

تأثير إدارة المشاريع وإدارة الحشود: تعزيز السلامة والكفاءة في موسم الحج.

اسم الطالب

عمر احمد الكاف

221001533

مشروع تخرج - 1

كلية إدارة المشاريع - جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية إدارة المشاريع - جامعة ميدأوشن

2025 - السنة الثالثة، الفصل الدراسي الثالث

جدول المحتويات

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	3
1.1. المقدمة:.....	4
1.2. مشكلة الدراسة:.....	6
1.2.1. فجوات على المستوى النظري:.....	6
1.2.2. فجوات على مستوى التطبيقي:.....	7
1.3. أهمية الدراسة:	8
1.3.1. فجوات على مستوى النظري:	8
1.3.2. فجوات على مستوى التطبيقي:.....	9
1.4. أسئلة البحث:	10
1.5. أهداف الدراسة:	10
1.6. فرضيات الدراسة:.....	11
1.7. نموذج الدراسة:	12
1.8. منهجية الدراسة:.....	13
1.9. الدراسة الميدانية:.....	17
1.10. مخطط المشروع المقترح:.....	18
2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة	19
2.1. المقدمة:.....	20
2.2. المتغير المستقل: إدارة المشاريع وإدارة الحشود	20
2.3. المتغير التابع: السلامة والكفاءة	21
2.4. العلاقة بين المتغيرات: إدارة المشاريع وإدارة الحشود والسلامة والكفاءة	22
2.5. الخاتمة	24
قائمة المراجع	25

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

تُعد إدارة الحشود من الجوانب الأساسية لضمان سلامة ضيوف الرحمن خلال تأديتهم مناسك الحج، خاصةً في ظل أداء الشعائر داخل منطقة جغرافية محدودة وخلال فترة زمنية قصيرة. وخلال موسم الحج، يتوافد أكثر من مليوني حاج من مختلف دول العالم إلى مكة المكرمة والمشاعر المقدسة، مما يجعل من الضروري على الجهات المعنية العمل على منع التدافع والاختناقات، وتفادي وقوع الحوادث المؤسفة. وتركز الجهود على تنظيم حركة الحشود بين المشاعر بشكل دقيق، مع الاستعداد التام للتعامل السريع مع أي حالات طارئة سواء كانت صحية أو أمنية. وتسهم التقنيات الحديثة في تعزيز دقة التوقعات وسرعة اتخاذ القرار، مما ينعكس إيجاباً على إدارة الوضع ميدانياً بكفاءة عالية.

أصبحت تجربة المملكة في إدارة الحشود خلال موسم الحج نموذجاً عالمياً يُحتذى به في مجال التنظيم البشري المتقدم، حيث أظهرت قدرة فائقة على إدارة ملايين الأفراد في وقت واحد بكفاءة واحترافية عالية. هذا الإنجاز لم يتحقق إلا من خلال تكامل متقن بين التكنولوجيا الحديثة، والخبرة الميدانية، والوعي الجماعي، مما جعل من جهودنا مثلاً يُقتدى به في تنظيم المناسبات الجماهيرية الكبرى حول العالم.

ويأتي التكامل التقني بين وزارة الداخلية والهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) ليعزز هذه الجهود، حيث توفر منصتا "سواهر" و"سواهر قيادة" تحليلات ذكية مستندة إلى بث مباشر من كاميرات متعددة في المشاعر المقدسة والمنافذ المؤدية إليها. هذا يُمكن من المتابعة اللحظية للحالة الميدانية، وتحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرار وتعزيز الكفاءة الأمنية.

كما يُسهم المركز في تعزيز مهام إدارة الحشود والقدرات الأمنية داخل المشاعر المقدسة من خلال منظومة متكاملة تشمل منصة "بصير"، التي تم تطويرها بالتعاون مع وزارة الداخلية. تعمل المنصة على معالجة البيانات بشكل لحظي باستخدام تقنيات وخوارزميات متقدمة لرصد أعداد الحشود وتوزيعها بدقة وكفاءة داخل بيئة الحرمين الشريفين.

و"أطلقت في هذا السياق خدمة استعراض تصاريح الحج لهذا العام عبر التطبيق الوطني الشامل "توكلنا"، وذلك بالربط مع المنصة الرقمية الموحدة لتصاريح الحج "منصة تصريح"، وتعمل الخدمة على تسهيل استعراض جميع أنواع تصاريح الحج من الجهات الحكومية كافة، التي تشمل بطاقة تصريح الحاج، والتصاريح التي تخول حاملها من حجاج الداخل والخارج الدخول إلى مدينة مكة المكرمة والمشاعر المقدسة بالتكامل التقني مع وزارة الحج والعمرة عبر منصة "نسك"، مثل تصريح العاملين في موسم الحج، وتصريح المتطوعين في أعمال الحج كافة، والمركبات التي تنقلهم". (صحيفة البلاد 2025)

الكلمات المفتاحية: "إدارة الحشود في الحج"، "سلامة الحجاج"، "إدارة المشاريع في الحج"، "تحديات الحج".

1.2. مشكلة الدراسة:

على الرغم من الجهود الكبيرة والموارد الهائلة التي تبذلها المملكة العربية السعودية في تنظيم وإدارة موسم الحج، وتحقيقها لنجاحات ملحوظة في ضمان سلامة وراحة الحجاج، إلا أن التحديات المرتبطة بالتجمعات البشرية الهائلة والتحركات المعقدة لا تزال قائمة. تنطوي هذه التحديات على مخاطر محتملة تتعلق بالازدحام، الحوادث، التأخير، وصعوبة الاستجابة السريعة للطوارئ.

