

إدارة المخاطر في موسم الحج

إعداد: شرف عبد الله شرف الشريف

رقم الطالب: ٢٥١٠٠٢١٤٤

إشراف:

الفصل الدراسي: الأول

العام الجامعي: ٢٠٢٥

الفصل الأول:

المقدمة

تُعد إدارة المخاطر في التجمعات البشرية الكبرى من أبرز التحديات المعاصرة، نظرًا لتعقيد هذه المناسبات وتنوع مصادر المخاطر المرتبطة بها، سواء كانت صحية، أمنية، بيئية أو تنظيمية. ويُعد موسم الحج من أكبر وأعقد هذه التجمعات؛ إذ يستقطب سنويًا أكثر من مليون ونصف حاج من مختلف دول العالم، لأداء مناسك دينية محددة خلال فترة زمنية قصيرة وفي مساحة جغرافية محدودة.

نجحت المملكة العربية السعودية في تقديم نموذج فريد لإدارة هذا الحدث العالمي من خلال تبنيها استراتيجيات متقدمة تجمع بين البنية التحتية الحديثة، التكنولوجيا الذكية، التنسيق متعدد الجهات، والتخطيط المبكر القائم على النماذج العلمية في إدارة المخاطر.

الخطط المسبقة للإدارة المخاطر:

١. التخطيط المسبق وإدارة الحشود

- وضع خطط تشغيلية سنوية تعتمد على نماذج محاكاة ودراسات حركة الحشود.
- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل كثافة الحركة والأماكن الأكثر توقعًا لحدوث ازدحام وتوجيه الحجاج للمسارات الصحيحة.

٢. البنية التحتية الذكية

- إنشاء قطار المشاعر، وهو وسيلة انتقال داخل المشاعر فقط ابتداء من عرفات مرورًا بمزدلفه وانتهاءً بمني وكذلك توسعة منشأة الجمرات ذات الطوابق المتعددة لتقليل الازدحام.
- مسارات مخصصة للحركة وتوفير مناطق استراحة ونقاط تهوية مزودة بأجهزة تبريد ضخمة لاستيعاب الأعداد الموهولة من الحجاج في نفس الوقت.

٣. الاستجابة للطوارئ والرعاية الصحية

- تطبيق خطط صحية وقائية تشمل الفحص المسبق، التطعيمات، والاستجابة السريعة للأوبئة قبل ابتداء موسم الحج.
- انتشار مراكز إسعاف متنقلة وفرق تدخل سريع وتوزيعها جغرافيا لتغطية كافة المشاعر, تكون مجهزة بأحدث الوسائل والتقنيات الطبية.
- تجهيز مستشفيات ميدانية بأحدث المعدات بقدرات استيعابية كبيرة لتغطية جميع حالات الطوارئ على مدار موسم الحج.

٤. التكنولوجيا الرقمية والتحكم الذكي

- استخدام تطبيقات مثل "نسك" و"توكلنا" لتتبع مواقع الحجاج وتقديم الإرشادات الفورية، بالإضافة الي توزيع أوقات أداء المناسك لجميع الحجاج على فترات مختلفة لتجنب التكدس والازدحام في وقت واحد.
- توفير أنظمة مراقبة بالكاميرات الذكية مرتبطة بغرف عمليات مركزية، تعمل على مدار الساعة لسرعة الاستجابة في حالات الطوارئ.
- استخدام تطبيقات أمنية للاستعلام عن تصاريح الحج.

٥. التنسيق المؤسسي المتكامل

- إشراك جهات حكومية متعددة (الداخلية، الصحة، امانة العاصمة المقدسة، الدفاع المدني، الهيئة الملكية،.....) وعمل غرفة عمليات مشتركة لجميع الجهات المعنية لسهولة التواصل وسرعة إتخاذ القرار.
- وجود لجان عليا وغرف عمليات تتولى التنسيق المشترك بين الجهات لضمان الانسجام في التنفيذ.

مشكلة الدراسة

رغم التقدم الملحوظ في التنظيم، إلا أن وجود أعداد كبيرة في زمن ومكان محددين يولد تحديات جديدة معقدة وغير مخطط لها. تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل حول مدى فاعلية تطبيق مبادئ وممارسات إدارة المخاطر في الحد من المخاطر المرتبطة بموسم الحج وتحقيق أعلى درجات السلامة والتنظيم.

