

أثر إدارة المخاطر البيئية على تشغيل مرفأ الصيد في دارين

بالمملكة العربية السعودية

مشروع تخرج

فريق إعداد الدراسة:

• هذال سعود الجنيني: ٢٢١٠٠٠٨٥٣ (قائد الفريق)

• فهد إبراهيم العمران: ٢٢١٠٠٢١٣٨

• محمد فوزان خلاف: ٢٢١٠٠٢٥٢٤

إشراف

د. وليد صديق

الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠٢٣

ملخص

هدفت الدراسة إلى بيان أثر إدارة المخاطر البيئية على تشغيل مرفأ الصيد في دارين بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية، حيث تكون مجتمع الدراسة من العاملين بالمرفأ ورواد المرفأ من عمال الصيد والصيادين وملاك قوارب الصيد، ونظرا لصعوبة حصر جميع أفراد مجتمع الدراسة فقد استخدمت الدراسة أسلوب العينات العشوائية من خلال استمارة جوجل فورم وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة ١٥٤ فرد وهم الذين أجابوا على اسئلة استمارة الاستبيان، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية وبرنامج spss.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير طردي له دلالة إحصائية لمستوى تطبيق إدارة المخاطر البيئية على تشغيل مرفأ الصيد و الحفاظ على التوازن البيئي، وتحسين جودة المياه والبيئة البحرية، و استدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية، وتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية.

وأوصت الدراسة بضرورة العمل على إيجاد إدارة جيدة للمخاطر البيئية لتشغيل المرفأ وزيادة قدرات ومهارات العاملين في إدارة المرفأ من خلال تأمين البرامج والدورات التدريبية لكافة التطورات والأساليب الحديثة في مجال الإدارة والقيادة، والعمل على الحفاظ على المستوى الرفيع لتطبيق إدارة المخاطر البيئية في المرفأ مع الاهتمام بالتقييم الدوري وتوفير الوسائل والأساليب والامكانيات المناسبة لتحقيق ذلك.

الكلمات الافتتاحية: المخاطر البيئية – تشغيل مرفأ الصيد - المملكة العربية السعودية .

قائمة المحتويات

أ.....	ملخص
ب.....	قائمة المحتويات
ح.....	قائمة الجداول
١.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
١.....	تمهيد:
١.....	١,١ المقدمة:
٢.....	٢,١ مشكلة الدراسة:
٢.....	٣,١ أهمية الدراسة:
.....	الأهمية العلمية: خطأ! الإشارة المرجعية غير معرفة.
.....	الأهمية العملية: خطأ! الإشارة المرجعية غير معرفة.
٣.....	٤,١ أهداف الدراسة:
٤.....	٥,١ أسئلة الدراسة:
٥.....	٦,١ فرضيات الدراسة:
٥.....	٧,١ دافع اختيار الموضوع:
٧.....	٨,١ المنهجية:
.....	أدوات الدراسة: خطأ! الإشارة المرجعية غير معرفة.
.....	الأساليب الإحصائية المستخدمة: خطأ! الإشارة المرجعية غير معرفة.
٧.....	٩,١ حدود الدراسة:
٨.....	١٠,١ الدراسات السابقة:

٢٣	الفصل الثاني: الاطار النظري
٢٣	المبحث الأول: إدارة المخاطر البيئية
٢٤	١,١,٢ مفهوم المخاطر Concept of Risk
٢٥	٢,١,٢ أنواع المخاطر Types of Risk
٢٨	٣,١,٢ أنواع المخاطر البيئية
٢٩	٤,١,٢ تصنيف المخاطر Rating of Risk
٣٠	٥,١,٢ مسببات المخاطر Triggers of Risk
٣١	٦,١,٢ إدارة المخاطر، ونشأتها Risk Management and its Origin
٣٤	المبحث الثاني: التلوث البحري
٣٤	١,٢,٢ مخاطر التلوث البحري
٣٥	٢,٢,٢ أهم أنواع التلوث البحري:
٣٧	٣,٢,٢ تأثير إدارة المخاطر البيئية على مرفأ الصيد دراين
٤٤	الفصل الثالث: اجراءات الدراسة
٤٤	١,٣ مقدمة
٤٤	٣,٣ الأساليب الإحصائية:
٤٤	٤,٣ أداة الدراسة
٤٥	٥,٣ صدق أداة الدراسة:
٤٥	المحور الاول: إدارة المخاطر البيئية
٤٧	المحور الثاني: أداء مرفأ الصيد
٤٨	٦,٣ ثبات أداة الدراسة
٤٩	٧,٣ خصائص عينة الدراسة
٥١	الفصل الرابع: الإطار التطبيقي
٥١	١,٤ مقدمة

٥١	٢,٤ تحليل محاور الدراسة
٥١	المحور الأول: إدارة المخاطر البيئية
٥٣	المحور الثاني: أداء مرفأ الصيد
٥٧	٣,٤ اختبار فروض الدراسة
٦٢	الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات
٦٢	١,٥ مقدمة
٦٢	٢,٥ استنتاجات الدراسة
٦٤	٣,٥ التوصيات
٦٤	٤,٥ المقترحات
٦٥	Abstract
٦٧	المراجع:
٦٧	أولاً: المراجع العربية:
٧٠	ثانياً: المراجع الأجنبية:

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٤٦	مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة	١
٤٦	معاملات الارتباط لعبارات المحور الاول	٢
٤٨	معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني	٣
٥٠	نتائج ثبات أداة الدراسة بأسلوب ألفا كرو نباخ	٤
٥٠	توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا للخصائص الشخصية	٥
٥٢	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات إدارة المخاطر البيئية	٦
٥٤	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات الحفاظ على التوازن البيئي	٧
٥٥	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات تحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة	٨
٥٦	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات استدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية	٩

٥٧	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات تحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية	١٠
٥٨	تأثير إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد	١١
٥٩	تأثير إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بالحفاظ على التوازن البيئي	١٢
٦٠	تأثير إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة	١٣
٦١	تأثير إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية	١٤
٦٢	تأثير إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية	١٥

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

تمهيد:

في هذا الفصل نتناول مبحثين، المبحث الأول: الإطار العام للدراسة ويتناول مشكلة الدراسة، وأهميتها، وأهدافها، وأسئلة الدراسة، ودوافع اختيار الموضوع، ومصطلحات الدراسة، والمبحث الثاني: نتناول الدراسات السابقة، سنتحدث عنها بالشكل التالي:

١-١ المقدمة:

تمثل المخاطر عائقاً أمام تقدم العالم وتطوره وقد واجه الأفراد والمنظمات أخطاراً متنوعة منها المخاطر الطبيعية والتكنولوجية، والتنظيمية، والبشرية وغيرها. ومع التقدم في علوم التكنولوجيا ازدادت المخاطر وتنوعت وأصبحت المنظمات والأفراد في صراع دائم وأبدي مع هذه المخاطر للمحافظة الاستدامة والاستمرارية، وتأتي محاولة تطبيق ممارسات إدارة المخاطر كإحدى الخطوات المهمة التي تنتهجها المنظمات في سبيل مواجهة المخاطر وتقليل أثارها حيث تعتبر من الخطوات الفاعلة التي تقوم عليها إدارة المخاطر ضمن المنهج العلمي الناجح في التصدي للمخاطر التي تهدد المنظمات.

إدارة المخاطر البيئية عملية تهدف إلى تحليل وتقييم والتعامل مع المخاطر التي تنشأ عن الأنشطة البشرية وتؤثر على البيئة. المخاطر البيئية في مرفأ الصيد بدارين تكونت نتيجة لتأثير التلوث الناجم عن أنشطة الإبحار والصيد. فهذه الأنشطة الاقتصادية، عندما لا تُدار بشكل صحيح، تؤثر بشكل كبير على البيئة المحيطة، وتسبب في فقدان التنوع البيولوجي، وتلوث المياه والهواء، وتهديد الحياة البحرية.

في قطاع الأعمال لا يوجد عمل وإنجاز دون أن يكون محفوفاً بمجموعة من المخاطر وهذا امر طبيعي ، لذا تنبه الكثير من مدراء التشغيل في المرافق إلى مفهوم إدارة المخاطر، التي تعد جزءاً أساسياً في التوجه المتعلق بالإدارة الإستراتيجية لأي منظمة، وهي الإجراءات التي تتبعها المرافق بشكل منظم لمواجهة الأخطار المرافقة لأنشطتها، وهذه الإجراءات يجب أن تكون دائمة ومستمرة ويعمل لها تطوير وتحديث يتوافق مع الاحداث والطوارئ التي تحدث ، وترتبط باستراتيجية الشركة، وتعالج الأخطار بطرق منهجية مخططة.

٢-١ مشكلة الدراسة:

تأثير المخاطر البيئية في قطاع الصيد السعودي يعتبر قضية هامة تشكل تحدياً للحفاظ على البيئة البحرية واستدامة مواردها. وتشغيل مرافئ الصيد بطرق سليمة ، حيث يُعدُّ الصيد جزءاً أساسياً من اقتصاد المملكة العربية السعودية لتوفير الغذاء المحلي لتحقيق الامن الغذائي للوطن بما يتماشى مع اهداف رؤية المملكة (٢٠٣٠).

تعتبر مرافئ الصيد من المراكز الحيوية والاساسية لصناعة الصيد في العالم ، ومع ذلك ، يواجه مرفأ الصيد في دارين العديد من المخاطر البيئية التي تؤثر على عملية تشغيل التشغيل الأمثل لتأثر البيئة البحرية والمجتمعات المحلية المعتمدة على صناعة الصيد.

و تعد تسربات الوقود ورمي النفايات من السفن وقوارب الصيد في المرفأ من أبرز المخاطر البيئية في قطاع الصيد السعودي. ووفقاً لتقرير صادر عن "الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة" في المملكة، سُجلت نحو ٤٦ تسرباً نفطياً في المياه البحرية السعودية خلال العام الماضي، مما يشير إلى حجم المشكلة وتأثيرها على البيئة البحرية.

كما ان للتغير المناخي تأثير واضح على تشغيل مرفأ الصيد في دارين من ناحية توزيع الأنواع البحرية ونموها. ووفقاً لتقرير "الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة"، حيث سُجل ارتفاع طفيف في درجات الحرارة لمياه البحر بمعدل يصل إلى ٠,٥ درجة مئوية في العقود القليلة الماضية، مما يؤثر على نمو بعض الأنواع البحرية،

وقد تتعرض المناطق الساحلية لعمليات التطوير العمراني السريع وزيادة النشاط الصناعي، مما يسبب التلوث الساحلي وتدهور النظم البيئية. حيث تظهر البيانات أن ٤٠% من النفايات البحرية في المملكة ترتبط بالنشاط البشري الساحلي، وتؤثر هذه النفايات على الأنواع البحرية والشواطئ ومرافئ الصيد.

تتعرض البيئة البحرية في المملكة العربية السعودية لفقدان التنوع البيولوجي بسبب التلوث والصيد الجائر. ووفقاً لتقرير "المركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية"، يتم فقدان حوالي ١٠% من الأنواع البحرية الهامة في المملكة، مما يتسبب في تدهور النظم البيئية واختلال التوازن البيئي.

تحتاج إدارة المخاطر البيئية لتشغيل مرافق الصيد في المملكة العربية السعودية إلى جهود مشتركة من قبل الجهات الحكومية والمؤسسات الخاصة وافراد المجتمع للحد من هذه المخاطر والحفاظ على التنوع البيولوجي والبيئة البحرية لاستدامة هذا القطاع الهام.

ومن هنا برزت مشكلة الدراسة من خلال الملاحظة ، بوجود نقص واضح في عملية إدارة وتشغيل مرافق الصيد في دارين ، حيث تتطلب هذه المخاطر تفكير استراتيجي وتحليل دقيق لتأثر البيئة المحتملة وتطوير إجراءات فعالة للتعامل معها. بالرغم من أهمية حفظ التوازن البيئي وضمان استدامة موارد الصيد والبيئة البحرية، إلا أن النقص المعرفي قد يؤثر على القدرة على التحكم في هذه المخاطر والتصدي لها بشكل فعال، لذلك تتلخص مشكلة الدراسة في سؤالها الرئيسي والمتمثل في:

ما أثر إدارة المخاطر البيئية على تشغيل مرافق الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية؟

٣-١ أهمية الدراسة:

إن الدراسة حول إدارة المخاطر البيئية على تشغيل مرافق الصيد في دارين تتمتع بأهمية علمية وأهمية عملية: الأهمية العلمية:

تساهم الدراسة في إضافة معرفة جديدة وأبحاث علمية في مجال إدارة المخاطر البيئية وتأثيراتها على البيئة البحرية والمجتمعات المحلية ، و تُفَتِّحُ آفاقاً للبحث الجديد وتعزز فهمنا للتحديات البيئية وكيفية التعامل معها. من خلال نشر النتائج والمعرفة العلمية، يمكن تحسين التوعية العامة حول أهمية حماية البيئة البحرية ومخاطر التلوث والصيد الجائر، وهو أمر حيوي للحفاظ على التوازن البيئي ودعم المبادرات المجتمعية للحفاظ على البيئة.

الأهمية العملية:

تُعَدُّ الدراسة أداة هامة لتحديد وتحليل المخاطر البيئية لتشغيل المرفأ وتقديم التوصيات والإجراءات الفعالة للتعامل معها ، حيث يمكن أن تُحسِّن عملية التشغيل عن طريق تطبيق الاستراتيجيات المعتمدة والمبنية على البحث العلمي.

تُساهم الدراسة في تعزيز استدامة صناعة الصيد في المنطقة. بفهم المخاطر البيئية وتطبيق إدارة مستدامة، تمكن من الحفاظ على موارد الصيد وضمان استمرارية القطاع.

تُعَدُّ الدراسة أداة حيوية لدعم مبادرات الاستدامة والممارسات الجيدة للصيد في المرافق والصناعات المرتبطة بها. ويمكن أن تساهم الدراسة أيضاً في تحسين الأداء البيئي للمرفأ وتعزيز مساهمته في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٤-١ أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى بيان أثر إدارة المخاطر البيئية على تشغيل مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية.

وتتفرع الى عدة أهداف فرعية كالتالي :

التعرف على مستوى تطبيق إدارة المخاطر البيئية في مرفأ الصيد بدارين، بما في ذلك التدابير الوقائية والتوصيحية المتبعة للتعامل مع المخاطر البيئية.

تحديد أثر إدارة المخاطر البيئية على الحفاظ على التوازن البيئي في مرفأ الصيد، وكيفية تأثيرها على النظام البيئي المحيط.

تقييم تأثير تطبيق إجراءات إدارة المخاطر البيئية على جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة بمرفأ الصيد.

دراسة كيفية مساهمة إدارة المخاطر البيئية في تحسين استدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية للصيادين والمجتمع المحلي.

التحقق من مدى الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية في تطبيق إجراءات إدارة المخاطر البيئية في المرفأ.

تحديد التحسينات الممكنة في إدارة المخاطر البيئية واقتراح الإجراءات البديلة التي يمكن اتخاذها لتحسين الأداء البيئي للمرفأ

١-٥ أسئلة الدراسة:

السؤال الرئيس: "هل تؤثر إدارة المخاطر البيئية على تشغيل مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية؟ وللإجابة عن السؤال السابق تم إثارة الأسئلة الفرعية التالية:

هل يتم تطبيق إجراءات إدارة المخاطر البيئية في مرفأ الصيد في دارين؟ وكيف تم تطبيقها؟

ما هو أثر تطبيق إجراءات إدارة المخاطر البيئية على الحفاظ على التوازن البيئي في المرفأ؟

ما هو أثر إدارة المخاطر البيئية على استدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية في المنطقة؟

هل تم اتباع التشريعات البيئية المحلية والدولية بشكل كافٍ في إجراءات إدارة المخاطر البيئية في مرفأ الصيد في دارين؟

هل هناك تحسينات أخرى يمكن عملها في إدارة المخاطر البيئية لتحقيق أهداف أكثر فعالية؟

١-٦ فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى: تؤثر إدارة المخاطر البيئية على تشغيل مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية. وتتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: تؤثر إدارة المخاطر البيئية بشكل إيجابي على الحفاظ على التوازن البيئي في مرفأ الصيد في دارين.

الفرضية الفرعية الثانية: يؤدي تطبيق إجراءات إدارة المخاطر البيئية في المرفأ إلى تحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة.

الفرضية الفرعية الثالثة: تُساهم إدارة المخاطر البيئية في تحسين استدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية.

الفرضية الفرعية الرابعة:: يؤدي تنفيذ إجراءات إدارة المخاطر البيئية في المرفأ إلى تحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية.

١-٧ اسباب اختيارالموضوع:

اختيار موضوع "أثر إدارة المخاطر البيئية على تشغيل مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية" له عدة أسباب. ومن هذه الأسباب ما يلي:

الأهمية البيئية: يعتبر الحفاظ على البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية من أكثر التحديات البيئية التي تواجهها المجتمعات في العصر الحالي. وباعتبار مرفأ الصيد في دارين جزءاً من البيئة البحرية، وله أثر كبير على النظام البيئي المحيط والكائنات البحرية الموجودة . لذلك، يأتي اختيار هذا الموضوع للدراسة لفهم الأثر البيئي لإدارة المخاطر لتشغيل المرفأ و تحسين الاستدامة البيئية.