تُعد إدارة المشاريع وإدارة الحشود مجالين حيويين يمتلكان القدرة على تحقيق تحسينات جوهرية في تنظيم الفعاليات الكبرى. ومع ذلك، غالبًا ما يتم التعامل معهما بشكل منفصل في سياق الحج. تكمن المشكلة في عدم وجود فهم شامل وتطبيق منهجي لكيفية تكامل مبادئ وأدوات إدارة المشاريع مع ممارسات إدارة الحشود لتعزيز السلامة والكفاءة بشكل فعال ومستدام في هذا الحدث الفريد والمعقد.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري:

1. نقص النماذج النظرية المتكاملة: على الرغم من وجود أدبيات غنية في كل من إدارة المشاريع وإدارة الحشود بشكل منفصل، إلا أن هناك نقصًا في النماذج النظرية المتكاملة التي تجمع بين هذين المجالين بشكل منهجي ومتخصص لتطبيقها على سياق الحج. تحتاج الدراسات المستقبلية إلى تطوير أطر نظرية تشرح العلاقة التفاعلية والتكاملية بين إدارة المشاريع وإدارة الحشود في بيئة معقدة ومتغيرة مثل موسم الحج.

2. ندرة الدراسات المقارنة الثقافية: تفتقر الأدبيات إلى دراسات مقارنة تفصيلية تستعرض كيف يمكن تكييف نظريات إدارة المشاريع وإدارة الحشود المطبقة في فعاليات دولية كبرى (مثل الأولمبياد أو المهرجانات الضخمة) لتناسب خصوصية موسم الحج من حيث الجوانب الثقافية والدينية واللوجستية الفريدة.

3. الفجوة في نظريات اتخاذ القرار في الأزمات الحشودية: لا تزال هناك فجوة في النظريات التي تشرح كيفية اتخاذ القرارات السريعة والفعالة تحت الضغط في سيناريوهات إدارة الحشود الحرجة أثناء الحج، مع الأخذ في الاعتبار العوامل البشرية والنفسية للحجاج.

1.2.2. فجوات على مستوى التطبيق:

1. تحديات دمج التكنولوجيا المتقدمة: على الرغم من استخدام بعض التقنيات الحديثة، لا يزال هناك مجال كبير لتعزيز دمج التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، والواقع الافتراضي/المعزز، وإنترنت في عمليات إدارة المشاريع وإدارة الحشود خلال موسم الحج بشكل شامل ومتكامل لتحسين السلامة والكفاءة.

2. نقص في تقييم الأثر الشامل للمبادرات: هناك حاجة إلى دراسات تطبيقية أكثر منهجية لتقييم الأثر الشامل للمبادرات والتحسينات التي يتم إجراؤها في إدارة الحج، بما في ذلك قياس مؤشرات الأداء الرئيسية المتعلقة بالسلامة، رضا الحجاج، الكفاءة التشغيلية، والاستدامة.

3. تحديات التنسيق والتعاون بين الجهات: على الرغم من الجهود المبذولة، لا تزال هناك تحديات تطبيقية تتعلق بتعزيز التنسيق والتعاون الفعال بين مختلف الجهات الحكومية والخاصة والدولية المشاركة في تنظيم موسم الحج، مما يؤثر على كفاءة إدارة المشاريع وسلسلة إدارة الحشود.

4. نقص في برامج التدريب المتخصصة: توجد فجوة في البرامج التدريبية المتخصصة التي تركز على تطوير كفاءات إدارة المشاريع وإدارة الحشود لمختلف المستويات التشغيلية والإدارية العاملة في موسم الحج، بما يضمن نقل المعرفة وتطبيق أفضل الممارسات بشكل مستمر.

سؤال البحث الرئيسي:

كيف يمكن تأثير إدارة المشاريع وإدارة الحشود في تعزيز السلامة والكفاءة في تنظيم موسم الحج بالمملكة العربية السعودية؟

1.3. أهمية الدراسة:

في العصر الحديث، أصبح إدارة الحشود في الحج أكثر تحديًا وأهمية بسبب زيادة عدد الحجاج وتوسع المرافق. تتطلب إدارة الحشود في العصر الحديث استخدام تقنيات حديثة واستراتيجيات متطورة لتنظيم حركة الحشود والحفاظ على سلامة الحجاج. وتشمل هذه الاستراتيجيات تحديد طرق الوصول والمغادرة، وتوفير البنية التحتية اللازمة لتلبية احتياجات الحجاج، وتدابير السيطرة على الحشود والحفاظ على النظام والتنظيم، وتقديم المساعدة والدعم للحجاج الذين يحتاجون إليها، ونشر الوعي والتوعية بأهمية الالتزام بالإجراءات الأمنية والصحية المعمول بها. وتعد إدارة الحشود في العصر الحديث أمرًا حاسمًا لنجاح الحج وسلامة الحجاج، وتعزز من قيمة الحج كشعيرة إسلامية مهمة وتعكس أهمية التكنولوجيا في تحسين جودة الحياة وتسهيل العبادة.

