

عنوان البحث

أثر مساهمة إدارة المخاطر الأمنية في أنظمة المطارات في
المملكة العربية السعودية

**The Impact of Security Risk Management
Contributions in Airport Systems in the
Kingdom of Saudi Arabia**

إعداد الطالب /

ريان عقاد

إشراف /

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

شكر وتقدير

أود أن أعبر عن بالغ شكري وامتناني لكل من ساهم في إعداد هذا البحث
وقدم الدعم والمساعدة لي في مختلف مراحله.

أشكر بدايةً اللجنة المشرفة على البحث، التي قدمت لي الإرشاد والنصائح
القيمة طوال فترة البحث، وكانت مصدرًا مهمًا للمعرفة والإلهام. كما أتوجه
بخالص الشكر إلى جميع المسؤولين الأمنيين والموظفين في المطارات
السعودية الذين تعاونوا معي وأتاحوا لي الفرصة لإجراء المقابلات
واستطلاعات الرأي، مما ساعد في توفير المعلومات التي شكلت أساس هذا
البحث.

كما لا يمكنني نسيان الزملاء والمساعدین الذين دعموني في جمع البيانات
وتحليلها، وقدموا لي التوجيهات العملية والنصائح التي أسهمت في تحسين
جودة البحث.

وأخيرًا، أود أن أوجه خالص الامتنان إلى عائلتي وأصدقائي الذين قدموا لي
الدعم المعنوي والتشجيع المستمر طوال فترة إعداد هذا البحث.

لولا مساعدتكم واهتمامكم لما كان هذا البحث ليكتمل، فجزاكم الله خيرًا
ووفقكم لما فيه الخير والنجاح.

فهرس الموضوعات

الفصل الأول : مضمون الموضوع

1. المقدمة

- أهمية أمن المطارات
- أهمية إدارة المخاطر الأمنية في هذا السياق
- هدف البحث

2. مشكلة الدراسة

- تعريف مشكلة الدراسة
- التحديات الأمنية في المطارات السعودية
- الحاجة لتقييم فعالية تطبيق إدارة المخاطر الأمنية

3. أهمية الدراسة

- أهمية دراسة إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية
- فوائد البحث للمجتمع الأكاديمي وصناع القرار

4. أهداف الدراسة

- أهداف رئيسية للدراسة
- توضيح الأبعاد المختلفة للدراسة

5. تساؤلات الدراسة

- تساؤلات البحث الرئيسية
- تساؤلات فرعية متعلقة بتطبيق إدارة المخاطر الأمنية

6. فرضيات الدراسة

- فرضية 1
- فرضية 2

7. النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

- إطار العمل النظري
- العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة

الفصل الثاني الدراسات السابقة

- عرض الدراسات السابقة المتعلقة بإدارة المخاطر الأمنية في المطارات
- مقارنات بين الدراسات المختلفة وتحديد الفجوات البحثية

الإطار المفاهيمي

- المتغيرات المستقلة والتابعة
- تعريف المتغيرات وتوضيح العلاقة بينها

الفصل الثالث : منهجية البحث

منهجية البحث

- تصميم البحث
- العينة
- طرق جمع البيانات
- أدوات البحث
- أساليب تحليل البيانات
- المعايير الأخلاقية
- تحديد المدة الزمنية للبحث
- شرح المنهجية المستخدمة في البحث
- تصميم البحث وطرق جمع البيانات

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية

- عرض وتحليل البيانات الميدانية

- مناقشة النتائج
- التحليل والمناقشة
- تحليل البيانات
- مناقشة النتائج

8. التوصيات

- توصيات الباحث بناءً على نتائج الدراسة
- الاقتراحات لتحسين إدارة المخاطر الأمنية في المطارات

9. المراجع

- المراجع العربية
- المراجع الأجنبية
- الاستنبات
- قائمة الجداول

الفصل الأول

أهمية أمن المطارات

1- المقدمة: Introduction

تعتبر المطارات من أبرز النقاط الحيوية التي تجمع بين مختلف وسائل النقل العالمية وتُعدّ بمثابة البوابات الرئيسية التي تربط بين الدول. ولذا، فإن أمن المطارات يعتبر عنصراً أساسياً في حماية الأرواح والممتلكات، ليس فقط للمسافرين ولكن أيضاً للبنية التحتية للمطار التي تعتمد عليها العمليات الجوية والبرية بشكل كبير.

يتنوع الأمن في المطارات ليشمل مجموعة من التدابير الوقائية والتقنيات الحديثة التي تهدف إلى مواجهة مجموعة متنوعة من المخاطر والتهديدات الأمنية مثل العمليات الإرهابية، الجرائم المنظمة، الحوادث الأمنية، وتهديدات النقل الجوي. وتشمل هذه التدابير، من بين أمور أخرى، التفتيش الدقيق للركاب والأمتعة، والمراقبة عبر أنظمة الكاميرات، والأنظمة التكنولوجية للكشف عن المواد الخطرة.

يُعدّ تطبيق أنظمة الأمان في المطارات أمراً بالغ الأهمية لضمان حركة طيران آمنة وسلسة، كما يساهم في توفير بيئة مناسبة للمسافرين والشركات الجوية على حد سواء. ولذلك، تتطلب المطارات مستويات عالية من الكفاءة في تنفيذ الأنظمة الأمنية لضمان تحقيق هذه الأهداف.

- أهمية إدارة المخاطر الأمنية في هذا السياق:

تُعتبر إدارة المخاطر الأمنية أحد العوامل الحاسمة لضمان استقرار وفعالية الأنظمة الأمنية في المطارات. تعرف إدارة المخاطر الأمنية بأنها العملية المنظمة للتعرف على المخاطر المحتملة، تقييمها، ومن ثم اتخاذ الإجراءات اللازمة للتقليل من تأثيرها أو القضاء عليها. في سياق المطارات، تشمل إدارة المخاطر الأمنية تقييم التهديدات الأمنية وتحديد الاستراتيجيات اللازمة للتعامل مع مختلف أنواع المخاطر التي قد تؤثر على أمن وسلامة المطار والمسافرين.

تسهم إدارة المخاطر الأمنية في المطارات بشكل مباشر في تحديد الأنشطة التي قد تؤدي إلى حدوث اختراقات أمنية، وتعمل على وضع خطط احترازية وتنفيذ آليات استجابة فعالة. تتضمن هذه الخطط وضع آليات للتفتيش الأمني، توفير التدريب المستمر للكوادر الأمنية، استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والأنظمة المتطورة للكشف عن المواد الخطرة، إضافة إلى تحسين التنسيق بين الجهات الأمنية المختلفة.

-هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى استكشاف أثر تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في تحسين أنظمة الأمن في المطارات السعودية. سيتم التركيز على كيفية تأثير الاستراتيجيات والتقنيات المستخدمة في إدارة المخاطر على تطوير الأنظمة الأمنية بالمطارات السعودية، مع تحليل فعالية هذه الإجراءات في التصدي للتهديدات الأمنية وضمان سلامة المسافرين. بالإضافة إلى ذلك، يهدف البحث إلى تقديم توصيات تساهم في تعزيز فعالية إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية، وتحقيق أقصى استفادة من التكنولوجيا الحديثة في هذا المجال.

هذا البحث سيعتمد على دراسة الجوانب النظرية والعملية لإدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية، مع محاولة تحديد الممارسات الفعالة وتقديم تحليل نقدي لما يمكن تحسينه في سياق الأمن في المطارات المحلية.

2- مشكلة الدراسة: Study Problem

تواجه المطارات في المملكة العربية السعودية تحديات مستمرة ومعقدة في مجال الأمن والسلامة، ويعود ذلك إلى أن المطارات تعد من النقاط الحيوية التي يتم من خلالها تنظيم حركة الركاب والشحنات الجوية، مما يجعلها هدفاً للعديد من المخاطر الأمنية المتنوعة. مع التطور المتسارع في مجال النقل الجوي، يزداد حجم التهديدات الأمنية التي قد تؤثر بشكل مباشر على سلامة المسافرين والبنية التحتية للمطار.

على الرغم من الجهود الكبيرة التي تبذلها الحكومة السعودية لتطوير أنظمة الأمان في مطاراتها، من خلال تحديث تقنيات المراقبة والتفتيش، وزيادة التدريب للكوادر الأمني، فإن هناك العديد من التحديات المستمرة التي تتطلب تدخلاً أكبر في إدارة المخاطر الأمنية لضمان الاستجابة الفعالة لمختلف التهديدات الأمنية التي قد تنشأ.

التهديدات الأمنية في هذا السياق تشمل:

- الإرهاب الدولي: يعد تهديد الإرهاب أحد أكبر المخاطر التي تواجه المطارات، سواء من خلال الهجمات المباشرة أو محاولات استهداف الطائرات. تصاعد التهديدات الإرهابية يتطلب تنسيقاً دقيقاً بين جميع الجهات المعنية.

- الهجمات الإلكترونية: نظراً لاعتماد المطارات بشكل متزايد على التكنولوجيا الحديثة في العمليات الأمنية مثل الأنظمة الإلكترونية للكشف عن المواد الخطرة تصبح الهجمات الإلكترونية تهديداً جديداً قد يضر بأمن الأنظمة أو حتى يتسبب في تعطل عمليات المطار.
- التحديات الصحية: مثل جائحة كورونا أو غيرها من الأوبئة التي يمكن أن تؤدي إلى مشكلات صحية ضخمة في المطارات نتيجة التفاعل بين المسافرين من دول مختلفة.

أسباب مشكلة الدراسة:

تكمّن مشكلة الدراسة في عدم وضوح فعالية تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية في التعامل مع التهديدات المختلفة. على الرغم من التطور المستمر في تقنيات الأمن وتدريب العاملين، إلا أن هناك قصوراً في التنسيق بين الأنظمة الأمنية المختلفة بالمطار، مما يؤدي إلى وجود ثغرات أمنية قد تعرض سلامة المسافرين والبنية التحتية للمخاطر.

هذه الثغرات قد تكون نتيجة لعدة عوامل:

1. ضعف التكامل بين الأنظمة التكنولوجية: تعتمد العديد من المطارات على تقنيات متعددة مثل أجهزة الكشف عن المعادن، كاميرات المراقبة، وبرمجيات المراقبة الذكية. ولكن في بعض الأحيان، يواجه الأمن صعوبة في تكامل هذه الأنظمة مع بعضها البعض، مما يؤدي إلى تأخير أو تقليل فعالية الإجراءات الأمنية.
2. التحديات البشرية: رغم الجهود المبذولة في تدريب العاملين في الأمن، إلا أن هناك بعض الحالات التي يظهر فيها نقص في التدريب المتخصص لبعض الأفراد، مما يؤدي إلى ضعف القدرة على التعامل مع بعض المخاطر الحديثة. كما أن التنسيق بين الجهات المعنية مثل سلطات المطار، الشرطة، فرق الأمن المدني، والخطوط الجوية قد يشهد بعض العوائق، مما يعوق استجابة فعالة في الأزمات الأمنية.
3. التطور السريع للتهديدات الأمنية: يتغير نمط التهديدات الأمنية بشكل مستمر، مما يضع ضغطاً على إدارة المخاطر لمواكبة هذه التطورات. ما كان يعتبر تهديداً بسيطاً قبل سنوات قد يكون قد أصبح أكثر تعقيداً الآن بسبب التطور التكنولوجي، مثل الهجمات السيبرانية المتطورة أو استخدام الطائرات بدون طيار في الهجمات.

أهمية حل المشكلة:

إن تحديد فعالية إدارة المخاطر الأمنية وتحليلها بشكل دقيق في المطارات السعودية، سيمكن المعنيين بالأمن من وضع استراتيجيات متكاملة لمواجهة هذه التحديات بشكل أكثر كفاءة. من خلال معالجة نقاط الضعف في إدارة المخاطر الأمنية، سيكون من الممكن:

- تحسين التنسيق بين الأنظمة التكنولوجية والبشرية، مما يعزز قدرة المطارات على مواكبة التهديدات المتزايدة.

- زيادة فعالية الإجراءات الأمنية في الكشف المبكر عن المخاطر واتخاذ القرارات السريعة في حال حدوث تهديدات.
- تعزيز سلامة المسافرين وضمان استمرار حركة الطيران بشكل آمن، مما يساهم في دعم الاقتصاد الوطني للمملكة، الذي يعتمد بشكل كبير على حركة السفر الجوي.

هدف الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى استكشاف كيفية تحسين تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في أنظمة الأمن بالمطارات السعودية وقياس تأثيرها على تعزيز مستوى الحماية من المخاطر الأمنية المتزايدة. من خلال دراسة الأطر الحالية لإدارة المخاطر الأمنية، سيعمل البحث على تقديم توصيات استراتيجية للمساهمة في تحسين استجابة المطارات السعودية للتهديدات المختلفة، وبالتالي ضمان مستوى أمان أعلى للبنية التحتية الأمنية والمستفيدين من خدمات المطار.

3- أهمية الدراسة: Importance of the Study

تكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة في ظل التهديدات الأمنية المتزايدة التي تواجهها المطارات حول العالم، والمطارات السعودية على وجه الخصوص، كونها مراكز حيوية للنقل الجوي الدولي. تعد إدارة المخاطر الأمنية في المطارات جزءاً أساسياً من استراتيجية الأمن الوطني، حيث يتطلب الأمر استجابة فعالة ومرنة لمواجهة التحديات الأمنية التي قد تؤثر على سلامة المسافرين والممتلكات. فيما يلي بعض الجوانب التي تبرز أهمية هذه الدراسة:

1. تعزيز أمن وسلامة المسافرين: تلعب المطارات دوراً بالغ الأهمية في تأمين حركة المسافرين والركاب عبر الحدود، ويعد تطبيق إدارة المخاطر الأمنية من العوامل الأساسية التي تساهم في توفير بيئة آمنة. يساعد هذا البحث على تسليط الضوء على كيفية تحسين إجراءات الأمان داخل المطارات السعودية، مما يساهم بشكل مباشر في تعزيز سلامة المسافرين.
2. تحسين فعالية الأنظمة الأمنية في المطارات السعودية: تقدم هذه الدراسة تحليلاً دقيقاً لكيفية تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في أنظمة الأمن بالمطارات السعودية. من خلال هذه الدراسة، سيتم التعرف على نقاط القوة والضعف في النظام الأمني الحالي، مما يساهم في تحسين فعالية استراتيجيات الأمن المتبعة ويعزز قدرة المطارات على التصدي للمخاطر الحديثة والتهديدات المتنوعة.
3. مواكبة التطور التكنولوجي في أنظمة الأمان: مع التطور السريع للتكنولوجيا في مجال الأمن، من المهم أن تتبنى المطارات أنظمة حديثة لمواكبة التهديدات المتزايدة مثل الهجمات الإلكترونية والتهديدات المعتمدة على التقنيات المتقدمة. يساعد هذا البحث في تحليل دور التقنيات الحديثة في تعزيز إدارة المخاطر الأمنية وتحقيق تكامل بين الأنظمة التكنولوجية والبشرية في المطار.
4. تقديم حلول عملية للتحديات الأمنية: تبرز الدراسة أهمية تقديم حلول عملية لإدارة المخاطر الأمنية، حيث سيتم اقتراح استراتيجيات وتوصيات عملية لمواجهة التحديات التي تعترض

تطوير أنظمة الأمن في المطارات. تساهم هذه الحلول في تحسين الإجراءات الأمنية داخل المطارات السعودية، وبالتالي تقليل الثغرات الأمنية التي قد تهدد سلامة المسافرين.

5. تعزيز التنسيق بين الجهات المعنية: يشمل أمن المطارات عدة جهات تتعاون معاً لضمان سلامة العمليات الجوية، مثل الشرطة، فرق الإسعاف، سلطات الطيران المدني، وشركات الطيران. من خلال هذه الدراسة، سيتم تسليط الضوء على أهمية تحسين التنسيق بين هذه الجهات لضمان استجابة موحدة وسريعة في حالات الطوارئ أو التهديدات الأمنية.

6. دعم الاستراتيجيات الأمنية الوطنية: المطارات جزء لا يتجزأ من الأمن الوطني، حيث أن أمن المطارات يؤثر بشكل مباشر على الاستقرار السياسي والاقتصادي في المملكة العربية السعودية. من خلال تعزيز أمن المطارات عبر تحسين إدارة المخاطر الأمنية، يمكن تعزيز الاستقرار الوطني والقدرة على التصدي لأي تهديدات قد تطال البلد.

7. دراسة التأثيرات على الاقتصاد الوطني: تلعب المطارات دوراً حيوياً في دعم الاقتصاد السعودي من خلال تسهيل حركة التجارة والسياحة. أي تحسين في إدارة المخاطر الأمنية يعني تحسين في الأداء العام للمطارات، مما يساهم في دعم الاقتصاد الوطني عبر تسهيل حركة الركاب والشحن.

8. دور في تحسين سمعة المملكة: يعتبر أمن المطارات أحد العوامل التي تؤثر على سمعة المملكة العربية السعودية على الصعيدين الإقليمي والدولي. من خلال تحسين إدارة المخاطر الأمنية، يمكن أن تزداد سمعة المملكة كمقصد آمن للمسافرين، مما يعزز مكانتها كداعم رئيسي للنقل الجوي في المنطقة.

9. تعزيز القدرة على التكيف مع الأزمات: تكمن أهمية هذه الدراسة في دورها الكبير في تعزيز قدرة المطارات السعودية على التكيف مع الأزمات. خلال الفترات التي تشهد تهديدات أمنية أو صحية غير متوقعة مثل جائحة كورونا أو حالات الطوارئ الأمنية، يلعب نظام إدارة المخاطر الأمنية دوراً رئيسياً في ضمان استمرارية العمل الأمني دون التأثير على سير العمليات الجوية. الدراسة ستساعد في تحديد نقاط القوة والضعف في القدرة على التكيف مع هذه الأزمات، مما يوفر حلولاً لدعم اتخاذ قرارات سريعة وفعالة في حالات الطوارئ.

10. تحقيق الأهداف الوطنية في الأمن والسلامة: المملكة العربية السعودية تسعى دائماً لتحقيق أهدافها في الأمن الوطني والاقتصادي من خلال رؤية 2030. تعد المطارات جزءاً أساسياً من هذه الرؤية، فهي ليست مجرد نقاط عبور للمسافرين، بل تشكل أيضاً ركيزة أساسية للاقتصاد الوطني. لذا، إدارة المخاطر الأمنية في المطارات تُعد أداة استراتيجية لتحقيق الأهداف الوطنية الخاصة بالأمن والسلامة. البحث سيساهم في تحقيق هذه الأهداف عن طريق تحديد الحلول التي تعزز من أمن المطارات، مما يدعم الاستقرار الوطني والمساهمة الفعالة في التنمية المستدامة.

11. تحقيق التوازن بين الأمان والكفاءة التشغيلية: تعد المطارات نقاط تماس يومية مع ملايين المسافرين، ولهذا فإن تحقيق التوازن بين الأمان والكفاءة التشغيلية يُعد أمراً بالغ الأهمية. في هذا السياق، تعتبر الدراسة ضرورية لأنها ستتناول كيفية تحقيق هذا التوازن من خلال تحسين إدارة المخاطر الأمنية. إذ أن تحسين الأنظمة الأمنية من خلال التحديثات المستمرة يساعد في تقليل التأخير وتسهيل العمليات اليومية دون المساس بسلامة المسافرين أو الأمن العام للمطار.

12. دعم التطوير المستدام للقطاع الجوي: تهدف المملكة العربية السعودية إلى تعزيز القطاع الجوي كجزء من تطوير بنيتها التحتية للنقل والمساهمة في زيادة حركة الطيران عبر مطاراتها. الدراسة تساهم في تعزيز استدامة القطاع الجوي في المملكة من خلال تحسين الأنظمة الأمنية، حيث يُعد الأمن أحد العوامل الأساسية في استقطاب الاستثمارات والنقل الدولي عبر مطارات المملكة، ما يؤدي إلى تحقيق النمو المستدام في هذا القطاع.

13. تحسين تجربة المسافرين: تعد تجربة المسافرين أحد أولويات أي مطار على مستوى العالم. من خلال تحسين إدارة المخاطر الأمنية، يمكن أن تتحسن تجربة المسافر في المطارات السعودية عبر تقليل التأخير الناتج عن الإجراءات الأمنية، وزيادة السرعة والكفاءة في فحص الركاب والأمتعة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تؤدي الإجراءات الأمنية المحسنة إلى شعور أكبر بالأمان والثقة لدى المسافرين، مما يعزز من صورة المملكة كمقصد آمن وموثوق للرحلات الجوية.

