

تحديات تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة في عمليات المطارات :

دراسة حالة على مطار الملك خالد بالرياض

*challenges of implementing sustainable risk management control measures  
in airport operations: a case study from King Khalid Airport in Riyadh*

### إعداد

طلال عبدالعزيزرحيمي

233000697

فارس كمال الحجار

233002175

### إشراف

د. الفيصل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الجامعي

2024-2023



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ

أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ﴾



صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

# اهداء

## \* اهداء طلال \*

الى من لا يضاهيهما احد في الكون الى من امرنا اللي ببرهما الى من سعت دوما لنيل  
رضاهما امي وابي اعز الناس الى قلبي.

الى زوجتي ورفيقة دربي تعبيراً مني عن خالص شكري وتقديري لجهودها خلال فترة  
دراستي فقد كانت نعم الزوجة الداعمة ووفرت لي الظروف المناسبة للتفرغ للدراسة  
وكونها دائماً واثقة بنجاحي

## \* اهداء فارس \*

إلى روح أمي وأبي (رحمكم الله) من كانت دعواتهم لي في السر والعلن خير زاد

إلى زوجتي الحبيبة.. وجودك هو من سهّل عليّ صعوبة الدرب، ودعمك يدفعني للتقدم  
دوماً، فلك كل الشكر والحب..

إلى كل من ساعدني وكان له دور قريب أو بعيد في إتمام هذه المرحلة الدراسية سائل المولى  
عز وجل أن يجزيهم جميع الجزاء.

## شكر وتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه الذي أمدنا بالصبر الجميل لإتمام هذه الدراسة.

اتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى أساتذتي الدكتور (الفیصل عبدالحمید) والدكتور (فايز جراد) لتفضلهم بقبول الأشراف على رسالتي وما بذلوا من جهد وعلى ما قدموا لي من نصائح وتوجيهات مكنتني من تخطي المصاعب التي واجهتني في هذه الدراسة وكذلك اتقدم بالشكر الجزيل إلى جميع أساتذة الجامعة لما قدموا لي طيلة فترة الدراسة.

واتقدم بالشكر الجزيل إلى الأساتذة الأفاضل رئيس لجنة المناقشة وأعضائها الموقرين المحترمين لقبولهم مناقشة هذه الرسالة وعلى ما سيبدونه من ملاحظات.

## الفهرس

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| 2  | الاية.....                                              |
| 3  | اهداء.....                                              |
| 4  | شكر وتقدير.....                                         |
| 7  | المقدمة.....                                            |
| 8  | مشكلة الدراسة.....                                      |
| 9  | أهمية الدراسة.....                                      |
| 10 | أهداف الدراسة.....                                      |
| 10 | الدراسات السابقة.....                                   |
| 20 | منهج البحث.....                                         |
| 20 | فرضيات الدراسة.....                                     |
| 20 | حدود الدراسة.....                                       |
| 22 | منهجية الدراسة.....                                     |
| 23 | الفصل الأول: الإطار النظري لإدارة المخاطر.....          |
| 24 | مفهوم إدارة المخاطر .....                               |
| 24 | نشأة إدارة المخاطر وتطورها : .....                      |
| 26 | المفاهيم المرتبطة بمفهوم إدارة المخاطر .....            |
| 28 | اسباب ظهور إدارة المخاطر .....                          |
| 29 | خطوات عمليات إدارة المخاطر .....                        |
| 34 | اهداف إدارة المخاطر .....                               |
| 36 | أهمية إدارة المخاطر .....                               |
| 38 | الفصل الثاني: تحديات تنفيذ إدارة المخاطر في المطار..... |
| 39 | مقدمة تاريخية للمطارات .....                            |
| 40 | نبذه عن مطار الملك خالد الدولي .....                    |

|          |                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------|
| 43.....  | وسائل وطرائق التحكم في المخاطر في المطار                     |
| 45.....  | التحديات والمخاطر التي تواجه إدارة المخاطر في المطار         |
| 47.....  | علاقة إدارة المخاطر بإدارات وأقسام المؤسسة                   |
| 50.....  | استراتيجيات معالجة المخاطر                                   |
| 51.....  | الطرق المساعدة على صياغة الإستراتيجية كوسائل لتقدير المخاطرة |
| 55.....  | نماذج مساعدة لإدارة الخطر داخل المؤسسة                       |
| 59 ..... | <b>النتائج والتوصيات</b>                                     |
| 61 ..... | <b>المراجع</b>                                               |

## المقدمة

تلعب إدارة المخاطر المستدامة دورًا حيويًا في تعزيز الكفاءة التشغيلية وضمان سلامة الركاب والعاملين في المطارات. وتتعدد وتتعدّد التحديات التي تواجه المطارات عند تنفيذ إجراءات مراقبة المخاطر المستدامة ، وتتطلب نهجًا متكاملًا يجمع بين الابتكار والتنسيق بين الجهات المختلفة.

يعد السياق البيئي للمطار معقدًا للغاية، حيث توجد عمليات تشغيلية متعلقة بالأمن بالإضافة إلى المتطلبات البيئية التي يجب الوفاء بها، وكلها تتطلب تنفيذ استراتيجيات متقدمة لإدارة المخاطر. ومن بين الصعوبات الأساسية المرتبطة بالمطارات المشكلات المالية التي تعيق القدرة على تخصيص الأموال للتكنولوجيا الحديثة والبنية التحتية الصديقة للبيئة. تعد النفقات المرتبطة بتنفيذ وتطوير أنظمة إدارة المخاطر من أكبر العقبات التي يجب التغلب عليها من خلال التخطيط الدقيق والتخصيص الفعال للموارد. (كاتماندو، نيبال)

وبخلاف القيود المالية، يتعين على المطارات أن تتعامل مع القضايا التكنولوجية المتعلقة بالجمع بين الأنظمة الحديثة والبنية التحتية القائمة. يتطلب تنفيذ أساليب مستدامة لتخفيف المخاطر التطور المستمر للتقنيات وإنشاء حلول جديدة تأخذ في الاعتبار الطبيعة الديناميكية لصناعة الطيران. يعتبر الصراع بين الأنظمة القديمة والجديدة أمرًا بالغ الأهمية لتحدي التوافق، وهذا أمر ضروري بسبب سلامة وكفاءة استمرارية الرعاية. (العزاوي، 2018)

وعلى المستوى المؤسسي، يشكل التنسيق بين الأطراف داخل المطار وخارجه عائقًا كبيرًا. تتطلب الإدارة المستدامة للمخاطر شراكة وثيقة بين شركات الطيران والهيئات التنظيمية ومقدمي الخدمات والوكالات الأمنية. إن الفشل في التواصل والتعاون الفعالين يقلل من الجهود المبذولة لزيادة السلامة وتحسين الكفاءة. ونتيجة لذلك، ضرورة وجود آلية تنظيمية قوية وسياسات مفصلة تدعم التعاون بين جميع أصحاب المصلحة.

إن ثقافة الشركات لها أثر كبير في تحقيق الإدارة المستدامة للمخاطر. تتطلب استدامة التغيير في إدارة المخاطر تثقيف العاملين وزيادة وعيهم بأهمية الممارسات المسؤولة بيئيًا. تعتبر مقاومة التغيير من أكبر العوائق أمام تطبيق الأساليب الجديدة وتتطلب أساليب فعالة للتعامل مع التغيير وتشجيع الموظفين على اتباع القواعد الجديدة. (صادق، 2019)

بالإضافة إلى ذلك، تعاني المطارات من مشكلات بيئية مرتبطة بتنفيذ لوائح بيئية صارمة وتقليل التأثير البيئي لعملياتها. تعد إدارة المخاطر البيئية أمراً بالغ الأهمية لاستراتيجية إدارة المخاطر المستدامة، وهذا يتطلب تنفيذ حلول جديدة تعمل على تحسين كفاءة الموارد وتقليل الانبعاثات. (سيلفيا ، 2023)

ويمكن القول أن عملية إدارة المخاطر في المطار هي عملية معقدة تتطلب تضافر الجهود وتكامل الحلول لمعالجة مختلف القضايا. ومن خلال إعطاء الأولوية للابتكار والتعاون وتنمية ثقافة مستدامة، يمكن للمطارات أن تحفز زيادة كبيرة في السلامة والكفاءة، سواء على المستوى التشغيلي أو الاستراتيجي، والمساهمة في تطوير قطاع طيران عالمي أكثر استدامة.

### مشكلة الدراسة

تعد إدارة المخاطر المستدامة في عمليات المطارات جزءاً أساسياً من تحسين الكفاءة التشغيلية وضمان سلامة الركاب والعاملين. ومع ذلك، تواجه المطارات تحديات كبيرة في تطبيق تدابير مراقبة المخاطر المستدامة، مما يعوق تحقيق الأهداف المرجوة. تشمل هذه التحديات جوانب مالية، تكنولوجية، تنظيمية وثقافية. التكاليف العالية المرتبطة بتطوير وتنفيذ أنظمة إدارة المخاطر، بالإضافة إلى التحديات المتعلقة بتكامل التقنيات الجديدة مع البنية التحتية الحالية، تشكل عوائق كبيرة. كما أن التنسيق بين مختلف الأطراف المعنية، مثل شركات الطيران، السلطات التنظيمية، ومزودي الخدمات، يعد تحدياً رئيسياً. بالإضافة إلى ذلك، تتطلب التغييرات الثقافية داخل المؤسسات تعزيز الوعي وتدريب العاملين، مما يشكل عقبة إضافية أمام تحقيق إدارة مخاطر فعالة ومستدامة. لا تقتصر التحديات على هذا فقط، بل تشمل أيضاً التحديات البيئية المتعلقة بالامتثال للمعايير البيئية وتقليل الأثر البيئي للعمليات. (صادق، 2019)

وفي ضوء هذه التحديات المتعددة والمعقدة، تبرز مشكلة الدراسة في فهم وتحليل العقبات التي تحول دون تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة في عمليات المطارات، وتحديد الاستراتيجيات الفعالة للتغلب على هذه العقبات لتحقيق أهداف السلامة والكفاءة التشغيلية والتنمية المستدامة. (Eliana Judith Yazo-Cabuya, 2024)

ومما سبق يمكن صياغة مشكلات البحث في التساؤلات التالية:

◀ هل تواجه عمليات المطارات عوائق وتحديات في تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة في عمليات المطارات؟

ويتفرع من التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية :

- ما هي عوائق وتحديات تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة في عمليات المطارات ؟
- كيف يمكن التغلب على العوائق التي تواجه المطارات في تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة؟

## أهمية الدراسة

### 1. الأهمية العلمية :

تتبع الأهمية العلمية للدراسة من الأهمية الكبيرة لموضوع البحث ذاته، حيث يتناول البحث موضوعاً حديثاً نسبياً يفتقر إلى الدراسات الموسعة. تُعد قلة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع عاملاً دافعاً لتعزيز الفهم والبحث فيه بشكل أعمق. وعلاوة على ذلك، تُعتبر هذه الدراسة امتداداً لأحدث الدراسات التي تطرقت إلى هذا الموضوع، مما يُضفي عليها قيمة إضافية عبر المساهمة في بناء المعرفة وتطويرها في هذا المجال.

كما تسهم الدراسة في إثراء المجتمع الأكاديمي بمعلومات جديدة وقيمة، ما يساعد الباحثين الآخرين على بناء دراساتهم المستقبلية على أساس معرفي متين.

### 2. الأهمية العملية :

تظهر الأهمية العملية من خلال :-

تحظى هذه الدراسة بأهمية قصوى نظراً لتأثيرها المحتمل على تعزيز السلامة والكفاءة التشغيلية والاستدامة داخل عمليات المطار. ومن خلال معالجة وتحليل العقبات المختلفة التي تحول دون تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة، يقدم هذا البحث العديد من المساهمات الهامة منها:

أولاً، إن فهم التحديات التي تواجهها المطارات يوفر رؤية قيمة لتحسين تخصيص الموارد واستراتيجيات الاستثمار. ومن خلال تحديد حلول مبتكرة وفعالة من حيث التكلفة، كما تساعد الدراسة سلطات المطارات وواضعي السياسات في اتخاذ قرارات مستنيرة تعزز الفعالية الشاملة لأنظمة إدارة المخاطر.

ثانياً، يسلط التركيز على التنسيق بين أصحاب المصلحة الضوء على الحاجة إلى بذل جهود متكاملة بين شركات الطيران والهيئات التنظيمية ومقدمي الخدمات. ويمكن لنتائج الدراسة أن تعزز التعاون والتواصل بشكل أفضل بين هذه الكيانات، مما يؤدي إلى عمليات أكثر بساطة ونهج موحد لإدارة

المخاطر. لا يؤدي تحسين التنسيق إلى تعزيز بروتوكولات السلامة فحسب، بل يساهم أيضًا في تحقيق الكفاءة والموثوقية الشاملة لعمليات المطار.

ثالثاً: يؤكد البحث على أهمية الثقافة التنظيمية في نجاح تطبيق ممارسات إدارة المخاطر المستدامة. ومن خلال استكشاف استراتيجيات رفع مستوى الوعي وتحسين التدريب، تسهل الدراسة التحولات الثقافية داخل منظمات المطارات. وتعتبر مثل هذه التحولات ضرورية للتغلب على مقاومة التغيير وضمان التزام جميع الموظفين بالتمسك بأعلى معايير إدارة المخاطر.

## أهداف الدراسة

تتمثل اهداف الدراسة في الهدف الرئيسي التالي:

فهم وتحليل التحديات التي تواجه تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة في عمليات المطارات  
ويتفرع من الهدف الرئيسي الاهداف الفرعية التالية:

- التعرف على اهم التحديات التي تعيق تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة في عمليات المطارات
- تحديد الاستراتيجيات الفعالة للتغلب على المعوقات التي تعيق تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة في عمليات المطارات لتحقيق السلامة والكفاءة التشغيلية وأهداف التنمية المستدامة.
- فهم كيف يؤثر التنسيق بين مختلف أصحاب المصلحة، مثل شركات الطيران والسلطات التنظيمية ومقدمي الخدمات، على فعالية الإدارة المستدامة للمخاطر في عمليات المطارات.

## الدراسات السابقة

### دراسة (العزاوي، 2018)

بعنوان: دور برامج إدارة المخاطر في مواجهة المخاطر بالمطارات الدولية بحث تطبيقي في مطار بغداد الدولي

يهدف البحث الموسوم الى معرفة مدى كفاءة إدارة المخاطر بمختلف تسمياتها في مطار بغداد الدولي في مواجهة المخاطر المختلفة (مالية - فنية - بشرية - طبيعية .. ) التي تواجه عينة البحث المتمثلة بمطار بغداد الدولي حيث حدد الباحث الفرضية التي تتلخص في توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية

بين إدارة المخاطر، ومواجهة المخاطر ومراجعة وتقييم المخاطر. وقد استعملت الباحث وسائل البحث من ملاحظة ومقابلات الشخصية مع المسؤولين المعنيين في هذا المجال وكذلك استخدمت الاستبانة ووزعت العينة المكونة من ١٧٠ من العاملين في مجال إدارة المخاطر (قسم إدارة السلامة (SMS) في الخطوط الجوية العراقية، الامن الصناعي، قسم التأمين، المهندسين، الفنيين، طواقم الصيانة، مدير عمليات الطيران، رئيس طيارين، مجموعة من الطيارين والمضيفين، المفتشين) الذي يبلغ عددهم تقريبا (٢٥٠) وجرى تحليلها باستعمال تحليل الاحصائي وفق نظام Spss ومقياس Likert الخماسي والوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والاهمية النسبية لبلوغ غاياتها. ولقد توصل الباحث من ذلك الى صحة الفرضية في وجود علاقة ارتباط طردية معنوية موجبة قوية بين إدارة المخاطر، ومواجهة المخاطر في المطارات المدنية - مطار بغداد الدولي عينة البحث على المستوى الكلي.

وتوصل الباحث الى مجموعة من الاستنتاجات اهمها :

١- تؤدي إدارة المخاطر دورا كبيرا في مستقبل المطار من خلال رسمها لرؤية مستقبلية وتحديد رسالة واهداف المنظمة وقدرتها على التفكير والتحليل الاستراتيجي وصنع القرارات الإستراتيجية ومسؤوليتها في صياغة خطة مستقبلية ومن ثم تنفيذها وتقييمها.

٢- لا توجد إدارة متخصصة بأدارة المخاطر ضمن الهيكل التنظيمي للمنشأة العامة للطيران المدني وشركة الخطوط الجوية العراقية بل توجد بشكل مختلف مثل إدارة السلامة والامن الصناعي ... الخ ولها دور فعال في المطار في ممارسة واجبتها.

٣- وجود نقص في الخبرات والفريق الفنية سواء في العدد او نوعية الخبرة على مستوى تطبيق إدارة المخاطر والتأمين وقسم التأمين بصورة خاصة و مطار عينة البحث بصورة عامة .

٤- اكدت اجابات العينة ومن خلال التحليل الاحصائي ان عينة البحث حين ان إدارة المخاطر لها دور مهم في التنسيق مابين الادارة العليا وباقي الاقسام لتوافر الحماية، وكذلك لها دور في تدريب الموظفين على كافة وسائل السلامة ومواجهة المخاطر، وتنسيق بين مجهزي معدات السلامة المهنية واجراء الصيانة الدورية لها .

٥- لا يوجد ارتباط بين قسم التأمين وإدارة المخاطر وليس لديها اي نشاط في التوعية التأمينية او ان يكون لمدير التأمين توفير الحماية في حالة عدم وجود ادارة مخاطر .

وقدم الباحث مجموعة من التوصيات التي يمكن ان يستفيد منها عينة البحث :

١- تحسين كفاءة اداء الشركة والمنشأة وزيادة مساهمة النشاط الخدمي في إجمالي الناتج الوطني العراقي

.

٢- قسم التأمين في شركة الخطوط الجوية العراقية تفتقر الى اختصاص ادارة التأمين ، حيث ان اكثر الموظفين الموجودين اختصاص اللغة الانكليزية، كون التأمين له خصوصية تختلف عن باقي الاختصاصات.

٣- بناء القدرات البشرية وتطوير المهارات والأفكار اللازمة لإنجاح عملية إدارة المخاطر في شرح انواع المخاطر وطرائق ومواجهتها.

٤- إشراك موظفي شركة الخطوط الجوية العراقية بالتعاون مع شركات التأمين في دورات تدريبية للتعرف على كل ما هو مستحدث في إدارة المخاطر والتأمين والسلامة المهنية والتعرف على التطور الحاصل في البلدان المتحضرة والمتقدمة .