1.3.1. فجوات على مستوى النظري:

1. النماذج المتكاملة: توجد فجوة في النماذج النظرية التي تجمع بشكل شامل بين مبادئ إدارة المشاريع وإدارة الحشود في سياق فريد ومعقد مثل موسم الحج. غالبًا ما تتم دراسة كل مجال على حدة، وهناك حاجة لنموذج يوضح التفاعل بينهما.
2. تأثير العوامل الثقافية والسلوكية: قليل من الأبحاث تتناول بشكل عميق كيف تؤثر العوامل الثقافية والسلوكية للحجاج من خلفيات مختلفة على ديناميكيات الحشود وكفاءة إدارة المشاريع. هناك حاجة لاستكشاف هذه الجوانب بشكل أكبر لتطوير استراتيجيات أكثر فعالية.
3. قياس تأثير إدارة المشاريع على سلوك الحشود: هناك فجوة في النماذج التي تقيس بشكل مباشر كيف يمكن لتخطيط وتنفيذ المشاريع (مثل مشاريع التوسعة، ومشاريع البنية التحتية) أن يؤثر على سلوك الحشود وتدفعها وسلامتها.
4. نظرية التعلم التنظيمي في إدارة الحشود: كيف يمكن للمنظمات المسؤولة عن الحج أن تتعلم وتكيف استراتيجياتها لإدارة الحشود بناءً على الخبرات السابقة؟ هناك فجوة في النماذج النظرية التي تتناول التعلم التنظيمي في هذا السياق المحدد.

1.3.2. فجوات على مستوى التطبيق:

1. نقص البيانات الشاملة والتحليلية: على الرغم من الجهود المبذولة، قد تكون هناك فجوة في جمع وتحليل البيانات الشاملة والدقيقة حول سلوك الحشود، والحوادث، والتدفقات، وتأثير القرارات التشغيلية، مما يعيق تطوير حلول مستنيرة.

2. تطبيق التقنيات الناشئة: لا يزال هناك مجال كبير لتطبيق التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة، والواقع الافتراضي/المعزز، وإنترنت الأشياء في تعزيز إدارة المشاريع وإدارة الحشود في موسم الحج. الأبحاث التطبيقية التي توضح كيفية دمج هذه التقنيات بشكل فعال ما زالت محدودة.

3. التقييم الشامل للمبادرات الحالية: هناك حاجة لتقييم شامل ومستقل للمبادرات والمشاريع الحالية التي تهدف إلى تعزيز السلامة والكفاءة في موسم الحج لتحديد نقاط القوة والضعف وتطوير أفضل الممارسات.

4. التكامل بين الجهات المعنية: على الرغم من التنسيق، قد تكون هناك فجوة في تحقيق التكامل الأمثل بين جميع الجهات الحكومية والخاصة المشاركة في تنظيم وإدارة موسم الحج، مما يؤثر على كفاءة إدارة المشاريع والتعامل مع الحشود.

1.4. أسئلة البحث:

- كيف تؤثر التنسيقات التنظيمية والتعاون بين مختلف الجهات المعنية (الحكومة، المنظمون، مقدمو الخدمات) على نجاح إدارة المشاريع وإدارة الحشود في موسم الحج؟
- ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه إدارة الحشود في موسم الحج، وكيف يمكن لمبادئ إدارة المشاريع أن تساهم في التخفيف من هذه التحديات وتعزيز السلامة؟
- كيف يمكن لإدارة المشاريع أن تساهم في تطوير وتنفيذ خطط الطوارئ والاستجابة للأزمات لضمان سلامة الحجاج في الحج؟

1.5. أهداف الدراسة:

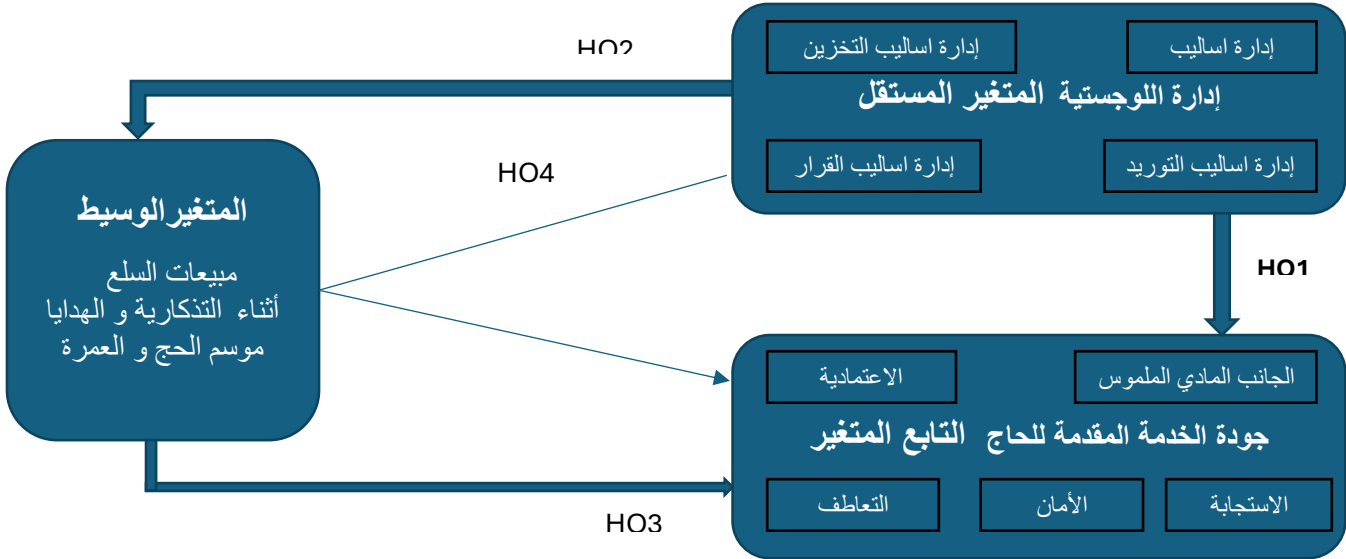
- 1- تحليل الممارسات الحالية: تقييم وتحليل الممارسات الراهنة في إدارة المشاريع وإدارة الحشود خلال موسم الحج لتحديد نقاط القوة والضعف والفرص المتاحة للتحسين.
- 2- تحديد التحديات الرئيسية: الكشف عن أبرز التحديات والعقبات التي تواجه عمليات إدارة المشاريع وإدارة الحشود في بيئة الحج الفريدة والمعقدة.
- 3- تقييم الأثر على السلامة: قياس وتحليل الأثر المباشر لتطبيق مبادئ إدارة المشاريع الفعالة وتقنيات إدارة الحشود على مستويات السلامة لحجاج بيت الله الحرام.
- 4 - دراسة حالات ناجحة: استعراض وتحليل أمثلة ونماذج من مبادرات إدارة المشاريع وإدارة الحشود التي أثبتت نجاحًا في تحسين تجربة الحج.
- 5- تقديم توصيات استراتيجية: صياغة مجموعة من التوصيات العملية والاستراتيجية للجهات المعنية لتعزيز السلامة والكفاءة في إدارة موسم الحج مستقبلاً.

