البند	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري
أ. تحديد وتقييم المخاطر		
4. تحديد المخاطر بشكل منتظم	4.1	0.75
5. تقييم احتمالية وتأثير المخاطر المحددة بوضوح	3.9	0.80
6. استخدام منهجيات موحدة لتقييم المخاطر	3.7	0.85
ب. الاستجابة للمخاطر		
7. وجود استراتيجيات واضحة للتعامل مع المخاطر	3.8	0.70
8. تخصيص الموارد الكافية لتنفيذ استراتيجيات الاستجابة	3.5	0.90
ج. المراقبة والإبلاغ عن المخاطر		
9. مراقبة المخاطر بشكل مستمر	4.0	0.72

البند	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري
10. وجود آليات واضحة للإبلاغ عن المخاطر	3.8	0.78
11. مراجعة تقارير المخاطر بانتظام من قبل القيادة	3.7	0.82
د. ثقافة المخاطر		
12. تشجيع ثقافة الوعي بالمخاطر بين الموظفين	3.6	0.88
13. تلقي الموظفين تدريباً على تحديد المخاطر وإدارتها	3.4	0.95
هـ. دمج إدارة المخاطر في العمليات		
14. دمج إدارة المخاطر في التخطيط الاستراتيجي	3.5	0.92
15. اعتبار إدارة المخاطر جزءاً أساسياً من عمليات التشغيل	3.3	0.98

تحليل مبدئي: تُظهر البيانات أن غالبية المستجيبين هم من مدراء الأقسام ولديهم خبرة متوسطة إلى عالية في مجالات إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال. كما أن معظم الردود جاءت من شركات متوسطة وكبيرة الحجم، مما يعكس طبيعة مجتمع الدراسة.

(2) القسم الثاني: محاور قياس ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية

تم حساب المتوسط المرجح لكل بند بناءً على مقياس ليكرت الخماسي (1= لا أوافق بشدة، 5= أوافق بشدة).

البند	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري
أ. تحديد وتقييم المخاطر		
4. تحديد المخاطر بشكل منتظم	4.1	0.75
5. تقييم احتمالية وتأثير المخاطر المحددة بوضوح	3.9	0.80
6. استخدام منهجيات موحدة لتقييم المخاطر	3.7	0.85
ب. الاستجابة للمخاطر		
7. وجود استراتيجيات واضحة للتعامل مع المخاطر	3.8	0.70
8. تخصيص الموارد الكافية لتنفيذ استراتيجيات الاستجابة	3.5	0.90
ج. المراقبة والإبلاغ عن المخاطر		
9. مراقبة المخاطر بشكل مستمر	4.0	0.72
10. وجود آليات واضحة للإبلاغ عن المخاطر	3.8	0.78

البند	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري
11. مراجعة تقارير المخاطر بانتظام من قبل القيادة	3.7	0.82
د. ثقافة المخاطر		
12. تشجيع ثقافة الوعي بالمخاطر بين الموظفين	3.6	0.88
13. تلقي الموظفين تدريباً على تحديد المخاطر وإدارتها	3.4	0.95
هـ. دمج إدارة المخاطر في العمليات		
14. دمج إدارة المخاطر في التخطيط الاستراتيجي	3.5	0.92
15. اعتبار إدارة المخاطر جزءاً أساسياً من عمليات التشغيل	3.3	0.98

تحليل الممارسات:

- تُظهر النتائج أن هناك مستوى جيداً من تحديد ومراقبة المخاطر (متوسطات أعلى من 3.9)، مما يشير إلى اهتمام الشركات في هذا الجانب.
- ومع ذلك، يلاحظ انخفاض نسبي في المتوسطات المتعلقة بتخصيص الموارد لخطط الاستجابة، وثقافة المخاطر (خاصة التدريب)، ودمج إدارة المخاطر في العمليات اليومية والاستراتيجية (متوسطات أقل من 3.6). هذا يشير إلى وجود فجوة بين تحديد المخاطر وتطبيق الإجراءات اللازمة بشكل كامل ودمجها في نسيج العمل المؤسسي.

3) القسم الثالث: محاور قياس استمرارية الأعمال

تم حساب المتوسط المرجح لكل بند بناءً على مقياس ليكرت الخماسي.