الأهمية الاقتصادية: يعتبر قطاع الصيد من أهم القطاعات الاقتصادية في المناطق الساحلية. حيث يعيش الكثير من السكان في المنطقة الشرقية من المملكة على صيد الأسماك والأنشطة البحرية ذات الصلة. وبالتالي، فإن إدارة المخاطر البيئية لتشغيل المرفأ لها تأثير مباشر على صناعة الصيد وحماية البيئة كما ان لها أهمية اقتصادية كبيرة تساهم في تحسين الظروف المعيشية لسكان المنطقة.

البحث العلمي والتطوير: يعد هذا الموضوع فرصة لإجراء بحث علمي دقيق ومنهجي حول أثر إدارة المخاطر البيئية على تشغيل المرفأ وتطبيق التدابير الوقائية والتصحيحية فيه. حيث يمكن أن تساهم النتائج والتوصيات الناتجة من هذه الدراسة في تحسين الممارسات البيئية والتطوير المستدام للمرفأ.

تحقيق التوازن بين التنمية والحفاظ على البيئة: يمثل اختيار هذا الموضوع فرصة للبحث عن السبل التي يمكن من خلالها تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة البحرية في المنطقة. مما يعطي ذلك دعم التنمية المستدامة والحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال الحالية والاجيال القادمة.

٨-١ المنهجية:

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

أدوات الدراسة:

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

الأساليب الإحصائية المستخدمة

لتحليل بيانات الدراسة سيتم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وكذلك سيتم استخدام الإحصائيات الوصفية الاستنتاجية لتحليل البيانات.

١- الإحصاءات الوصفية:

سيتم ذلك عن طريق ترتيب البيانات ومعالجتها عبر الإحصاءات الوصفية التي يتم استخدامها وهي: التوزيعات التكرارية وبعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت مثل الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، والغرض من ذلك تحليل متغيرات البحث المستقلة والتابعة.

٢- الإحصاءات الاستنتاجية:

سيتم بعض الإحصاءات الاستنتاجية مثل: ارتباط بيرسون وذلك لمعرفة العلاقة بين متغيرات الدراسة، وكذلك سيتم استخدام تحليل الانحدار وذلك لمعرفة التأثير الذي يحدثه المتغير المستقل على المتغير التابع.

٣-اختبارات أخرى: سيتم استخدام معامل ألفا كرونباخ لاختبار جودة المقاييس وهو من أكثر الاختبارات شيوعاً.

١-٩ حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية :اهتمت الدراسة بالبحث واستقصاء أثر إدارة المخاطر البيئية على تشغيل مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية .
- الحدود المكانية :قامت الدراسة بالتطبيق على مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية.
- الحدود الزمانية: تم إعداد الدراسة في عام ٢٠٢٣ .

١-١٠ الدراسات السابقة:

الدراسات العربية	
الدراسة	محمد وآخرون (٢٠٢٢)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى دراسة أثر أبعاد استراتيجية مقترحة على خفض المخاطر البيئية لمشروعات إنتاج الكهرباء من طاقة الرياح على الطيور المهاجرة بمنطقة جبل الزيت فى ظل تفعيل الإدارة البيئية للمشروعات.
المتغير المستقل	أبعاد استراتيجية مقترحة
المتغير التابع	المخاطر البيئية
المتغير الوسيط	الإدارة البيئية

منهجية البحث	استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، استخدم الباحثون عدد من الأساليب الإحصائية : المتوسطات والانحرافات المعيارية وتحليل الانحدار المتعدد التدريجي، وتحليل المسار ببرنامج Amos..
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى وجود أثر لأبعاد استراتيجية إدارة المخاطر مجتمعة معاً على المخاطر البيئية بنسبة % ٧١,٧ وأن الإدارة البيئية كمتغير وسيط تعدل من الأثر المباشر لاستراتيجية إدارة المخاطر البيئية على المخاطر البيئية. وأوصت الدراسة بتعزيز دور الرقابة البيئية الدورية على المشروعات، تعظيم الاستفادة من اهتمام الدولة بتطبيق معايير الاستدامة البيئية لزيادة التنسيق والتعاون بين الجهات المعنية لتطوير معايير للحفاظ على التنوع البيولوجي، وتطوير السياسات والإجراءات التي تضمن التنسيق بين الجهات الحكومية المعنية في هذا الشأن والعمل على التخطيط التنموي المستدام للمنطقة، وتطوير نظام للإدارة البيئية وفقاً لمواصفة الأيزو ١٤٠٠١.
الدراسة	زغنى وحمول (٢٠٢٢)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة الى تسليط الضوء على الإجراءات والسياسات التي تتبعها الوكالة الجزائرية للتأمين (مكتب الشركة لولاية بشار للوقاية والتقليل، ومعالجة المخاطر التي يمكن أن تواجهها.
المتغير المستقل	استراتيجية إدارة المخاطر
المتغير التابع	شركات التأمين

منهجية البحث	استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، تم الاعتماد على أدوات جمع المعلومات من المصدر والتي تمثلت في المقابلة مع موظفي الوكالة وطرح من الأسئلة.
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى عدم احتواء الوكالة على قسم أو مكتب مختص بإدارة المخاطر، حيث تحويل أي مشكلة الى مكتب المنازعات في المديرية الجهوية للشركة ، كما يتم الإعتماد على الصرامة في تطبيق بعض الإجراءات أهمها في إبرام عقود التأمين التي لا تتم إلا بإظهار الوثائق الأصلية لموضوع التأمين حيث يؤدي الإهمال في هذا الأمر الى معاقبة الموظف أو طرده في حالة ما أدى ذلك إلى تضرر الشركة.
الدراسة	المجال (٢٠٢١)
أهداف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر إدارة المخاطر الإستراتيجية في الأداء الإستراتيجي من خلال القدرات الديناميكية الإستراتيجية كمتغير وسيط في شركات الصناعات الدوائية في الأردن.
المتغير المستقل	إدارة المخاطر الإستراتيجية بأبعادها (مخاطر الوثائق والمعلومات، ومخاطر السمعة التنظيمية، ومخاطر الثقافة التنظيمية، ومخاطر الموارد البشرية)
المتغير التابع	الأداء الإستراتيجي بأبعاده (المالي، العملاء، التعلم والنمو، العمليات الداخلية، والبعد البيئي والاجتماعي)
المتغير الوسيط	الديناميكية الإستراتيجية بأبعادها (القدرة على اغتنام الفرص، القدرة على الاستشعار، القدرة على إعادة التشكيل، القدرة التكنولوجية)

منهجية البحث	اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات.
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى وجود أثر لإدارة المخاطر الإستراتيجية بأبعادها مجتمعة في الأداء الإستراتيجي، وفي القدرات الديناميكية الإستراتيجية، إضافة إلى وجود أثر للقدرات الديناميكية الإستراتيجية في الأداء الإستراتيجي، كما تبين وجود أثر لإدارة المخاطر الإستراتيجية في الأداء الإستراتيجي بوجود القدرات الديناميكية الإستراتيجية. وأوصت الدراسة بضرورة توجيه أصحاب المصلحة بشأن العمل على المستوى الوطني وعلى مستوى القطاع حول المهارات في هذا القطاع من خلال تشكيل مجلس أو شبكة ممثلين عن أصحاب العمل والعاملين في القطاع، وعن الوزراء والمؤسسات المعنية، ويشمل، أيضا ممثلين عن مقدمي خدمات التعليم المعنيين على مستوى التعليم الجامعي والتدريب التقني والمهني، و ضرورة تعزيز دور إدارة المخاطر الإستراتيجية، وذلك لأثره في رفع الأداء الإستراتيجي للشركة.
الدراسة	باقر وأخرون (٢٠٢٠)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المخاطر متمثلة في إدارة المخاطر الفنية، إدارة المخاطر اللوجيستية، إدارة المخاطر المالية، إدارة مخاطر الموارد البشرية، إدارة المخاطر الاجتماعية والسياسية وإدارة المخاطر البيئية على إدارة المشاريع الهندسية متمثلة في : التكلفة، الجودة، الوقت والمجال، من خلال الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت.

المتغير المستقل	إدارة المخاطر (إدارة المخاطر الفنية، إدارة المخاطر اللوجستية، إدارة المخاطر المالية، إدارة مخاطر الموارد البشرية، إدارة المخاطر الاجتماعية والسياسية وإدارة المخاطر البيئية)
المتغير التابع	إدارة المشاريع الهندسية (التكلفة، الجودة، الوقت والمجال)
المتغير الوسيط	الثقافة المنظمة
منهجية البحث	تم استخدام الإحصاء الوصفي المتمثل بالتكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، كما تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد.
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها مجتمعة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت، وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة في الثقافة المنظمة. ووجود أثر ذي دلالة إحصائية للثقافة المنظمة في إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها مجتمعة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. كما تبين وجود أثر جزئي ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بدلالة أبعادها مجتمعة إدارة المشاريع الهندسية بدلالة أبعادها مجتمعة عبر الثقافة المنظمة كمتغير وسيط في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت. في ضوء نتائج الدراسة الحالية. وأوصت الدراسة بإنشاء أنظمة إلكترونية لمراقبة وتقييم المعدات والأدوات المستخدمة في المشروع وربطها مع إدارة ضبط الجودة لضمان الالتزام الدائم للمواصفات والمقاييس المتبعة. الحد من المخاطر المتعلقة بسلسلة التوريد

	عن طريق تمييز الأحداث والظروف غير المتوقعة وتقييمها وتخفيفها والرقابة عليها والاستعداد لتأثيرها السلبي على أي جزء من سلسلة التوريد أثناء أداء المشروع وذلك من خلال تطوير برامج لتعقب المخاطر وربطها مع البرامج الإلكترونية لإدارة المشاريع .
الدراسة	السعود (٢٠١٩)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة البحثية إلى دراسة مخاطر المصانع الكيميائية، ومدى تأثيرها على البيئة المحيطة وذلك باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
المتغير المستقل	كفاءة إدارة المخاطر
المتغير التابع	الأداء المالي
منهجية البحث	تم الاعتماد على المقابلات كأداة رئيسية لجمع البيانات من المنشآت الصناعية الكيميائية والمختصين، وإدخالها في قاعدة البيانات الجغرافية، وقد استخدمت الباحثة برامج نظم المعلومات الجغرافية أهمها برنامج Arc GIS (١٠,٤) وملحقاته، وبرنامج (CAMEO (٣,٤,٢) وملحقاته، وأيضاً تم استخدام تطبيق الجوال (GPS Coordinates) للدراسات الميدانية.
أهم النتائج والتوصيات	أظهرت النتائج أن المصانع الكيميائية تصنف بأنها مصانع تشكل تهديداً وخطراً على البيئة المحيطة وعلى العاملين فيها، إذا لم يتم اتخاذ الإجراءات المناسبة للسلامة والأمان؛ وكذلك وجدت تجاوزات كبيرة في المصانع، وعدم تطبيق الحد

	الأدنى من معايير السلامة وخاصة المصانع غير المرخصة، بالإضافة إلى أنه تم إجراء تحليل مكاني لمناطق الخزان الجوي الأكثر هشاشة للملوثات وذلك باستخدام نموذج دراستيك (DRASTIC)، حيث وجد أن ٣١,٢% من المصانع الكيميائية تقع في المناطق ذات الهشاشة العالية للملوثات على الخزان الجوي والتي تقدر مساحتها ١٨,٩ كم^٢، وبنسبة ٢٥,٥% من محافظة غزة. أوصت الدراسة بضرورة فرض مزيد من الرقابة على المنشآت القائمة والتي تقع في المناطق ذات الهشاشة العالية للملوثات المؤثرة على لخزان الجوي، وضرورة إضافة مركز لإطفاء الحرائق بالقرب من المنطقة الشرقية لمحافظة غزة نظراً لوجود نسبة كبيرة من المصانع الكيميائية هناك، واستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية وخاصة برنامج (CAMEO) وذلك لأهميته في المصانع الكيميائية.
الدراسة	النجار والفرا (٢٠١٩)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة للتعرف على أثر إدارة المخاطر على التميز المؤسسي لجامعة الأقصى بقطاع غزة.
المتغير المستقل	إدارة المخاطر والتي تتمثل في (التعرف على المخاطر تحليل المخاطر -تقييم المخاطر - سياسات علاج المخاطر المتابعة والمراقبة الدورية).
المتغير التابع	التميز المؤسسي يضم (القيادة الموارد البشرية-السياسات والاستراتيجيات-الشراكات والموارد - العمليات- رضا العاملين - رضا الفئة المستهدفة-خدمة المجتمع -نتائج ومؤشرات الأداء).
منهجية البحث	استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات.

أهم النتائج والتوصيات	ظهرت النتائج أن إدارة المخاطر لها أثر ذو دلالة إحصائية على التميز المؤسسي في بعدين فقط هما (التعرف على المخاطر المتابعة والمراقبة الدورية). كما أكدت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابة المبحوثين حول إدارة المخاطر والتميز المؤسسي تعزى للعوامل الشخصية (الجنس، العمر، المستوى الإشرافي في الجامعة، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة). واوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بمهارة إدارة المخاطر وذلك بسبب الأوضاع التي يعيشها قطاع غزة مما ينعكس بالفائدة على المؤسسات التعليمية مع وجود نظام متكامل لضبط المخاطر وإجراء دراسات دورية توضح كفاءة نظام إدارة المخاطر المتبع في مواجهة الطوارئ.
الدراسة	النجار (٢٠١٨)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم إدارة المخاطر والتعرف أيضا على أنواع هذه المخاطر التي تواجه المشاريع الريادية ،و دور حاضنة الأعمال والتكنولوجيا في الجامعة الإسلامية في دعم المشاريع الريادية بالإضافة إلى دراسة أثر إدارة المخاطر لدى أصحاب هذه المشاريع الريادية على تحقيق الميزة التنافسية لمشاريعهم.
المتغير المستقل	التعرف على المخاطر والتحكم بالمخاطر
المتغير التابع	الميزة التنافسية
منهجية البحث	استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وقام بتصميم استبانة كأداة للدراسة مستخدماً أسلوب الحصر الشامل.

أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة الي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين أبعاد إدارة المخاطر مجتمعة ومنفردة لدى أصحاب المشاريع الريادية على تحقيق الميزة التنافسية للمشاريع. يتمتع أصحاب المشاريع الريادية المحتضنة من قبل حاضنة الأعمال والتكنولوجيا بالجامعة الإسلامية بغزة بامتلاك مهارة إدارة المخاطر التي ساهمت في تحقيق الميزة التنافسية لمشاريعهم. وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام أصحاب المشاريع الريادية المحتضنة من قبل حاضنة الأعمال والتكنولوجيا بالجامعة الإسلامية بمهارة إدارة المخاطر وذلك لوجود المخاطر المحيطة بالمشاريع العاملة بقطاع غزة، وتعزيز مهارة إدارة المخاطر لدى أصحاب هذه المشاريع من خلال توفير التدريب المناسب.
الدراسة	المهيرات (٢٠١٦)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة التعرف إدارة المخاطر وأثرها على نجاح المشاريع في وزارة البيئة الأردنية، كإحدى الوزارات الحكومية القائمة في استراتيجيتها على المشاريع.
المتغير المستقل	إدارة المخاطر بأبعاده (التخطيط وتعريف المخاطر، تحليل المخاطر، الاستجابة للمخاطر، تقييم ومراجعة المخاطر)
المتغير التابع	نجاح المشاريع بأبعاده (الزمن، كلفة، الجودة، رضى أصحاب المصلحة)
منهجية البحث	إتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولجمع البيانات الأولية تم تطوير أداة الدراسة (الاستبانة) لقياس أبعاد متغيرات الدراسة.

أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة معنوية بين مكونات إدارة المخاطر (تخطيط المخاطر وتعريفها، تحليل المخاطر، الاستجابة للخطر، تقييم ومراجعة المخاطر) في تحقيق نجاح المشاريع الوزارية المبحوثة؛ وبدرجات متفاوتة. وجود تأثير للمراجعة وتقييم المخاطر في تحقيق نجاح المشاريع في وزارة البيئة الأردنية، لتهيئة بيئة الوزارة ومساعدتها لتعامل مع شتى أنواع المخاطر التي قد تتعرض لها. وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الاهتمام من قبل وزارة البيئة الأردنية بتطبيق الكمي والنوعي لإدارة المخاطر في مشاريعها.
الدراسة	القرني، (٢٠١٠)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى تحديد توزيع المخاطر الصناعية في المنشآت الصناعية بالمملكة العربية السعودية ومدى تطبيقها لتقييم المخاطر الصناعية، وللمعايير الدولية المتعلقة بالمخاطر البيئية وكشفها.
المتغير المستقل	إدارة المخاطر بأبعاده (التخطيط وتعريف المخاطر، تحليل المخاطر، الاستجابة للمخاطر، تقييم ومراجعة المخاطر)
المتغير التابع	نجاح المشاريع بأبعاده (الزمن، كلفة، الجودة، رضى أصحاب المصلحة)
منهجية البحث	إتبعَت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولجمع البيانات الأولية تم تطوير أداة الدراسة (الاستبانة) لقياس أبعاد متغيرات الدراسة.

أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة معنوية بين مكونات إدارة المخاطر (تخطيط المخاطر وتعريفها، تحليل المخاطر، الاستجابة للخطر، تقييم ومراجعة المخاطر) في تحقيق نجاح المشاريع الوزارية المبحوثة؛ وبدرجات متفاوتة. وجود تأثير للمراجعة وتقييم المخاطر في تحقيق نجاح المشاريع في وزارة البيئة الأردنية، لتهيئة بيئة الوزارة ومساعدتها لتعامل مع شتى أنواع المخاطر التي قد تتعرض لها. وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الاهتمام من قبل وزارة البيئة الأردنية بتطبيق الكمي والنوعي لإدارة المخاطر في مشاريعها.
الدراسات الأجنبية	
الدراسة	Lechner, & Gatzert. (2018)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى التحليل التجريبي لخصائص الشركة التي تحدد تنفيذ نظام إدارة المخاطر في المؤسسة ودراسة تأثير إدارة مخاطر المؤسسة على قيمة الشركة.
المتغير المستقل	إدارة المخاطر
المتغير التابع	قيمة الشركة
منهجية البحث	اتبعت الدراسة المنهج التجريبي، بالتطبيق على الشركات المدرجة في البورصة الألمانية.
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى أن الحجم والتنوع الدولي وقطاع الصناعة (البنوك والتأمين والطاقة) يؤثران بشكل إيجابي على تنفيذ نظام إدارة المخاطر في

	المؤسسة، ويرتبط النفوذ المالي سلباً بمشاركة ERM بالإضافة إلى ذلك، وتؤكد النتائج على وجود تأثير إيجابي كبير لإدارة مخاطر المؤسسة على قيمة الشركة.
الدراسة	Virglerova, Z. (2018)
أهداف الدراسة	هدفت إلى بيان أن إدارة المخاطر هي واحدة من المعرفة الريادية للحد من مخاطر الأعمال. والتركيز على الاختلافات في إدراك أهمية المخاطر المختلفة، واختيار الشخص المسؤول عن إدارة المخاطر.
المتغير المستقل	إدارة المخاطر
المتغير التابع	الشركات الصغيرة والمتوسطة في جمهورية التشيك، وسلوفاكيا وبولندا والمجر.
منهجية البحث	تم استخدام المنهج التحليلي، واعتمدت الدراسة على الاستبانة في جمع البيانات المطلوبة.
أهم النتائج والتوصيات	توصلت الدراسة إلى إدراك مختلف للمخاطر الرئيسية في المجر (مقارنة ببلدان أخرى). هناك أيضاً، اختلافات ذات دلالة إحصائية في وتيرة المناقشة حول المخاطر الحالية فيما يتعلق بحجم الشركة بين الدول. كما تم إثبات الاختلافات بين الشركات من دول لأخرى في اختيار الشخص المسؤول عن إدارة المخاطر.
الدراسة	Jasim & Khalifa (2018)
أهداف الدراسة	تقييم إدارة المخاطر بين مديري مراكز الرعاية الصحية الأولية النموذجية والمنتظمة في مدينة بغداد ومقارنة إدارة المخاطر بين هذه المراكز.
المتغير المستقل	إدارة المخاطر

المتغير التابع	مراكز الرعاية الصحية الأولية النموذجية.
منهجية البحث	اعتمدت الدراسة إجراء تصميم مقارن وصفي طوال هذه الدراسة في ٥٥ مراكز للرعاية الصحية الأولية في مدينة بغداد، وجمعت البيانات من خلال استخدام الاستبانة والمقابلة كوسيلتين لجمع البيانات. وتم تحليل البيانات من خلال تطبيق مناهج تحليل البيانات الإحصائية الوصفية والاستدلالية.
أهم النتائج والتوصيات	توصلت نتائج الدراسة أن معظم مديري مراكز الرعاية الصحية النموذجية والمنتظمة يعملون في وظائف فقيرة الأداء، ولم يستوف المديرون معايير إدارة المخاطر بشكل كاف.
الدراسة	Anzi & Al-Dulaimi (2015)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى اعتبار إدارة المخاطر ذات أهمية خاصة في الوقت الحاضر، وتشكل توجها جديدا في الشركات المعاصرة، فقد شهدت جميع الصناعات تسارعا وتغيرات كبيرة في السنوات الأخيرة، ومن أجل الاستفادة من إدارة المخاطر لتوفير الحماية للشركات واستمرارها بأداء نشاطها، ينبغي توفير عوامل نجاحها الحاسمة.
المتغير المستقل	إدارة المخاطر
المتغير التابع	أداء إدارة المخاطر
منهجية البحث	تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وفقا لطبيعة الدراسة والأهداف، حيث يعتبر من أنسب المناهج لتوافقها مع موضوع الدراسة بوصفها وصفا دقيقا، وتم جمع البيانات باستخدام الاستبانة وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي spss لتحليل البيانات.

أهم النتائج والتوصيات	أوضحت الدراسة أهمية استحداث إدارة المخاطر في الشركات لرفع مستوى كفاءة الأداء وإجراءات العمل وتحسين أسلوب أداء إدارة المخاطر في الشركة، وكيفية التعامل مع المخاطر من حيث تكرار وقوعها وشدتها واستراتيجيات مواجهتها، من خلال تجنب المخاطر أو تحويلها إلى جهة أخرى أو تقليلها، أو الاحتفاظ بها وتقبل نتائجها. وأوصت الدراسة بأهمها استخدام إدارة للمخاطر تتولى إنجاز مهام إدارتها، ضمن الهيكل التنظيمي كإدارة مستقلة.
الدراسة	De Bakker et al. (2014)
أهداف الدراسة	هدفت الدراسة إلى التحقق في تأثير إدارة مخاطر المشروع على أداء المشروع في الشركات البرازيلية واختبار تأثير تحديد المخاطر على نجاح المشروع، وأجريت الدراسة على مشاريع تكنولوجيا المعلومات (IT)
المتغير المستقل	إدارة مخاطر
المتغير التابع	أداء المشروع
منهجية البحث	اعتمدت الدراسة علي اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي ، تم جمعها من خلال استمارة الاستبانة واستخدام برنامج (SPSS) للتحليل الإحصائي.
أهم النتائج والتوصيات	أظهرت النتائج أن تحديد المخاطر يؤثر بشكل كبير وإيجابي على نجاح المشروع، و أن تنفيذ ممارسات إدارة المخاطر الفاعلة له تأثير إيجابي كبير على نجاح المشروع. كما وجد أن بيئة الأعمال وتكنولوجيا إدارة المخاطر عوامل حاسمة تؤثر على نجاح المشروع.

Shao, et al.(2013)	الدراسة
هدفت الدراسة إلى إنشاء نظام لإدارة المخاطر البيئية بما في ذلك تحديد وتقييم مصادر المخاطر، وتخطيط السلامة البيئية، والإنذار المبكر بالمخاطر، وإدارة الطوارئ، وتقييم الآثار البيئية، والعلاج البيئي لحوادث التلوث.	أهداف الدراسة
المخاطر البيئية	المتغير المستقل
الصناعات الكيماوية في الصين	المتغير التابع
تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي.	منهجية البحث
تم إجراء تحليل للمخاطر بناء على كثافة تسرب الملوثات وخطورتها وإنشاء نموذج مادي أساسي وتقنيات توصيف باستخدام النمذجة التنبؤية ذات الصلة، وبناء على ذلك تم تصميم مسار قائم على نظرية المخاطر لتحسين تخطيط مصادر المخاطر البيئية الإقليمية، وكذلك لحماية السكان والأهداف الحساسة الرئيسية للبيئة ضد تخطيط مصادر المخاطر في المجمعات الصناعية، وكذلك إنشاء آلية لإدارة المخاطر البيئية برمتها، بحيث تشمل هذه الآلية مجموعة من استراتيجيات إدارة المخاطر مثل الوقاية من حوادث التلوث الكبرى، وتعويض حوادث التلوث البيئي.	أهم النتائج والتوصيات

الفصل الثاني: الاطار النظري

المبحث الأول: إدارة المخاطر البيئية

إدارة المخاطر مفهوم إداري يهتم ويعنى بالطرق والأدوات التي يمكن للمنشأة استخدامها، لمواجهة أية عقبات، أو تحديات قد تواجه تحقيقها للأهداف، وبالتالي تخفيف آثار هذه العقبات، والعمل على تجاوزها بأقل الخسائر، ويتضمن خطوات منها تحديد المخاطر: وهي المرحلة التي تهتم بالأساليب، والأدوات المعتمدة في تصنيف، وتحديد أنواع المخاطر، أما تقييم المخاطر وهي المرحلة التي تهتم بالإجراءات التي تساعد الإدارة في اختيار طرق المعالجة الأنسب للمخاطر. حيث إنه من المهم جدا تقدير المخاطر بعد تحليلها، وقياسها، أما مرحلة الاستجابة للمخاطر: فهي المرحلة التي تضمن توفير الأدوات، والخيارات المناسبة؛ لتعزيز قدرات المنظمة والرقابة على المخاطر: وهي المرحلة التي تعنى بالأساليب التي من شأنها التدقيق على الإجراءات المتعلقة بمواجهة المخاطر، وتختلف إدارة المخاطر التي تهتم بمواجهة المخاطر المستقبلية الممكنة الوقوع عن الخطر والذي يعني مواجهة الخطر القائم.

نشأت إدارة المخاطر، وظهرت كإدارة قائمة على فكر، وعلم قائم بحد ذاته، ومتخصص؛ لتوفير الأمن للعاملين في المشروع، إضافة لأمن أصول المشروع، وممتلكاته في بداية القرن التاسع عشر، وقد توسعت هذه الإدارة، واستخدمت مختلف البرامج، والتقنيات الخاصة بتحليل القيمة، والعائد، والتكلفة لاتخاذ القرارات في ظروف عدم اليقين، وكانت مجلة هارفارد بيزنس ريفو عام ١٩٥٦ أول من أشار لهذا المصطلح، وقد برهنت هذه الإدارة المتخصصة بأن هناك إمكانية لتقليص الخسائر عند استحالة تلافي وقوعها ودورها في تحديد مختلف المخاطر التي قد تواجهها الشركات (الجيلاوي، ٢٠١٦).

تطورت هذه الإدارة حتى أصبحت فنا من فنون الإدارة؛ لتحقيق أهدافها في التعامل مع المخاطر، وتوفير ما يلزم من المعلومات حولها، وتقليص احتمالية حدوثها، وقياسها، وتقييمها وتعرف بأنها العملية التي يمكن من خلالها تحديد، ورصد مختلف المخاطر وقياسها، ومراقبتها للتأكد من وقوعها في إطار الحد المقبول.

٢-١-١ مفهوم المخاطر: Concept of Risk

أشار عدد من المهتمين لمفهوم المخاطر، وقد تباينت تعريفات المخاطر تبعاً للموضوع الذي اهتم فيه كل باحث، وفقاً لجملة الأهداف التي يسعى كل منهم للوصول إليها، أو الحالة التي ركز عليها، ومن أهم تعريفات المخاطر: "هي حالة من عدم التأكد، والمجهول أو عدم اليقين، فيما عرفه آخرون بأنه "عدم التأكد من وقوع خسارة معينة" (Adam & Lindahl، ٢٠١٩)

يعتبر مفهوم الخطر مفهوماً قديماً، فما أن وعي الإنسان وجوده حتى أدرك معه الخطر، وهنا يمكننا القول بأن إدارة المخاطر تعتبر إدارة تمثل نشاطاً من أنشطة، ومهام، وعمليات مختلف المنظمات؛ ولأن الخطر في حقل معين يختلف عنه في حقل آخر، وللابتعاد عن اللبس، والغموض يمكن أن نستخدمه، ونُعرفه من منظور مجرد بأنه "موقف، أو وضع يتوفر معه احتمالية عالية للتعرض لخسارة ما (حماد، ٢٠٠٧)

ويشير الخطر إلى "تهديدات، أو مشاكل في أي مرحلة من مراحل المشروع" فهي حالة قائمة قد تؤدي

على الأغلب لأضرار وخسائر (Adam & Lindahl، ٢٠١٩)

وأشار (David ٢٠٠٤) بأن المخاطر هي إمكانية حدوث عرقلة غير مرغوبة في المشروع، في المستقبل وهنا فإن الاحتمالية هي عامل مهم في التعريف؛ لأنها تؤكد بأن الخطر يرتبط بحالة من عدم اليقين.

وتشير المخاطر البيئية إلى أي تهديد أو خطر يمكن أن يتسبب في تلوث أو تدهور البيئة والنظم البيئية، مما يؤثر على الحياة الطبيعية والإنسانية. تنشأ هذه المخاطر نتيجة أنشطة إنسانية مثل الصناعة، والزراعة، والنقل، واستخدام مصادر الطاقة، والتخلص من النفايات. يمكن أن تشمل المخاطر البيئية تسرب الملوثات إلى الهواء والمياه والتربة، وتدمير المواطن الطبيعية، وانقراض الأنواع، وتأثيرات تغير المناخ. هذه المخاطر تمثل تحدياً جاداً للحفاظ على التوازن البيئي وصحة البيئة والإنسان. (World Health Organization. 2016)

٢-١-٢ أنواع المخاطر Types of Risk:

لقد قسم ناصف (٢٠١٢) المخاطر إلى نوعين رئيسيين هما:

- المخاطر الملموسة؛ وهي المخاطر التي تنتج عن أسباب، وظروف قانونية، أو مادية محددة.
- المخاطر غير ملموسة، وهي التي يتم تجاهلها؛ لعدم القدرة على تحديدها مثل المخاطر الناشئة عن العلاقات بين الأفراد، ومخاطر المعرفة.

وتصنف المخاطر أيضا إلى عدد من الأنواع، وهذا يعتمد على نوعها، أو حجمها، ومجالها الذي تعمل به، وأهم المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها المنظمات المخاطر المالية، وتعني في المخصصات المالية، أو نقصها، والتي قد تعيق تحقيق الأهداف، أو بلوغها، وتشتمل المخاطر المالية مجموعة من المخاطر وهي: مخاطر الائتمان؛ وهي كل ما يتعلق بمخاطر الأقساط، أو عدم الالتزام بها، أو عدم دفع القروض، والالتزام بدفع الفوائد في أوقاتها المتفق عليها (رمضان، ٢٠٠٥).

ومن المخاطر المالية مخاطر أسعار الصرف، وهي المخاطر التي ترافق التغير في الصرف نتيجة ربط النفقات، والإيرادات بسعر الصرف، أما المخاطر في رأس المال؛ فهي المخاطر التي تتم نتيجة عدم الالتزام والوفاء في القروض، أو التعثر في سدادها، أما المخاطر في سعر الفائدة فغالبا ما تحدث نتيجة التغيرات في أسعار الفائدة في الأسواق، ومن المخاطر المالية مخاطر السيولة؛ وتتمثل في العجز عن تلبية الالتزامات تجاه الآخرين؛ وهو ما يؤثر في الربحية بصورة سلبية، وهنا يجب تأمين، وتوفير الدعم المالي؛ لابتكار تسهيلات ائتمانية تتماشى مع الأزمات، والمخاطر (سلطاني وزعبي، ٢٠٢٠).

أما مخاطر السمعة فهي تحدث عندما يتشكل رأي عام سلبي تجاه صاحب العلاقة لأسباب تتمثل بعدم القدرة على الاستجابة لمتطلبات العملاء، وأخيراً مخاطر التشغيل؛ وهي جملة المخاطر التي تتعلق بتغير المكاسب لعوامل تعود لسياسة التشغيل في الشركات، والبنوك (الخطيب، ٢٠٠٥)

ومن المخاطر التي قد تتعرض لها المنظمات مخاطر الكوارث الطبيعية؛ وتتمثل في الظواهر الطبيعية؛ مثل الانهيارات، والبراكين، والفيضانات، والحرائق والحروب، وهي التي تهدد حياة الأفراد، والمنظمات، وتحول

دون أهدافها؛ والتي تؤدي لاضطراب في عملية العرض والطلب، وتراجع معدلات النمو الاقتصادي (ذهبية وشفافية، ٢٠٢٠).

والمخاطر الفنية هي نوع آخر من المخاطر التي قد تواجه المنظمة؛ وهي المخاطر المرتبطة بشبكات الحاسب الآلي، وكل ما من شأنه تهديد أمن المعلومات وإعاقة عملها، أما المخاطر القانونية؛ فهي كل ما يمثل بعدم المعرفة في تطبيق التشريعات، والقوانين، والأنظمة في الناطقة لعمل المنشآت، والمخاطر الإعلامية والتوعوية؛ وتتمثل بنقص الخبرات، والمعلومات لدى أصحاب العلاقة.

ومما تواجهه المنظمات من مخاطر؛ المخاطر التشغيلية، وتحدث لارتفاع التكاليف التشغيلية؛ مما يؤثر بشكل سلبي على الإيرادات والأرباح، وتوصف بأنها صعبة؛ لارتباطها بالأخطاء البشرية، وتتكون المخاطر التشغيلية من شكلين من المخاطر؛ وهي المخاطر الناجمة عن السلوك الإجرامي؛ كالفساد والاحتيال، والاختلاس المالي، ومخاطر التزيف، والتزوير في الأوراق المالية، والعملات (بوقلمينة وبلمور، ٢٠١٨)، والسرقة والسطو ودور التعاطي والمخدرات وغيرها، وهنا يمكننا القول بوجود علاقة عكسية تنظم الارتباط بين معايير السلامة الأمنية، وجرائم السرقة (فائزة، ٢٠١٧)، والشكل الثاني المخاطر المهنية، وتشمل المخاطر الطارئة الخاصة بالسلام، والمخاطر المتعلقة بالعملاء وعدم الانتباه، والأخطاء المهنية، ومخاطر المسؤولية القانونية (الحمودني واحمد ٢٠١٣).