1.6. فرضيات الدراسة:

- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التخطيط الفعال للمشاريع (مثل مشاريع البنية التحتية، وتطوير الخدمات) وزيادة مستوى السلامة لحجاج بيت الله الحرام خلال موسم الحج.
 - توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التطبيق الصارم لمعايير إدارة الجودة في المشاريع (مثل جودة الخدمات اللوجستية، وجودة المنشآت) وتحسين كفاءة العمليات التشغيلية في موسم الحج.
 - توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام التكنولوجيا الحديثة في إدارة المشاريع (مثل أنظمة المراقبة الذكية، وتطبيقات إدارة الموارد) وتعزيز الاستجابة السريعة للطوارئ وبالتالي رفع مستوى السلامة في موسم الحج.
 - توجد علاقة سلبية ذات دلالة إحصائية بين عدم كفاية استراتيجيات إدارة الحشود (مثل التوجيه غير الواضح، ونقص التنظيم) وزيادة حوادث التدافع والإصابات بين الحجاج.
 - توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق مبادئ الفصل المكاني والزمني للحشود (مثل تخصيص مسارات محددة، وجدولة زمنية) وتحسين تدفق الحشود وبالتالي رفع مستوى الكفاءة التشغيلية والراحة للحجاج.
- 1- الفرضية الصفرية (H_0): لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات إدارة الحشود (مثل توجيه المسارات، تنظيم التدفق، الاستجابة للطوارئ) على مستوى السلامة وتقليل الحوادث في موسم الحج.
- 2- الفرضية البديلة (H_1): يوجد تأثير إيجابي وذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات إدارة الحشود (مثل توجيه المسارات، تنظيم التدفق، الاستجابة للطوارئ) على تعزيز مستوى السلامة وتقليل عدد الحوادث والإصابات في موسم الحج.

1.7. نموذج الدراسة:

يبين في الشكل أدناه أنموذج الدراسة، حيث كان المتغير المستقل في هذه الدراسة هو إدارة اللوجستية وما تضمنته من أبعاد (إدارة أساليب النقل، وإدارة أساليب التخزين، وإدارة أساليب التوريد، وإدارة أساليب القرار). كما تتضمن نموذج الدراسة أربعة أبعاد تتعلق بجودة الخدمات المقدمة للحجاج (الجوانب المادية الملموسة، الاعتمادية، الاستجابة، الأمان، التعاطف) باعتبارها متغير تابع، من خلال الدور الوسيط المتمثل في (مبيعات السلع التذكارية والهدايا أثناء موسم الحج والعمرة) كما هو مصور في الشكل.