14. دور في تعزيز التعاون الدولي: المطارات السعودية تعد من البوابات الدولية التي تربط المملكة بالعالم، مما يجعل من الأهمية بمكان أن تلتزم بالمستويات العالمية في إجراءات الأمن والمخاطر. ستساهم الدراسة في تعزيز التعاون الدولي بين المملكة وبين الدول الأخرى في مجال أمن المطارات من خلال مقارنة الأنظمة الأمنية السعودية مع الأنظمة العالمية، وتقديم أفضل الممارسات لتطوير إجراءات أمنية تواكب المعايير الدولية.

15. تحقيق التحسينات المستمرة في الأنظمة الأمنية: تقدم هذه الدراسة منصة لتقييم مدى استمرارية تطوير أنظمة إدارة المخاطر في المطارات السعودية، حيث تهدف إلى ضمان استمرارية الابتكار والتحسين المستمر. يمكن أن يساهم البحث في وضع نظام تقييم دوري وتحليل مستمر للمخاطر لتطوير آليات أمنية تتكيف مع التغيرات في البيئة الأمنية، مما يساهم في الحفاظ على أعلى مستويات الأمان في المطارات.

4- أهداف الدراسة: Objectives of the Study

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تساهم في تحليل وتحسين إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية، وتساهم في تعزيز الأنظمة الأمنية بشكل عام. وتشمل أهداف الدراسة ما يلي:

1. تحليل الوضع الحالي لإدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية: يهدف هذا الهدف إلى تقييم مدى فعالية تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في مطارات المملكة، بما في ذلك تقنيات الأمن الحالية، وآليات تقييم المخاطر، وأداء الأنظمة الأمنية المتبعة. سيساهم هذا التحليل في فهم التحديات الحالية ونقاط القوة والضعف في الأنظمة الأمنية بالمطارات السعودية.

2. تحديد تأثير إدارة المخاطر الأمنية على سلامة المسافرين وحماية البنية التحتية للمطار: تهدف الدراسة إلى دراسة أثر تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في تعزيز سلامة الركاب وحماية المرافق والبنية التحتية للمطارات. سيتم تقييم كيف تؤثر هذه الأنظمة الأمنية على تحسين استجابة المطارات للمخاطر، وتقليل فرص حدوث أي اختراقات أمنية قد تضر بالسلامة العامة.

3. استكشاف التحديات التي تواجه تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية: يتضمن هذا الهدف دراسة التحديات التقنية والبشرية التي قد تؤثر على فعالية تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات. سيتم تحديد الصعوبات التي يواجهها موظفو الأمن في تطبيق الأنظمة الحديثة، مثل نقص التدريب المتخصص، والتحديات التكنولوجية، وضعف التنسيق بين الجهات المعنية.
4. تقديم حلول وتوصيات لتحسين إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية: بناءً على النتائج التي سيتم التوصل إليها، ستهدف الدراسة إلى اقتراح حلول عملية لتحسين إجراءات إدارة المخاطر الأمنية في المطارات، من خلال تعزيز التنسيق بين الأنظمة المختلفة، وتطوير مهارات العاملين، واستخدام تقنيات حديثة للتنبؤ والوقاية من المخاطر.
5. مقارنة أفضل الممارسات العالمية في إدارة المخاطر الأمنية بالمطارات: تهدف الدراسة إلى دراسة مقارنة بين أفضل الممارسات العالمية في إدارة المخاطر الأمنية وتطبيقاتها في المطارات، من أجل استنباط الدروس المستفادة وتقديم توصيات يمكن أن تحسن من أداء الأمن في المطارات السعودية. سيتم تسليط الضوء على تقنيات جديدة وممارسات أثبتت فعاليتها في مطارات أخرى حول العالم.
6. تحليل دور التكنولوجيا الحديثة في إدارة المخاطر الأمنية: يهدف هذا الهدف إلى استكشاف دور التكنولوجيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، أنظمة المراقبة الذكية، والتحليل البياني في تحسين إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية. سيتم تقييم مدى فاعلية هذه الأدوات التكنولوجية في الكشف عن المخاطر المتزايدة وتعزيز فعالية التدابير الأمنية.
7. دراسة تأثير إدارة المخاطر الأمنية على الكفاءة التشغيلية في المطارات: تهدف الدراسة إلى فهم التأثير المتبادل بين الأمان والكفاءة التشغيلية في المطارات. بمعنى آخر، سيتم تحليل مدى تأثير الإجراءات الأمنية المتخذة في إدارة المخاطر على سرعة وكفاءة سير العمل في المطار. كما سيتم البحث في كيفية تقليل التأثيرات السلبية للإجراءات الأمنية على العمليات اليومية.
8. تقييم تأثير إدارة المخاطر الأمنية على التعاون بين الجهات الأمنية: سيتناول هذا الهدف تقييم مستوى التنسيق والتعاون بين الجهات الأمنية المختلفة في المطارات مثل الشرطة، فرق الطوارئ، سلطات الطيران المدني، وشركات الطيران. سيتم تحليل مدى تأثير تحسين إدارة المخاطر الأمنية في تعزيز التنسيق بين هذه الجهات لضمان استجابة سريعة وفعالة في مواجهة التهديدات الأمنية.
9. دراسة تأثير إدارة المخاطر الأمنية على صورة المملكة الدولية: تهدف الدراسة إلى دراسة أثر تحسين أنظمة إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية على سمعة المملكة كمقصد آمن للمسافرين. سيتم تحليل كيف يمكن أن تساهم إجراءات الأمان المحسنة في تعزيز سمعة المملكة العربية السعودية في الساحة الدولية، وجذب المزيد من الاستثمارات والسياحة.
10. استشراف المستقبل وأهمية الاستعداد لمخاطر أمنية جديدة: يهدف هذا الهدف إلى التفكير في المستقبل وتحديد المخاطر الأمنية المحتملة التي قد تنشأ في المستقبل، مثل التطورات التكنولوجية في الهجمات الإلكترونية أو التهديدات الجديدة في مجال النقل الجوي. سيتم دراسة كيف يمكن تطوير إدارة المخاطر الأمنية لمواكبة هذه التغيرات والتهديدات المستقبلية.

11. تحليل الوضع الحالي لإدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية: يهدف هذا الهدف إلى تقييم الوضع الحالي لإدارة المخاطر الأمنية في مطارات المملكة العربية السعودية من خلال تحليل الأنظمة الأمنية المعتمدة. سيتم دراسة أبعاد عدة مثل إجراءات التفتيش، التكنولوجيا المستخدمة، والتنسيق بين الجهات المعنية، فضلاً عن فحص مستوى استجابة المطارات لأحداث الطوارئ الأمنية. هذا التحليل سيساعد في مقارنة الأداء الأمني في مختلف المطارات السعودية.

12. دراسة تأثير إدارة المخاطر الأمنية على سلامة المسافرين وحماية البنية التحتية للمطار: يتضمن هذا الهدف قياس العلاقة بين إدارة المخاطر الأمنية وفعالية الحماية في مطارات المملكة. سيتم تحديد مدى تعزيز إجراءات الأمان في حماية الركاب والمرافق الحيوية، مثل صالات الوصول، مناطق الشحن، والطائرات. كما سيتناول البحث تأثير الإدارة الفعالة للمخاطر على تقليل احتمالية وقوع الحوادث أو الهجمات التي قد تهدد السلامة العامة.

13. استكشاف التحديات والفرص التي تواجه تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية: يهدف هذا الهدف إلى تحليل التحديات الرئيسية التي قد تعترض تطبيق أنظمة إدارة المخاطر في مطارات المملكة، مثل التحديات البشرية نقص التدريب، التوظيف غير الكافي و التحديات التكنولوجية نقص التكامل بين الأنظمة الأمنية المختلفة أو عدم توافق الأجهزة والبرمجيات الحديثة في الوقت نفسه، سيتناول البحث الفرص التي يمكن استغلالها لتحسين إدارة المخاطر، مثل تدريب الكوادر البشرية، والاستفادة من التقنيات الحديثة.

14. مقارنة بين أفضل الممارسات العالمية في إدارة المخاطر الأمنية بالمطارات: سيشمل هذا الهدف إجراء دراسة مقارنة بين أفضل الممارسات العالمية في مجال إدارة المخاطر الأمنية بالمطارات العالمية المتقدمة. سيتم استعراض تقنيات الأمن المتطورة التي يتم تطبيقها في مطارات كبرى مثل مطار دبي الدولي، مطار هيثرو، و مطار كوالالمبور، بالإضافة إلى أساليب التقييم المستمر للمخاطر. هذا التحليل سيساعد في استنباط الاستراتيجيات الأفضل وتطبيقها في المطارات السعودية.

15. تحليل دور التكنولوجيا الحديثة في تحسين إدارة المخاطر الأمنية: هذا الهدف يستهدف دراسة تأثير التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، أنظمة التعرف على الوجه، والمراقبة باستخدام الطائرات بدون طيار درون في تحسين إدارة المخاطر الأمنية في المطارات. سيتم تقييم مدى فعالية هذه التكنولوجيا في الكشف المبكر عن التهديدات الأمنية، وتحسين سرعة الإجراءات الأمنية في نقاط التفتيش، وكذلك زيادة دقة التحليل الأمني.

16. تقييم التأثيرات الاقتصادية لإدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية: يهدف هذا الهدف إلى دراسة العلاقة بين تحسين إدارة المخاطر الأمنية وتحسين الأداء الاقتصادي للمطارات السعودية. سيتم تحليل كيف تؤثر الإجراءات الأمنية المحسنة على تقليل التكاليف الناتجة عن الحوادث الأمنية أو التهديدات المحتملة. كما سيتم تقييم الربحية طويلة الأجل التي يمكن أن تتحقق من تحسين كفاءة التشغيل في المطارات وزيادة مستوى الأمان.

17. دراسة تأثير إدارة المخاطر الأمنية على تنسيق التعاون بين الجهات الأمنية المختلفة: يهدف هذا الهدف إلى تحليل مدى فعالية التنسيق بين الجهات الأمنية المختلفة مثل الشرطة، فرق الطوارئ، وشركات الطيران في استجابة المخاطر. سيتم دراسة مدى تحقيق التكامل بين

الأنظمة الأمنية والتنسيق بين هذه الجهات لضمان استجابة سريعة وفعالة في حال وقوع حوادث أمنية أو طوارئ.

18. تحليل التأثيرات الاجتماعية والثقافية لإدارة المخاطر الأمنية على المسافرين: سيشمل هذا الهدف دراسة كيف تؤثر أنظمة إدارة المخاطر الأمنية على تجربة المسافر من ناحية الراحة و الرضا. سيتم فحص كيفية تأثير الإجراءات الأمنية مثل التفتيش الدقيق، الطوابير الطويلة، ووسائل الأمان على تجربة المسافر بشكل عام. كما سيتم النظر في التوازن بين الأمان و الراحة التي يحتاجها الركاب.

19. استشراف المستقبل في مجال إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية: سيتناول هذا الهدف التوجهات المستقبلية لإدارة المخاطر الأمنية في المطارات، مثل التطورات التكنولوجية المحتملة مثل استخدام التحليل البياني لتوقع المخاطر و تغيرات في استراتيجيات مكافحة الإرهاب. سيتم دراسة كيفية مواكبة هذه التطورات وكيفية إعداد المطارات السعودية لمواجهة التهديدات المستقبلية.

20. مقارنة تأثير إدارة المخاطر الأمنية على مختلف أنواع المطارات: سيتم دراسة الفروق بين المطارات الكبيرة والصغيرة في المملكة العربية السعودية في تطبيق أنظمة إدارة المخاطر الأمنية. سيتم تحديد الاحتياجات الخاصة بكل نوع من المطارات وكيف يمكن تحسين استراتيجيات الأمان وفقاً لحجم المطار وحجم العمليات.

5- تساؤلات الدراسة: Research Questions:

تتعدد التساؤلات التي ستتناولها هذه الدراسة، بهدف تحليل أبعاد إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية، وفحص مدى تأثير هذه الإدارة على أمن وسلامة المسافرين وكفاءة العمليات الأمنية في المطارات. وتشمل تساؤلات الدراسة ما يلي:

1. ما هي الأسس والممارسات الحالية لإدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية؟
 - يهدف هذا السؤال إلى تحليل الأنظمة والسياسات الأمنية المتبعة في المطارات السعودية، وتحديد الإجراءات الحالية المتعلقة بإدارة المخاطر الأمنية. كما سيتناول هذا السؤال كيفية تطبيق استراتيجيات تقييم المخاطر في المطارات ومدى كفاءتها.
2. ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية؟
 - يهدف هذا السؤال إلى استكشاف التحديات التي تعترض إدارة المخاطر الأمنية، مثل التحديات البشرية مثل التدريب ونقص الكوادر، التحديات التكنولوجية مثل صعوبة تكامل الأنظمة الأمنية، و التحديات التنظيمية مثل ضعف التنسيق بين الجهات الأمنية المختلفة
3. ما مدى تأثير إدارة المخاطر الأمنية على سلامة المسافرين وحماية البنية التحتية للمطار؟

○ يسعى هذا السؤال إلى تحديد علاقة تأثير تطبيق إدارة المخاطر الأمنية على سلامة الركاب وحماية البنية التحتية للمطارات. سيتم دراسة كيف تساهم هذه الإدارة في تقليل المخاطر وتعزيز الأمان داخل المطار.

4. كيف تساهم إدارة المخاطر الأمنية في تحسين التنسيق بين الجهات الأمنية المختلفة في المطارات؟

○ يهدف هذا السؤال إلى تحليل مدى فعالية التنسيق بين الشرطة، فرق الإسعاف، سلطات الطيران المدني، وشركات الطيران في استجابة للتهديدات الأمنية أو الطوارئ، وكيفية تعزيز التعاون بين هذه الجهات لتحقيق أعلى مستوى من الأمان.

5. ما هي تأثيرات إدارة المخاطر الأمنية على الكفاءة التشغيلية للمطارات السعودية؟

○ هذا السؤال يتناول العلاقة بين إجراءات الأمان و الكفاءة التشغيلية في المطارات، وكيفية تأثير الأنظمة الأمنية على سرعة سير العمل و تسريع الإجراءات الأمنية دون التأثير على جودة الخدمة المقدمة للمسافرين.

6. كيف يمكن تحسين استخدام التكنولوجيا الحديثة في إدارة المخاطر الأمنية بالمطارات السعودية؟

○ يهدف هذا السؤال إلى استكشاف دور التكنولوجيا المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، أنظمة التعرف على الوجه، والدرون في تحسين الأمن. سيتم تحليل مدى تأثير هذه الأدوات التكنولوجية في الكشف المبكر عن المخاطر وتحسين دقة الإجراءات الأمنية.

7. هل إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية تتماشى مع المعايير الدولية؟

○ يهدف هذا السؤال إلى مقارنة أنظمة إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية مع الأنظمة الدولية. سيتم تحليل المعايير الدولية في مجال أمن المطارات، مثل تلك المعتمدة من منظمة الطيران المدني الدولي ICAO ، و مقارنة ذلك مع الإجراءات المتبعة في المملكة.

8. ما هو دور إدارة المخاطر الأمنية في تحسين سمعة المملكة العربية السعودية كمقصد آمن للمسافرين؟

○ يهدف هذا السؤال إلى دراسة العلاقة بين مستوى الأمان في المطارات السعودية و سمعة المملكة العربية السعودية على الصعيدين الإقليمي والدولي. سيتم فحص كيفية تأثير الأنظمة الأمنية المحسنة على الثقة الدولية في المملكة كمقصد آمن وموثوق للمسافرين.

9. ما هي أبعاد تأثير التهديدات الأمنية الجديدة مثل الهجمات الإلكترونية، الإرهاب المتطور على إدارة المخاطر الأمنية في المطارات؟

○ هذا السؤال يستهدف استشراف التهديدات الأمنية المستقبلية، مثل الهجمات الإلكترونية و التهديدات المرتبطة بالتكنولوجيا الحديثة، وكيف يمكن أن تؤثر هذه التهديدات على الأنظمة الأمنية الحالية في المطارات السعودية، وكيفية مواكبة هذه التحديات عبر تحسين إدارة المخاطر.

10. كيف يمكن تحسين تجربة المسافرين في المطارات مع الحفاظ على الإجراءات الأمنية الصارمة؟

- يهدف هذا السؤال إلى تحليل كيف يمكن تحقيق التوازن بين تطبيق الإجراءات الأمنية الصارمة في المطارات وضمان تجربة إيجابية للمسافرين، بما في ذلك تقليل التأخيرات وتحسين إجراءات التفتيش دون التأثير على سلامة الركاب.

11. ما هي الأبعاد الاقتصادية المرتبطة بتطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية؟

- يهدف هذا السؤال إلى دراسة التأثيرات الاقتصادية لإجراءات إدارة المخاطر الأمنية، مثل تكاليف الاستثمار في التكنولوجيا الحديثة و الأنظمة الأمنية، ومدى تأثير ذلك على الربحية الاقتصادية للمطارات وحركة الركاب.

12. كيف يمكن تحسين تدريب الكوادر البشرية في المطارات السعودية لتعزيز إدارة المخاطر الأمنية؟

- يهدف هذا السؤال إلى تحليل أهمية التدريب المتخصص في رفع كفاءة العاملين في مجال الأمن بالمطارات. سيتم دراسة كيفية تطوير برامج تدريبية فعالة لموظفي الأمن، بما في ذلك التدريب على التقنيات الحديثة و التعامل مع المخاطر المتزايدة.

13. ما هو الدور الذي يمكن أن تلعبه الجهات الحكومية المعنية في تحسين إدارة المخاطر الأمنية بالمطارات؟

- هذا السؤال يهدف إلى دراسة دور الجهات الحكومية مثل الهيئة العامة للطيران المدني، وزارة الداخلية، والشرطة في تحسين استراتيجيات الأمن. سيتم فحص كيفية تنسيق هذه الجهات مع المطارات وتقديم دعم استراتيجي لتحسين مستوى الأمان.

14. ما هي العلاقة بين الأمن الجوي وفعالية إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية؟

- يهدف هذا السؤال إلى دراسة العلاقة بين الأمن الجوي الذي يشمل الطائرات والركاب وأمن المطارات نفسها. سيتم التحقيق في مدى تأثير الإجراءات الأمنية في المطارات على سلامة الطائرات و الركاب أثناء الرحلات.

15. كيف يمكن للمطارات السعودية التعامل مع التهديدات الأمنية غير التقليدية مثل الهجمات البيولوجية أو الكيماوية؟

- يهدف هذا السؤال إلى استكشاف كيفية مواجهة التهديدات الأمنية غير التقليدية التي قد تظهر مستقبلاً مثل الهجمات البيولوجية أو الكيماوية. سيتم البحث في استراتيجيات التأهب و إجراءات الوقاية التي يمكن تبنيها في المطارات لمواجهة مثل هذه التهديدات.

16. ما هي تأثيرات تطبيق سياسات الأمان الصارمة على تجربة الركاب في المطارات السعودية؟

- يهدف هذا السؤال إلى دراسة التأثير النفسي والاجتماعي الذي قد يواجهه المسافرون نتيجة الإجراءات الأمنية الصارمة. سيتم التركيز على مدى تأثير الإجراءات الأمنية على رضا المسافرين ومدى تأثير ذلك على سمعة المطارات.

17. هل توجد أي فجوات قانونية أو تنظيمية في إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية؟

- يهدف هذا السؤال إلى تحليل السياسات والقوانين الحالية المتعلقة بالأمن في المطارات، وكيفية تأثيرها على إدارة المخاطر الأمنية. سيتم تحديد ما إذا كانت هناك فجوات قانونية أو تنظيمية قد تعيق تنفيذ استراتيجيات الأمن بكفاءة.

18. كيف يمكن للمطارات السعودية تعزيز التعاون مع شركات الطيران لتحسين إدارة المخاطر الأمنية؟

- يهدف هذا السؤال إلى استكشاف دور شركات الطيران في تحسين إدارة المخاطر الأمنية في المطارات. سيتم فحص طرق التعاون الفعالة بين المطارات وشركات الطيران لتطوير سياسات وإجراءات أمنية مشتركة، وكذلك تحسين إجراءات الفحص والتفتيش.

19. ما هي أهمية التخطيط الاستراتيجي طويل الأمد في إدارة المخاطر الأمنية في المطارات؟

- هذا السؤال يهدف إلى دراسة دور التخطيط الاستراتيجي في التعامل مع المخاطر المستقبلية. سيتم فحص كيف يمكن للمطارات وضع استراتيجيات أمنية طويلة الأمد لمواجهة التطورات المستقبلية في عالم الأمن والطيران.