ويرى قوبة (٢٠٢١) بأن هناك مخاطر أخرى غير التي ذكرت سابقاً تتمثل في المخاطر السياسية:

تحدث نتيجة سيطرة منظمات محددة على بقية القطاعات، والمناطق الجغرافية الأخرى بفعل العولمة

المخاطر القانونية، وتحدث بفعل أخطاء تتعلق بمخالفة القوانين، والاتفاقيات، وفساد القضاء بدولة ما، والتأخر في اتخاذ الإجراءات القانونية وقت المهل المحددة، أو أخطاء تنظيم العقود.

المخاطر الاقتصادية: وتتمثل بالمخاطر التي تنشأ بسبب تغير في العوامل الاقتصادية مثل العرض

والطلب، السلع البديلة، التكنولوجيا وتشمل المخاطر الاقتصادية المخاطر الآتية:

- المخاطر الصافية؛ وهي التي يعني حدوثها وقوع الخسارة، وعدم وقوعها يعني عدم الخسارة.

وتقسم الى :

- مخاطر الممتلكات، "وهو ما يؤثر على الممتلكات الثابتة، أو المنقولة مثل حوادث السيارات

والحريق والسرقه، أو تعرضها للفقدان، أو التلف، والضياع؛ وهو ما ينتج عنه خسائر كلية، أو

المخاطر المدنية: "وهي ما يسببه فرد، أو شخص بمقتنيات، وممتلكات الغير، ويطلق عليه اسم "مخاطر
الثروة".

مخاطر المضاربة: "وهي التي يعني وقوعها وقوعا للخسارة، وتلافيا يعني تلافيا لها، وتحقيقاً للربح، ويتميز
بتعقيد التنبؤ بها، وعادة ما تتحكم فيها أحوال، وظروف السوق".

- المخاطر العامة، والمخاطر الخاصة وتنقسم إلى:

المخاطر الخاصة: "وهي ما يؤثر على الفرد بذاته، وعلى وجه الخصوص، دون باقي المجتمع ومثالها سرقة منزل
شخص ما، أو حريق سيارته، وبالتالي تتعلق بذات الفرد، ولا يقع تأثيرها على باقي الجماعة (المصري، ٢٠٠٩)
المخاطر العامة وهي مجموعة المخاطر التي تسبب عقبات، وتأثيرات جماعية في وقت واحد إذا ما وقعت، وأمثلها
البطالة، والتضخم، والكوارث الطبيعية، والأزمات، ومثالها جائحة كورونا وهنا يجب تحديد الجهات،
والقطاعات الرسمية التي قد تتأثر جراء المخاطر" (ذهبية وشافيه، ٢٠٢٠).

-المخاطر المعنوية: وهي التي لا تؤثر في المنشأة من حيث العائد ربحاً، أو خسارة، لكنها تتمثل في الخطر النفسي
الناجم عن صدمة الخوف، والمجهول، وعدم اليقين، وعادة ما يتميز هذا الخطر بصعوبة التقييم، أو القياس
(سلام وشقيري، ٢٠٠٧).

- المخاطر المؤكدة الوقوع، والمؤكدة عدم الوقوع: المؤكدة الوقوع: هي المخاطر التي نكون متأكدين من وقوعها،
ونسبة الخطر هنا تصل لـ ١٠٠%.

المخاطر المؤكدة عدم الوقوع: وهي الأخطار التي نكون جازمين، ومتأكدين من عدم وقوعها ونسبة الخطر فيها
تكون ٠,٥%.

٣-١-٢ أنواع المخاطر البيئية

هناك عدة أنواع من المخاطر البيئية التي يمكن أن تهدد البيئة والنظم البيئية. ومن بين هذه الأنواع

(United Nations Environment Programme. ,2019)

١. تلوث الهواء :يشمل إطلاق الغازات السامة والجسيمات الضارة في الهواء، مما يؤدي إلى تدهور جودة الهواء وتأثيرات صحية سلبية على الإنسان والحياة البرية.
٢. تلوث المياه :يحدث نتيجة تصريف المخلفات الصناعية والزراعية والصرف الصحي غير المعالج في المياه العذبة، مما يؤدي إلى تلوث المياه وتأثيراتها الضارة على النظم البيئية والصحة العامة.
٣. تلوث التربة :يحدث بسبب إلقاء المواد الكيميائية الضارة في التربة، مما يؤثر على جودة التربة وقدرتها على دعم الزراعة والنباتات.
٤. فقدان التنوع البيولوجي :يشمل انقراض الأنواع الحيوانية والنباتية نتيجة تدمير المواطن الطبيعية، والصيد الجائر، وتغيرات المناخ.
٥. تغير المناخ :يرتبط بارتفاع درجات الحرارة العالمية نتيجة انبعاثات الغازات الدفيئة، مما يؤدي إلى تغيرات جوهريّة في النظم البيئية وارتفاع مستويات البحار والمحيطات.
٦. التصحر :يحدث عندما يتم تدهور الأراضي وفقدان خصوبتها وقدرتها على دعم النمو النباتي، وعادة ما يكون نتيجة للتصريف الزراعي غير المستدام وتغيرات المناخ.
٧. التلوث الضوئي :يحدث بسبب زيادة التوهج الليلي الناجم عن الإضاءة الاصطناعية، مما يؤثر على الحياة البرية ويؤثر على دورات النوم والاستيقاظ لدى الكائنات الحية.
٨. عمليات الحفر والتعدين :يسبب تخريباً للبيئة وفقداناً للمواطن الطبيعية وتلوثاً للمياه والتربة بالمواد الكيميائية الضارة.
٩. النفايات الغير آمنة :يمكن أن تتسبب في تلوث المياه والهواء والتربة عندما لا يتم التخلص من النفايات بشكل آمن وفعال.

١٠. التسرب النفطي: يمكن أن تسبب تلوثاً كبيراً للمياه والشواطئ والحياة البحرية نتيجة تسرب النفط من السفن أو المنشآت النفطية

٤-١-٢ تصنيف المخاطر Rating of Risk:

ترتبط المخاطر ارتباطاً وثيقاً في هياكلها التنظيمية من شركات، ومنشآت، ومنظمات، فلا يمكن استشرعها، أو تشخيصها بمعزل عن هيكلها التنظيمي بأي شكل من الأشكال، وعادة ما يعتبر تحديد المخاطر أمراً في غاية الصعوبة لأسباب قد تتعلق بالنواحي البشرية، أو بالتقنيات، والنظم المتبعة (بوقلمينة وبلعور، ٢٠١٨).

أما طريقة تحديد المخاطر بناء على التحديد المعتمد على التصنيف، فهي أسلوب يحدد ويصنف الخطر بناء على عوامل منها الخطر، مسببات الخطر، درجة تأثير الخطر، شكل مواجهة المخاطر، وكمثال على هذا النوع يمكننا تصنيف المخاطر التشغيلية إلى المخاطر الناتجة عن أعمال إجرامية كالاختيال والفساد، ومخاطر الأخطاء البشرية من تزيف العملات، والسرقة، أو مخاطر ناتجة عن إهمال فني، المخاطر الالكترونية، وما يتعلق بجرائم المعلومات الالكترونية (بو عبدلي وسعيد، ٢٠١٥)، والمخاطر المهنية كالمخاطر المتعلقة بالعملاء، والإهمال المهني والمسؤولية القانونية (الحمدوني واحمد، ٢٠١٣)

ويصنف الخطر وفقاً لدرجة تأثيره، واحتمالية حدوثه بالخطر العالي، والخطر المتوسط والخطر

المنخفض، وبشكل تصنيف عام يمكن أن يكون كما يأتي:

- المخاطر الحرجة: وهي الخسائر التي يمكن تكبدها بحجم كبير، ويرافقها احتمالية التعرض لخسائر فادحة قد تنتهي بالإفلاس.

- مخاطر هامة: وهي المخاطر التي تؤدي للاقتراض؛ لضمان البقاء والاستمرار، ولكنها لا تؤدي لإعلان الإفلاس.

- مخاطر غير هامة: وهي المخاطر التي يمكن تعويض الخسائر الناجمة عنها نتيجة الأصول المتوفرة في

الشركة، والتي تمكّنها من تجاوز الخسارة (عاطف وآخرون، ٢٠٠٨)

وأما التصنيف بسبب النتائج فهو ما يذهب لتحديد التبعات، والنتائج التي تنجم عن تحقق الخطر وظهوره، ويمكن وفقا لذلك تصنيف المخاطر إلى المخاطر المالية، الأفراد، والشركات والأصول، والمخاطر التي تسبب الخسارة، أما تصنيف المخاطر بسبب طبيعتها فتتمثل بالمخاطر الديناميكية، والمخاطر الاستاتيكية

- المخاطر الديناميكية: هي ما يحدث نتيجة التغيرات الاقتصادية في البيئة الخارجية، والداخلية.

- المخاطر الاستاتيكية: هي المخاطر التي يمكن حدوثها بمعزل عن التغيرات في البيئة الاقتصادية، وعادة ما الديناميكية.

للمخاطر مسببات تتمثل بمجموعة عوامل تؤدي لزيادة نسبة وقوع المخاطر، وتكرارها وحدوث الخسائر.

وتُعرف مسببات الخطر بأنها مجموعة الظروف، والعوامل التي تلعب دورا واضحا في زيادة، أو خفض درجة احتمالات وقوع الخطر، وارتفاع، وانخفاض درجة الخسارة الناتجة عن تحققه (أبو بكر السيفو، ٢٠٠٩).

وتقسم العوامل الدافعة لظهور الخطر (مسبباته) لأسباب خطر أخلاقية، وشخصية وموضوعية.

٢-١-٥ مسببات المخاطر Triggers of Risk

تعرف مسببات حدوث المخاطر بأنها مجموعة الظواهر التي تمتلك سمة طبيعية تؤثر تأثير مباشر، أو غير مباشر في مخرجات القرارات المتخذة في المنظمات، وتعتبر مصادر المخاطر هي المسببات لوقوع الخسائر المادية، وترتبط المخاطر بمسبباتها، ويمكن تصنيف مسببات المخاطر إلى: (أبو بكر والسيفو، ٢٠١٤)

- مسببات المخاطر الشخصية: وهي التي ترتبط بالعوامل التي تتعلق بالأشخاص، وتحدث نتيجة التدخل معهم في مجالات تحقيق الأهداف، ويمكن أن تؤثر سلبا أو إيجابا، وتصنف مسببات المخاطر هذه إلى صنفين: مسببات إرادية: وهي التي تكون مقصودة، وتنتج المخاطر العالية، أو المنخفضة للخسائر التي تترتب عن وقوعها، وتكون ناتجة عن فعل متعمد، ومقصودا مثل الإهمال في إنجاز المهام، أو تسريب البيانات، والمعلومات، ومسببات غير إرادية: وهي التي تكون عفوية بدون قصد لوقوع المخاطر، مثل مخاطر الوثائق والمعلومات التي تحدث نتيجة أخطاء تكنولوجية (تقنية).

- مسببات المخاطر الطبيعية: وهي مجموعة العوامل التي تسبب المخاطر، وتكون خارجة عن سيطرة الإنسان، وتحدث بفعل ظواهر طبيعية؛ كالزلازل، والبراكين، والفيضانات.
- مسببات المخاطر الأخلاقية: وهي مجموعة العوامل التي تتعلق بالسمات الشخصية التي يتميز بها الشخص نفسه، كالتقاعس والإهمال، والتهاون والغش؛ مما يتسبب بضرر الآخرين، وخسارتهم
- مسببات المخاطر الموضوعية: تتعلق بالمجالات التي تكون عرضة للمخاطر؛ بسبب ما تمتلكه من خصائص قد تزيد من درجة تأثير المخاطر فيها، وما يميز هذا النوع من المسببات سهولة التعرف عليها، وتحديد بدقة عالية؛ من خلال الجوانب الفنية للشيء المعرض للخطر، والتحكم فيها يكون محدوداً؛ كونها طبيعية الحدث.

٦-١-٢ إدارة المخاطر، ونشأتها Risk Management and its Origin:

لقد بدأت فلسفة ادارة المخاطر وانتشرت من مؤسسة إلى أخرى، وعندما قررت رابطة مشجري التأمين تغيير اسمها إلى جمعية إدارة المخاطر، والتأسيس في ١٩٧٥، كان التغيير إشارة إلى أن تحولاً ما يجري؛ حيث بدأت جمعية إدارة المخاطر، والتأمين بنشر مجلة اسمها "إدارة المخاطر".

كما كان يقوم قسم التأمين في رابطة الإدارة الأمريكية بنشر مجموعة عريضة من التقارير، والدراسات لمساعدة مديري المخاطر، بالإضافة إلى ذلك قام معهد التأمين الأمريكي بوضع برنامج تعليمي في إدارة المخاطر يتضمن سلسلة من الامتحانات يحصل فيها الناجحون على دبلوم في إدارة المخاطر ، وقد تم تعديل المنهج الدراسي لهذا البرنامج في ١٩٧٣ وأصبح الاسم المهني للمتخرجين من البرنامج "زميل إدارة المخاطر " ، لأنه في الواقع كثير من المفاهيم التي نشأت في قاعات الدراسة الأكاديمية تم نقلها إلى عالم الأعمال، وتطبيقها فيه (حماد، ٢٠٠٧)

أهداف إدارة المخاطر Risk Management Objectives:

تؤدي إدارة المخاطر عدة وظائف، وتسعى لتحقيق عدة أهداف في نفس الوقت، وعادة ما تكون وظائفها تفاعلية، وأهدافها مترابط، لتضيف قيمة للمنشأة وتحقيق الاستفادة المستدامة المطلوبة (الوردي،

ولإدارة المخاطر مجموعة واسعة من الأهداف، ومعظم هذه الأهداف تتمثل في تقليل آثار المخاطر،

وتقليل تكاليفها بالإضافة لأهداف أخرى تتمثل فيما يلي: (الشمري، ٢٠١٣)

- حماية المصالح، والمحافظة على الأصول، وضمان الاستمرارية، والبقاء وإعداد التقارير الدورية في كل ما يتعلق بحجم المخاطر، وأثارها وتكاليفها.

- تساهم في التخطيط الفعال، واستمرارية العمل إضافة إلى السيطرة والرقابة، وتشخيص المحاضر وعلاجها، وتساهم في تعظيم القيمة: قرارات إدارة المخاطر تساهم في تعظيم قيمة المنشأة؛ لأن هدف مدير المخاطر ينسجم مع أهداف المديرين الآخرين في هذا المجال.

- تحقيق الأرباح، وتحقيق المكاسب، وتقليل الخسائر، وحفض التوتر، وضبط القلق بما ينعكس إيجاباً على كافة أصحاب المصالح، ويمكن أن تحقق إدارة المخاطر أهدافاً أخرى مثل: الاقتصاد في تكاليف التماس مع الحصر، وتقليل الحائر، وتحقيق التطور، والنمو بتقليل التحديث ومواجهة التهديدات.

استراتيجية المسؤولية الاجتماعية، وتنفيذ الالتزامات الاجتماعية تجاه الموظفين، والمجتمعات تمنع وتحد من الخسائر المتعلقة بالمنشأة، وموظفيها، ومحيطها المجتمعي، وتحديد الالتزامات والتهوض بها تجنباً لحسائر كبيرة، وغير متوقعة، وخاصة في بعض الظروف التي تتعلق بإصابات العمل، والالتزامات تجاه أصحاب المصالح جميعاً

أهمية إدارة المخاطر The Importance of Risk Management:

تنبع أهمية إدارة المخاطر من خلال الدور الذي تؤديه، وتبرز من خلاله هدفها الأساسي والجوهري، الذي يتمثل في تأمين المعلومات المتعلقة في المخاطر المحتملة مستقبلاً وصولاً لقرارات الملائمة، بواسطة تحديد المخاطر، وقياسها وتحديد متطلبات تخفيف أثارها إن وقعت.

ومن أهم الفوائد التي قد تحققها إدارة المخاطر للمنظمة ما يلي: (Fadum، ٢٠١٣).

- تحسين قيمة المنظمة وثقة المساهمين فيها، والحد من التهديدات، وتعظيم الفرص، وذلك يؤدي إلى زيادة احتمالية تحقيق أهداف المنظمة الاستراتيجية والتكتيكية.

- حماية سمعة المنظمة، وصورتها أمام المنظمات الأخرى المنافسة، وتعزيز قدرة المنظمة على مواجهة الظروف غير المتوقعة للحفاظ على مواردها، وممتلكاتها.

وتظهر أهمية إدارة المخاطر في وضع الاستراتيجيات، والسياسات المتعلقة في هياكل المخاطر للأقسام؛ للوصول لإيجاد بيئة مرنة تنافسية قياسية ملائمة، ترشيقاً للإنتاج، وضماناً للمحافظة على معدات موثوقة للتخلص من أية ظروف تؤدي للهدر، أو زيادة الفاقد وذلك بزيادة المرونة أولاً، وتنظيم تدفق العمل ثانياً، وبالتحسين المستمر للعمليات أخيراً.