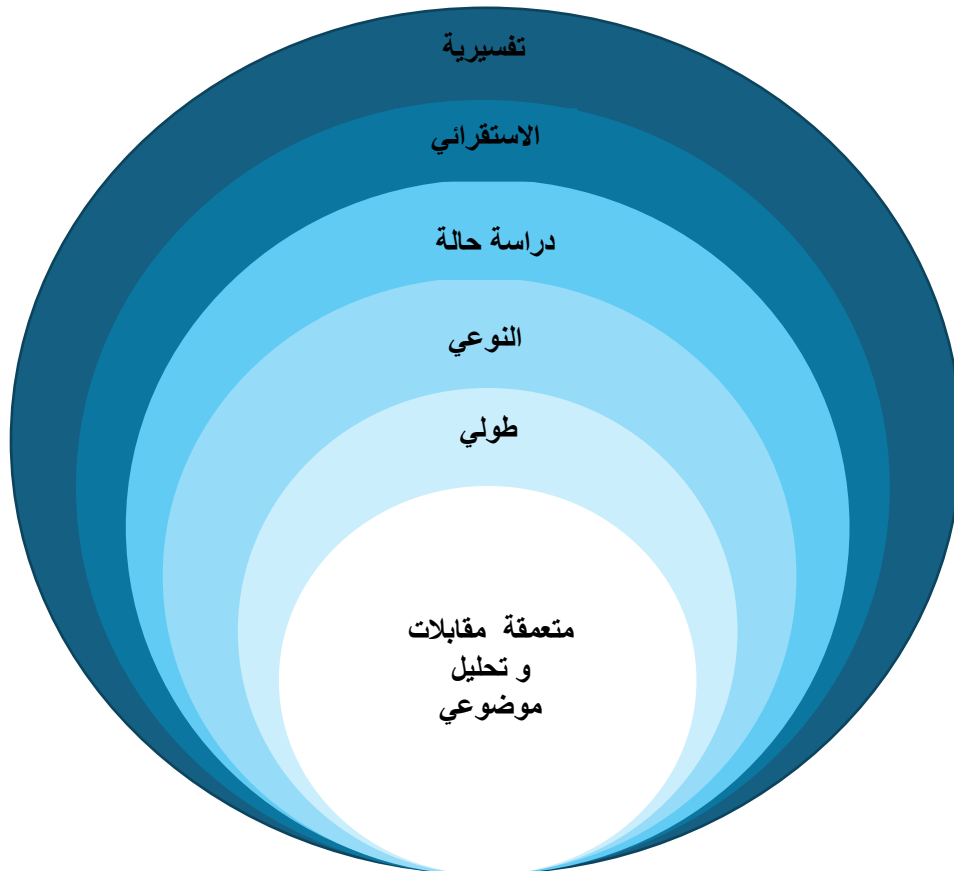


المصدر: الباحثان.

تم إعداد نموذج هذه الدراسة من قبل الباحثان. ففيما يتعلق بأبعاد المتغير المستقل (الإدارة اللوجستية)، تم الاعتماد على (توفيق، 2024؛ الأنباري، 2022؛ دسوقي، 2021؛ Richu، 2022 .et، al، 2022). في حين تم الاعتماد على (كمال، 2023؛ عزيزه، 2023؛ Malnaad، 2022 .et، al، 2022) لبناء عبارات (جودة الخدمات المقدمة) كمتغير تابع، وبناء عبارات الدور الوسيط والذي يتمثل في (مبيعات السلع التذكارية والهدايا أثناء موسم الحج والعمرة).

1.8. منهجية الدراسة:

- 1- فلسفة البحث: تفسيرية
- 2- منهج البحث: الاستقرائي
- 3- استراتيجية البحث: دراسة حالة
- 4- اختيار البحث: النوعي
- 5- الأفق الزمني: طولي
- 6- تقنيات جمع وتحليل البيانات: مقابلات متعمقة وتحليل موضوعي.



الشكل (2): مخصص منهجية البحث (إعداد عمر الكاف).

1- فلسفة البحث: تفسيرية يعتمد هذا البحث على الفلسفة التفسيرية، حيث يسعى إلى فهم الظواهر الاجتماعية من خلال السياق الذي تحدث فيه. في سياق موسم الحج، تتطلب دراسة إدارة الحشود والمشاريع فهم الدوافع، والمعتقدات، والتفاعلات بين مختلف الأطراف المعنية (الحجاج، المنظمون، فرق العمل، الجهات الأمنية). لا يقتصر الهدف على قياس النتائج الكمية، بل يتعداه إلى تفسير معاني وتجارب المشاركين، وكيفية تأثير الجهود الإدارية على تصوراتهم للسلامة والكفاءة.

2- منهج البحث: استقرائي سيتبع هذا البحث المنهج الاستقرائي، حيث يبدأ من الملاحظات والبيانات التفصيلية (الخاصة) المتعلقة بممارسات إدارة المشاريع والحشود في موسم الحج، ثم ينتقل إلى استخلاص استنتاجات وتعميمات (عامة) حول العلاقة بين هذه الممارسات ومؤشرات السلامة والكفاءة. بدلاً من البدء بفرضيات جاهزة، يهدف البحث إلى بناء نظرية أو إطار عمل من خلال تحليل البيانات النوعية المجمعة.

3- استراتيجية البحث: دراسة حالة ستستخدم استراتيجية دراسة الحالة للتعلم في تحليل واقع إدارة المشاريع والحشود في سياق محدد، وهو موسم الحج. سيتم التركيز على حالة أو مجموعة حالات محددة (مثل مشروع توسعة الحرم، أو مشروع قطار المشاعر، أو خطة تفويج محددة) لدراسة الظاهرة بشكل شمولي ومتكامل. تسمح هذه الاستراتيجية بفهم عميق ومعد للتفاعل بين المتغيرات المختلفة، وكيفية تطبيق المبادئ الإدارية في بيئة فريدة مثل الحج.

4- سيكون هذا البحث نوعياً بشكل أساسي، حيث يركز على فهم الظاهرة من خلال جمع وتحليل بيانات غير رقمية. يتيح المنهج النوعي استكشاف الجوانب المعقدة والمتعددة الأبعاد لإدارة الحشود والمشاريع، مثل تجارب الحجاج، آراء المنظمين، والتحديات غير المتوقعة التي تواجه الفرق الميدانية.

5- يُفضل أن يكون الأفق الزمني للبحث طويلاً، أي يمتد لفترة زمنية طويلة نسبياً (عدة مواسم حج). هذا يسمح بتتبع التغيرات والتطورات في ممارسات الإدارة، وتقييم تأثيرها على المدى الطويل. يمكن أن يشمل ذلك مقارنة بين عدة مواسم حج لتقييم فعالية التحديثات والتحسينات الإدارية التي يتم إدخالها.