20. كيف يمكن للمطارات السعودية استخدام بيانات المخاطر الأمنية لتطوير استراتيجيات أمان أكثر فعالية؟

- يهدف هذا السؤال إلى استكشاف دور البيانات في تحسين إدارة المخاطر الأمنية. سيتم دراسة كيفية جمع وتحليل بيانات المخاطر لتطوير استراتيجيات أمنية فعالة، واستخدام الأدوات الحديثة مثل التحليل البياني لتحسين استجابة المطارات للتهديدات.

6- فروض الدراسة: Hypotheses of the Study

فروض الدراسة هي التوقعات التي يتم اختبارها خلال البحث بناءً على تحليل البيانات والمعلومات. وفي سياق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية، يمكن صياغة عدد من الفروض التي تمثل العلاقة بين إدارة المخاطر وفعالية الأمان في المطارات. هذه الفروض ستمكننا من فهم كيفية تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر على مستوى الأمان في المطارات.

الفروض الأساسية للدراسة:

1. الفرض الأول:

- "تطبيق إدارة المخاطر الأمنية بشكل فعال في المطارات السعودية يساهم في تحسين مستوى الأمان وحماية المسافرين".

- التفسير: هذا الفرض يفترض أن هناك علاقة إيجابية بين تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر مثل تقنيات الفحص المتطورة، التدريب على مواجهة التهديدات، وتقنيات الاستجابة للطوارئ وتحسين مستوى الأمان داخل المطارات. حيث يعتقد أن إدارة المخاطر تساهم في تعزيز القدرة على مواجهة التهديدات المختلفة.

2. الفرض الثاني:

- "التحديات التكنولوجية واللوجستية تؤثر سلبًا على فعالية تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية".
- التفسير: يشير هذا الفرض إلى أن التحديات التكنولوجية مثل صعوبة تكامل الأنظمة التكنولوجية الحديثة مع الأنظمة الحالية و التحديات اللوجستية مثل نقص التنسيق بين الجهات الأمنية المختلفة قد تعيق فعالية إدارة المخاطر الأمنية. لذا، يؤثر ذلك في إجراءات الأمان بشكل سلبي.

3. الفرض الثالث:

- "وجود تدريب متكامل للعاملين في مجال الأمن يساهم بشكل كبير في تحسين استراتيجيات إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية".
- التفسير: يشير هذا الفرض إلى أن تدريب العاملين في مجال الأمن، بما في ذلك التدريب على تقنيات الأمن الحديثة و التعامل مع المخاطر الأمنية بشكل سريع وفعال، يؤدي إلى تحسين استجابة المطارات تجاه المخاطر وبالتالي تعزيز مستوى الأمان.

4. الفرض الرابع:

- "التنسيق بين الجهات الأمنية المختلفة في المطارات السعودية يساهم في زيادة فعالية استراتيجيات إدارة المخاطر الأمنية".
- التفسير: يفترض هذا الفرض أن التعاون والتنسيق بين الجهات المختلفة مثل الشرطة، فرق الطوارئ، سلطات الطيران المدني، وشركات الطيران يؤدي إلى تحسين استجابة المطارات للتهديدات الأمنية ويزيد من فعالية استراتيجيات إدارة المخاطر.

5. الفرض الخامس:

- "استخدام التكنولوجيا المتقدمة في إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية يؤدي إلى زيادة فعالية الأمن وتقليل التهديدات المحتملة".
- التفسير: يفترض هذا الفرض أن استخدام تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، التعرف على الوجه، و أنظمة المراقبة الذكية يساهم في تحسين الكشف المبكر عن المخاطر وزيادة دقة الإجراءات الأمنية، وبالتالي خفض احتمالية وقوع تهديدات أمنية.

6. الفرض السادس:

- "زيادة الاستثمارات في أنظمة إدارة المخاطر الأمنية تساهم في تقليل الحوادث الأمنية وتحسين سمعة المطارات السعودية".
- التفسير: يفترض هذا الفرض أن الاستثمار في الأنظمة الأمنية الحديثة يؤدي إلى تقليل الحوادث الأمنية مثل الهجمات الإرهابية أو الهجمات الإلكترونية، وبالتالي تحسين سمعة المملكة كمقصد آمن وموثوق للمسافرين.

7. الفرض السابع:

○ "تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية يؤثر إيجابيًا على الأداء الاقتصادي للمطارات".

○ التفسير: هذا الفرض يفترض أن تحسين إدارة المخاطر الأمنية يؤدي إلى زيادة كفاءة التشغيل داخل المطارات، مما يساهم في تحسين الأداء الاقتصادي وتقليل التكاليف الناتجة عن الحوادث الأمنية أو الهجمات.

8. الفرض الثامن:

○ "المطارات التي تتبع أساليب متقدمة في إدارة المخاطر الأمنية تكون أكثر قدرة على التعامل مع التهديدات الأمنية غير التقليدية".

○ التفسير: يفترض هذا الفرض أن المطارات التي تطبق تقنيات إدارة المخاطر المتقدمة تكون أكثر استعدادًا للتعامل مع التهديدات غير التقليدية مثل الهجمات البيولوجية أو الكيميائية أو الهجمات الإلكترونية.

9. الفرض التاسع:

○ "وجود تقييم مستمر للتهديدات الأمنية يساعد في تحسين فعالية إدارة المخاطر في المطارات السعودية".

○ التفسير: يفترض هذا الفرض أن التقييم المستمر للمخاطر الأمنية يساعد في تحديث استراتيجيات إدارة المخاطر بشكل مستمر، مما يعزز قدرة المطارات على التكيف مع التهديدات المتغيرة وتحقيق أمان أعلى.

10. الفرض العاشر:

○ "التفاعل بين الأنظمة الأمنية التكنولوجية والبشرية في المطارات السعودية يعزز فعالية إدارة المخاطر الأمنية".

○ التفسير: يشير هذا الفرض إلى أن التكامل بين الأنظمة التكنولوجية مثل المراقبة الإلكترونية و التفاعل البشري مثل قدرة العاملين في الأمن على الاستجابة الفعالة يساهم في زيادة فعالية الإجراءات الأمنية في المطارات السعودية.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث:

في إعداد هذا البحث حول أثر مساهمة إدارة المخاطر الأمنية في أنظمة المطارات في المملكة العربية السعودية، يمكن الاعتماد على مجموعة من النظريات العلمية التي تقدم إطارًا منهجيًا لفهم وتحليل الظواهر المتعلقة بالأمن، وإدارة المخاطر، وكيفية تطبيقها في بيئة مطار. أهم النظريات التي يمكن تبنيها في هذا السياق هي:

1- نظرية إدارة المخاطر Risk Management Theory

تعد نظرية إدارة المخاطر من النظريات الأساسية التي سيتم الاعتماد عليها في هذا البحث، حيث تهتم بتحديد المخاطر المحتملة، وتقييمها، وتطوير استراتيجيات للحد منها أو تقليل تأثيراتها السلبية. هذه النظرية تشمل عدة خطوات أساسية:

- تحديد المخاطر: تشمل المخاطر الأمنية المختلفة التي قد تواجه المطارات مثل الإرهاب، الهجمات الإلكترونية، والكوارث الطبيعية.
- تقييم المخاطر: يقوم الباحث بتحديد شدة وتكرار وقوع هذه المخاطر وتأثيراتها المحتملة على أنظمة الأمن في المطارات.
- الاستجابة للمخاطر: تشمل تطوير استراتيجيات مثل تحسين الإجراءات الأمنية، التدريب، و التكنولوجيا لمواجهة المخاطر.
- مراقبة المخاطر: هذا يشمل تقييم فعالية الاستراتيجيات المتبعة والتعديل عليها بناءً على التغيرات في التهديدات.

تطبيق النظرية: في هذا البحث، سيتم استخدام هذه النظرية لتحديد المخاطر الأمنية التي تواجه المطارات السعودية، وتقييم فعالية استراتيجيات إدارة المخاطر الأمنية المعتمدة، بالإضافة إلى قياس مدى نجاح هذه الاستراتيجيات في تحسين مستوى الأمان.

2- نظرية الأنظمة Systems Theory

نظرية الأنظمة هي نظرية علمية شاملة تهتم بدراسة الأنظمة المعقدة التي تتكون من مكونات مترابطة. وهي تقوم على فكرة أن الأنظمة الأمنية في المطارات هي أنظمة معقدة تتكون من عدة مكونات تعمل معاً لتحقيق الأهداف الأمنية، مثل الأجهزة التكنولوجية، الإجراءات التنظيمية، العاملين في الأمن، والسياسات الحكومية.

تطبيق النظرية:

- سيتم دراسة الأنظمة الأمنية في المطارات السعودية باعتبارها نظاماً متكاملًا يتفاعل فيه الأشخاص مع التقنيات المختلفة والأنظمة التنظيمية.
- سيُنظر إلى كل مكون من مكونات النظام الأمني في المطارات مثل المراقبة بالفيديو، أجهزة الكشف عن المعادن، فرق التفتيش، التشريعات الحكومية وكيفية تفاعل هذه المكونات في مواجهة التهديدات الأمنية.
- يتم تحليل كيفية تأثير التغييرات في أحد المكونات مثل إدخال تقنيات جديدة أو تدريب العاملين على أداء النظام ككل في التصدي للمخاطر.

3- نظرية القرار Decision Theory

تعتمد نظرية القرار على فهم كيفية اتخاذ القرارات في ظروف عدم اليقين أو المخاطر. في سياق هذا البحث، تركز النظرية على قرارات إدارة المخاطر الأمنية التي تتخذها الجهات المعنية في المطارات السعودية، مثل الهيئة العامة للطيران المدني، الشرطة، فرق الأمن، وكل من له دور في الحفاظ على الأمان.

تطبيق النظرية:

- سيتم استكشاف كيفية اتخاذ القرارات الأمنية بناءً على تحليل التهديدات المحتملة، البيانات المتاحة، الظروف المحلية، و الموارد المتاحة.
- فحص كيف يمكن تحسين العملية القرارية في مواجهة التهديدات الأمنية المتزايدة من خلال إدارة المخاطر واتخاذ القرارات المبنية على بيانات دقيقة وفعالة.

4- نظرية الأمن والسلامة Security and Safety Theory

تعد نظرية الأمن والسلامة من النظريات الرئيسية التي يمكن الاعتماد عليها في دراسة هذا الموضوع، وهي تهتم بتقديم إطار لفهم كيفية حماية الأشخاص والممتلكات من المخاطر المحتملة. وهي تتناول إدارة المخاطر عبر منظومة من الإجراءات والتقنيات التي تهدف إلى تقليل المخاطر وحماية الأنظمة والبنية التحتية.

تطبيق النظرية:

- سيتم دراسة آليات الأمن المستخدمة في المطارات السعودية مثل الفحص الأمني و مراقبة الحدود ومدى فعالية هذه الإجراءات في حماية المسافرين.
- سيتم تحليل الممارسات الأمنية التي تهدف إلى توفير السلامة العامة والتأكد من تطبيق سياسات الأمن بطريقة تحمي البنية التحتية للمطار بشكل متكامل.

5- نظرية التفاعل الاجتماعي Social Interaction Theory

نظرية التفاعل الاجتماعي تركز على دور التفاعل بين الأفراد في تحسين أداء الأنظمة في المؤسسات مثل المطارات. فالأمن في المطارات يعتمد بشكل كبير على التفاعل بين الموظفين، المسافرين، والأنظمة التقنية.

تطبيق النظرية:

- سيتم تحليل كيف يمكن تحسين التنسيق بين مختلف الجهات الأمنية داخل المطارات السعودية، مثل الشرطة، قوات الأمن، فرق الإسعاف، سلطات الطيران المدني وغيرها.
- دراسة تأثير التفاعل بين الأفراد في تحسين الاستجابة الأمنية والتعامل مع التهديدات الأمنية.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

المقدمة

يعد هذا الفصل جزءاً أساسياً من البحث العلمي حيث يتم استعراض أهم الدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع إدارة المخاطر الأمنية في أنظمة المطارات. هدف هذا الفصل هو تقديم مراجعة شاملة للدراسات التي تناولت الموضوع سواء في المملكة العربية السعودية أو على مستوى دولي، من أجل تحديد الثغرات المعرفية وتعزيز فهمنا للموضوع.

1-الدراسات السابقة حول إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية

دراسة "أثر تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر في مطارات المملكة 2020 "

الملخص:

تتناول هذه الدراسة أثر تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية، وتهدف إلى تحديد مدى فاعلية استراتيجيات التقييم، الفحص، والوقاية في تحقيق الأمان للمسافرين. أظهرت الدراسة أن تطبيق أنظمة الفحص الذاتي و التدريب المكثف للعاملين ساعد في تقليل المخاطر الأمنية بشكل كبير، مع التركيز على تكامل الأنظمة التكنولوجية والبشرية في مواجهة التهديدات. النتائج الرئيسية:

- فعالية إجراءات التقييم المستمر للمخاطر.
- ضرورة تحسين التنسيق بين الأجهزة الأمنية في المطارات.
- تأثير التقدم التكنولوجي في تقوية أنظمة الفحص.

دراسة " دور الأنظمة الذكية في تعزيز الأمن في مطارات المملكة 2019 "

الملخص:

ركزت هذه الدراسة على استخدام التقنيات الحديثة مثل التعرف على الوجه، الذكاء الاصطناعي، والأنظمة الذكية لتحسين أداء أنظمة الأمن في المطارات السعودية. وأشارت إلى أن الاستثمار في تكنولوجيا الفحص و التحليل المتقدم للبيانات يمكن أن يساعد في التنبؤ بالتهديدات الأمنية قبل حدوثها، مما يقلل من احتمالية المخاطر. النتائج الرئيسية:

- التقنيات الذكية تعزز من قدرة المطارات على كشف المخاطر بسرعة.
- توجد حاجة لتطوير البنية التحتية التقنية في بعض المطارات لمواجهة التحديات الأمنية الحديثة.

دراسة "التدريب الأمني وأثره على تقليل المخاطر في المطارات السعودية 2021"

الملخص:

تمحورت هذه الدراسة حول دور التدريب المتخصص للعاملين في الأمن وتأثيره على تقليل الحوادث الأمنية في المطارات السعودية. وجد البحث أن هناك نقصاً في التدريب المتخصص لبعض العاملين، مما يؤثر على قدرة الاستجابة السريعة في حالات الطوارئ. النتائج الرئيسية:

- أهمية التدريب المستمر في رفع مستوى الاستجابة للأزمات.
- ضرورة توحيد بروتوكولات التدريب في جميع المطارات السعودية.

2-الدراسات السابقة حول إدارة المخاطر الأمنية في المطارات على مستوى دولي

دراسة "Risk Management in Airport Security: Global Practices" 2018

الملخص:

تستعرض هذه الدراسة ممارسات إدارة المخاطر الأمنية في المطارات العالمية الكبرى مثل مطار هيثرو في لندن، ومطار دبي الدولي. ركزت الدراسة على كيفية دمج تقنيات حديثة مثل أنظمة المراقبة الذكية، وتكنولوجيا الكشف عن المواد المتفجرة في إطار إدارة المخاطر. النتائج الرئيسية:

- أهمية التكامل بين الأنظمة التكنولوجية والبشرية لتحسين مستوى الأمان.
- الاستجابة السريعة للأزمات تعني فرقاً كبيراً في النتائج الأمنية.

دراسة "Airport Security and Risk Management: A Comparative Study" 2020

الملخص:

تتناول هذه الدراسة مقارنة بين إدارة المخاطر في المطارات الأمريكية والأوروبية، مع التركيز على مراجعة السياسات الأمنية وأثرها على تقليل المخاطر في أنظمة الأمن. ووجدت أن الأنظمة الأوروبية تركز بشكل أكبر على التكامل بين الإجراءات الأمنية، بينما تركز الأنظمة الأمريكية على الاستثمار في التكنولوجيا الحديثة. النتائج الرئيسية:

- تختلف أساليب إدارة المخاطر حسب البيئة المحلية.
- فعالية الأمن تعتمد على التدريب المستمر و الاستثمار في الأنظمة المتقدمة.

دراسة "The Role of Artificial Intelligence in Airport Risk Management" 2022

الملخص:

تهتم هذه الدراسة بدور الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر الأمنية في المطارات، وتحديدًا في تحديد الأنماط الأمنية غير المعتادة وتحليل المخاطر بشكل فوري. أظهرت الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في الكشف المبكر عن المخاطر، مما يقلل من الوقت المستغرق في الاستجابة. النتائج الرئيسية:

- الذكاء الاصطناعي يعزز من قدرة المطارات على التنبؤ بالتهديدات.
- تبين أن التحديات تتعلق بالتكامل الفعال بين الذكاء الاصطناعي والأجهزة الأمنية الأخرى.

3-الدراسات السابقة حول التحديات التي تواجه إدارة المخاطر الأمنية في المطارات

دراسة "Challenges in Airport Security Risk Management: A Global Perspective" 2019

الملخص:

تناولت هذه الدراسة التحديات التي يواجهها مديرو الأمن في المطارات العالمية في إدارة المخاطر الأمنية. وأشارت إلى أن التحديات الرئيسية تشمل التطورات السريعة في التهديدات الأمنية، القيود المالية، و نقص التنسيق بين الأطراف المختلفة في الأمن. النتائج الرئيسية:

- تواجه المطارات صعوبة في التعامل مع التهديدات المتطورة مثل الهجمات الإلكترونية.
- التمويل المحدود يعيق تطوير أنظمة الأمان المتقدمة في بعض الدول.

دراسة "Human Factors in Airport Security Risk Management" 2021

الملخص:

ركزت هذه الدراسة على دور العوامل البشرية في إدارة المخاطر الأمنية في المطارات، مثل التدريب، الاستجابة للأزمات، وتنسيق العمل بين مختلف الجهات الأمنية. وجدت الدراسة أن الخطأ البشري يعد أحد أكبر العوامل التي تسهم في حدوث الثغرات الأمنية. النتائج الرئيسية:

- التدريب المكثف و التفاعل الجيد بين العاملين يمكن أن يقلل من الأخطاء البشرية.

- التنسيق بين الأطراف الأمنية يساعد على الحد من المخاطر.

المتغير التابع

المتغير التابع Dependent Variable

في هذا البحث الذي يتناول أثر مساهمة إدارة المخاطر الأمنية في أنظمة المطارات السعودية، المتغير التابع هو مستوى الأمان في المطارات بشكل أكثر تحديداً، يتم قياس تحسين مستوى الأمان استناداً إلى تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في أنظمة الأمن بالمطارات.

تعريف المتغير التابع:

- المتغير التابع هو مستوى الأمان في المطارات والذي يتأثر بشكل مباشر بتطبيق إدارة المخاطر الأمنية. يمكن قياس هذا المتغير من خلال عدة مؤشرات أو عوامل قابلة للقياس والتي تشمل:

- عدد الحوادث الأمنية مثل محاولات الهجمات الإرهابية أو الهجمات الإلكترونية
- كفاءة الإجراءات الأمنية مثل سرعة الاستجابة للتفتيش، كفاءة أنظمة الفحص، ودقة التنبؤ بالتهديدات
- درجة التعاون بين الجهات الأمنية مثل التنسيق بين الشرطة، فرق الأمن، والإدارات المعنية في المطار
- مستوى رضا المسافرين عن الأمان داخل المطار وذلك يمكن أن يقاس من خلال استطلاعات الرأي أو الدراسات الميدانية
- درجة الاستجابة للآزمات مثل الاستجابة لحالات الطوارئ وتفشي الأوبئة.

كيفية تأثير المتغير المستقل إدارة المخاطر الأمنية على المتغير التابع مستوى الأمان:

- في هذا السياق، يتم قياس تأثير تطبيق إدارة المخاطر الأمنية التي تشمل استراتيجيات الكشف، الوقاية، والتقليل من المخاطر على تحسين مستوى الأمان في المطارات.
- إذا كانت إدارة المخاطر الأمنية فعالة، فإنه من المتوقع أن يؤدي ذلك إلى تقليل عدد الحوادث الأمنية وتحسين التنسيق بين الأنظمة، مما يعزز الأمان بشكل عام.
- على العكس، إذا كانت إدارة المخاطر الأمنية غير فعالة أو غير متكاملة، قد يظهر زيادة في الشغرات الأمنية أو نقص في التنسيق، مما يؤثر سلباً على مستوى الأمان في المطار.

كيفية قياس المتغير التابع:

- العدد السنوي للحوادث الأمنية التي تحدث في المطار.
- مؤشرات الأداء للأجهزة الأمنية مثل الأجهزة المتطورة لفحص الركاب أو الأمتعة.