ويرى الباحث أن إدارة المخاطر دائماً ما تذهب لتسخير كامل الإمكانيات، والمرونة المتوافرة لتلافي أية محاضر محتملة باقل تكالي سكنة في الجهد والوقت؛ مما يساعد على تنظيم وتدفق المواد والسلع، والخدمات، لكي تصل عند وقت الطلب لها فقط وهو ما يتيح إنتاج ما تحتاج فقط ولا يسمح بالسياب السلع الأخرى دون حاجة، وتعمل إدارة المخاطر على المحافظة على الإنتاج الرشيق، والابتعاد عن المخاطرة، بزيادة الفاقد والهدر.

مبادئ وقواعد إدارة المخاطر

المبادئ والقواعد التي تقوم عليها إدارة المخاطر وتتمثل في (أبو مجبر، ٢٠١٤):

١. تطلب المجازفة: ووفقاً لذلك نحدد ما يمكن تجميده من عمليات، أو نشاطات تسهم بالوصول للخطر، والخسارة، وما هو الشيء الممكن القيام به تجاه ذلك.
- وهذا المبدأ يستخدم في المخاطر الكبيرة، وما يجب إجراء. لقاء مواجهة هذه الأخطار لتجميد نشاط ما أو إيقافه، والمهم هو ألا تجازف بأكثر ما تستطيع تحمل خسارته (حماد، ٢٠٠٧)
٢. تجنب المخاطرة، والمجازفة بالكثير مقابل القليل، فلا تخاطر بأكثر ما تستطيع تحمل خسارته وهو ما يؤثر على أهمية عدم الاحتفاظ بالمخاطر المحتملة الكبيرة والعالية، وضرورة توجيه درجة الاحتفاظ الأقصى لكل المخاطر المحتملة وفقاً للأسس؛ من أهمها العائد، والكلفة.
٣. دراسة الاحتمالات، والتفكير فيها، وتقرير ما يجب القيام به لقاء أية خسارة محتملة، والتفريق بين الخطر البسيط الذي يحتمل الاحتفاظ ولا يؤدي لخسائر كبيرة، والخطر الكبير الذي يتطلب القيام بإجراء،

وعدم الاحتفاظ تجنباً لوقوع الخسائر الجسيمة، وتحويله للجهات الأقدر على اتخاذ القرار، والاستفادة

من تحليل المخاطر، والتركيز على الفرص والتهديدات، وتحديد المخاطر وفحصها، ومتابعتها

٤. تقليص المخاطرة بالإجراءات، والطرق الوقائية والرقابية، وإيقاف تمدد الخسارة.

٥. قبول المخاصرة وتركها بلا إجراءات رقابية، ويمكن استخدامها بحل وقوع الخسائر البسيطة والطبيعية

المبحث الثاني: التلوث البحري

٢-٢-١ مخاطر التلوث البحري

إن عبارة "التلوث هو مفتاح قانون حماية البيئة" تدل على أن التلوث يعد من العوامل المؤثرة على البيئة عامة و بطريقة جد سلبية مقارنة مع المشاكل الأخرى التي تتعرض لها البيئة يوميا بالنظر إلى كونه يؤدي إلى دمارها و حدوث اختلال في توازنها ، مما استدعى حتما التفكير في وضع قواعد قانونية تضبط ذلك التلوث من أجل تفعيل حماية البيئة و ردع المخالفين لنظامها.

فحسب مؤتمر منظمة الأغذية و الزراعة للأمم المتحدة المنعقدة في روما بتاريخ ١٩٧٠م، فالتلوث

البحري ناتج عن إدخال الإنسان في البيئة البحرية مواد يمكن أن تسبب نتائج مؤذية كالإضرار بالثروات

البيولوجية مثلا، التأثير على صحة الإنسان و عرقلة الأنشطة البحرية لاسيما صيد الأسماك.

لعل أول أنواع الأضرار البيئية التي لفتت انتباه المجتمع الدولي هي الأضرار التي مست البيئة البحرية،

التي تتخذها الملايين من الكائنات الحية كملجأ لها، لاسيما بعد حدوث أول حادثة نفط في سنة 1886م التي

استدعت انعقاد مؤتمر دولي من أجل تحديد المناطق التي يمنع إلقاء المخلفات فيه. (اقوجيل وعبد

المومن، ٢٠١٥)

يؤدي تلوث مياه البيئة البحرية إلى خلق آثار سلبية عديدة، مهما كان مصدره، سواء كان مصدر ذلك

التلوث راجع إلى تسرب الزيوت بمختلف أنواعها، أو ناتج عن صرف نفايات المصانع المتواجدة بالقرب من

الشواطئ، أو بسبب يرجع أصلا إلى أنشطة استغلال قاع البحر.

فتلك النفايات عندما تنتشر في البحر تؤدي حتما إلى تشوه جمال وسمعة شواطئ تلك المنطقة،

وبالتالي تصبح صورة تلك المنطقة غير مغرية لا تجلب أنظار السياح، إنما أكثر من ذلك تلوث تلك المنطقة

يؤدي إلى عدم رجوع السياح إليها. مع الإشارة أن نقص استقبال الدول للسياح يؤثر حتما على اقتصاد تلك الدولة.

كما يؤدي أيضا تلوث المياه البحرية بزيوت البترول أو النفط إلى تعطيل الخدمات الملاحية، وعدم وصول الضوء الكافي إلى الكائنات الحية المتواجدة في قاع البحر، ولقد ورد عن التقرير العالمي لبرامج البيئة للأمم المتحدة أن ربع ثدييات العالم وأزيد من عشرة بالمائة من الطيور تواجه خطر الفناء، لعل ذلك كله يمكن إنسابه إلى غزو مشكلة التلوث لمختلف بحار العالم تقريبا .

فبمجرد تسرب كل من زيت النفط أو زيت البترول إلى المياه البحرية تتشكل طبقة زيتية تنتقل من منطقة إلى أخرى بفعل المد والجزر، والتي تمنع وصول الأكسجين والضوء إلى الكائنات المتواجدة داخل البحر، مما يؤدي حتما إلى اختناقها وعدم قدرتها على ممارسة عملية التنفس بشكل طبيعي كما اعتادت سابقا قبل اختلاط المياه البحرية بتلك المواد السامة، وبالتالي ينتج عدم قدرة تلك الكائنات الحية في استمرارية العيش وهذا فيما يخص الثروة السمكية. (أرشي والاغا، ٢٠٢١)

أما فيما يخص الطيور المهاجرة التي تتخذ بعض المناطق البحرية كمأوى لها، بحيث بمجرد أن يتلوث الطائر بسائل زيت البترول يفقد القدرة على مقاومة الماء بحيث يندفع الزيت بين ريش الطائر وعدم قدرته على الطيران، وإن شرب من تلك المياه سوف يموت حتما.

٢-٢-٢ أهم أنواع التلوث البحري:

بعد التلوث النفطي من أبرز وأخطر أنواع التلوث التي قد تسبب البيئة البحرية على الإطلاق، وهذا يرجع لعدة حوادث منها:

أولاً: الحوادث البحرية:

والتي من أهمها ارتطام ناقلات النفط بالشعاب المرجانية، أو بعضها بيض لو فرقها؛ أسباب، منها: -

(الهوني، ٢٠٠٥):

١. تسرب النفط إلى البحر أثناء عمليات التحميل والتفريغ بالموانئ النفطية.

٢. اشتعال النيران والحرائق بناقلات النفط في عرض البحر.

٣. تسرب النفط الخام بسبب حوادث التآكل في الجسم المعدني للناقلة.

٤. سرب البترول من ناقلات النفط بسبب الحوادث من الآبار النفطية البحرية المجاورة الشواطئ.

٥. إلقاء مياه غسل الخزانات بالناقلات بعد تفريغها في البحر.

٦. إلقاء ما يعرف بمياه الموازنة الملوثة بالنفط في مياه البحر، حيث يتم ملء الناقلات بعد تفريغ شحنتها من

النفط بنسبة لا تقل عن ٦٠% من حجمها للحفاظ على اتزان الناقلات أثناء سيرها في عرض البحر خلال

رحلة العودة إلى ميناء التصدير.

هذا ومن الصعب التحكم في التلوث النفطي نتيجة انتقاله لمسافات بعيدة؛ مما يفسد جمال

الشواطئ الرملية، وتلف الأصداف البحرية والشعاب المرجانية، إذ يحتوى زيت البترول على العديد من المواد

العضوية التي تعد سامة للكائنات البحرية والإنسان مسببة سرطانات وأمراضا لا حصر لها إذا وصلت إلى

أجسام الكائنات والإنسان (السعدني، ٢٠٠٦).

ثانيا التلوث بمخلفات الصرف الصحي:

يشكل هذا التلوث أهم وأبرز أنواع التلوث البحري؛ نظرا للتجمعات السكانية الكبيرة على السواحل

وتجمعات المدن الكبرى التي تلقي بمخلفاتها نحو البحر في كثير من الحالات دون معالجة

(Mahmoud، ٢٠٠٨)، إذ تحتوى على فضلات مستهلكة للأوكسجين، وهي تتكون من مجموع المياه

المستعملة في المنازل والمطابخ والحمامات ومياه الأمطار والمياه المستخدمة في غسل الطرقات والسيارات

والآليات (قمر، ٢٠٠٧).

ثالثا التلوث بالمخلفات الصناعية:

تسبب المخلفات الصناعية كوارث للبيئة البحرية؛ لأن معظم الصناعات القائمة تتمركز في السواحل

والشواطئ البحرية، أو بالقرب منها خاصة الصناعات البتروكيمياوية ومحطات تحلية المياه وتوليد الكهرباء

وغيرها (UNEP ٢٠١٥).

وتكمن خطورة المخلفات الصناعية في نوع المادة المصنعة كالصناعات الكيماوية والمنظفات والمبيدات وغيرها، والتي تسبب أضراراً لا حصر لها عند وصولها مياه البحر (وزارة الدولة لشئون البيئة، الخطة الوطنية لمواجهة الكوارث البيئية).

رابعاً: التلوث الحراري:

يعرف التلوث الحراري، بأنه: ارتفاع درجة حرارة الوسط من الحدود المألوفة، وتسبب محطات توليد الكهرباء الجزء الأكبر من هذه الكارثة؛ إذ تخرج حوالي ٦٠% من الطاقة من هذه المحطات على شكل حرارة، بالإضافة إلى المصانع التي تستعمل مياه البحر لتبريد منتجاتها، ثم تعاد مباشرة إلى مياه البحر بعد سحبها، أو تصل عبر قنوات المياه والصرف الصحي مشبعة بالعناصر الثقيلة والأملاح التي تعمل على طرد أو قتل الأسماك والشعاب المرجانية والأحياء الدقيقة، كما يصبح البحر مصدر خطر على منحة الأفراد وسلامتهم (Mahmoud، ٢٠٠٨).

خامساً: التلوث بالعناصر الثقيلة

تشكل في مجموعها كل المعادن والأملاح المعدنية ذات المصادر الطبيعية أو الناتجة من مخلفات الأنشطة الصناعية والبشرية وغيرها، إذ يتم تحويل المعالان إلى الملاح معدنية عن طريق الأكسدة بالأكسجين، لترسب في قاع البحر (ذياب الحفيظ، ٢٠٠٥). وعلى الرغم من أن كثيراً من المعادن والعناصر غير المعدنية يحتاجها جسم الإنسان والحيوان والنبات، فإن هذه المواد تشكل خطراً كبيراً في حالة تواجدها بمستويات أعلى من المستويات التي يحتاجها فعلياً، حيث إن تزايد الأنشطة الاقتصادية والصناعية أسهم في زيادة حدة تأثيراتها الخطيرة (UNEP ٢٠١٢).

٣-٢-٢ تأثير إدارة المخاطر البيئية على مرفأ الصيد دراين

نظرية الاستدامة

- الحفاظ على التوازن البيئي في مرفأ الصيد في دارين يعد أمراً ذا أهمية قصوى لضمان استدامة الموارد البيئية والحفاظ على صحة النظم البيئية المحيطة. يتطلب ذلك تبني استراتيجيات شاملة تهدف إلى تحقيق توازن بين احتياجات الصناعة والمجتمع وحماية البيئة.

وتتمثل تلك الاستراتيجيات في الاتي .(Cunningham et al., 2017):

١. تقييم الأثر البيئي (Environmental Impact Assessment - EIA) يتضمن هذا التقييم

تحليل دقيق للأثر المتوقع لأنشطة المرفأ على البيئة. يتم تحليل تأثيرات مختلفة مثل التلوث الهوائي والمائي والتأثيرات البيئية الأخرى. يتيح التقييم تحديد نطاق التأثيرات والاستدلال على الإجراءات التصحيحية الممكنة.

٢. تصميم الهندسة البيئية: يتضمن تطوير أساليب تصميم الهندسة تستهدف الحد من التأثيرات البيئية. مثلاً، يمكن تصميم نظم معالجة مياه الصرف وإدارة النفايات بطرق تقلل من تأثيرها السلبي على البيئة.

٣. تبني أفضل الممارسات الصناعية: يجب تطبيق أفضل الممارسات الصناعية الصديقة للبيئة، مثل تقليل استخدام المواد الضارة، وزيادة كفاءة استهلاك الطاقة، وتحسين إدارة المخلفات.

٤. التشريعات والتنظيمات البيئية: ينبغي وضع سياسات وقوانين تنظيمية تحد من التأثيرات البيئية السلبية. يجب أن تتضمن هذه التشريعات معايير صارمة للحفاظ على البيئة وتشجيع المرفأ والصناعة على التزام المعايير المحددة.(UNEP, 2018)

٥. التوعية والتثقيف: من المهم توجيه جهود تثقيف المجتمع المحلي والعاملين في المرفأ حول أهمية الحفاظ على التوازن البيئي. هذا يساهم في تعزيز الوعي والتحفيز للمشاركة في تنفيذ الإجراءات البيئية.

• تطبيق أفضل الممارسات البيئية يلعب دوراً مهماً في الحفاظ على التوازن البيئي في مرفأ الصيد في دارين. يمكن تحقيق ذلك من خلال استخدام تكنولوجيا حديثة وصديقة للبيئة في عمليات الصيد وإدارة الميناء. إليك بعض الأمثلة عن أفضل الممارسات (ارشى والاغا، ٢٠٢١):

١. تكنولوجيا الصيد المستدامة: يُمكن استخدام تقنيات الصيد المستدامة مثل الشباك الانتقائية والأدوات الصيدية البيئية، والتي تساعد في تقليل تأثيرات صيد الأسماك على الأنواع غير المستهدفة وتقليل التلوث البيئي.

٢. استخدام وقود صديق للبيئة: يمكن تحسين تأثيرات النقل البحري من خلال استخدام وقود أقل ضرراً بالبيئة مثل الوقود البيولوجي أو الغاز الطبيعي المسال

٣. إدارة المخلفات الصناعية :يجب معالجة المخلفات الناتجة عن عمليات الصيد وإدارة الميناء بشكل صحيح. يمكن إعادة تدوير المواد القابلة للتدوير والتخلص من المواد الخطرة بطرق آمنة.

٤. تحسين كفاءة استهلاك الطاقة :يمكن تطبيق تقنيات توفير الطاقة في العمليات البحرية وإدارة الميناء مثل تحسين نظم الإضاءة والتهوية واستخدام تقنيات الطاقة المتجددة..

٥. المراقبة والتقييم البيئي :يجب مراقبة تأثيرات أنشطة المرفأ وعمليات الصيد باستمرار، وتحليل البيانات المرتبطة بالتأثيرات البيئية واتخاذ التدابير اللازمة لتحسين المستمر.

٦. الابتكار والأبحاث البيئية :يمكن دعم الأبحاث والابتكار في مجال تقنيات الصيد وإدارة الموانئ لتطوير تقنيات جديدة تحسن الأداء البيئي وتقلل من التأثيرات السلبية.

• تنفيذ خطط متكاملة لتحسين نوعية المياه والبيئة البحرية يعد أمرًا حيويًا للحفاظ على التوازن البيئي في مرفأ الصيد في دارين. يمكن تحقيق ذلك من خلال الخطوات التالية (بورحلى، ٢٠١٠):

١. برامج الرصد البيئي :يجب تطوير برامج رصد بيئي مستمرة لمراقبة مستويات التلوث والتغيرات في البيئة البحرية. يشمل ذلك مراقبة جودة المياه ومحتوى الأملاح والمواد العضوية والملوثات العضوية الثابتة وغيرها.

٢. تحليل البيانات وتقييم التأثيرات :يجب تحليل البيانات المجموعة من عمليات الرصد لتقييم مستويات التلوث وتأثيرها على البيئة البحرية. هذا يمكن أن يساعد في تحديد مناطق القلق وتحديد مصادر التلوث.

٣. اتخاذ التدابير اللازمة :بناءً على نتائج التحليل والتقييم، يجب اتخاذ التدابير اللازمة للتصدي لأي مشكلات محتملة. قد تشمل هذه التدابير تطوير خطط للتخلص من الملوثات، وتحسين نظم معالجة مياه الصرف، وتطبيق قوانين للحد من التلوث.