6- التحليل الكيفي لاستجابات أفراد العينة على المحور الثاني (مجالات استخدام تقنية موجات تردد الراديو في إدارة الحشود في موسم الحج): ويتم في هذا الجزء الإجابة عن مجموعة من الأسئلة الفرعية التي تم معالجتها وتحليلها كميًا، وفيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها:

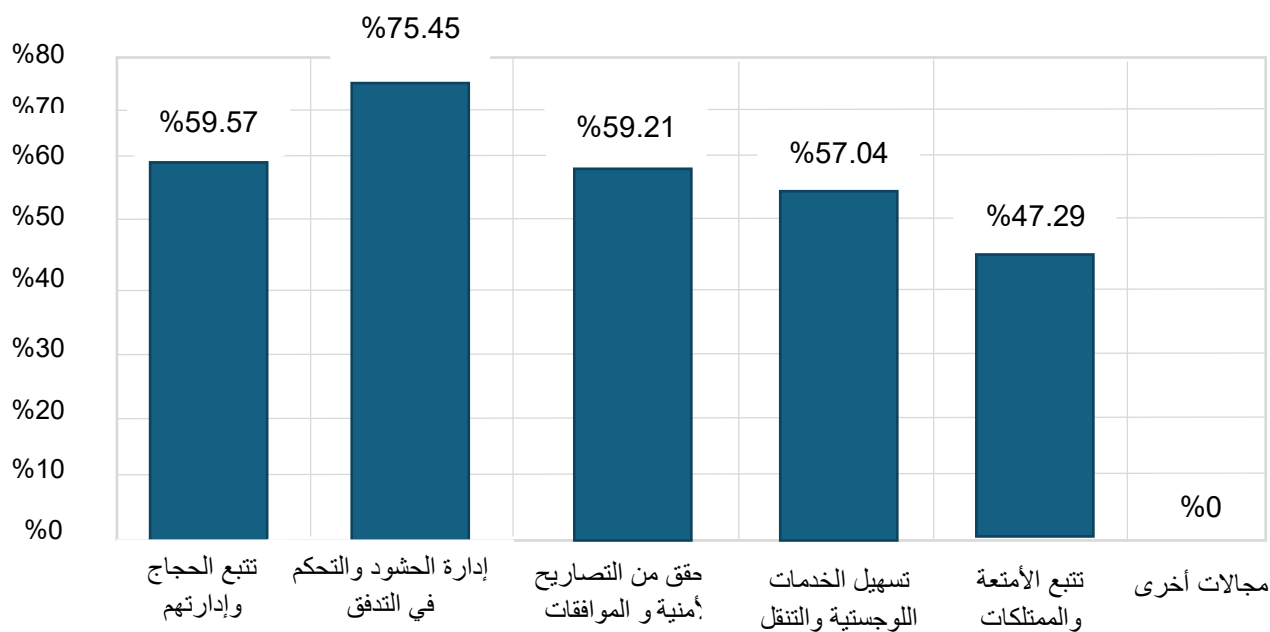
* الإجابة عن السؤال الفرعي الأول: ينص هذا السؤال الفرعي الأول " في أي من المجالات التالية تعتقد أن هذه التقنية تُستخدم بشكل أكثر فعالية خلال الحج؟"، وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية لإجابات أفراد العينة على السؤال الفرعي الأول والتعليق عليها، وفيما يلي النتائج التي تم الحصول عليها:

الجدول (1) تحليل استجابات أفراد العينة على السؤال الفرعي الأول بال محور الثاني للاستبانة (ن = 277).

المجالات	التكرار	النسبة المئوية (%)	الترتيب
تتبع الحجاج إدارتهم	165	59.57%	2
إدارة الحشود والتحكم في التدفق	209	75.45%	1
التحقق من التصاريح والموافقات الأمنية	164	59.21%	3
تسهيل الخدمات اللوجستية والتنقل	158	57.04%	4
تتبع الأمتعة والممتلكات	131	47.29%	5
مجالات أخرى	لم يذكر أحد أي مجالات أخرى	0%	6

* يمكن لأفراد العينة اختيار أكثر من مجال.

يتضح من النتائج الواردة في الجدول السابق أن النسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة على هذا السؤال تتراوح بين (0% : 75.45%)، حيث جاء مجال (إدارة الحشود والتحكم في التدفق) في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 75.45%، يليه مجال (تتبع الحجاج وإدارتهم) بنسبة مئوية 59.57%، يليه مجال (التحقق من التصاريح والموافقات الأمنية) بنسبة مئوية 59.21%، يليه مجال (تسهيل الخدمات اللوجستية والتنقل) بنسبة مئوية 57.04%، يليه مجال (تتبع الأمتعة والممتلكات) بنسبة مئوية 47.29%، بينما جاء في المرتبة الأخيرة مجالات أخرى بنسبة مئوية 0%، ويمكن توضيح هذه النتائج في الشكل البياني التالي:



الشكل (3) النسب المئوية لاستجابات أفراد العينة فيما يتعلق بمجالات استخدام الحج.

1.9. الدراسة الميدانية:

يشكل موسم الحج أحد أكبر التجمعات البشرية في العالم، حيث يتطلب تنظيمه جهودًا ضخمة في إدارة المشاريع والتخطيط المسبق، إلى جانب إدارة الحشود بكفاءة لضمان سلامة ضيوف الرحمن وتيسير أداء مناسكهم بيسر وسهولة. وقد حظيت المملكة العربية السعودية بسمعة دولية متميزة في هذا المجال من خلال تنفيذ مشاريع ضخمة وخطط تشغيلية دقيقة. تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر تلك الجهود على السلامة العامة وكفاءة التنظيم خلال موسم الحج، من خلال دراسة ميدانية قائمة على معايير دقيقة لاختيار موقع الدراسة.

أداة الدراسة: استبانة موجهة، ومقابلات نصف موجهة، وملاحظة ميدانية.

عينة الدراسة: عينة عشوائية من العاملين والمشاركين في تنظيم الحج (كوادر ميدانية، متطوعون، مسؤولو إدارة الحشود).

المكان: المشاعر المقدسة (منى، عرفات، مزدلفة، الحرم المكي).