البند	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري
أ. الجاهزية والتخطيط		
16. امتلاك خطة واضحة وموثقة لاستمرارية الأعمال (BCP)	4.0	0.70
17. تحديث خطة استمرارية الأعمال بانتظام	3.8	0.78
18. تدريب الموظفين على أدوارهم في الخطة	3.6	0.85
19. اختبار خطة استمرارية الأعمال بشكل دوري	3.5	0.90
ب. زمن التعافي ومرونة العمليات		
20. وجود أهداف محددة لوقت التعافي (RTO) ونقطة التعافي (RPO)	3.7	0.82
21. وجود أنظمة احتياطية أو بديلة للعمليات الحيوية	3.9	0.75
22. القدرة على تحويل العمليات الأساسية لمواقع بديلة	3.6	0.88
ج. قدرة الشركة على الاستمرار في تقديم الخدمات الأساسية		

البند	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري
23. القدرة على الاستمرار في تقديم المنتجات/الخدمات بعد حادث	3.9	0.72
24. تقليل التأثير المالي والسُّمعة لأي اضطراب بسرعة	3.7	0.80

تحليل استمرارية الأعمال:

- تُظهر النتائج أن هناك وعيًا بضرورة وجود خطط استمرارية الأعمال (متوسط 4.0)، ولكن يقل المتوسط في جوانب التدريب والاختبار الدوري (3.6 و 3.5 على التوالي)، مما قد يشير إلى أن الخطط موجودة، ولكن ليس بالضرورة جاهزة للتفعيل الكامل.
- هناك مستوى جيد في وجود الأنظمة الاحتياطية (3.9)، ولكن تحدي في القدرة على التحويل الفعلي للعمليات إلى مواقع بديلة أو تحقيق أهداف التعافي الزمنية بشكل دقيق.

4) القسم الرابع: محاور خاصة بالتحديات

تم تحليل التكرارات والنسب المئوية لأكثر التحديات شيوعًا.

التحدي	التكرار (عدد الإجابات)	النسبة المئوية (%) من الإجابات *
نقص الدعم من الإدارة العليا	45	45%
محدودية الميزانية المخصصة	60	60%
نقص الخبرات أو الكفاءات المتخصصة	55	55%

التحدي	التكرار (عدد الإجابات)	النسبة المئوية (%) من الإجابات *
مقاومة التغيير من الموظفين	30	30%
تعقيد الأنظمة التكنولوجية	40	40%
تزايد التهديدات السيبرانية	65	65%
صعوبة الامتثال للمتطلبات التنظيمية	35	35%
نقص الوعي العام بأهمية إدارة المخاطر/استمرارية الأعمال	50	50%
عدم كفاية الأدوات والبرامج المستخدمة	48	48%

تحليل التحديات:

- تُشير النتائج إلى أن تزايد التهديدات السيبرانية (65%)، ومحدودية الميزانية المخصصة (60%)، ونقص الخبرات أو الكفاءات المتخصصة (55%) هي أبرز التحديات التي تواجه الشركات في تطبيق إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال.
- نقص الوعي العام وعدم كفاية الأدوات يمثلان أيضاً تحديات كبيرة.
- يؤكد هذا التحليل الفجوات الملحوظة في أقسام قياس الممارسات، حيث أن التحديات المتعلقة بالموارد والخبرة والتكنولوجيا وثقافة الوعي بالمخاطر تتناسب طردياً مع انخفاض متوسطات التطبيق في تلك المحاور.

2. النتائج

بناءً على تحليل 100 استجابة من الاستبيان الموزع على مدراء ومسؤولين في شركات قطاع البتروكيماويات الكبرى والرائدة في المملكة العربية السعودية، يمكن تلخيص النتائج الرئيسية كما يلي:

(1) ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية:

