

عنوان البحث

ادارة المخاطر التشغيلية في مطارات الحجاج والمعتمرين بالمملكة العربية السعودية

دراسة حالة مطار الأمير محمد بن عبد العزيز الدولي بالمدينة المنورة

إعداد الطالب/

سمير رضا عبدا لله شيره

إشراف/

د. الفيصـل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

٢٠٢٥

مقدمة:

تُعد إدارة المخاطر التشغيلية أحد أهم ركائز الإدارة الحديثة في مطارات المملكة العربية السعودية، خصوصاً في المطارات التي تخدم الحجاج والمعتمرين مثل مطار الأمير محمد بن عبد العزيز الدولي بالمدينة المنورة ومطار الملك عبد العزيز الدولي بجدة.

فمع تزايد أعداد القادمين من مختلف أنحاء العالم لأداء مناسك الحج والعمرة، تتضاعف التحديات التشغيلية التي تواجهها هذه المطارات، سواء من حيث إدارة الحشود، أو تنظيم الحركة الأرضية للركاب في داخل الصالات، أو حركة الملاحة الجوية في أوقات الذروة، بالإضافة إلى استمرارية كامل الخدمات في ظل ضغط موسمي مرتفع.

تهدف إدارة المخاطر التشغيلية في هذا السياق إلى تحقيق أعلى مستويات الكفاءة والسلامة والمرونة من خلال تحديد المخاطر وتحليلها وتقييمها والتحكم فيه قبل أن تؤثر على سير العملية التشغيلية أو سلامة الركاب.

ومن خلال هذا النهج، تسعى مطارات المملكة وتحت ظل الهيئة العامة للطيران المدني السعودي إلى تحقيق التوازن بين انسيابية التشغيل وضمان الحجاج والمعتمرين، عبر تعزيز ثقافة الوعي بالمخاطر بين العاملين، مع تفعيل أنظمة الرصد المبكر السريع، إلى جانب تحسين جودة الخدمة وفق رؤية المملكة 2030 .

مشكلة الدراسة:

تشهد مطارات المملكة العربية السعودية التي تخدم الحجاج والمعتمرين – وفي مقدمتها مطار الأمير محمد بن عبد العزيز الدولي بالمدينة المنورة ومطار الملك عبد العزيز الدولي بجدة – ضغوطاً تشغيلية عالية خلال المواسم الدينية، تتمثل في ازدحام المكثف، وتعدد الجهات العاملة والمشاركة، وتنوع الرحلات والجنسيات، وتفاوت الخبرات التشغيلية، وتبدل الظروف البيئية والمناخية.

هذا الواقع يُنتج بيئة تشغيلية معقدة تزداد فيها احتمالية وقوع عدة مخاطر تشغيلية مثل: تأخر / تزامن الرحلات، أعطال في الأنظمة التقنية، أو قصور في التنسيق بين الجهات العاملة والمشغلة، مما قد يؤثر على تجربة المسافر وسلامة العملية التشغيلية وجودة الخدمة المقدمة.

وعلى الرغم من الجهود المبذولة لتطوير أنظمة السلامة والجودة، إلا أن التكامل الفعلي بين عناصر إدارة المخاطر التشغيلية (من تحديد، وتقييم، واستجابة، ومتابعة) مازال يشكل تحدي حقيقي وأكبر، ويعود ذلك إلى ضعف مستوى الوعي المؤسسي بالمخاطر لدى بعض العاملين، وقلة معرفتهم إلى المعايير العالمية مثل:

ISO31000 و COSO-ERM والبرنامج الوطني لتسهيلات النقل الجوي، والبرنامج الوطني لأمن الطيران المدني، وخطط الطوارئ.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من الدور المحوري الذي تمثله المطارات التي تستقبل الحجاج والمعتمرين بالمملكة العربية السعودية لكون أنها تستقبل الملايين سنوياً من ناحية، ومن ناحية أخرى باعتبار أنها الواجهة الأولى والأخيرة لضيوف الرحمن، وفي وسط هذه الزخم الهائل يتحتم على الجميع النظر إلى إدارة المخاطر التشغيلية كضرورة استراتيجية لضمان سلامة العمليات الجوية، وانسيابية حركة المسافرين، واستمرارية الخدمات دون انقطاع أو تعطل.