٤. التعاون والشراكات :يمكن تحقيق تحسين البيئة البحرية من خلال التعاون مع مختلف الجهات المعنية مثل الجهات الحكومية والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص. يمكن للشراكات المستدامة تعزيز التبادل المعرفي والخبرات.

٥. التوعية البيئية :يمكن تعزيز التوعية بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية من خلال حملات توعية وتنشيطية موجهة للمجتمع المحلي والعاملين في المرفأ. يمكن لهذه التوعية أن تحفز على المشاركة الفعالة في جهود الحفاظ على البيئة.

نظرية الآثار البيئية

استخدام نظريات قياس وتقدير الآثار البيئية يمكن أن يسهم بشكل كبير في تقييم التحسينات المحتملة في مرفأ الصيد في دارين. هذه النظريات تساعد على فهم الأثر البيئي المتوقع لأي تغييرات مقترحة وتقدير مدى تأثيرها على البيئة المحيطة. إليك كيف يمكن تطبيق هذه النظريات.

- تقييم الآثار البيئية (Environmental Impact Assessment - EIA) هو عملية تقييم تأثيرات أنشطة محتملة على البيئة والمجتمع. يتم استخدام EIA لتحليل وتقييم التأثيرات المحتملة لمشروع أو نشاط محتمل قبل تنفيذه، وذلك بهدف تحديد التدابير الوقائية والتخفيفية والتصحيحية للحد من التأثيرات السلبية وتعزيز التأثيرات الإيجابية.

يشمل تقييم الآثار البيئية عدة خطوات (البزاز، ٢٠٠٦):

١. تحديد النطاق والهدف :يتم في هذه الخطوة تحديد نطاق التقييم والهدف منه. يتم تحديد ما إذا كان التقييم سيشمل البيئة البيولوجية، الجيولوجية، الاقتصادية، والاجتماعية، وما هو نطاق المشروع الذي سيتم تقييمه.
٢. جمع البيانات :يشمل هذا المرحلة جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالموقع والمشروع والبيئة المحيطة، بالإضافة إلى تحليل البيانات المتاحة حول التأثيرات المحتملة.
٣. تحليل الآثار :يتم تحليل التأثيرات المحتملة للمشروع على مختلف الجوانب البيئية والاجتماعية. يتم تقدير مدى تأثير التغييرات المقترحة على البيئة المحيطة بناءً على البيانات المجمعة.
٤. تقدير الأثر البيئي :يتم تقدير الأثر البيئي للمشروع من خلال تحديد مدى تأثيراته الإيجابية والسلبية على مكونات البيئة المختلفة مثل الهواء والمياه والتربة والتنوع البيولوجي.

٥. تطوير التدابير البيئية :بناءً على نتائج التحليل والتقدير، يتم تطوير مجموعة من التدابير والإجراءات للحد من التأثيرات السلبية وتحسين التأثيرات الإيجابية. هذه التدابير قد تشمل إعادة تصميم العمليات أو تطوير تقنيات بيئية جديدة.
٦. إعداد التقرير :يتم تلخيص نتائج التقييم والتحليل والتدابير المقترحة في تقرير يقدم للمعنيين والجمهور للمراجعة والتعليق.
- تقدير الآثار البيئية يشمل استخدام مجموعة متنوعة من التقنيات لفهم وتقدير التأثيرات المحتملة لأنشطة معينة على البيئة. إليك بعض التقنيات المشهورة لتقدير الآثار البيئية: (عبد الراضى وعبد الموجود، ٢٠١٨)
١. تقدير الأثر المتوقع :يشمل تقدير الأثر المتوقع تحليل تداخل المشروع المحتمل مع مكونات البيئة المحيطة به. يتضمن ذلك تحليل المعلومات المتاحة والمعرفة العلمية لتقدير التأثيرات المحتملة على النظم البيئية والتركيبات الاجتماعية.
٢. التقدير الكمي والنوعي :يستخدم هذا التقدير لتحديد تأثيرات المشروع بطرق كمية أو نوعية. التقدير الكمي يتضمن تقدير الزيادة أو الانخفاض المتوقع في مؤشرات بيئية معينة، مثل مستويات التلوث أو التنوع البيولوجي. التقدير النوعي يشمل وصف التأثيرات بلغة وصفية أكثر تفصيلاً.
٣. نماذج النموذج البيئي :يمكن استخدام نماذج النموذج البيئي لتحليل تأثيرات مشروع ما على المدى البعيد. هذه النماذج تأخذ في الاعتبار تفاعلات معقدة بين مكونات البيئة وتسمح بتوقع تأثيرات طويلة الأمد مع تغييرات في الظروف المحيطة.
٤. تحليل التغيرات المباشرة وغير المباشرة :يتطلب تقدير الآثار البيئية التفكير في التأثيرات المباشرة وغير مباشرة. التأثيرات المباشرة تتعلق بالتأثيرات المباشرة للمشروع نفسه، بينما تشمل التأثيرات غير المباشرة تأثيرات ثانوية قد تحدث نتيجة للتغيرات الأولية.
٥. تقنيات التصنيف والترتيب :يمكن استخدام تقنيات التصنيف والترتيب لتحديد درجة التأثير على أساس الأهمية البيئية. هذه التقنيات تساعد في تحديد الأولويات لاتخاذ الإجراءات البيئية.

٦. النقاش المشارك :يمكن استخدام تقنيات التشاور والنقاش مع المعنيين المختلفين، بما في ذلك الجمهور

المحلي والخبراء، لتقدير الآثار وتقديم وجهات نظر متعددة وتحسين الفهم للتأثيرات المحتملة

• تحديد مؤشرات بيئية محددة لقياس وتقدير الأثر البيئي المتوقع للتحسينات المحتملة في مشروع ما.

هذه المؤشرات تساعد على تقدير التغييرات التي قد تحدث في مكونات البيئة وتأثيراتها المحتملة يعتبر

أمثلة على هذه المؤشرات مفتاحاً لتحليل وفهم التأثير البيئي المزمع.

بدءاً من جودة المياه، حيث تُعدُّ مؤشرات قياس جودة المياه مؤشرات حيوية. تعكس هذه المؤشرات

مستويات التلوث بملوثات مثل المعادن الثقيلة والزيوت والمواد الكيميائية. ولضمان الحفاظ على البيئة

المائية، يُمكن استخدام مؤشرات مثل مستويات الأكسجين المذاب ومؤشرات الحموضة لقياس تأثير التلوث

على هذه البيئة.

بالنسبة للتنوع البيولوجي، تُعتبر المؤشرات المتعلقة بأنواع الكائنات وكميتها مرجعاً هاماً. تمثل هذه

المؤشرات الاختلاف في أنواع الكائنات والنسب النسبية لها. من خلال تلك المؤشرات، يُمكن قياس التأثيرات

المحتملة عبر تحديد مؤشرات مثل عدد الأنواع وكثافتها والتركيب الجيني لتقدير تأثير التغييرات على البيئة

الحية.

أما بالنسبة للتأثيرات على تربية وموائل الحياة البحرية، فإن مؤشرات مثل عدد أنواع الكائنات

وتركيزات العناصر الضارة والتغيرات في توزيع الكائنات تُستخدم لقياس التأثيرات على هذه البيئة. هذه

المؤشرات تُمكن من تقدير تأثير التحسينات على تربية وحياة الكائنات البحرية.

أما فيما يتعلق بجودة الهواء والتلوث الجوي، فإن المؤشرات المرتبطة بتركيزات الملوثات الجوية تُقدِّم

معلومات قيمة. تساعد مؤشرات مثل تركيزات ثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين ومعدلات

الانبعاثات في تحديد تأثيرات التحسينات المحتملة على جودة الهواء. (عبد الراضى وعبد الموجود، ٢٠١٨)

بالنسبة للمجتمع والصحة البيئية، تُعتبر مؤشرات قياس التأثير على المجتمع مهمة لتقدير النتائج

المرتقبة. من خلال مؤشرات مثل مستويات الملوثات المعوية وعدد حالات الأمراض المرتبطة بالتلوث، يُمكن

تقدير تأثيرات التحسينات على الصحة البيئية والمجتمع المحيط.

تقنيات التحليل الاقتصادي البيئي تستخدم لقياس القيمة الاقتصادية للتأثيرات البيئية والموارد البيئية المتأثرة. تهدف هذه التقنيات إلى تحليل التكاليف والفوائد المتعلقة بتحسينات المحتملة، وذلك بهدف اتخاذ قرارات مستدامة ومستنيرة. يُعتبر التحليل الاقتصادي البيئي أداة مهمة في تقييم التأثيرات البيئية وتحقيق التوازن بين الاقتصاد والبيئة.

تتضمن هذه التقنيات تقدير التكاليف والفوائد المرتبطة بتنفيذ التحسينات المحتملة، بما في ذلك تحليل التكاليف الاستثمارية وتكاليف التشغيل. بالإضافة إلى ذلك، يتم تقدير الفوائد المتوقعة من هذه التحسينات، سواء كانت ذلك من خلال زيادة في الإنتاجية أو تحسين في جودة البيئة أو تقليل في التلوث. تشمل هذه الفوائد أيضًا قيمة الموارد البيئية المتأثرة، والتي قد تشمل التأثيرات على النظم البيئية المحلية والموارد المائية والتنوع البيولوجي. يتم تقدير هذه القيم بطرق مختلفة مثل تقنيات التقدير الاقتصادي للقيمة المستخدمة والقيمة المرجحة للمستقبل.

باستخدام هذه التقنيات، يمكن لصانعي القرار تقييم التحسينات المحتملة واتخاذ قرارات مستنيرة بشأن تخصيص الموارد وتحقيق التوازن بين المصالح الاقتصادية والبيئية. تسهم هذه التقنيات في تحقيق الاستدامة والحفاظ على الموارد البيئية للأجيال الحالية والمستقبلية. (عبد الراضى وعبد الموجود، ٢٠١٨)

الفصل الثالث: اجراءات الدراسة

٣-١ مقدمة

يتناول هذا الفصل الدراسة الميدانية وذلك من خلال التعرف على مجتمع وعينة الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة وأداة الدراسة وحساب صدق أداة الدراسة باستخدام معامل الارتباط بيرسون وكذلك حساب الثبات لأداة الدراسة باستخدام معامل الفاكورنباخ وكذلك التعرف على خصائص عينة الدراسة

٣-٢ مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين بمرافق الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية ونظرا لصعوبة حصر جميع أفراد مجتمع الدراسة فقد استخدمت الدراسة أسلوب العينات العشوائية من خلال استمارة جوجل فورم وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة ١٥٤ فرد وهم الذين أجابوا على اسئلة استمارة الاستبيان.

٣-٣ الأساليب الإحصائية:

١. التوزيعات التكرارية، النسب المئوية لوصف خصائص عينة الدراسة
٢. المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية لوصف مستوى استجابة افراد عينة الدراسة لمحاور أداة الدراسة
٣. اختبار كرونباخ ألفا: للتعرف على ثبات أداة الدراسة.
٤. معامل الارتباط لبيرسون: للتعرف على صدق أداة الدراسة والعلاقات بين المتغيرات
٥. معادلة الانحدار البسيط: للتعرف على أثر المتغير المستقل على المتغير التابع بأبعاده

٣-٤ أداة الدراسة

قام البحث باستخدام استمارة استبيان التي تكونت من القسم الأول الذي يتناول البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة (النوع، العمر، المؤهل الدراسي، عدد سنوات الخبرة) ويشتمل القسم الثاني علي العبارات المتعلقة بمحور إدارة المخاطر البيئية والذي يتضمن ١٠ عبارات ويشتمل القسم الثالث علي العبارات المتعلقة

بمحور تشغيل مرفأ الصيد ويتضمن ١٢ عبارة وتم استخدام مقياس ليكرت ذو الخمس درجات في الإجابة على أسئلة محاور الدراسة.

جدول 1 مستويات مو افقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة

الدرجة	المستوي
١ - ١,٧٩٩	منخفضة جداً
١,٨٠٠ - ٢,٥٩٩	منخفضة
٢,٦٠٠ - ٣,٣٣٩	متوسطة
٣,٤٠٠ - ٤,١٩٩	مرتفعة
٤,٢٠٠ - ٥,٠٠٠	مرتفعة جداً

٣-٥ صدق أداة الدراسة:

تم حساب صدق عبارات استمارة الاستبيان عن طريق استخدام معامل الارتباط بيرسون لتحديد مستوى التجانس الداخلي لأداة الدراسة م حيث جاءت النتائج كما يلي:

المحور الاول: إدارة المخاطر البيئية

جدول ٢: معاملات الارتباط لعبارات المحور الاول

م	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الاحصائية
١	تقوم إدارة المرفأ بإعداد استراتيجيات واضحة لإدارة المخاطر البيئية المحتملة	0.721**	٠,٠٠٠
٢	تقوم إدارة المرفأ برصد ميزانية مناسبة لمواجهة المخاطر البيئية المحتملة	0.776**	٠,٠٠٠

٣	تقوم إدارة المرفأ بإعداد دورات وبرامج تدريبية للعاملين في مواجهة المخاطر البيئية المحتملة	0.842**	٠,٠٠٠
٤	يتم تشكيل فرق عمل لمساعدة إدارة المرفأ في مواجهة المخاطر البيئية المحتملة	0.845**	٠,٠٠٠
٥	يتم الإبلاغ عن أي حوادث او مشكلات بيئية تحدث في الوقت المناسب	0.909**	0.000
٦	تقوم إدارة المرفأ بتوفير نظام فعال للتعامل مع المخاطر البيئية المحتملة	0.913**	٠,٠٠٠
٧	تقوم إدارة المرفأ بالتنسيق بين الجهات المختلفة للتعامل مع المخاطر البيئية المحتملة	0.904**	٠,٠٠٠
٨	تقوم إدارة المرفأ بتحليل المخاطر البيئية باستخدام أدوات وأساليب مناسبة	0.896**	0.000
٩	تستعين إدارة المرفأ بالتقنيات الحديثة عند مواجهة المخاطر البيئية	0.856**	٠,٠٠٠
١٠	تقوم إدارة المرفأ بإجراء تقييم مستمر للأساليب المستخدمة في إدارة المخاطر البيئية	0.847**	٠,٠٠٠

** ذات دلالة إحصائية عند ٠,٠١

ويتبين من الجدول السابق رقم (٢) أن جميع قيم معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الاول والدرجة الكلية للمحور كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) وهذا يعني أن ارتفاع مستوي الصدق لعبارات المحور الأول للاستبيان مما يدل إنه صالح للتطبيق لتحقيق أهداف الدراسة.

المحور الثاني: أداء مرفأ الصيد

جدول ٣: معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني

م	العبارة	معامل الارتباط بيرسون	الدلالة الاحصائية
الحفاظ على التوازن البيئي			
١	تهتم إدارة مرفأ الصيد بتنفيذ العمليات والأنشطة التي تحتفظ على التوازن البيئي	**٠,٧٤٧	٠,٠٠٠
٢	تعمل إدارة المرفأ على الحفاظ على الأنواع المتوفرة من الأسماك وحمايتها من اجل الحفاظ على التوازن البيئي	**٠,٦١٢	٠,٠٠٠
٣	تحدد إدارة مرفأ الصيد مواعيد محددة لعمليات الصيد مما يساهم في الحفاظ على التوازن البيئي	**٠,٧٥٠	٠,٠٠٠
تحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة			
٤	تهتم إدارة مرفأ الصيد بالعمل على تنفيذ الأنشطة التي تساهم في تحسين جودة المياه داخل المرفأ	**٠,٧٧٨	0.000
٥	تعمل إدارة مرفأ الصيد على الحفاظ على البيئة البحرية المحيطة	**٠,٧٨٢	٠,٠٠٠
٦	تهتم إدارة مرفأ الصيد بالتخلص من النفايات بطريقة علمية مما يساهم في تقليل معدلات تلوث المياه لأقل قدر ممكن	**٠,٧٨٦	٠,٠٠٠
استدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية			

7	تعمل إدارة مرفأ الصيد على تحسين كافة الخدمات المتعلقة بالصيد داخل المرفأ	**٠,٧٧٦	٠,٠٠٠
8	تهتم إدارة مرفأ الصيد بتوفير كافة احتياجات الصيادين بسهولة وسرعة	**٠,٤١٣	0.000
9	تهتم إدارة المرفأ بتوفير كافة الخدمات بأسعار تتناسب مع قدرات الصيادين	**٠,٣٧٧	٠,٠٠٠
تحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية			
10	تهتم إدارة مرفأ الصيد بتنفيذ القوانين والتشريعات التي تحافظ على التوازن البيئي	**٠,٤٨٨	٠,٠٠٠
11	تعمل إدارة مرفأ الصيد بالالتزام بكافة التشريعات الدولية والمحلية المرتبطة بعملية الصيد	**٠,٥٤٦	0.000
12	تنفذ إدارة مرفأ الصيد القوانين بكل حسم وشدة مع المخالفين دون تمييز	**٠,٥٤٦	٠,٠٠٠

** ذات دلالة إحصائية عند ٠,٠١

ويتبين من الجدول السابق رقم (٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة من عبارات المحور الثاني والدرجة الكلية للمحور كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) وهذا يعني أن ارتفاع مستوي الصدق لعبارات المحور الثاني للاستبيان مما يدل إنه صالح للتطبيق لتحقيق أهداف الدراسة.