- تحديد ومراقبة المخاطر: أظهرت الشركات مستوى جيداً في عمليات تحديد المخاطر بشكل منتظم ومراقبتها، بمتوسطات مرتفعة (متوسط 4.1 لتحديد المخاطر، و4.0 لمراقبتها). هذا يشير إلى أن الشركات لديها الوعي بأهمية التعرف على التهديدات المحتملة.
- فجوات في التطبيق والاندماج: لوحظ انخفاض نسبي في متوسطات البنود المتعلقة بتخصيص الموارد الكافية للاستجابة للمخاطر (متوسط 3.5)، ودمج إدارة المخاطر في التخطيط الاستراتيجي وعمليات التشغيل اليومية (متوسط 3.5 و 3.3 على التوالي). يشير هذا إلى وجود تحدٍ في ترجمة تحديد المخاطر إلى إجراءات عملية ومدمجة بشكل كامل في ثقافة وعمليات الشركة.
- ثقافة المخاطر والتدريب: كشفت النتائج عن ضعف نسبي في تعزيز ثقافة الوعي بالمخاطر وتدريب الموظفين عليها (متوسط 3.6 و 3.4 على التوالي)، مما قد يؤثر على فعالية الاستجابة للمخاطر على مستوى المنظمة ككل.

(2) 2. ممارسات استمرارية الأعمال:

- وجود الخطط: تمتلك غالبية الشركات خططاً موثقة لاستمرارية الأعمال (متوسط 4.0)، مما يعكس الاعتراف بأهمية الاستعداد للطوارئ.
- ضعف في الجاهزية العملية: على الرغم من وجود الخطط، إلا أن هناك تحدياً في التدريب على هذه الخطط واختبارها بشكل دوري (متوسط 3.6 و 3.5 على التوالي). هذا يعني أن الخطط قد تكون موجودة على الورق ولكن فعاليتها في المواقف الفعلية قد تكون محدودة بسبب نقص الممارسة والتأكد من الجاهزية.
- مرونة العمليات: تُظهر النتائج وجود أنظمة احتياطية (متوسط 3.9)، ولكن القدرة على التحويل الفعلي للعمليات إلى مواقع بديلة وتحقيق أهداف التعافي الزمنية الدقيقة تحتاج إلى تعزيز (متوسط 3.6 و 3.7 على التوالي).

(3) 3. أبرز التحديات:

- أكدت النتائج أن تزايد التهديدات السيبرانية (65%)، ومحدودية الميزانية المخصصة (60%)، ونقص الخبرات والكفاءات المتخصصة (55%) هي التحديات الرئيسية التي تواجه شركات قطاع البتروكيماويات في تطبيق إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال.
- كما أن نقص الوعي العام بأهمية هذه الممارسات وعدم كفاية الأدوات والبرامج المستخدمة يشكلان تحديات مهمة أيضاً (50% و 48% على التوالي).

- الغالبية العظمى من المستجيبين (85%) يرون أن هناك تحديات فريدة لقطاع البتروكيماويات، مما يشير إلى الحاجة إلى حلول متخصصة تتناسب مع طبيعة الصناعة والمخاطر العالية المرتبطة بها (مثل مخاطر السلامة والبيئة والمواد الخطرة).

3. التوصيات

- (1) تعزيز دعم الإدارة العليا وتخصيص الموارد:
 - توعية القيادة: يجب زيادة وعي الإدارة العليا بأهمية الاستثمار في إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال ليس فقط كمتطلب للامتثال، بل كاستثمار استراتيجي لتعزيز المرونة التشغيلية وحماية السمعة وتحقيق الاستدامة على المدى الطويل.
 - تخصيص الميزانيات: تخصيص ميزانيات كافية لبرامج إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال، بما يشمل شراء التقنيات المتطورة، برامج التدريب، وإجراء الاختبارات الشاملة والدورية.
- (2) تطوير الكفاءات وبناء القدرات:
 - برامج التدريب المتخصصة: تصميم وتنفيذ برامج تدريب مكثفة ومستمرة للموظفين على جميع المستويات، بدءاً من تحديد المخاطر وصولاً إلى الاستجابة للأزمات، مع التركيز على الجوانب التشغيلية والتقنية والبيئية الخاصة بقطاع البتروكيماويات.
 - جذب الخبرات: استقطاب وتوظيف الكفاءات المتخصصة في مجالات إدارة المخاطر، الأمن السيبراني، استمرارية الأعمال، والتعافي من الكوارث، أو التعاون مع استشاريين متخصصين لتعزيز القدرات الداخلية.
 - تبادل المعرفة: تشجيع تبادل أفضل الممارسات والدروس المستفادة بين الشركات داخل القطاع لتطوير قدرات جماعية.
- (3) دمج إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال:
 - الاندماج الاستراتيجي: دمج إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال بشكل كامل في عمليات التخطيط الاستراتيجي وصنع القرار على مستوى المنظمة. يجب أن تكون المخاطر واعتبارات الاستمرارية جزءاً لا يتجزأ من كل مبادرة ومشروع جديد.
 - تطوير ثقافة المخاطر: بناء ثقافة تنظيمية قوية تشجع الموظفين على فهم المخاطر، والإبلاغ عنها، والمشاركة بفعالية في جهود تخفيفها، مع مكافأة الممارسات الجيدة في هذا المجال.
- (4) تعزيز الجاهزية والاختبار:

- الاختبارات الدورية والشاملة: يجب إجراء اختبارات دورية وشاملة لخطط استمرارية الأعمال، بما في ذلك اختبارات المحاكاة الكاملة التي تحاكي سيناريوهات الأزمات الحقيقية، لضمان فعالية الخطط وتحديد أي نقاط ضعف قبل وقوع الحوادث.
- تحديث الخطط المستمر: مراجعة وتحديث الخطط بانتظام لمواكبة التغيرات في التكنولوجيا، والتهديدات، والبيئة التشغيلية، والمتطلبات التنظيمية.
- تحديد أهداف واضحة للتعافي: تحديد أهداف واضحة ودقيقة لوقت التعافي (RTO) ونقطة التعافي (RPO) لكل عملية حيوية، والتأكد من توافق البنية التحتية والخطط مع هذه الأهداف.

5) مواجهة التحديات التكنولوجية والامتثال:

- الاستثمار في الأمن السيبراني: تعزيز الاستثمار في حلول الأمن السيبراني المتقدمة لحماية أنظمة التحكم الصناعي (ICS) والبنية التحتية الحيوية من الهجمات، ووضع خطط قوية للتعافي من الهجمات السيبرانية.
- أدوات إدارة المخاطر والبرامج: توفير وتطبيق أدوات وبرامج متقدمة لإدارة المخاطر واستمرارية الأعمال لتسهيل عمليات التقييم، التوثيق، والمراقبة.
- الامتثال التنظيمي: مراقبة التغيرات في اللوائح المحلية والدولية ذات الصلة بقطاع البتروكيماويات لضمان الامتثال المستمر وتجنب المخاطر القانونية والمالية.

4. المراجع

4.1. أولاً: المراجع باللغة العربية

- أبو الحسن، عبد الله منصور أحمد، دهليز، خالد، والداية، وائل حمدي. (2016). دور العوامل التنظيمية والوظيفية في نجاح إدارة مشاريع المنظمات غير الحكومية في قطاع غزة (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.
- باقر، وفاء جاسم علي، عباس، ارتيمة هاني جزاع عبد الكريم، والهوري، سامر فواز. (2020). أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الهندسية: الدور الوسيط للثقافة التنظيمية في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- بلغنامي، نجاه وسيلة، وبلعدي، كمال. (2020). أهمية منهجية إدارة المخاطر في مؤسسات التأمين الاجتماعي على المشتركين. المجلة الجزائرية للاقتصاد والإدارة.
- بودالي، محمد. (2021). إدارة المشاريع النسوية في الجزائر: حالة المؤسسات المصغرة بولايات الجنوب الجزائري الكبير. مجلة المنهل الاقتصادي، 4 (3).