٥- ضرورة تعزيز المنظمة الخدمية مثل المطار بمستويات بشرية عالية من التأهيل في اختصاصات التأمين و السلامة المهنية من حملة الشهادات العليا لغرض تطوير برنامج إدارة المخاطر.

### دراسة (خياط، 2019)

بعنوان: تصور مقترح لتطوير إدارة الاعمال في ضوء مدخل تصور مقترح لتطوير إدارة الأعمال في ضوء مدخل إدارة المخاطر بمؤسسات الأعمال الكويتية

يهدف البحث إلى التعرف على ممارسة إدارة المخاطر، بما في ذلك عملية تحليل المخاطر، وتقييم المخاطر، وعملية اتخاذ القرار، ومواجهة المخاطر، والتي تعتبر جميعها جزءا لا يتجزأ من تطوير إدارة الأعمال في قطاع الأعمال الكويتي. .

واشتملت عينة البحث على (108) مديراً ونائب مدير وكبار المديرين في المنظمات الكويتية ذات الأعمال، واستخدمت العينة الاستبيان كوسيلة لجمع بيانات البحث. واستخدم البحث المنهج الوصفي، ومنهج دلفي. شارك في عمليات دلفي (67) خبيراً وكانت النتائج على النحو التالي:

[1] حول تحليل المخاطر: هناك قصور في تصنيف الإدارة للمخاطر على أساس عائدها الإيجابي (74.1%)، وعدم وجود متخصصين في تحليل المخاطر تسعى إليه الإدارة (77.8%)، ونقص في تحليل المخاطر. تصنيف الإدارة للمخاطر من حيث تأثيرها على العمل المؤسسي (نسبة مئوية). (85.2%).

وفيما يتعلق بتقييم المخاطر: تفتقر الإدارة إلى استراتيجية لإدارة المخاطر تتضمن مواجهة المخاطر المحتملة بنسبة (69.4%)، وعدم اكتشاف المخاطر والتنبؤ بها من قبل إدارة المنظمة بنسبة (72.2%)، ونسبة (72.2%). قلة الاستعانة بالخبراء في إدارة المخاطر وتقييم أثرهم على إدارة الأعمال في المنظمة بنسبة (70.4%).

فيما يتعلق باتخاذ القرار والتعامل مع المخاطر: تفتقر إدارة المنظمة إلى وضع البدائل المقترحة التي من شأنها تجنب المخاطر المرتبطة بإدارة أعمال المنظمة (80.7%)، وتفتقر الإدارة إلى تحديد الأهداف التي سيتم تحقيقها من خلال إدارة المخاطر والعمل تجاههم (91.7%). ضعف الإدارة في تقييم القرارات المتخذة ومقارنتها بالطريقة الأقل تكلفة والأكثر أماناً لإدارة مالية المنظمة بنسبة (82.6%).

وفيما يتعلق بالرقابة المستمرة: الإدارة غير فعالة في تنفيذ الإجراءات المتبعة لإدارة المخاطر بنسبة (92.6%)، كما أن دور الإدارة في متابعة تحقيق الأهداف في مواجهة المخاطر المعنية ضعيف بنسبة (95.4%). وتفتقر الإدارة إلى الدور التنفيذي في التعامل مع معظم الأزمات. المنظمة معرضة للخطر أولاً ثم الأقل خطورة بنسبة (96.3%).

حول إدارة المعرفة للمخاطر: عدم استفادة الإدارة من التكنولوجيا المعرفية بنسبة (88.9%)، وعدم وجود قاعدة بيانات معرفية بشأن المخاطر التي حدثت في الماضي والتي يمكن الاستفادة منها للتخفيف من آثارها على المنظمة بنسبة (88.0%)، وكان دور الإدارة في تسجيل المخاطر السنوية والموسمية المرتبطة بالمؤسسة ووسائل التعامل معها ضعيفاً بنسبة (2.83%).

**دراسة (Norlida Abdul Manab et.al,2020)**

بعنوان: Sustainability risk management: an integrative framework to evaluate emerging risks and other non-quantifiable risks affecting company survival

لقد كانت أهمية إدارة مخاطر الاستدامة (SRM) في إدارة المخاطر الناشئة وغيرها من المخاطر غير القابلة للقياس الكمي موضوعاً في العديد من المناقشات مؤخرًا. ويركز النقاش على عيوب برنامج إدارة المخاطر، والذي استبعد مخاطر الاستدامة في تقييم المخاطر. وبالتالي، تحاول هذه الدراسة تطوير إطار SRM لبقاء الشركة من خلال اعتماد نهج التثليث الذي يدمج كلا من الأساليب الكمية والنوعية لتحديد المكونات الرئيسية لإطار SRM. وشارك في الاستطلاع ما مجموعه 88 مشاركًا من الشركات العامة المدرجة وتم إجراء مقابلات مع أربع شركات. تسلط النتائج الضوء على أن توقعات أصحاب المصلحة، ورقابة مجلس الإدارة والإدارة العليا على المخاطر، والموارد والقدرات، وتقييمات المخاطر وطرقها، والإبلاغ عن المخاطر هي العوامل الرئيسية في تطوير إطار إدارة المخاطر المستدامة. وكاستنتاج عام، تعمل هذه الدراسة على تطوير إطار عام لإدارة مخاطر المؤسسات (SRM) ينطبق على جميع أنواع الشركات، بغض النظر عن حجمها أو نوع أعمالها.

#### **دراسة (Padmini Srinivasan, Prabeetha Bolar, 2020)**

##### **بعنوان: Sustainability Risk Management: An Exploratory Study**

تحاول هذه الدراسة الاستكشافية فهم حالة الإفصاح عن مخاطر الاستدامة البيئية لمجموعة مختارة من 200 شركة مدرجة في البورصة الوطنية الهندية (NSE). نحن نستخدم تحليل المحتوى لدراسة الإفصاحات الواردة في التقرير السنوي وتقرير مسؤولية الأعمال وتقارير الاستدامة والتقارير الأخرى المرتبطة التي تقدمها الشركات لفهم مستويات الإفصاحات. علاوة على ذلك، نقوم بدراسة مدى إفصاحات الشركات لفهم الوضع الحالي للمشاركة في استدامة البيئة وتغير المناخ وتكاملها مع المسار الرئيسي لإدارة المخاطر. تشير النتائج التي توصلنا إليها إلى أن جميع الشركات تقريبًا لديها بعض الإفصاحات العامة الأساسية حول المخاطر، ويمكن أن يعزى ذلك بشكل أساسي إلى الطبيعة الإلزامية للإفصاحات في التقرير السنوي. ومع ذلك، لا تكشف الشركات عن أكثر من 37% من إجمالي فئات المخاطر التي حددها البحث. تتم مناقشة المخاطر المالية فقط بالتفصيل. إن الإفصاح عن مخاطر الاستدامة البيئية ضعيف، كما أن جودة الإفصاح منخفضة أيضًا. وكانت الإفصاحات عن مخاطر تغير المناخ أكثر غموضًا. يبدو أن التغيرات في أنماط الطقس إما لم تظهر كسبب مهم للقلق ليتم الكشف عنه في قسم المخاطر أو أن الشركات عمومًا لم تكشف عن ذلك. ونجد أيضًا أن الإفصاحات البيئية لم يتم دمجها بشكل أكثر شمولاً في تقارير المخاطر. كما نجد أيضًا أن الشركات لم تقم بدمج مخاطر الاستدامة في

إطار واستراتيجية إدارة المخاطر ويرجع ذلك أساسًا إلى عدم فهم التأثيرات المباشرة على الأعمال (القياس الكمي)، ونقص اللوائح والضغوط من جانب أصحاب المصلحة. علاوة على ذلك، تتمتع الشركات بنظرة مستقبلية قصيرة المدى وتركز بشكل أكبر على النتائج الفصلية والربحية على المدى القريب. وعلى الرغم من ضعف التقارير المتعلقة بالمخاطر البيئية وتغير المناخ، فإن الشركات تتخذ مبادرات بشأن مسائل مثل الحفاظ على الطاقة، والمياه، وإدارة النفايات.

### دراسة (القحطاني، حسن، 2022)

بعنوان: أبعاد إدارة المخاطر الاستراتيجية (مخاطر الوثائق والمعلومات، مخاطر السمعة التنظيمية، مخاطر الثقافة التنظيمية، مخاطر الموارد البشرية) ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تطبيقية على وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة عسير بالمملكة العربية السعودية

سعى البحث إلى التعرف على قيمة إدارة المخاطر الإستراتيجية بجوانبها المختلفة (المخاطر الوثائقية والمعلوماتية، مخاطر السمعة التنظيمية، مخاطر الثقافة التنظيمية، مخاطر الموارد البشرية) وذلك لتحقيق التنمية طويلة المدى بجوانبها المختلفة (البيئية، الاجتماعية، التكنولوجية). سياسي) في وزارة البيئة والمياه والزراعة. وفي منطقة عسير، حاول المؤلفون تحديد مدى فهم موظفي الوزارة لقيمة إدارة المخاطر الاستراتيجية من أجل تحقيق الأهداف التنموية المنشودة. اتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام الاستبانة كوسيلة للحصول على المعلومات الأولية. تكون مجتمع الدراسة من منتسبي وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة عسير، وبلغ عددهم (1242) فرداً. تمت دراسة عينة عشوائية بسيطة مكونة من (292) فرداً. تم استخدام برنامجي لغة البرمجة الإحصائية SPSS و AMOS لتحليل البيانات، كما تم استخدام أساليب إحصائية متعددة لتقييم الفرضيات والأسئلة المرتبطة بالبحث. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن مجموعة أولية من النتائج منها: المحور الأول: حصلت الإدارة الاستراتيجية للمخاطر على متوسط (4.33) ووزن (86.53%)، وهي درجة الاتفاق حول أبعاد هذا محور. المحور الثاني: التنمية المستدامة بمتوسط حسابي 4.26، ونسبة مئوية (85.10%)، وهي درجة اتفاق على الاستجابة لأبعاد هذا المحور. كما أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر للأغراض الإستراتيجية ومكوناتها التي تؤدي إلى التنمية المستدامة.

وخرج البحث بعدة توصيات منها: ضرورة تقييم المخاطر الاستراتيجية بشكل منتظم ومستمر على مفهوم التنمية المستدامة، نظراً لأهمية المخاطر المرتبطة بالاستراتيجية العامة للوزارة، ومحاولة الاستفادة من

مفهوم التنمية المستدامة لتقييم المخاطر. النهج المتبع في الإدارة وإطار COSO كنموذج لتقييم المخاطر. إن الاستراتيجية التي تستخدمها وزارة البيئة والمياه والزراعة، بالإضافة إلى الخبراء الخارجيين الذين حددوا مخاطر القطاع لكل استراتيجية، هي فريدة من نوعها لتلك الاستراتيجية.

#### **دراسة (Daniel Galvez et.al,2021)**

بعنوان: Sustainable risk management strategy selection using a fuzzy multi-criteria decision approach

في حين ركزت العديد من الدراسات على تقييم استراتيجيات إدارة المخاطر لاختيار الاستراتيجيات المستدامة باستخدام التحليل متعدد المعايير، فإن معظم هذه الدراسات لم تتناول بالضرورة دمج حالات عدم اليقين. في سياق حيث تكون حالات عدم اليقين متأصلة في عملية صنع القرار لإدارة المخاطر الطبيعية، يتمثل التحدي في أخذ حالات عدم اليقين في الاعتبار بشكل منهجي طوال عملية التقييم من أجل تجنب القرارات المتحيزة. تحاول هذه الورقة معالجة هذا التحدي من خلال اقتراح نهج منهجي يعتمد على تطبيق أساليب اتخاذ القرار الغامضة متعددة المعايير. تتم معالجة عدم اليقين بطريقتين رئيسيتين. أولاً، يتم استخدام AHP الغامض لتقدير أهمية كل معيار من معايير التقييم. بعد ذلك، تم استخدام طريقة الوسط الحسابي الموزون الضبابي أو بروميتيه الضبابي لتحديد أولويات الاستراتيجيات فيما يتعلق بمجموعة المعايير، مع الأخذ في الاعتبار الاستدلال التعويضي أو غير التعويضي من أجل استخلاص الترتيب النهائي. تم اختبار هذا النهج في دراسة حالة تقترح تحليل الحساسية من أجل دراسة تأثير ظاهرة التعويض ودمج عدم اليقين في اختيار استراتيجية مستدامة لإدارة المخاطر. يوفر نهج القرار الهجين الغامض متعدد المعايير إطاراً منظماً لتحديد الإستراتيجية الأكثر استدامة في ظل عدم اليقين.

#### **دراسة (Semih Coskun and Elif Akgül, 2022)**

بعنوان: Sustainability Management Model Based on Risk Analysis and Implementation of the Model, Sustainability

في ظل هذه الدراسة تعد إدارة الأعمال الحديثة، الاداه الفعالة للهياكل التنظيمية بناءً على الأهداف ضمن نطاق مفاهيم الإدارة الحديثة، فضلاً عن التحسين المستمر للعمليات لزيادة القدرة التنافسية، أمراً بالغ الأهمية. الغرض من هذه الدراسة هو مناقشة مسألة تحديد المخاطر وتحليلها، والممارسات التي يتم

رؤيتها في العديد من المجالات المختلفة ضمن نطاق مفهوم الإدارة المستدامة. وهدفت إلى إضافة أبعاد الأهداف وتحليل المخاطر إلى نطاق تحليل العمليات وتطويرها، ضمن هذه الدراسة. يتم تحويل المراحل، بدءًا من تعريف العمليات في نموذج العملية من خلال الأهداف المستندة إلى تحليل المخاطر، إلى دورة ضمان الجودة وتكتمل بتحديد ومراقبة وتقييم أنشطة تطوير العملية المستدامة. تم تحديد مؤشرات الأداء للعمليات التجارية في مجال صناعة النسيج، وتم توفير تحديد هيكل نموذجي مع إمكانية التتبع المنهجي في الممارسة العملية. وتم تحديد الفرص والتهديدات التي واجهت تحقيق الأهداف المحددة. تم فحص العوامل المحددة ضمن نطاق وضع الفشل وتحليل الآثار وطرق تحليل المخاطر. تم إجراء تقييمات المخاطر باستخدام أرقام غامضة. تم تقييم النتائج التي تم الحصول عليها عن طريق تحليل تأثيرات وضع الفشل الغامض من خلال نموذج MATLAB Fuzzy Logic Design Toolbox. تم تصنيف المخاطر كنتيجة للتقييم، وتم اختيار أنشطة تطوير العملية.

#### دراسة (Malgorzata Zieba et.al,2022)

بمعنوان: The impact of knowledge risk management on sustainability

الغرض من هذه الدراسة هو دراسة تأثير إدارة مخاطر المعرفة (KRM) على الاستدامة التنظيمية ودور الابتكار وخفة الحركة في هذه العلاقة. التصميم/المنهجية/النهج - تعرض الدراسة نتائج مسح كمي تم إجراؤه بين 179 متخصصًا من منظمات كثيفة المعرفة تتعامل مع مخاطر المعرفة وإدارتها في المنظمات. البيانات الواردة في هذه الدراسة مأخوذة من مؤسسات خاصة وعامة موجودة في جميع أنحاء العالم وتم جمعها من خلال استطلاع عبر الإنترنت. النتائج - أكدت النتائج أن الابتكار وسرعة الحركة يؤثران بشكل إيجابي على استدامة المنظمات؛ تؤثر المرونة أيضًا بشكل إيجابي على الابتكار التنظيمي. تم أيضًا تأكيد التأثير الجزئي لـ KRM على كل من الابتكار وخفة الحركة لدى المنظمات. قيود/آثار البحث - تساهم نتائج الورقة بطرق مختلفة في المناقشات الجارية في الأدبيات. أولاً، يساهمون في الدراسة العامة لإدارة المخاطر من خلال إظهار دورها بشكل تجريبي في المنظمات في حالة معينة من الاستدامة التنظيمية. ثانيًا، من خلال التأكيد على المخاطر المتعلقة بالمعرفة، تساهم هذه الدراسة في الجهود الناشئة التي تسلط الضوء على الدور الخاص للمعرفة في التطوير التنظيمي المستدام. ثالثًا، من خلال ربط إدارة علاقات العملاء والاستدامة التنظيمية، تساهم هذه الورقة بشكل تجريبي في بناء المعرفة في هذا المجال الحديث جدًا من الدراسة. وهذا الفهم مفيد أيضًا للتطوير المستقبلي في مجال إدارة المعرفة

ككل. الأصالة/القيمة - تضع هذه الورقة الأساس لفهم أعمق وأكثر دقة لمخاطر المعرفة في المنظمات بشكل عام وفيما يتعلق بالاستدامة بشكل خاص. وعلى هذا النحو، تقدم الورقة مادة فكرية جديدة للباحثين الذين يتناولون موضوعات مخاطر المعرفة وإدارة المعرفة وإدارة المخاطر التنظيمية في أجناسها.

#### **دراسة (Silvia Carpitella et.al,2023)**

بعنوان: A Recommendation System Supporting the Implementation of Sustainable Risk Management Measures in Airport Operations

تقدم هذه الدراسة نظام توصيات تهدف إلى تعزيز العملية المستدامة لإدارة المخاطر ضمن عمليات المطارات، مع التركيز بشكل خاص على مخاطر الإجهاد المهني (OSRs). ويتم تنفيذ نظام التوصيات عبر كود Python المرن الذي يوفر تكاملاً سلساً في سياقات تشغيلية مختلفة. ويستفيد من الخرائط المعرفية الغامضة (FCMs) لإجراء تقييمات شاملة للمخاطر، ومن ثم تم تقديم توصيات ذات أولوية لتدابير إدارة المخاطر المحددة مسبقاً والتي تهدف إلى منع و/أو تقليل OSRs الأكثر أهمية. تم التحقق من موثوقية النظام من خلال تكرار الإجراء مع بيانات الإدخال المتنوعة (أي المصفوفات ذات الأحجام المختلفة) والمقاييس. وهذا يؤكد فعالية النظام عبر مجموعة واسعة من السيناريوهات الهندسية.