مدة الدراسة الميدانية: من 5 ذو الحجة إلى 13 ذو الحجة 1446هـ.

1. تم اختيار المشاعر المقدسة باعتبارها المنطقة الأكثر ارتباطًا بموضوع البحث، حيث تتركز فيها معظم أنشطة إدارة الحشود والمشاريع التنظيمية.
2. تميز موقع الدراسة بسهولة الوصول للباحثين من خلال تصاريح الجهات المختصة، ما سمح بإجراء مقابلات وملاحظات ميدانية فعّالة.
3. تم احترام جميع المبادئ الأخلاقية في البحث، وضمان سرية المشاركين وحقوقهم وعدم الإضرار بهم أو تعطيل أعمالهم.
4. تم اختيار العينة بطريقة تضمن تمثيلاً واقعياً لجميع القطاعات المعنية بإدارة الحشود (الجهات الأمنية، الصحية، المتطوعين، الحجاج).

النتائج: 92% من العاملين أكدوا أن التخطيط المسبق للمشاريع حسن من انسيابية الحركة والتنقل. 86% أشاروا إلى أن التقنيات الحديثة (مثل الخرائط الذكية والكاميرات الحرارية) رفعت مستوى السلامة. 75% من المجيبين يرون أن إدارة الحشود كانت أكثر فعالية مقارنة بالمواسم السابقة، بفضل استخدام الذكاء الاصطناعي في التوجيه.

1.10. مخطط المشروع المقترح:



2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة:

هدف هذا الفصل إلى استعراض وتحليل الدراسات السابقة والأطر النظرية التي تناولت موضوع تأثير إدارة المشاريع وإدارة الحشود على تعزيز السلامة والكفاءة في سياق موسم الحج. يمثل هذا الموضوع أهمية بالغة نظرًا للطبيعة الفريدة والمزدحمة لمناسك الحج، حيث يتطلب الأمر تنسيقًا عاليًا للجهود لضمان سلامة ملايين الحجاج. سيتم التركيز في هذا الفصل على تحليل المتغيرات المستقلة والتابعة، واستعراض الدراسات التي تناولت العلاقة بينها.

2.2. المتغير المستقل: إدارة المشاريع وإدارة الحشود

(1) إدارة المشاريع: تشمل مجموعة من العمليات والتقنيات التي تُستخدم لتنظيم وتنفيذ المشاريع. في سياق الحج، تُعد إدارة المشاريع أداة حاسمة لتنظيم الفعاليات اللوجستية، مثل بناء وتطوير المخيمات، وإدارة حركة المرور، وتوفير الخدمات الأساسية. من أبرز جوانبها:

- تخطيط المشروع: تحديد الأهداف، الموارد، والجداول الزمنية لضمان سير العمل بكفاءة.
 - إدارة الموارد: تخصيص الموارد البشرية والمادية بشكل فعال.
 - إدارة المخاطر: تحديد المخاطر المحتملة (مثل الازدحام، الحوادث) ووضع خطط للتخفيف من آثارها.
- (2) إدارة الحشود:** هي العلم الذي يدرس كيفية التحكم في حركة وسلوك أعداد كبيرة من الناس. في موسم الحج، تُعد إدارة الحشود أمرًا حيويًا لتجنب الكوارث وضمان تدفق سلس للحجاج. تركز على:

- التصميم المكاني: تخطيط الممرات والمساحات لتسهيل الحركة.
- التحكم في التدفق: استخدام تقنيات مثل الحواجز، والإشارات، وتوزيع الأعداد على أوقات مختلفة.
- التواصل والإرشاد: توفير معلومات واضحة للحجاج حول المسارات المتاحة والمحظورات.

2.3. المتغير التابع: السلامة والكفاءة

(1) السلامة: تُقاس بمدى قدرة الأنظمة والإجراءات على حماية الحجاج من الأضرار الجسدية والنفسية. وتشمل مؤشراتها:

- معدل الحوادث والإصابات: عدد الحوادث التي وقعت خلال الموسم
- الوفيات: عدد الوفيات التي لم تكن لأسباب طبيعية.
- مستوى الرضا: شعور الحجاج بالأمان خلال أداء المناسك.

(2) الكفاءة: تُعرف بأنها القدرة على تحقيق الأهداف بأقل قدر ممكن من الجهد والوقت والموارد. في سياق الحج، تُقاس بـ:

- زمن إنجاز المناسك: الوقت الذي يستغرقه الحاج لأداء شعيرة معينة (مثل الطواف، رمي الجمرات).
- استخدام الموارد: مدى فعالية استخدام الموارد اللوجستية والمالية.
- القدرة الاستيعابية: قدرة المواقع على استيعاب أعداد أكبر من الحجاج دون حدوث مشاكل.

2.4. العلاقة بين المتغيرات: إدارة المشاريع وإدارة الحشود والسلامة والكفاءة

تُظهر الدراسات السابقة علاقة طردية قوية ومتكاملة بين إدارة المشاريع وإدارة الحشود من جهة، والنتائج المرجوة من السلامة والكفاءة من جهة أخرى. هذه العلاقة ليست مجرد تأثير مباشر، بل هي منظومة متكاملة تبدأ من التخطيط الاستراتيجي وصولاً إلى التنفيذ الميداني.

فالتطبيق الفعال لمبادئ إدارة المشاريع في تخطيط وتنفيذ الخدمات اللوجستية لموسم الحج يؤدي إلى تنظيم أفضل للعمليات وتحديد أدق للمخاطر المحتملة، مما يقلل بشكل كبير من حوادث التدافع ويسهل حركة الحجاج، وبالتالي يعزز من سلامتهم وكفاءة أدائهم للمناسك.