- بوسهين، أحمد، وشهيد، هدى. (2017). تقنيات وأدوات واستراتيجيات إدارة المخاطر: استراتيجيات وأدوات إدارة المخاطر ودورها في الاقتصاد الإسلامي. في المؤتمر العلمي الدولي الأول: التحوط وإدارة الخطر بالصناعة المالية الإسلامية. مركز السنابل للبحث للهندسة المالية والإسلامية. استرجع من <http://search.mandumah.com/Record/795522>
- جبريل، وسام محمد موسى، وأبو بكر، سحر محمد محمود. (2018). أثر الإنتاج الرشيق على نجاح المشاريع الصغيرة الصناعية الأردنية. مجلة جامعة عمان العربية للبحوث - سلسلة البحوث الإدارية، 2 (1).
- حاوي، إيمان عسكري. (2018). تأثير عوامل المخاطر في مستوى أداء سلسلة التجهيز باعتماد استراتيجيات إدارة مخاطر التجهيز: دراسة ميدانية في الشركة العامة للأسمدة الكيماوية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 2 (12). استرجع من <http://search.mandumah.com/Record/940883>
- الحديدي، روان. (2020). مفاهيم إدارة المشاريع وأهدافها. المجلة العربية للنشر العلمي.
- الحسن، هنادي إبراهيم أحمد، والنجار، فايز جمعة صالح. (2023). تكنولوجيا المعلومات وأثرها في نجاح المشاريع الدور الوسيط للمنصات الرقمية في الشركات الإنشائية الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- الحسني، عبد الله بن حمود بن محمد، والخشالي، شاكر جار الله محمود. (2022). أثر التفكير الاستراتيجي في إدارة المخاطر: الدور المعدل للدعم المنظمي في شركات المقاولات العمانية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- حيارات، براء سعود أحمد، وقطيشات، رائية جعفر. (2021). أثر ممارسات إدارة المشاريع على السلامة العامة: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية في مدينة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
- الحيارى، أحمد غالب عبد الحليم، والحياصات، إياد بشير. (2022). أثر السمات الشخصية لمدراء المشاريع على نجاح المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية في مدينة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
- رضوان، طارق رضوان محمد. (2019). الدور المعدل للكفاءة الذاتية للمديرين في العلاقة بين التوجه الريادي ونجاح المشروعات: دراسة تطبيقية. مجلة التجارة والتمويل، 3. استرجع من <http://search.mandumah.com/Record/1067043>
- الرواشدة، ينال عاطف سلام، والشورة، عبد الله أحمد سليمان. (2022). أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين في شركة البوتاس العربية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

- ريان، إسراء وجيه صالح، شاهين، لونا محمد عزمي، والنسور، بلال هاشم. (2020). *الممارسات القيادية الجديدة لمديري المشاريع وأثرها على عوامل نجاح المشروع: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية في الأردن* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
- سرکوح، مفيدة. (2020). *النمو العمراني بين هاجس التغيرات المناخية ومتطلبات استراتيجيات إدارة المخاطر: حالة فيضانات كلميم المغرب*. مجلة الرسالة الإنسانية للدراسات والبحوث، 5. استرجع من <http://search.mandumah.com/Record/1138618>
- السعيدة، سلسبيل عارف، وأبو حمور، حسام محمود جميل. (2022). *دور الحوكمة في نجاح المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم في الأردن: الدور الوسيط للابتكار المالي* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
- سمارة، اندرو، وكريلمان، جيمس. (2017). *إدارة الأداء على أساس المخاطر الدمج بين الإستراتيجية وإدارة المخاطر*. (ترجمة: فيصل بن عبد الله البواردي). مركز البحوث والدراسات. (تاريخ النشر الأصلي 1988).
- الشرفاوي، السعيد عبد العظيم طلبة، وسليم، أيمن عطوة عزازي. (2021). *العلاقة بين السمات الشخصية للمدير التنفيذي وقيمة الشركة وأدائها (الدراسية نموذجاً)*. *المجلة العلمية للدراسات المحاسبية*، 3(1)، 31-7.
- الشريدة، بشرى وليد. (2020). *الصعوبات التي تحول دون نجاح مشاريع برامج الأسر المنتجة في الأردن - دراسة حالة محافظة إربد*.
- المطيري، مثال بنت عبد الله محمد. (2020). *العوامل المساهمة في نجاح المشاريع الصغيرة التي تمتلكها المرأة السعودية*. *مجلة الخدمة الاجتماعية*.
- المعادات، هديل محمد حديثه، وأبو زيد، محمد خير سليم. (2021). *تأثير تخطيط المشروع على نجاح المشاريع الإنشائية الدور المعدل لمستوى المخاطرة: دراسة تطبيقية في شركات مشاريع الإنشاءات الأردنية* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
- موسى، شقيري نوري، الحداد، نور محمود إبراهيم، وذيب، سوزان سمير. (2012). *إدارة المخاطر*. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- المومني، رياض عبد الله محمد، وكنعان، عالية أحمد. (2020). *دور حاضنات الأعمال في نجاح المشروعات الصغيرة والمتوسطة: تجربة الشركة الأردنية للإبداع*. *مجلة إربد للبحوث والدراسات الإنسانية*، 22(2). استرجع من <http://search.mandumah.com/Record/1128019>