أهداف الدراسة

- توضيح المفهوم العلمي لإدارة المخاطر وتطبيقاته.
 - تحليل أبرز أنواع المخاطر المصاحبة لموسم الحج.
 - تقييم فعالية الإجراءات المتخذة للحد من هذه المخاطر.
 - تقديم مقترحات نظرية لتطوير إدارة المخاطر في مواسم الحج القادمة.
 - آلية التواصل القوي بين مختلف الجهات الحكومية.
 - صعوبة الوصول الى مكان الحدث في وقت زمني قصير.
 - التنسيق الأمني المبسوق و التنظيم الزمني للدخول و الخروج لأعمال الصيانة و الحالات الطارئة.
 - مناقشة أحدث الوسائل والأساليب العلمية لتنظيم الحشود وإدارة المخاطر المرتبطة بها.
-

أسئلة الدراسة

1. ما هي أبرز أنواع المخاطر التي تواجه موسم الحج؟
 2. إلى أي مدى تُطبق مبادئ إدارة المخاطر بشكل فعال خلال الموسم؟
 3. ما التحديات التي تعيق تنفيذ إدارة أخطار شاملة؟
 4. ما المقترحات الممكنة لتطوير إدارة المخاطر في هذا السياق؟
 5. كيفية تطوير آلية التواصل السريع والفعال بين الجهات المعنية؟
 6. ما هي الية تطوير إدارة برنامج النفايات خلال موسم الحج؟
 7. كيفية إدارة الصيانة الدورية والصيانة التصحيحية والصيانة الوقائية؟
-

أهمية الدراسة

- أهمية علمية: تسهم الدراسة في إثراء البرامج المتخصصة في مجال إدارة المخاطر، خصوصًا في البيئات الدينية ذات الطابع الجماهيري.
 - أهمية تطبيقية: تُقدم معلومات تحليلية مهمة تساعد الجهات المختصة في تطوير خطط إدارة الحشود والمخاطر المستقبلية.
-

حدود الدراسة

- المجال المكاني: مكة المكرمة والمشاعر المقدسة.
- المجال الزمني: تغطي الفترة من عام ٢٠١٨م حتى عام ٢٠٢٤م.
- المنهج: دراسة نظرية تحليلية تعتمد على المصادر الأولية والثانوية ذات الصلة.

مصطلحات الدراسة

- إدارة المخاطر: عملية تحليل وتقييم وتحكم بالمخاطر المحتملة وفق منهجية علمية.
- موسم الحج: حدث ديني سنوي يشهد تجمعًا كبيرًا للمسلمين في مكة.
- الخطر: احتمالية وقوع حادث قد يؤدي إلى خسائر بشرية أو مادية أو تنظيمية.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

١-٢: مفهوم إدارة المخاطر

تعرف إدارة المخاطر بأنها عملية منظمة تهدف إلى تحديد وتقييم وتحليل المخاطر المحتملة، واتخاذ الإجراءات المناسبة للحد من تأثيراتها أو منعها، بما يضمن تحقيق الأهداف العامة للمنظمة أو الحدث. ويُعد معيار ISO 31000 من أهم المعايير الدولية التي تحدد خطوات إدارة المخاطر بشكل علمي ومنهجي.

٢-٢: أهمية إدارة المخاطر في التجمعات البشرية

في سياق الفعاليات الكبرى مثل موسم الحج، تبرز أهمية إدارة المخاطر بسبب كثافة الحضور، وتنوع الجنسيات، واختلاف الثقافات، والخدمات اللوجستية، ووسائل النقل الجماعية والخاصة، إضافةً إلى الظروف المناخية القاسية. كل هذه العوامل ترفع من احتمالية وقوع أحداث طارئة، مما يستدعي وجود نظام صارم وفعال لإدارة المخاطر يعتمد على التحليل المسبق والتخطيط السليم والاستجابة السريعة.

٣-٢: أنواع المخاطر في موسم الحج

1. المخاطر صحية: مثل الأمراض المعدية، الإجهاد الحراري، وضربات الشمس.
2. مخاطر أمنية: كالتدافع، الفوضى، أو التهديدات المحتملة.
3. مخاطر بيئية: مثل السيول، وارتفاع درجات الحرارة.
4. مخاطر لوجستية: تشمل تأخير الحافلات، أو الازدحام في مسارات التنقل.
- 5- مخاطر الصيانة الدورية: مثل الإصلاحات والانارة و النظافة المستمرة.

٤-٢: نماذج إدارة المخاطر

- نموذج ISO ٣١٠٠٠: يشتمل على خمس مراحل:
 ١. تحديد الخطر
 ٢. تقييم الخطر
 ٣. تحليل الاستجابة
 ٤. تطبيق الإجراءات
 ٥. المراجعة المستمرة
- نموذج COSO ERM يركز على التكامل بين إدارة المخاطر والاستراتيجية التنظيمية.
- نماذج عمليات التشغيل بالحج: مثل نظام دعم القرار (OR-DSS) لتوزيع الحشود حسب التوقيت، وتقليل التزاحم في المواقع الحساسة مثل منشأة الجمرات.