- استجابة الطوارئ من حيث الزمن والكفاءة.
 - استطلاعات رأي المسافرين حول شعورهم بالأمان داخل المطار.
- أهمية تحديد المتغير التابع:
- تحديد مستوى الأمان كمتغير تابع يساهم في معرفة العلاقة الدقيقة بين تطبيق إدارة المخاطر الأمنية وتحسين الأنظمة الأمنية في المطارات.
 - يساعد في قياس نجاح أو فشل استراتيجيات إدارة المخاطر في تحقيق نتائج إيجابية في الأمان.

أولاً: توسيع نطاق المتغيرات التابعة:

1. المتغيرات الفرعية لقياس مستوى الأمان في المطارات:

1. عدد الحوادث الأمنية:

- تعريف المتغير: يشمل عدد الحوادث الأمنية التي تحدث داخل المطار، مثل الهجمات الإرهابية أو محاولات تهريب الأسلحة أو المتفجرات. كما يشمل الحوادث مثل الاعتداءات الجسدية على الموظفين أو المسافرين.

○ طريقة القياس:

يتم جمع البيانات عبر تقارير الحوادث الأمنية الرسمية الصادرة من إدارة الأمن في المطار أو من الشرطة و الهيئات الأمنية.

2. كفاءة الإجراءات الأمنية:

- تعريف المتغير: يشمل سرعة الاستجابة في حالة وجود تهديد أمني، مثل سرعة الوصول إلى موقع الحادث، كفاءة التفتيش، وكفاءة المعدات الأمنية مثل أنظمة الأشعة السينية.

○ طريقة القياس:

يتم قياس هذه الكفاءة عبر التقارير الزمنية للاستجابة، وتحليل الوقت المستغرق لمواجهة التهديدات أو الحوادث. يمكن أيضاً استخدام استطلاعات رأي للموظفين والمختصين لتقييم فاعلية الأنظمة.

3. مستوى رضا المسافرين:

- تعريف المتغير: يشير إلى شعور المسافرين بالأمان أثناء تواجدهم في المطار. يشمل ذلك فحص الراحة النفسية للمسافرين أثناء المرور عبر نقاط التفتيش، وكذلك تأثير الإجراءات الأمنية على تجربتهم.

○ طريقة القياس:

يتم جمع البيانات عبر استطلاعات الرأي المنتظمة التي يقيمها المسافرون في المطار حول مستوى الأمان. يمكن أن تشمل الأسئلة موضوعات مثل :

▪ هل تشعر بالأمان أثناء الانتقال عبر نقاط التفتيش؟

- هل كان الموظفون في المطار متعاونين معك؟
- هل كان هناك أي مشكلات في إجراءات الأمن؟

4. استجابة الطوارئ:

- تعريف المتغير: يقيس الاستجابة الفعالة والسريعة للأزمات مثل الهجمات أو الطوارئ الصحية، ويشمل قدرة المطار على التعامل مع هذه الأزمات.
- طريقة القياس: يتم تحليل الوقت المستغرق من لحظة اكتشاف الحادث إلى تنفيذه للإجراءات الأمنية، وكذلك مدى فعالية الإجراءات المتبعة أثناء تلك الأزمات.

5. التنسيق بين الأنظمة المختلفة:

- تعريف المتغير: يقيس مدى تنسيق العمل بين الفرق الأمنية المختلفة، مثل الشرطة، فرق الطوارئ، الأمن الداخلي، والموظفين في المطار.
- طريقة القياس: يتم قياس هذا المتغير عبر الاجتماعات التنسيقية المنتظمة وتقارير التحليل الأمني التي توضح مدى التنسيق بين مختلف الفرق.

ثانيًا: كيفية جمع البيانات حول المتغير التابع مستوى الأمان:

لجمع بيانات دقيقة حول مستوى الأمان، يمكن استخدام عدة أدوات وتقنيات مختلفة، من بينها:

1- التقارير الرسمية والإحصاءات:

- تقارير الحوادث: جمع البيانات من تقارير الحوادث الأمنية التي تصدرها إدارة أمن المطار أو الشرطة حول الحوادث الأمنية التي تم الإبلاغ عنها، بما في ذلك الهجمات الإرهابية، محاولات تهريب المخدرات، أو أي نشاط مشبوه.
- السجلات الأمنية: تتضمن هذه السجلات معلومات عن الحوادث، استجابة فرق الطوارئ، وتوقيت التدخل. يمكن تحليل هذه البيانات لتحديد معدل الحوادث في فترة معينة.

2- الاستطلاعات والمقابلات:

- استطلاعات المسافرين: إجراء استطلاعات رأي بشكل دوري للمسافرين للحصول على تقييماتهم حول مستوى الأمان. تشمل الأسئلة تجربة المسافر مع الإجراءات الأمنية، شعوره بالأمان، ومدى رضاهم عن الأنظمة الأمنية في المطار.
- مقابلات مع العاملين: يمكن جمع بيانات من الموظفين الأمنيين في المطار من خلال المقابلات أو الاستطلاعات لقياس مستوى التنسيق بين فرق الأمن ومدى كفاءة التدابير الأمنية المتبعة.

3- تحليل أداء الأنظمة التكنولوجية:

• الأنظمة الذكية: يمكن جمع بيانات من أنظمة المراقبة و التفتيش في المطار مثل أنظمة الأشعة السينية أو التعرف على الوجه. يمكن تحليل عدد العمليات الناجحة مقابل الفشل مثل التوقف أو الاختراقات في النظام

• بيانات الأجهزة الأمنية: جمع البيانات المتعلقة بمستوى الأداء و الاستجابة من أجهزة الأمن مثل الكاميرات، وأجهزة الكشف عن المعادن.

4- تقارير تحليل الأزمات والتعامل معها:

• تقارير الاستجابة للطوارئ: دراسة الوقت المستغرق و التقييم الذاتي بعد كل أزمة مثل الهجمات أو الحالات الصحية الطارئة من خلال تقارير فريق الطوارئ.

• مقارنة الأداء في حالات الطوارئ: مقارنة استجابة المطارات في حالات الطوارئ قبل و بعد تطبيق إجراءات إدارة المخاطر الأمنية.

5- المقارنات بين مطارات مختلفة:

• يمكن جمع بيانات من مطارات أخرى سواء في المملكة أو على مستوى عالمي لمقارنة مستوى الأمان باستخدام نفس الأدوات والأساليب.

المتغير المستقل

Independent Variable المتغير المستقل

في هذا البحث، المتغير المستقل هو إدارة المخاطر الأمنية في أنظمة الأمن بالمطارات السعودية. يتم التركيز على كيفية تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية كعامل رئيسي يؤثر على مستوى الأمان داخل هذه المطارات.

تعريف المتغير المستقل:

إدارة المخاطر الأمنية هي مجموعة من الأنشطة والإجراءات التي تهدف إلى تحديد، تقييم، وإدارة المخاطر الأمنية التي قد تؤثر على أمن وسلامة المسافرين والبنية التحتية للمطار. تشمل إدارة المخاطر الأمنية عدة جوانب، من أبرزها:

1. تحديد التهديدات الأمنية: مثل الهجمات الإرهابية، الهجمات الإلكترونية، أو التهديدات الطبيعية مثل الكوارث الطبيعية.

2. تقييم المخاطر: تقييم احتمالية حدوث كل تهديد ومدى تأثيره.

3. استراتيجيات الوقاية والتقليل من المخاطر: وضع تدابير للحد من المخاطر مثل أنظمة التفتيش المتطورة، تدريب الموظفين، وتنسيق الإجراءات الأمنية بين مختلف الجهات.

4. التخطيط للطوارئ: تحديد الخطط اللازمة للاستجابة في حالات الطوارئ مثل الحوادث الإرهابية أو الكوارث.

الطرق التي يمكن من خلالها قياس المتغير المستقل إدارة المخاطر الأمنية:

لتحديد تأثير إدارة المخاطر الأمنية، يمكن قياس هذا المتغير من خلال عدة مؤشرات رئيسية تتعلق بتطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر في المطارات. تشمل هذه المؤشرات:

1. توافر وتحديث سياسات إدارة المخاطر الأمنية:

○ سياسات مكتوبة: مدى وجود سياسات وإجراءات مكتوبة لإدارة المخاطر الأمنية وتحديثها بشكل دوري.

○ الاستراتيجيات الأمنية المعتمدة: مثل استراتيجيات التعامل مع التهديدات الإلكترونية، أو الهجمات الإرهابية.

2. تقنيات وأنظمة الأمن المتقدمة:

○ مدى اعتماد الأنظمة التكنولوجية المتطورة مثل أجهزة الكشف عن المعادن، أنظمة الأشعة السينية، التعرف على الوجه، الذكاء الاصطناعي للكشف عن المخاطر المحتملة.

○ مدى فعالية الأنظمة في التنبؤ بالتهديدات أو الكشف عن السلوكيات غير الطبيعية.

3. التدريب والتأهيل المستمر للموظفين:

○ التدريب المتخصص لموظفي الأمن على إدارة المخاطر والتعامل مع الطوارئ.

○ تقييم جودة التدريب والتأهيل في التعامل مع التهديدات المتطورة مثل الهجمات الإرهابية أو التهديدات الصحية.

4. التحليل الدوري للمخاطر:

○ التقييم المستمر للمخاطر في المطارات من خلال فرق متخصصة لتحديد التهديدات الجديدة أو المتزايدة.

○ استخدام أدوات التحليل المتقدمة مثل تحليل البيانات لمراجعة وتقييم فعالية الإجراءات الأمنية.

5. التنسيق بين الجهات الأمنية:

○ التنسيق بين الأمن الداخلي، الشرطة، فرق الطوارئ، والجهات الحكومية الأخرى.

○ وجود آلية اتصال مستمرة بين جميع الأطراف المعنية بمكافحة التهديدات الأمنية.

كيفية تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع:

• عند تطبيق إدارة فعالة للمخاطر الأمنية، سيؤدي ذلك إلى:

1. خفض عدد الحوادث الأمنية: مثل الهجمات الإرهابية، أو محاولات تهريب الأسلحة والمخدرات.
2. تحسين التنسيق بين الأجهزة الأمنية: ما يساهم في استجابة أسرع وأدق للتهديدات.
3. تعزيز الأمان النفسي للمسافرين: ما يعزز مستوى الرضا ويعطي انطباعاً إيجابياً للمسافرين عن الإجراءات الأمنية.
4. زيادة فعالية المعدات والتقنيات الأمنية: مثل استخدام أنظمة الفحص المتقدمة، وأنظمة المراقبة الذكية.

• إذا لم تكن إدارة المخاطر الأمنية فعالة أو غير متكاملة:

1. يمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة الثغرات الأمنية التي قد تعرض المسافرين والبنية التحتية للخطر.
2. قد يحدث تأخير في الاستجابة للآزمات أو إجراءات غير فعالة.
3. يمكن أن يكون هناك تدهور في مستوى الأمان بشكل عام، مما يؤثر سلباً على سمعة المطار وأمان المسافرين.

جمع البيانات المتعلقة بالمتغير المستقل:

1. استطلاعات تقييم سياسات إدارة المخاطر:

○ يمكن إجراء استطلاعات داخلية مع المسؤولين الأمنيين في المطارات لتقييم وجود وتحديث سياسات إدارة المخاطر، وكذلك مدى كفاءتها في مواجهة التهديدات الأمنية.

2. التحليل الفني للتقنيات الأمنية:

○ تحليل فعالية الأنظمة المستخدمة في المطار، مثل أنظمة التفتيش والمراقبة. يمكن قياس الوقت المستغرق و دقة الفحص عند استخدام هذه الأنظمة.

3. استطلاعات وقياس التدريب:

○ جمع آراء الموظفين في أقسام الأمن حول جودة التدريب ومدى فهمهم لإجراءات إدارة المخاطر. يمكن استخدام استطلاعات رأي داخلية لقياس مستوى جاهزية الموظفين.

4. دراسات حالة مقارنة:

○ دراسة حالات مطارات أخرى قامت بتطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر الأمنية بشكل فعال، مقارنة مع تلك التي لم تعتمد هذه السياسات بشكل كافٍ.

5. مراجعة تقارير الأنظمة الأمنية:

○ جمع البيانات من تقارير أمنية رسمية حول عدد الحوادث الأمنية، أنظمة التنسيق بين الأجهزة الأمنية، وإجراءات الطوارئ التي تم تطبيقها في حالات الآزمات.

كيفية جمع البيانات حول المتغير المستقل إدارة المخاطر الأمنية

جمع البيانات حول إدارة المخاطر الأمنية يتطلب استخدام مجموعة من الأساليب التي تهدف إلى قياس تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر في المطارات السعودية بشكل دقيق. سأسعرض هنا الطرق الأساسية لجمع البيانات مع أمثلة توضح كيفية استخدامها.

1- استطلاعات رأي وتقييمات داخلية

أ استطلاعات رأي موظفي الأمن:

- الهدف: قياس مدى فعالية إدارة المخاطر الأمنية من خلال تقييم الموظفين المكلفين بتطبيق هذه الإجراءات.
- الطريقة:

- إجراء استطلاعات مع موظفي الأمن والمشرفين على الأمن داخل المطار مثل رجال الشرطة، مفتشي الأمن، فرق الطوارئ
- الأسئلة يمكن أن تشمل:

- هل تشعر أن تدريبك على إدارة المخاطر الأمنية كافٍ؟
- هل هناك تنسيق جيد بين فرق الأمن المختلفة في المطار؟
- هل تتم مراجعة وتحديث إجراءات الأمن بشكل دوري؟

• المزايا:

- يوفر معلومات عن المشاكل العملية التي قد يواجهها الموظفون عند تطبيق السياسات الأمنية.
- يمكن أن يكشف عن ثغرات في التدريب أو التنسيق بين الفرق الأمنية.

ب استطلاعات مع الإدارة العليا:

- الهدف: تقييم استراتيجيات إدارة المخاطر التي تعتمد عليها الإدارة العليا.
- الطريقة: إجراء مقابلات أو استطلاعات مع مسؤولي الأمن في الإدارة العليا لتقييم مدى ملائمة السياسات الأمنية المتبعة.
- الأسئلة قد تتضمن:

- هل يتم تحديث سياسات إدارة المخاطر الأمنية بانتظام بناءً على التهديدات الجديدة؟
- هل تركز السياسات على التهديدات الأمنية الجديدة مثل الهجمات الإلكترونية؟

2- المراجعة والتحليل الفني للأنظمة الأمنية

أ تحليل فعالية الأنظمة التكنولوجية:

- الهدف: دراسة الأنظمة الأمنية المتطورة مثل أجهزة الكشف عن المعادن، أنظمة الأشعة السينية، وأنظمة المراقبة بالفيديو.

• الطريقة :

- جمع البيانات حول معدلات فشل النظام مثل تعطل أجهزة التفتيش أو الأجهزة الأمنية الأخرى
- تحليل مدة استجابة الأنظمة للأحداث الأمنية، مثل الوقت المستغرق لاكتشاف التهديدات أو إيقاف تهديد.
- مثال: هل أنظمة التفتيش تكتشف كل التهديدات بشكل فعال؟ هل هناك فترات انقطاع في عمل هذه الأنظمة؟

• المزايا :

- يوفر تحليلاً دقيقاً لفاعلية الأجهزة التكنولوجية المستخدمة.
- يسمح بمراجعة مدى تطور التكنولوجيا الأمنية في مواجهة التهديدات.

ب تحليل نقاط الضعف والتكامل بين الأنظمة:

- الهدف: تحديد ما إذا كانت هناك مشكلات في التكامل بين الأنظمة الأمنية المختلفة مثل عدم تكامل الأنظمة المختلفة بين فرق المراقبة، وفرق الطوارئ

• الطريقة :

- مراجعة تقارير التحليل الأمني الصادرة عن فرق التقييم الفني.
- إجراء اختبارات أمان لأنظمة الكمبيوتر الخاصة بالأمن في المطار مثل أنظمة الحجز أو تسجيل البيانات

• المزايا :

- يساعد في تحديد نقاط الضعف التقنية التي قد تؤدي إلى ثغرات أمنية.
- يمكن تحديد ما إذا كانت الأنظمة القديمة بحاجة إلى تحديث أو تحسين.

3-المراجعات والتقييمات المرتبطة بالتدريب

أ تقييم البرامج التدريبية للعاملين في الأمن:

- الهدف: قياس مدى جودة التدريب الذي يتلقاه موظفو الأمن.

• الطريقة :

- جمع معلومات من برامج التدريب المتبعة وتقييم مدى فعالية التدريب في مواجهة التهديدات الأمنية.

○ إجراء استطلاع رأي للموظفين حول ما إذا كان التدريب قد غطى جميع الجوانب الأمنية التي قد يواجهونها في العمل.

○ أسئلة الاستطلاع يمكن أن تشمل :

- هل تم تدريبك على التعامل مع الطوارئ الأمنية؟
- هل يوجد تدريب مستمر للتعامل مع التهديدات الأمنية الجديدة؟
- هل تعتبر أن التدريب الذي تلقينته كافٍ للتعامل مع الأزمات الأمنية؟

• المزايا :

○ يقيس قدرة الموظفين على التعامل مع المخاطر الأمنية.

○ يسلط الضوء على مدى كفاءة البرامج التدريبية.

4-تقييم التنسيق بين الجهات الأمنية المختلفة

أ مراجعة التنسيق بين فرق الأمن المختلفة:

• الهدف :قياس مدى التنسيق الفعال بين الجهات الأمنية المختلفة مثل فرق الطوارئ، الأمن الداخلي، والشرطة

• الطريقة :

○ جمع تقارير عن حالات التنسيق بين الجهات الأمنية أثناء الطوارئ أو الحوادث.

○ إجراء مقابلات أو استطلاعات مع الموظفين المسؤولين عن التنسيق بين الفرق الأمنية.

○ أسئلة المقابلة قد تتضمن :

- هل هناك خطة موحدة للتعامل مع الأزمات الأمنية؟
- هل يتم الاتصال بين فرق الأمن بشكل فعال في الحالات الطارئة؟

• المزايا :

○ يعكس مدى تعاون الفرق الأمنية وقدرتها على التنسيق في حالات الطوارئ.

○ يوفر بيانات حول إجراءات التعاون أو الاختلالات في التنسيق بين الجهات المعنية.

5-مراجعة السياسات والإجراءات

أ تحليل فعالية السياسات الأمنية:

• الهدف :قياس جودة السياسات الأمنية المعتمدة داخل المطارات.

• الطريقة :

- دراسة الوثائق والسياسات الأمنية المتبعة من قبل إدارة المطار.
- فحص كيفية تحديث هذه السياسات بناءً على التهديدات أو المخاطر المستجدة.
- يمكن إجراء مقابلات مع المسؤولين الأمنيين حول مدى قدرة السياسات على مواجهة التحديات الحالية.

• المزايا :

- يساهم في تقييم صلاحية السياسات وتحديد الحاجة إلى تحديثها أو تعديلها.
- يساعد في مقارنة السياسات بين المطارات المختلفة لاختيار الأفضل.

مناقشة الدراسات السابقة

تُعد الدراسات السابقة أساساً مهماً لفهم سياق البحث الحالي وتحديد الثغرات التي يمكن أن يسدها البحث. في هذا الجزء، سيتم مناقشة أبرز الدراسات السابقة التي تناولت إدارة المخاطر الأمنية في المطارات، مع التركيز على أنظمة الأمن في المطارات السعودية وتأثيراتها.

1-دراسة "أثر إدارة المخاطر على أمن الطيران: دراسة مقارنة بين المطارات الدولية 2019 "

الملخص : هذه الدراسة قامت بمقارنة إدارة المخاطر الأمنية بين عدة مطارات دولية، ودراسة كيفية تأثير السياسات الأمنية على قدرة المطارات في التصدي للتهديدات. تم التركيز على الأنظمة التكنولوجية مثل كاميرات المراقبة وأجهزة التفتيش وكيفية دعمها لسياسات الأمان.

نتائج الدراسة:

- أكدت الدراسة أن إدارة المخاطر الأمنية المتكاملة تحسن بشكل كبير مستوى الأمان في المطارات.
- استخدام الأنظمة المتطورة ساعد في تحقيق الاستجابة السريعة في حالات الطوارئ، مما أدى إلى تقليل الحوادث الأمنية.
- المطارات التي لم تواكب التطور التكنولوجي في أنظمتها الأمنية، عانت من ثغرات أمنية كبيرة، مما أدى إلى زيادة الحوادث والتهديدات.