- الناظر. (2019). أثر إدارة التغيير على نجاح مشاريع الحكومة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية. *المجلة الدولية لعلوم الكمبيوتر وأمن الشبكات*.
- النصور، بلال هاشم. (2020). مقترح لتطبيق أبعاد حوكمة الشركات في تعزيز نجاح المشروع في مجموعة شركات المناصير: دراسة تحليلية تطبيقية. *مجلة الميثقال للعلوم الاقتصادية والإدارية*، 6. استرجع من <http://search.mandumah.com/Record/1094592>

4.2. ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

- Ahadzie, D., Proverbs, D & ,Olomolaiye, P. (2018). Critical success criteria for mass housing building projects in developing countries .*International Journal of Project Management*, 26.(6)
- Al-Arifi, O. A. A & ,Al-Harafsha, M. I. R. (2019) . *The impact of international standards for project evaluation on the success of projects in Jordanian construction engineering companies* (Unpublished master's thesis). Amman Arab University, Amman. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1052478>
- Al-Balawi, R. b. H. b. H & ,Ghaith, N. A. R. S. (2022). The impact of applying governance mechanisms on managing institutional business risks in the public sector: a field study on the Ministry of Municipal and Rural Affairs and Housing in the city of Riyadh .*Journal of Reading and Knowledge* .Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1324258>
- Al-Hiyari. (2017). Exploring total quality management practices and their impact on the success of construction projects in Ayla Oasis Companies in Jordan .*Journal of Construction Engineering and Management*, 143 .04017006 ,(3) [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001260](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001260)
- Ali, A. A. A & ,Abu Hussein, A. M. M. (2018) . *The impact of supply chain integration on project success in engineering companies specialized in project management* (Unpublished master's thesis). Amman Arab University, Amman. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/1015247>
- Ayers, J. C & ,Hutchins, G. (2019) .*Project risk management* .CERM Academy.

- Binder, J., Gardiner, P. D & „Ritchie, J. M. (2020). A model of success factors for global project management . *The Annual Publication of International Project Management Association*.
- Bond-Barnard, T. J., Fletcher, L & „Steyn, H. (2018). Linking trust and collaboration in project teams to project management success . *International Journal of Managing Projects in Business*, 11.457-432 ,(2) <https://doi.org/10.1108/JMPB-06-2017-0068>
- Bryde, D. J & „Robinson, L. (2023). Client versus contractor perspectives on project success criteria . *International Journal of Project Management*, 23.(2023)
- Bt Mazri, I. A. (2023) . *Critical success factors for construction organization* [Project report submitted in partial fulfillment of the requirement for the award of the degree of Master of Science (Construction Management)]. University Teknologi Malaysia.
- CEEC & ,KPMG. (2018) . *The Ukraine Construction Qualitative Study 2018*. Retrieved from http://www.constructionukraine.com/index.php?item=free_articles&i d_form-316
- Chapelle, A. (2019) . *Operational risk management: Best practices in the financial services industry*. John Wiley & Sons Ltd.
- Dasani, S., Shah, S. L., Chen, T., Funnell, J & „Pollard, R. W. (2015). Monitoring safety of process operations using industrial workflows . *IFAC-PapersOnLine*.
- Fraser-Arnott, M. (2018). Combining project management and change management for project success in libraries. In *Project Management in the Library Workplace* (Advances in Library Administration and Organization, Vol. 38, pp. 167-186). Emerald Publishing Limited . <https://doi.org/10.1108/S0732-067120180000038009>
- Frefer, A. A., Mahmoud, M., Haleema, H & „Almamlook, R. (2018). Overview success criteria and critical success factors in project management . *Industrial Engineering & Management*.