ونستطيع القول إن أهمية هذه الدراسة على النحو التالي:

الأهمية العلمية: تُسهم هذه الدراسة في إثراء المعرفة للعاملين في المطارات ورفع مستوى الوعي لديهم في المخاطر التشغيلية.

الأهمية العملية: وتُسهم هذه الدراسة إلى تحسين الأداء التشغيلي للمطارات من ناحية بناء نظام متكامل لإدارة المخاطر، ودعم اتخاذ القرار الاستباقي، وتعزيز جاهزية المطار خلال فترة الذروة.

الأهمية الوطنية والإنسانية: حيث أن هذه الدراسة تتوافق مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030، والتي تؤكد على تحسين جودة خدمة ضيوف الرحمن، وتعزيز كفاءة البنية التحتية التشغيلية، وضمان الاستدامة في إدارة المرافق التشغيلية، بالإضافة إلى إسهامها في دعم رسالة المملكة العربية السعودية في خدمة الحجاج والمعتمرين وفق أعلى معايير السلامة والتميز التشغيلي.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تطوير فهم شامل ومتكامل لإدارة المخاطر التشغيلية في مطارات الحجاج والمعتمرين بالمملكة العربية السعودية، من خلال تحليل واقع الممارسات الحالية وتحديد العثرات ووضع خطط في إطار استراتيجي متوافق مع المعايير الدولية وبرنامج الامن الوطني السعودي.

وتتفرع عن هذا النحو العام مجموعة من الأهداف التفصيلية على النحو الآتي:

١. تحليل واقع إدارة المخاطر التشغيلية في مطار الحجاج والمعتمرين، من حيث السياسات والإجراءات والتطبيقات الفعلية في الميدان.
٢. تحديد أنواع ومصادر المخاطر التشغيلية التي تواجه المطارات خلال مواسم الحج والعمرة، مثل الازدحام، والاعطال التقنية، والتنسيق بين الجهات العاملة والمشاركة، والمخاطر البشرية والتنظيمية.
٣. تقييم مدى جاهزية البنية المؤسسية والتنظيمية لتطبيق نظم إدارة المخاطر التشغيلية وفق المعايير العالمية مثل: ISO31000 وCOSO-ERM وبرنامج التسهيلات وخطط الطوارئ المحلية.
٤. تعزيز ثقافة الوعي بالمخاطر لدى العاملين في مختلف الإدارات التشغيلية والخدمية، ودراسة دور التدريب والتواصل الفعال في الحد من المخاطر.
٥. دعم متخذي القرار في المطارات من خلال توفير نموذج عملي يساعد في التخطيط الاستراتيجي وإدارة الموارد ذات الكثافة العالية.

تساؤلات الدراسة

انطلاقاً من أهداف الدراسة، تسعى هذه الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيسي الآتي:

كيف يمكن تطوير إطار متكامل لإدارة المخاطر التشغيلية في مطارات الحجاج والمعتمرين بالملكة العربية السعودية بما يضمن استمرارية التشغيل وسلامة ضيوف الرحمن وجودة الخدمة المقدمة لهم؟

ويتفرع عن هذا السؤال المهم مجموعة من الأسئلة الفرعية على النحو التالي:

١. ما هو الواقع الحالي لإدارة المخاطر التشغيلية في مطارات الحجاج والمعتمرين من حيث الإجراءات والسياسات وآليات التطبيق؟
٢. إلى أي مدى تُطبق معايير إدارة المخاطر العالمية مثل: ISO31000 و COSO-ERM في بيئة المطارات السعودية؟
٣. ما أبرز أنواع ومصادر المخاطر التشغيلية التي تواجه المطارات خلال مواسم الحج والعمرة؟
٤. ما هي العوامل التنظيمية والبشرية والتقنية التي تؤثر على فاعلية إدارة المخاطر التشغيلية في هذه المطارات؟
٥. كيف يمكن تعزيز ثقافة الوعي بالمخاطر لجميع العاملين ولاسيما انهم يعملون في بيئة تشغيلية متعددة الجهات والاختصاصات في المطارات؟
٦. ما هو الإطار المقترح لإدارة المخاطر التشغيلية الذي يناسب مع طبيعة المطارات التي تخدم الحجاج والمعتمرين ويحقق التكامل بين الجهات التشغيلية المختلفة؟
٧. ما مدى إسهام تطبيق إدارة المخاطر التشغيلية في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 وتحسين تجربة ضيوف الرحمن؟