#### **دراسة (Peter Korba et.al,2023)**

بعنوان: Possibilities and Challenges for the Sustainable Development of Air Transport, 9th International Conference on Mobility, IoT and Smart Cities

يعد النقل الجوي من بين أسرع قطاعات صناعة النقل نموًا، وله تأثير كبير على البيئة، وأكثرها إزعاجًا هي الضوضاء والانبعاثات. ولذلك، أصبحت قضايا الاستدامة واحدة من المواضيع الرئيسية لعمليات الطائرات والمطارات. وتهدف هذه الدراسة إلى ، بتحليل الممارسات التجارية المستدامة التي من المحتمل أن تشكل مستقبل الصناعة، وتركز على التدابير المستدامة الأكثر صلة المستخدمة حاليًا، وتحدد الاتجاهات المستدامة الرئيسية في مجال الطيران. وتم تخصيص الجزء الأول من الدراسة لتوضيح التدابير المستخدمة الحالية، والتي تم تقسيمها إلى أربع فئات رئيسية - المبادرات التنظيمية، وحاملات الطاقة المستدامة، والابتكارات التكنولوجية، والابتكارات التشغيلية. وفي الجزء الثاني، تحليل العوائق الرئيسية التي تحول دون تنفيذ الحلول الخضراء في النقل الجوي، وبشكل رئيسي العوائق التي تحول دون التحول

نحو وقود الطيران المستدام، والتحول إلى المطارات الخضراء، والقيود المفروضة على نقل التكنولوجيا. ويتناول الجزء الأخير توصيات للتنمية المستدامة في المستقبل.

#### دراسة (Eliana Judith Yazo-Cabuya et.al, 2024)

بعنوان: Integrating Sustainability into Risk Management through Analytical Network Process, sustainability

أصبحت إدارة المخاطر المستدامة مقبولة على نطاق واسع، مما يجعل دمج القضايا البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG) في مجالات التخطيط الاستراتيجي أمراً بالغ الأهمية لفلسفة العمل المسؤولة. تهدف هذه المقالة إلى تصنيف المخاطر الفرعية التنظيمية مع التركيز على الاستدامة، وتقديم منهجية تعتمد على طريقة عملية الشبكة التحليلية (ANP) لتحسين عملية صنع القرار وتقليل التحريف في معايير التقييم النوعي. يتم تقديم نهج متكامل، بدءاً من توصيف خمسة أنواع من المخاطر بناءً على التقارير العالمية ومن ثم تحديد أولويات المخاطر والمخاطر الفرعية باستخدام طريقة ANP. المخاطر الفرعية للاستدامة ذات أعلى مستوى من الأولوية لكل نوع من أنواع المخاطر هي (1) حوادث احتيال أو سرقة البيانات الضخمة (المخاطر التكنولوجية)، (2) العجز في النمو الاقتصادي (المخاطر الاقتصادية)، (3) استنزاف المياه (المخاطر البيئية)، (4) الافتقار إلى الأخلاق في إدارة الأعمال (المخاطر الجيوسياسية)، و (5) السلامة الكيميائية (المخاطر الاجتماعية). أخيراً، تم تطوير تحليل تشابه جيب التمام لمقارنة النتائج التي تم الحصول عليها مع نتائج تحديد أولويات المخاطر التي تم إجراؤها باستخدام طريقة عملية التسلسل الهرمي التحليلي (AHP). الاختلافات بين الأساليب تولد تحديد أولويات المخاطر مماثلة؛ يشير التشابه الكبير إلى اتساق العلاقات وتحديد أولويات المعايير التي تظهر التقارب. ومن الضروري الإشارة إلى أنه ينبغي تفسير النتائج بحذر، مع الأخذ في الاعتبار السياق المحدد الذي تم تطوير هذه المنهجية فيه، ونوصي بالتحقق الدوري من المخاطر والمخاطر الفرعية.

#### التعقيب على الدراسات السابقة

على الرغم من قيمة الدراسات السابقة في استعراض متغيرات الدراسة الحالية، إلا أنها لم تتطرق إلى تسليط الضوء على تحديات تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة في عمليات المطارات كما أن أنها لم تتطرق إلى تحديات تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة الموجودة في مطار الملك خالد بالرياض بصفة

خاصة حيث ان لكل مطار طبيعة خاصة قد تختلف عن غيره من المطارات الأخرى وهو ما يمثل فجوة بين ، مما يستلزم المزيد من البحث والدراسة عنها ، وهو ما سيتناوله الباحث لمحاولة سد هذه الفجوة .

### منهج البحث

يرتكز منهج البحث على ما يلي :-

□ المنهج الاستقرائي: وذلك بهدف دراسة وإستقراء بعض الكتابات والدراسات السابقة المتعلقة

بموضوع البحث وكيفية الاستفادة منها في معالجة مشكلة البحث.

□ المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة ووصف وتحليل موضوع الدراسة

### فرضيات الدراسة

ترتكز الدراسة على الفرضيات التالية:

الفرض الرئيسي: توجد عوائق وتحديات تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة في عمليات المطارات.

ويتفرع من الفرض الرئيسي الفرضين الفرعيين التاليين:

الفرض الفرعي الاول: التنسيق الفعال بين مختلف أصحاب المصلحة (شركات الطيران والسلطات التنظيمية ومقدمي الخدمات) يعزز فعالية الإدارة المستدامة للمخاطر في عمليات المطارات.

الفرض الفرعي الثاني: يساهم تعزيز الوعي وتوفير التدريب المناسب للموظفين داخل المنظمات في إحداث تغييرات ثقافية تدعم التنفيذ الناجح لممارسات إدارة المخاطر المستدامة.

### حدود الدراسة

◀ الحدود المكانية: تقتصر الحدود المكانية لهذه الدراسة على مطار الملك خالد الدولي بالرياض بالمملكة العربية السعودية. وقد تم اختيار هذا الموقع المحدد نظراً لأهميته كمركز رئيسي في المنطقة، مما يوفر حالة لدراسة التحديات والفرص في تنفيذ ممارسات إدارة المخاطر المستدامة في بيئة المطارات واسعة النطاق.

◀ الحدود الزمنية: تقتصر الحدود الزمنية لهذه الدراسة على عام 2023-2024. وسيركز جمع البيانات وتحليلها خلال هذا الإطار الزمني ولن يتم التطرق خارج هذا النطاق

◀ الحدود الموضوعية: تم وضع الحدود الموضوعية لهذه الدراسة لضمان إجراء فحص شامل ومستهدف للعوامل المؤثرة على تنفيذ تدابير إدارة المخاطر المستدامة في مطار الملك خالد الدولي. وتركز هذه الحدود على المجالات الحاسمة التالية:

### 1. التحديات التكنولوجية:

0 الهدف: تحديد وتحليل التحديات التكنولوجية المحددة التي تعيق التنفيذ الفعال لممارسات إدارة المخاطر المستدامة.

0 النطاق: يشمل ذلك دراسة تكامل التقنيات المتقدمة ضمن البنية التحتية الحالية للمطارات، وتقييم مدى جاهزية الأنظمة الحالية لدعم تقنيات إدارة المخاطر الجديدة، وتقييم الفجوات التكنولوجية التي تحتاج إلى معالجة.

### 2. التنسيق والتعاون بين أصحاب المصلحة:

0 الهدف: تقييم أثر التنسيق والتعاون بين أصحاب المصلحة الرئيسيين على فعالية جهود إدارة المخاطر المستدامة.

0 النطاق: يتضمن ذلك تقييم أدوار وتفاعلات إدارة المطارات والسلطات التنظيمية وشركات الطيران ومقدمي الخدمات والأطراف الأخرى ذات الصلة في عملية إدارة المخاطر. ويتضمن أيضًا استكشاف قنوات الاتصال وعمليات صنع القرار وأطر الشراكة التي تسهل أو تعيق الجهود التعاونية.

### 3. الثقافة التنظيمية وإشراك الموظفين:

0 الهدف: دراسة دور الثقافة التنظيمية وتوعية الموظفين وبرامج التدريب في دعم أو إعاقة اعتماد تدابير إدارة المخاطر المستدامة.

0 النطاق: يشمل تحليل السياسات الداخلية، ومواقف الموظفين، وفعالية التدريب، واستراتيجيات إدارة التغيير، والالتزام التنظيمي الشامل بمبادئ الاستدامة وإدارة المخاطر. وينصب التركيز على فهم كيفية تأثير العوامل الثقافية داخل المنظمة على تنفيذ ممارسات إدارة المخاطر.

## منهجية الدراسة

### منهج الدراسة

ترتكز الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، بهدف وصف وتحليل العقبات والتحديات التي تواجه تنفيذ تدابير مراقبة إدارة المخاطر المستدامة في عمليات المطارات لفهم طبيعتها وأسبابها الكامنة.

### مجتمع وعينة الدراسة

- مجتمع الدراسة: جميع العاملين في "مطار الملك خالد بالرياض"
- العينة: تتمثل عينة الدراسة في عينة عشوائية طبقية من العاملين بمطار الملك خالد الدولي بالرياض لضمان تمثيل كافة الإدارات ذات العلاقة.

### اداة الدراسة

ترتكز الدراسة على المقابلات الشخصية والاستبانة كأداة لجمع بيانات كمية ونوعية من المشاركين، والتي يمكن تحليلها باستخدام التوزيعات النسبية، واختبارات المتوسطات، وتحليل البيانات النوعية بالإضافة إلى ذلك، يمكن تحليل البيانات الثانوية مثل التقارير والإحصاءات المنشورة باستخدام التحليل الإحصائي الوصفي وتحليل الاتجاهات. ولتحليل البيانات بشكل أكثر تقدماً، باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS، لاختبارات الفرضيات، وتحليل التباين لاستخلاص النتائج التي تفيد في اختبار الفروض

## الفصل الأول: الإطار النظري لإدارة المخاطر

## مفهوم إدارة المخاطر

يمكن تعريف إدارة المخاطر على أنها:

عملية ديناميكية لاتخاذ جميع الخطوات اللازمة لتحديد المخاطر التي تؤثر على تحقيق أهداف المنظمة والتعامل معها (Spencer, 2005, p. 56)

كما تعرف أيضا على أنها عملية مستمرة من إتخاذ القرارات التي من شأنها أن تقلل إلى حد مقبول من تأثير حالة عدم التأكد المتعلقة بالتعرض للمخاطر التي لها تأثير على المنشأة، بمعنى هي الميل الطبيعي للمنظمة باتجاه الموازنة بين الفرص والتهديدات (Condamin, Louisot, & Naim, 2006).

تُعرف إدارة المخاطر أيضًا باسم إدارة المخاطر، وهي عملية اتباع نهج منظم لاختيار أساليب فعالة من حيث التكلفة من أجل تقليل الآثار الضارة لتهديد معين على المنظمة أو المؤسسة. هو إجراء يرتبط بمفهوم استمرارية الأعمال، وهو إجراء قياس وتقييم المخاطر ووضع استراتيجيات للتخفيف منها. وتشمل هذه الاستراتيجيات نقل المخاطر إلى طرف آخر وتجنبها أو الحد منها. سلبياتها والاعتراف ببعض آثارها أو كلها.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن استخلاص ما يلي:

إدارة المخاطر هي نظام متكامل يهدف الى مجابهة الخطر بأفضل الوسائل وأقل التكاليف وذلك عن طريق اكتشاف الخطر وتحليله وقياسه وتحديد وسائل مجابهته مع اختيار أنسبها لتحقيق الهدف المطلوب

## نشأة إدارة المخاطر وتطورها :

ليست إدارة المخاطر أمراً جديداً في حياة الناس. وكما أنهم اليوم مدركون لأبعاد هذه المخاطر ساعين بكل الطرق لمعالجتها وإدارتها، فقد واجه الأقدمون نفس تلك المخاطر وقاموا بما يسعهم للوصول إلى نفس تلك الأهداف. إلا أن الحياة المعاصرة مختلفة تمام الاختلاف عما كان عليه أمر الناس قديماً. فقد تكاثفت عناصر عدة على جعل الحياة المعاصرة قليلة الرتبة سريعة الإيقاع مقارنة بحياة الأقدمين. ومع ذلك فإننا نجد صيغاً كان يتعامل بها الأقدمون غرضها الأساس هو إدارة المخاطر. من ذلك عقد السلم الذي انتشر العمل به في مناطق الزراعة وبعث رسول الله صلى الله عليه وسلم وكان أهل المدينة يتعاملون به فأقرهم عليه وجاءت الشريعة بأحكامه المفصلة وشروط صحته وفساده. وجلياً أن عقد السلم هو صيغة

لمعالجة مخاطر الأسعار Price Risk. فالفلاح يبرع في أمور الزراعة ويتخصص في البذر والسقي والحصاد، ولكن لا قدرة لديه على معالجة المخاطر السوقية إذ لا خبرة له بالتجارة. ولذلك فإنه عند بيعه سلعة موصوفة في الذمة (هي في نهاية إنتاجه من القمح) ينقل هذه المخاطر إلى من هو أقدر على التعامل معها وهم في الغالب التجار. وقد جاءت أحكام السلم تنص على أنه لا يجوز الإسلام في سلعة معينة كإنتاج حقل بعينه وإنما يكون محل العقد سلعة موصوفة في الذمة حتى يختص عقد السلم بالمخاطر السعريّة، ولا يتخطى ذلك إلى أن يصبح وسيلة لنقل المخاطر الطبيعية كمخاطر الآفات الزراعية وإنقطاع المطر ... الخ الأمر الذي ربما حول صيغة السلم إلى نوع من أنواع القمار.

ثم تطورت الحياة وأصبحت إدارة المخاطر ليست علماً بحد ذاتها إنما هي فن من فنون الإدارة تمارسه الإدارة في التعامل مع أي نوع من المخاطر، وهدفها الأساسي منه هو توفير المعلومات الخاصة بالمخاطر التي قد تحدث مستقبلاً وذلك للمساعدة في اتخاذ القرار الأمثل والأنسب، من خلال تحديد وقياس تلك المخاطر ووضع الضوابط المطلوبة لتقليل احتمالية حدوثها وتقليل وتخفيف الأثر في حالة وقوعها. وهذا التعريف يوضح التداخل لدى بعض الأفراد في الاعتقاد القديم بأن إدارة المخاطر هي في الواقع إدارة للتأمين بينما الصحيح أن إدارة التأمين أصبحت مجرد أداة من أدوات إدارة المخاطر وتستعمل للرد على نوع من أنواع المخاطر المتعددة التي قد يكون اللجوء إلى التأمين أحد حلولها، أي بعبارة أخرى (نقل المخاطر إلى الغير). ومن خلال القراءة التاريخية التي تؤكد أن إدارة المخاطر كما بدأ من خلال الإعتقاد السابق أنها فقط مجرد إجراء وقائي لتقليل وقوع الخسائر من خلال شراء التأمين أو حماية المخاطر المالية عن طريق المشتقات لتقليل الخسائر من تقلبات أسعار العملات أو أسعار الفوائد التجارية. وحيث إن قياس المخاطر مبني على قاعدتين أساسيتين هما احتمالية الوقوع وتأثيره المادي فإنه بشكل عام خلال الخمسينيات كان التوجه من دراسة المخاطر هو عمليات حسابية بحتة من خلال تطبيق نظرية الاحتمالات لأجل محاولة توقع كيف تتجح الشركات في ظل أحداث تقلبات الأسواق. هذا التصور لم يدم كثيراً خصوصاً في الولايات المتحدة، حيث مع بزوغ عقد السبعينيات والتأثر بزيادة معدل تقلبات الإقتصاد وأزمة النفط بدأ التوجه أعمق من ذي قبل لتقييم المخاطر من أجل قياس.

ومع نهاية الثمانينيات وبداية التسعينيات ورغبةً من الشركات في تقليل التكاليف رأت أن في إمكانها وضع إجراءات وقائية إضافية لتقليل تكاليف أقساط التأمين المرهقة على بنود ميزانيتها التي تحتل رقماً ضخماً من جدول نفقاتها وإيماناً منها بقدرتها على تحمل مسؤولية المخاطر، هذه الرغبة الحقيقية والسلمية

في فهم المخاطر قاد بعض الشركات والمنشآت لإيجاد وتأسيس وتبني إدارة للمخاطر في الهيكل التنظيمي عوضاً عن إدارة التأمين القائمة في ذلك الوقت، ونمت هذه الإدارة في العقد الأخير وأصبحت ذات أهمية قصوى وجدوى إقتصادية ، دل على ذلك تطورها السريع وتطبيقها وتعميمها بشكل واسع في الشركات العالمية. واليوم وليس من داعي المبالغة أن قلنا إن تقييم المخاطر أصبح عنصراً أساسياً لجميع نماذج اتخاذ القرار في كل المنشآت العريقة والكبيرة المالية منها أو غيرها، ويندر أن تجد اليوم في الشركات ذات السمعة العالمية استبعاد وتهميش لإدارة المخاطر أو على الأقل عدم فهم كامل لها، كما أن ضوابط المخاطر أصبح ينظر إليها على أنها عنصر ضروري لمراقبة ولضمان ثبات واستمرارية المنشآت. هذه الإدارة تتضمن في جميع أعمال وإجراءات المنشأة وبغض النظر عن طبيعة المخاطر أو الأحداث أو قطاع المنشأة التي تنتمي إليه، وهذا يؤكد أن إدارة المخاطر لا تطبق فقط في النواحي الاستثمارية أو القرارات المالية أو التجارية، بل إنها تطبق في جميع المنشآت وفي كافة المجالات سواء الحكومية أو التجارية ما دام أن هناك قراراً سوف يتخذ وآثاراً سوف تنجم عنه . لهذا فالمدبر أو المسؤول متخذ القرار لن يتمكن من أن يدير أو يتخذ قرار من دون معرفة تامة بالمخاطر المحيطة التي قد يواجهها. (الشيخ، 2009)

### المفاهيم المرتبطة بمفهوم إدارة المخاطر

1. مفهوم إدارة الأزمات: تقع المنظمات في سلسلة من الأزمات والمشكلات بسبب سوء التخطيط، وسوء التنبؤ، وانخفاض الفعالية في المواجهة. وبالتالي، فإن المؤسسات لا تختار أن تفعل؛ وهي في الواقع مفروضة عليها، وأولوية شؤونها لا تتحدد بها بل بإطار متواصل، وبالتالي فهي ليست إدارتها بل إدارة الأزمات. يمكن تعريف الأزمة بأنها خلل له تأثير كبير على النظام بأكمله ويهدد الافتراضات الأساسية التي يقوم عليها النظام. أما فيما يتعلق بإدارة الأزمات فهي التعرف على حالات الطوارئ، وتحديد الاتجاهات البديلة للحركة، وتصور السيناريوهات المحتملة لتطور الحدث، ومن ثم صياغة القرارات والمسارات للسيطرة على الوضع، مع الاستعداد للتغييرات عند الحاجة. هذه هي إدارة الأزمات. وهي إدارة الأزمة نفسها، والسيطرة على ضغط الأزمة، وسير الأزمة، واتجاه الأزمة، وهي مبنية على الإدارة العلمية الرشيدة لاتخاذ القرارات المناسبة. السيطرة، عن بعد، والإدارة الارتجالية. والعشوائية. وخلاصة القول، يمكن القول أن الفرق بين إدارة الأزمات وإدارة المخاطر يتطلب ضمنا التمييز بين مفهومي الخطر والأزمات، وكما نرى فإن الخطر هو مفهوم أكثر ارتباطا بعوامل عدم اليقين، والأزمات. هو مفهوم يعبر

عن شيء يحدث بالفعل، مثل خطر وقوع زلزال (أي احتمال حدوثه أو عدم وقوعه)، كما أن الخسارة الناجمة عن الخطر هي خسارة محتملة، فلا نتحدث عن زلزال مصيبة. في الأزمة هذا أمر مؤكد.