٥-٢: إدارة المخاطر في موسم الحج (تحليل نظري)

- اعتمدت المملكة العربية السعودية منذ سنوات على تقنيات متقدمة تشمل:
- الذكاء الاصطناعي: لتحليل كثافة الحشود والتنبؤ بالتجمعات غير الآمنة.
 - المراقبة الذكية: باستخدام كاميرات حرارية وأجهزة إنذار مبكر.
 - المرافق المخصصة: مثل الحافلات الذكية وقطار المشاعر لتقليل التنقل العشوائي.
 - توزيع أماكن مخصصه للنفايات: مثل وضع أماكن مخصصه للنفايات ووجود لوحات ارشادية لمكان رمي النفايات.

- رفع مستوى الارشادات: مثل وجود القنوات التلفزيونية ووضع برامج مخصصة للموسم لرفع ثقافة إدارة المخاطر.
- تنشيط التواصل من قبل الجهات المعنية: وجود مركز موحد (مركز إدارة الازمات) لجميع الجهات المشاركة لحل الازمات بطريقة سريعة.
- المراكز الطبية الميدانية: جاهزة على مدار الساعة في جميع المشاعر.

٦-٢: الدراسات السابقة

- الخالدي (٢٠٢١): تناولت فاعلية إدارة الحشود في موسم الحج، وأكدت على أهمية التخطيط والتنسيق بين الجهات.
- العسيري (٢٠١٩): ركّز على أهمية الدور التكاملية بين الوزارات في ضمان سلامة الحجاج.
- الزهراني (٢٠٢٢): درس تحديات إدارة الكوارث في الحج، وقدم نماذج واقعية لحالات سابقة.
- Al-Amri وآخرون (٢٠٢٠): قاموا بمراجعة منهجية للممارسات والتحديات، وأوصوا بتعزيز التقنيات الذكية.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

١-٣: نوع الدراسة

الدراسة تصنف ضمن الدراسات الوصفية التحليلية النظرية، وتركز على تحليل النماذج والبيانات الثانوية دون إجراء ميداني مباشر.

٢-٣: منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والذي يهدف إلى وصف الظواهر المرتبطة بإدارة المخاطر في الحج، وتحليلها وفق المعايير النظرية والنماذج الدولية.

٣-٣: أدوات جمع البيانات

تم الاعتماد على:

- تقارير رسمية صادرة عن الجهات المختصة.
- مقالات علمية وأبحاث منشورة في مجلات محكمة.

• المعايير الدولية المعتمدة في إدارة المخاطر.

٣-٤: حدود الدراسة

- الموضوعية: إدارة المخاطر فقط دون غيرها من الجوانب التنظيمية.
- المكانية: مكة المكرمة والمشاعر المقدسة.
- الزمانية: مواسم الحج من عام ٢٠١٨م حتى ٢٠٢٤م.
- المنهجية: دراسة مكتبية تعتمد على مراجعة الدراسات السابقة وتحليلها.

٣-٥: مصداقية الدراسة

تم اختيار مصادر علمية محكمة وحديثة، مما يعزز من دقة التحليل وموثوقية النتائج، ويمنح الدراسة طابعًا أكاديميًا رصينًا.

الخاتمة

تبرز المملكة العربية السعودية كنموذج عالمي في إدارة المخاطر في الفعاليات الدينية الكبرى، لا سيما موسم الحج، وذلك من خلال تطوير بني تحتية ذكية، اعتماد حلول رقمية متقدمة، وتطبيق استراتيجيات استباقية فعالة. وبالرغم من هذا النجاح، فإن الحاجة مستمرة لتطوير أدوات التحليل والتنبؤ، وتعزيز التنسيق المؤسسي، خاصة في ظل المتغيرات المناخية والزيادة المتوقعة في أعداد الحجاج.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أهمية تبني النماذج العلمية الحديثة في تحليل المخاطر، وربط ذلك بالتطبيقات الواقعية، ما يضمن رفع جودة إدارة الحشود وتحقيق أعلى معايير السلامة والأمان في مواسم الحج القادمة.

المراجع

- الخالدي، م. (٢٠٢١). فاعلية إدارة الحشود في موسم الحج: دراسة تحليلية. *مجلة الدراسات الأمنية*، ٩(١)، ٢٥-٤٨.
- الزهراني، أ. (٢٠٢٢). إدارة الكوارث في التجمعات الكبرى: موسم الحج نموذجًا. *مجلة جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية*، ١١(٢)، ٧٧-١٠٣.
- العسيري، ن. (٢٠١٩). التنسيق بين الجهات الحكومية في إدارة موسم الحج. *مجلة الإدارة العامة*، ٥٩(٤)، ١١٢-١٢٩.

-). Crowd ٢٠٢٠ Al-Amri, M., Al-Khater, M., & Al-Sultan, A. (Risk Management in Hajj: A Review of Practices and .١١٧-١٠١, (٢) Challenges. *Journal of Safety Studies*,
-). Risk Management – Guidelines (ISO ٢٠١٨ ISO (31000:2018). *International Organization for Standardization*.