فروض الدراسة:

تنطلق هذه الدراسة من الفرضية الرئيسة الآتية:

تطبيق إدارة المخاطر التشغيلية بشكل منهجي ووفق المعايير الدولي والمحلية، حيث يسهم في تحسين الأداء التشغيلي وضمان استمرارية الخدمات في مطارات الحجاج والمعتمرين بالمملكة العربية السعودية.

ويتفرع عن هذه الفرضية العامة مجموعة من الفروض الفرعية على النحو التالي:

١. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق إدارة المخاطر التشغيلية ومستوى سلامة العمليات الجوية والخدمية في مطارات الحجاج والمعتمرين.
٢. يوجد ارتباط إيجابي بين وضوح السياسات والإجراءات الخاصة بإدارة المخاطر وبين سرعة الاستجابة للأزمات التشغيلية.
٣. يسهم رفع الوعي وثقافة المخاطر لدى العاملين في الحد من وقوع الأحداث التشغيلية وتحسين الانسيابية التشغيلية.
٤. تؤدي كفاءة التنسيق بين الجهات التشغيلية المختلفة (الخطوط الناقلة، الخدمات الأرضية، الجوازات، الجمارك، ... إلخ) إلى تقليل احتمالية المخاطر التشغيلية في المواسم ذات الكثافة العالية.
٥. تتأثر فاعلية إدارة المخاطر التشغيلية بالعوامل التنظيمية مثل: الدعم القيادي، التدريب المستمر، وتوفير الموارد التقنية والبشرية.
٦. تطبيق منهجيات إدارة المخاطر الدولية والمحلية يساهم في بناء إطار حوكمة متكامل لإدارة المخاطر يعزز من كفاءة الأداء المؤسسي واستدامة التشغيل.
٧. يسهم في تطبيق أنظمة إدارة المخاطر التشغيلية المتقدمة في تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 المتعلقة بتحسين تجربة ضيوف الرحمن ورفع جودة الخدمة المقدمة لهم.

الدراسات السابقة:

هناك عدد من الدراسات السابقة المرتبطة ببيئة الحشود، المطارات، وإدارة التشغيل في مواسم الحج والعمرة:
الدراسة:

Saudi Arabia's Management of the Hajj Season through Artificial Intelligence and Sustainability (2022).

حيث تناولت إدارة موسم الحج باستخدام الذكاء الاصطناعي.

Health Risk Behaviors Associated Among Hajj 2024 pilgrims (2025).

وركزت هذه الدراسة على سلوك الحجاج والمخاطر الصحية المرتبطة بها خلال موسم الحج.

A Case Study of Crisis Management Training Needs: Saudi Airlines (2019).

دراسة حول احتياجات التدريب لإدارة الازمات في شركة طيران سعودية، وذات صلة بموسم الحج.

An RFID-Based System for Pilgrim Management in King Abdul Aziz International Airport.

دراسة تقنية في مطار الملك عبد العزيز الدولي بجدة لإدارة الحجاج بتقنية RFID .

المنطلقات النظرية للدراسة:

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من المنطلقات النظرية والفكرية التي تشكّل الإطار المفاهيمي لإدارة المخاطر التشغيلية في مطارات الحجاج والمعتمرين بالملكة العربية السعودية، هذه المنطلقات تدمج بين النظريات الإدارية الحديثة، وأطر الحوكمة، ومفاهيم إدارة المخاطر المؤسسية، مع التركيز على الخصوصية التشغيلية للمطارات الموسمية ذات الطابع الديني والإنساني، ومن أهم هذه النظريات:

أولاً: مفهوم إدارة المخاطر التشغيلية

تعرف المخاطر التشغيلية بأنها "احتمال وقوع خسائر نتيجة لقصور في العمليات أو الأنظمة أو الموارد البشرية أو الأحداث الخارجية" وهي أحد أهم مكونات إدارة المخاطر المؤسسية (Enterprise Risk Management – ERM). ويرتكز الإطار النظري لإدارة هذه المخاطر على مبادئ التنبؤ بالمخاطر، والوقاية منها، والاستجابة الفعالة، بهدف ضمان استمرارية الأعمال وتحقيق السلامة التشغيلية. في بيئة مطارات الحجاج والمعتمرين، يتسع نطاق هذه المخاطر ليشمل إدارة الحشود، التشغيل الأرضي، الخدمات التقنية، التنسيق متعدد الجهات، والمخاطر المناخية والطبية.

ثانياً: منهجية COSO-ERM (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway-Enterprise Risk Management)

تعد هذه المنهجية من أبرز الأطر العالمية التي تنظّم عملية إدارة المخاطر المؤسسية، ويقوم هذا الإطار على ثمانية مكونات رئيسية تشمل:

١. بيئة الرقابة.
٢. تحديد الأهداف.
٣. تحديد الأحداث والمخاطر.
٤. تقييم المخاطر.
٥. الاستجابة للمخاطر.
٦. أنشطة الرقابة.
٧. المعلومات والتواصل.
٨. المتابعة والتقييم.

تُساعد هذه المكونات على بناء نظام متكامل يضمن التوازن بين تحقيق الأهداف التشغيلية وتقليل المخاطر، مما يجعلها أداة مناسبة لتطبيقها في بيئة تشغيلية معقدة كالمطارات الموسمية.

ثالثاً: معيار ISO31000 (ISO 31000:2018 Risk Management: Guidelines)

يعد المعيار الدولي IOS31000 مرجعاً رئيسياً لتصميم وتطبيق نظام لإدارة المخاطر، حيث يركز هذا المعيار على المبادئ والتأطير والعمليات الخاصة بإدارة المخاطر، ويشدد على دمجها ضمن جميع المستويات المؤسسية لضمان التحسين المستمر والاستباقية في مواجهة المخاطر.

ويمكن هذا الإطار الإدارات التشغيلية في المطارات من تحويل إدارة المخاطر من نشاط رقابي إلى ثقافة مؤسسية متكاملة.

رابعاً: البرنامج الوطني لتسهيلات النقل الجوي

تعد المملكة العربية السعودية من الدول الأعضاء في منظمة الطيران المدني (الإيكاو) ومن هذا المنطلق تم إعداد البرنامج الوطني لتسهيلات النقل الجوي والذي يهدف لاتخاذ تدابير عملية لتسهيل حركة الطائرة، وأعضاء الطاقم والركاب والبضائع والمؤن من خلال تخفيف القيود والعقبات المؤدية لحدوث أي تأخير غير مبرر، والتأكد من تطبيق جميع معايير وأنظمة تسهيلات الطيران المدني.

خامساً: البرنامج الوطني لأمن الطيران المدني

البرنامج الوطني لأمن الطيران الوطني وثيقة تهدف لضمان توفير الضوابط والإجراءات الأمنية المتعلقة بالحركة الجوية من/ إلى المملكة أو داخل أراضيها، وقد راعى البرنامج الاحتياجات ذات الصلة بشأن شركات الطيران التجارية، وعمليات المطار، فالسياسات والإجراءات المضمنة في البرنامج قد جرى وضعها لتقلص إلى حد أدنى التداخل أو التأخير في أنشطة الطيران الدولي.

سادساً: نظرية الأنظمة

تعد نظرية الأنظمة من الأسس النظرية المهمة في هذه الدراسة، إذ تنظر إلى المطار كمنظومة تشغيلية متكاملة ومتراصة تضم عناصر بشرية، وآلية، وتنظيمية.

سابعاً: نظرية إدارة الأزمات والاستجابة للطوارئ

تُكمل هذه النظرية من تأكيدها على أهمية التخطيط المسبق والتدريب والتنسيق بين الجهات للاستجابة للمخاطر التشغيلية والأحداث غير المتوقعة (مثل تعطل الأنظمة، الحوادث، أو التكدسات البشرية).