2. السلامة الصناعية: يمكن إرجاع أصل كلمة "السلامة" إلى الكلمة اللاتينية "Se-cures"، والتي تعني "الرعاية". بشكل عام، كلمة "الأمن" تعبر عن التحرر من المخاطر، أو إظهار القوة والقدرة. الرد على التهديدات أو منع التهديدات. تُعرف السلامة الصناعية بأنها الجهود المبذولة لتقليل تكلفة الحوادث الصناعية والإصابات التي تسببها بما يتناسب مع عدد الحوادث والإصابات وذلك من أجل حماية العمال وزيادة الإنتاجية. كما يتم تعريفها على أنها توفر الشروط والمواصفات الفنية والإجراءات التنظيمية اللازمة في بيئة العمل وجعلها آمنة وصحيحة، مما يعني عدم وقوع حوادث وعدم حدوث إصابات مهنية، مما يعني أنها تضمن حماية المواد والمواد. العنصر البشري في الإنتاج. تكمن أهمية السلامة الصناعية داخل المنظمة في أنها أصبحت درعاً واقياً لأجزاء الإنتاج من الأضرار والمخاطر التي قد تتعرض لها أثناء عملية الإنتاج، لذا فهي تستهدف بشكل خاص الاحتياطات اللازمة وكذلك ظروف الإنتاج لقد أصبحت السلامة أحد أهم عوامل الإنتاجية، وخاصة أحد ركائز التنمية الاقتصادية. ويترتب على ذلك أن مفهوم الأمن الصناعي يتوافق مع مفهوم إدارة المخاطر في بعض الجوانب، ولكنه يختلف في جوانب أخرى، على سبيل المثال، ما يشترك بينهما هو الاهتمام بدراسة وتتبع المخاطر التي تؤثر على عمليات العمل والمنظمات المختلفة الأنشطة داخل. والفرق بينهما هو أن السلامة الصناعية تولي اهتماماً أكبر للمخاطر الناشئة عن البيئة الداخلية وعمليات عمليات الإنتاج وعلاقتها بالعوامل البشرية، وتسعى جاهدة لتقليل مخاطر حوادث العمل. على سبيل المثال، تركز إدارة المخاطر على تحليل المخاطر المتعلقة بالعوامل الداخلية والخارجية.

3. مفهوم النظام الوقائي: هو نظام مصمم لتوفير الشروط والمواصفات الفنية والإجراءات التنظيمية اللازمة في بيئة العمل. جعلها أكثر صحة وأماناً دون وقوع حوادث وإصابات مهنية لحماية المواد والمكونات البشرية في الإنتاج. نظام الوقاية الفعال يعتمد على تفعيل قاعدته الإنسانية والمادية لسد الثغرات في المنظمة التي قد تؤدي إلى تكرار الحوادث، أي معالجة واحترام الشروط الفنية والإجراءات العملية من أجل منع السلوكيات والأفعال البشرية والظروف البيئية غير الآمنة، لأن النظام يسعى لتحقيق عدد من الأهداف منها :-

1. حماية العنصر البشري من خلال توفير مجموعة من الشروط والوسائل لحماية العاملين من مخاطر وحوادث العمل، لأن القدرات والمهارات البشرية التي تضمنها المؤسسة هي الركيزة الأولى للعملية الإنتاجية.

2. حماية عوامل الإنتاج المادية هي أحد الأهداف الأساسية لنظام الوقاية، وكذلك حماية وصيانة عوامل الإنتاج المادية بما في ذلك الآلات والمعدات والمرافق والمباني والمنتجات، من الأضرار والأضرار التي قد تتجم عن ذلك. من: نتيجة حوادث العمل.

3. هناك أهداف أخرى غير واضحة يمكن تحقيقها من خلال منع الحوادث، هذه الأهداف لها تأثير على الأرباح وقدرة المنظمة على النمو والبقاء، ورغم صعوبة تقييمها مالياً إلا أن لها تأثير على التكلفة والحجم والجودة. . على سبيل المثال، ذكرنا انخفاض معدل دوران الوظائف، وانخفاض معدل التغيب عن العمل، وما إلى ذلك.

4. يعتبر نظام الوقاية أحد الأنظمة الفرعية للسلامة الصناعية وأحد فروعها الأساسية. وفيما يتعلق بالعلاقة بين السلامة الصناعية وإدارة المخاطر، فكل شيء هو نفس النظام الوقائي، ولكن النظام الوقائي يعتبر أكثر من نظام عملي. من الناحية النظرية.

### اسباب ظهور إدارة المخاطر

أن هنالك مجموعة كبيرة من الاسباب التي أدت إلى ظهور إدارة المخاطر حيث توصل اليها الباحث من خلال القراءات والمصادر المتاحة أمامه ،ولم يكن هنالك مصدر معين بهذا الصدد وهي كالآتي:

١. أن التطور الهائل في القطاع المشاريع المدنية وكثرة الاستثمارات الصغيرة والكبيرة في قطاعات مختلفة أدى إلى أن تصبح مساحة واسعة للإنتاج، وبذلك سوف يؤدي إلى كثرة احتمالات حدوث المخاطر التي تؤدي إلى الخسائر.

٢. ومن خلال التطور الحاصل سوف تخلق حوادث تصيب العاملين داخل بيئة العمل، مما يؤدي إلى التفكير لدى أصحاب العمل إلى ضرورة وجود حماية للعاملين.

٣. أن التطور الهائل في مجال المكائن والمعدات والموجودات داخل المشروع التي تكون بمبالغ ضخمة جعلت التفكير ينصب في خلق وسائل لحمايتها.

٤. الاختلافات البيئية الداخلية مع البيئة الخارجية.

٥. إدراك المجتمع إلى أهمية دراسة المخاطر من أجل مواجهة المخاطر في المستقبل.

٦. أن تدخل الدولة في شؤون العمل أستوجب توافر الحماية للعاملين في المشاريع.

٧. أن التطور الهائل في الاستثمارات والمكائن إدي إلى ارتفاع أقساط التأمين مما ادى إلى التفكير بوسائل اخرى للحد من المخاطر وبدورها تؤدي إلى تقليل التكلفة.

تعد إدارة المخاطر من الادارات المعقدة وذلك لأن وجود اي منظمة واستقرارها مرهون بوجودها ونجاحها لكونها تواجه كل ما يمكن أن تتعرض له المنظمة من مخاطر ومحاولة الابتعاد عنها ، وكذلك يمكن القول أنت إدارة المخاطر تختلف عن غيرها من الادارات كونها تتسم بشمولية ، أن كل نشاط من أنشطة المنظمة أو المنشأة ذات طابع تخصصي دقيق أما إدارة المخاطر تمثل العمود المهيمن على كل هذه الأنشطة وكل ما يواجهه هذه الأنشطة مرهون بإدارة المخاطر وتعتمد عليها من أجل الاستمرارية ويكون مديرها عالما بكل هذه الأنشطة. ومثل اي إدارة تظهر جديدة تواجه معوقات تقف أمامها ومن ابرزها: أن فشل الإدارة العليا في فهم وإدراك أهمية وجود إدارة المخاطر. تعد إدارة المخاطر إدارة حديثة تظهر ضدها المصالح التقليدية ومقاومة التغيير. قد تواجه إدارة المخاطر قلة التعاون من قبل العاملين في المنظمة. يجب أن يكون هنالك مدراء كفؤين والمؤهلين للعمل في إدارة المخاطر. قد يحدث أن تتداخل قرارات إدارة المخاطر مع الادارات الاخرى اي حدوث تقاطع في القرارات ، حيث يمكن القول أن دور مدير المخاطر والمسؤول عن إدارة المخاطر هو دور استشاري يحول إلى الإدارات العليا ليساهم في عملية اتخاذ القرار. ضعف الوعي الإدراكي لدى العاملين بأهمية وحاجتهم إلى هذه الإدارة . يجب أن تتوفر جميع أنواع الصلاحيات لإدارة المخاطر ، حيث لا يمكنها العمل من دون وجود الصلاحيات ( المالية والمعنوية). (زيدان: ٢٠١٣).

### خطوات عمليات إدارة المخاطر

تقوم عمليات إدارة المخاطر وفقاً للخطوات التالية : (National Consumer Commission, 2018)

#### 1- مرحلة تحديد السياق العام: Establishing the Context Stage

الخطوة الأولى في عملية إدارة المخاطر هي إنشاء سيناريو يصف البيئة والمخاطر وجوانب منظمة إدارة المخاطر المعنية. عادة ما يتم إنشاء سياق عملية إدارة المخاطر في وقت مبكر، لأنه أمر بالغ الأهمية لنجاح العملية أو فشلها. سيكون الإجراء، الذي سيخلق الإطار العام لعملية إدارة المخاطر، أكثر تركيزاً وفعالية وتوفيراً للوقت. من المهم تقييم منظمة إدارة السلامة وقدراتها. تعد الأهداف والاستراتيجيات والسياق العام كلها جوانب مهمة لإنشاء عملية إدارة مخاطر ناجحة، وتعريف المخاطر والمعايير التي سيتم إدارتها، بالإضافة إلى الأدلة اللازمة لاتخاذ القرار، وكلها أكثر شمولاً في نطاقها من دراسات إدارة المخاطر الخاصة بإدارة المخاطر. الخطوات المتبقية في عملية إدارة المخاطر (نام كو، 2007:20) وكوليا، 2009:30. خمسة إجراءات تسهل إنشاء سياق المخاطر هي كما يلي: (Prapawadee، 92009):

البيئة الداخلية: وتمثلها أهداف المنظمة وغاياتها.

- ب- البيئة الخارجية: (البيئة الخارجية) هي البيئة الخارجية التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها من خلالها.
- ت- سياق إدارة المخاطر: هو الإطار الذي يصف الأهداف والاستراتيجيات ونطاق الأنشطة الحالية أو المخططة للمنظمة والتي تخضع لعملية إدارة المخاطر.
- د- وضع معايير تقييم المخاطر: تضع المنظمة القواعد التي تقيم أهمية المخاطر وتحدد ما يعتبر مقبولاً وما يعتبر غير مقبول لكل نشاط أو حدث.

## 2- مرحلة تحديد المخاطر : Identify the risk stage

تعتبر هذه المرحلة ضرورية لإدارة المخاطر، حيث يتم التعرف على المخاطر الكبيرة وكذلك الأحداث الأخرى الأقل أهمية وتقييمها. ويتم بعد ذلك تقييم أنشطة المنظمة من أجل التعرف على هذه المخاطر ومحاولة التنبؤ بالأحداث الجديدة التي ستحدث نتيجة للتغيرات البيئية. داخلي وخارجي: أصعب ما في هذه المرحلة هو التعرف على المخاطر التي يجب السيطرة عليها. الغرض من التعرف على المخاطر هو إنشاء قائمة بالأحداث التي سيكون لها تأثير كبير على أداء المنظمة. تتوفر عدة طرق، والغرض من تحديد المخاطر هو تقليل عدد المخاطر. التي يجب أخذها بعين الاعتبار، وتركز على القيم والسياسات والمكونات الهيكلية للأعمال والأفراد. تؤدي عملية تحديد المخاطر إلى إنشاء بيانات أولية حول عدد كبير من عوامل الخطر التي يتم تقليلها بعد ذلك بتكرار العملية.

### 3-مرحلة تحليل المخاطر : Risk analysis stage

الغرض من تحليل المخاطر هو تحديد أصول العواقب السلبية، والتي يمكن بعد ذلك استخدامها لتحديد النتائج. يتم استخدام أساليب مختلفة لتحليل المخاطر، وعادة ما تختار المنظمة الطريقة الأكثر فعالية لأغراضها الخاصة. كما أن تحليل المخاطر يستخدم الأساليب الكمية والنوعية، وأهمها تحليل مونت كارلو، وتحليل السيناريو، وتحليل الحساسية، وتحليل القيمة المتوقعة، وتحليل البرامج. طرق المراجعة والتقييم، وكذلك تحليل المجموعة الغامضة. (تحليل المجموعة الضبابية)، تحليل شجرة القرار، النمذجة والمحاكاة، التوزيع الاحتمالي. يتم استخدام بعض الأساليب المذكورة أعلاه بشكل أقل من غيرها، لأنها تتطلب معلومات أكثر تحديدًا، والتي غالبًا ما لا تكون موجودة أثناء عملية التخطيط، مما يجعل من الصعب اتخاذ قرارات دقيقة. وتشمل المخاطر النوعية سوء فهم العملاء، واختلافات التصميم، وعدم الامتثال للعقد. يتطلب توسيع نطاق الصناعات استخدام الأساليب النوعية الأساسية التي تشمل تحليل الأشجار الفاشلة، وأشجار الأحداث، واحتمال وقوع حدث، وتأثيره على الهدف المقصود، وكلها مدمجة في تحليل نوع السبب والنتيجة. دلفي (العصف الذهني، تقييم الاحتمالات)، قائمة الافتراضات، آراء الخبراء.

### 4-مرحلة تقييم المخاطر : Risk evaluation stage

يعد تقييم المخاطر أمرًا متكررًا وهامًا في العديد من القرارات المهمة، وهو أمر بالغ الأهمية للإدارة فيما يتعلق بإدارة المخاطر. بعد الانتهاء من مرحلة تحليل المخاطر، من المهم تقييم المخاطر وقياسها، فهذا سيحدد النتيجة النهائية للمخاطر، سواء كان ذلك وصفًا رقميًا أو لغويًا، أو مزيجًا من الاثنين معًا. وهذا مرهون بالظروف. أما المواقف المسببة لها فيجب النظر إلى آثار الأخطار من حيث الوقت والنوعية والموارد، وبناء على مصفوفة المخاطر في الشكل التالي يتم تقدير احتمالية الأخطار من خلال بعدين: أثر الأخطار وأثرها. احتمال حدوثها.

|          |       |         |       |       |
|----------|-------|---------|-------|-------|
|          |       |         |       |       |
| الاحتمال | متوسط | منخفض   | متوسط | متوسط |
|          | منخفض | منخفض   | منخفض | منخفض |
|          |       |         |       |       |
|          |       | التأثير |       |       |

وحدد (Mierzwicki, 2003:15) عوامل تقييم المخاطر باحتساب احتمال عامل الخطر (Probability factors)، واحتساب نتيجة عامل الخطر، (Consequence factors- CF) وبالحصول على هذين العاملين يتم احتساب عامل الخطر (Risk factor- RF) وعندما يكون مستوى الخطر اكبر من ( $RF > 0.7$ ) فيعد الخطر عالياً، وإذا كان مستوى الخطر اكبر من ( $0.3$ ) وأقل أو يساوي ( $0.7$ ) فإن الخطر يعد متوسطاً أي ( $0.3 < RF < 0.7$ ) أما إذا كان مستوى الخطر اقل أو يساوي ( $0.3$ ) فإن مستوى الخطر منخفضاً أي ( $RF < 0.3$ )

#### 5- مرحلة معالجة المخاطر: Risk Treatment Stag

الغرض من هذه المرحلة هو تحديد كيفية مواجهة الأخطار ومواجهتها، وذلك من خلال وضع الاستراتيجيات الأكثر فعالية لمواجهة الأخطار التي لديها احتمالية نجاح كبيرة. تتطلب الاستجابات للشدائد والمخاطر تصنيف المخاطر وبدء الأحداث بطريقة مناسبة. وأكد أن الغرض من عملية معالجة المخاطر هو تسليط الضوء على الأخطار التي يجب معالجتها، وتحديد أولوية معالجتها، حيث أن الغرض من تقييم المخاطر هو مقارنة نتائج تحليل المخاطر بالمعايير المقبولة التي تم تحديدها. تم اكتشافها خلال مرحلة فهم السياق الحالي، ويجب معالجة المخاطر التي تم تحديدها عندما لم تعد مقبولة. من المهم ملاحظة أن مرحلة العلاج تتضمن أساليب تحاول تقليل احتمالية حدوث المخاطر، بالإضافة إلى أساليب تحاول تقليل آثار المخاطر على جهود المنظمة. ويركز على حقيقة أن الاستجابة للمخاطر تعتمد على كيفية التعامل معها، والتعرف على الخيارات التي يمكن استخدامها للتخفيف من الآثار السلبية أو زيادة الآثار الإيجابية.