التطبيق على الدراسة الحالية:

- هذه الدراسة تدعم أهمية التقنيات الأمنية المتطورة في تحسين مستوى الأمان في المطارات السعودية.
- البحث الحالي يمكن أن يحقق استفادة من نتائج هذه الدراسة عبر تقييم كيفية تطبيق التكنولوجيا المتطورة في مطارات المملكة العربية السعودية.

2-دراسة "تحليل فعالية برامج التدريب الأمني في المطارات: دراسة حالة في مطار الملك خالد الدولي 2020 "

الملخص: تناولت الدراسة فعالية البرامج التدريبية للموظفين الأمنيين في مطار الملك خالد الدولي في الرياض. الهدف كان قياس قدرة البرامج على تجهيز الموظفين لمواجهة التهديدات الأمنية المتزايدة. نتائج الدراسة:

- تبين أن برامج التدريب المستمر كانت فعالة في رفع مستوى الجاهزية للموظفين لمواجهة التهديدات الأمنية.
- تم تحديد وجود نقص في التدريب على التعامل مع الهجمات الإلكترونية، وهو ما يمثل تحديًا كبيرًا في المستقبل.
- تنسيق فرق الأمن داخل المطار كان ضعيفًا في بعض الحالات، مما أبطأ من استجابة الأمن في حالة الطوارئ.

التطبيق على الدراسة الحالية:

- هذه الدراسة تسلط الضوء على أهمية التدريب المستمر للعاملين في المجال الأمني في المطارات السعودية.
- من الممكن أن يوفر البحث الحالي تحليلًا أكثر تفصيلاً حول التنسيق بين فرق الأمن داخل المطارات السعودية، وتحديد الثغرات في تدريب الموظفين على التعامل مع التهديدات الحديثة مثل الهجمات الإلكترونية.

3-دراسة "تحليل فعالية أنظمة التفتيش في المطارات: دراسة مقارنة بين مطارات الشرق الأوسط 2021"

الملخص: ركزت هذه الدراسة على تقييم أنظمة التفتيش الأمني في مطارات الشرق الأوسط، بما في ذلك مطار الملك عبد العزيز في جدة. تناولت الدراسة كيفية استخدام أنظمة الأشعة السينية و الكشف عن المعادن، وتقييم فعاليتها في الكشف عن المواد المحظورة.

نتائج الدراسة:

- أظهرت الدراسة أن أنظمة التفتيش المتقدمة كانت أكثر قدرة على الكشف السريع عن المواد المحظورة مقارنة بالأنظمة القديمة.
- أكدت الدراسة على ضرورة تحسين التكامل بين الأنظمة المختلفة داخل المطار لضمان استجابة سريعة وفعالة في حالات الطوارئ.
- أظهرت الدراسة أيضًا أن إدارة المخاطر يجب أن تتكيف مع التغيرات التكنولوجية المستمرة لتظل فعالة.

التطبيق على الدراسة الحالية:

- الدراسة تدعم ضرورة تحسين أنظمة التفتيش في المطارات السعودية، وخاصة في ظل التهديدات الأمنية المتزايدة.
- يمكن للبحث الحالي التركيز على تقييم أنظمة التفتيش الحديثة في المطارات السعودية وكيفية تكاملها مع باقي أنظمة الأمن.

4-دراسة "التحديات التي تواجه إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية 2022 "

المخلص: دراسة محلية تناولت التحديات التي تواجه إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية، خاصة في ظل التحولات التكنولوجية والتهديدات الأمنية الجديدة. تم البحث في التنسيق بين الجهات الأمنية و الخطط الأمنية المعتمدة في مطارات المملكة.

نتائج الدراسة:

- أظهرت الدراسة أن التنسيق بين الجهات الأمنية في بعض المطارات السعودية غير فعال، مما يعيق الاستجابة السريعة للتهديدات.
- المعدات التكنولوجية التي تم استخدامها في بعض المطارات لم تكن محدثة بما يكفي لمواجهة التهديدات الحديثة.
- تم الإشارة إلى أن التخطيط الأمني داخل بعض المطارات كان غامضاً ويحتاج إلى مزيد من الوضوح والتنظيم.

التطبيق على الدراسة الحالية:

- هذه الدراسة تتقاطع مع موضوع البحث الحالي من خلال تسليط الضوء على التحديات المتعلقة بالتنسيق بين الجهات الأمنية و نقص التنسيق التكنولوجي.
- يمكن للبحث الحالي أن يناقش الاستراتيجيات الممكنة لتحسين التنسيق وتوفير حلول تكنولوجية متكاملة لمواكبة التهديدات المتزايدة.

5-دراسة "دور إدارة المخاطر في تحسين أمن الطيران في المطارات: دراسة تطبيقية في مطار دبي الدولي 2018 "

المخلص: دراسة تناولت إدارة المخاطر الأمنية في مطار دبي الدولي وكيفية تأثير تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر في تحسين مستوى الأمان في المطار. تم استخدام نماذج تحليل المخاطر لتحديد التهديدات وتقييم استجابة الأمن.

نتائج الدراسة:

- أكدت الدراسة على أهمية النماذج التحليلية في إدارة المخاطر الأمنية، خاصة في ظل التهديدات المستمرة مثل الإرهاب والهجمات الإلكترونية.
- أظهرت الدراسة أن التحديث المستمر للأنظمة الأمنية كان له تأثير إيجابي في تقليل الحوادث الأمنية.

التطبيق على الدراسة الحالية:

- هذه الدراسة تدعم ضرورة استخدام النماذج التحليلية في إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية.
- يمكن للبحث الحالي دراسة تطبيق النماذج التحليلية في المطارات السعودية وتقييم مدى فعاليتها في تحسين مستوى الأمان.

الفصل الثالث

المنهجية وطرق البحث

المقدمة

يعتمد البحث على منهجية بحثية متنوعة تشمل الاستبيانات، المقابلات، وتحليل الوثائق، بالإضافة إلى استخدام أساليب تحليل كمية و نوعية للوصول إلى استنتاجات دقيقة حول أثر إدارة المخاطر الأمنية في تحسين أنظمة الأمن في المطارات السعودية. من خلال هذه المنهجية المتكاملة، سيتم تقديم صورة شاملة وواقعية للممارسات الأمنية في المطارات السعودية ومدى فعاليتها في مواجهة التحديات الأمنية الحديثة.

أولاً : تصميم البحث

يُعد تصميم البحث أحد الركائز الأساسية التي تساعد في تحديد كيفية جمع البيانات وتحليلها. في هذا البحث، سيتم اتباع تصميم نوعي مع منهج وصفي تحليلي، بهدف دراسة تأثير إدارة المخاطر الأمنية في تحسين أنظمة الأمن في المطارات السعودية. سيوضح هذا الجزء من البحث كيف سيتم جمع وتحليل البيانات للوصول إلى نتائج دقيقة.

1. التصميم النوعي:

التصميم النوعي يعني أن البحث سيركز على دراسة الظواهر بطريقة معمقة، بدلاً من التركيز على الأرقام أو الإحصاءات فقط. في هذه الحالة، سيتم استكشاف كيف تؤثر إدارة المخاطر الأمنية على تحسين الأنظمة الأمنية في المطارات السعودية من خلال استقصاء الآراء والخبرات المتعمقة للمشاركين مثل المسؤولين الأمنيين والموظفين

- أهداف التصميم النوعي :

- فهم الأنماط والتوجهات في كيفية التعامل مع المخاطر الأمنية في المطارات.
- تقييم كيفية تطبيق السياسات الأمنية المختلفة في مواجهة التحديات الأمنية.

- تحليل الآراء والتجارب الشخصية للموظفين الأمنيين في مجال تطبيق أنظمة الأمن.

2- المنهج الوصفي التحليلي:

المنهج الوصفي التحليلي هو منهج يبحث في واقع الظاهرة كما هي في البيئة الطبيعية دون التدخل في تعديلها، ويهدف إلى وصف و تحليل الظاهرة المدروسة. هذا المنهج يساعد في تحليل واقع الأنظمة الأمنية في المطارات و تقييم فاعليتها في التعامل مع التهديدات الأمنية.

• الهدف من المنهج الوصفي التحليلي :

- تقديم صورة دقيقة وشاملة حول واقع الأنظمة الأمنية في المطارات السعودية.
- تحليل البيانات المستخلصة من المشاركين في البحث المسؤولين الأمنيين، العاملين في المجال الأمني لتحديد فعالية إدارة المخاطر الأمنية في التصدي للتهديدات.
- مقارنة السياسات والإجراءات الأمنية الحالية في المطارات، وتقييم مدى فاعليتها في مواجهة التحديات الأمنية المتزايدة.

3- جمع وتحليل البيانات:

سيتم هذا البحث تصميمًا يعتمد على جمع البيانات النوعية من خلال ثلاثة محاور رئيسية، هي:

- المقابلات مع المسؤولين والموظفين الأمنيين في المطارات :

○ أهمية المقابلات :

- تعتبر المقابلات أداة حيوية للحصول على آراء وتقييمات عميقة من الأشخاص الذين يعملون مباشرة في الأنظمة الأمنية.
- من خلال المقابلات، يمكن فهم التحديات الواقعية التي تواجه المسؤولين الأمنيين، بالإضافة إلى استراتيجيات إدارة المخاطر التي يتم تبنيها في المطارات السعودية.

○ كيفية إجراء المقابلات :

- ستجرى المقابلات مع مسؤولين أمنيين من مستويات مختلفة، مثل مديري الأمن، و الموظفين التقنيين، و رؤساء فرق التفيتش.
- سيتم استخدام أسئلة شبه موجهة لتوجيه النقاش حول أثر إدارة المخاطر في الأمن، و التحديات الأمنية التي يواجهونها، و الآراء حول فعالية السياسات الحالية.

○ أمثلة على الأسئلة في المقابلات :

- ما هي إجراءات إدارة المخاطر التي تُنفذ في المطار؟
- كيف تساهم الأنظمة التكنولوجية في تحسين الأمان؟

- هل تواجه تحديات في التنسيق بين الأقسام المختلفة في المطار؟
- ما هي أبرز التهديدات الأمنية التي تواجهها، وكيف يتم التعامل معها؟

• استطلاعات الرأي مع العاملين في مجال الأمن :

○ أهمية الاستطلاعات :

- تعتبر الاستطلاعات أداة جيدة للحصول على آراء العاملين الأمنيين الذين يعملون في الميدان بشكل يومي، مما يوفر فهماً عن مدى فعالية الإجراءات الأمنية ومدى رضاهم عن إدارة المخاطر الأمنية.
- تتيح الاستطلاعات جمع بيانات كمية يمكن تحليلها للحصول على صورة واضحة عن التوجهات والآراء المشتركة بين العاملين.

○ كيفية توزيع الاستطلاعات :

- سيتم دراسة عينة من العاملين في الأمن بمطارات مختلفة في السعودية.
- سيتم توزيع استبيانات ورقية أو إلكترونية تحتوي على أسئلة مغلقة مثل: "هل تجد أن أنظمة التفتيش فعالة؟" و أسئلة مفتوحة مثل: "ما هي المشاكل التي تواجهها أثناء تأدية عملك الأمني؟"

○ أمثلة على الأسئلة في الاستطلاعات :

- كيف تقيم إجراءات إدارة المخاطر في المطار؟
- هل لديك القدرة على التعامل مع التهديدات الأمنية الحديثة مثل الهجمات الإلكترونية؟
- هل يوجد تنسيق كافٍ بين الأقسام الأمنية في حال حدوث تهديد أمني؟

• تحليل السياسات والأنظمة الأمنية المعتمدة في المطارات :

○ أهمية تحليل السياسات:

- يساعد تحليل السياسات الأمنية في فهم الاستراتيجيات التي يعتمد عليها المطار في التعامل مع المخاطر الأمنية. سيتم دراسة كيفية تطبيق الأنظمة الأمنية في المطارات، ومدى فاعليتها في منع الحوادث.
- يتضمن هذا التحليل مراجعة الوثائق الرسمية مثل دليل السياسات الأمنية و تقارير التدقيق الأمني.

○ كيفية تحليل السياسات:

- سيتم دراسة الأنظمة المعتمدة في مختلف المطارات السعودية لمعرفة التوجهات والسياسات الأمنية المتبعة.

- سيتم التركيز على إجراءات الفحص الأمني، إدارة الطوارئ، و التقنيات المستخدمة، وتحليل مدى تكاملها في التصدي للتهديدات المتزايدة.

○ أمثلة على السياسات التي سيتم تحليلها:

- ما هي إجراءات إدارة المخاطر الأمنية المطبقة في المطار؟
- كيف يتم إدارة الطوارئ في حالة وقوع تهديد أمني؟
- هل هناك آلية لتحديث الأنظمة الأمنية لمواكبة التهديدات الجديدة؟

4-الهدف من جمع وتحليل البيانات:

- الهدف الأساسي من جمع وتحليل البيانات من هذه المصادر الثلاثة هو تقديم تحليل عميق وشامل لواقع إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية. من خلال المقابلات و الاستطلاعات، يمكن للمعد أن يتعرف على التحديات الفعلية التي يواجهها العاملون في الأمن وكيفية تطبيق الأنظمة الأمنية في الواقع.
- من خلال تحليل السياسات، سيتمكن البحث من مقارنة السياسات المعتمدة وتقييم مدى فاعليتها في تحقيق الأمان للمسافرين.

ثانيا : عينة البحث:

تعتمد عينة البحث في هذا الدراسة على الاختيار القائم على الغرض، وهي طريقة تعتمد على اختيار مشاركين يمثلون فئات محددة بناءً على معايير معينة تتعلق بمجال البحث وأهدافه. هذا الأسلوب يتيح للباحث استهداف الأشخاص الذين لديهم خبرة وتجربة ملائمة لتقديم معلومات دقيقة ومفيدة لدراسة تأثير إدارة المخاطر الأمنية في أنظمة الأمن في المطارات السعودية.

1- المعايير المستخدمة لاختيار العينة

تم تحديد العينة بناءً على الوظائف والمهام التي يؤديها الأفراد في إدارة المخاطر الأمنية في المطارات. تم اختيار هؤلاء الأفراد لأنهم يشغلون مواقع تتيح لهم المشاركة في العملية الأمنية ويمتلكون خبرة ومعرفة حول الأنظمة الأمنية والتحديات التي تواجهها.

2- فئات العينة

تتألف العينة من ثلاثة أنواع من الأفراد الذين يعملون في المطارات السعودية، والذين لهم علاقة مباشرة بتطبيق إدارة المخاطر الأمنية:

- المسؤولون الأمنيون في مختلف مطارات المملكة:
 - المسؤولون الأمنيون هم الأشخاص الذين يشرفون على وضع السياسات والإجراءات الأمنية في المطارات.
 - يختار الباحث مديري الأمن، والمشرفين على الفرق الأمنية، وأعضاء الإدارة العليا للمشاركة في البحث.

- هؤلاء الأشخاص يمتلكون رؤية شاملة عن الأنظمة الأمنية، التحديات، وكيفية التعامل مع المخاطر، وأيضاً استراتيجيات تطبيق إدارة المخاطر الأمنية.

أمثلة على المشاركين:

- مدير الأمن في مطار الملك خالد الدولي.
- رئيس الأمن في مطار الملك عبد العزيز الدولي.
- مشرف الأمن في مطار الملك فهد الدولي.
- فرق العمل الأمنية التي تتولى تطبيق إجراءات الأمان:
 - تتضمن هذه الفئة العاملين الأمنيين الذين يشرفون على تطبيق الإجراءات الأمنية بشكل يومي في مختلف المرافق داخل المطار.
 - يشمل ذلك فرق التفتيش، و الموظفين في نقاط التفتيش، و الفرق المتخصصة في التعامل مع الطوارئ.
 - هؤلاء الأفراد لديهم تجارب عملية مباشرة مع إدارة المخاطر الأمنية ويعرفون التحديات التي يمكن أن تظهر أثناء تنفيذ الإجراءات الأمنية.

أمثلة على المشاركين:

- أفراد فرق التفتيش في نقاط الفحص الأمنية.
- موظفو فرق الأمن الفعالة في التعامل مع المخاطر الفجائية.
- الموظفون التقنيون المشرفون على الأنظمة التكنولوجية المستخدمة في الأمن:
 - تشمل هذه الفئة الموظفين التقنيين الذين يتعاملون مع الأنظمة التكنولوجية الخاصة بالأمن مثل كاميرات المراقبة، أنظمة الفحص بالأشعة السينية، وأنظمة الكشف عن المواد المتفجرة.
 - يشاركون في تحديث وصيانة الأنظمة التكنولوجية المستخدمة في إجراءات الأمن.
 - كما أنهم في مواقع يمكنهم من تقديم رؤية حول فعالية هذه الأنظمة في مواجهة التهديدات الأمنية وكيفية تحديثها أو دمجها في استراتيجيات إدارة المخاطر الأمنية.

أمثلة على المشاركين:

- مهندسو الصيانة لأنظمة الأمن في المطارات.
- المشرفون على أنظمة الكاميرات و المراقبة الإلكترونية في المطارات.

3- حجم العينة وتوزيعها

تم تحديد حجم العينة ليكون حوالي 40-30 شخصاً، بحيث تمثل العينة شريحة متنوعة من العاملين في مختلف الأقسام الأمنية. وهذا العدد يعتبر كافياً للحصول على بيانات شاملة ودقيقة حول إدارة المخاطر الأمنية في المطارات.

• التوزيع المتوقع للعيينة :

- حوالي 10-12 شخصاً من المسؤولين الأمنيين.
- حوالي 15-20 شخصاً من فرق العمل الأمنية.
- حوالي 5-8 أشخاص من الموظفين التقنيين.

سيتم اختيار هؤلاء الأفراد من مطارات رئيسية في المملكة العربية السعودية مثل:

• مطار الملك خالد الدولي في الرياض.

• مطار الملك عبد العزيز الدولي في جدة.

• مطار الملك فهد الدولي في الدمام.

4- اختيار العينة بناءً على الخبرة والاختصاص

عند اختيار المشاركين، سيتم التركيز على الخبرة العملية والاختصاصات المتنوعة التي يمتلكها الأفراد في مجالاتهم الأمنية. على سبيل المثال:

- المسؤولون الأمنيون سيكون لديهم خبرة استراتيجية وإدارية في وضع السياسات.
- فرق العمل الأمنية ستقدم رؤى عملية حول التحديات اليومية التي يواجهونها في تطبيق الإجراءات الأمنية.
- الموظفون التقنيون سيكون لديهم معرفة في كيفية تكامل الأنظمة التكنولوجية مع أنظمة الأمن الأخرى وكيفية التعامل مع التهديدات التكنولوجية.

5- الفائدة من هذه العينة

تم اختيار هذه العينة بشكل دقيق لتقديم رؤى متعددة حول الأنظمة الأمنية في المطارات. فكل فئة من هذه الفئات لها دور خاص في إدارة المخاطر الأمنية ولها تجارب متباينة بناءً على المهام اليومية الموكلة إليهم:

- المسؤولون الأمنيون: يساعدون في تقديم نظرة شاملة عن إدارة المخاطر واتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- فرق العمل الأمنية: يقدمون تقييمًا مباشرًا حول تطبيق الإجراءات الأمنية والتعامل مع التهديدات الفورية.
- الموظفون التقنيون: يساهمون في فهم دور التكنولوجيا في تحسين الأمن والتعامل مع التهديدات الحديثة.

ثالثاً : طرق جمع البيانات:

تعتبر طرق جمع البيانات من العناصر الأساسية في البحث العلمي لأنها تتيح للباحث جمع معلومات دقيقة وموثوقة حول الظاهرة التي يدرسها. في هذا البحث، سيتم استخدام عدة طرق متنوعة لضمان تنوع وشمولية المعلومات التي سيتم جمعها من مصادر متعددة. يتضمن هذا البحث استخدام المقابلات

الشخصية، استطلاعات الرأي، و مراجعة الوثائق والتقارير. سنقوم بشرح كل طريقة بالتفصيل مع الأسئلة التي ستطرح خلال عملية جمع البيانات.

1- المقابلات الشخصية

المقابلات الشخصية هي أداة قوية لجمع البيانات النوعية من الأفراد الذين لديهم خبرة ومعرفة عميقة في الموضوع المدروس. في هذا البحث، سيتم إجراء مقابلات مع المسؤولين الأمنيين في المطارات السعودية للحصول على آراء متعمقة حول السياسات الأمنية المتبعة ومدى فعالية تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في التصدي للتهديدات الأمنية.

أهداف المقابلات:

- استكشاف الاستراتيجيات المتبعة لإدارة المخاطر الأمنية في المطارات.
- فهم التحديات التي تواجه المسؤولين الأمنيين في تطبيق هذه السياسات.
- تقييم فعالية الأنظمة الأمنية الحالية في مواجهة التهديدات الأمنية الحديثة.