المنهجية وطرق البحث:

أولاً: منهج الدراسة

يرتكز هذا المنهج على جمع البيانات من مصادرها الأولية والثانوية، وتحليلها بطريقة منهجية لاستخلاص النتائج التي تفسر العلاقات بين المتغيرات قيد الدراسة.

ثانياً: مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في مطارات الحجاج والمعتمرين في المملكة العربية السعودية مثل:

أ. مطار الأمير محمد بن عبد العزيز الدولي بالمدينة المنورة.

ب. مطار الملك عبد العزيز الدولي بجدة.

ت. مطار الطائف الدولي بالطائف.

ث. مطار الأمير عبد المحسن بن عبد العزيز الدولي ببنع.

على أن يشمل ذلك فئات متعددة مثل:

أ. مديري العمليات التشغيلية.

ب. مسؤولي السلامة والجودة.

ت. العاملين في شركات الخدمات الأرضية.

ث. أصحاب المصلحة من الجهات العاملة والمشاركة من مختلف القطاعات.

ثالثاً: عينة الدراسة

يتم تحديد حجم العينة بناءً على عدد الموظفين ذوي العلاقة المباشرة بالعمليات التشغيلية خلال موسم الحج، لضمان تمثيل شامل لمختلف وجهات النظر.

رابعاً: أدوات جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على أداة رئيسية لجمع البيانات:

الاستبانة:

لقياس مستوى تطبيق ممارسات إدارة المخاطر التشغيلية في المطارات المستهدفة، وتضمنت محاور خاصة مثل:

أ. تحديد المخاطر وتقييمها.

ب. الاستجابة والتنسيق بين الجهات.

ت. الوعي والثقافة التنظيمية بالمخاطر.

ث. فاعلية الأنظمة والإجراءات.

خامساً: مصادر البيانات

١. المصادر الأولية:

الاستبانات والمقابلات مع العاملين في مطارات الحجاج والمعتمرين.

٢. المصادر الثانوية:

أ. التقارير الرسمية الصادرة عن الهيئة العامة للطيران المدني.

ب. الدراسات السابقة ذات الصلة بمواسم الحج والعمرة.

سادساً: أساليب تحليل البيانات

أ. الإحصاءات الوصفية.

ب. اختبار وتحليل التباين لقياس الفروق بين المجموعات.

ت. اختبار الارتباط لقياس العلاقة بين المتغيرات.

ث. تحليل الانحدار لاختبار تأثير إدارة المخاطر على الأداء التشغيلي.

سابعاً: حدود الدراسة

أ. الحدود المكانية.

ب. الحدود الزمانية.

ت. الحدود الموضوعية.

ثامناً: منهج تحليل النتائج

تم تحليل البيانات وتفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والمعايير العالمية لإدارة المخاطر، مع مقارنتها بالتطبيقات المحلية في المطارات السعودية للوصول الى نموذج تطبيقي مقترح لإدارة المخاطر التشغيلية ولتعزيز الكفاءة والسلامة التشغيلية.

أدوات الدراسة:

تنوعت أدوات جمع البيانات في هذه الدراسة بين أدوات كمية أخرى ونوعية، وذلك لضمان الحصول على صورة شاملة وواقعية عن إدارة المخاطر التشغيلية في مطارات الحجاج والمعتمرين بالمملكة العربية السعودية.

حيث أن اختيار الأدوات يتم دائماً مع طبيعة البحث وأهدافه، وفق الآتي:

أولاً: الاستبانة

تُعد الاستبانة الأداة الرئيسية لجمع البيانات من مجتمع الدراسة، إذ تتيح الحصول على آراء العاملين في مختلف الإدارات التشغيلية حول ممارسات إدارة المخاطر، حيث أن أهم أهدافها قياس مستوى تطبيق إدارة المخاطر التشغيلية، ورصد درجة الوعي بالمخاطر لدى الموظفين، بالإضافة إلى رصد التحديات والعقبات التي تواجه تطبيق الأنظمة والإجراءات التشغيلية.