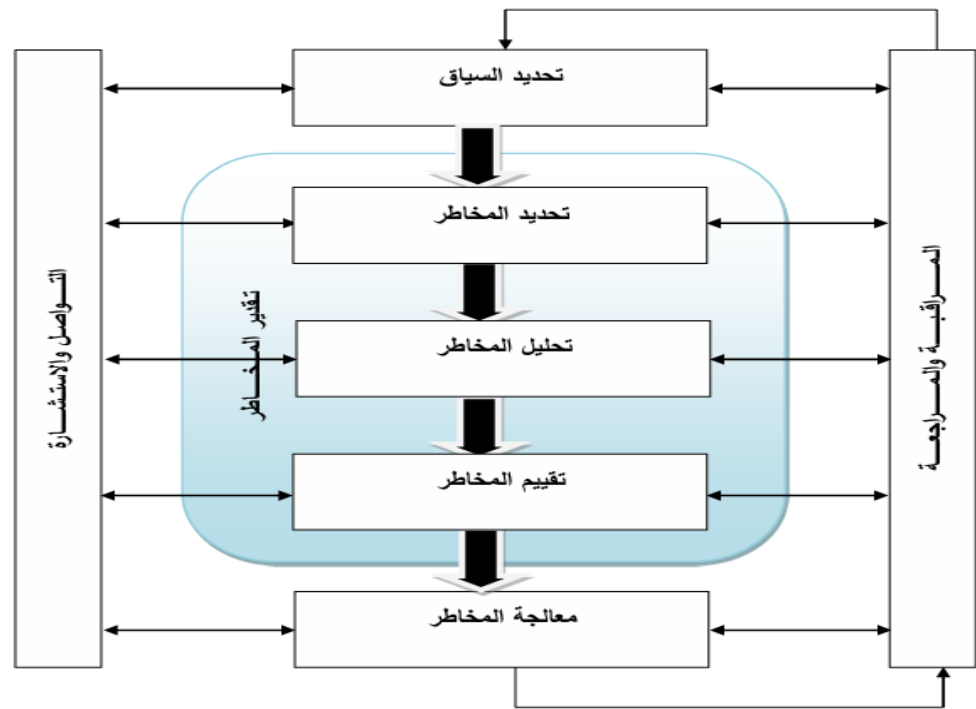
## 6- مرحلة المراقبة والمراجعة (Monitoring and Review)

وهو جزء من استراتيجية التخفيف التي تتضمن متابعة كلا الخطرين من خلال تتبع المخاطر الجديدة والمخاطر القائمة، بالإضافة إلى مراجعة عملية إدارة المخاطر بأكملها وتعديلها لتناسب المواقف المختلفة. (خياط، 2019)

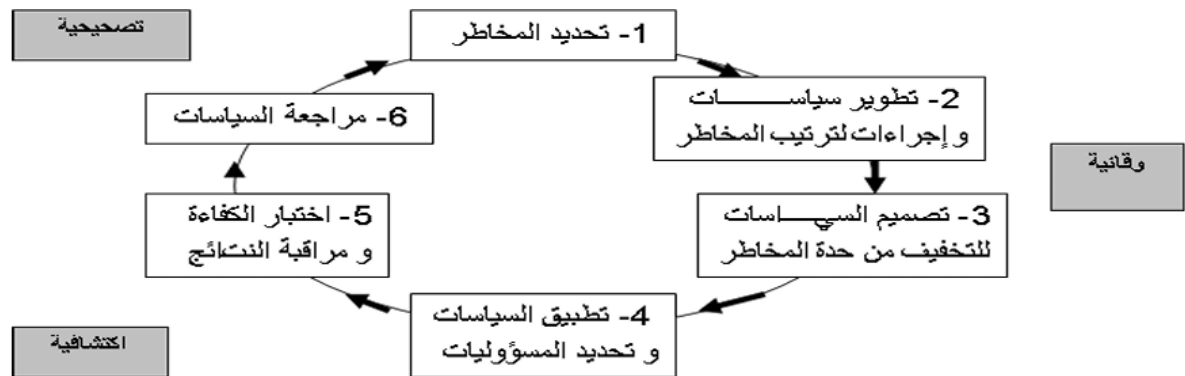
تتضمن مرحلة المراقبة تحليل جودة أنظمة المراقبة والتحكم مع مرور الوقت، ومن الضروري الفهم الشامل للعملية. إن عملية إدارة المخاطر هي إجراء مستمر يتضمن التعامل مع الخسارة المحتملة، وتهدف مرحلة المراقبة إلى الحفاظ على الرقابة والسيطرة على المخاطر البيئية المختلفة المرتبطة بالمنظمات. ضمن النطاق المقبول المحدد مسبقاً، فإن أهم الشروط التي يجب مراعاتها هي التغييرات الأساسية في العمليات التشغيلية، والموظفين الجدد، وأنظمة المعلومات الجديدة، وتسارع النمو، والتكنولوجيا أو المنتجات أو الخدمات الجديدة، والإصلاح التنظيمي، ومحاولة وضع إطار لإدارة المخاطر. إنشاء منظمة قادرة على إدارة المخاطر بفعالية من خلال الاستفادة من عملية إدارة المخاطر في المواقف المختلفة ومع أنظمة المعلومات المختلفة. (آن، 2010: 11) تتضمن هذه المرحلة الحفاظ على مسارات التهديد المحددة، ومراقبة المخاطر المتبقية، والتعرف على المخاطر الجديدة، ومراجعة وتقييم استراتيجية إدارة المخاطر. ومن ضمن نطاق إدارة المخاطر أيضاً منع الأخطاء، والذي يمكن تحقيقه من خلال خطة مكتوبة. المخاطر والعلاجات والتحديثات لخطة إدارة المخاطر.

## 7- الاتصالات والاستشارة: Communication and Consult

أوضح (ISO 31000:2009) أن من الأهمية امتلاك المنظمة لاتصالات المخاطر الفاعلة مع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين في كافة انحاء مراحل عملية ادارة المخاطر الكاملة، إذ يجب ان تؤكد المنظمة على خطة اتصالات المخاطر التي تم اعدادها خلال مرحلة انشاء السياق لإنجاز أي عمل، والتي يجب ان توضح كيفية تحويل او نقل المعلومات بين الاقسام ومن مرحلة الى اخرى في عملية ادارة المخاطر، وان تتضمن خطة اتصالات المخاطر على لغة مخاطر مشتركة لتقليل سوء الفهم، وتزيد من ادراك عملية المخاطر في المنظمة، إذ بسبب التباين في ادراك المخاطر فان خطة الاتصالات يجب ان تضمن ان كل وجهات النظر ذات العلاقة يمكن اعتبارها ملائمة عندما تكون معايير المخاطر معروفة ومحددة (John & Johan, 2012:24).



كما أشار (صادق، وآخرون، 2019) الى ان هناك أربعة أنواع من التكاليف المرتبطة بتحقيق الخطر في المطارات وهي: تكلفة الوقاية والتحكم، وتكلفة الفرصة الضائعة، التكلفة النفسية وتكلفة تحويل الخطر والتي يمكن توضيحها من خلال الشكل التالي:



(المصدر: صادق وآخرون، 2019)

### اهداف إدارة المخاطر

ان لإدارة المخاطر العديد من الاهداف المهمة ، ومن اجل تسهيل معرفة الاهداف يمكن تصنيفها إلى مجموعتين رئيسيتين هما:

## • الاهداف التي تسبق تحقيق الخسائر

1. الاقتصادية: ويعني ذلك أنه يجب على المنشأة حساب تقديرات الخسارة المحتملة بطريقة مجدية اقتصاديًا، ويشمل ذلك تحليل النفقات والتكاليف المرتبطة ببرنامج الضمان، وأقساط التأمين، وتكاليف الأساليب المختلفة للتعامل مع الخسارة، مما يعني أن إدارة المخاطر تحاول تقليل تكلفة التعامل مع الخطر إلى أقصى حد ممكن.

2. تقليل القلق ودرجة المخاطرة: بما أن الوحدات التي تتعرض للخسارة لديها درجة أعلى من القلق أو الخوف، فإن مدير المخاطر سيحاول تقليل ذلك بالنسبة للمدير. على سبيل المثال، سيحاول مدير المخاطر تقليل القلق والخوف المرتبط بالوحدات المعرضة للخسارة. وهذا هدف أكثر تعقيدًا.

3. استيفاء أي متطلبات قانونية: يرتبط هذا الهدف بالالتزام بالوفاء بمتطلبات الجهات الخارجية، مثل الحكومة. وتتطلب هذه المتطلبات وضع احتياطات السلامة لحماية العمال من الأخطار.

## • الاهداف التي تلي تحقق الخسارة

1. بقاء المنشأة : أن الهدف الأول الأكثر اهمية الذي يأتي الخسارة هو بقاء المنشأة. والبقاء يعني أنه يعد حدوث الخسارة، يمكن للمنشأة أن تستأنف على الأقل عمليات جزئية خلال مدة زمنية معقولة إذا أرادت الاستمرار ، حيث تستهدف إدارة المخاطر إلى وضع حد أقصى للتكاليف التي يتعرض لها المشروع والتي تهدد بقاءه إذا أزدادت عن ذلك.

2. استمرارية العمليات: في بعض المنشآت فإن القدرة على ممارسة العمل بعد تحقق خسارة شديدة يعتبر من اهم الاهداف حيث تفقد المنشأة جزء من عملائها ومورديها وتقل قدرتها التنافسية. بمعنى ضمان استئناف المنشأة لعملياتها بكامل طاقتها الإنتاجية بعد تحقق الحادث، حيث تكون مدة توقف قصيرة جدا.

3. استقرار العوائد : أن كل منشأة ترغب في الاحتفاظ بآرباحها على الاسهم بعد تحقق الخسارة ويتم الحافظ على مستويات دخول مستقرة من خلال تحجيم الانخفاض في التدفقات النقدية أو الدخول بسبب تحقق المخاطر عند حدود مقبولة ، وهذا الهدف مرتبط كلياً تماماً بهدف استمرارية العمليات.

4. الاستمرار في النمو : المنشأة يمكنها الاستمرار في النمو من خلال تطوير المنتجات الجديدة والاسواق أو عن طريق الاستحواذ والاندماج . ويمكن ضمان النمو المستمر للمنشأة من خلال ضمان مصادر توريد احتياجات المنشأة في حالة تعرضها للحدث.

5. المسؤولية الاجتماعية: يمكن القيام بالالتزامات الاجتماعية وإثبات الانتماء عن طريق تخفيض هذه الخسائر على الافراد الاخرين والمجتمع حيث إن الخسائر الجسمية يكون اثار عكسية (سيئة) على العاملين والمستهلكين والموردين والدائنين ودافعي الضرائب والمجتمع ككل بصفة عامة. (العزاوي، 2018)

### أهمية إدارة المخاطر

تتحقق الفوائد من إدارة المخاطر شريطة أن يكون هناك نهج ذا فعالية من جانب التخطيط والتنفيذ وفقا لثقافة معينة للمنظمة، وعلى أن تتضمن: (لعروسي، 2021)

- التوعية من المخاطر ذات الدرجة الكبيرة، مما يساعد على التخطيط الفعال للموارد.

- خطة عمل لإدارة فعالة للمخاطرة الكبيرة.

- تقدير المسؤولية والمساءلة.

- المساعدة على تحقيق الإستراتيجية وتخطيط الأعمال.

- تعزيز التركيز على المراجعة الداخلية، وتقييم الاحتياجات والتخطيط.

- حل المشاكل في وقت مبكر مما يجعل تكلفة التعامل مع المخاطر أقل.

- إعداد خطط الطوارئ.

- تجنب عدم الوفاء بالمواعيد المحددة، وتحسين القدرة على التنبؤ.

- تقليل التكاليف الناجمة عن الأحداث المدمرة ومنع التجاوزات في الميزانية.

- الحفاظ على الإدارة العليا وأعضاء المجلس من الوقوع تحت طائلة المسائلة القانونية.

- القدرة على الاستمرار في التشغيل باستمرار مع توافر التراخيص الخاضعة للمراقبة.

- تجنب الوقوع في الغرامات على الشركات نتيجة عدم الامتثال للأنظمة والتشريعات.
- تحسين قيمة الأسهم والثقة في المشاريع ونظرا لمردود ذلك في أوقات الأزمات.
- الحد من التكلفة التشغيلية من خلال خفض الخسائر وتحسين كفاءة العمليات التنفيذية.
- التنبؤ الأكثر موثوقية لخطط العمل الجديدة، استنادا إلى المعلومات الأكثر دقة الخاصة بإدارة المخاطر.
- تحسين أداء الأعمال نتيجة التدابير المتخذة من خلال العمل بالتوصيات والتعديلات.
- الميزة التنافسية من خلال تحسين ودعم اتخاذ القرار استنادا إلى المعلومات الأكثر دقة والخاصة بإدارة المخاطر.

## الفصل الثاني: تحديات تنفيذ إدارة المخاطر في المطار

## مقدمة تاريخية للمطارات

بدأت المطارات منذ نشأتها بسيطة جداً فقد كانت عبارة عن مهابط جوية بسيطة التصميم وبسيطة في إعداد الطائرات المستخدمة للمطار والمسافرين المستخدمين والمستفيدين أيضاً ، ثم تطورت المطارات على مر السنين ، فهي اليوم عبارة عن منشأة حضرية واقتصادية واستثمارية وخدمية ضخمة، وتحولت تلك المهابط البسيطة التخطيط والتصميم إلى مهابط مختلفة الأطوال والتركيب حسب درجة المطار ونوعيات الطائرات التي تستخدم هذه المهابط، وأصبح هنالك مواقف للطائرات وممرات أرضية مصممة ومخططة تبعاً لنوعية الطائرة ودرجة المطار ، فضلاً عن صالات مخصصة للمسافرين قبل صعودهم للطائرات وعند قدومهم ، بل إن الصالات أصبحت مورد مالي كبير للمطار لأنها أصبحت مدن تسويقية للمسافرين .في البداية اقيمت حقول الطيران للتسلية ، وكانت عبارة عن حقول عشبية ، وحظائر لتخزين الطائرات وتخديمها ، ومنصات للمتفرجين ، ثم استعاضوا عن الحقول العشبية بالمساحات المغطاة بالرمال، وصولاً إلى سطوح من الخرسانة تسمح بهبوط في جميع الأحوال الجوية.

أدت زيارة الملاحة الجوية إلى بناء مهابط نظامية و تم افتتاح مطار كرويدون في جنوب لندن عام ١٩٢٢، أما أول مطار دائم ضم محطة لنقل البضائع التجارية فهو مطار كوينغسبرغ بألمانيا حيث استخدمت المدرج المبلط، مما سمح بالطيران الليلي وبهبوط الطائرات الثقيلة.

وعموماً ارتبط تقدم المطارات من حيث شكل البناء والتجهيزات بالتقدم التكنولوجي في المجالات كافة.

ويمكن القول إن بناء المطارات قد ازدهر في فترة الستينيات من القرن العشرين، وذلك لزيادة حركة الملاحة الجوية كما ظهرت أبراج المراقبة ، وتقنيات المحطات اللاسلكية والرادارات ، كما أدخلت الاستخدامات المتعددة للإضاءة، سواء التزينية أو الإرشادية التي تستخدم أضواء نموذجية من حيث الألوان وفترات السطوع، وهي أضواء إرشادية يستدل بوساطتها الطيار إلى أماكن هي مدرج الاقلاع والهبوط ومدرج الطائرة Taxiways ، وغيرها من الأماكن أما المسافرون فقد أدخلت خدمات كثيرة لتوافر راحتهم ، فأصبحت المطارات الحالية أشبه بمراكز تجارية صغيرة ، فضلاً عن احتوائها على المطاعم المتنوعة ومراكز تبديل العملات وغيرها من الخدمات ومن هنا بدأ التطور الهائل والنمو الكبير والضغط للحركة الجوية والتجارية والاقتصادية للمطارات في هذه الفترة القصيرة هذه القفزات الحضرية الهائلة تعكس أهمية عالم المطارات لذلك أصبحت هنالك علوم مستقلة ومختصة بالمطارات لتطويرها والنهوض بها مع زيادة التحديات العالمية الجديدة ، ومن هذه العلوم الأمن والسلامة والملاحة الجوية والنقل الجوي والتشغيل

والانشاء والتصميم والموارد المالية وغيرها من العلوم المتعلقة بالمطارات وقد أصبحت العلوم المتعلقة بالمطارات تدرس على مستوى الجامعي والدارسات العليا وخاصة في الدول المتقدمة والتي انشأت من اجلها جامعات متخصصة ومستقلة كما تأسست منظمات دولية كبيرة تهتم بشؤون المطارات والطيران المدني ، كمنظمة الايكاو (ICAO) بمونتريال التي نشأت في سنة ١٩٤٤ بموجب ميثاق الايكاو، ووصل عدد الدول المتعاقدة مع هذه المنظمة ١٩٠ دولة، والايكاو تعد وكالة متخصصة ومكلفة بضمان تطوير الطيران المدني الدولي من ناحية الأمان والكفاءة.

### **نبذه عن مطار الملك خالد الدولي**

افتتح مطار الملك خالد الدولي في الرياض عام 1983. ويقع المطار على مساحة 225 كيلو متر مربع ويبعد حوالي 35 كيلو متر عن مركز المدينة. يضم المطار خمس صالات سفر رئيسية و 40 جسر إركاب، بالإضافة إلى صالتي الطيران الخاص والصالمة الملكية. كما يحتوي المطار على برج تحكم مركزي ومدرجين متوازيين يبلغ طول كل منهما 4,260 متراً (13,980 قدماً)، ويتسع موقف السيارات 11600 مركبة.