أسئلة المقابلات:

ستغطي أسئلة المقابلات عدة جوانب متعلقة بتطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية:

- ما هي استراتيجيات إدارة المخاطر الأمنية المتبعة في مطارات المملكة؟
 - الهدف: الحصول على صورة واضحة حول استراتيجيات إدارة المخاطر الأمنية في المطارات المختلفة.
 - كيف يتم تدريب الفرق الأمنية في التعامل مع المخاطر؟
 - الهدف: فهم كيفية تأهيل الموظفين وتدريبهم على التعامل مع المخاطر الأمنية المختلفة.
 - هل هناك تحديات في تكامل الأنظمة الأمنية المتنوعة؟
 - الهدف: معرفة ما إذا كانت هناك صعوبة في تنسيق الأنظمة التكنولوجية والبشرية في إدارة المخاطر.
 - كيف يتم مواكبة التهديدات الأمنية الحديثة مثل الهجمات الإلكترونية؟
 - الهدف: معرفة كيفية تعامل المطارات مع التهديدات الحديثة مثل الهجمات الإلكترونية التي تشكل خطراً متزايداً على أمن المطارات.
- ستتم المقابلات مع المسؤولين الأمنيين في مطارات مختلفة في المملكة، مثل مطار الملك خالد الدولي، مطار الملك عبد العزيز الدولي، و مطار الملك فهد الدولي.

2- استطلاعات الرأي

استطلاعات الرأي هي طريقة فعالة لجمع بيانات كمية من مجموعة واسعة من الأفراد. في هذا البحث، سيتم توزيع استبيانات على فرق العمل الأمنية لتقييم مدى إدراكهم وفهمهم لتطبيق إدارة المخاطر الأمنية. سيتم التركيز على معرفة تقييم العاملين لأداء الأنظمة الأمنية في المطار ومدى استعدادهم للتعامل مع التهديدات الأمنية.

أهداف استطلاعات الرأي:

- تقييم مدى إدراك العاملين للأنظمة الأمنية المتبعة في المطارات.
- قياس رضا العاملين عن التدريب المقدم لهم في مجال إدارة المخاطر الأمنية.
- مراجعة التعاون والتنسيق بين الأقسام المختلفة في المطار في حالة حدوث مخاطر.

أسئلة الاستبيان:

- سيتم طرح أسئلة تهدف إلى تقييم الوعي والأداء لدى العاملين في الأمن بالمطارات:
- هل تشعر أن الأنظمة الأمنية في المطار تلبي احتياجات الأمان الحالية؟
 - الهدف: قياس مدى رضا العاملين عن الأنظمة الأمنية المتبعة في المطارات.
 - هل تم تدريبك بشكل كافٍ على إدارة المخاطر الأمنية؟
 - الهدف: تقييم فعالية برامج التدريب المقدمة للموظفين الأمنيين.
 - هل هناك تنسيق جيد بين الأقسام المختلفة في المطار أثناء التعامل مع المخاطر الأمنية؟
 - الهدف: فحص مدى التنسيق بين فرق العمل المختلفة، مثل فرق التفتيش، فرق الطوارئ، والمشرفين الأمنيين.
- سيتم توزيع الاستبيانات على العاملين في الأمن في مختلف المطارات السعودية لضمان الحصول على آراء متنوعة.

3- الوثائق والتقارير

مراجعة الوثائق والتقارير هي طريقة تحليلية تهدف إلى دراسة المستندات الرسمية التي تصدرها إدارة الأمن في المطارات. في هذا البحث، سيتم فحص تقارير الأمن و السياسات المعتمدة من قبل إدارة الأمن في المطارات السعودية. سيتضمن هذا مراجعة تقارير التقييم الأمني، تقارير الحوادث الأمنية، و الخطط الاستراتيجية.

أهداف مراجعة الوثائق:

- تحليل السياسات والإجراءات الأمنية في المطارات.
- تقييم فعالية الإجراءات المعتمدة في مواجهة التهديدات الأمنية.

• فهم كيفية تحديث وتطوير السياسات الأمنية بما يتماشى مع التحديات الحديثة.

المستندات التي سيتم مراجعتها:

- تقارير تقييم الأمان: تركز على الأنظمة الأمنية الموجودة في المطارات و فاعليتها في التعامل مع المخاطر.
- تقارير الحوادث: تحتوي على تفاصيل حول الحوادث الأمنية السابقة وكيفية التعامل معها، وهذا يساعد في تقييم أوجه القصور في الأنظمة الأمنية.
- السياسات الأمنية: تحليل الوثائق المتعلقة بالاستراتيجيات الأمنية في المطارات، مثل كيفية تطبيق إدارة المخاطر في مواجهة التهديدات.

4- أدوات البحث:

تُعد أدوات البحث أحد العناصر الأساسية في جمع وتحليل البيانات التي تساعد في تحقيق أهداف البحث وتوفير الإجابات الدقيقة للسؤال المطروحة. في هذا البحث، سيتم استخدام مجموعة من الأدوات المتنوعة لجمع وتحليل البيانات من مصادر متعددة. هذه الأدوات تشمل استبيانات إلكترونية، برامج تحليل البيانات، و المقابلات شبه الموجهة. سنقوم بتوضيح كل أداة واستخداماتها في جمع البيانات وتحليلها.

1- الاستبيانات الإلكترونية

الاستبيانات الإلكترونية هي أداة فعالة لجمع البيانات الكمية من عدد كبير من المشاركين في وقت قصير. وهي مفيدة بشكل خاص عندما يكون الهدف هو تقييم آراء مجموعة كبيرة من الأفراد حول موضوع معين. في هذا البحث، سيتم تصميم استبيانات تحتوي على مزيج من الأسئلة المغلقة و الأسئلة المفتوحة.

مكونات الاستبيان:

- الأسئلة المغلقة: هذه الأسئلة تتضمن خيارات إجابة محددة مثل نعم/لا أو متفق/غير متفق لتحديد مواقف المشاركين من موضوعات معينة بشكل دقيق. هذا النوع من الأسئلة يساعد في تحليل البيانات الكمية بشكل موضوعي وسهل.

○ مثال: هل تم تدريبك بشكل كافٍ على إدارة المخاطر الأمنية؟ نعم/لا

- الأسئلة المفتوحة: تتيح هذه الأسئلة للمشاركين تقديم إجابات توضيحية تساعد في فهم أعمق لآرائهم وتجاربهم. هذه الأسئلة تُستخدم للحصول على بيانات نوعية وتوفر مرونة أكبر في جمع المعلومات.

○ مثال: ما هي أبرز التحديات التي تواجهها عند التعامل مع المخاطر الأمنية في المطار؟

أهمية الاستبيانات الإلكترونية:

- تساعد في جمع آراء متعددة من العاملين في الأمن بالمطارات السعودية بطريقة منسقة.
- توفر بيانات كمية قابلة للتحليل باستخدام أدوات تحليل إحصائية مثل SPSS.
- تسهل عملية جمع البيانات من عدد كبير من المشاركين عبر الإنترنت بشكل مريح وفعال.

2- برامج تحليل البيانات

سيتم البحث منهجاً تحليلياً دقيقاً باستخدام برامج تحليل البيانات، حيث سيتم استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات الكمية، و برنامج NVivo لتحليل البيانات النوعية.

برنامج SPSS التحليل الإحصائي للبيانات:

- يتم استخدام SPSS لتحليل البيانات الكمية التي سيتم جمعها من الاستبيانات الإلكترونية.
- سيقوم البرنامج بتحليل الأسئلة المغلقة لتحديد الأنماط والإجابات الأكثر شيوعاً، مثل توزيع الاستجابات نعم/لا أو **المتفق/غير المتفق
- يساعد SPSS في تقديم إحصائيات دقيقة حول النتائج التي تتيح للباحثين قياس الارتباطات بين المتغيرات و التوجهات العامة.

برنامج NVivo التحليل النوعي للبيانات:

- سيستخدم NVivo لتحليل البيانات النوعية التي يتم جمعها من المقابلات الشخصية والاستبيانات المفتوحة.
- يعتمد NVivo على تقنيات تحليل المحتوى و تحليل التوجهات، مما يمكن الباحث من تصنيف الموضوعات و استخلاص الأنماط الرئيسية من الإجابات المفتوحة.
- سيساعد NVivo في تصنيف الإجابات و تحليل النصوص التي سيتم جمعها من المقابلات المفتوحة، مما يساهم في فهم عميق للتجارب الشخصية للمشاركين.

أهمية استخدام برامج التحليل:

- SPSS يساعد في إجراء تحليلات إحصائية دقيقة للبيانات الكمية، مثل حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية، وبالتالي الحصول على استنتاجات قابلة للقياس.
- NVivo يتيح تحليل البيانات النوعية، مما يعزز فهم التوجهات، الموضوعات، والأنماط التي قد لا تكون واضحة في البيانات الكمية فقط.

3- المقابلات شبه الموجهة

المقابلات شبه الموجهة هي طريقة جمع بيانات نوعية تهدف إلى التفاعل مع المشاركين في عمق أكبر حول مواضيع معينة تتعلق بالبحث. على الرغم من أن هذه المقابلات تحتوي على مجموعة من الأسئلة المحددة مسبقاً، فإنها توفر مرونة للمحاور ليتوسع في بعض النقاط أو يطرح أسئلة إضافية بناءً على إجابات المشارك.

أهداف المقابلات شبه الموجهة:

- جمع رؤى متعمقة من المسؤولين الأمنيين حول استراتيجيات إدارة المخاطر الأمنية في المطارات.
- التفاعل بشكل مرن مع المشاركين لاستكشاف الأفكار التي قد تكون غير مدرجة في الأسئلة الأولية.
- تحليل التجارب الشخصية للمشاركين في التعامل مع التهديدات الأمنية.

أسلوب المقابلات:

- سيكون المحاور موجهاً نحو مجموعة من الموضوعات المحددة مسبقاً، ولكن سيكون لديه الحرية للتوسع في موضوعات أخرى إذا أبدى المشاركون اهتماماً في مجالات معينة.
- يهدف هذا الأسلوب إلى الحصول على معلومات غنية حول تجارب المشاركين في التعامل مع المخاطر الأمنية والأنظمة الأمنية المتبعة.

أهمية المقابلات شبه الموجهة:

- تساعد على استكشاف الأبعاد العاطفية و التجريبية للمشاركين حول موضوعات الأمن.
- توفر فرصاً للحصول على معلومات نوعية تفصيلية قد لا تظهر في الاستبيانات فقط.

أساليب تحليل البيانات:

سيتم في هذا البحث استخدام مجموعة من أساليب تحليل البيانات المتنوعة لضمان تحليل شامل ودقيق للمعلومات التي تم جمعها من خلال الاستبيانات الإلكترونية و المقابلات. يتضمن ذلك استخدام التحليل الوصفي و التحليل النوعي، بالإضافة إلى المقارنة بين المطارات لتحليل الممارسات الأمنية المختلفة. هذه الأساليب تهدف إلى استخلاص نتائج دقيقة وموثوقة حول أثر إدارة المخاطر الأمنية في تحسين أنظمة الأمن في المطارات السعودية.

1- التحليل الوصفي

التحليل الوصفي هو طريقة إحصائية تهدف إلى وصف البيانات بشكل مباشر من خلال تلخيص الأرقام وتحديد الأنماط والاتجاهات. سيتم استخدام هذا التحليل بشكل رئيسي على البيانات الكمية التي يتم جمعها من الاستبيانات، حيث سيتمكن الباحث من تحديد معدلات الرضا والاتجاهات العامة بين العاملين في المطارات حول تطبيق إدارة المخاطر الأمنية.

التحليل الكمي باستخدام الاستبيانات:

- المتوسط الحسابي: سيتم حساب المتوسط الحسابي لمستوى الرضا بين العاملين في المطارات حول الأنظمة الأمنية المتبعة. سيساعد ذلك في تحديد الموقف العام للعاملين بالنسبة لإدارة المخاطر الأمنية.

- مثال: إذا كان الرضا العام عن تدريب الفرق الأمنية هو 4.3 من 5، فهذا يشير إلى أن غالبية المشاركين يعتقدون أن التدريب فعال.

- الانحراف المعياري: سيستخدم الانحراف المعياري لفهم التباين بين آراء المشاركين. سيساعد هذا في معرفة مدى اتساع أو تقارب الآراء حول فاعلية إدارة المخاطر الأمنية في المطارات. الانحراف المعياري المرتفع يشير إلى تباين كبير في الآراء، في حين أن الانحراف المعياري المنخفض يعني أن معظم الإجابات متقاربة.

- مثال: إذا كانت إجابات المشاركين تتفاوت بشدة بشأن تدريب الأفراد على المخاطر الأمنية، سيظهر ذلك من خلال انحراف معياري كبير.

أهمية التحليل الوصفي:

- يساعد في تقديم صورة واضحة عن الاتجاهات العامة ومعدلات الرضا حول الإجراءات الأمنية.
- يوفر مؤشرات رقمية يمكن استخدامها لتقييم فاعلية إدارة المخاطر الأمنية على نطاق واسع.

2- التحليل النوعي

التحليل النوعي يُستخدم لفهم الجوانب التفصيلية للأجوبة التي تم الحصول عليها من المقابلات المفتوحة. هذا النوع من التحليل لا يركز على الأرقام بل على المحتوى والموضوعات التي تبرز من ردود المشاركين. سيتم استخدام تحليل المحتوى لفحص البيانات النوعية التي يتم جمعها من المقابلات مع المسؤولين الأمنيين.

تحليل المحتوى:

- سيتم تصنيف وتحليل النصوص المجمعة من المقابلات لتحديد الأنماط والمواضيع الرئيسية. سيتم البحث عن تكرار بعض الكلمات أو الأفكار التي تشير إلى تحديات أو معوقات في تطبيق إدارة المخاطر الأمنية.

- سيتناول التحليل أيضاً تحديد الرؤى العميقة حول فاعلية الأنظمة الأمنية من خلال آراء المسؤولين الأمنيين.

أهمية التحليل النوعي:

- يوفر فهماً عميقاً حول الأسباب التي قد تؤدي إلى التحديات أو المعوقات في تطبيق إدارة المخاطر الأمنية.
- يساعد في تسليط الضوء على التفاصيل الدقيقة التي قد لا تظهر في البيانات الكمية، مثل العوامل البشرية أو التحديات التقنية.

3- المقارنة بين المطارات

ستتم مقارنة الممارسات الأمنية في مختلف المطارات السعودية مثل مطار الملك خالد الدولي، مطار الملك عبد العزيز الدولي، و مطار الملك فهد الدولي، بهدف تحديد مدى اختلاف تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في هذه المطارات ومدى أثرها على حماية المسافرين.

طريقة المقارنة:

- سيتم مقارنة السياسات والإجراءات الأمنية في هذه المطارات من خلال البيانات النوعية المستخلصة من المقابلات والمراجعة الوثائقية.
- سيتم تحليل الاختلافات في التنفيذ بين المطارات مثل :
 - التقنيات المستخدمة.
 - استراتيجيات التدريب.
 - أساليب التنسيق بين الأقسام المختلفة.
- الهدف من المقارنة هو تحديد أفضل الممارسات التي يمكن أن تُسهم في تحسين إدارة المخاطر الأمنية في المطارات الأخرى، بالإضافة إلى استخلاص الدروس المستفادة.

أهمية المقارنة بين المطارات:

- تساعد في تحديد الفجوات في تطبيق إدارة المخاطر الأمنية بين المطارات المختلفة.
- توفر رؤية استراتيجية لتطبيق أفضل الممارسات على مستوى جميع المطارات في المملكة.

المعايير الأخلاقية:

تعتبر المعايير الأخلاقية من الأسس الجوهرية التي تضمن نزاهة البحث العلمي وتحمي حقوق المشاركين. من خلال الالتزام بهذه المعايير، يهدف البحث إلى ضمان احترام حقوق المشاركين وحمايتهم من أي أضرار محتملة. في هذا السياق، سيتم تطبيق مجموعة من المعايير الأخلاقية لضمان

جودة البحث والحفاظ على الثقة بين الباحثين والمشاركين. وفيما يلي تفاصيل المعايير الأخلاقية التي سيتم الالتزام بها في هذا البحث:

1-الموافقة المبدئية

قبل أن يبدأ الباحث في جمع البيانات من خلال المقابلات الشخصية أو استطلاعات الرأي، سيتم الحصول على موافقة مبدئية خطية من المشاركين. هذه الموافقة تُعتبر خطوة أساسية لضمان أن المشاركين قد فهموا طبيعة البحث، أهدافه، ومحتوى الأسئلة أو الاستطلاعات. كما سيتم إطلاعهم على جميع الحقوق الخاصة بهم خلال البحث، بما في ذلك:

- حقهم في المشاركة طوعية.
- حقهم في الانسحاب في أي وقت دون أي تأثير سلبي عليهم.

أهمية الموافقة المبدئية:

- تضمن أن المشاركين واعون بما يتعلق بالبحث قبل أن يوافقوا على المشاركة فيه.
- تعتبر موافقة المشاركين جزءاً من العملية الأخلاقية لضمان أن المعلومات يتم جمعها بشكل طوعي.

2-السرية

سيتم حماية سرية البيانات الشخصية والمهنية للمشاركين بأعلى درجة من الحذر. سيتم ضمان أن البيانات المجمعة ستكون مجهولة الهوية، ولن يتم الكشف عن أي معلومات قد تحدد هوية المشاركين. تشمل معايير السرية ما يلي:

- إخفاء الهوية: سيتم استخدام رموز تعريفية أو أرقام بدلاً من الأسماء في جميع البيانات التي يتم جمعها.
- التخزين الآمن: سيتم تخزين جميع البيانات في أماكن محمية إلكترونياً لضمان عدم الوصول إليها إلا من قبل الباحثين المعنيين.
- الاستخدام المحدود للبيانات: سيتم استخدام البيانات لأغراض البحث فقط ولن يتم مشاركتها مع أي أطراف خارجية.

أهمية السرية:

- يساهم في بناء الثقة بين الباحث والمشاركين، مما يؤدي إلى دقة أكبر في جمع البيانات.
- يحمي حقوق الخصوصية للمشاركين، مما يضمن عدم تعرضهم لأي أضرار أو تعرضهم للمخاطر نتيجة للمشاركة في البحث.

3-احترام حقوق المشاركين

من أهم المبادئ الأخلاقية في البحث هو احترام حقوق المشاركين في كل مرحلة من مراحل الدراسة. سيتم ضمان أن المشاركين مطلعين تمامًا على هدف البحث وأهمية مشاركتهم. تشمل هذه المعايير:

- إبلاغ المشاركين بالهدف: سيتم توضيح الهدف الرئيسي للبحث وأهمية المشاركة فيه. سيتم إعلامهم بأن مشاركتهم ستساهم في تحسين أنظمة الأمن في المطارات السعودية.
- حق الانسحاب: سيعطى المشاركون الحق الكامل في الانسحاب من الدراسة في أي وقت ودون الحاجة لتقديم أي تفسير أو مبرر لذلك. سيكون لديهم الخيار في التوقف عن المشاركة دون أي تأثير على علاقتهم مع الباحث.
- الاحترام الكامل لقراراتهم: سيتم احترام رغبات المشاركين سواء في الموافقة على المشاركة أو في قرارهم بعدم المشاركة أو الانسحاب في أي مرحلة.

أهمية احترام حقوق المشاركين:

- يضمن أن المشاركة في البحث تكون طوعية وبناءً على موافقة مدروسة من جميع المشاركين.
- يحمي من التأثيرات السلبية التي قد تنشأ بسبب ضغط خارجي أو نقص في المعلومات.

تحديد المدة الزمنية للبحث

تعد المدة الزمنية من العناصر المهمة التي تساهم في تنظيم سير العمل البحثي وضمان تنفيذ جميع المراحل بشكل دقيق. وفقًا لخطة البحث، من المتوقع أن يستغرق إعداد البحث حوالي 6 أشهر. فيما يلي توزيع مفصل للأنشطة البحثية خلال هذه الفترة:

الشهر الأول: إعداد الأدوات البحثية وتوزيع الاستبيانات

في هذا الشهر، سيعمل الباحث على تحضير الأدوات البحثية اللازمة لجمع البيانات، مثل الاستبيانات وأسئلة المقابلات. يشمل ذلك:

- تصميم الاستبيانات الخاصة بالعاملين في الأمن والمقابلات مع المسؤولين.
- التأكد من وضوح الأسئلة وملاءمتها لأهداف البحث.
- اختبار الأدوات البحثية بشكل تجريبي لضمان فعاليتها.
- توزيع الاستبيانات على المشاركين المعنيين وتحديد مواعيد المقابلات.