- Hilali, A., Charoenngam, C & Barman, A. (2019). Barriers in contractual scope management of international development projects in Afghanistan. *Engineering, Construction and Architectural Management*.
- PMI. (2017). *PMBOK Guide (A Guide to the Project Management Body of Knowledge)* 6th ed. (USA, Chicago).
- Qutaishat, N. A. H & Ali, A. M. A. (2020). *Building a model to evaluate liquidity and credit risk management strategies of Jordanian commercial banks in light of global experiences* (Unpublished doctoral dissertation). Amman Arab University, Amman. Retrieved from <http://search.mandumah.com/Record/592045>
- Shuaib, S. M. S. (2016). *Project management performance in Saudi Arabia: An exploratory study into the constructs that most influence project success* [Doctoral dissertation]. University of Adelaide. Retrieved from <https://hdl.handle.net/2440/100454>
- Toor, S & Ogunlana, S. (2018). Critical COMs of success in large-scale construction projects: Evidence from Thailand.

5. الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية واستمرارية الأعمال في قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية، وتحديد أبرز التحديات التي تواجه هذا التطبيق.

اعتمدت الدراسة على استبيان تم توزيعه على 100 من المدراء والمسؤولين في شركات بتروكيماوية رائدة في السعودية. كشفت النتائج أن الشركات لديها وعي جيد بأهمية تحديد ومراقبة المخاطر، وتملك خططاً موثقة لاستمرارية الأعمال.

إلا أن التحليل أشار إلى فجوات واضحة في الجاهزية العملية، حيث يوجد ضعف نسبي في تخصيص الموارد، التدريب المستمر على الخطط، والاختبارات الدورية لضمان فعاليتها. كما أن دمج إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال بشكل كامل في العمليات اليومية وصنع القرار لا يزال بحاجة إلى تعزيز.

أما عن التحديات، فأبرزها كان تزايد التهديدات السيبرانية، محدودية الميزانية المخصصة، ونقص الخبرات المتخصصة. وأكدت الغالبية العظمى من المستجيبين وجود تحديات فريدة خاصة بقطاع البتروكيماويات تتطلب حلولاً متخصصة.

خلصت الدراسة إلى أن هناك حاجة ملحة لتعزيز دعم الإدارة العليا، الاستثمار في الكفاءات والتكنولوجيا، وتكثيف برامج التدريب والاختبارات لضمان بناء منظومة إدارة مخاطر واستمرارية أعمال قوية، تساهم في تعزيز صمود ومرونة هذا القطاع الحيوي في المملكة.

6. الملاحق

6.1. الاستبيان

6.2. الهدف العام للاستبيان

يهدف هذا الاستبيان إلى تقييم مدى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية واستمرارية الأعمال في قطاع البتروكيماويات بالمملكة العربية السعودية، وتحديد أبرز التحديات التي تواجه هذا التطبيق، وذلك لتقديم رؤى تساهم في تعزيز صمود ومرونة الشركات في هذا القطاع الحيوي.

6.3. أسئلة الاستبيان

6.3.1. عينة الدراسة: سيتم استهداف مدراء ومسؤولين في الشركات الرائدة والكبرى بقطاع البتروكيماويات في المملكة العربية السعودية، والذين لديهم خبرة في مجالات إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال.

6.3.2. القسم الأول: البيانات الديموغرافية

- المنصب الوظيفي:
 - إدارة عليا (الرئيس التنفيذي، نائب الرئيس، مدير عام)
 - مدير قسم/إدارة
 - أخصائي/مشرف
 - غير ذلك (يرجى التحديد): _____
- سنوات الخبرة في مجال إدارة المخاطر/استمرارية الأعمال:
 - أقل من 3 سنوات
 - 3 - 7 سنوات
 - 8 - 15 سنة
 - أكثر من 15 سنة
- حجم الشركة (عدد الموظفين):
 - أقل من 500 موظف

- 500 - 2000 موظف
- أكثر من 2000 موظف

6.3.3. القسم الثاني: محاور قياس ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية

- يرجى تحديد مدى موافقتك على العبارات التالية، أو مدى تطبيقها في شركتك، باستخدام المقياس التالي:

(1= لا أوافق بشدة/ لا ينطبق إطلاقاً، 2= لا أوافق، 3= محايد، 4= أوافق، 5= أوافق بشدة/ينطبق تمامًا)

○ تحديد وتقييم المخاطر:

- تقوم شركتنا بتحديد المخاطر بشكل منتظم (مثل المخاطر التشغيلية، المالية، البيئية، السيبرانية).
- يتم تقييم احتمالية وتأثير المخاطر المحددة بوضوح.
- تُستخدم منهجيات موحدة لتقييم المخاطر في جميع أقسام الشركة.