وتعمل عبر مطار الملك خالد الدولي أكثر من 51 شركة خطوط جوية دولية ومحلية، تبلغ عدد وجهاتها أكثر من 105 وجهة، بمجموع يتجاوز 217 ألف رحلة سنوية، ويخدم أكثر من 28.5 مليون مسافر سنوياً. (المصدر: الموقع الرسمي لمطار الملك خالد الدولي)

### **حقائق عن مطار الملك خالد الدولي:**

- تأسس عام 1983م.
- يتعاون مع أكثر من 51 شركة خطوط جوية دولية ومحلية تبلغ عدد وجهاتها أكثر من 105 وجهة، بمجموع يتجاوز 217 ألف رحلة سنوية.
- يخدم أكثر من 28.5 مليون مسافر سنوياً.
- يحتوي على خمس صالات رئيسية، وأربعين جسراً لإركاب المسافرين، وقراءة 11,600 موقف مخصص للمركبات. (المصدر: الموقع الرسمي لمطار الملك خالد الدولي)

### **صالات مطار الملك خالد الدولي**

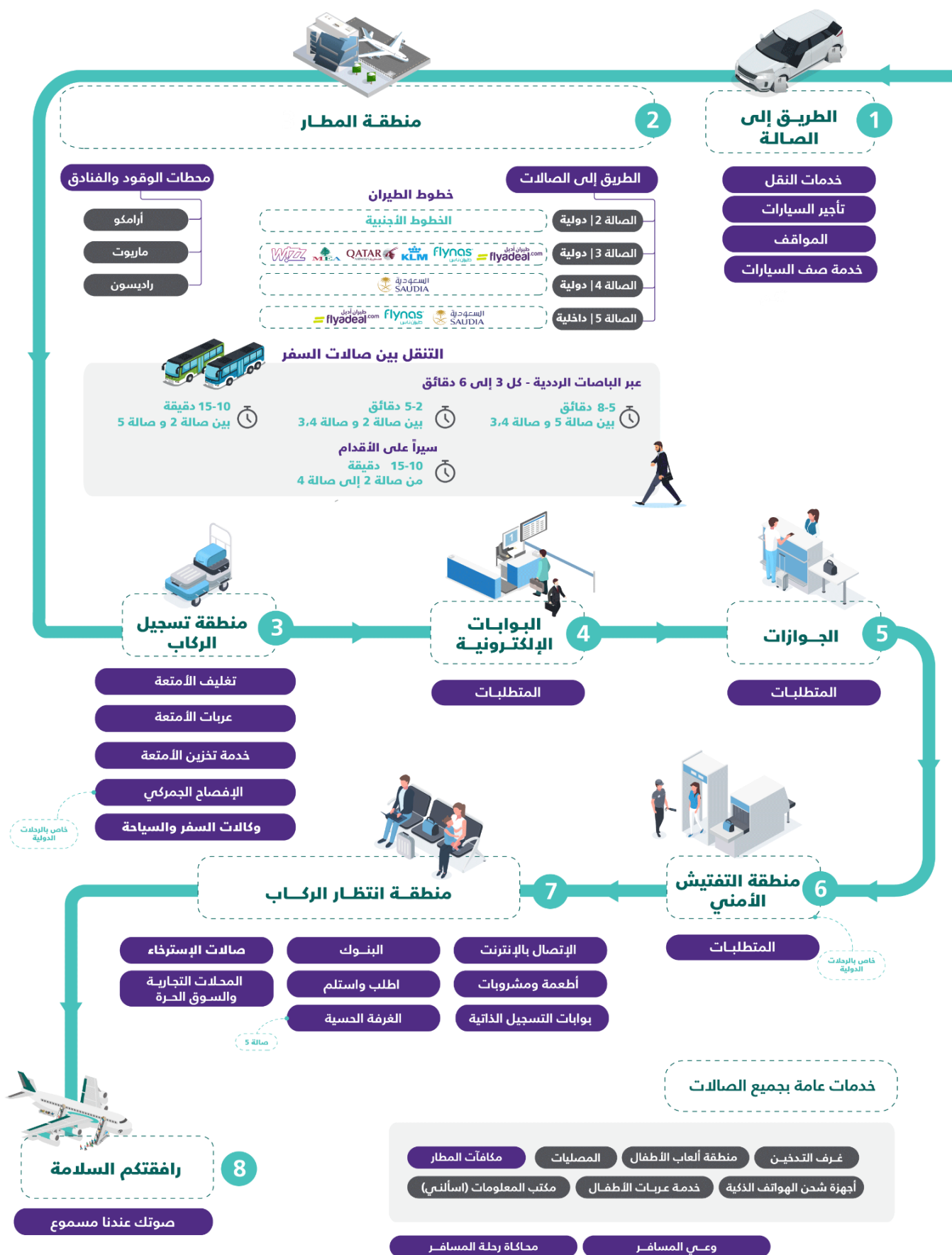
يتألف مبنى مطار الملك خالد الدولي من خمس صالات رئيسة للرحلات الداخلية والدولية تقع شرقي المطار، تقابلها من الغرب الصالة الملكية، إلى الجنوب من مسجد المطار وترتبط به عبر جسر طوله 300م، إضافة إلى صالة الطيران الخاص، و40 جسرًا جويًا. وتخدم الصالتان الأولى والثانية رحلات الوجهات الدولية بمختلف ناقلاتها، بينما تتفرد الصالة الخامسة بخدمة الرحلات الداخلية المقدمة من جميع خطوط النقل الجوي.

ويبلغ عدد شركات الخطوط الجوية العاملة بالمطار نحو 51 شركة دولية ومحلية، تنقل 28.5 مليون مسافر سنويًا، على متن 217 ألف رحلة، بمعدل 25 رحلة كل ساعة. ويحتوي المطار على مواقف تتسع لأكثر من 11 ألف سيارة، وأفرع لأربعة بنوك، و19 صرافًا آليًا وأكثر من 30 مطعمًا ومقهى لخدمة المسافرين وموظفي المطار.

#### تصميم مطار الملك خالد الدولي

صُمم مطار الملك خالد الدولي ليعكس في قلبه العام الثقافة العربية والإسلامية، إذ تضم مرافقه طابعًا يعتمد على التكوينات الجيوديسية من المثلثات البسيطة، ويتوسط محوره الأساسي مسجدٌ سداسي البناء يسع خمسة آلاف مُصلٍ، ويتألف من طابقين تعلوهما قبة دائرية كبيرة يمكن رؤيتها من جميع صالات المطار، يحيط بها من الداخل شريط أزرق نُقش عليه أول سبع آيات من سورة الحديد في القرآن الكريم. ويشترك برج المراقبة في المطار مع المسجد في سمات التصميم، ويمتد ارتفاعه إلى 81م، ويمكن للمرء من داخله رؤية المساحات المحيطة بالمطار وصولاً إلى رؤية أطراف جبال طويق.

وفيما يلي يوضح الشكل التالي محتويات وإجراءات مطار الملك خالد الدولي



## وسائل وطرائق التحكم في المخاطر في المطار

من الضروري أن يقوم الفرد أو المنشأة بالعمل على مواجهة الخسائر المادية المحتملة ( المخاطر ) التي تنشأ عن وقوع مصادر المخاطر المختلفة بكافة الطرائق والتدابير، للتحكم فيها وذلك بمنع حدوثها أو بالحد من اثارها أن هي حدثت سواء تم ذلك لصالح الفرد أو المنشأة أو للمجتمع ككل ، نظرا لما يحدثه تحقيق مصادر مثل هذه المخاطر من خسائر مالية جسيمة. (ابو سعود : ٢٠٠٠ : ٢٠) أن مدير الاعمال الناجح هو الذي يخطط لحماية ممتلكات مؤسسته من الخسارة إذا ما ادرك وجود المخاطر ووجوب التأمين عليها حيث أن هنالك وسائل متعددة لمواجهة المخاطر المختلفة فقد تكون هنالك وسيلة تنفع في مواجهة مخاطر معين وقد تكون غير مجدية بالنسبة للمخاطر الاخرى التي يتعرض لها موقع العمل ومن هنا يمكن أن نطرح جميع طرائق مواجهة المخاطر وهي كالآتي :-

١. تجنب المخاطر :- تعد هذه الطريقة من أكثر طرائق مجابهة المخاطر فاعلية حيث يؤدي اتباعها إلى انعدام الخطر كليا، وبذلك عدم التعرض للخسارة على الاطلاق، وبرغم مما قد يبدو في هذه الوسيلة من فاعلية ملحوظة حيث تؤدي إلى التخلص من المخاطر كليا فإن اتباعها في الحياة العملية يكاد يكون محدودا في اضييق نطاق. ويرجع السبب في ذلك إلى تغلغل المخاطر في كل وجه من وجوه الأنشطة العادية مما يجعل التجنب الكلي للمخاطر من الامور المستحيلة .وبناء على ذلك تستخدم تلك الطريقة بصورة أكثر في مجال التجنب الجزئي للمخاطر، مثلا، تستطيع بعض الشركات أن تستأجر بعض الآلات المتقدمة كالحاسبات الالكترونية وغيرها حتى لا تتعرض لمخاطر القدم الذي تتزايد درجته في مثل هذا النوع من الآلات كنتيجة حتمية للتطور المستمر والسريع في انتاجها ، ولا شك أن تجنب المخاطر يصبح ضروريا في الحالات التي تزيد فيها الالعباء المالية المترتبة على تحمله عن المزايا المتوقع الحصول عليها من وراء ذلك.

٢. تحمل المخاطر :- تقوم هذه الوسيلة على اساس أن الفرد لابد وأن يعيش حياته فيما فيها من مخاطر وحوادث وخسائر مادية متوقعة نتيجة لتصرفه وقراراته التي يتخذها من يوم إلى اخر وعلى ذلك يجب أن يتقبل تحمل الخسائر المالية المتوقعة ' وهذه الوسيلة قد يلجأ اليها الاشخاص أما بدون تخطيط مسبق نتيجة للجهل بالظاهرة المسببة للمخاطر أو الجهل بالخسارة المترتبة عليها أو بهما معا ' في معظم الاحوال يكون عدم التخطيط ناتجا عن كون الخسارة المالية غير متوقعة اصلا. وقد يلجأ الاشخاص لهذه الوسيلة حسب خطة موضوعة سابقا، وتستعمل عادة في حالة المخاطر التي يترتب عليها خسائر مالية

متكررة ، فإذا كانت قيمة الخسائر المالية قليلة فأن صاحب المخاطر يفضل دفعها من الايراد راسا أو عن طريق تخصيص احتياطي عارض لتعويض مثل هذه الخسائر المالية ، أما إذا كانت قيمة هذه الخسائر المالية متوسطة فيجب إنشاء احتياطي تخصص امواله لتعويض الخسائر . (ابو بكر: ٢٠٠٨ )

٣. التأمين الذاتي :- تختلف وسيلة التأمين الذاتي عن وسيلة تحمل الخطر في أنها تعتمد اساسا على دراسة موضوعية للمخاطر ومسبباته وهي تؤدي إلى تكوين احتياطي لمجابهة الخسائر المالية المتوقع حدوثها في حال تحقق المخاطر . ويعد تكوين الاحتياطي من الامور المميزة للتأمين الذاتي، ويخضع تكوين هذا الاحتياطي لأسس علمية ثابتة يراعى فيها القدرة على مجابهة المخاطر والخسائر التي تترتب على تحققه ، حتى لا يؤدي تحقق المخاطر ووقوع الخسائر إلى عدم القدرة على الاستمرار في النشاط العادي.

٤. نقل المخاطر أو تحويل المخاطر :- تعني هذه الوسيلة نقل المخاطر إلى طرف اخر مقابل مبلغ يتفق عليه مقدما وذلك مع احتفاظ الفرد أو المنشأة المعرضة للمخاطر بالنشاط الذي ينشأ عنه المخاطر اصلا، وبتلك الوسيلة يتخلص الشخص من عدم التأكد أو القلق الذي يحف بحياته ، أو على الأقل يتخلص من جزء منه ، وهو الجزء الذي لا يمكن افتراضه والاحتياط من خسارته المالية ، ويتم نقل المخاطر من شخص إلى اخر نتيجة تعاقد بينهما ويترتب عليه التزامات معينة على عاتق كل من صاحب المخاطر الاصلي ، والمنقول اليه المخاطر، ونورد فيما يأتي امثلة لكيفية نقل (تحويل) المخاطر في بعض أنواع من العقود :- مقاولات التشييد أو البناء - عقود الايجار - عقود النقل ... الخ. (ابو سعود: ٢٠٠٠ : ٢١)

٥. طرائق الوقاية والمنع :- تتلخص هذه الطرائق في العمل على منع المخاطر قبل وقوعه والحد من الخسارة التي يسببها أن حدث ، وتقوم طرائق الوقاية والمنع لمجابهة المخاطر على اساس تحليل المخاطر التي يتعرض لها الفرد أو المشروع ودراسة مسبباتها وكيفية التحكم فيها بغرض تقليل فرص وقوع المخاطر أو الحد من الخسائر التي قد تحدث نتيجة لتحقق المخاطر أو كليهما معا.

٦. التأمين التجاري :- يعد التأمين التجاري اهم وسائل لنقل أو تحويل المخاطر، عن طريق التعاقد على شراء وثيقة تأمين، ويمكن للفرد أو المنشأة المعرضة لمخاطر ما أن تنتقل هذا المخاطر إلى شركات التأمين وذلك مقابل التزامها بدفع قسط التأمين المتفق عليه في الوثيقة، ويتميز التأمين التجاري عن غيره من الطرائق التي يتم بمقتضاها نقل أو تحويل المخاطر في أن هذا النوع من التأمين لا يقتصر دوره

مجرد نقل المخاطر وأنماء يتضمن فضلاً عن ذلك تشتيت المخاطر، اي توزيع عبئه على جميع المشتركين وحيث يتحدد قسط التأمين على اساس نصيب المؤمن له النسبي في الخسائر والمصروفات المتوقع دفعها. (العزاوي، 2018)

### التحديات والمخاطر التي تواجه إدارة المخاطر في المطار

يتم تقسيم المخاطر في المطار طبقاً للمعايير الآتية :

#### (١) المخاطر البشرية

- عدم التركيز اثناء عملية الطيران بسبب الاجهاد او المرض ... الخ (فيما يخص الطيارين والمضيفين وطاقم الطائرة)
- تصرفات المسافرين غير للثقة في الطائرة مع طاقم الطائرة مثل العنف او الخطف في الطائرة .
- القصور من قبل العاملين في الطاقم الارضي (ورشة الصيانة ) وعدم توافر قطع الغيار اللازمة للطائرة
- عدم الامتثال للتوجيهات الدولية التي تخص عملية الطيران والتي تشمل العاملين في المطار من الطيارين إلى المهندسين والفنيين ... الخ والموظفين والمسافرين ، وفق ما جاء في منظمة اياتا الدولية للطيران .
- قلة التدريب بكفاءة للمهارات المختلفة داخل المطار والنقص في التقييم والتعيين المناسب في المكان المناسب.
- التقصير في قسم العمليات الطيران
- التقصير في المراقب الجوي الذي يواجه الطائرة في الجو ، والتقصير في المراقب الارضي الذي يواجه الطائرة في المدرج.

#### (٢) المخاطر الفنية

- انتهاء صلاحية الطائرة للطيران
- الخلل في الاجهزة الحساسة داخل الطائرة في اثناء الطيران مثل جهاز الأوكسجين او اختلال الضغط .. الخ
- تضرر هيكل الطائرة نتيجة الاندثار والاستخدام المستمر للطائرة

- الإضرار في اجهزة الاتصال داخل الطائرة مع برج المراقبة يؤدي إلى مخاطر كارثية ، وذلك لان الاتصال مع برج المراقبة هو أساس الطيران، حيث ان من أهم واجبات برج المراقبة هو توجيه الطيار لمساره وكيفية الهبوط ووين الهبوط ومتى .
- تضرر احد وكلا المحركات لاي سبب كان
- تضرر هيكل الطائرة بسبب عربات الصيانة ونقل الحقائق.
- شحن اي مواد قابلة لاشتعال يؤدي إلى الحريق، او مواد تؤدي إلى الاختناق او تسمم .

### ٣) المخاطر الطبيعية

- دخول الطيور او الحيوانات في محركات الطائرة
- سوء الاحوال الجوية بسبب الامطار الغزيرة والصواعق او الثلوج او الغيوم الكثيفة التي تعيق الاتصال بين الطائرة والابراج المراقبة
- البراكين والزلازل في حالة وجود الطائرة في أماكن توجد بها هذه المخاطر
- ارتفاع درجات الحرارة صيفا.

٤) تقسيم المخاطر إلى مباشرة وغير مباشرة: تمثل الخسائر المباشرة في التكاليف المترتبة على استبدال او اصلاح الاموال المدمرة والمتضررة ونفقات تعويض العمال المصابين وتكاليف المسؤولية المدنية للجهات الأخرى والتي تتمثل في المطار الوثائق التأمينية التي تدفع شركة الخطوط الجوية أقساط لمواجهةها. أما الخسائر غير مباشرة مثل خسارة الارباح الناجمة عن توقف العمل بسبب حادث معين او خسارة الشركة مكانتها في سوق المنافسة.

٥) تقسيم المخاطر حسب طبيعتها: ولكل من هذه المخاطر أسلوب خاص في التقدير والتقييم وتشمل:

- مخاطر الاموال
- مخاطر الاشخاص
- مخاطر المسؤولية المدنية

٦) تقسيم المخاطر حسب تأثيرها على الوضع المالي: يمكن تقسيم المخاطر على حسب احتمالية حدوث المخاطر (متكرر ، عرضي ،متباعد ، غير محتمل الحدوث ، غير محتمل الحدوث ابدا ) وحدة او شدة المخاطر (كوارثي ، خطير جدا ، خطر كبير ، خطر ثانوي ، خطر قليل او معدوم )

## علاقة إدارة المخاطر بإدارات وأقسام المؤسسة

### العلاقة بين إدارة المخاطر وإدارة العمليات.

من أهم الروابط بين هاتين الإدارتين ما يلي:

- إدارة المخاطر مكرسة لمنع الحوادث التي من شأنها أن تؤدي إلى خسارة مالية كبيرة أو تدمير المشروع.
- وتشارك الوكالتان في تنفيذ برامج الأمن والسلامة.
- يقوم القسم المسؤول عن إدارة المخاطر بتحديد أساليب السلامة والحماية المستخدمة في قسم الإنتاج.
- تتعاون إدارة المخاطر مع إدارة الإنتاج من أجل تحديد مواقع الآلات والمخازن والمستودعات ومراكز التهوية والتبريد والإضاءة وتوفير مكونات الطاقة الإنتاجية والطرق والأماكن الأكثر فعالية لتجنب الخطر.
- يقوم القسم الذي يعتني بإدارة المخاطر بمراقبة تخزين وتعبئة المواد الخام للتأكد من تخزين المواد بطريقة تحافظ على جودتها.
- تقوم إدارة المخاطر بمراقبة مراحل الإنتاج بشكل منتظم.
- تتضمن عملية إدارة المخاطر مراقبة صحة وسلامة وسائل الحماية والسلامة من أجل ضمان استمرار صحتهم وسلامتهم.

### العلاقة بين إدارة المخاطر وإدارة شؤون الموظفين.

ومن أهم الروابط بين هاتين الإدارتين ما يلي:

- يمكن لإدارة المخاطر التعاون مع قسم شؤون الموظفين في تعيين الموظفين.
- لدى الإدارتين مصلحة مشتركة في تقدير أفضل طريقة لتعويض الموظفين.
- تشارك الإدارتان في برامج تثقيف وإعداد الأفراد فيما يتعلق بالمشروع، مما يؤدي إلى تنمية المهارات لدى المشاركين في المشروع ويقلل من احتمالية مواجهة المخاطر وتجنبها بشكل كامل.
- تلعب الإدارتان دورًا متساويًا في تحديد المزايا الصحية التي يتلقاها العمال عندما يكونون مرضى أو عاطلين عن العمل أو مصابين أثناء العمل أو متقاعدين.

- وتتقاسم هذه الوكالات المسؤوليات في تنفيذ مبادرات السلامة.
- تقوم إدارة شؤون الموظفين بمنح إدارة المخاطر تصنيف للموظفين يتناسب مع طبيعة عملهم، ويحدد هذا التصنيف مبلغ التعويض الذي سيحصل عليه كل موظف عند حدوث خطر ما.