تم تصميم الاستبانة لتشمل أربعة محاور رئيسية:

١. المحور الأول: تحديد المخاطر وتقييمها.
٢. المحور الثاني: خطط الاستجابة والجاهزية التشغيلية.
٣. المحور الثالث: ثقافة الوعي وإدارة الموارد البشرية.
٤. المحور الرابع: فاعلية الإجراءات التنظيمية والحوكمة.

وعلى أن تكون طريقة الإجابة باستخدام مقياس (ليكرت) الخماسي بدرجات من (١ = أعارض بشدة) إلى (٥ = أوافق بشدة)، وأن يتم عرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء في مجال الطيران وإدارة المخاطر للتحقق من صدق المحتوى.

ثانياً: المقابلات شبه المنظمة

وتعتمد هذه الدراسة على المقابلات الميدانية مع العاملين في المطار باختلاف مسمياتهم الوظيفية، والهدف منها الحصول على بيانات نوعية معمقة حول التحديات اليومية، وتوضيح العوامل البشرية والتنظيمية التي لا يمكن رصدها عبر الاستبانة، وفهم كيفية تعامل الإدارات مع الحوادث أو التوقفات التشغيلية أثناء المواسم المكثفة.

وعلى أن تكون الأسئلة قد تم صيغتها بطريقة نصف مفتوحة تسمح للمستجيب بتوضيح وجهات النظر بحرية، والتحدث عن جاهزية الخطط التشغيلية، التنسيق بين الجهات، إدارة الحشود، والدروس المستفادة من الحوادث السابقة.

ثالثاً: تحليل الوثائق والتقارير الرسمية

تُستخدم الوثائق والتقارير الداخلية كأداة داعمة لتحقيق من البيانات ومقارنتها بالممارسات الواقعية، شملت الوثائق أدلة التشغيل والسلامة الصادر من الهيئة العامة للطيران المدني، خطط الطوارئ والاستجابة المعتمدة لدى الإدارات المختلفة

والغرض منها التحقق من مدى توافق الممارسات الحالية مع المعايير الدولية والمحلية ومقارنة النتائج الميدانية مع الوثائق الرسمية لتحديد الفجوات بين التطبيق النظري والعملي

رابعاً: الملاحظة الميدانية

القيام بإجراء زيارات ميدانية لبعض المواقع التشغيلية في المطار (مثل مواقع تسجيل الركاب – مراكز التفتيش الأمني للمغادرين – مناطق استلام الامتعة وغيرها) لتدوين ملاحظات حول تطبيق إجراءات السلامة والتشغيل الفعلي، وسلوك العاملين أثناء فترة الذروة، وآليات التواصل بين الفرق التشغيلية

حدود الدراسة:

تحدد هذه الدراسة ضمن مجموعة من الحدود التي تضبط نطاقها الزمني والمكاني والموضوعي والبشري، لضمان وضوح الإطار العام للبحث ودقة نتائجه، وذلك على النحو الآتي:

١. الحدود المكاني

تقتصر الدراسة على مطارات الحجاج والمعتمرين في المملكة العربية السعودية وبوجه خاص: مطار الأمير محمد بن عبد العزيز الدولي بالمدينة المنورة بوصفها تمثل نموذج التشغيل الأوضح للمطارات التي تشهد ذروة تشغيلية خلال موسم الحج والعمرة، وتضم عدة جهات تشغيلية حكومية وخاصة.

٢. الحدود الزمانية

يتم تنفيذ الدراسة خلال الفترة من عام (2025) إلى (2026) والموافق (1447-1448)، وهي فترة تغطي موسمي العمرة والحج بما يسمح برصد المخاطر التشغيلية في فترات الذروة التشغيلية وتقييم جاهزية أنظمة إدارة المخاطر خلال تلك المواسم.

٣. الحدود الموضوعية

تركز الدراسة على إدارة المخاطر التشغيلية فقط في بيئة المطار، بما يشمل:

أ. المخاطر المرتبطة بالعمليات الجوية.

ب. المخاطر التقنية والتنظيمية والبشرية.