٣-٦ ثبات أداة الدراسة

تم حساب ثبات استمارة الاستبيان باستخدام معامل ألفا كور نباخ، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول ٤ : نتائج ثبات أداة الدراسة بأسلوب ألفا كرو نباخ

المحور	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرو نباخ
إدارة المخاطر البيئية	١٠	٠,٩٥٦
أداء مرفأ الصيد	١٢	٠,٨٦٥
إجمالي استمارة الاستبيان	٢٢	٠,٩٤٦

يبين جدول (٤) نتائج ثبات أداة الدراسة المستخدمة، وتبين أن قيمة معامل الثبات Alpha كانت قيمتها أكبر من ٠,٧ لجميع محاور استمارة الاستبيان مما يوضح ارتفاع مستوى ثبات الأداة المستخدمة في الدراسة ويؤكد صلاحيتها لتحقيق أغراض وأهداف الدراسة.

٣-٧ خصائص عينة الدراسة

جدول ٥: توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا للخصائص الشخصية

الخاصية	الفئات	العدد	النسبة %
الجنس	ذكر	١٠٧	69.5
	أنثى	٤٧	30.5
الفئة العمرية	من ٢٠ - ٣٠ سنة	٢٧	17.5
	من ٣١ - ٤٠ سنة	٦٩	44.8
	من ٤١ - ٥٠ سنة	٤٦	29.9
	٥٠ عام فأكثر	١٢	7.8
المؤهل الدراسي	دبلوم	٦٦	42.9

50.0	٧٧	بكالوريوس	
7.1	١١	دراسات عليا	
11.0	١٧	أقل من سنة	عدد سنوات
38.3	٥٩	من سنة الي اقل من ٥ سنوات	الخبرة
29.9	٤٦	من ٥ سنوات الي اقل من ١٠ سنوات	
20.8	٣٢	١٠ سنوات فأكثر	

الفصل الرابع: الإطار التطبيقي

٤-١ مقدمة

سوف نتناول في هذا الفصل الإطار التطبيقي للدراسة من خلال تحليل محاور استمارة الاستبيان واختبار فروض الدراسة من أجل تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى نتائج وتوصيات للدراسة.

٤-٢ تحليل محاور الدراسة

المحور الأول: إدارة المخاطر البيئية

جدول ٦: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات إدارة المخاطر

البيئية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة	
				مرتفع	جدا
تقوم إدارة المرفأ بإعداد استراتيجية واضحة لإدارة المخاطر البيئية المحتملة	4.357	0.664	١	مرتفع	جدا
تقوم إدارة المرفأ برصد ميزانية مناسبة لمواجهة المخاطر البيئية المحتملة	4.221	0.725	٣	مرتفع	جدا
تقوم إدارة المرفأ بإعداد دورات وبرامج تدريبية للعاملين في مواجهة المخاطر البيئية المحتملة	4.026	0.893	٦	مرتفع	
يتم تشكيل فرق عمل لمساعدة إدارة المرفأ في مواجهة المخاطر البيئية المحتملة	4.006	1.111	٨	مرتفع	

مرتفع	٤	0.793	4.175	يتم الإبلاغ عن أي حوادث او مشكلات بيئية تحدث في الوقت المناسب
مرتفع	٩	1.046	3.870	تقوم إدارة المرفأ بتوفير نظام فعال للتعامل مع المخاطر البيئية المحتملة
مرتفع	٧	1.019	4.019	تقوم إدارة المرفأ بالتنسيق بين الجهات المختلفة للتعامل مع المخاطر البيئية المحتملة
مرتفع	١٠	1.162	3.753	تقوم إدارة المرفأ بتحليل المخاطر البيئية باستخدام أدوات وأساليب مناسبة
مرتفع	٥	0.842	4.058	تستعين إدارة المرفأ بالتقنيات الحديثة عند مواجهة المخاطر البيئية
مرتفع جدا	٢	0.846	4.234	تقوم إدارة المرفأ بإجراء تقييم مستمر للأساليب المستخدمة في إدارة المخاطر البيئية
مرتفع		0.910	4.072	متوسط المحور

تم ترتيب عبارات محور إدارة المخاطر البيئية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة تبين أن عبارة (تقوم إدارة المرفأ بإعداد استراتيجية واضحة لإدارة المخاطر البيئية المحتملة) هي أكثر العبارات أهمية بمتوسط حسابي ٤,٣٥٧ وانحراف معياري ٠,٦٦٤ وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تقوم إدارة المرفأ بتحليل المخاطر البيئية باستخدام أدوات وأساليب مناسبة) هي أقل العبارات أهمية بمتوسط حسابي ٣,٧٥٣ وانحراف معياري ١,١٦١ وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات محور إدارة المخاطر البيئية تبين أن ثلاث عبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع جدا وسبع عبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح ارتفاع مستوى تطبيق إدارة المخاطر البيئية على

تشغيل مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي ٤,٠٧٢ بانحراف معياري ٠,٩١٠.

المحور الثاني: أداء مرفأ الصيد

١ - الحفاظ على التوازن البيئي

جدول ٧: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات الحفاظ على

التوازن البيئي

مستوي الموافقة	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبرة
مرتفع	١	1.000	4.143	تهتم إدارة مرفأ الصيد بتنفيذ العمليات والأنشطة التي تحتفظ على التوازن البيئي
مرتفع	٢	0.965	4.058	تعمل إدارة المرفأ على الحفاظ على الأنواع المتوفرة من الأسماك وحمايتها من اجل الحفاظ على التوازن البيئي
مرتفع	٣	0.918	4.006	تحدد إدارة مرفأ الصيد مواعيد محددة لعمليات الصيد مما يساهم في الحفاظ على التوازن البيئي
مرتفع		0.961	4.069	متوسط البعد

تم ترتيب عبارات محور اداء مرفأ الصيد المتعلقة بالحفاظ على التوازن البيئي من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة تبين أن عبارة (تهتم إدارة مرفأ الصيد بتنفيذ العمليات والأنشطة التي تحتفظ على التوازن البيئي) هي أكثر العبارات أهمية بمتوسط حسابي ٤,١٤٣ وانحراف معياري ١,٠٠٠ وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (تحدد إدارة مرفأ الصيد مواعيد محددة لعمليات الصيد مما يساهم في الحفاظ على التوازن البيئي) هي أقل العبارات أهمية بمتوسط حسابي ٤,٠٠٦ وانحراف معياري ٠,٩١٨ وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات محور اداء مرفأ الصيد المتعلقة

بالحفاظ على التوازن البيئي تبين أن جميع العبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح ارتفاع مستوى أداء مرفأ الصيد المتعلق بالحفاظ على التوازن البيئي من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي ٤,٠٦٩ بانحراف معياري ٠,٩٦١

٢- تحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة

جدول ٨: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات تحسين جودة

المياه والبيئة البحرية المحيطة

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تهتم إدارة مرفأ الصيد بالعمل على تنفيذ الأنشطة التي تساهم في تحسين جودة المياه داخل المرفأ	٣,٦٩٥	١,٣٠٠	٣	مرتفع
تعمل إدارة مرفأ الصيد على الحفاظ على البيئة البحرية المحيطة	٣,٨٨٣	١,١٥٤	٢	مرتفع
تهتم إدارة مرفأ الصيد بالتخلص من النفايات بطريقة علمية مما يساهم في تقليل معدلات تلوث المياه لأقل قدر ممكن	٣,٩٨٧	١,٠٥٤	١	مرتفع
متوسط البعد	٣,٨٥٥	١,١٧٠		مرتفع

تم ترتيب عبارات محور أداء مرفأ الصيد المتعلقة بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة تبين أن عبارة (تهتم إدارة مرفأ الصيد بالتخلص من النفايات بطريقة علمية مما يساهم في تقليل معدلات تلوث المياه لأقل قدر ممكن) هي أكثر العبارات أهمية بمتوسط حسابي ٣,٩٨٧ وانحراف معياري ١,٠٥٤ وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (تهتم إدارة مرفأ الصيد بالعمل على تنفيذ الأنشطة التي تساهم في تحسين جودة المياه داخل المرفأ) هي أقل العبارات أهمية بمتوسط حسابي ٣,٦٩٥ وانحراف معياري ١,٣٠٠ وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات محور أداء مرفأ الصيد المتعلقة بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة تبين أن جميع العبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح ارتفاع مستوى أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحسين جودة

المياه والبيئة البحرية المحيطة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي ٣,٨٥٥ بانحراف معياري ١,١٧٠

٣- استدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية

جدول ٩: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات استدامة

صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تعمل ادارة مرفأ الصيد على تحسين كافة الخدمات المتعلقة بالصيد داخل المرفأ	4.123	0.895	٢	مرتفع
تهتم إدارة مرفأ الصيد بتوفير كافة احتياجات الصيادين بسهولة وسرعة	4.149	0.799	١	مرتفع
تهتم إدارة المرفأ بتوفير كافة الخدمات بأسعار تتناسب مع قدرات الصيادين	3.903	1.107	٣	مرتفع
متوسط البعد	4.058	0.934		مرتفع

تم ترتيب عبارات محور اداء مرفأ الصيد المتعلقة باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة تبين أن عبارة (تهتم إدارة مرفأ الصيد بتوفير كافة احتياجات الصيادين بسهولة وسرعة) هي أكثر العبارات أهمية بمتوسط حسابي ٤,١٤٩ وانحراف معياري ٠,٧٩٩ وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (تهتم إدارة المرفأ بتوفير كافة الخدمات بأسعار تتناسب مع قدرات الصيادين) هي أقل العبارات أهمية بمتوسط حسابي ٣,٩٠٣ وانحراف معياري ١,١٠٧ وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات محور اداء مرفأ الصيد المتعلقة باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية تبين أن جميع العبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع

مما يوضح ارتفاع مستوى أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي ٤,٠٥٨ بانحراف معياري ٠,٩٣٤

٤- تحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية

جدول ١٠: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات تحقيق

الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تهتم إدارة مرفأ الصيد بتنفيذ القوانين والتشريعات التي تحافظ على التوازن البيئي	3.922	1.032	٣	مرتفع
تعمل إدارة مرفأ الصيد بالالتزام بكافة التشريعات الدولية والمحلية المرتبطة بعملية الصيد	3.994	1.045	٢	مرتفع
تنفذ إدارة مرفأ الصيد القوانين بكل حسم وشدة مع المخالفين دون تمييز	4.149	0.815	١	مرتفع
متوسط البعد	4.022	0.964		مرتفع

تم ترتيب عبارات محور أداء مرفأ الصيد المتعلقة بتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة تبين أن عبارة (تنفذ إدارة مرفأ الصيد القوانين بكل حسم وشدة مع المخالفين دون تمييز) هي أكثر العبارات أهمية بمتوسط حسابي ٤,١٤٩ وانحراف معياري ٠,٨١٥ وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (تهتم إدارة مرفأ الصيد بتنفيذ القوانين والتشريعات التي تحافظ على التوازن البيئي) هي أقل العبارات أهمية بمتوسط حسابي ٣,٩٢٢ وانحراف معياري ١,٠٢٢ وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات محور أداء مرفأ الصيد المتعلقة بتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية تبين أن جميع العبارات جاءت في مستوى الموافقة المرتفع

مما يوضح ارتفاع مستوى أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي ٤,٠٥٨ بانحراف معياري ٠,٩٣٤

مما سبق يتبين ارتفاع مستوى أداء مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي ٤,٠٠١ بانحراف معياري ١,٠٠٧

٤-٣ اختبار فروض الدراسة

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذات دلالة إحصائية لإدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية

جدول ١١: تأثير إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد

B	t	F	R ²	r	Sig
٠,٧٨٠	**١٥,٧٨١	**٢٤٩,٠٢٦	٠,٦٢١	٠,٧٨٨	0.000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي برنامج SPSS 23

** ذات دلالة احصائية عند ٠,٠٥

اتضح معنوية النموذج حيث كانت قيمة F ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ حيث كانت قيمة (Sig F) = ٠,٠٠٠ وهي قيمة أقل من ٠,٠٥ أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية ووجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لمستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد عند مستوي ٠,٠٥ مما يبين صحة الفرضية الرئيسية للدراسة وتبين ان المتغير المستقل (إدارة المخاطر البيئية) يفسر ٦٢,١% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (أداء مرفأ الصيد) بينما ترجع باقي التغيرات لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج واتضح وجود علاقة طردية بين تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٧٨٨ وتبين أن كلما ازداد مستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية بمقدار ١% ازداد مستوي أداء مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية بمقدار ٠,٧٨٠%

الفرضية الفرعية الاولى: يوجد أثر ذات دلالة إحصائية لإدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بالحفاظ على التوازن البيئي في دارين بالمملكة العربية السعودية

جدول ١٢: تأثير إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بالحفاظ على التوازن البيئي

B	t	F	R ²	r	Sig
٠,٢٩١	**٢٠,٥٧٨	**٤٢٣,٤٤١	٠,٧٣٦	٠,٨٥٨	0.000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي ببرنامج SPSS 23

** ذات دلالة إحصائية عند ٠,٠٥

اتضح معنوية النموذج حيث كانت قيمة F ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ حيث كانت قيمة (Sig F) = ٠,٠٠٠ وهي قيمة أقل من ٠,٠٥ أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية ووجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لمستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بالحفاظ على التوازن البيئي عند مستوي ٠,٠٥ مما يبين صحة الفرضية الفرعية الاولى للدراسة وتبين ان المتغير المستقل (إدارة المخاطر البيئية) يفسر ٧٣,٦% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (أداء مرفأ الصيد المتعلق بالحفاظ على التوازن البيئي) بينما ترجع باقي التغيرات لمتغيرات اخرى لم تدخل في النموذج واتضح وجود علاقة طردية بين تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بالحفاظ على التوازن البيئي حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٨٥٨ وتبين أن كلما ازداد مستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية بمقدار ١ % ازداد مستوي أداء مرفأ الصيد المتعلق بالحفاظ على التوازن البيئي في دارين بالمملكة العربية السعودية بمقدار ٠,٢٩١ %

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذات دلالة إحصائية لإدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة في دارين بالمملكة العربية السعودية

جدول ١٣: تأثير إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة

Sig	r	R ²	F	t	B
0.000	٠,٩٥٠	٠,٩٠٣	**١٤١٨,٤٦٤	**٣٧,٦٦٣	٠,٤٠١

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي برنامج SPSS 23

** ذات دلالة احصائية عند ٠,٠٥

اتضح معنوية النموذج حيث كانت قيمة F ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ حيث كانت قيمة (Sig F) = ٠,٠٠٠ وهي قيمة أقل من ٠,٠٥ أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية ووجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لمستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة عند مستوي ٠,٠٥ مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة وتبين ان المتغير المستقل (إدارة المخاطر البيئية) يفسر ٩٠,٣% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة) بينما ترجع باقي التغيرات لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج واتضح وجود علاقة طردية بين تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٩٥٠ وتبين أن كلما ازداد مستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية بمقدار ١ % ازداد مستوي أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة في دارين بالمملكة العربية السعودية بمقدار ٠,٤٠١ %

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر ذات دلالة إحصائية لإدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية في دارين بالمملكة العربية السعودية

جدول ١٤: تأثير إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة

الإنتاجية والربحية

Sig	r	R ²	F	t	B
0.000	٠,٣٠٤	٠,٠٩٢	**١٥,٤٢٩	**٣,٩٢٨	٠,٠٧٤

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي برنامج SPSS 23

** ذات دلالة احصائية عند ٠,٠٥

اتضح معنوية النموذج حيث كانت قيمة F ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ حيث كانت قيمة (Sig F) = ٠,٠٠٠ وهي قيمة أقل من ٠,٠٥ أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية ووجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لمستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية عند مستوي ٠,٠٥ مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة وتبين ان المتغير المستقل (إدارة المخاطر البيئية) يفسر ٩,٢% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية) بينما ترجع باقي التغيرات لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج واتضح وجود علاقة طردية بين تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٣٠٤ وتبين أن كلما ازداد مستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية بمقدار ١ % ازداد مستوي أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية في دارين بالمملكة العربية السعودية بمقدار ٠,٠٧٤ %

الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد أثر ذات دلالة إحصائية لإدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية في دارين بالمملكة العربية السعودية

جدول ١٥: تأثير إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة

الإنتاجية والربحية

Sig	r	R ²	F	t	B
0.000	٠,٩٢٢	٠,٨٤٩	**١٢٥٢,٧٦٤	**٣٥,٣٩٤	٠,٤٤٥

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي برنامج SPSS 23

** ذات دلالة احصائية عند ٠,٠٥

اتضح معنوية النموذج حيث كانت قيمة F ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ حيث كانت قيمة (Sig F) = ٠,٠٠٠ وهي قيمة أقل من ٠,٠٥ أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية ووجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لمستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية عند مستوي ٠,٠٥ مما يبين صحة الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة وتبين ان المتغير المستقل (إدارة المخاطر البيئية) يفسر ٨٤,٩% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية) بينما ترجع باقي التغيرات لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج واتضح وجود علاقة طردية بين تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٩٢٢ وتبين أن كلما ازداد مستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية بمقدار ١% ازداد مستوي أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية في دارين بالمملكة العربية السعودية بمقدار ٠,٤٤٥ %

الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

٥-١ مقدمة

سنتناول في هذا الفصل الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة من خلال تحليل البيانات المتعلقة بمحاور الدراسة وإجراء اختبارات الفروض الخاصة بالدراسة من أجل تحقيق أهداف الدراسة وكذلك يتناول الفصل مجموعة من التوصيات التي توصي بها الدراسة والمقترحات لدراسات يمكن اجراؤها مستقبلياً

٥-٢ استنتاجات الدراسة

- ✓ ارتفاع مستوى تطبيق إدارة المخاطر البيئية في مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي ٤,٠٧٢ بانحراف معياري ٠,٩١٠
- ✓ ارتفاع مستوى أداء مرفأ الصيد المتعلق بالحفاظ على التوازن البيئي من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي ٤,٠٦٩ بانحراف معياري ٠,٩٦١
- ✓ ارتفاع مستوى أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي ٣,٨٥٥ بانحراف معياري ١,١٧٠
- ✓ ارتفاع مستوى أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي ٤,٠٥٨ بانحراف معياري ٠,٩٣٤
- ✓ ارتفاع مستوى أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي ٤,٠٥٨ بانحراف معياري ٠,٩٣٤
- ✓ ارتفاع مستوى أداء مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي ٤,٠٠١ بانحراف معياري ١,٠٠٧
- ✓ وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لمستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد عند مستوي ٠,٠٥ مما يبين صحة الفرضية الرئيسية للدراسة واتضح وجود علاقة طردية بين تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٧٨٨ وتبين أن كلما ازداد مستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية بمقدار ١ % ازداد مستوي أداء مرفأ الصيد في دارين بالمملكة العربية السعودية

بمقدار ٠,٧٨٠ % وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (المجالي، ٢٠٢١) ونتيجة دراسة (باقر وآخرون،

٢٠٢٠) ونتيجة دراسة (النجار، الفراء، ٢٠١٩) ونتيجة دراسة (المهير، ٢٠١٦)

✓ وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لمستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بالحفاظ على التوازن البيئي عند مستوي ٠,٠٥ مما يبين صحة الفرضية الفرعية الاولى للدراسة واتضح وجود علاقة طردية بين تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بالحفاظ على التوازن البيئي حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٨٥٨ وتبين أن كلما ازداد مستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية بمقدار ١ % ازداد مستوي أداء مرفأ الصيد المتعلق بالحفاظ على التوازن البيئي في دارين بالمملكة العربية السعودية بمقدار ٠,٢٩١ %

✓ وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لمستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة عند مستوي ٠,٠٥ مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة واتضح وجود علاقة طردية بين تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٩٥٠ وتبين أن كلما ازداد مستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية بمقدار ١ % ازداد مستوي أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحسين جودة المياه والبيئة البحرية المحيطة في دارين بالمملكة العربية السعودية بمقدار ٠,٤٠١ %

✓ وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لمستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية عند مستوي ٠,٠٥ مما يبين صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة واتضح وجود علاقة طردية بين تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٣٠٤ وتبين أن كلما ازداد مستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية بمقدار ١ % ازداد مستوي أداء مرفأ الصيد المتعلق باستدامة صناعة الصيد وزيادة الإنتاجية والربحية في دارين بالمملكة العربية السعودية بمقدار ٠,٠٧٤ %

✓ وجود تأثير طردي ذي دلالة إحصائية لمستوي تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية عند مستوي ٠,٠٥ مما يبين صحة الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة واتضح وجود علاقة طردية بين تطبيق إدارة المخاطر البيئية على أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٩٢٢ وتبين أن

كلما ازداد مستوى تطبيق إدارة المخاطر البيئية بمقدار ١ % ازداد مستوى أداء مرفأ الصيد المتعلق بتحقيق الامتثال للتشريعات البيئية المحلية والدولية في دارين بالمملكة العربية السعودية بمقدار ٠,٤٤٥ %

٥-٣ التوصيات

- ✓ ضرورة العمل علي زيادة قدرات ومهارات العاملين في إدارة مرفأ الصيد من خلال توفير البرامج والدورات التدريبية بكافة التطورات والأساليب الحديثة في مجال الإدارة والقيادة
- ✓ العمل على الحفاظ على المستوى المرتفع لتطبيق إدارة المخاطر البيئية في مرفأ الصيد مع الاهتمام بالتقييم الدوري وتوفير الوسائل والأساليب المناسبة لتحقيق ذلك
- ✓ الاهتمام بتوفير كافة الإمكانيات والاحتياجات والتي تساهم في توفير المناخ المناسب لزيادة مستويات إدارة مرفأ الصيد مما يساهم في زيادة مستويات الأداء والانتاجية وتحقيق الأهداف المطلوبة

٥-٤ المقترحات

- تقترح الدراسة اجراء مجموعة من الدراسات والأبحاث المستقبلية وهي:
- الأبحاث والدراسات المتعلقة بكيفية تطبيق إدارة المخاطر البيئية في تشغيل وادارة المؤسسات بالمملكة العربية السعودية والتعرف على اهم العوامل المؤثرة عليها
 - الأبحاث والدراسات المتعلقة بكيفية زيادة مستويات أداء مرافئ الصيد بالمملكة العربية السعودية

Abstract

The study aimed to elucidate the impact of environmental risk management on the fishing harbor in Daryn, Kingdom of Saudi Arabia. The study's target population included employees at the fishing harbor in Daryn, Saudi Arabia. Due to the challenge of encompassing the entire population, a random sampling method was employed using a Google Form questionnaire. The study sample consisted of 154 individuals who responded to the questionnaire.

The study employed a descriptive-analytical methodology, and data analysis was conducted using statistical methods and the SPSS software.

The study findings revealed the following results:

There is a statistically significant positive effect of the implementation level of environmental risk management on the performance of the fishing harbor.

There is a statistically significant positive effect of the implementation level of environmental risk management on the performance of the fishing harbor related to environmental preservation.

There is a statistically significant positive effect of the implementation level of environmental risk management on the performance of the fishing harbor related to improving water quality and marine environment.

There is a statistically significant positive effect of the implementation level of environmental risk management on the performance of the fishing harbor related to sustaining the fishing industry, increasing productivity, and profitability.

There is a statistically significant positive effect of the implementation level of environmental risk management on the performance of the fishing harbor related to achieving compliance with local and international environmental regulations.

The study recommended enhancing the capabilities and skills of fishing harbor management staff through training programs and courses that cover the latest developments and modern methods in management and leadership. It also emphasized maintaining a high level of environmental risk management application at the fishing harbor, conducting regular assessments, and providing appropriate means and methods to achieve this. Additionally, the study highlighted the importance of providing necessary resources and requirements to create a conducive environment for improving fishing harbor management, which in turn contributes to elevated performance levels, increased productivity, and the achievement of desired goals.

Keywords: Environmental risks – Fishing harbor – Kingdom of Saudi Arabia.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- أبو مجير طارق. (٢٠١٤). القيادة الاستراتيجية ودورها في إدارة المخاطر والأزمات - دراسة تطبيق على المؤسسات الحكومية الفلسطينية [أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة قناة السويس مصر.
- ارشي، علاء إبراهيم، الأغا، محمد رمضان و المغير محمد محمد (٢٠٢١) إدارة مخاطر الشريط الساحلي في تحصين الجهة الداخلية - قطاع غزة رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة.
- أبو بكر، عيد احمد، والسيفو، وليد إسماعيل (٢٠١٤) إدارة الخطر والتأمين. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- باقر، وفاء جاسم علي عباس، اريمة، هاني جزاع عبدالكريم، و الهواري، سامر فواز. (٢٠٢٠). أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الهندسية: الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- بوقلمينة، عائشة، وبلعور، سليمان (٢٠١٨) واقع مخاطر التشغيل في البنوك التجارية الجزائرية وتأثيرها على الربحية - دراسة تحليلية - مجلة دفاتر اقتصادية، جامعة عاشور زياد الجلفة .
- بورحلي ، كريمة ، (٢٠١٠) ، التلوث البحري و تأثيره على البحارة ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع تخصص بيئة ، جامعة منتوري قسنطينة .
- البزاز، محمد (٢٠٠٦)، حماية البيئة البحرية (دراسة في القانون الدولي)، منشأة المعارف ، الإسكندرية..
- جاسم، نضال (٢٠١٦) . تقييم إدارة المخاطر للمشاريع الإنشائية في محافظة ديالى باستخدام تقنية أفضلية النظام بالتشابه مع الحل المثالي (TOPSIS) مجلة الهندسة والتنمية المستدامة ، ٢٠ (٦).
- جميل، جرمين. (٢٠١٠) دليل الحوكمة المؤسسية وإدارة المخاطر لمؤسسات التمويل الأصغر في العالم العربي. مؤسسة جرامين جميل، بيروت.
- الجيلاوي، انتصار، ومحمد أنفال (٢٠١٦). تطبيق متطلبات إدارة الجودة الشاملة في إدارة المخاطر المشاريع الإنشائية في العراق مجلة الهندسة، ٢٢ (٦)، ١٥-١
- حافظ محمد (٢٠١٧) إدارة المخاطر وإدارة وتحليل المخاطر. مركز الخبرات المهنية للإدارة.

- حبيب، سمر (٢٠١٤). تحسين فعالية إدارة المخاطر في ظل تطبيق المداخل الحديثة للرقابة السوري. مجلة جامعة تشرين للبحوث المصرفية دراسة تحليلية في المصرف العقاري السوري مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، (٣٦) (١).
- حماد، طارق عبد العال (٢٠٠٧). إدارة المخاطر أفراد إدارات شركات، بنوك. الدار الجامعية للطباعة والنشر.
- الحمدوني، إلياس خضير، واحمد عمار شهاب (٢٠١٣). تقدير الإخطار التشغيلية باستخدام منهج القياس الداخلي: تطبيق على عينة من المصارف السعودية جامعة الموصل كلية الإدارة والاقتصاد، ٣٥ (١١١)، ٥٣.
- الخطيب، سمير (٢٠٠٥). قياس وإدارة مخاطر البنوك : منشأة المصارف للنشر.
- الدوري، زكريا مطلق، وصالح، احمد علي (٢٠٠٨). إدارة التمكين واقتصاديات الثقة في منظمات الأعمال الألفية الثالثة. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- ذهبية لطرش وشافية، كتاف (٢٠٢٠). تداعيات جائحة فيروس كورونا على سلاسل القيمة العالمية. مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، ٢٠ (١)، ٤٠-٥٤.
- ذياب الحفيظ ، عماد محمد (٢٠٠٥)، " البيئة، حمايتها - تلوثها - مخاطرها"، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع عمان .
- رمضان، زياد (٢٠٠٥). مبادئ الاستثمار المالي والحقيقي. دار وائل للنشر.
- زغني، نجية، و حمول، طارق (٢٠٢٢). استراتيجية إدارة المخاطر في شركات التأمين: الوكالة الجزائرية للتأمين SAA "مكتب الشركة" لولاية بشار نموذجاً. مجلة الإبداع، مج ١٢، ٢٤، ٢١٢ - ٢٢٦.
- السعود، & منى محمود (٢٠١٩). ادارة المخاطر البيئية للمنشآت الصناعة الكيمائية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية في محافظة قطاع غزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية بغزة.
- سلام أسامة عزمي ، وشقيري نوري موسى (٢٠٠٧). إدارة الخطر والتأمين. دار الحامد للنشر.
- سلطاني، عمار وزعبي، أمنة (٢٠٢٠). تقييم المخاطر القانونية للذكاء الصناعي في إدارة أزمة جائحة فيروس كورونا كوفيد - ١٩. مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، ١٩ (٣) ١٧٠-١٤٤.
- الشمري، صادق راشد (٢٠١٣). استراتيجية إدارة المخاطر واثرها في الأداء المالي للمصارف التجارية. البازوري العلمية للنشر والتوزيع.

- طهراوي اسماء، وبن حبيب، عبدالرزاق (٢٠١٣) إدارة المخاطر في الصيرفية في ظل معايير باز غراسات اقتصادية إسلامية، ١٩ (١)، ٦٠.
- عاطف عبد المنعم، الكاشف، محمد محمود ، وكاسب، سيد (٢٠٠٨). تقييم وإدارة المخاطر. مركز تطورت دراسات العليا والبحوث.
- عصماني، عبد القادر (٢٠٠٩). أهمية بناء أنظمة لإدارة المخاطر لمواجهة الأزمات في المؤسسات الحالية.
- العمرى ، اديب والملكوي، إبراهيم الخلوف (٢٠٠٧). دور إدارة المعرفة في التقليل من آثار خاطر (دراسة نظرية). المؤتمر العلمي الدولي السنوي السابع حول إدارة المخاطر تصاد المعرفة ١٦-١٨ نيسان، جامعة الزيتونة الأردنية.
- القرني، محمد. (٢٠١٠). 'تقويم المخاطر الصناعية في المملكة العربية السعودية في ضوء المقاييس والتجارب الدولية ، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية. الرياض.
- قوبة، كريم (٢٠٢١)، آليات الداخلية لحوكمة الشركات ودورها في إدارة المخاطر. المجلة الدولية للأداء عادي، ١٤ (١)، ٣٥٩-١٣٧٥ .
- قمر، عصام (٢٠٠٧) الخدمة الاجتماعية بين الصحة العامة والبيئة، ط١، دار السحاب للنشر والتوزيع.
- محمد، نفيسة، محمد، ابو بكر، عبده، ود، & الشحات، نهال محمد فتحي. (٢٠٢٢). استراتيجية مقترحة لإدارة المخاطر البيئية لمشروعات طاقة الرياح في منطقة جبل الزيت. المجلة العربية للإدارة، ١٦-١. doi: 10.21608/aja.2022.128912.1223
- المخلفي، تركي نور (٢٠١٩). تقويم إدارة مخاطر الموارد البشرية بالجامعات السعودية وفقاً للمعايير الدولية للمعايير لإدارة الخطر ٢٠١٨: ٣١٠٠٠ ISO دراسة مقارنة بين الجامعات حكومية والأهلية مجلة كلية التربية ٣٥ (٥).
- المجالي، محمد عبدالوهاب عودة، و الحواجرة، كامل محمد يوسف. (٢٠٢٠). أثر إدارة المخاطر الإستراتيجية في الأداء الإستراتيجي من خلال القدرات الديناميكية الإستراتيجية في شركات الصناعة الدوائية في الأردن (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.
- المصري ، رفيق، (٢٠٠٩). التأمين وإدارة الخطر. دار زهران للنشر والتوزيع.

- المهيرات، ميرفت محمد عايد، و ارتيمة، هاني جزاع عبدالكريم. (٢٠١٦). إدارة المخاطر وتأثيرها في نجاح المشاريع دراسة حالة: وزارة البيئة الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- النجار، عمر محمد خليل، و الفرا، ماجد محمد عبدالسلام. (٢٠١٩). أثر إدارة المخاطر على التميز المؤسسي لجامعة الأقصى بقطاع غزة (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة.
- ناصف مر مالح. (٢٠١٢). إدارة المخاطر مدخل لتحقيق سلامة المدارس الثانوية الصناعية في جمهورية مصر العربية مجلة التربية، ١٥ (٣٨)، ٣٣-١٤٥.
- الهوني، عتيق العربي (٢٠٠٥)، "علم البيئة البحرية، منشورات جامعة الفاتح.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Anzi, S. A. H., & al-Dulaimi, A. A. (2015). The impact of risk management and benefits in organizations: The entrance to a theoretical analysis. AL-Anbar University journal of Economic and Administration Sciences, 7(13).
- Adam, A., & Lindahl, G. (2019). Dynamic Capabilities and risk management: evaluating the CDRM model for Clie 10th Nordie Conference on Constructuon Economics and Organisation (85-92). Emerald Publishing Limited.
- Cleland (2004). Field Guide to Project Management (2nd ed).Wiley, 202
- De Bakker, K., Boonstra, A., & Wortmann, H. (2014). The communicative effect of risk identification on project success. International Journal of Project Organisation and Management, 6(1-2), 138-156.
- Fadun, O. (2013). Risk management and risk managemere: lessons for business enterprise. International Journal of Acafic Research in Business & Social Sciences, 3(2), 225-241

- Jasim, B. J., & Khalifa, M. F. (2018). Evaluation of Risk Management among Managers of the Primary Health Care Centers in Baghdad City: Comparative Study. *AL-Kindy College Medical Journal*, 14(2), 17-23.
- Lechner, P., & Gatzert, N. (2018). Determinants and value of enterprise risk management: empirical evidence from Germany. *The European Journal of Finance*, 24 (10), pp. 867-887.
- Mahmoud K.,(2008), "Marine Environment", report of the Arab Forum for Environment and Development(AFED), Beirut, Lebanon.
- Marom, S. (2010). Project risk management and the application of monte carlo simulation.
- UNEP (2015), "Marine Resources in the Arab Region", United Nation Environment Programs, Regional office for West Asia.
- Shao, C., Yang, J., Tian, X., Ju, M., & Huang, L. (2013). Integrated environmental risk assessment and whole-process management system in chemical industry parks. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(4), 1609-1630.

والله ولي التوفيق ،،،