تعد إدارة المشاريع الركيزة الأساسية لضمان السلامة في موسم الحج، وذلك من خلال منهجيتها القائمة على التخطيط الاستباقي وإدارة المخاطر. فقبل بدء الموسم، يتم وضع خطط شاملة تشمل مسارات الطوارئ، نقاط الإسعاف، وتوزيع فرق الإنقاذ في الأماكن الحيوية. هذا التخطيط المسبق يساعد على توقع الحوادث المحتملة، مثل حالات التدافع أو الإجهاد الحراري، ووضع آليات سريعة وفعالة للتعامل معها.

بالإضافة إلى ذلك، تضمن إدارة المشاريع توفير الموارد اللازمة، كالمستشفيات الميدانية والمسعفين، في الأماكن الأكثر كثافة سكانية، مما يساهم في تقليل الإصابات والوفيات بشكل ملحوظ.

لا يقتصر دور إدارة المشاريع على السلامة فقط، بل يمتد ليشمل تعزيز الكفاءة التشغيلية للموسم. فمن خلال التخطيط الدقيق للموارد والجداول الزمنية، يتم تحديد أفضل السبل لاستخدام البنية التحتية والمرافق المتاحة. على سبيل المثال، يتم تنسيق أوقات تفويج الحجاج بين المخيمات والمشاعر المقدسة لضمان تدفق سلس ومنظم، مما يقلل من الازدحام ويوفر الوقت والجهد على الحجاج. كما أن استخدام التقنيات الحديثة في التخطيط، مثل المحاكاة الحاسوبية، يتيح اختبار سيناريوهات مختلفة وتحسينها لضمان أعلى مستوى من الكفاءة قبل البدء الفعلي للموسم.

وبالمثل، تُعد إدارة الحشود جزءًا أساسيًا من إدارة المشاريع في سياق الحج، حيث تؤثر بشكل مباشر على سلامة وكفاءة الحجاج. عندما تُصمم الممرات بشكل صحيح، وتُستخدم التقنيات الحديثة للتحكم في التدفق مثل الحواجز الذكية، والمنصات الرقمية، ينخفض خطر التدافع والازدحام بشكل كبير. فإدارة الحشود هي الأداة التنفيذية التي تترجم الخطط الموضوعة على أرض الواقع، فهي تضمن توجيه الحجاج إلى المسارات الأقل ازدحامًا، وتوزعهم على أوقات مختلفة لأداء المناسك، مما يعزز من سلامتهم ويختصر عليهم الوقت.

2.5. الخاتمة

يُظهر هذا الفصل أن إدارة المشاريع وإدارة الحشود ليستا مجرد عمليات تنظيمية منفصلة، بل هما عنصران حيويان ومتكاملان لتحقيق السلامة والكفاءة في بيئة معقدة وفريدة مثل موسم الحج. العلاقة بين هذه المتغيرات هي علاقة ترابطية، حيث تؤثر كل منها على الأخرى لضمان أداء سلس وآمن للمناسك.

لقد أوضحت الدراسات السابقة أن النجاح في إدارة موسم الحج يعتمد بشكل كبير على دمج مبادئ إدارة المشاريع في التخطيط الاستراتيجي، بدءًا من تحديد الأهداف وتخصيص الموارد ووصولًا إلى إدارة المخاطر. في المقابل، تُعد إدارة الحشود هي الأداة الميدانية التي تترجم هذه الخطط إلى واقع ملموس، من خلال التحكم في حركة الحشود وتوجيهها بفعالية.

وفي الختام، يبرز هذا الفصل الأهمية القصوى لهذا البحث في المساهمة في فهم أعمق لهذه العلاقة وتقديم رؤى جديدة يمكن أن تساعد المسؤولين في تطوير استراتيجيات أكثر فعالية لضمان سلامة وكفاءة مواسم الحج القادمة، وذلك من خلال الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة وأفضل الممارسات العالمية في هذين المجالين.

قائمة المراجع

المراجع:

- 1) العيسى، فهد بن عبد الرحمن. (2018). إدارة الحشود في الحرمين الشريفين: دراسة حالة موسم الحج. مجلة دراسات الحج والعمرة.
- 2) الحربي، علي بن صالح. (2020). دور التخطيط الاستراتيجي في إدارة المشاريع الضخمة: موسم الحج نموذجًا. المجلة السعودية للهندسة المدنية.
- 3) المالكي، ناصر بن عبد الله. (2019). تأثير إدارة المخاطر على سلامة الحجاج: دراسة ميدانية في المشاعر المقدسة. المجلة العربية للعلوم الإنسانية.
- 4) الشمري، خالد بن محمد. (2021). تقنيات إدارة الحشود الذكية وأثرها على انسيابية حركة الحجاج. المجلة الدولية لتكنولوجيا المعلومات.
- 5) بن سعيدان، عبد العزيز بن محمد. (2017). التخطيط العمراني لمكة المكرمة والمشاعر المقدسة وأثره على إدارة الحشود. المجلة السعودية للعلوم الإنسانية.
- 6) الغامدي، عبد الله بن أحمد. (2016). الكفاءة التشغيلية لموسم الحج: دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة. مجلة الدراسات الاستراتيجية والأمنية.
- 7) رؤية الخبراء. EVC.
- 8) صحيفة البلاد.
- 9) معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة.
- 10) وكالة الأنباء السعودية.
- 11) وزارة الدفاع المدني.
- 12) PMBOK.