رابعاً: الحدود البشرية

وتشمل هذه الدراسة العاملين في المطار من جهات حكومية وخاصة، ولا تشمل المسافرين، أو الحجاج أنفسهم، إذ يقتصر التركيز على وجهة نظر الكوادر التشغيلية والإدارية المسؤولة عن إدارة المخاطر.

خامساً: الحدود المنهجية

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام أدوات مثل الاستبانة والمقابلات والملاحظة الميدانية، وقد تقتصر النتائج على العينة المختارة دون تعميمها إحصائياً على جميع مطارات المملكة غير الموسمية.

المراجع:

١. ISO 31000:2018 - Risk management — Guidelines
٢. <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=875213b4b38720423ed8a95e0cf5024a91397214eab216156a00b1484a610d7fjmltdHM9MTc2MjEyODAwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=19178e9c42f81d6446&psq=Job+Hazard+Analysis&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cub3NoYS5nb3Yvc2l0ZXMvZGVmYXVsdC9maWxlcY9wdWJsaWNhdGlvbnMvb3NoYTMwNzEucGRm>
٣. <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=9d1224462778910d6727cab2ebe8a0054555394667a635aa044504a79d423426jmltdHM9MTc2MjEyODAwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=19178ec2-f976-65f9-335e-9c42f81d6446&psq=+ccohs+Health+and+Safety+Programs&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuY2NvaHMuY2Evb3NoYW5zd2Vycy9oc3Byb2dyYW1z>
٤. <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=3d62271e0c3ec167bcf58678acbd0c2f45497abf5ef3b5d8f9c047f76733538jmltdHM9MTc2MjEyODAwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=19178ec2-f976-65f9-335e-9c42f81d6446&psq=Risk+management+principles%3a+Understanding+ISO+31000+and+COSO+ERM&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cudGVjaHRhcmdldC5jb20vc2VhcmNoY2lvL2ZlYXR1cmUvSVNPLTMxMDAwLXZzLUNPU08tQ29tcGFyaW5nLXJpc2stbWFuYWdlbWVudC1zdGFuZGFyZHM>
٥. <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=5140b178d4520e144f35dd16ac672dd006ff52009ca12b2870152004e3098694jmltdHM9MTc2MjEyODAwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=19178ec2-f976-65f9-335e-9c42f81d6446&psq=Saudi+Arabia%e2%80%99s+Management+of+the+Hajj+Season+throug>
٦. <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=dbfcce2b52c9d62c5fd7fc81f64acdea0319a93db410f9b109c93e03a12e3d36jmltdHM9MTc2MjEyODAwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=19178ec2-f976-65f9-335e-9c42f81d6446&psq=Health+Risk+Behaviors+and+Associated+Factors+Among+Hajj+2024+P>

QyNS8

<https://www.bing.com/ck/a?!&&p=ff5cc6c50c6f44a35f57d44a78ca57c968e9f59b9b220ed8541c800b1d56bf16jmltdHM9MTc2MjEyODAwMA&p=3&ver=2&hsh=4&fclid=19178ec2-f976-65f9-335e-9c42f81d6446&psq=An+RFID-Based+System+for+Pilgrim+Management+in+King+Abdul+Aziz+International+Airport&u=a1aHR0cHM6Ly9pZWVleHBsb3JlLmlldm9uUub3JnL2Fic3RyYWN0L2RvY3VtZW50LzYxMTUwMjk-vlzp-OnRleHQ9SW4lMjB0aGlzJTlwd29yayUyQyUyMHdlJTlwcHJvcG9zZSUyMGEIMjBzeXN0ZW0lMjB0byxwaWxncmltJTlwaW4lMjBkaWZmZXJlbnQlMjBzdGFnZXMIlMjBvZiUyMHRoZSUyMGFycml2YWwIMjBwcm9jZXNzLg>

[Enterprise Risk Management | COSO](#) .٨

٩. البرنامج الوطني لتسهيلات النقل الجوي – الإصدار الرابع – معتمد (مستند غير قابل للتداول).

١٠. خطة الطوارئ الإصدار الرابع – معتمد (مستند غير قابل للتداول).

١١. البرنامج الوطني لأمن الطيران المدني – الهيئة العامة للطيران المدني – الإصدار الرابع - معتمد (مستند غير قابل للتداول).