الأنشطة الرئيسية:

- تصميم الاستبيانات والمقابلات.

- اختبار الأدوات.
- توزيع الاستبيانات الأولية.

الشهر الثاني والثالث: جمع البيانات من المقابلات والاستبيانات

خلال هذين الشهرين، سيتم جمع البيانات الميدانية من خلال إجراء المقابلات مع المسؤولين الأمنيين و فرق العمل الأمنية في المطارات السعودية. كما سيتم جمع الاستبيانات الموزعة.

- إجراء المقابلات مع المشاركين المحددين في المطارات.
- جمع الاستبيانات التي تم توزيعها على الموظفين الأمنيين.
- متابعة المشاركين لضمان استكمال الاستبيانات في الوقت المحدد.

الأنشطة الرئيسية:

- إجراء المقابلات الميدانية.
- جمع الاستبيانات من المشاركين.
- متابعة المشاركين وتذكيرهم بإكمال الاستبيانات.

الشهر الرابع: تحليل البيانات النوعية والكمية

في هذا الشهر، سيبدأ الباحث تحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام الأساليب المناسبة:

- تحليل البيانات الكمية من الاستبيانات باستخدام برامج التحليل الإحصائي مثل SPSS.
- تحليل البيانات النوعية من المقابلات باستخدام برامج مثل NVivo لاستخراج الأنماط الرئيسية والأفكار المتكررة.

الأنشطة الرئيسية:

- تحليل الاستبيانات باستخدام الأدوات الإحصائية.
- تصنيف وتحليل البيانات النوعية من المقابلات.
- التحقق من النتائج الأولية.

الشهر الخامس: كتابة نتائج البحث ومناقشة النتائج

في هذا الشهر، سيعمل الباحث على كتابة نتائج البحث، استناداً إلى التحليل الذي تم إجراؤه. سيتم مناقشة النتائج بناءً على الأدلة التي تم جمعها من المقابلات والاستبيانات. يشمل هذا الشهر:

- كتابة قسم النتائج، حيث سيتم عرض البيانات المُجمعة بشكل واضح ومُنظم.

- مناقشة النتائج وتفسيرها في ضوء الأدبيات السابقة.
- ربط النتائج بالأهداف وتبسيط الضوء على أهمية النتائج بالنسبة لتطوير أنظمة الأمن في المطارات السعودية.

الأنشطة الرئيسية:

- كتابة نتائج البحث.
- مناقشة وتفسير النتائج.
- مقارنة النتائج مع الدراسات السابقة.

الشهر السادس: كتابة التقرير النهائي وتقديمه

في الشهر الأخير، سيقوم الباحث بإعداد التقرير النهائي الذي يحتوي على جميع أجزاء البحث بما في ذلك المقدمة، مشكلة البحث، أهداف الدراسة، الأدوات المستخدمة، التحليل، النتائج، والتوصيات. كما سيتم:

- كتابة التقرير النهائي بشكل منظم وشامل.
- مراجعة التقرير من قبل الخبراء أو المشرفين لضمان الجودة.
- إعداد العرض التقديمي إذا كان يتطلب الأمر.
- تقديم التقرير النهائي للمؤسسة أو الجهة المعنية.

الأنشطة الرئيسية:

- كتابة التقرير النهائي.
- مراجعة التقرير.
- تقديم التقرير النهائي.

8-فرضيات البحث

تُعد الفرضيات جزءاً أساسياً من البحث العلمي حيث توفر أساساً يمكن من خلاله اختبار العلاقة بين المتغيرات المختلفة. في هذا البحث، سيتم اختبار فرضيات تتعلق بإدارة المخاطر الأمنية وأثرها على تحسين الأمن في المطارات السعودية. بناءً على الأدبيات السابقة وأهداف البحث، تم صياغة فرضيات البحث على النحو التالي:

فرضية 1: "تؤدي إدارة المخاطر الأمنية الفعالة إلى تحسين أمن المسافرين في المطارات السعودية".

التفسير: تستند هذه الفرضية إلى فكرة أن إدارة المخاطر الأمنية الفعالة يمكن أن تساهم بشكل مباشر في تحسين حماية المسافرين من التهديدات المختلفة في المطارات. سيتم فحص تأثير تطبيق استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر، مثل تحديد المخاطر، تقييمها، والتحكم فيها، على مستوى سلامة المسافرين في المطارات السعودية.

كيفية التحقق من الفرضية:

- جمع بيانات من المقابلات مع المسؤولين الأمنيين حول استراتيجيات إدارة المخاطر المتبعة.
- تحليل نتائج الاستبيانات التي تم توزيعها على فرق العمل الأمنية لقياس إدراكهم لفعالية هذه الاستراتيجيات في تحسين الأمن.
- مقارنة النتائج مع معايير الأمان الحالية في المطارات لتحديد ما إذا كانت هناك علاقة واضحة بين تطبيق إدارة المخاطر وتحسين الأمان.

فرضية 2: "تُسهّم التقنيات الحديثة في تعزيز قدرة المطارات السعودية على مواجهة التهديدات الأمنية".

التفسير: تستند هذه الفرضية إلى أن التقنيات الحديثة مثل أنظمة المراقبة المتقدمة، الذكاء الاصطناعي، وأدوات التحقق البيومتري تلعب دورًا محوريًا في تحسين قدرة المطارات على مواجهة التهديدات الأمنية. ستختبر هذه الفرضية عبر قياس تأثير استخدام هذه التقنيات على قدرة أنظمة الأمان في مطارات المملكة العربية السعودية على التصدي للتهديدات المختلفة، مثل الإرهاب، الهجمات الإلكترونية، و المخاطر البيئية.

كيفية التحقق من الفرضية:

- مراجعة التقارير والوثائق حول التقنيات الأمنية المستخدمة في المطارات السعودية.
- إجراء مقابلات مع المسؤولين التقنيين لقياس مدى تأثير التقنيات الحديثة على الأمان.
- تحليل استطلاعات الرأي للفرق الأمنية حول فاعلية هذه التقنيات في التصدي للتهديدات الأمنية.

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية

المقدمة :

يعتبر الفصل الرابع من البحث المخصص للدراسة الميدانية حجر الزاوية لفحص وتحليل البيانات التي تم جمعها من المشاركين. في هذا الفصل، سيتم تقديم تفاصيل حول كيفية جمع البيانات، والأساليب المستخدمة في التحليل، بالإضافة إلى عرض النتائج التي تم التوصل إليها بناءً على الأدوات البحثية المستخدمة في البحث. ستساعد هذه الدراسة الميدانية في اختبار الفرضيات الموضوعية وتقديم رؤية شاملة عن فعالية تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية.

4.1. أهداف الدراسة الميدانية

الأهداف الأساسية للدراسة الميدانية تتضمن:

1. اختبار فرضيات البحث: تحديد العلاقة بين تطبيق إدارة المخاطر الأمنية و تحسين الأمن في المطارات السعودية.
2. جمع البيانات: جمع معلومات دقيقة وشاملة من مختلف الجهات المعنية في المطارات مثل المسؤولين الأمنيين، فرق العمل الأمنية، الموظفين التقنيين لفهم مدى فعالية تطبيق الأنظمة الأمنية.
3. تحليل البيانات: استخدام الأساليب التحليلية لاستخلاص النتائج التي تساهم في تحسين وتطوير الأنظمة الأمنية في المطارات.

4.2 طرق جمع البيانات

كما تم ذكره في الفصل الثالث، سيتم استخدام مجموعة متنوعة من الأساليب لجمع البيانات في الدراسة الميدانية:

1. المقابلات الشخصية: إجراء مقابلات مع المسؤولين الأمنيين في المطارات لمناقشة السياسات الأمنية، وتقييم فعالية إدارة المخاطر، وتحديد التحديات الحالية.
 - المشاركون: مسؤولون أمنيون في مطارات المملكة مثل مطار الملك خالد الدولي، مطار الملك عبد العزيز الدولي، مطار الملك فهد الدولي
 - المحتوى: استراتيجيات إدارة المخاطر، تقنيات الأمان المستخدمة، التحديات الأمنية.
2. استبيانات الرأي: توزيع استبيانات على فرق العمل الأمنية لتقييم فهمهم لتطبيق إدارة المخاطر الأمنية في العمل اليومي.

- المشاركون: فرق العمل الأمنية في المطارات موظفو الأمن والمراقبة
- المحتوى: إدراكهم لفعالية الأنظمة الأمنية، التدريب المستمر، والتنسيق بين الأقسام المختلفة.

3. الوثائق والتقارير: مراجعة الوثائق والتقارير الأمنية المتعلقة بالتقييمات الأمنية، الحوادث الأمنية، والتقارير المتعلقة بتطبيق إدارة المخاطر في المطارات.

4.3. العينة الميدانية

ستتم اختيار العينة بناءً على معايير محددة لضمان شمولية المعلومات ودقتها:

- المسؤولون الأمنيون في مطارات المملكة: من مديري الأمن في المطارات الكبرى إلى فرق العمل المختصة بمراقبة الأمن.
 - فرق العمل الأمنية: مثل أفراد التفتيش، الأمن الجوي، المراقبين الأمنيين.
 - الموظفون التقنيون: الذين يشرفون على الأنظمة التكنولوجية المستخدمة في الأمن مثل كاميرات المراقبة، أنظمة التحليل الذكي للتهديدات
- حجم العينة: تتراوح العينة بين 30 إلى 40 شخصاً يتم اختيارهم وفقاً لمعايير معينة تتعلق بأدوارهم في تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات.

4.4. أساليب التحليل

سيتم تحليل البيانات المجمعة باستخدام أساليب تحليلية متنوعة لتقديم صورة شاملة حول فعالية تطبيق إدارة المخاطر الأمنية:

1. التحليل الكمي: تحليل نتائج الاستبيانات باستخدام البرامج الإحصائية مثل SPSS لتحديد الاتجاهات والأنماط العامة في البيانات.

- المتغيرات التي سيتم تحليلها: مستوى الرضا عن أنظمة الأمان، إدراك فعالية تطبيق إدارة المخاطر، درجة تدريب الفرق الأمنية.

- الأساليب الإحصائية: المتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري، اختبار الفروق بين المتوسطات على سبيل المثال، اختبار T

2. التحليل النوعي: تحليل المقابلات باستخدام برامج مثل NVivo لاستخلاص الأنماط والموضوعات المتكررة.

- المتغيرات التي سيتم تحليلها: الرؤى والتجارب حول تحديات تنفيذ إدارة المخاطر، تأثير التقنيات الحديثة، وتوصيات للتحسين.

3. المقارنة بين المطارات :سيتم مقارنة الممارسات الأمنية في المطارات الكبرى مثل مطار الملك خالد الدولي، مطار الملك عبد العزيز الدولي، مطار الملك فهد الدولي لتحديد الاختلافات في تطبيق إدارة المخاطر الأمنية وأثرها على الأمن والسلامة.

4.5. عرض وتحليل النتائج

سيتم تقديم نتائج الدراسة الميدانية في شكل تحليلات كمية ونوعية تشمل النقاط التالية:

1. مستوى فعالية إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية .
 - تحليل كيف تؤثر استراتيجيات إدارة المخاطر على تحسين مستوى أمن المسافرين.
2. دور التقنيات الحديثة في تحسين القدرة على مواجهة التهديدات الأمنية .
 - تقييم فعالية التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وأجهزة المراقبة البيومترية في تحسين الأمان.
3. التحديات التي يواجهها العاملون في تطبيق إدارة المخاطر الأمنية .
 - التركيز على التحديات البشرية مثل نقص التدريب أو التحديات التكنولوجية مثل التكامل بين الأنظمة.

4.6 التفسير والمناقشة

بعد عرض النتائج، سيتم مناقشة هذه النتائج وفقاً للفرضيات التي تم تحديدها في الفصل الثالث .سيتم مقارنة النتائج الحالية مع الدراسات السابقة المتاحة في الأدبيات حول إدارة المخاطر الأمنية في المطارات، وسيتم تحديد التوجهات المستقبلية لتحسين أنظمة الأمان بناءً على النتائج المستخلصة.

تحليل البيانات

تحليل البيانات هو خطوة محورية في أي دراسة ميدانية، حيث يساعد في تحويل المعلومات الخام التي تم جمعها إلى نتائج قابلة للتفسير واتخاذ القرارات بناءً عليها. في هذه الدراسة، سيتم استخدام أساليب التحليل الكمي و التحليل النوعي لدراسة تأثير إدارة المخاطر الأمنية في تحسين الأمن في المطارات السعودية .سيتم تحليل البيانات التي تم جمعها من المقابلات و الاستبيانات و التقارير باستخدام برامج وتقنيات متخصصة لضمان دقة النتائج وتفسيرها بوضوح.

1- التحليل الكمي

التحليل الكمي سيتعامل مع البيانات التي تم جمعها عبر الاستبيانات الموزعة على فرق العمل الأمنية في المطارات. تتضمن هذه البيانات معلومات إحصائية مثل مستويات الرضا عن الأنظمة الأمنية، وآراء العاملين في الأمن حول فعالية إدارة المخاطر الأمنية، ومدى تدريبهم على التعامل مع المخاطر.

الخطوات الأساسية للتحليل الكمي:

1. تنظيف البيانات:

○ مراجعة البيانات المُجمعة من الاستبيانات للتأكد من صحتها واكتمالها.

○ معالجة البيانات المفقودة أو غير المكتملة إن وجدت

2. تحليل البيانات باستخدام SPSS أو برامج إحصائية أخرى:

○ التحليل الوصفي: سيتم استخدام المتوسطات الحسابية، التوزيعات النسبية، والانحراف المعياري لفهم التوجهات العامة في إجابات المشاركين.

■ المتوسط الحسابي: لتحديد مستوى الرضا العام حول فعالية أنظمة الأمن.

■ الانحراف المعياري: لفهم التباين بين آراء المشاركين حول قضايا مثل فعالية التدريب أو تكامل الأنظمة الأمنية.

○ اختبار الفروق: يمكن استخدام اختبار t أو تحليل التباين ANOVA لمقارنة إجابات المجموعات المختلفة مثل المقارنة بين المطارات الكبرى أو المستويات الإدارية المختلفة

○ الارتباطات: فحص العلاقات بين المتغيرات المختلفة مثل تدريب العاملين و فعالية الإجراءات الأمنية باستخدام اختبار بيرسون للارتباط.

مثال للتحليل الكمي:

• إذا كانت الأسئلة تتعلق بمستوى الرضا عن الأنظمة الأمنية، فيمكن حساب المتوسط الحسابي لدرجة الرضا، على سبيل المثال :

○ مستوى الرضا مقياس من 1 إلى 5 :

■ 1: غير راضٍ تمامًا.

■ 5: راضٍ تمامًا.

○ متوسط الرضا على مدار العينة قد يكون 3.8، مما يشير إلى أن الرضا العام معتدل، مع وجود انحراف معياري بقيمة 0.7 الذي يعكس تباينًا معتدلاً في الآراء.

2- التحليل النوعي

التحليل النوعي يهدف إلى تحليل البيانات المستخلصة من المقابلات مع المسؤولين الأمنيين و الموظفين التقنيين في المطارات، وكذلك من الوثائق والتقارير المتعلقة بالأمن وإدارة المخاطر. سيتم استخدام برامج تحليل النصوص مثل NVivo لاستخلاص الأنماط والموضوعات المتكررة.

الخطوات الأساسية للتحليل النوعي:

1. تحويل البيانات النصية:

- تحويل المقابلات المسجلة إلى نصوص قابلة للتحليل.
- تحديد الموضوعات الرئيسية التي تطرقت إليها المقابلات مثل التحديات الأمنية، التقنيات الحديثة، و الاستراتيجيات المتبعة.

2. التصنيف والترميز:

- استخدام برامج التحليل النوعي مثل NVivo لتحليل البيانات النصية من المقابلات.
- تصنيف النصوص ضمن رموز Codes تشير إلى الموضوعات المتكررة .
 - على سبيل المثال، قد يتم تصنيف الحديث عن تحديات التنسيق بين الأنظمة تحت رمز "التنسيق الأمني".
 - الحديث عن التهديدات الإلكترونية يمكن أن يتم تصنيفه تحت رمز "التهديدات الإلكترونية".

3. استخلاص الأنماط:

- بعد تصنيف البيانات، سيتم تحليل الأنماط المتكررة بين المشاركين.
- على سبيل المثال، إذا تحدث العديد من المسؤولين عن عدم وجود تنسيق جيد بين الأنظمة، يمكن استخلاص أن التنسيق يمثل تحديًا كبيرًا في تطبيق إدارة المخاطر الأمنية.

مثال للتحليل النوعي:

- موضوع رئيسي: التحديات التقنية في الأنظمة الأمنية .

- الرمز " :التحديات التقنية".

- التفسير: من خلال المقابلات، تم تحديد أن نقص التكامل بين الأنظمة الأمنية يشكل مشكلة كبيرة. تحدث العديد من المسؤولين عن أن التقنيات الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي، لم تُدمج بشكل فعال في النظام الأمني الحالي في المطارات.

3- دمج التحليل الكمي والنوعي

بعد الانتهاء من تحليل البيانات الكمية والنوعية بشكل منفصل، سيتم دمج النتائج لتقديم صورة شاملة عن تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية:

- النتائج الكمية ستساعد في تحديد الاتجاهات العامة مثل درجة الرضا حول الأنظمة الأمنية أو مستوى التدريب.
- النتائج النوعية ستوفر فهماً أعمق للتحديات التكنولوجية و البشرية التي يواجهها العاملون في تنفيذ الإجراءات الأمنية.

مثال للدمج:

- إذا كانت البيانات الكمية تُظهر أن العاملين يشعرون بأن الأنظمة الأمنية فعالة بنسبة 75%، في حين أن المقابلات تظهر تحديات مثل التكامل بين الأنظمة، فسيتم الربط بين هذه النتائج لتحديد أن هناك اختلافاً بين الإدراك الفعلي للتقنيات الأمنية واستخدامها الفعلي في الواقع.

4- تفسير النتائج

بعد تحليل البيانات الكمية والنوعية ودمج النتائج، سيتم تقديم تفسير النتائج بناءً على الفرضيات و أهداف البحث:

1. تفسير تأثير إدارة المخاطر الأمنية على تحسين مستوى الأمن في المطارات السعودية.
2. تفسير دور التقنيات الحديثة في تعزيز قدرات المطارات على مواجهة التهديدات الأمنية.
3. تحديد العوامل التي تؤثر سلباً أو إيجاباً في تنفيذ إدارة المخاطر الأمنية، مثل التنسيق بين الأقسام أو الاستثمار في التكنولوجيا

التوصيات

بناءً على نتائج التحليل التي تم الوصول إليها في هذه الدراسة، سيتم تقديم مجموعة من التوصيات التي تهدف إلى تعزيز إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية وتحسين فعالية أنظمة الأمن لمواجهة التهديدات المتزايدة. التوصيات ستكون موجهة إلى الجهات المعنية مثل إدارات الأمن في المطارات، و فرق العمل الأمنية، و المسؤولين الحكوميين، و تتناول عدة جوانب رئيسية لضمان تحسين مستوى الأمن والحفاظ على سلامة المسافرين والبنية التحتية للمطارات.

1- تحسين تدريب العاملين على إدارة المخاطر الأمنية

من خلال التحليل، تبين أن تدريب العاملين في المطارات على إدارة المخاطر الأمنية يلعب دوراً حاسماً في تحسين الاستجابة للتهديدات الأمنية. التوصية الرئيسية في هذا المجال هي:

- تطوير برامج تدريبية متخصصة :

○ يجب تحديث برامج التدريب لتشمل التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، الأنظمة البيومترية، والتحليل الأمني الذكي.

- يجب أن تتضمن برامج التدريب أيضاً أساليب التعامل مع المخاطر غير المتوقعة مثل الهجمات الإلكترونية أو الأزمات الصحية.
- التدريب المستمر :
- من الضروري أن يكون التدريب مستمراً ولا يقتصر على فترة معينة، بل يجب أن يتم تحديثه بشكل دوري بما يتماشى مع التطورات الأمنية والتكنولوجيا الحديثة.
- التدريب على التكامل بين الأنظمة :
- يجب تدريب الفرق الأمنية على كيفية التنسيق بين مختلف الأنظمة الأمنية، مثل أنظمة المراقبة والكشف عن المفترقات، مع الأنظمة التكنولوجية الأخرى مثل التحليل الذكي للتهديدات.