#### العلاقة بين إدارة المخاطر والإدارة المالية.

ومن أهم الروابط بين هاتين الإدارتين ما يلي:

- تقوم الدائرة المالية بتزويد دائرة المخاطر بمعلومات محددة تتعلق بالأسعار والعمالة والوقت والضائع والبضائع التالفة ومعدلات أعطال الآلات، وتستخدم هذه المعلومات لتقليل التكاليف.
- تشارك الإدارة في احتساب أقساط التأمين وتهتم بمتابعة دفع هذه الأقساط بشكل منتظم.
- تقوم الدائرة المالية بإعطاء دائرة المخاطر تقديرات للموازنة المتوقعة للمخاطر في المستقبل وكذلك قيمة التكاليف الإدارية المرتبطة بالمخاطر.
- تقوم الدائرة المالية بتزويد دائرة المخاطر بالمعلومات المتعلقة بقيمة المواد الأولية وقيمة المنتجات وقيمة الأضرار التي تستخدمها دائرة المخاطر لتقييم الطرق المستخدمة في وحدة التخزين ومعالجتها.
- تقوم الدائرة المالية بتزويد دائرة المخاطر بمعلومات دقيقة فيما يتعلق بتمويل المشروع وقيمة الأصول الرأسمالية والتكاليف المرتبطة بالحصول عليها.

#### علاقة إدارة المخاطر بباقي الأقسام الأخرى في المؤسسة.

◀ أولاً: العلاقة بين إدارة المخاطر وإدارة التمويل:

وتقرر أن تشارك الإدارتان في اتخاذ القرار بشأن الطريقة الأمثل لاستبدال آلة قديمة بآلة جديدة (آلة إنتاج مثلاً) بهدف زيادة الإنتاج وتقليل ضياع الوقت نتيجة انقطاع التيار الكهربائي، الأضرار والإصلاحات وتكاليف الصيانة وانخفاض حجم الإنتاج.

تختار وزارة المالية إنفاق الأموال لشراء أدوات الضمان والتأمين.

إذا اتبع المشروع الصناعي سياسة التأمين الذاتي التي تتضمن حجز جزء من أرباح الدورة المالية واستثمار الباقي، فسيتم التعاون بين الدائرتين في اختيار طرق الاستثمار المناسبة.

◀ ثانياً: العلاقة بين إدارة المخاطر وإدارة التسويق:

ومن أهم الروابط بين هاتين الإدارتين ما يلي:

عند تسويق المنتجات ونقلها إلى أسواق التوزيع المقصودة، قد تتعرض هذه المنتجات للتلف أو الضياع أو السرقة، وكل ذلك يؤدي إلى تكليف المشروع بدفع الأضرار المرتبطة بالخطر من أجل مصلحة العميل. وفي هذه الحالة، تتعاون الوكالتان على تنفيذ سياسة محددة فيما يتعلق بنقل المخاطر من المشروع إلى الآخرين عن طريق شراء مستند ضمان من شركة التأمين.

◀ ثالثاً: العلاقة بين إدارة المخاطر وإدارة العلاقات العامة.

ومن أهم الروابط بين هاتين الإدارتين ما يلي:

- يمكن أخذ قرارات قسم المشتريات بشأن شراء الآلات ذات الصلة بعين الاعتبار، ويجب على قسم إدارة المخاطر تزويده بالمعلومات الدقيقة فيما يتعلق بالآلات التي يتم إنتاجها والتي تتمتع بميزات السلامة التي تمنع حدوث المخاطر بشكل فوري، مما يقلل العبء المالي و توفر الوفرة الاقتصادية.
- إن المشروع الذي يعتمد على مفهوم الإدارة السلمية سوف ينتج دائماً المنتجات الأكثر فعالية ويتمتع بقدرة مالية واقتصادية عالية.
- أسلوب الإدارة الإنساني الذي يركز على معاملة الموظفين يؤدي إلى زيادة الأداء في الأقسام الإدارية والإنتاجية ويجعل الموظفين أكثر إخلاصاً للشركة نتيجة تصورهم للتحسن في شخصيتهم.

◀ رابعاً: العلاقة بين إدارة المخاطر والإدارة القانونية.

ومن أهم الروابط بين هاتين الإدارتين ما يلي:

- عند نشوء خلافات بين المشروع وشركة التأمين بشأن تنفيذ الأضرار لوقوع ظاهرة الخطر، فمن المهم استخدام إدارة المخاطر لتزويد الإدارة القانونية بجميع الدفوع القانونية المبنية على وجهات نظر فنية.
- يقوم القسم القانوني بمراقبة كافة الاتفاقيات التعاقدية المبرمجة لمنع الضرر.

## استراتيجيات معالجة المخاطر

يمكن معالجة المخاطر من خلال عدد من الاستراتيجيات وهي كما يأتي :

### أ- استراتيجية الاحتفاظ بالمخاطر Risk retention strategy

وهو يعني الاعتراف بوجود أخطار موجودة، والحفاظ على سلوك يشبه العمل، وترجع أسباب ذلك إلى ميل المنظمة للخطر، أو نتيجة انخفاض الخطر، أو كليهما (2009:35)، (لوليا). (Prapawadee, 2009:10) و (Heinz-Peter, 2010: 85) ذكر: يتم الاحتفاظ بالمخاطر عندما يكون مستواها مقبولاً، وعندما يكون الخطر أقل من عتبة تحمل المنظمة، في هذه الحالة، ستحتفظ المنظمة بالمخاطر و إدراجه في قرارهم بشأنه. ونتيجة لذلك، فإن استراتيجية الاحتفاظ هي استراتيجية إدارة المخاطر الأكثر شعبية.

### ب - استراتيجية تجنب المخاطر Risk avoidance strategy

وصف نام (2007) تجنب المخاطر بأنه القرار بالتخلي عن الأعمال أو عدم المشاركة فيها بسبب المخاطر العالية المرتبطة بها، أو القضاء على الأنشطة المسببة للمخاطر. وهذا نهج سلبي في التعامل مع المخاطر؛ العديد من المنظمات غير قادرة على القضاء على الأنشطة المعرضة للمخاطر لأن هذه الأنشطة ضرورية لهذه العملية. عمليات الشركة. وتسمى استراتيجية نقل أو تفويض المخاطر تقاسم المخاطر، والتي يتم تنفيذها من خلال عدة طرق، بما في ذلك التأمين، وخطط التقاعد، أو الاستعانة بمصادر خارجية. ويتم ذلك لكل المخاطر أو لأجزاء منها (Hienz-Peter, 2010: 68). يذكر Kajsa (2009:63) أن نقل المخاطر إلى طرف آخر هو أسلوب شائع للتعامل معها، وينطبق هذا بشكل خاص على المنظمات التي لديها مكون بناء أو بناء، حيث تميل هذه المنظمات إلى نقل المخاطر إلى طرف قادر على التعامل معها بشكل أفضل. وأضاف (رجدة، 2008: 84): تنتقل المخاطر إلى طرف آخر عندما تعجز المنظمة عن الاحتفاظ بها أو مواجهتها مقابل أجر أو تكلفة الخطر. يتم نقل المخاطر من خلال عقد رسمي ينص على مسؤوليات كل طرف في العقد. وتنص هذه الاتفاقية على أن يتحمل صاحب الخطر تكلفة الخطر في حالة وقوعه، ويتحمل الطرف الذي تنتقل إليه المخاطرة عبء الخسارة إذا نشأت الأحداث الواردة في العقد. إن استراتيجية نقل المخاطر لها تأثير إيجابي على القرارات التي تتطوي على درجة عالية من المخاطر، خاصة عندما تكون تكلفة نقل المخاطر مبررة.

## ج- استراتيجية تقليل المخاطر Risk Reduction Strategy

تتضمن استراتيجية التخفيف اتخاذ الاحتياطات اللازمة لتقليل احتمالية حدوث المخاطر وآثارها السلبية، من خلال الأساليب التي تؤثر على تقليل الخسارة. وتابع أن الأسلوب الهندسي هو المسؤول عن تقليل المخاطر في المنظمات من خلال النهج الذي يزيل أسباب الحوادث، أو يتم تغيير سلوك الموظف للتحكم في سلوك الموظفين في المنظمة. (العنزي، 2015)

### الطرق المساعدة على صياغة الإستراتيجية كوسائل لتقدير المخاطرة

تتمثل إجراءات تطوير الإستراتيجية في تحديد الأهداف والغايات الأساسية للمنظمة أولاً، ثم تقييم العوامل الداخلية والخارجية التي تشكل تهديداً كبيراً لسلامة المنظمة وأمنها، وأخيراً إنشاء رؤية مستقبلية شاملة. تعتبر سلامة واستقرار الشركة الهدف الأسمى لإدارة المخاطر، والتي بدورها تنطوي على اكتشاف المخاطر والمخاطر التي تحيط بها. وفي المنظمة، تعتبر هذه الوظيفة مهمة بسبب الارتباط الوثيق بين استراتيجية إدارة المخاطر وصياغة الاستراتيجيات. من الممكن القول إنها علاقة معقدة تكمل بعضها البعض. إن منهج إدارة المخاطر هو الأساس لإنشاء خطة إستراتيجية ستؤدي حتماً إلى تحقيق هدف المنظمة المتمثل في تحقيق كافة إمكاناتها استجابة للظروف البيئية التي تتغير باستمرار. وبما أن جميع الأخطار المرتبطة بالمؤسسة مستمدة من البيئات الداخلية والخارجية للمؤسسة، فيجب على المؤسسة الاهتمام بجميع الأساليب والوسائل التي تستخدم لاكتشاف الأخطار والمخاطر المرتبطة بالمؤسسة، والتي توفرها الاستراتيجيات أدوات التحليل، والتي لها نفس وظيفة أدوات إدارة المخاطر.

### أهم طرق التحليل الإستراتيجي :

#### مصفوفة SWOT:

الخطوة الأولى في وضع الخطة الإستراتيجية على المستوى التنظيمي هي إجراء تحليل SWOT بعد الانتهاء من تحليل وتشخيص العوامل الحاسمة ذات الأهمية الكبرى. يعد تحليل SWOT أداة مفيدة يمكن استخدامها لتقييم الحالة العامة للمنظمة بناءً على مكونات القوة والضعف والفرصة والتهديد.

الغرض منه هو إجراء تحليل موقفي للعوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على التنظيم الاقتصادي، وهذا سيساعد على تحسين وتنفيذ الخطط. يوضح الجدول التالي الجوانب الأساسية المختلفة للبحث والتقييم عند استخدام منهج SWOT للتحليل.

| عناصر القوة ( Strengths )                                                                                                                                                                  | عناصر الضعف ( Weaknesses )                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكفاءة المميزة<br>المصادر المالية المتاحة<br>مهارات تنافسية جيدة<br>معرفة جيدة بالمشتريين<br>قيادة جيدة للسوق<br>النوعية العالية للمنتجات<br>إمكانية متاحة لإجراء تحسينات على<br>المنتجات | عدم وضوح التوجه الاستراتيجي<br>الموقف التنافسي المتدهور<br>تسهيلات مهمة للعملاء<br>نقص الموهبة والخبرة الإدارية<br>معدل انجاز ضعيف في تنفيذ الخطط<br>المعاناة من المشاكل العملية الداخلية<br>عدم القدرة على تحويل المتغيرات<br>الضرورية في الإستراتيجية |

ويوضح الجدول التالي التحليل الخارجي

| الفرص ( Opportunities )                                                                                                                                                               | التحديات ( Threats )                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الدخول إلى أسواق جديدة في السوق<br>إضافة إلى خط المنتج<br>تنوع المنتجات ذات العلاقة<br>إمكانية التكامل العمودي<br>نمو أسرع في السوق<br>العمل مع شركاء استراتيجيين في<br>ميدان الصناعة | احتمال دخول منافسين جدد<br>زيادة مبيعات المنتجات البديلة<br>نمو بطيء في السوق<br>سياسات سعرية مناوئة<br>زيادة الضغوط التنافسية<br>نمو قوة المساومة للعملاء والموردين<br>تغير أذواق وحاجات المستهلكين |

ويوضح الجدول التالي مصفوفة SWOT

| عوامل القوة                                                                                         | عوامل الضعف                                                                                 |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| إستراتيجية S-O<br>استخدام الفرص المتاحة و<br>عوامل القوة لبناء عوامل<br>النجاح. (إستراتيجية هجومية) | إستراتيجية W-O<br>استخدام الفرص المتاحة لتحديد<br>عوامل الضعف.<br>(إستراتيجية علاجية)       | الفرص المتاحة         |
| إستراتيجية S-T<br>استخدام عوامل النجاح لتقليل<br>المخاطر.<br>(إستراتيجية دفاعية)                    | إستراتيجية W-T<br>اتخاذ إجراءات دفاعية في<br>المناطق سريعة<br>التأثر. (إستراتيجية الانسحاب) | التحديات<br>(المخاطر) |

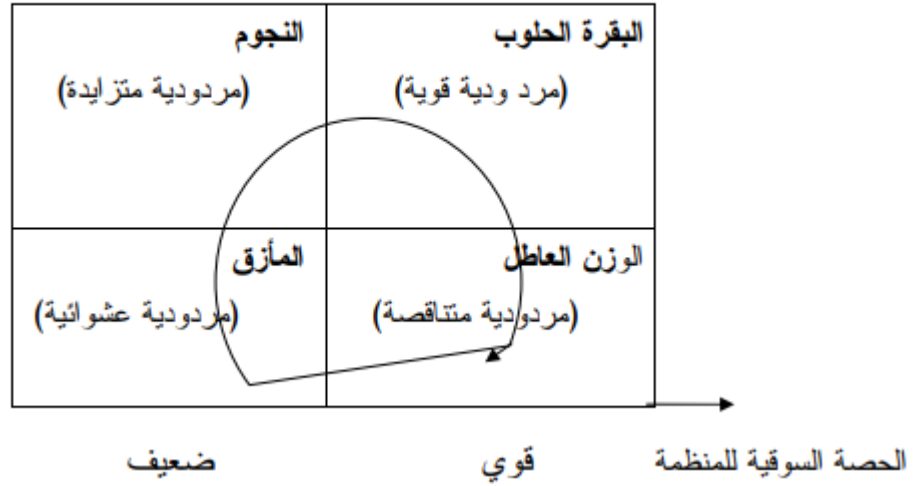
## نموذج جماعة بوسطن الاستشارية (BCG group) Boston consulting

يقدم النموذج BCG (Boston Consulting Group) شبكة لتقييم الأنشطة المبنية على معيارين، و التي تحدد منفعة ومستقبل مجال ما، وهما:

- معدل نمو السوق (الجانب الحركي) يقيس توقعات مجال ما للمنظمة.
- حصة السوق النسبية للمنظمة (الميزة الساكنة) و التي تقاس بالنسبة لسوق أهم المنافسين، و يعبر عن الميزة التنافسية للمنظمة.
- تقاطع هذين المعيارين يؤدي إلى تمييز أربعة أنواع من المجالات والتي توافق غالبا المراحل الأربعة لدورة حياة المنتج ، لذا يجب توفر المنتج في المراحل الأربعة:
- المأزق: تؤمن على المدى الطويل تجديد المنتج و السوق لأنها تحوي منتجات مستقبلية تكون في مرحلة الانطلاق.
- النجوم: تضمن هذه المرحلة التطوير و المردودية على المدى المتوسط، عن طريق معدل نموها العالي. فعلى المنظمة أن تقوي وضعيتها التنافسية عن طريق نمو أكثر قوة من نمو السوق، وبالتالي زيادة حصتها السوقية لمنتجاتها التي هي في مرحلة النمو.
- البقرة الحلوب: تؤمن مردودية على المدى القصير و توفر التمويل الذاتي اللازم للنمو في المستقبل ( تطوير المأزق والنجوم) وغالبا ما تكون المنتجات فيها في مرحلة النضج.
- الأوزان العاطلة: لا يمكن تفاديها لأنها توافق المرحلة الأخيرة لدورة حياة المنتج، وهي تواصل في مردوديتها ولكن بشكل متناقص وخاصة أنها تجمد الموارد على حساب منتجات المستقبل. وعلى المؤسسة إذن أن تتبع إستراتيجية التحرر من الالتزام و النقل (عدم الاستثمار - تحويل العمال - تقليص العدد - .... ) مقارنة مع منتجاتها التي هي في مرحلة التضاؤل.

ويوضح الشكل التالي مصفوفة BCG

معدل نمو السوق



### طرق أخرى

بالإضافة إلى ما سبق يوجد عدة طرق تستعمل في تحليل البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة للتمكن من تحديد ما يحيط بها من مخاطر وتهديدات نذكر منها:

1-طريقة دلفي Delphi Method: بدأ استخدام طريقة دلفي في الستينات من القرن الماضي من قبل مؤسسة Rand-corporation المعروفة بالبحوث والدراسات في الو.م.أ تطبيقاتها الأولى وضعت من قبل كل من (Morman dalkey, colaf) (helmer) في مؤسسة Rand كان الأمر في البداية هو البحث عن طريقة تساعد في تنظيم النقاش في مجاميع العمل حيث احتدام الجدل وهدر الوقت لكن التطبيقات للطريقة انت بنتائج وجلبت انتباه المعنيين إلى إمكانية الاستفادة منها و خاصة في التخطيط بعيد الأمد والإستراتيجية (Sallenove 1984).

2-مصفوفة أنصوف Ansof Matrix: وضع الباحث Ansof باعتباره رئيسا لقسم الهندسة الصناعية في شركة Loockheed للطائرات نمودجا عمليا يتم بموجبه تحديد صياغة الإستراتيجية و الخيارات الإستراتيجية وفق اعتبارين مهيمن وهما المنتجات و الأسواق، في إطار هذين البعدين تشكلت مصفوفة من أربعة خلايا (Ansof 1979):

- ❖ إستراتيجية التغلغل في السوق.
- ❖ إستراتيجية تطوير المنتج.
- ❖ إستراتيجية التنوع.
- ❖ إستراتيجية توسع السوق

3- نموذج مصفوفة (GI) General electric: تسمى أيضا مصفوفة الإشارات الضوئية وتعد مصفوفة (GI) التي قدمتها الشركة بالتعاون مع شركة ماكينزي (Mckisy) للاستشارات أكثر تعقيدا و هي قريبة من مصفوفة السياسة الاتجاهية التي وضعتها مؤسسة (Shell) للبترول وقد تم استخدام مصفوفة (GE) من قبل العديد من المنظمات الأعمال الرائدة تستند مصفوفة (GE) على بعدين أساسيين هما:

□ قوة الأعمال (الموقع التنافسي النسبي) لمنظمة الأعمال.

□ جاذبية القطاع الصناعي.

إضافة إلى ذلك يوجد العديد من الطرق المستعملة في عملية التحليل الإستراتيجي وتساعد على اكتشاف الفرص والتهديدات التي توفرها بيئة المؤسسة منها

✓ مصفوفة الموقف الإستراتيجي Strategy situation Matrix.

✓ مصفوفة السياسة الاتجاهية: (Shell) Shell direction police matrix.

✓ طريقة السيناريو.

✓ مصفوفة أنيس: Matrix of Enis (عبدلي، 2012)

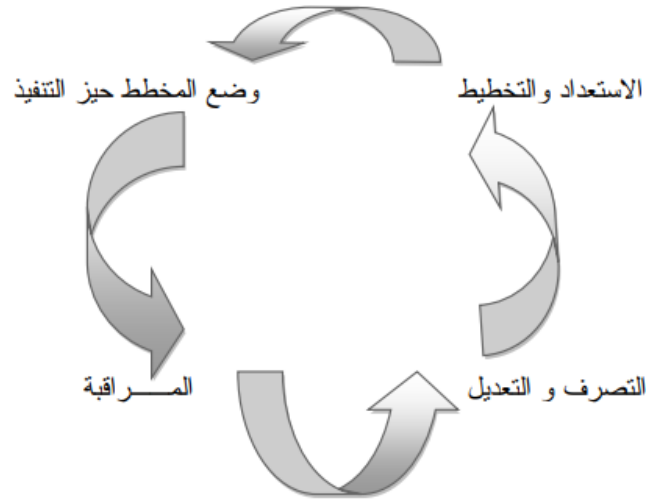
### نماذج مساعدة لإدارة الخطر داخل المؤسسة

هناك بعض النماذج الأخرى التي حاولت إعطاء الطابع العلمي والمنهجي لعملية إدارة المخاطر . فكل نموذج يقدم تصور معين لسيرورة التعامل مع المخاطر داخل المؤسسة وفق رؤية ومرحلة متناسقة ومنسجمة، تعطي في الأخير نتيجة واضحة حول مسار إدارة الخطر وسبل التعامل معه.

وتتمثل مكونات القوة التنظيمية في المقام الأول في كفاءة وقدرة المنظمة، فضلا عن القدرة على التحرك وتحقيق أكبر النتائج العملية من الناحية الصناعية والاقتصادية. وتتمثل عناصر الضعف في عدم القدرة على اتخاذ القرارات ذات الصلة بناء على قدرات المنظمة ومواردها. فيما يتعلق بالتهديدات المحتملة، فهي أحداث محتملة وهامة، والتي، في حالة حدوثها، ستؤثر سلبًا على المنظمة. الفرص محددة بموقع معين في السوق خلال فترة زمنية معينة وتوفر فائدة نقدية أو غير مادية للمنظمة إذا تم استغلالها بشكل صحيح.

نموذج عجلة ديمينج (Deming):

وضع العالم الأمريكي ديمينج (Deming) في نهاية سنة 1940 حلقة تشير إلى المراحل الدورية التي تمر بها عملية التقييم المستمر من خلال تطرقه لأربع مراحل تمر بها إدارة المخاطر. كما هو موضح في الشكل التالي:



#### المرحلة الأولى: الاستعداد والتخطيط

تتضمن المرحلة الأولى وفق ديمينج ثلاثة وظائف رئيسية وهي: التحضير ،التخطيط ،التنبؤ وذلك بتحضير مخطط للعمل يعطي نظرة على بدئ التنفيذ من خلال رصد كل المخاطر والتهديدات البيئية وهذا لا يتم إلا بالتخطيط الجيد والسليم وبناء على التنبؤ بالطرق والوسائل اللازمة لمواجهة الخطر.

#### المرحلة الثانية: وضع المخطط حيز التنفيذ

وهذا من خلال تبني هذا المخطط على ارض الواقع من خلال الشروع بالعمل به داخل المؤسسة ،وهذا بالتعامل مع المخاطر وفق ما هو موجود في المخطط.

#### المرحلة الثالثة: المراقبة

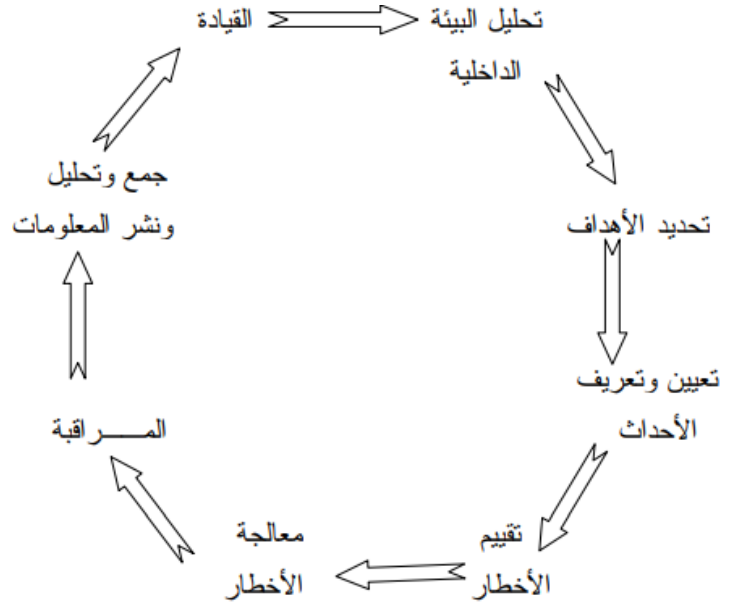
وهي محاولة ملاحظة وفهم النتائج التي خلص إليها المخطط العلمي والحكم على كيفية معالجته للأخطار ،من خلال البحث عن مدى فعاليته في التعامل مع المخاطر ،وكذا التعرف على كيفية سير الطرق والوسائل المتبناة لمواجهة الخطر ، أي وضع المخطط في ميزان الأداء والمتوقع.

#### المرحلة الرابعة: تصحيح الانحرافات (التعديل)

هي عملية اكتشاف الانحرافات التي حدثت أثناء معالجة الخطر وهذا بناء على الأهداف التي وضعت في المخطط، ومحاولة تصحيحها للقضاء على الفجوة بين ما تم التخطيط له وما تم التوصل إليه.

### نموذج معهد المراجعة الداخلية بالتعاون مع Price Water House coopéres

يمكن إيضاح أهم المراحل التي تمر بها إدارة المخاطر وفق النموذج في الشكل التالي:



يقترح هذا النموذج جملة المراحل المترابطة فيما بينها والمكملة لبعضها البعض حيث تبدأ بأول مرحلة وهي جمع المعلومات والبيانات فيما يخص المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها المؤسسة من خلال استعمال طرق التنبؤ والتوقع في المرحلة الثانية تتدخل القيادة في محاولة لمعالجة وتحليل المعلومات المستقاة من البيئة الخارجية والاعتماد عليها في أي بناء إستراتيجي لمواجهة المخاطر في المرحلة الثالثة يتم تحليل عناصر البيئة الداخلية بهدف معرفة نقاط القوة والضعف الشيء الذي يمكن المؤسسة من وضع أهداف واضحة تأخذ بعين الاعتبار المخاطر المحتملة وتأثيرها على سياسات واستراتيجيات المؤسسة، بعدها تأتي مرحلة تعيين الأحداث التي من الممكن أن تتجم عنها خسائر أو أخطار مؤثرة على المؤسسة وبناء على هذا يتم تقييم هذه الأخطار ومعرفة الخسارة التي قد تترتب عنها، لكي تسهل في الأخير معالجة هذه الأخطار من خلال التحكم والسيطرة عليها وكذا التقليل من حدتها باستعمال الأساليب العلاجية المناسبة لتنتهي هذه الحلقة في الأخير بالرقابة للتأكد من أن جميع المراحل المنجزة لم تتحرف عن الأهداف الموضوعية مسبقا .

ولقد ساهم هذا النموذج في إعطاء إدارة المخاطر البعد الإستراتيجي القائم على التحليل والتشخيص للبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة قبل التحرك لمواجهة المخاطر ، ومن خلا هذا يمكن لأي مؤسسة تبني أي نموذج يتلاءم وقدراتها ، وكذا مع درجة ترابطها مع المحيط الخارجي بصفة تساعد على تخطي عقبة جملة المخاطر التي تواجهها ،ويمكن أن تدعم هذه النماذج أيضا بجملة من التقنيات الكمية التي يمكن أن تساهم أيضا في معالجة مشكلة عدم التأكد وكذا في التحكم والسيطرة أكثر على المخاطر .  
(عبدلي،2012)

## النتائج والتوصيات

### أولاً: النتائج

1. تؤدي إدارة المخاطر دوراً كبيراً في مستقبل المطار من خلال رسمها لرؤية مستقبلية وتحديد أهدافها لرسالة وأهداف المنظمة وقدرتها على التفكير والتحليل الاستراتيجي وصنع القرارات الاستراتيجية ومسؤوليتها في صياغة خطة مستقبلية ومن ثم تنفيذها وتقييمها.
2. لا توجد إدارة متخصصة بإدارة المخاطر ضمن الهيكل التنظيمي للمنشأة العامة للطيران المدني ومطار الملك خالد الدولي، بل توجد بأشكال مختلفة مثل إدارة السلامة والأمن الصناعي ... الخ ولها دور فعال في المطار في ممارسة واجبتها.
3. وجود نقص في الخبرات والفريق الفنية سواء في العدد أو نوعية الخبرة على مستوى تطبيق إدارة المخاطر والتأمين وقسم التأمين بصورة خاصة ومطار عينة البحث بصورة عامة .
4. لا يوجد ارتباط بين قسم التأمين وإدارة المخاطر وليس لديها أي نشاط في التوعية التأمينية أو أن يكون لمدير التأمين توفير الحماية في حالة عدم وجود إدارة مخاطر .
5. ضرورة إرساء نظام اتصال فعال بين إدارة المخاطر والإدارات الوظيفية المختلفة في الشركة يضمن تبادل المعلومات، وإيصال مقترحات وإنشغالات الموارد البشرية المتعلقة بأي مخاطر في كل مستويات الشركة.
6. لقد أظهرت الدراسة أن الأنواع الرئيسية للمخاطر التي يواجهها المطار عينة البحث هي المخاطر الأمنية أي الانتهاكات أمان الحواسيب وتسريب معلومات المطار والمخاطر الأمنية المتعلقة بآماكن العمل ، مخاطر فشل عدم تلبية المعايير الحكومية أو القوانين مثل لوائح الصحة والسلامة المهنية ،مخاطر الفرصة، مخاطر طبيعية كوارثية ، مخاطر السمعة، مخاطر الحريق ،مخاطر التكنولوجيا ، مخاطر البشرية .

### ثانياً: التوصيات

1. تحسين كفاءة أداء الشركة والمنشأة وزيادة مساهمة النشاط الخدمي في إجمالي الناتج الوطني.
2. بناء القدرات البشرية وتطوير المهارات والأفكار اللازمة لإنجاح عملية إدارة المخاطر في شرح أنواع المخاطر وطرائق ومواجهتها.

3. ضرورة إشراك موظفي مطار الملك خالد بالتعاون مع شركات التأمين في دورات تدريبية للتعرف على كل ما هو مستحدث في إدارة المخاطر والتأمين والسلامة المهنية والتعرف على التطور الحاصل في البلدان المتحضرة والمتقدمة.
4. ضرورة تعزيز المطار بمستويات بشرية عالية من التأهيل في اختصاصات التأمين والسلامة المهنية من حملة الشهادات العليا لغرض تطوير برنامج إدارة المخاطر.
5. لابد من اهتمام وتخصيص الموارد من أجل تدريب الموظفين لتطوير مهاراتهم في فهم إدارة المخاطر.
6. بناء إستراتيجية لإدارة المخاطر، ووضع خطة تتبثق منها لتحديد مجموعة الطرائق التي ستستعمل لمعالجة كل مخاطر و يُعد التأمين من اهم تلك الطرائق.
7. العمل على التطبيق الناجح للخطة الإستراتيجية واتباع كل الطرائق المخططة لتقليل تأثير المخاطر.
8. التعاون مع شركات التأمين للحصول على أفضل الأغطية التأمينية وبأسعار مناسبة.
9. إن نظم المعلومات الإدارية أصبحت اليوم أكثر أهمية وضرورة في نشاط المنظمات الخدمية وبذلك يتوجب عليها العمل بجدية لتطوير وتحديد هذه المنظومات ورفدها بالعاملين ذوي الخبرة والمهارة وتحديث بياناتها على مستوى يومي.
10. ضرورة انشاء (قسم) باسم إدارة المخاطر في الهيكل التنظيمي لمطار الملك خالد الدولي وتوافر العاملين المؤهلين لإدارتها والعمل فيها .
11. انشاء سجلات خاصة لتسجيل الحوادث وطرائق مواجهتها (يومية) وتحويلها الى ارقام تسجل في نهاية كل سنة لقياس نسبة المخاطر ووسائل مواجهتها .
12. تدريب الإدارات والأقسام العاملة في المنشأة العامة للطيران المدني ومطار الملك خالد الدولي على برنامج إدارة المخاطر والسلامة.
13. القيام بالأعمال التفتيشية في مطار الملك خالد الدولي وذلك للتأكد من صحة الإجراءات والتطبيقات المعمول فيها لتنفيذ برنامج إدارة المخاطر والسلامة.

## المراجع

### اولا: المراجع العربية

- بكوش، مهاء .(2022). أثر إدارة المخاطر في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة للمشاريع: دراسة حالة مؤسسة بيكو، جامعة الجزائر - كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، مجلة معهد العلوم الاقتصادية ، مج25، ع1.
- بوداود، خليل .(2021). أثر إدارة المخاطر على تحسين أداء شركات التأمين-دراسة حالة، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد 04 العدد 02.
- حمادنة، عمر سعد عرسان .(2020). القيادة المستدامة وأثرها على إدارة المخاطر: الدور الوسيط للرصد الاستراتيجي: دراسة ميدانية في المصارف الأردنية المدرجة في بورصة عمان،رسالة دكتوراه،جامعة مؤتة
- خياط، أحمد مصيح.(2019). تصور مقترح لتطوير إدارة الاعمال في ضوء مدخل تصور مقترح لتطوير إدارة الأعمال في ضوء مدخل إدارة المخاطر بمؤسسات الأعمال الكويتية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة.
- زيدان، سلمان، (2013)، إدارة الخطر والتأمين: الأردن-عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- الشيخ، صالح عبدالرحمن محمد أحمد، (2009)، ادارة المخاطر وأثرها في اتخاذ قرارات الائتمان المصرفي وفق مقررات بازل: دراسة حالة البنك السوداني الفرنسي، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- صادق، عبدالله محمد، وليد سيد أمين، إسلام محمود الجمال. (2019). تطوير استراتيجيات إدارة المخاطر في المطارات بالتطبيق على مطار القاهرة الدولي، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، المجلد 16، العدد 2.
- عبدلي، لطيفة، (2012)، دور ومكانة إدارة المخاطر في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة الاسمنت ومشتقاته SCIS ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، الجزائر.

- العزاوي، رسل فليح حسن .(2018). دور برامج إدارة المخاطر في مواجهة المخاطر بالمطارات الدولية بحث تطبيقي في مطار بغداد الدولي، جامعة بغداد ، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية ، مجلة دراسات محاسبية ومالية ،المجلد الثالث عشر العدد ٤٤ .
- العنزي، سعد علي حمود، (2015)، تأثير ادارة المخاطر وفوائدها في المنظمات: مدخل نظري تحليلي، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 7 العدد 13.
- القحطاني، أثير منصور ،حسن، فاطمة محمد مهدي.(2022). أبعاد إدارة المخاطر الاستراتيجية (مخاطر الوثائق والمعلومات، مخاطر السمعة التنظيمية، مخاطر الثقافة التنظيمية، مخاطر الموارد البشرية) ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تطبيقية على وزارة البيئة والمياه والزراعة بمنطقة عسير بالمملكة العربية السعودية ، مجلة العلوم الإقتصادية و الإدارية و القانونية.
- لعروسي، قرين زهرة، (2021)، أهمية ادارة المخاطر في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة حالة شركة صناعة الغرانيت والخرسانة ش ذ م م agglolux بالمسيلة، مجلة الأصل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 5، العدد 2
- الموقع الرسمي لمطار الملك خالد الدولي،  
<https://www.kkia.sa/ar/about/Pages/Aboutus.aspx>

#### ثانيا: المراجع الاجنبية

- Daniel Galvez, Olivier Deck, Marwan Al Heib, Abla Mimi Edjossan–Sossou, Thierry Verdel ,Laurent Dupont, Olivier Chery, Mauricio Camargo, Laure Morel , (2021), Sustainable risk management strategy selection using a fuzzy multi–criteria decision approach
- Eliana Judith Yazo–Cabuya, Asier Ibeas and Jorge Aurelio Herrera–Cuartas, (2024), Integrating Sustainability into Risk Management through Analytical Network Process, sustainability.

- Jesko Schulte, Sören Knuts,(2022), Sustainability impact and effects analysis – A risk management tool for sustainable product development, Elsevier.
- Malgorzata Zieba, Susanne Durst and Christoph Hinteregger, (2022), The impact of knowledge risk management on sustainability
- Norlida Abdul Manab ,Nazliatul Aniza Abdul Aziz ,Diara Md Jadi, (2020), Sustainability risk management: an integrative framework to evaluate emerging risks and other non–quantifiable risks affecting company survival
- Padmini Srinivasan, Prabeetha Bolar, (2020), Sustainability Risk Management: An Exploratory Study.
- Peter Korba, Martina Koščáková, Ingrid Sekelová , Peter Koscak, (2023), Possibilities and Challenges for the Sustainable Development of Air Transport, 9th International Conference on Mobility, IoT and Smart Cities.
- Semih Coskun and Elif Akgül, (2022), Sustainability Management Model Based on Risk Analysis and Implementation of the Model, Sustainability.
- Silvia Carpitella, Bruno Melo Brentan, Antonella Certa, Joaquín Izquierdo, (2023),A Recommendation System Supporting the Implementation of Sustainable Risk Management Measures in Airport Operations, Algorithms
- Siti Afqah Zainuddin, Borhan Abdullah, Noorul Azwin Md Nasir, Tahirah Abdullah, Noorshella Che Nawi, Ataul Karim Patwary, Nik Alif Amri Nik Hashim, (2023), Sustainable risk management practice in the organization: a Malaysian case study, Environmental Science and Pollution, springer.