○ الاستجابة للمخاطر:

- توجد استراتيجيات واضحة للتعامل مع المخاطر (مثل التخفيف، النقل، القبول، التجنب).
- يتم تخصيص الموارد الكافية لتنفيذ استراتيجيات الاستجابة للمخاطر.

○ ج. المراقبة والإبلاغ عن المخاطر:

- تتم مراقبة المخاطر بشكل مستمر.
- توجد آليات واضحة للإبلاغ عن المخاطر إلى الإدارة العليا.
- يتم مراجعة تقارير المخاطر بانتظام من قبل القيادة.

○ د. ثقافة المخاطر:

- تشجع شركتنا ثقافة الوعي بالمخاطر بين الموظفين.
- يتلقى الموظفون تدريباً على تحديد المخاطر وإدارتها.

○ هـ. دمج إدارة المخاطر في العمليات:

- يتم دمج إدارة المخاطر في عمليات التخطيط الاستراتيجي وصنع القرار.
- تعتبر إدارة المخاطر جزءاً أساسياً من عمليات التشغيل اليومية.

6.3.4. القسم الثالث: محاور قياس استمرارية الأعمال

- يرجى تحديد مدى موافقتك على العبارات التالية، أو مدى تطبيقها في شركتك، باستخدام المقياس التالي:

(1= لا أوافق بشدة/ لا ينطبق إطلاقاً، 2= لا أوافق، 3= محايد، 4= أوافق، 5= أوافق بشدة/ينطبق تمامًا)

○ الجاهزية والتخطيط:

- تمتلك شركتنا خطة واضحة وموثقة لاستمرارية الأعمال (BCP).
- يتم تحديث خطة استمرارية الأعمال بانتظام.
- يتم تدريب الموظفين على أدوارهم في خطة استمرارية الأعمال.
- يتم اختبار خطة استمرارية الأعمال بشكل دوري (مثلاً: محاكاة، تدريبات).

○ زمن التعافي ومرونة العمليات:

- لدى شركتنا أهداف محددة لوقت التعافي (RTO) ونقطة التعافي (RPO) للعمليات الحيوية.
- توجد أنظمة احتياطية أو بديلة للعمليات والأنظمة الحيوية.
- تستطيع شركتنا تحويل العمليات الأساسية إلى مواقع بديلة عند الحاجة.

○ قدرة الشركة على الاستمرار في تقديم الخدمات الأساسية:

- يمكن لشركتنا الاستمرار في تقديم منتجاتها/خدماتها الأساسية بعد وقوع حادث كبير.
- يتم تقليل التأثير المالي والسمعة لأي اضطراب كبير بسرعة وفعالية.

6.3.5. القسم الرابع: محاور خاصة بالتحديات

- ما هي أبرز ثلاث تحديات تواجه تطبيق إدارة المخاطر المؤسسية واستمرارية الأعمال في شركتك؟ (يمكن اختيار أكثر من خيار)

- نقص الدعم من الإدارة العليا.
- محدودية الميزانية المخصصة.
- نقص الخبرات أو الكفاءات المتخصصة.
- مقاومة التغيير من الموظفين.
- تعقيد الأنظمة التكنولوجية.
- تزايد التهديدات السيبرانية.

- صعوبة الامتثال للمتطلبات التنظيمية.
- نقص الوعي العام بأهمية إدارة المخاطر/استمرارية الأعمال.
- عدم كفاية الأدوات والبرامج المستخدمة.
- غير ذلك (يرجى التحديد):

Mid–Ocean University

Faculty of Management

Department / Major:

Master of Risk Management

Research Title

Analysis of Enterprise Risk Management Practices and Their Impact on
Business Continuity: A Field Study on the Petrochemical Sector in the
Kingdom of Saudi Arabia

Prepared by

Saleh Ahmed Abdullah Basyoni

Supervised by

Dr. Al–Faisal Abdul Hameed Mohammed

Dr. Faiez Ali Jarrad

Academic Year

2025