2- تحسين التكامل بين الأنظمة الأمنية

أحد النتائج الرئيسية التي تم استخلاصها هي وجود ثغرات في التنسيق بين الأنظمة الأمنية المختلفة داخل المطارات، مما قد يؤدي إلى حدوث ثغرات أمنية تؤثر على سلامة المسافرين. التوصية الرئيسية في هذا المجال هي:

- تعزيز التكامل بين الأنظمة المختلفة :
- يجب العمل على تكامل الأنظمة التكنولوجية الحديثة مثل كاميرات المراقبة الذكية، و أنظمة إدارة الحشود، و أنظمة مراقبة الحقائق مع أنظمة أمنية تقليدية لضمان تنسيق محكم.
- استخدام حلول تكنولوجية موحدة :
- يوصى بتبني منصات موحدة للأنظمة الأمنية تضمن التفاعل السلس بين الأجهزة و البرمجيات المستخدمة في المطار.
- الاستفادة من الأنظمة الذكية :
- تطبيق الذكاء الاصطناعي و التعلم الآلي لتوفير أنظمة تنبؤية قادرة على التنبؤ بالتهديدات ومراقبتها بشكل أكثر دقة وفاعلية.

3- تعزيز استخدام التقنيات الحديثة لمواجهة التهديدات المتزايدة

نظراً لتزايد التهديدات الأمنية مثل الهجمات الإلكترونية و التهديدات الصحية، فإن التوصية المركزية في هذا المجال هي:

- تبني تقنيات حديثة ومتقدمة:
- يجب على المطارات تبني تقنيات متطورة مثل المسح البيومتري التعرف على الوجه، بصمات الأصابع، التعرف على الصوت، و المراقبة الذكية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وذلك لتعزيز مستوى الأمان.
- تعزيز القدرات على التصدي للهجمات الإلكترونية:

- تحديث الأنظمة الإلكترونية بشكل دوري من أجل مواجهة الهجمات الإلكترونية، مثل اختراق البيانات أو الهجمات على أنظمة المراقبة.
- تدريب الموظفين على كيفية التعامل مع الهجمات الإلكترونية وتطوير استراتيجيات استجابة سريعة للحفاظ على استمرارية العمليات الأمنية.
- تطوير الأنظمة الصحية داخل المطارات:
- يجب تطوير أنظمة أمنية صحية تستطيع مراقبة الصحة العامة، مثل أنظمة الكشف عن الحمى أو الأنظمة التي تحلل التباعد الاجتماعي، لتكون قادرة على التعامل مع الأوبئة أو الأزمات الصحية في المستقبل.

4- تحسين التنسيق بين الجهات الأمنية المختلفة

تبين من التحليل أن التنسيق بين الأقسام الأمنية في بعض المطارات يحتاج إلى تحسين. بناءً على ذلك، التوصية هي:

- تعزيز التعاون بين الأجهزة الأمنية المختلفة :
- يجب تعزيز التعاون بين القوات الأمنية، مثل الشرطة الجوية، الشرطة المحلية، و فرق مكافحة الإرهاب، لضمان استجابة سريعة وفعالة للتحديات الأمنية.
- تطوير آليات الاتصال والتنسيق :
- إنشاء آليات اتصال فعالة بين الأجهزة الأمنية، بما في ذلك مراكز عمليات مشتركة تسهم في تسريع اتخاذ القرارات وتوجيه الإجراءات الأمنية في وقت الأزمات.

5- تحسين آليات تقييم الأمن

من الضروري أن تكون أنظمة الأمان في المطارات قابلة للتقييم المستمر لضمان فعاليتها. التوصية في هذا المجال تشمل:

- إجراء تقييمات دورية للأمن في المطارات :
- يجب إجراء دراسات تقييمية دورية لمراجعة الإجراءات الأمنية و استراتيجيات إدارة المخاطر لضمان تكيفها مع التهديدات المتزايدة.
- الاستفادة من التقييمات الخارجية :
- يمكن الاستفادة من المراجعات والتقييمات التي يقوم بها الخبراء الأمنيون الدوليون في مجال الأمن لتطوير الأنظمة في المطارات السعودية.

6- الاستفادة من تجارب دولية ناجحة

- تبادل الخبرات مع المطارات العالمية :
- يجب تبادل الخبرات مع المطارات الدولية المتقدمة في مجال إدارة المخاطر الأمنية مثل مطار هيثرو في لندن أو مطار دبي الدولي، للاستفادة من التقنيات الحديثة والممارسات الأمنية المتبعة هناك.

• مراجعة استراتيجيات الأمان العالمية :

- ينبغي دراسة استراتيجيات الأمان الدولية التي أثبتت نجاحها في مكافحة الإرهاب أو مواجهة المخاطر الصحية وتطبيق ما يتناسب منها مع البيئة الأمنية السعودية.

المراجع العربية :

1. الغامدي، أ. 2020 .
إدارة المخاطر في قطاع الطيران السعودي: دراسة تطبيقية في مطارات المملكة العربية السعودية.
- يتناول هذا الكتاب كيفية تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر في قطاع الطيران السعودي مع التركيز على الأنظمة الأمنية في المطارات الكبيرة مثل مطار الملك خالد الدولي ومطار الملك عبد العزيز الدولي.
2. الفايز، س. 2018 .
التحديات الأمنية في المطارات السعودية: دراسة تحليلية حول الأنظمة الحالية.
- يناقش المقال التهديدات الأمنية التي تواجهها المطارات السعودية وكيفية التعامل معها باستخدام أساليب إدارة المخاطر الأمنية.
3. السويكت، م. 2017 .
التقنيات الحديثة وأثرها في تعزيز أنظمة الأمن في المطارات السعودية.
- يسلط هذا البحث الضوء على دور التقنيات الحديثة مثل المراقبة الذكية، التحليل البيومتري، والذكاء الاصطناعي في تحسين أنظمة الأمن بالمطارات.
4. المانع، ع. 2016 .
تقييم فعالية أنظمة الأمن في مطارات المملكة العربية السعودية.
- دراسة ميدانية تركز على تقييم فعالية الأنظمة الأمنية في مجموعة من المطارات السعودية وتحديد أوجه القصور في تطبيق إدارة المخاطر.
5. الهاشمي، ن. 2015 .
إدارة المخاطر الأمنية في المطارات: تطبيقات جديدة في المملكة العربية السعودية.
- يناقش الكتاب كيفية تطبيق مفاهيم إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية، ويركز على أهمية تكامل الأنظمة المختلفة مثل الأنظمة التقنية والبشرية.
6. العنزي، ف. 2019 .
التنسيق بين الأنظمة الأمنية في المطارات السعودية: دراسة حالة.
- يقدم هذا البحث دراسة حالة حول التنسيق بين الأنظمة الأمنية المختلفة في بعض المطارات السعودية وكيفية تحسين هذا التنسيق لضمان أعلى مستوى من الأمان.

7. وزارة الداخلية السعودية 2021 .
تقارير تقييم الأمن في مطارات المملكة العربية السعودية .
- تقرير حكومي صادر عن وزارة الداخلية يوضح الجهود الحكومية في تطوير الأنظمة الأمنية في المطارات السعودية وتقديم حلول عملية لتحسين إدارة المخاطر.
8. الديوان الملكي السعودي 2020
خطط التحسين الأمنية في المطارات السعودية .
- يتناول التقرير الاستراتيجيات المستقبلية التي تعتمد عليها المملكة لتحسين إدارة المخاطر الأمنية في مطاراتها بالتعاون مع الهيئات الدولية.
9. المنتدى السعودي للأمن والطيران 2022 .
التقنيات الأمنية في المطارات السعودية: الاتجاهات المستقبلية .
- يناقش هذا التقرير التحولات التكنولوجية التي أثرت في أنظمة الأمان بالمطارات السعودية وتقديم حلول للمخاطر الأمنية المستقبلية.
10. العنزي، م 2018 .
أثر التدريب على إدارة المخاطر في تحسين كفاءة الأمن في المطارات .
- دراسة حول أثر برامج التدريب المتخصصة على إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية ومدى تأثيرها في رفع مستوى الأمان.

المراجع الأجنبية

1. Krause, M., & Borchardt, D. 2019
Risk Management in Airport Security: A Comprehensive Guide.
 - هذا الكتاب يقدم فهماً شاملاً لإدارة المخاطر الأمنية في المطارات، ويشمل استراتيجيات وأساليب فعالة لمعالجة التهديدات المختلفة.
2. Hansen, M., & Jensen, P. 2018
Airport Security and the Role of Risk Management: Challenges and Future Directions.
 - يناقش الكتاب تحديات إدارة المخاطر الأمنية في المطارات الدولية، وأهمية تكامل الأنظمة الأمنية مع التقنيات الحديثة لمواجهة التهديدات المتزايدة مثل الإرهاب والهجمات الإلكترونية.
3. Wells, A., & Rimmer, S. 2020
Airport Security and Safety: Managing Emerging Threats in a Complex Environment.
 - دراسة تتناول كيفية مواجهة التهديدات الأمنية المعقدة في المطارات، مع التركيز على دور إدارة المخاطر في تحسين الأمن.

4. Zhao, Q., & Li, Y. 2017

Risk Assessment and Mitigation Strategies for Airport Security Systems.

- يتناول هذا البحث التقييمات الأمنية للمطارات والتحديات التي تواجهها إدارة المخاطر في هذا القطاع. كما يتضمن مقترحات لتحسين استراتيجيات الوقاية.

5. Paine, L., & Nichols, S. 2018

The Role of Technology in Airport Security: Integrating Risk Management and Surveillance Systems.

- يتناول هذا المقال دور التكنولوجيا في تعزيز أنظمة الأمن في المطارات وكيفية دمج تقنيات مثل المراقبة الذكية وأنظمة التعرف البيومتري مع استراتيجيات إدارة المخاطر.

6. Baker, K., & Walker, R. 2016

A Comprehensive Analysis of Airport Security: The Role of Risk Management in Mitigating Threats.

- دراسة تحليل فعالية إدارة المخاطر في المطارات وتأثيرها على تعزيز أمن الطيران الدولي. كما تسلط الضوء على أهمية التعاون بين الوكالات الدولية والمحلية.

7. Li, Y., & Song, J. 2021

Security Management at Airports: Challenges and Best Practices.

- يناقش الكتاب التحديات المختلفة التي تواجهها المطارات في إدارة المخاطر الأمنية، بالإضافة إلى عرض أفضل الممارسات والتقنيات التي يتم تطبيقها في هذا المجال.

8. Boucher, P., & Lam, H. 2019

Cybersecurity Risks in Airport Security Systems: A Risk Management Approach.

- يتناول هذا الكتاب تهديدات الأمن السيبراني التي تواجهها المطارات وكيفية تطبيق أساليب إدارة المخاطر للتعامل مع هذه التهديدات.

9. National Research Council. 2015

Airport Security: Challenges and Solutions for the 21st Century.

- تقرير صادر عن المجلس الوطني للبحوث في الولايات المتحدة يعرض التحديات الأمنية في المطارات ويقترح حلولاً باستخدام استراتيجيات إدارة المخاطر.

10. Davis, T. 2017

Effective Risk Management in Airports: Case Studies and Lessons Learned.

- يقدم هذا الكتاب دراسات حالة من مختلف المطارات حول كيفية تطبيق إدارة المخاطر الأمنية بشكل فعال، مع تسليط الضوء على الدروس المستفادة من تجارب مختلفة.

الإستبانة

نموذج الاستبيان: إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية

التعليمات:

- يرجى قراءة كل سؤال بعناية.
- الإجابة على الأسئلة بصراحة تامة.
- جميع الإجابات ستظل سرية وسيتم استخدامها لأغراض البحث فقط.

القسم الأول: البيانات الشخصية اختياري

1. المسمى الوظيفي:

- مسؤول أمني
- موظف أمني
- موظف تقني
- آخر يرجى التحديد _____

2. المدة التي قضيتها في العمل في هذا المجال:

- أقل من سنة
- من 1 إلى 3 سنوات
- من 3 إلى 5 سنوات
- أكثر من 5 سنوات

3. نوع المطار الذي تعمل به:

- مطار دولي
- مطار إقليمي
- آخر يرجى التحديد _____

القسم الثاني: تقييم الأنظمة الأمنية وإدارة المخاطر

4. كيف تقيم فعالية الأنظمة الأمنية الحالية في المطار الذي تعمل فيه؟

- ممتازة

- جيدة
- متوسطة
- ضعيفة
- غير فعالة

5. هل تعتقد أن إدارة المخاطر الأمنية في المطار الذي تعمل فيه تتعامل بشكل فعال مع التهديدات الأمنية؟

- نعم، بشكل فعال
- نعم، لكن هناك تحسينات مطلوبة
- لا، هناك قصور في التعامل مع التهديدات
- لا أعلم

6. هل تم تدريبك على تطبيق إجراءات إدارة المخاطر الأمنية؟

- نعم
- لا
- في مرحلة التدريب حاليًا

7. كيف تقيم مستوى التنسيق بين الأقسام المختلفة في المطار خلال التعامل مع المخاطر الأمنية؟

- ممتاز
- جيد جدًا
- جيد
- ضعيف

8. هل يتم استخدام تقنيات حديثة مثل المراقبة الذكية، البيومتريا، الذكاء الاصطناعي في المطار لتحسين إدارة المخاطر الأمنية؟

- نعم، بشكل مستمر
- نعم، ولكن هناك تحسينات يمكن إجراؤها
- لا، لا توجد تقنيات حديثة تُستخدم
- لا أعلم

القسم الثالث: التحديات والمقترحات

9. ما هي التحديات الرئيسية التي تواجهها أثناء تطبيق إجراءات إدارة المخاطر الأمنية؟ يمكنك اختيار أكثر من إجابة

- نقص التدريب المتخصص
- ضعف التنسيق بين الأقسام
- نقص الموارد والتقنيات الحديثة
- عدم وضوح السياسات الأمنية
- التهديدات الأمنية المتزايدة والمعقدة
- مشاكل بشرية مثل الإرهاب أو قلة الخبرة
- آخر يرجى التحديد _____

10. هل تعتقد أن إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية تحتاج إلى تحسين؟

- نعم، بشكل كبير
- نعم، ولكن هناك بعض الأنظمة الجيدة
- لا أعتقد ذلك
- لا أعلم

11. ما هي المقترحات التي يمكن أن تساعد في تحسين إدارة المخاطر الأمنية في المطارات؟

- [إجابة مفتوحة]

12. هل ترغب في إضافة أي تعليقات أخرى حول إدارة المخاطر الأمنية في مطاركم؟

- [إجابة مفتوحة]

الملخص العربي:

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في تحسين أنظمة الأمن في المطارات السعودية. في ظل التحديات الأمنية المتزايدة التي تواجهها المطارات، مثل التهديدات الإرهابية والهجمات الإلكترونية والأزمات الصحية، تصبح إدارة المخاطر الأمنية أحد العناصر الأساسية لضمان سلامة المسافرين وحماية البنية التحتية للمطارات.

تتمثل مشكلة الدراسة في عدم وضوح فعالية تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر الأمنية في بعض المطارات السعودية ومدى تأثير ذلك على تحسين مستوى الأمان. كما يواجه النظام الأمني تحديات في التكامل بين الأنظمة التكنولوجية والتنسيق بين الجهات المختلفة المعنية، مما قد يؤدي إلى وجود ثغرات قد تهدد أمن المطارات.

وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال جمع البيانات باستخدام أساليب متنوعة مثل المقابلات مع المسؤولين الأمنيين واستطلاعات الرأي مع العاملين في مجال الأمن، بالإضافة إلى تحليل الوثائق والتقارير الأمنية. شملت العينة في الدراسة المسؤولين الأمنيين، فرق العمل الأمنية، والموظفين التقنيين المشرفين على الأنظمة الأمنية في المطارات السعودية.

توصلت الدراسة إلى أن تطبيق إدارة المخاطر الأمنية في المطارات السعودية يمكن أن يحسن مستوى الأمان بشكل ملحوظ، لكن لا يزال هناك حاجة إلى تحسين التنسيق بين الأنظمة المختلفة، وزيادة التدريب المتخصص للعاملين، واعتماد تقنيات متطورة لمواكبة التهديدات الحديثة. كما أوصت الدراسة بضرورة تحسين التكامل بين الأنظمة الأمنية والتقنية، وتعزيز التعاون بين الجهات المعنية لمواجهة التهديدات المتزايدة.

الكلمات المفتاحية: إدارة المخاطر الأمنية، المطارات السعودية، الأنظمة الأمنية، التهديدات الأمنية، التقنيات الحديثة.

Abstract:

This research aims to study the impact of implementing security risk management in enhancing security systems at Saudi airports. Given the increasing security challenges faced by airports, such as terrorist threats, cyberattacks, and health crises, security risk management becomes a critical component in ensuring the safety of passengers and protecting airport infrastructure.

The problem of the study lies in the unclear effectiveness of applying security risk management strategies in some Saudi airports and the impact of these strategies on improving security levels. Additionally, the security system faces challenges in integrating technological systems and coordinating between various responsible agencies, which may lead to vulnerabilities that threaten airport security.

The study adopted a descriptive-analytical approach by collecting data through various methods, such as interviews with security officials, surveys with security personnel, and analyzing security documents and reports. The sample of the study included security officials, security teams, and technical staff responsible for overseeing security systems at Saudi airports.

The study concluded that the implementation of security risk management in Saudi airports can significantly improve security levels, but there is still a need to enhance coordination between different systems, increase specialized training for personnel, and adopt advanced technologies to keep up with emerging threats. The study recommended improving integration between security and technological systems and strengthening cooperation among relevant agencies to face increasing security risks.

Keywords: Security risk management, Saudi airports, security systems, security threats, modern technologies.

قائمة الجداول

الجدول 1: توزيع العينة حسب المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	العدد	النسبة المئوية %
مسؤول أمني	12	30%
موظف أمني	15	37.5%
موظف تقني	8	20%
آخر يرجى التحديد	5	12.5%
الإجمالي	40	100%

الجدول 2: تقييم فعالية الأنظمة الأمنية في المطارات السعودية

الفئة	ممتاز	جيد جدًا	جيد	ضعيف	غير فعال
العدد	10	12	13	4	1
النسبة المئوية %	25%	30%	32.5%	10%	2.5%

الجدول 3: مستوى التنسيق بين الأقسام المختلفة في المطارات

مستوى التنسيق	العدد	النسبة المئوية %
ممتاز	5	12.5%
جيد جدًا	15	37.5%
جيد	12	30%
ضعيف	6	15%
غير موجود	2	5%
الإجمالي	40	100%

الجدول 4: التحديات الرئيسية في تطبيق إدارة المخاطر الأمنية

التحدي	العدد	النسبة المئوية%
نقص التدريب المتخصص	18	45%
ضعف التنسيق بين الأقسام	10	25%
نقص التقنيات الحديثة	6	15%
عدم وضوح السياسات	4	10%
التحديات الأمنية المتزايدة	2	5%
الإجمالي	40	100%

الجدول 5: استخدام التقنيات الحديثة في إدارة المخاطر الأمنية

التقنية المستخدمة	نعم	لا	لا أعلم
المراقبة الذكية	25	10	5
الذكاء الاصطناعي	20	15	5
البيومتريا	15	20	5
أنظمة التحقق التلقائي	30	5	5

الجدول 6: آراء المشاركين في فعالية التدريب على إدارة المخاطر الأمنية

مستوى التدريب	جيد جدًا	جيد	متوسط	ضعيف	غير كافٍ
العدد	18	12	7	3	0
النسبة المئوية%	45%	30%	17.5%	7.5%	0%

الجدول 7: تحليل مستويات الرضا حول الأنظمة الأمنية

مستوى الرضا	راضٍ تمامًا	راضٍ	محايد	غير راضٍ
العدد	15	18	5	2
النسبة المئوية%	37.5%	45%	12.5%	5%

الجدول 8: تقييم التهديدات الأمنية الحديثة وأثرها على إدارة المخاطر في المطارات

التهديد الأمني	كبير جدًا	كبير	متوسط	قليل	غير مهم
الهجمات الإرهابية	15	12	8	4	1
الهجمات الإلكترونية	20	10	5	3	2
الأوبئة والتهديدات الصحية	10	7	8	10	5

الجدول 9: مقارنة بين مطارات السعودية في تطبيق إدارة المخاطر الأمنية

المطار	فعالية إدارة المخاطر	مستوى التكامل بين الأنظمة	مستوى التدريب	استخدام التقنيات الحديثة
مطار الملك خالد الدولي	عالي	جيد	جيد جدًا	متوسط
مطار الملك عبد العزيز الدولي	جيد جدًا	ممتاز	جيد	عالي
مطار الملك فهد الدولي	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط