

أثر استخدام التقنية في إدارة الحشود

دراسة مطابقة على الحرم المكي - المملكة العربية السعودية

**Analysis of the effect of technologies in crowd management
in the holy mosque in makkah**

بحث مقدم للحصول على درجة الماجستير – إدارة المشاريع

إعداد الطلاب:

صالح بن سلمان الصويلح

سليمان بن سعد الهويدي

إشراف : د. وليد سليمان

العام الدراسي ٢٠٢٤ م

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ﴾

صدق الله العظيم

سورة الزمر الآية (9)

الشكر والتقدير

الشكر لله من قبل ومن بعد الذى هدانا لنعمة الإسلام، ثم نقدم أسى آيات العرفان والتقدير والشكر اجزله لاسرة كلية الادارة بجامعة ميدأوشن والشكر ايضاً للدكاترة الافاضل والمشرفين على مدار وطوال دراستنا للماجستير فجزأهم " الحق سبحانه وتعالى " خير الجزاء ومتعهم بالصحة والعافية .

إلى ذلك القائد سعادة المستشار الأستاذ ناصر المحييميد مؤسس الجامعة، ثمانية وعشرون حرفا لن توفيك ما قدمته لنا طوال هذه المرحلة ، ولكن شكرا لك على ما قدمته لنا من دعم وتشجيع طوال فترة دراستنا.

وازجى عميق الشكر والامانى لمنظومة الحرم المكي لكريم تعاونهم بارك الله فيهم ومنهم وإلهم مع فائح الود وجليل الدعوات.

المستخلص

جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على أثر تطبيق التقنية الحديثة على إدارة الحشود في الحرم المكي الشريف، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف ضمان أمن وسلامة ضيوف الرحمن باستخدام وسائل التقنية في إدارة ومراقبة ومتابعة الحشود في الحرم المكي ، التعرف على مدى توظيف التقنيات وتطبيقها في سبيل تحسين إدارة ومراقبة ومتابعة الحشود في الحرم المكي ، قياس مستوى رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود من وجهة نظرهم ، بالإضافة إلى التعرف على أهم العوامل التي تؤدي إلى رضا ضيوف الرحمن، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وأسلوب الدراسة الميدانية بالاعتماد على أداة الاستبانة التي تم توزيعها على عينة عشوائية من العاملين بتوزيع عدد (٣٢٣) استبانة ، توزيع عدد (٤٠٠) على ضيوف الرحمن وقاصدي الحرم المكي ، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها : وجود أثر فعال من ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة على درجة التحسين في إدارة الحشود ، أن (٣٦٪) من التغير في درجة التحسين في إدارة الحشود يرجع إلى درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة ، ان ضيوف الرحمن راضين كل الرضا عن تنظيم الحشود في الحرم المكي من وجهة نظرهم (٩٠٪ من ضيوف الرحمن راضين كل الرضا عن تنظيم الحشود في الحرم المكي ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥) فأقل في اجابات مفردات عينة الدراسة حول (مساهمة التقنيات في إدارة الحشود) باختلاف متغيرات العمر، مكان العمل ، تلقي التدريب ، وكان من أهم توصيات الدراسة ضرورة مواكبة التقنيات الحديثة من قبل العاملين على خدمة ضيوف الرحمن في الحرم المكي خاصة (تقنيات الاستشعار، تقنيات الذكاء الاصطناعي) ، يجب العمل على تعزيز ثقافة إدارة الحشود وتطويرها لتحقيق المزيد من النجاح والاستقرار في المجتمعات ، تدريبات للعاملين في إدارة الحشود وكيفية إدارة الحشود باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.

ABSTRACT

This study came to shed light on the impact of applying modern technology on crowd management in the Holy Mosque of Mecca. This study aimed to identify and ensure the security and safety of the guests of God by using technical means in managing, monitoring and following up crowds in the Holy Mosque of Mecca, and to identify the extent to which technologies are employed and applied in order to improve management. And monitoring and following up the crowds in the Holy Mosque in Mecca, measuring the level of satisfaction of the guests of God with the organization of the crowds from their point of view, in addition to identifying the most important factors that lead to the satisfaction of the guests of God. To achieve this, the researcher used the descriptive analytical approach and the field study method, relying on the questionnaire tool that was distributed. On a random sample of workers, distributing (323) questionnaires and distributing (400) to the guests of God and visitors to the Holy Mosque in Mecca. The study reached several results, the most important of which are: There is an effective impact of the practice of modern technologies by workers in the Mecca Mosque system on the degree of improvement in crowd management. (36%) of the change in the degree of improvement in crowd management is due to the degree to which workers in the Mecca Mosque system practice modern technologies. The guests of God are completely satisfied with the organization of crowds in the Mecca Mosque from their point of view (90% of the guests of God are completely satisfied). Satisfaction with organizing crowds in the Grand Mosque of Mecca. There were statistically significant differences at the level of statistical significance (0.05) or less in the answers to the study sample items on (the contribution of technologies to crowd management) according to the variables of age, place of work, and receiving training. One of the most important recommendations of the study was the necessity of keeping pace with modern technologies by those working to serve the guests of the Most Gracious in the Holy Mosque in Mecca, especially technologies (sensor technologies, artificial intelligence technologies). Work must be done to strengthen and develop the culture of crowd management to achieve greater success and stability in societies. Trainings for workers in crowd management and how to manage crowds using technologies. Modern technology.

قائمة المحتويات

الرقم	الموضوع	رقم الصفحة
1	البسملة	١
2	الاستهلال	٢
3	الشكر والعرفان	٣
4	المستخلص	٤
5	Abstract	٥
6	قائمة المحتويات	٦
7	قائمة الجداول	٨
8	قائمة الاشكال	٩
الفصل الاول: الاطار المنهجي للدراسة		
10	مقدمة	١١
11	مشكلة الدراسة	١٢
12	تساؤلات الدراسة	١٣
13	أهداف الدراسة	١٣
14	اهمية الدراسة	١٤
15	فرضيات الدراسة	١٤
16	منهجية الدراسة	١٥
17	أداة الدراسة	١٥
18	حدود الدراسة	١٦
19	هيكل ومصطلحات الدراسة	١٧

١٨	الدراسات السابقة	20
الفصل الثاني: التقنيات – إدارة الحشود		
٢٠	المبحث الأول: استخدام التقنيات الحديثة	21
٢٥	المبحث الثاني: إدارة الحشود	22
٢٩	المبحث الثالث: نبذة عن الحرم المكي	٢٣
الفصل الثالث: الدراسة الميدانية		
٣٢	إجراءات الدراسة الميدانية	24
الفصل الرابع: نتائج تحليل البيانات		
٤٠	أولاً: عرض وتحليل البيانات	٢٥
٦٠	ثانياً: اختبار الفروض	٢٦
الفصل الخامس: الخاتمة		
٦٨	الخاتمة	٢٧
٦٩	أهم النتائج	٢٨
٧٢	التوصيات	٢٩
٧٤	المصادر والمراجع	٣٠
٧٧	الملاحق	٣١

قائمة الجداول

الصفحة	اسم الجدول	رقم
٣٤	(3-1): توزيع محاور الاستبانة وفقراتها في صورتها النهائية	١
٣٤	(3-2): بوضوح درجات مقياس ليكرت الخماسي	٢
٣٥	(3-3): معاملات ارتباط بيرسون لفقرات المحاور معال درجة الكلية للمحور	٣
٣٧	(3-4): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة	٤
٣٨	(3-5): معاملات ارتباط بيرسون لفقرات المحاور مع الدرجة الكلية للمحور (ضيوف الرحمن)	٥
٣٩	(3-6): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة (ضيوف الرحمن)	٦
٤١	(4-1): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الفئة العمرية	٧
٤٢	(٢-٤): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي	٨
٤٣	(4-3): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير مكان العمل	٩
٤٤	(٤-٤): التوزيع التكراري والنسب للمبحوثين حسب متغير التدريب في مجال التقنيات الحديثة	١٠
٤٤	(4-5) المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ونسبة الموافقة ودرجة الاستجابة لآراء المبحوثين نحو مدي المعرفة بالتقنيات الحديثة	١١
٤٧	(4-6): المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ونسبة الموافقة ودرجة الاستجابة لآراء المبحوثين نحو مدي مساهمة التقنيات الحديثة	١٢
٥٠	(4-7): ال المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ونسبة الموافقة ودرجة الاستجابة لآراء المبحوثين نحو مدي المعرفة بالتقنيات الحديثة العوامل التي تساعد في رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود	١٣

١٤	(4-8): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس (ضيوف الرحمن)	٥٣
١٥	(4-9): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الفئة العمرية (ضيوف الرحمن)	٥٤
١٦	(4-10): توزيعاً أفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي	٥٤
١٧	(4-11): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير مكان الإقامة	٥٥
١٨	(4-12): المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ونسبة الموافقة ودرجة الاستجابة لآراء المبحوثين نحو مدي مساهمة التقنيات الحديثة في ادالة الحشود	٥٥
١٩	(4-13): المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ونسبة الموافقة ودرجة الاستجابة لآراء المبحوثين نحو رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود بالحرم المكي الشريف	٥٧
٢٠	(4-14) نتائج اختبار مربع كاي لمعرفة درجة المعرفة والممارسة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود	٦٠
٢١	(4-15) نتائج اختبار مربع كاي لمعرفة استخدام التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي في (أوقات الصلاة، عند أداء العمرة)	٦٢
٢٢	نتائج اختبار مربع كاي لمعرفة استخدام التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي في (أوقات الصلاة، عند أداء العمرة) من وجهة نظر ضيوف الرحمن	٦٤
٢٣	(4-17) يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطى البسيط	٦٥
٢٤	(4-18) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق فيما جابات مفردات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف المتغيرات الشخصية	٦٥

قائمة الاشكال

الصفحة	الشكل	رقم
٢٢	شكل (2-1) : يوضح نماذج من الأساليب لرقمية في إدارة الحشود.	١
٦١	شكل (4-1) يوضح درجة الموافقة على المعرفة والممارسة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود	٢
٦٣	شكل (4-2) يوضح درجة استخدام التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي في (أوقات الصلاة، عند أداء العمرة))	٣
٦٤	شكل (4-3) يوضح درجة استخدام التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي في (أوقات الصلاة، عند أداء العمرة) ضيوف الرحمن	٤

الفصل الاول : الاطار المنهجي للبحث

مقدمة:

إن التقنية يمكن أن تلعب دوراً مؤثراً في سلامة الحشود، حيث أحدثت التقنية نقلات نوعية في شتى نواحي الحياة، ويمكن ملاحظة تأثير التقنية في الإدارة فيما تؤديه من جمع البيانات من مصادر مختلفة ومتنوعة، وتخزينها، وتنظيمها، وتمكين أصحاب القرار من الوصول السهل لها. حيث تنطوي هذه البيانات بطبيعة الحال، على قدر كبير من الأهمية إذ إنها تساعد المسؤولين في التخطيط الفعال، واتخاذ القرارات بشكل فاعل وسريع في الوقت ذاته. وتمثل إدارة الحشود إحدى الدعائم القوية لرؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، والتي تهدف إلى استضافة ١٠٠ مليون زائر وأكثر من ٣٠ مليون حاج ومعتمر بحلول عام ٢٠٣٠ لتصبح المملكة من بين أكثر خمس دول تستقبل السياح على مستوى العالم.

تعد إدارة الحشود من أدق علوم الإدارة التي تتطلب التخطيط المنظم والمستمر من عشرات الجهات الإدارية المختلفة من أمن وطرق وصحة وخدمات مختلفة ومتنوعة والتي تتبع العديد من الجهات الإدارية المختلفة. وهو علم ذو أهمية قصوى نظراً لارتباطه بحياة الإنسان، ومن المعلوم أن الإدارة تعرف بأنها عملية تحقيق الأهداف المنشودة وذلك باستخدام الموارد المتاحة بشكل أمثل، وذلك وفقاً لمنهج معلوم معين وبيئة مقدرة تقديراً دقيقاً.

وتتطلب نوعاً خاصاً من التخطيط والتنظيم والرقابة وتوظيف الخبرة التراكمية والاستفادة من الدروس والتجارب السابقة. وتهدف إدارة الحشود إلى توفير بيئة صحية تلتزم بأعلى معايير الوقاية والسلامة، ورفع جودة إدارة الفعاليات، وتعزيز قطاع الفعاليات في الجانب الاقتصادي والاستثماري، إضافة إلى ضمان تنفيذها وسط أجواء آمنة ومريحة، عبر تسهيل إجراءات الدخول والخروج للزوار، وعمليات الإخلاء والطوارئ ومعالجة الأزمات، وكذلك وضع الخطط الأمنية وتنسيقها داخل الفعاليات بالتعاون مع الجهات الأمنية.

حيث برز علم إدارة الحشود حديثاً كعلم مستقل بذاته له مفاهيمه وأطروحاته وأساليبه، وقد اهتمت العديد من الدول بهذا العلم نظراً لحاجة الناس إليه، فكل دولة تؤسس لهذا العلم من منظورها في التعامل مع الحشود البشرية، سواء

تلك الحشود التي تفد إليها عبر برامج دولية مثل إقامة المعارض والأنشطة الدولية، أو الفعاليات الرياضية العالمية أو الشعائر الدينية والتي تستقطب الملايين من الناس في فترة محددة ومكان محدد.

مشكلة الدراسة :

تكمن مشكلة الدراسة في أن المتغيرات المتسارعة في استخدام التقنية فيما يخص إدارة الحشود وتوظيف التقنية بشكل مفيد، و نظرا للتزايد المستمر في أعداد ضيوف الرحمن و سهولة و سرعة وصولهم إلى مكة و المشاعر المقدسة بما في ذلك الحرم المكي الشريف، و ما يرافق ذلك من بعض الأحداث السلبية التي تقع أثناء الازدحام الشديد أثناء الطواف و السعي، و بعض الأحداث مثل الحرائق و السيول أو تفشي الأوبئة، و أيضا التدافع عند المداخل و المخارج و الافتراش في الطرقات و غيرها لا تزال تشغل اهتمام الجهات المسؤولة عن تنظيم حركة ضيوف الرحمن داخل الحرم المكي الشريف، و لا يمكن تجنبها بسبب الكثافة العددية للزوار، واختلاف سلوكياتهم، و تفاوت وعيهم و ثقافتهم و لغاتهم، و وجودهم أيضا خلال مدة زمنية محدودة و في بقعة جغرافية محدودة لتأدية مناسكهم الدينية.

حيث يقتضي توظيف التقنيات في الحرم المكي الاستمرارية في التطوير والتغيير في الأفراد والهيكل والتقنيات والأساليب والإجراءات لرفع كفاءتها وفعاليتها ولهذا أصبح التحديث والتطوير جزءا من العملية الإدارية ووظيفة رئيسية من وظائف المؤسسة الناجحة فليس بالإمكان لأية مؤسسة تحقيق النجاح في ظل إتباع سياسة الجمود والثبات بل لابد من التكيف مع التطورات والأحداث المتغيرة في محيط البيئة الداخلية والخارجية واستيعاب وتوظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة وتقنيات العصر المتعددة والمتنوعة بتعدد المجالات والتخصصات، وهذا بطبيعة الحال أن تستجيب لمتطلبات المجتمع والتطور العلمي والتكنولوجي الحاصلة، وتعد تقنيات إدارة الحشود أحد المتطلبات التي يجب أخذها بعين الاعتبار في بيئة العمل الحديثة والتي تعتمد على استخدام النظم الآلية والتقنيات الحديثة في العديد من المجالات، ونظرا لتنامي حجم الحجاج وزوار البيت الحرام، فإن الأمر تطلب ضرورة تطبيق التقنيات في إدارة الحشود في سبيل تحقيق كفاءة وفاعلية أكبر من خلال الاستفادة من مميزات وخصائص التقنية الحديثة في إدارة الحشود.

أن إدارة الحشود تؤدي إلى معرفة موضوعية منطقية ومن ثم اتخاذ قرارات ملموسة استباقية وتنبؤات بحوادث الحشود في الوقت الحقيقي. وتعتمد إدارة الحشد اعتمادا على أحدث التطورات التقنية في مجالات الاستشعار والحوسبة والاتصالات

والشبكات والبنية التحتية الذكية والمحاكاة وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ولكن في الوقت الحقيقي. ومن هذا المنطلق فقد نبعت المشكلة الأساسية لهذه الدراسة، وتتمحور مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي: ما أثر استخدام التقنية في إدارة الحشود بالتطبيق على الحرم المكي- المملكة العربية السعودية ؟

تساؤلات الدراسة:

- ١- ما درجة مساعدة التقنية في إدارة الحشود في الحرم المكي في أوقات الصلاة من وجهة نظر العاملين في الحرم المكي؟
- ٢- ما درجة تحسين التقنية لإدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الحج والعمرة في مجالات التخطيط والتنظيم الذكي والرقابة والمتابعة الذكية من وجهة نظر العاملين في منظومة الحرم المكي؟
- ٣- ما درجة مساعدة التقنية في إدارة الحشود في الحرم المكي في أوقات الصلاة من وجهة نظر ضيوف الرحمن في الحرم المكي؟
- ٤- ما درجة تحسين التقنية لإدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الحج والعمرة في مجالات التخطيط والتنظيم الذكي والرقابة والمتابعة الذكية من وجهة نظر ضيوف الرحمن في الحرم المكي؟
- ٥- ما مستوى رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود من وجهة نظرهم؟

أهداف الدراسة:

- يعتبر الهدف الأسمى والأهم لدراسة إدارة الحشود في الحرم المكي هو ضمان أمن وسلامة ضيوف الرحمن باستخدام وسائل التقنية في إدارة ومراقبة ومتابعة الحشود في الحرم المكي
- التعرف على مدى توظيف التقنيات وتطبيقها في سبيل تحسين إدارة ومراقبة ومتابعة الحشود في الحرم المكي
- محاولة توضيح دور التقنيات في تحسين إدارة الحشود .

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

تبرز الأهمية النظرية لهذه الدراسة من خلال قيمتها العلمية، حيث يجمع بين متغيرين هامين في الوقت الراهن، فالتقنيات أصبحت عنصرا هاما في عملية الإدارة الذكية فهي العنصر الأساسي في النظم الإدارية والخدمات التي تستعملها المؤسسة، كما ان ندرة الدراسات التي تتناول استخدام التقنيات الحديثة وتجدها في إدارات الحشود في الحرم المكي وتسلط الضوء على الأهمية التي تتمتع بها التقنيات في إدارة الحشود، التي تسهم في توعية المؤسسات بضرورة الاهتمام بها، والسعي إلى استخدامها والاستفادة منها قدر الإمكان.. كما أنها ستسهم في سد بعض النقص لمثل هذه الموضوعات في المكتبات العربية. وفي ظل ما يتم التوصل إليه من نتائج وتوصيات يأمل أن تستفيد منها المنظومة .

الأهمية التطبيقية:

تنبع الأهمية التطبيقية من الأسهام في توجيه المسؤولين في إدارة الحشود بالحرم المكي نحو التركيز على استخدام وإدخال التقنيات الحديثة، وأتمتة جميع أعمالها للرقى بجودة الخدمات، والبعد عن الطرق التقليدية المعتادة التي تكسب العاملين للوقت، مع إمكان التركيز على مهام أفضل وأكثر أهمية، إضافة إلى إلقاء الضوء على تقليل التكلفة والجهد بدرجة فارقة وكبيرة في دعم متخذي القرارات في الإدارات وغيرهم، للوصول إلى نتائج ذات جودة عالية ومهنية، كم يمكن أن تسهم في دعم العاملين للتعامل بكل احترافية ومرونة وتجاوز المخاطر التي قد تقع على عاتق إدارة الحشود، ويمكن تمثيل الأهمية في :

- إضافة حديثة في مجال إدارة الحشود حيث يتم الربط بين التقنية وإدارة التجمعات البشرية في الحرم المكي الشريف.

- استفادة القائمين على إدارة الحشود من مخرجات الدراسة والبحث في تحديد الجوانب التي تحتاج الى تفعيل الدراسة بها.

- مساهمة الدراسة في التحسين الميداني والتنظيم في جميع الأصعدة الأمنية والصحية.

- الحاجة لوجود تدريبات للعاملين في إدارة الحشود وكيفية إدارة الحشود باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.

فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى : العاملون في منظومة الحرم المكي على درجة عالية من المعرفة والممارسة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود

الفرضية الثانية : التقنية حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي في (أوقات الصلاة، عند أداء العمرة) من وجهة نظر العاملين في الحرم المكي

الفرضية الثانية : التقنية حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي في (أوقات الصلاة، عند أداء العمرة) من وجهة نظر ضيوف الرحمن في الحرم المكي

الفرضية الرابعة: هنالك أثر فعال (ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوي ٠,٠٥) من ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة ودرجة التحسين في إدارة الحشود

الفرضية الخامسة: توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين ممارسة العاملين وأثر تحسين للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود في منظومة الحرم المكي تعزي للمتغيرات الديموغرافية والوظيفية لدي عينة الدراسة

منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي نظرا لقدرته على وصف وتحليل وتوضيح أبعاد وجوانب الموضوع بهدف الاطلاع على معرفة واقع استخدام التقنيات الحديثة ومساهمتها في تحسين إدارة الحشود، حيث يعتبر أكثر المناهج انسجاما مع طبيعة و أهداف الدراسة الحالية ، ويبني هذا المنهج على دراسة نظرية لبناء الإطار المعرفي من خلال الاستفادة من المراجع والمصادر المتنوعة ما بين الكتب والمقالات والأبحاث والأوراق العلمية المحكمة المنشورة في الدوريات أو المؤتمرات والندوات سواء الموجودة في المكتبات الجامعية أو المنشورة في قواعد البيانات الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت ، واعتمدت الدراسة في شقها الآخر على الدراسة الميدانية من خلال استخدام أسلوب الاستبيان للحصول على البيانات الأولية المطلوبة

أدوات الدراسة:

تم الاعتماد في بناء الاستبانة على الإطار النظري للدراسة و البحوث والدراسات السابقة والاسترشاد ببعض الأدوات الموجودة في المجال . وتم تصميم الاستبانة بحيث تحتوي على مجموعة من الأسئلة التي تدعم موضوع الدراسة من خلال علاقتها المباشرة بأهداف الدراسة وتساؤلاتها .

ويمكن ان تبني الاستبانة من الأجزاء التالية :

الجزء الأول : يحتوي على أسئلة تختص بالمعلومات الشخصية وهي : العمر، المؤهل التعليمي، ، الجهة التي تنتمي لها ، تلقي التدريب على أنظمة التقنيات التي يتم التعامل معها.

الجزء الثاني : ويشتمل على ثلاثة محاور تتعلق بأثر استخدام أنظمة التقنيات على إدارة الحشود بالحرم المكي، المحور الاول: مدي معرفة العاملين بالتقنيات المستخدمة في إدارة الحشود ، المحور الثاني: مساهمة التقنيات في إدارة الحشود ، المحور الثالث:درجة رضا ضيوف الرحمن و قاصدي المسجد الحرام

حدود الدراسة :

الحدود الزمانية: أوقات الصلوات والعمرة خلال العام الدراسي ١٤٤٥ هـ ، الموافق ٢٠٢٤ م

الحدود المكانية: يتم تطبيق الدراسة على مجموعة من المختصين و العاملين في خدمة الحرم المكي بالإضافة إلى ضيوف الرحمن و قاصدي المسجد الحرام

الحدود الموضوعية: أثر استخدام التقنيات الحديثة في إدارة الحشود في الحرم المكي

الأساليب الإحصائية:

يتم جمع لبيانات من خلال اداءة الدراسة ومراجعتها وتفريغها وتحليلها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences)والذي يرمز له اختصاراً بالرمزSPSS)

سوف يتم استخدام كل من أساليب الصدق والثبات ، التكرارات والنسب المئوية لوصف مجتمع الدراسة بالنسبة للمعلومات الأولية، المتوسط الحسابي وذلك لحساب القيمة التي يعطيها أفراد مجتمعالدراسة لكل عبارة من عبارات المحور . الانحرافات المعيارية للتعرف على التباين في آراء أفراد العينة على كلعبارة من عبارات الاستبانة، معامل الارتباط ويستخدم هذا الاختبار للتحقق من وجود علاقة إرتباطية خطية بين كل عبارة من

عبارات الاستبانة والمحور الذي تنتمي إليه العبارة، يتم استخدام تحليل التباين لمعرفة الفروقات ذات الدلالة الاحصائية بين متغيرات الدراسة ، استخدام الارتباط لدراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة ، حساب معامل الانحدار لمعرفة أثر تطبيق عمليات التقنيات على إدارة الحشود

هيكل الدراسة:

تقسيم الدراسة إلى خمسة فصول، الفصل التمهيدي وتم فيه تحديد مشكلة الدراسة وأهداف الدراسة وأهمية الدراسة والفرضيات وأهم المفاهيم المتعلقة بالموضوع مع عرض بعض الدراسات المشابهة لموضوع دراستنا. الفصل الثاني فقد يتناول في الإطار النظري للدراسة والذي يحتوى الجزء الأول منه التقنيات الحديثة في إدارة الحشود ، أهداف وأهمية تطبيق واستخدام التقنيات، فوائد التقنيات، أما الجزء الثاني فيحتوى إدارة الحشود ، تعريف إدارة الحشود وأهميتها والإستراتيجيات وصولاً إلى الاتجاهات النظرية الفصل الثالث يتناول إجراءات الدراسة الميدانية، التعريف بميدان الدراسة والمنهج المستخدم وكذا أدوات جمع البيانات وتحديد العينة

الفصل الرابع يتناول الدراسة الميدانية عرض وتحليل البيانات ، تحليل وتفسير فرضيات الدراسة.

الفصل الخامس يتناول أهم النتائج ومناقشتها ، التوصيات ، الخاتمة ، المراجع ، الملاحق

مصطلحات الدراسة:

مفهوم التقنياتTechnologies:

هو مصطلح مستحدث يطلق على كل شيء يعمل ذاتياً بدون تدخل بشري فيمكن تسمية صناعة الأنوماتيكية بالتقنيات الصناعية مثلاً: وهي تعني حتى في أتمتة الأعمال الإدارية

التقنيات: هي استخدام الكمبيوتر والأجهزة المبنية على المعالجات أو المتحكمات والبرمجيات في مختلف القطاعات الخدمية من أجل تأمين سير الإجراءات والأعمال بشكل إلى دقيق وسليم بأقل خطأ ممكن

التقنيات: هي تنفيذ مجموعة من الأعمال المتتابعة دون تدخل الإنسان ما لم يكون ذلك من مقتضيات التقنيات

كما يمكن القول أن مفهوم التقنيات يعكس التقنيات بشكل أكثر شمولاً من غيره ورغم تباين تعاريف المصطلح نفسه غير أن الاتفاق بات واضحاً في تعريب المراد منه ودلالاته وأن اختلف في مسماه فمن المتفق عليه أن

Technologies قصد منه الاعتماد على الوسائل والتقنيات الحديثة والنظم الآلية للقيام بمهام وتحسين أداء إدارة الحشود.

تعريف التقنيات إجرائيا:

هي الدرجة التي يحصل عليها العاملين بمنظومة الحرم المكي في مقياس ادارة الحشود المعد من قبل الباحث .

إدارة الحشود: Crowd Management

إدارة الحشود هي عملية إدارية تهدف إلى التحكم في الحشود وتنظيمها والسيطرة عليها من خلال ممارسة وظائف التخطيط والتنظيم والإشراف والتوجيه والرقابة والتقييم (الرحيلي، ١٤٣٩) ، كما عرفها الباحث آل سعود (٢٠١٦) بأنها: "الإجراءات والسياسات والخطط الموضوعة للتنفيذ أثناء وبعد انتهاء حدث معين بشكل يضمن سلامة الحشود والحفاظ على حالة من الاستقرار والأمن في مكان الحدث، والحد من وقع إصابات أو ظهور ما قد يهدد أمن وسلامه الحشود والدولة"

التعريف الإجرائي لإدارة الحشود :

هي الدرجة التي يحصل عليها العاملين بمنظومة الحرم المكي في مقياس ادارة الحشود المعد من قبل الباحث .

الدراسات السابقة:

١- دراسة العريشي (٢٠١٩) بعنوان " دور إنترنت الأشياء في الإدارة الذكية لحشود الحجيج " وهدفت الدراسة لمعرفة حال الحجيج في مناطق الحج ، والحافلات التي يتم استخدامها للتنقل في مناطق الحشود بالإضافة إلى المرافق التي تخدم الحجيج ، حيث يقوم على دمج معمارية إنترنت الأشياء مع غيرها من التقنيات في نظام يضع هذه العناصر في دائرة المتابعة ، واستخدمت المنهج الوصفي المسحي وكانت اهم النتائج اعادة الدراسة دراسة الظاهرة بما يمكن مسؤولي إدارة الحج من التخطيط المسبق لموسم الحج ومن ثم اتخاذ القرارات الملائمة في الوقت الحقيقي لما قد يجد من أحداث على أراض الواقع ، أوصت بوضع تصور باستخدام البيانات بشبكات تشغيل الهاتف النقال لتعزيز النظام القائم على نموذج إنترنت الأشياء.

٢- دراسة Yamin (٢٠١٩) بعنوان " أمثلة مختلفة على الحشود والتقنيات الحديثة لإدارتها " وهدفت إلى إدارة الحشود في الحج (مكة).. إدارة الحشود في كُمبه ميلا (حج هندوسي يحدث أربع مرات كل ١٢ سنة ويتنقل

بين أربعة مواقع). استخدمت منهج تحليل الحالات التي يمكن فيها استخدام التقنيات اللاسلكية والمتنقلة بشكل فعال في إدارة الحشود وإمكانية تطبيقها في هذه الحالات (أماكن الحشود) وتوصلت إلى حث منظمي أحداث المناسبات الكبرى ومنظمي الحشود والجماهير على الاستفادة من التكنولوجيا المتاحة في تحسين إدارة هذه المناسبات.

٣- دراسة Geddie and Abbott, (٢٠٠٠) بعنوان إدارة الفعاليات والمكان: تقليل المسؤولية من خلال تقنية إدارة الحشود الفعالة. حيث كشفت الدراسة عن أهمية إدارة الحشود والتحكم في الحشود. كما ناقشت الحاجة الماسة إلى وجود الإجراءات التشغيلية السليمة وأثر عدم كفاية إدارة الحشود والتحكم في الحشود. أجريت هذه الدراسة من خلال تحليل حالات (قضايا قانونية) محلية ودولية بالولايات المتحدة الأمريكية. خلصت هذه الدراسة إلى تقديم توصيات تمكن مدراء الأحداث من الحصول على الفهم المناسب لضرورة السيطرة على الحشود والإجراءات الوقائية التي يمكن استخدامها في التحضير لفعالية ما.

٤- دراسة عياد (٢٠٢٢) هدفت الدراسة إلى التعرف على الدور الذي تلعبه الإدارة الرقمية في تحسين إدارة الحشود وما يتضمنها من أعمال مثل التنظيم والمراقبة والتخطيط من وجهة نظر العاملين وضيوف الرحمن في الحج والعمرة. أظهرت نتائج الدراسة أن الممارسة للإدارة الرقمية من قبل العاملين كانت عالية جدا وأظهرت أن التحسين في الإدارة الرقمية كانت مرتفعة جدا وأوصت الدراسة بزيادة ممارسة العاملين في منظومة الحج للإدارة الإلكترونية وضرورة زيادة دورات التقنية للعاملين والاهتمام بتثقيفهم حول أهمية الإدارة الإلكترونية في تحسين جودة إدارة الحشود.

٥- دراسة الفضيل (٢٠٢٢) هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية توظيف التقنيات الحديثة في تنظيم وإدارة سلوك الحجاج والمعتمرين في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠ واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وكانت الأداة الرئيسية هي الاستبانة، وكانت النتائج هي أهمية ضرورة قيام مكاتب الحج والعمرة ومؤسسات الطوافة بتوعية وتوجيه الحجاج والمعتمرين بأهمية الاستفادة بالتقنيات الحديثة للإسهام في تنظيم وإدارة الحشود بشكل مثالي

الفصل الثاني

الإطار النظري

أولاً: التقنيات الحديثة في إدارة الحشود

تتطلب إدارة الحشود دراسة مجالات متعددة مثل علم النفس، الهندسة المدنية، والأحياء، والإحصاء وتقنية المعلومات والاتصالات، ينبغي ذكر أن زيادة معدل التحضر وضعت ضغوطاً كبيرة على شبكات البنية التحتية والبيئية، وتسببت في مخاطر أثناء الحشود والمرور في ساعات الذروة. هذا الضغط الهائل أدى إلى الحاجة إلى استثمار التطورات التقنية الحديثة في مجالات الاستشعار والاتصالات والحوسبة.

وفي الآونة الأخيرة كان الانتشار الواسع لاستخدام الهواتف الذكية هو الدافع وراء الاهتمام الكبير في استخدام مختلف تطبيقات الاستشعار مثل نظام تحديد المواقع العالمي، وقياس الحرارة والضغط، وبعض الذكاء الاصطناعي. هذه التطورات في تقنيات الهاتف الذكي إلى جانب توفرها تقريباً في جميع أنحاء العالم كانت السبب في تمهيد الطريق لإنجاز استشعار البيانات على نطاق واسع، وهو ما يعرف باسم (استشعار الحشد)، أيضاً يعتبر مجال تحليل بيانات الحشود لاستخراج المعلومات المفيدة ومعالجتها لمعرفة وإدارة حركة الحشد في بيئات مختلفة من أهم المجالات في تقنيات إدارة الحشود. يعتمد هذا التحليل على ترجمة القيم المحسوسة إلى معرفة موضوعية منطقية ومن ثم اتخاذ القرارات الملموسة لإتقاء حوادث الحشود في الوقت الحقيقي. وينبغي العلم بأن إدارة الحشود تعتمد بشكل كبير على أحدث التطورات التقنية في مجالات الاستشعار والحوسبة والاتصالات والشبكات والبنية التحتية الذكية والمحاكاة وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وتطبيقاتهم.

الأساليب الرقمية في إدارة الحشود:

١ - إنترنت الأشياء :

يلعب إنترنت الأشياء دوراً جوهرياً في الثورة الرقمية، حيث يسمح للمؤسسات من مختلف المجالات بأتمتة عملياتها الفعلية ومتابعتها وتحسينها. وفي مثال على قدرات إنترنت الأشياء، نفذت شركة "تيسال موتورز" الرائدة في مجال السيارات أعمال ترقيات "شاملة" مؤخراً لسياراتها، مما يسمح لمعاملها بتحديث برامجهما الثابتة بنفس طريقة تحديث أجهزة هواتفهم

المتحركة، وسيستمر هذا الإنفاق في الارتفاع مع بدء إنترنت الأشياء في تقديم المزيد من المزايا الكبيرة، وتسمح تقنيات التقنيات بأداء عدد أكبر من العمليات دون مساهمة كبيرة من الأيدي العاملة البشرية

٢- تحليلات البيانات

جمع البيانات وتحليلها قدم فوائد جمة لاتحصى للمؤسسات، ومع ارتفاع أتمتة العمليات ، فإن تلك الفوائد ستستمر في الزيادة، فمع بدء المؤسسات في الاستفادة المتزايدة من البيانات لضبط العمليات المؤتمتة وتحسينها، ستمكن من تكوين الرؤى وتحديد العوائق مما يساعد على تحسين الإنتاجية الإجمالية، كما تراعي التحليلات المنتجات والحلول المبتكرة الجديدة، وعلى سبيل المثال تستخدم "أوبر" بيانات ضخمة وتقنيات تحليلية متقدمة لتعزيز تسعيرة وقت الذروة، وتحديد السائقين الثانويين، وتقديم خدمة أكثر فاعلية للمستخدمين.

٣- الذكاء الاصطناعي

يعمل الذكاء الكامن في التقنيات على تحقيق هدفه من خلال مجموعة واسعة من التقنيات بداية من التعلم الإلصووال إلى الحوسبة المعرفية، ومع تطور هذه التقنيات وجاهزية الابتكارات للسوق، ستصبح عملية التقنيات قوية ومتعددة الأغراض بشكل واسع.

٤- تطبيقات حلول أتمتة العمليات المبتكرة:

تبحث المؤسسات باستمرار عن طرق أخرى لتطبيق التقنيات في عملياتها؛ لتحسين الإنتاجية وخفض التكاليف، ومع التطور التكنولوجي، يمكن تنفيذ عدد أكبر من المهام بالكامل عن طريق العمليات المؤتمتة. وأقل ما يقال هو أن الموارد البشرية وخدمة المتعاملين والموارد المالية تشهد بالفعل عمليات مؤتمتة لجهة تتبع الإيصالات، وتخزين الوثائق واسترجاعها، ومتابعة سجل الدوام

وعلى الرغم من أن الثورة الرقمية مستمرة بالفعل، إلا أنه لا يزال هناك نطاق كبير يمكن للمؤسسات التي تعمل في مختلف المجالات تحسين أنظمتها الحالية، وإعادة هندسة عملياتها وزيادة تطبيق استخدام الثنيات ، ومع نهج التقنيات واكتشاف تطبيقات جديدة للحلول المشتركة، ستواصل مبادرات التقنيات والمبادرات الرقمية الإنتشار على نطاق واسع. وهناك فرصة ضئيلة للغاية في أن تتباطأ وتيرة التحول الرقمي على المدى القريب، ومن الحتمي أن يتفوق المنافسون الأكثر تكيفا مع التحول

الحإلى على المؤسسات التي لا تواكب ذلك التحول، لذلك فإن كل مؤسسة ترغب في أن تحظى بموقع متميز في هذا السوق سوف تستثمر وتواصل محاولتها للدخول في المنافسة.

نماذج الأساليب الرقمية في إدارة الحشود:



شكل (٢-١): يوضح نماذج من الأساليب الرقمية في إدارة الحشود

أهداف التقنيات: هنالك عدة أهداف لتطبيق واستخدام التقنيات منها:

- زيادة السرعة و الدقة بإجابة المراجعين والاقتصاد من وقتهم .
- عدم الحاجة إلى المراجعة الحضورية من أجل عرض الطلب ومتابعة جوابه.
- تسهيل عملية الاتصال بين الإدارات المختلفة داخلياً وخارجياً والمتباعدة جغرافياً من خلال ربطها بشبكات اتصال إلكترونية
- خلق الطرق الصحيحة و قياس دوران الأعمال في الدائرة و متابعة تحسينهم المستمر
- زيادة السرعة و إيجاد السهولة في مراسلات ما بين الدوائر

- تطوير عمليات الإدارة وتعزيز فعاليتها في خدمة الأهداف المؤسسية
- تقديم آليات فعالة وداعمة لاتخاذ القرارات.
- زيادة دقة وموثوقية وصحة البيانات، وتقليل نسبة الأخطاء البشرية.
- تقليص الإجراءات الإدارية ، فمع توفر المعلومات بشكلها الرقمي تنقلص الأعمال الورقية وتعبئة البيانات يدوياً.
- رفع مستويات تقديم الخدمات بشكل كبير وتطوير معايير الجودة
- تبسيط متطلبات الاعمال المتطورة

أهمية تطبيق التقنيات:

هنالك العديد من الاسباب التي تدعو إلى الاهتمام بالتقنيات في إدارة الحشود فلا تقتصر الأسباب إلى الأسلوب التقني على الجوانب المادية بل يتجاوز الأمر ذلك إلى جوانب واعتبارات نوجزها في الآتي:

- ١- التأثير التلقائي بتقنية المعلومات من خلال تصنيع أجهزة ومعدات حديثة وبشكل مستمر ومتطور
- ٢- فعالية التقنيات في خدمة الوظائف والأنشطة الإدارية مع تزايد المعلومات التي تتدفق بشكل هائل وضخم إضافة إلى تزايد العاملين المعتمدين على المعلومات عن العاملين الذين لا يعتمدون على المعلومات مما أدى إلى زيادة فعالية التقنيات

- ٣- إن التقنيات جزء من التغيرات المصاحبة لظهور الحاسب واستخداماته الواسعة في المجالات كافة والتطور في تصنيع الحاسبات بتسارع مستمر مما سهل من الاستفادة منها لانخفاض أسعارها .

- ٤- أن التقنيات تؤدي إلى رفع فعالية التعاون بين فرق العمل المختلفة مما يدعم العملية الإنتاجية ويسهم في رفع كفاءتها

- ٥- الرغبة في تحسين إنتاجية العاملين فقد كشفت نتائج العديد من الدراسات تحقيق العاملين مستويات عالية من الإنتاجية في بعض الأعمال المؤتمتة تصل نسبتها إلى (٩٠ %) فيما بلغت الإنتاجية في الأعمال غير المؤتمتة إلى مستويات متدنية

٦- النمو الهائل في إعداد العاملين الإداريين حيث أن نسبة الأعمال الإدارية من إجمالي العاملين ارتفعت من ٣٥% إلى

٤٥% ويرتبط بظاهرة الميل المستمر لتزايد العاملين إلى حقيقتين هامتين هما:

- أنه كلما تزايد عدد العاملين كلما تزايدت التكاليف الإجمالية للعمل كمصروفات إدارية وعمومية وبالتالي فأي تحسين في الإنتاجية للأعمال الإدارية من خلال التقنيات هي تحقيق وفر ملموسة في التكلفة الكلية على مستوى المنظمة ككل.

- أنه رغم التزايد المستمر فواقع حال المنظمات الفعلية يفتقر إلى قوى عاملة ذات خبرة ومهارة مناسبة تستوعب تطبيق أساليب التقنية الحديثة للأتمتة.

فوائد التقنيات:

- تسهيل الإجراءات والعمليات في المنظمات مما يساعد إيجاباً على الارتقاء والوصول إلى تقديم خدمات أكثر جودة

ودقة للعالمين

- تقليص وقت تنفيذ وانجاز المعاملات الإدارية المختلفة

- المساعدة على جعل العمليات أكثر دقة وحيادية

- تسهيل الإتصالات من داخل المنظمة وخارجها

- تقليل إستخدام الورق يسهم في معالجة مشكلة الحفظ والتخزين والتوثيق في المنظمات

- حجم التوفير المتوقع في التكاليف الخاصة بأتمتة العمليات سيكون هائلاً ومن الصعب تجاهله

- تؤدي إلى إحداث تغيير في استراتيجية التوظيف لصالح المهنيين الأكثر مهارة وكفاءة

- إعادة بناء مهارات العمالة الحالية وفق الأدوار والمسؤوليات الوظيفية الجديدة

- الحاجة إلى أدوار تشغيلية وأدوار إدارية منخفضة إلى متوسطة لإدارة عمليات التقنيات

- تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة

المبحث الثاني: إدارة الحشود

إدارة الحشود وأهميتها في المجتمعات البشرية

تعريف إدارة الحشود :

هي علم يتعلق بإدارة الحشود الكبيرة وتنظيمها بطريقة آمنة وفعالة، ويشمل ذلك التخطيط والتنسيق والتنظيم والتحكم في حركة وسلوك الأفراد في الحشود الكبيرة، تعتبر الحشود جزءاً مهماً من المجتمعات البشرية، حيث تشارك الناس في العديد من الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والدينية كالمظاهرات والمهرجانات والحفلات الكبيرة وغيرها.

حيث تنتج الحشود الكبيرة عندما يجتمع العديد من الأفراد في مكان واحد ويتحركون في اتجاه واحد أو يجتمعون في مكان معين بسبب حدث ما، يمكن أن تتسبب الحشود الكبيرة في حوادث مؤلمة مثل الاختناقات والتدافعات والإصابات والوفيات، ومن ثم فإن إدارة الحشود تتضمن التخطيط المسبق لتقليل هذه المخاطر.

أهمية إدارة الحشود:

- تُعد إدارة الحشود أمراً حيوياً للحفاظ على سلامة الأفراد والحفاظ على النظام العام، وذلك للعديد من الأسباب، منها:
 - الحفاظ على الأمن والسلامة: يمكن للحشود الكبيرة أن تشكل خطراً على الأفراد والممتلكات المحيطة بها، ولذلك يجب تنظيمها بطريقة تضمن سلامة الجميع.
 - الحفاظ على الترتيب العام: تساعد إدارة الحشود على الحفاظ على الترتيب العام وتجنب الفوضى والاضطرابات التي يمكن أن تحدث في الحشود الكبيرة.
 - تحقيق الهدف المطلوب: يمكن لإدارة الحشود المنظمة بشكل جيد أن تحقق الأهداف المطلوبة من الحشود، سواء كانت احتفالات أو مظاهرات أو حفلات.
 - الحد من الأضرار البيئية: يمكن للحشود الكبيرة أن تسبب أضراراً بيئية، ويمكن لإدارة الحشود التحكم في هذه الأضرار وتقليلها إلى الحد الأدنى الممكن.

أسباب تشكل الحشود:

تشكل الحشود في المجتمعات البشرية بصورة دورية، وتشكل لعدد من الأسباب الأساسية، ومن بين هذه الأسباب:

- ١- الأسباب الاجتماعية والسياسية: تشكل الحشود في العديد من المناسبات الاجتماعية والسياسية، مثل الاحتجاجات والمظاهرات والاجتماعات الحاشدة، وتكون هذه الحشود غالباً تعبيراً عن رأي الشعب ومطالبه.
- ٢- الأسباب الاقتصادية والمالية: تشكل الحشود في العديد من الأماكن العامة التي تتوافد عليها الناس للتسوق والترفيه، مثل المراكز التجارية والأسواق الشعبية والمعارض التجارية. وتكون هذه الحشود عادةً نتيجة للطلب الكبير على بعض السلع أو الخدمات.
- ٣- الأسباب الثقافية والدينية: تشكل الحشود في العديد من الأحداث الثقافية والدينية، مثل الحج والعيد والمهرجانات والاحتفالات، وتكون هذه الحشود غالباً نتيجة للتقاليد والعادات والتعاليم الدينية والثقافية.

عوامل تأثير الحشود على الأفراد والمجتمعات:

تتأثر الأفراد والمجتمعات بالحشود بصورة مباشرة، حيث يؤدي تجمع عدد كبير من الأفراد في مكان واحد إلى تأثيرات نفسية واجتماعية وسياسية مختلفة. ومن بين العوامل التي تؤثر الحشود على الأفراد والمجتمعات:

- تأثير الحشود على السلوك والمعتقدات الفردية: تؤثر الحشود على سلوك الأفراد ومعتقداتهم بصورة مباشرة، حيث يمكن أن تؤدي إلى تغيير سلوك الأفراد أو تغيير المعتقدات الدينية أو الثقافية. وتكون هذه التأثيرات إيجابية أو سلبية، حسب نوع الحشود وغرضها.
- تأثير الحشود على الحياة الاجتماعية والسياسية: يؤثر وجود الحشود على الحياة الاجتماعية والسياسية للمجتمع، حيث يمكن أن تشكل الحشود ضغطاً على الحكومة للمطالبة بحقوقهم أو تغيير السياسات الحكومية.

وتكون هذه التأثيرات قد تؤدي إلى تحسين الوضع الاجتماعي والسياسي للمجتمع أو تفاقم الصراعات الاجتماعية والسياسية.

المكونات الرئيسية لإدارة الحشود:

- تحديد أهداف الحشود: يتمثل دور إدارة الحشود في تحديد أهدافها وما تريد تحقيقه من خلال التجمع والتنظيم. ومن ثم توجيه الجهود بما يخدم هذه الأهداف.
- التخطيط والتنظيم: تتطلب إدارة الحشود تخطيطاً دقيقاً لتنظيم الحشود وتوجيهها نحو الأهداف المحددة. يتضمن ذلك اختيار الموقع المناسب والتحضير للمعدات والأدوات اللازمة لتنظيم الحشود بشكل فعال.
- تنفيذ الخطط والتحكم في الحشود: تشمل هذه المهمة تنفيذ الخطط التي تم وضعها والتحكم في تحركات الحشود وسلوكها بطريقة آمنة وفعالة.
- التواصل مع الحشود والتفاعل معها: يتطلب إدارة الحشود التواصل الجيد مع الحشود وفهم احتياجاتها وتطلعاتها. ومن ثم التفاعل معها بطريقة تناسب مع الظروف والمتطلبات المحيطة.
- إدارة الأزمات والحوادث في الحشود: تشكل الأزمات والحوادث خطراً على سلامة الحشود والموظفين المسؤولين عن إدارتها. يجب أن يكون لدى الحشود خططاً لإدارة الأزمات والحوادث واتخاذ إجراءات سريعة وفعالة للتصرف في حالات الطوارئ.

استراتيجيات إدارة الحشود:

- الاستعانة بخبراء إدارة الأحداث والأمن لتقديم النصح والدعم في إدارة الحشود.
- إجراء التدريب المنتظم للفرق المعنية بالحشود على مختلف الجوانب، مثل التعامل مع الحشود الكبيرة وإدارة الأزمات.

- توفير تقنيات متقدمة للتواصل مع الحشود، مثل استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والتطبيقات الذكية لتحليل المعلومات والتواصل الفعال مع الحشود.
- توظيف الأدوات والتقنيات الحديثة في مراقبة الحشود، مثل استخدام كاميرات المراقبة ونظم التحكم في الدخول والخروج.
- التحليل النفسي والاجتماعي للحشود، مثل تحليل أسباب تشكل الحشود وتوقع سلوكها وردود فعلها.
- توفير الإرشادات والتعلميات اللازمة للحشود حول السلوك الآمن والمسؤول خلال التجمعات الكبيرة.

نتائج إدارة الحشود:

- تحقيق الأمن والسلامة في الحشود والحفاظ على سلامة المشاركين والمتفرجين.
- تعزيز الثقة بين الجمهور والسلطات المسؤولة عن إدارة الحشود.
- تعزيز التفاعل الإيجابي بين المشاركين في الحشود وتحسين تجربتهم.
- تحقيق الفعالية والكفاءة في استخدام الموارد المتاحة وتقليل التكاليف.
- تعزيز الصورة الإيجابية للجهات المسؤولة عن الحشود، سواء كانت حكومية أو خاصة، وتعزيز سمعتها.
- الحد من الأضرار البيئية والتدمير الذي يمكن أن يحدث في الحشود الضخمة.
- توفير بيئة آمنة ومريحة للجميع داخل الحشود، وتشجيع المشاركة الإيجابية والتفاعلية بين المشاركين.

الاتجاهات النظرية لإدارة الحشود البشرية :

١- نظرية الحشود أو الضمير الجمعي :

أظهرت إسهامات عالم الاجتماع الفرنسي "إميل دوركايم Durkheim Emile " بشأن نظرية الضمير الجمعي تجاه السلوكيات او موافق مشتركة ما يمكن الاستفادة منه في دراسة ظاهرة الحشود، حيث ركز على تصور المجتمع بوصفه ضميراً جمعياً أو نوع من الشعور الجمعي الذي له وجود مستقل، ويمارس نوعاً من القهر والإجبار على الأفراد بإعتبارهم أفراد في هذا المجتمع ، وينتمون إليه، وإذا كان تصور دوركايم يرى الحشد نوعاً على المجتمع ككائن عضوي، الامر الذي

يجعلنا نفكر في وجود احتياجات لهذا الحشد أو التجمع يجب تلبيتها مثل الكائن العضوي أو المجتمع ككل، ومن ثم برزت فكرة خدمة الحشود لتلبية تلك الاحتياجات (عبد الرحمن، ٢٠١٦):

٢- نظرية المعايير الطارئة:

وردت هذه النظرية في تحليلات كل من "رالف تيرنر ولويسكيالون" في كتاب السلوك الجماعي، حيث إن الحشود بداية نشأتها أو انحلالها لديها روابط اجتماعية ونفسية قليلة جدا ، ولكن سرعان ما أن تلبث وتتكون الحشود، وتظهر مجموعة من الأفراد القياديين فيها الذين يهتمون بأدوارهم بالحشود واقتراح مجموعة من الأعمال الملائمة او المنظمة لسلوك جميع الأفراد الآخرين الذين ما يلبثون أن يتبعوا هذه الأفعال أو الاوامر أو الاقتراحات. كما يتبع هذه القيادات حسب النظرية مجموعة من الجزاءات التي تعد بمثابة القواعد المعيارية الجديدة لسلوك الحشد (Forsyth ٢٠١٢)

المبحث الثالث

نبذة عن الحرم المكي

أولاً: المساجد في الإسلام:

تكمُن أهمية المساجد في الإسلام بأنها بيوت الله تعالى، وأشرف البقاع على الأرض، ويذكر اسم الله فيها ليلاً ونهاراً، حيث قال الله تعالى:

(فِي بُيُوتٍ أَذِنَ اللَّهُ أَنْ تُرْفَعَ وَيُذْكَرَ فِيهَا اسْمُهُ يُسَبِّحُ لَهُ فِيهَا بِالْغُدُوِّ وَالْآصَالِ * رِجَالٌ لَا تُلْهِيهِمْ تِجَارَةٌ وَلَا بَيْعٌ عَنْ ذِكْرِ اللَّهِ وَإِقَامِ الصَّلَاةِ وَإِيتَاءِ الزَّكَاةِ يَخَافُونَ يَوْمًا تَتَقَلَّبُ فِيهِ الْقُلُوبُ وَالْأَبْصَارُ)

تعتبر المساجد من خير الأماكن لتربية المسلمين على مر العصور الإسلامية، ففيها يجتمع أغنياء المسلمين وفقراءهم، وصغارهم وكبارهم في مكان واحد، ويصلون خلف إمام واحد مما ينتج عنه تعلم المسلم معنى الأخوة والمساواة.

ثانياً: الحرم المكي:

يقع الحرم المكي في مكة المكرمة، ويراد به الكعبة وما حولها من مطاف وساحات مجهزة للصلاة، ويشمل جميع التوسعات التي مرت به عبر التاريخ. يبلغ ارتفاع المسجد مئتان وسبعة وسبعين متراً فوق سطح البحر، ويطلق عليه العديد من الأسماء مثل البيت العتيق، والبيت المعمور، والبيت الحرام، والحرم المكي وغيرها من الأسماء.

بنى نبي الله إبراهيم -عليه السلام- الكعبة المشرفة، ثم نادى في الناس للحج إليها، ثم اعتنى سكان مكة وغيرهم بالكعبة المشرفة، وعندما جاء الإسلام زادها تعظيمًا وتشريفًا؛ فقد بلغت مساحة المسجد الحرام في عهد النبي -صلى الله عليه وسلم- "١٤٩٠" مترًا مربعًا، وفي عهد خلافة عمر بن الخطاب رضي الله عنه، حدث سيل فاقتُلِع مقام إبراهيم من مكانه، وتضرر بناء المسجد، فتمت توسعة المسجد، في ذلك الوقت ثم تلاها توسعة في عهد خلافة عثمان بن عفان رضي الله عنه، ثم تلاها توسعات عديدة آخرها في عهد الحكومة السعودية ليستوعب المسجد مليون حوَالِي مصلٍ.

ثالثًا: مكانة المسجد الحرام:

إنَّ مكة المكرمة مكانة عظيمة في الإسلام، فهي البلد الأمين، والبلد الحرام، وقد حرَّم الله -تعالى- على خلقه أن يظلموا فيها أحدًا، أو يسفكوا فيها دمًا حرامًا، حيث قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "إِنَّ مَكَّةَ حَرَّمَهَا اللَّهُ تَعَالَى وَلَمْ يَحَرِّمْهَا النَّاسُ وَلَا يَحِلُّ لِمَرِيٍّ يَوْمُنُ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ أَنْ يَسْفِكَ بِهَا دَمًا أَوْ يَعْضِدَ بِهَا شَجَرَةً"، وفيها المسجد الحرام الذي من فضائله ما يأتي:

■ الصلاة في المسجد الحرام تعدل مائة ألف صلاة فيما سواه من المساجد، حيث قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "صلاة في مسجدي هذا، أفضل من ألف صلاة فيما سواه من المساجد؛ إِلَّا المسجد الحرام، وصلاة في المسجد الحرام، أفضل من مئة صلاة في هذا".

■ المسجد الحرام قبلة المسلمين في مشارق الأرض ومغاربها، حيث قال الله تعالى: {قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ}.

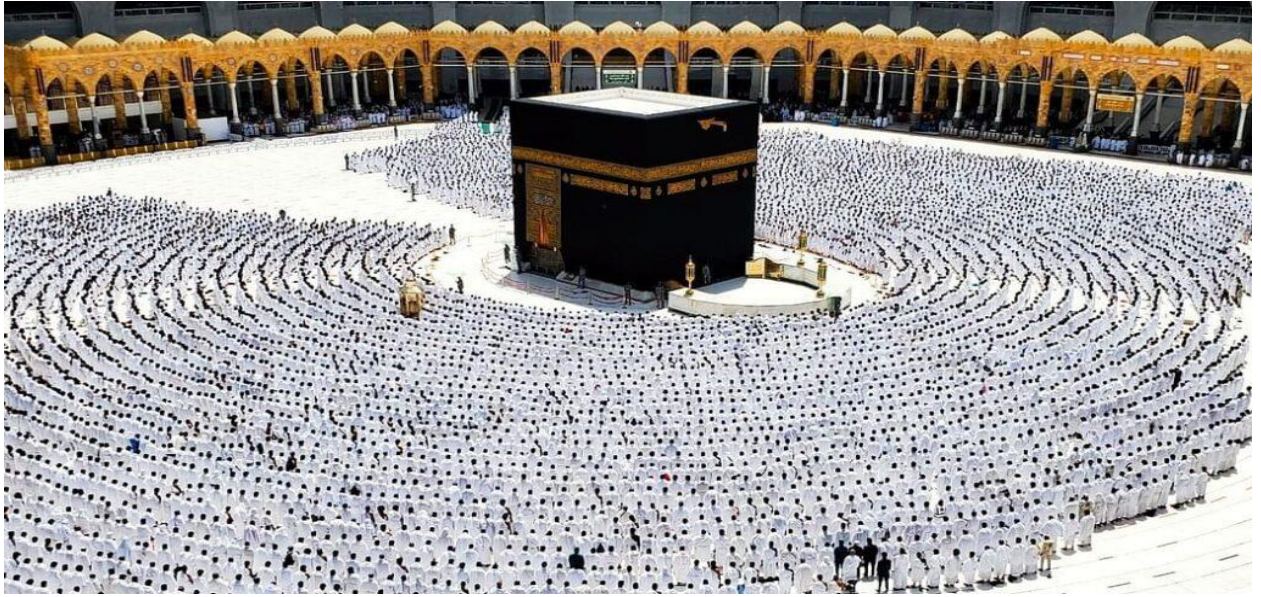
■ المسجد الحرام أول بيت وضع في الأرض لعبادة الله تعالى، حيث قال الله تعالى: {إِنَّ أَوَّلَ بَيْتٍ وُضِعَ لِلنَّاسِ لَلَّذِي بِبَكَّةَ مُبَارَكًا وَهُدًى لِلْعَالَمِينَ}

التجربة المسؤولة لإدارة الحشود في المملكة العربية السعودية:

ضربت قيادة المملكة العربية السعودية أروع الأمثلة في كيفية التعاطي مع الأزمات وإدارة الحشود، حيث يفد إليها في كل عام ملايين المسلمين من مختلف الجنسيات للحج ، قائمة على تسهيل كل السبل والإجراءات التي تمكن الحجاج والمعتمرين من أداء مناسك الحج أو العمرة، وتقديم أفضل الخدمات لهم أمنياً وصحياً وتنظيماً بمتابعة كريمة من لدن قيادة المملكة (بوشة، ٢٠٢١) ، كما أطلقت المملكة العديد من الندوات التي تناولت فيها أبحاث تدعم الخبرات المتراكمة لدى المؤسسات الحكومية والخاصة، وذلك بالعمل على وضع منظومة متكاملة لإدارة الحشود، تغطي مختلف التنظيمات والخدمات ذات

الصلة، بالإضافة إلى طرح الرؤى والافكار التطويرية لها يتم من خلالها تحقيق التطلعات والاهداف المنشودة(إلوسف، ٢٠١٦)، ولأهمية إدارة الحشود، تم إنشاء العديد من الشركات المتخصصة في تنظيم وإدارة الحشود في الأنشطة والفعاليات المختلفة والتي تحرص دائما على التخطيط السليم، وتطبيق معايير السلامة والوقاية، ولعل أبرز المسؤوليات التي تتوجب على القائمين على إدارة الحشود تتمثل فيما يلي :

- العناية بالانسان بالدرجة الأولى.
- العناية بالموارد الملموسة والخدمات المطلوبة
- العناية باستخدام التقنية (عيد، ٢٠١٩)



الفصل الثالث

إجراءات الدراسة الميدانية

أولاً : تمهيد :

يتناول هذا المبحث إيضاحاً لمنهج الدراسة الذي اتبعه الباحث، وكذلك تحديد مجتمع الدراسة ووصف خصائص أفراد عينة الدراسة، ثم عرضاً لكيفية بناء أداة الدراسة، والتأكد من صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة)، والكيفية التي طبقت بها الدراسة الميدانية، وأساليب المعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات الإحصائية.

مجتمع وعينة الدراسة:

١. مجتمع الدراسة

يعرف المجتمع بأنه مجموعة الوحدات الإحصائية المعرفة بصورة واضحة والتي يراد منها الحصول على البيانات المختلفة حول الظاهرة أو مشكلة معينة (العزاوي، ٢٠٠٨: ١١٢)، يتألف مجتمع الدراسة الحالية من المختصين و العاملين في خدمة الحرم المكي بالإضافة إلى ضيوف وقاصدي المسجد الحرام

٢. عينة الدراسة

شملت عينة الدراسة العاملين على خدمة الحرم المكي الشريف بالإضافة إلى ضيوف وقاصدي المسجد الحرام (المعتمرين، المصلين، الزوار)، خلال الفترة أوقات الصلوات و أوقات العمرة للعام الهجري (١٤٤٥هـ) حيث قام الباحث باختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة ، قام الباحث بتوزيع عدد (٣٥٠) استبانته على العاملين في خدمة الحرم المكي وتم استرداد عدد (٣٢٣) استبانة بنسبة (٩٢,٣ ٪) وهي نسبة عالية ومقبولة، اما استبانة ضيوف الرحمن و قاصدي المسجد الحرام بلغت العينة (٤٠٠) استمارة خاصة بضيوف الرحمن.

أدوات الدراسة :

تم الاعتماد في هذا الدراسة على إستبانة خاصة بالعاملين في خدمة ضيوف الرحمن و كذلك استبانة خاصة بزوار و ضيوف البيت الحرام.

- الاستبانة: عبارة عن أداة يشمل محتواها مجموعة من الأسئلة أو العبارات متضمنة الإجابات أو الآراء المحتملة وذلك بهدف الحصول أو تأكيد إجابات أفراد العينة على أسئلة الدراسة.

وقد استخدم الباحث أداة الاستبانة لجمع المعلومات والبيانات اللازمة، لمناسبتها للمنهج المتبع في الدراسة، والأكثر ملائمة لتحقيق أهدافها والإجابة على تساؤلاتها.

واعتمد الباحث عند إعداد الاستبانة على المصادر التالية:

- ١- المراجع ذات الصلة بموضوع الدراسة أو جزء من مشكلة الدراسة.
- ٢- البحوث والدراسات السابقة التي تناولت بعض من محاور الدراسة
- ٣- المشرف العلمي وآراء المحكمين الذين عرضت عليهم الاستبانة في صورتها المبدئية ومقابلة بعض المختصين في مجال الدراسة والاستفادة من آرائهم حول المقياس المستخدم في الدراسة وطريقة صياغة الفقرات بما يتناسب مع أهداف الدراسة.

وبناء على طبيعة البيانات التي يراد جمعها، وعلى المنهج المتبع في الدراسة، وكذلك الوقت المسموح، وبناء على إطلاع الباحثة على الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة الدراسة، والإلمام بالعديد من الجوانب في كيفية تكوين أداة مناسبة للدراسة، استخدم الباحث الاستبانة وتم تصميمها للإجابة على تساؤلات الدراسة. وقد تكونت الاستبانة من جزئين وهما:

الجزء الأول : يحتوي على أسئلة تختص بالمعلومات الشخصية وهي : العمر، المؤهل التعليمي، ، الجهة التي تنتمي لها ، التدريب على أنظمة التقنيات التي يتم التعامل معها.

- ٢- الجزء الثاني : ويشتمل على ثلاثة محاور تتعلق بأثر استخدام التقنيات على إدارة الحشود بالحرم المكي، المحور الأول:مدي معرفة واستخدام العاملين على خدمة الحرم المكي الشريف بالتقنيات الحديثة ، المحور الثاني أثر استخدام التقنيات في إدارة الحشودمن وجه نظر (العاملين في خدمة الحرم المكي بالإضافة إلى ضيوف الرحمن و قاصدي المسجد الحرام)، المحور الثالث: العوامل التي تساعد على رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود

جدول رقم (٣-١) توزيع محاور الاستبانة وفقراتها في صورتها النهائية

عدد الفقرات	المحاور
١٠	مدي معرفة واستخدام العاملين للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود
١٠	مساهمة استخدام التقنيات الحديثة في إدارة الحشود
١٠	العوامل التي تساعد على رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود
٣٠	الاستبانة

وقد تمت الاجابة عليها من خلال مقياس ليكرت الخماسي:

مقياس الدراسة

اعتمد الباحث في قياس درجة الاستجابات المحتملة على الفقرات مقياس ليكرت الخماسي (Likart Scale) وهو اسلوب يستخدم في مجال الاحصاء في توزيع أوزان اجابات أفراد العينة والذي يتدرج من أعلى وزن له وهو (٥) درجات مثلت في حقل الاجابة (موافق بشدة) إلى أدنى وزن له أعطي (١) درجة واحدة وتمثل في حقل الاجابة (غير موافق بشدة) وبينهما ثلاثة اوزان. وقد كان الغرض من ذلك هو إتاحة المجال أمام أفراد العينة لاختيار الاجابة الدقيقة حسب تقدير أفراد العينة. كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٣-٢): بوضج درجات مقياس ليكرت الخماسي

الاستجابة	موافق بشدة	موافق	إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على أدبيات الدراسة

صدق أداة الدراسة:

صدق الاستبانة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه ، كما يقصد بالصدق " شمول الاستمارة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها". وقد قام الباحث بالتأكد من صدق أداة الدراسة من خلال:

أ – الصديق الظاهري للأداة :

للتعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه تم عرضها على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات وبلغ عدد المحكمين () محكم (ملحق رقم ١). وفي ضوء آراء المحكمين قام الباحث بإعداد أداة هذه الدراسة بصورتها النهائية والملحق رقم (٢) يوضح الاستبانة في صورتها النهائية.

ب – صدق الاتساق الداخلي للأداة :

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة قام الباحث بتطبيقها ميدانياً ومن ثم قام بحساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للأستبانة حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة كما توضح ذلك الجداول التالية وتم تقريب الأرقام إلى رقمين عشريين للاختصار.

أولاً: نتائج استبيان العاملين على خدمة ضيوف الرحمن

جدول رقم (٣-٣): معاملات ارتباط بيرسون لفقرات المحاور مع الدرجة الكلية للمحور

المحور	الفقرة	معامل الارتباط بالمحور
مدي معرفة واستخدام العاملين للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود	١	**,٦٥٠
	٢	**,٩١٨
	٣	**,٩٤٤
	٤	**,٦٥٤
	٥	**,٦٧٢
	٦	**,٨١٢
	٧	**,٨٥٢

المحور	الفقرة	معامل الارتباط بالمحور
	٨	**.,٨٣٤
	٩	**.,٨.٧
	١٠	**.,٨٥٥
مساهمة استخدام التقنيات الحديثة في إدارة الحشود	١١	**.,٨٥٤
	١٢	**.,٨٧١
	١٣	**.,٨.٤
	١٤	**.,٦٥١
	١٥	**.,٨٧٢
	١٦	**.,٨٨٧
	١٧	**.,٩٣٢
	١٨	**.,٧٢٧
	١٩	**.,٩٦٧
	٢٠	**.,٨١٧
العوامل التي تساعد على رضا ضيوف الرحمنمن تنظيم الحشود	٢١	**.,٨٧٧
	٢٢٢	**.,٩٣٥
	٢٣	**.,٧٩١
	٢٤	**.,٨٨٤
	٢٥	**.,٨٨٤
	٢٦	**.,٨٣٨
	٢٧	**.,٨٧٨

المحور	الفقرة	معامل الارتباط بالمحور
	٢٨	٠,٨٨٠**
	٢٩	٠,٩١٢**
	٣٠	٠,٦٤٥**

** دال عند مستوى الدلالة ٠,٠١ فأقل

من نتائج الجدول (٣) يتبين أن جميع قيم معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات المحاور والدرجة الكلية مع محورها موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، وعليه فإن جميع فقرات المحاور متسقة داخلياً مع المحور الذي تنتمي إليه، مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحاور، ومنسبتها لقياس ما أعدت لقياسه.

٣- ثبات أداة الدراسة :

لقياس مدى ثبات أداة الدراسة (الاستبانة) استخدم الباحث (معادلة ألفا كرونباخ) (α) (Cronbach's Alpha) للتأكد من ثبات أداة الدراسة، حيث طبقت المعادلة على العينة التي سحبت في السابق لقياس الصدق البنائي والجدول رقم (٤) يوضح معاملات ثبات أداة الدراسة.

جدول رقم: (٣-٤) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

محاوَر الإستبانة	عدد العبارات	ثبات المحور
المحور الأول	١٠	٠,٩٣
المحور الثاني	١٠	٠,٩٢
المحور الثالث	١٠	٠,٩٠
معامل الثبات العام	٣٠	٠,٩٢

يتضح من الجدول رقم (٤) أن معامل الثبات العام لمحاوَر الدراسة عال حيث بلغ (٠,٩٢) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

ثانيا: صدق وثبات استبيان المبحوثين من ضيوف الرحمن

جدول رقم: (٣-٥) معاملات ارتباط بيرسون لفقرات المحاور مع الدرجة الكلية للمحور

المحور	الفقرة	معامل الارتباط بالمحور
درجة تحسين استخدام التقنيات الحديثة في إدارة الحشود	١	**٠,٨٥٤
	٢	**٠,٧٧١
	٣	**٠,٨٠٤
	٤	**٠,٦٥١
	٥	**٠,٨٨٢
	٦	**٠,٨٨٧
	٧	**٠,٨٣٢
	٨	**٠,٧٢٧
رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم إدارة الحشود	١	**٠,٨٧٧
	٢	**٠,٦٣٥
	٣	**٠,٧٥١
	٤	**٠,٧٨٤
	٥	**٠,٩٨٤
	٦	**٠,٨٣٨
	٧	**٠,٨٧٨
	٨	**٠,٧٤٥

** دال عند مستوى الدلالة ٠,٠١ فأقل

من نتائج الجدول (٥) يتبين أن جميع قيم معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات المحاور والدرجة الكلية مع محورها موجبة، ودالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، وعليه فإن جميع فقرات المحاور متسقة داخلياً مع المحور الذي تنتمي إليه، مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحاور، ومنسبتها لقياس ما أعدت لقياسه.

جدول رقم: (٦-٣): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

محاوّر الإستبانة	عدد العبارات	ثبات المحور
المحور الأول	٨	٠,٩٤
المحور الثاني	٨	٠,٩٢
معامل الثبات العام	١٦	٠,٩٣

يتضح من الجدول رقم (٦) أن معامل الثبات العام لمحاوّر الدراسة عال حيث بلغ (٠,٩٣) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة

إجراءات تطبيق أداة الدراسة:

بعد الحصول على خطاب تعريف من المشرف يفيد بارتباط الباحثين بالدراسات العليا تم توزيع الاستبيانات بصورة الإلكترونية على أفراد الدراسة ، وقد استغرق توزيعها وجمعها (١٥ يوم) تقريباً ، وتم ذلك خلال العام ١٤٤٥ هـ وبعد ذلك تم إدخال البيانات ، ومعالجتها إحصائياً بالحاسب الإلي عن طريق برنامج (spss) ومن ثم قام الباحث بتحليل البيانات واستخراج النتائج.

أساليب المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، سيتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS).

- يتم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة.

- كما يتم حساب معامل ارتباط بيرسون "ر" (Pearson Correlation Coefficient) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتهي إليه ، وذلك لتقدير الاتساق الداخلي لأداة الدراسة (الصدق البنائي).
- ومعامل ألفا كرونباخ "Alpha Cronbach" : لقياس ثبات أداة الدراسة.
- المتوسط الحسابي الموزون (المرجح) "Weighted Mean" وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد عينة الدراسة على كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي موزون.
- المتوسط الحسابي "Mean" وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد عينة الدراسة عن المحاور الرئيسة (متوسط متوسطات العبارات)، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي.
- تم استخدام الانحراف المعياري "Standard Deviation" للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي.
- سيتم استخدام اختبار مربع كاي Chi square لمعرفة الفروقات ذات الدلالة الاحصائية لاتجاهات افراد عينة الدراسة حول كل عبارة من عبارات محاور الدراسة .
- سيتم استخدام تحليل التباين Anova لمعرفة الفروقات ذات الدلالة الاحصائية بين المتغيرات الديموغرافية ومحاور الدراسة
- سيتم حساب معامل ارتباط بيرسون "ر" (Pearson Correlation Coefficient) لمعرفة العلاقة والتحقق من فرضيات الدراسة
- ستم حساب نموذج الانحدار الخطي المتعدد (MultiLeaner Regression) للتحقق وبناء نموذج الدراسة

الفصل الرابع

أولاً: عرض نتائج تحليل البيانات

- وصف البيانات الشخصية

أولاً: نتائج استبيان العاملين على خدمة ضيوف الرحمن

جدول رقم (٤-١): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الفئة العمرية

النسبة	التكرار	الفئة
٣٥%	١١٣	٣٠ عام فأقل
٤٤%	١٤١	٣١ - ٤٠ عام
١٦%	٥١	٤١ - ٥٠ عام
٥%	١٨	٥١ عام فأكثر
100.0	٣٢٣	المجموع

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية ، ٢٠٢٤ م .

يتضح من الجدول رقم (٤-١) أن (١٤١) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (٤٤٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة اعمارهم من ٣١ - ٤٠ عام وهم الفئة الأكثر من أفراد عينة الدراسة، في حين أن (١١٣) منهم يمثلون ما نسبته (٣٥٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة اعمارهم ٣٠ عام فأقل ، أن (٥١) منهم يمثلون ما نسبته (١٦٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من ٤١ - ٥٠ عام ، أن (١٨) منهم يمثلون ما نسبته (٥٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة اعمارهم من ٥١ عام فأكثر ، هذه النتيجة توضح تباين العينة من حيث الفئة العمرية الشئ الذي يساعد في إعطاء إجابات تخدم أهداف الدراسة.

جدول رقم (٢-٤): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي

النسبة	التكرار	المؤهل
48%	154	بكالوريوس
34%	110	دبلوم فأقل
15%	48	ماجستير
3%	11	دكتوراه
100.0	3٢٣	المجموع

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية ، ٢٠٢٤ م .

يتضح من الجدول رقم (٢-٤) أن (١٥٤) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (48%) من إجمالي أفراد عينة الدراسة

مؤهلهم بكالوريوس وهم الفئة الأكثر من أفراد عينة الدراسة، في حين أن (١١٠) منهم يمثلون ما نسبته (٣٤٪) من إجمالي أفراد

عينة الدراسة من حملة درجة الدبلوم فأقل ، أن (٤٨) منهم يمثلون ما نسبته (١٥٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من حملة

درجة الماجستير، أن (١١) منهم يمثلون ما نسبته (٣٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من حملة درجة الدكتوراه ، هذه النتيجة

تعكس تباين المستوى التعليمي لعينة العاملين في خدمة ضيوف الرحمن.

جدول رقم (٣-٤): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير مكان العمل

النسبة	التكرار	مكان العمل
٥%	15	الرئاسة العامة لشؤون الحرمين
١٩%	60	وزارة الداخلية
٧%	21	وزارة الحج
٩%	28	شركات الحج والعمرة
٢٦%	85	وزارة الصحة
٣٥%	114	أخري
100%	323	المجموع

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية ، ٢٠٢٤ م .

يتضح من الجدول رقم (٣-٤) أن (٨٥) من أفراد الدراسة يمثلون ما نسبته (٢٦٪) من إجمالي أفراد الدراسة يعملون في وزارة الصحة وهم الفئة الأكثر من أفراد الدراسة، أن (٦٠) من أفراد الدراسة يمثلون ما نسبته (١٩٪) من إجمالي أفراد الدراسة يعملون في وزارة الداخلية، أن (١١٤) من أفراد الدراسة يمثلون ما نسبته (٣٥٪) من إجمالي أفراد الدراسة يعملون في اماكن اخري،

جدول رقم (٤-٤) التوزيع التكرارى والنسب للمبحوثين حسب متغير التدريب في مجال التقنيات الحديثة

تلقيت تدريب في مجال التقنيات الحديثة	العدد	النسبة المئوية
نعم	٢٣٥	73%
لا	٨٨	27%
المجموع	٣٢٣	١٠٠,٠

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية ، ٢٠٢٤ م .

من الجدول رقم (٤-٤) أن أغلبية العاملين بالمؤسسة تلقوا تدريب في مجال التقنيات الحديثة في إدارة الحشود بنسبة ٧٣٪ وتلقوا أكثر من تدريب في عدد مرات التدريب بمتوسط ٣ دورات في آخر ٥ سنوات ، بينما ٢٧٪ لم يتلقوا تدريب الشئ ، الذي يعكس إهتمام منظومة الحرم المكي الشريف بتدريب العاملين خاصة في مجال التقنيات الحديثة والذي بدوره يزيد من القدرة على استخدام التقنيات وبذلك يزيد من تنظيم وإدارة الحشود

ثانياً: محاور الدراسة

المحور الأول:مدي معرفة وممارسة العاملين على خدمة الحرم المكي الشريف بالتقنيات الحديثة

جدول رقم(٤-٥) : المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ونسبة الموافقة ودرجة الاستجابة لاراءالمبحوثين نحو مدي

المعرفة والممارسة بالتقنيات الحديثة

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	درجة الاستجابة	الترتيب
١	تعتمد منظومة الحرم المكي على مورد بشري مؤهل	4.34	1.209	87%	اوافق بشدة	4
٢	لدي الخبرة اللازمة لاستخدام التقنيات والتحكم فيها	4.34	1.378	87%	اوافق بشدة	5
٣	تبنى منظومة الحرم المكي إستراتيجية واضحة في مجال استخدام التقنيات الحديثة لإدارة الحشود	4.50	.792	90%	اوافق بشدة	2

٤	التقنيات الحديثة تسهم في رفع مستويات الخدمة وخفض الكوارث بشكل كبير وتطوير معايير الجودة	4.09	.996	82%	اوافق	9
٥	تعاني إدارة الحشد من تحديات ،مثل ارتفاع معدل تحميل بيانات الاستشعار من الأجهزة المحمولة إلى الشبكات اللاسلكية، والتنبيؤ بأحمال وأنماط الحشود على الطرق والكباري	4.14	.925	83%	اوافق	8
٦	توجد علاقة بين استخدام التقنيات وزيادة مستوى السلامة وبذلك زيادة رضا ضيوف الرحمن	4.22	1.106	84%	اوافق بشدة	7
٧	من المجالات التنظيمية التي يمكن استخدام التقنيات وازدافه مزاياف فف افافه الحشود (الافرف على الصور ، اففناف الذكاء الاصطناعي ، اففناف الاسافعار ، اففناف كاميرات المراقبة ، ...)	4.42	.854	88%	اوافق بشدة	3
٨	اففم اسافخدام الكاميرات والميكروفونات ، ومعالجافها بالذكاء الاصطناعي للافرف على اففبارات الواجه	4.09	1.173	82%	اوافق	10
٩	افعمل منظومة الحرم المكي على صيانة دورية للأجهزة اففنية	4.32	.992	86%	اوافق بشدة	6
١٠	أقوم برصد المواقع بواسطة GPS والاففات؛ والخلوي (صوتيا أوبالكاميرا) ، ودراسة الحركات والإيماءات	4.62	.627	92%	اوافق بشدة	1
الاففوساف العام		4.31	1.01	86%	اوافق بشدة	

المصدر من اففائف اففناف الدراسة الميدانية ٢٠٢٤م

من خلال اففائف الموضحة في الجدول اعلاه اففضح أن أففراد عينة الدراسة موافقون بشدة على معرفة وممارسة العاملین على خدمة الحرم المكي الشريف بالاففناف الحديثة وذلك بامفوساف (٤,٣١ من ٥) وهو امفوساف افف في الففة الخامسة من ففائف

المقياس الخماسي من (٤,٢١ حتى ٥,٠٠) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (أوافق بشدة) على أداة الدراسة وبنسبة موافقة ٨٦٪ مما يؤكد على ارتفاع نسبة المعرفة بأهمية التقنيات الحديثة ودورها عند العاملين.

كما يتضح أيضاً أن هناك تفاوت في موافقة أفراد عينة الدراسة على أن هنالك معرفة وممارسة العاملين على خدمة الحرم المكي بالتقنيات الحديثة ، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين (٤,٠٩ إلى ٤,٦٢) ، وهي متوسطات تقع في الفئات الرابعة والخامسة على التوالي من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى (أوافق - أوافق بشدة) مما يوضح التفاوت في موافقة أفراد عينة الدراسة على أن هنالك معرفة وممارسة العاملين على خدمة الحرم المكي الشريف بالتقنيات الحديثة ، حيث نجد سبعة من العبارات تم الموافقة عليها بشدة و أهم العبارات التي تتمثل في :

- في المرتبة الاولى جاءت العبارة رقم (١٠): وهي "أقوم برصد المواقع بواسطة GPS واللافتات؛والخلوي(صوتيا أوبالكاميرا)،ودراسة الحركات والإيماءات" وذلك بمتوسط ٤,٦٢ ونسبة موافقة ٩٢٪

- في المرتبة الثانية جاءت العبارة رقم (٣): وهي "تبنى منظومة الحرم المكي إستراتيجية واضحة في مجال استخدام التقنيات الحديثة لإدارة الحشود" وذلك بمتوسط ٤,٥٠ ونسبة موافقة ٩٠٪

- في المرتبة الثالثة جاءت العبارة رقم (٧): وهي "من المجالات التنظيمية التي يمكن استخدام التقنيات و اضافة مزايا في ادارة الحشود (التعرف على الصور ، تقنيات الذكاء الاصطناعي ، تقنيات الاستشعار ، تقنيات كاميرات المراقبة) " وذلك بمتوسط ٤,٤٢ ونسبة موافقة ٨٨٪

- في المرتبة الرابعة جاءت العبارة رقم (١): وهي "تعتمد منظومة الحرم المكي على مورد بشري مؤهل" وذلك بمتوسط ٤,٣٤ ونسبة موافقة ٨٧٪

- في المرتبة الخامسة: جاءت العبارة رقم (٢): وهي "لدي الخبرة اللازمة لاستخدام التقنيات والتحكم فيها" وذلك بمتوسط ٤,٣٤ ونسبة موافقة ٨٧٪

ويمكن ان يعزي ذلك إلى ان كفاءة التقنيات واكتشاف تطبيقات جديدة للحلول المشتركة، ستواصل مبادرات التقنيات والمبادرات الرقمية الإنتشار على نطاق واسع، كما أن فعالية التقنيات في خدمة الوظائف والأنشطة الإدارية مع تزايد المعلومات التي تتدفق بشكل هائل وضخم إضافة إلى تزايد العاملين المعتمدين على المعلومات عن العاملين الذين لا

يعتمدون على المعلومات مما أدى إلى زيادة فعالية التقنيات، هذا بالإضافة الي أن إدارة الحشود تعتمد بشكل كبير على أحدث التطورات التقنية في مجالات الإستشعار والحوسبة والاتصالات والشبكات والبنية التحتية الذكية والمحاكاة وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وتطبيقاتهم..، لذلك نجد العاملين في منظومة الحرم المكي يتمتعون بدرجة ممارسة عالية جداً وموافقون بشدة على ذلك.

هذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة عياد (٢٠٢٢) التي توصلت إلى أن الممارسة للإدارة الرقمية من قبل العاملين بمنظومة الحج عالية جداً. وأن المراقبة الرقمية للحشود أظهرت نتائج عالية.

عليه يمكن ان استنتاج ان هناك معرفة مرتفعة واستخدام بدرجة عالية جدا من قبل العاملين على خدمة الحرم المكي الشريف التقنيات الحديثة على إدارة الحشود

المحور الثاني: مامدي مساهمة التقنيات الحديثة في إدارة الحشود من وجه نظر العاملين في خدمة الحرم المكي (أوقات الصلاة – وقت العمرة)

جدول رقم (٤-٦): المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ونسبة الموافقة ودرجة الاستجابة لآراء المبحوثين نحو مساهمة

التقنيات الحديثة في إدارة الحشود

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	درجة الاستجابة	الترتيب
أثر التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة						
١	تُستخدم التقنيات الحديثة الذكية للتخطيط لمشاريع إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة	4.29	1.071	86%	اوافق بشدة	4
٢	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتنظيم و توجيه الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة	4.34	.776	87%	اوافق بشدة	2
٣	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لرقابة و متابعة الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة	4.46	.696	89%	اوافق بشدة	1

٤	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتقييم مدى فاعلية إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة	4.34	.745	%87	اوافق بشدة	3
٥	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتطوير منظومة إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة	3.89	1.258	%78	اوافق	٦
أثر التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي وقت العمرة						
٦	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية للتخطيط لمشاريع إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة	4.12	.750	%82	اوافق	5
٧	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتنظيم و توجيه الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة	3.84	.914	%77	أوافق	8
٨	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لرقابة و متابعة الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة	3.84	.798	%77	اوافق	9
٩	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتقييم مدى فاعلية إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة	3.86	.925	%77	اوافق	7
١٠	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتطوير منظومة إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة	3.53	.952	%71	اوافق	10
المتوسط العام		4.05	0.89	81%	أوافق	

المصدر من نتائج بيانات الدراسة الميدانية ٢٠٢٤م

من خلال النتائج الموضحة في الجدول اعلاه يتضح أن أفراد عينة الدراسة موافقون على أن هنالك مساهمة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود في (أوقات الصلاة – وقت العمرة) وذلك بمتوسط (٤,٠٥ من ٥) وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة

من فئات المقياس الخماسي من (من ٣,٤١ وحتى ٤,٢٠) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (موافق) على أداة الدراسة وبنسبة موافقة ٨١٪ مما يؤكد على أن هنالك مساهمة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود في (أوقات الصلاة – وقت العمرة).

كما يتضح أيضاً أن هناك تفاوت في موافقة أفراد عينة الدراسة على أن هنالك مساهمة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود في (أوقات الصلاة – وقت العمرة)، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين (٣,٥٣ إلى ٤,٤٦)، وهي متوسطات تقع في الفئات الرابعة والخامسة على التوالي من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى (أوافق - أوافق بشدة) مما يوضح التفاوت في موافقة أفراد عينة الدراسة على أن هنالك مساهمة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود في (أوقات الصلاة – وقت العمرة)، حيث نجد أربعة من العبارات تم الموافقة عليها بشدة وهي:

- في المرتبة الاولى جاءت العبارة رقم (٣): وهي "تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لرقابة و متابعة الحشود

بالحرم المكي في أوقات الصلاة" وذلك بمتوسط ٤,٤٦ ونسبة موافقة ٨٩٪

- في المرتبة الثانية جاءت العبارة رقم (٢): وهي "تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتنظيم و توجيه الحشود

بالحرم المكي في أوقات الصلاة" وذلك بمتوسط ٤,٣٤ ونسبة موافقة ٨٧٪

- في المرتبة الثالثة: جاءت العبارة رقم (٤): وهي "تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتقييم مدى فاعلية إدارة

الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة" وذلك بمتوسط ٤,٣٤ ونسبة موافقة ٨٧٪

- في المرتبة الرابعة: جاءت العبارة رقم (١): وهي "تستخدم التقنيات الحديثة الذكية للتخطيط لمشاريع إدارة

الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة" وذلك بمتوسط ٤,٢٩ ونسبة موافقة ٨٦٪

بينما نجد ستة عبارات جاءت الموافقة عليها بدرجة أوافق مما يعكس أن هنالك مساهمة للتقنيات الحديثة في إدارة

الحشود في (أوقات الصلاة – وقت العمرة)

ويعزي ذلك إلى أن التخطيط المبني على أسس علمية ودراسات ميدانية مكثفة من متابعة الأداء ودقة الاستعداد والقدرة على

التعامل في تجهيز الفريق المناسب لمثل هذه التجمعات والتأكد من المكان والتجهيزات والإستراتيجية ، نجد ان تحسين

التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي في كل من (أوقات الصلاة- أوقات العمرة) يتم بطرق مدروسة وإساليب إدارة

علمية تنتهج التخطيط والتنظيم والرقابة والتوجيه وكافة العمليات الادارية لتحسين تلك التقنيات في عملية ادارة الحشود

هذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة Yamin (٢٠١٩) التي توصلت إلى أن منظمي أحداث المناسبات الكبرى ومنظمي الحشود والجماهير عملوا على الاستفادة من التكنولوجيا المتاحة في تحسين إدارة هذه المناسبات عليه يمكن ان استنتاج أن هنالك مساهمة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود في (أوقات الصلاة – وقت العمرة) بدرجة كبيرة خاصة في أوقات الصلاة

المحور الثالث: العوامل التي تساعد في رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود في الحرم المكي

جدول رقم (٤-٧): المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ونسبة الموافقة ودرجة الاستجابة لآراء المبحوثين نحو العوامل

التي تساعد في رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	درجة الاستجابة	الترتيب
١	زيادة مستوى الوعي وسط العاملين في خدمة ضيوف الرحمن بأهمية تطبيق التقنيات من خلال عقد الندوات وورش العمل الخاصة بذلك	4.19	.867	84%	وافق	7
٢	الاستعانة ببيوت الخبرة والاستشارة في مجال التقنيات الحديثة في إدارة الحشود	4.02	.901	80%	وافق	9
٣	التطوير والتحسين المستمر لتتلاءم مع احتياجات العمل بواسطة موارد بشرية وتقنيات متخصصة	4.38	.487	88%	وافق بشدة	٤
٤	الدعم من قبل الإدارة العليا لاستخدام التقنيات	4.11	1.010	82%	وافق	8

	الحديثة					
٥	إعداد برامج تدريبية يقوم عليها مختصون في التقنيات الحديثة	3.96	1.003	%79	اوافق	10
٦	الموثوقية والالتزام بالمواعيد	4.27	.908	%85	اوافق بشدة	6
٧	تقليص الإجراءات الإدارية لضيوف الرحمن.	4.33	.602	%87	أوافق بشدة	5
٨	تسهيل الإتصالات داخل الحرم المكي	4.40	.579	%88	اوافق بشدة	٣
٩	تعزيز أمن وسلامة ضيوف الرحمن بإستخدام وسائل التقنية في إدارة ومراقبة ومتابعة الحشود في الحرم المكي	4.47	.587	%89	اوافق بشدة	1
١٠	العمل على زيادة الامان على حرمة الجسد وسلامته عند الدخول و الخروج للمسجد الحرام	4.41	.746	%88	اوافق بشدة	2
	المتوسط العام	4.25	0.77	%85	اوافق بشدة	

المصدر من نتائج بيانات الدراسة الميدانية ٢٠٢٤م

من خلال النتائج الموضحة في الجدول اعلاه يتضح أن أفراد عينة الدراسة موافقون بشدة على العوامل التي تساعد في رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود في الحرم المكي وذلك بمتوسط (٤,٢٥ من ٥) وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي من (من ٤,٢١ وحتى ٥,٠٠) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (وافق بشدة) على أداة الدراسة وبنسبة موافقة ٨٥٪ مما يؤكد على أن هذه العوامل التي تساعد في رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود في الحرم المكي.

كما يتضح أيضاً أن هناك تفاوت في موافقة أفراد عينة الدراسة على العوامل التي تساعد في رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود في الحرم المكي ، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين (٣,٩٦ إلى ٤,٤٧)، وهي متوسطات تقع في الفئات الرابعة والخامسة على التوالي من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى (أوافق - أوافق بشدة) مما يوضح التفاوت في موافقة أفراد عينة الدراسة على العوامل التي تساعد في رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود في الحرم المكي، حيث نجد ستة من العبارات تم الموافقة عليها بشدة وهي:

- في المرتبة الاولى جاءت العبارة رقم (٩): وهي "تعزيز أمن وسلامة ضيوف الرحمن بإستخدام وسائل التقنية في إدارة ومراقبة ومتابعة الحشود في الحرم المكي" وذلك بمتوسط ٤,٤٧ ونسبة موافقة ٨٩٪
- في المرتبة الثانية جاءت العبارة رقم (١٠): وهي "العمل على زيادة الامان على حرمة الجسد وسلامته عند الدخول و الخروج للمسجد الحرام" وذلك بمتوسط ٤,٤١ ونسبة موافقة ٨٨٪
- في المرتبة الثالثة: جاءت العبارة رقم (٨): وهي "تسهيل الإتصالات داخل الحرم المكي" وذلك بمتوسط ٤,٤٠ ونسبة موافقة ٨٨٪
- في المرتبة الرابعة: جاءت العبارة رقم (٣): وهي "التطوير والتحسين المستمر لتتلاءم مع احتياجات العمل بواسطة موارد بشرية وتقنيات متخصصة" وذلك بمتوسط ٤,٣٨ ونسبة موافقة ٨٧٪
- في المرتبة الخامسة: جاءت العبارة رقم (٧): وهي "تقليص الإجراءات الإدارية لضيوف الرحمن" وذلك بمتوسط ٤,٣٣ ونسبة موافقة ٨٦٪
- في المرتبة السادسة: جاءت العبارة رقم (٦): وهي "الموثوقية والالتزام بالمواعيد" وذلك بمتوسط ٤,٢٧ ونسبة موافقة ٨٥٪

بينما نجد اربعة عبارات جاءت الموافقة عليها بدرجة أوافق مما يعكس أن هذه العوامل التي تساعد في رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود في الحرم المكي

ويمكن ان يعزي ذلك إلى أنه تسعي منظومة الحرم المكي على إدارة الحشود من خلال توفير بيئة صحية تلتزم بأعلى معايير الوقاية والسلامة، ورفع كفاءة وجودة إدارة الفعاليات الشئ الذي ينعكس على زيادة مستوى الرضا من تنظيم تلك الحشود عليه يمكن ان استنتاج ان هذه العوامل تساعد في زيادة مستوى الرضا عن تنظيم الحشود داخل الحرم المكي بدرجة عالية

ثانياً: نتائج استبيان ضيوف الرحمن

أولاً: المعلومات الشخصية

الجز الاول: النتائج المتعلقة بوصف أفراد عينة الدراسة:

جدول رقم (٤-٨): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الجنس (ضيوف الرحمن)

النسبة	التكرار	الجنس
%72.5	290	ذكر
%27.5	110	انثى
%١٠٠	400	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٤-٨) أن (٢٩٠) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (٧٢,٥٪) من إجمالي أفراد عينة

الدراسة من ضيوف الرحمن من الذكور وهم الفئة الأكثر من أفراد عينة الدراسة، في حين أن (١١٠) منهم يمثلون ما نسبته

(٢٧,٥٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من الإناث

جدول رقم (٩-٤): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير الفئة العمرية (ضيوف الرحمن)

النسبة	التكرار	الفئة
25%	100	٣٠ عام فأقل
46%	183	٣١ - ٤٠ عام
21%	85	٤١ - ٥٠ عام
8%	32	٥١ عام فأكثر
100.0	٤٠٠	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٩-٤) أن (١٨٣) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (٤٦٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة

اعمارهم من ٣١ - ٤٠ عام وهم الفئة الأكثر من أفراد عينة الدراسة، في حين أن (١٠٠) منهم يمثلون ما نسبته (٢٥٪) من إجمالي

أفراد عينة الدراسة اعمارهم ٣٠ عام فأقل ، أن (٨٥) منهم يمثلون ما نسبته (٢١٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من ٤١ - ٥٠

عام ، أن (٣٢) منهم يمثلون ما نسبته (٨٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة اعمارهم من ٥١ عام فأكثر ، هذه النتيجة توضح

تباين العينة من حيث الفئة العمرية الشئ الذي يساعد في إعطاء إجابات تخدم أهداف الدراسة.

جدول رقم (١٠-٤): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي

النسبة	التكرار	المؤهل
55%	219	بكالوريوس
33%	132	دبلوم فأقل
11%	44	ماجستير
1%	5	دكتوراه
100.0	٤٠٠	المجموع

يتضح من الجدول رقم (١٠-٤) أن (٢١٩) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (٥٥٪) من إجمالي أفراد عينة

الدراسة مؤهلهم بكالوريوس وهم الفئة الأكثر من أفراد عينة الدراسة، في حين أن (١٣٢) منهم يمثلون ما نسبته (٣٣٪) من

إجمالي أفراد عينة الدراسة من حملة درجة الدبلوم فأقل ، أن (٤٤) منهم يمثلون ما نسبته (١١٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من حملة درجة الماجستير، أن (٥) منهم يمثلون ما نسبته (١٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة من حملة درجة الدكتوراه ، هذه النتيجة تعكس تباين المستوى التعليمي لعينة من ضيوف الرحمن.

جدول رقم (٤-١١): توزيع أفراد عينة الدراسة وفق متغير مكان الإقامة

النسبة	التكرار	المكان
96%	384	داخل المملكة العربية السعودية
4%	16	خارج المملكة العربية السعودية
100.0	400	المجموع

يتضح من الجدول رقم (٤) أن (٣٨٤) من أفراد عينة الدراسة يمثلون ما نسبته (٩٦٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة مكان اقامتهم داخل المملكة العربية السعودية وهم الفئة الأكثر من أفراد عينة الدراسة، في حين أن (١٦) منهم يمثلون ما نسبته (٤٪) من إجمالي أفراد عينة الدراسة مكان اقامتهم خارج المملكة العربية السعودية

ثانياً: محاور الدراسة

المحور الاول: درجة تحسين استخدام التقنيات في إدارة الحشود من وجه نظر (ضيوف الرحمن وقاصدي المسجد الحرام)

جدول رقم (٤-١٢): المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ونسبة الموافقة ودرجة الاستجابة لآراء المبحوثين نحو مساهمة

التقنيات في تحسين إدارة الحشود

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	درجة الاستجابة	الترتيب
درجة تحسين استخدام التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة						
١	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتنظيم	4.29	1.071	86%	اوافقبشدة	4

					الحشود بالحرم المكي	
٢	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتوجيه الحشود بالحرم المكي	4.34	.776	%87	اوافق بشدة	2
٣	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لرقابة الحشود بالحرم المكي	4.46	.696	%89	اوافق بشدة	1
٤	استخدام التقنية الحديثة أسهم في تقليل حوادث التدافع والازدحام أثناء الصلاة	4.34	.745	%87	اوافق بشدة	3
درجة تحسين استخدام التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي وقت العمرة						
٥	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتنظيم الحشود بالحرم المكي	4.12	.750	%82	اوافق	5
٦	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتوجيه الحشود بالحرم المكي	3.84	.914	%77	أوافق	٧
٧	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لرقابة الحشود بالحرم المكي	3.84	.798	%77	اوافق	٨
٨	استخدام التقنية الحديثة أسهم في تقليل حوادث التدافع والازدحام أثناء العمرة	3.86	.925	%77	اوافق	٦
	المتوسط العام	4.14	0.89	%٨٢	أوافق	

المصدر من نتائج بيانات الدراسة الميدانية ٢٠٢٤ م

من خلال النتائج الموضحة في الجدول اعلاه يتضح أن أفراد عينة الدراسة موافقون على درجة تحسين استخدام التقنيات في

إدارة الحشود وذلك بمتوسط (٤,١٢ من ٥) وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس الخماسي من (٣,٤١

وحتى (٤,٢٠) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (موافق) على أداة الدراسة ونسبة موافقة ٨٢٪ مما يؤكد على أن هنالك درجة تحسين استخدام التقنيات في إدارة الحشود.

كما يتضح أيضاً أن هناك تفاوت في موافقة أفراد عينة الدراسة على أن هنالك درجة تحسين من استخدام التقنيات في إدارة الحشود، حيث تراوحت متوسطات موافقتهم ما بين (٣,٨٤ إلى ٤,٤٦)، وهي متوسطات تقع في الفئات الرابعة والخامسة على التوالي من فئات المقياس الخماسي والتي تشير إلى (أوافق - أوافق بشدة) مما يوضح التفاوت في موافقة أفراد عينة الدراسة على أن هنالك درجة تحسين من استخدام التقنيات في إدارة الحشود، حيث نجد أربعة من العبارات تم الموافقة عليها بشدة وهي:

- في المرتبة الأولى جاءت العبارة رقم (٣): وهي "تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لرقابة الحشود بالحرم المكي" وذلك بمتوسط ٤,٤٦ ونسبة موافقة ٨٩٪
- في المرتبة الثانية جاءت العبارة رقم (٢): وهي "تسهم تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتوجيه الحشود بالحرم المكي" وذلك بمتوسط ٤,٣٤ ونسبة موافقة ٨٧٪
- في المرتبة الثالثة: جاءت العبارة رقم (٤): وهي "استخدام التقنية الحديثة أسهم في تقليل حوادث التدافع والازدحام أثناء الصلاة" وذلك بمتوسط ٤,٣٤ ونسبة موافقة ٨٧٪
- في المرتبة الرابعة: جاءت العبارة رقم (١): وهي "تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتنظيم الحشود بالحرم المكي" وذلك بمتوسط ٤,٢٩ ونسبة موافقة ٨٦٪

بينما نجد أربعة عبارات جاءت الموافقة عليها بدرجة أوافق مما يعكس أن هنالك درجة تحسين من استخدام التقنيات في إدارة الحشود

المحور الثاني: ما درجة رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود بالحرم المكي الشريف

جدول رقم (٤-١٣): المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ونسبة الموافقة ودرجة الاستجابة لآراء المبحوثين نحو درجة رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود بالحرم المكي الشريف

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة	درجة الاستجابة	الترتيب ب
١	سهولة أداء الصلاة داخل الحرم المكي مع التقنيات الحديثة المستخدمة	4.39	.792	%87.9	أوافق بشدة	٧
٢	سهولة أداء مناسك العمرة داخل الحرم المكي مع التقنيات الحديثة المستخدمة	4.44	.803	%88.9	أوافق بشدة	١
٣	سهولة الدخول و الخروج من المسجد الحرام مع التقنيات الحديثة المستخدمة	4.42	.810	%88.4	أوافق بشدة	٢
٤	الامان على حرمة الجسد وسلامته عند الدخول و الخروج من المسجد الحرام	4.41	.862	%88.1	أوافق بشدة	٣
٥	الأمان على الأطفال وكبار السن داخل الحرم المكي	4.41	.837	%88.1	أوافق بشدة	٤
٦	ساهمت التقنيات الحديثة في الحد من الكوارث و الأوبئة التي قد تتسبب بها الحشود عند تواجدهم داخل الحرم المكي الشريف للصلاة	4.41	.806	%88.1	أوافق بشدة	٥
٧	خلال زياراتي المتعددة للمسجد الحرام لأداء الصلوات و العمرة على مدى السنوات الماضية، أشعر بأن تفعيل واستخدام التقنية الحديثة قد تم تطويره بشكل ملحوظ	4.41	.823	%88.1	أوافق بشدة	٦
٨	أشعر برضا تام عن التقنيات الحالية المستخدمة في إدارة الحشود بالحرم المكي الشريف	4.30	.847	%86.0	أوافق بشدة	٨
	المتوسط العام	4.40	.82	%88.0	أوافق بشدة	

المصدر من نتائج بيانات الدراسة الميدانية ٢٠٢٤ م

يتضح من الجدول رقم (٤-١٣) أن درجة استجابة أفراد العينة نحو مستوى الرضا عن تنظيم الحشود داخل الحرم المكي من وجهة نظر ضيوف الرحمن جاءت بدرجة " اوافق بشدة " حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤,٤٠ من ٥)، وهو متوسط يقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي من (٤,٢١ وحتى ٥,٠٠) وهي الفئة التي تشير إلى خيار (اوافق بشدة) على أداة الدراسة، وبنسبة موافقة ٨٨٪ ، مما يفسر أن مستوى الرضا عن تنظيم الحشود داخل الحرم المكي من وجهة نظر ضيوف الرحمن مرتفع جداً، وتراوحت المتوسطات الحسابية لآراء العينة بين (٤,٣ - ٤,٤٢) وهي متوسطات تقع في الفئة الخامسة وهي الفئة التي تشير إلى خيار (اوافق بشدة) ، مما يعكس التجانس في اجابة المبحوثين نحو مستوى الرضا عن تنظيم الحشود داخل الحرم المكي من وجهة نظر ضيوف الرحمن ومن أهم العبارات التي تمثل ذلك:

- جاءت العبارة رقم (٢) وهي " سهولة الدخول و الخروج من المسجد الحرام مع التقنيات الحديثة المستخدمة " بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة اوافق بشدة بمتوسط (٤,٤٤ من ٥,٠٠).
- جاءت العبارة رقم (٣) وهي "سهولة أداء مناسك العمرة داخل الحرم المكي مع التقنيات الحديثة المستخدمة " بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة اوافق بشدة بمتوسط (٤,٤٢ من ٥,٠٠).
- جاءت العبارة رقم (٤) وهي "الأمان على الأطفال وكبار السن داخل الحرم المكي مع التقنيات الحديثة المستخدمة " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة عليها بدرجة اوافق بشدة بمتوسط (٤,٤١ من ٥,٠٠).

عليه يمكن ان استنتاج ان هناك مستوي عالى من الرضا عن تنظيم الحشود داخل الحرم المكي من وجهة نظر ضيوف الرحمن

المبحث الثاني: اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية الاولى :العاملون في منظومة الحرم المكي على درجة عالية من المعرفة والممارسة للتقنيات الحديثة في إدارة

الحشود

استخدم الباحث اختبار مربع كاي لتوضيح دلالة العلاقة بين عبارات الفرضية وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٤-١٤) نتائج اختبار مربع كاي لمعرفة درجة المعرفة والممارسة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود

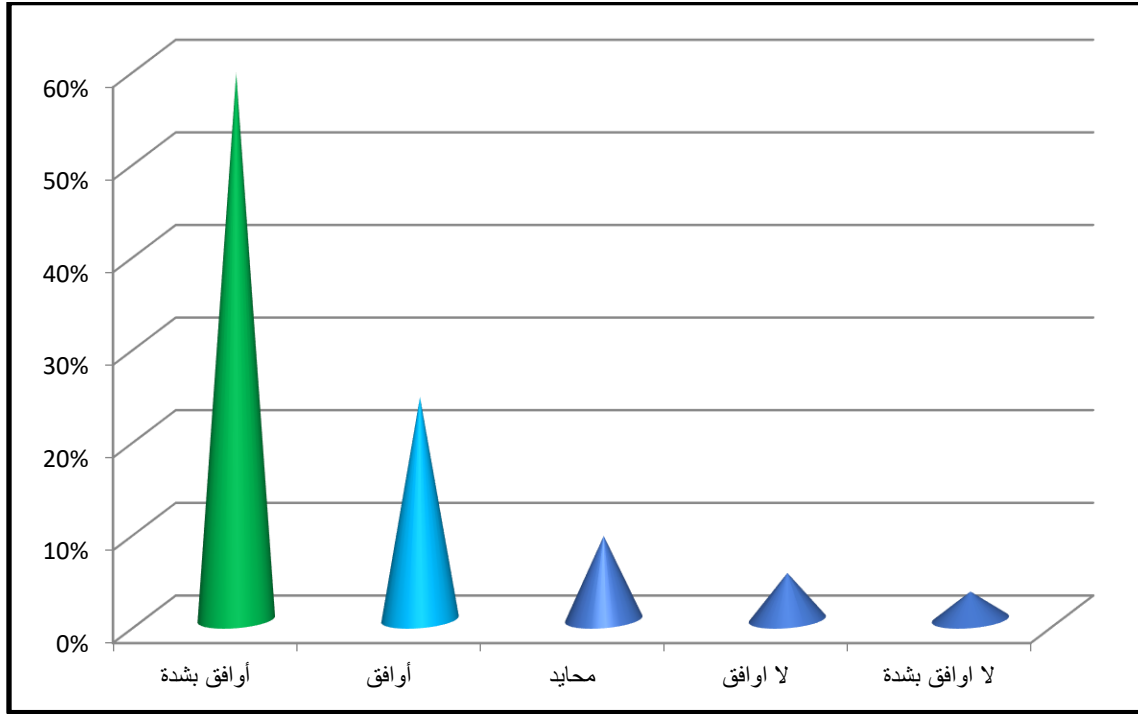
العبارة	التوزيع الحقيقي	النسبة	قيمة مربع كاي	الدلالة الاحصائية
أوافق بشدة	186	57%	١٤٤,٧٦	*.000**
أوافق	108	33%		
محايد	19	6%		
لا اوافق	٥	2%		
لا اوافق بشدة	٥	2%		

المصدر من نتائج بيانات الدراسة الميدانية ٢٠٢٤م

توضح نتائج الجدول اعلاه ان هنالك تأثير معنوي وذو دلالة إحصائية لدرجة من المعرفة والممارسة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود، حيث نجد قيمة الدلالة الاحصائية = ٠,٠٠٠ وهي أقل من ٠,٠٥ مما يعني وجود فرق معنوي بين التوزيع الحقيقي والتوزيع المتوقع للمشاهدات نحو زيادة مستوى المعرفة بدور التقنيات في إدارة الحشود يعزي لصالح الذين يوافقون على ذلك ، حيث توضح نتائج التوزيع ان ٥٧٪ يوافقون بشدة على توافر درجة عالية من المعرفة والممارسة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود وكذلك ٣٣٪ يوافقون على ذلك اي ان (٩٠٪ يوافقون ، يوافقون بشدة) مما يعكس أهمية المعرفة والممارسة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود خاصة الممارسة المرتبطة برصد المواقع بواسطة GPS واللافتات؛والخلوي (صوتيا أو بالكاميرا)، ودراسة الحركات والإيماءات ، كذلك تتبنى منظومة الحرم المكي إستراتيجية واضحة في مجال استخدام التقنيات الحديثة لإدارة الحشود ، ووجود كادر بشري مؤهل، وغيرها من الاسباب التي تؤدي إلى زيادة دورة التقنية

عليه يمكن استنتاج ان كلما إهتمت منظومة الحرم المكي بزيادة مستوى المعرفة لدى العاملين بها أدى ذلك إلى ارتفاع مستوى ممارستها بدقة وتقليل الاخطاء التي تنتج عنها ، وبذلك يتم قبول الفرضية.

شكل (٤-١) يوضح درجة الموافقة على درجة المعرفة والممارسة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود



الفرضية الثانية: استخدام التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي في (أوقات الصلاة، عند أداء

العمرة) من وجهة نظر العاملين في الحرم المكي

جدول رقم(٤-١٥) : نتائج اختبار مربع كاي لمعرفة استخدام التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي

في (أوقات الصلاة، عند أداء العمرة)

العبارة	التوزيع الحقيقي	النسبة	قيمة مربع كاي	الدلالة الاحصائية
أوافق بشدة	170	53%	67.15	**.٠٠٣
أوافق	116	36%		
محايد	21	7%		
لا اوافق	9	3%		
لا اوافق بشدة	7	2%		

المصدر من نتائج بيانات الدراسة الميدانية ٢٠٢٤م

توضح نتائج الجدول اعلاه ان التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة – اداء العمرة

في مجالات (التخطيط الذكي - التنظيم الذكي - التوجيه الذكي – الرقابة والمتابعة الذكية) من وجهة نظر العاملين في

منظومة الحرم المكي، حيث نجد قيمة الدلالة الاحصائية =٠,٠٠٠ وهي أقل من ٠,٠٠٥ مما يعني وجود فرق معنوي يعزي

لصالح الذين يوافقون بشدة والذين يوافقون، حيث توضح نتائج التوزيع ان الاستجابة أوافق (٥٣٪ موافق بشدة)، وايضا (

٣٦٪) موافق على ان التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة – اداء العمرة في مجالات

(التخطيط الذكي - التنظيم الذكي - التوجيه الذكي – الرقابة والمتابعة الذكية) من وجهة نظر العاملين في منظومة الحرم

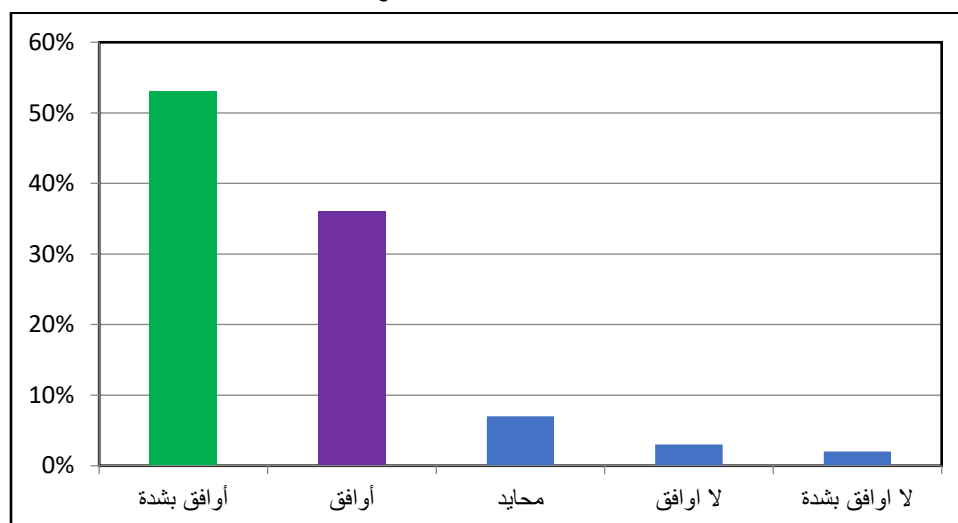
المكي

مما يفسر ان ٨٩٪ موافقون على أن التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة –

اداء العمرة ، عليه يمكن استنتاج ان كلما زاد استخدام التقنيات الحديثة مثل كاميرات المراقبة ونظام الاتصالات الفعال

(إنترنت الأشياء) بالاضافة إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي أدي ذلك إلى تطوير إدارة الحشود ، وبذلك يتم قبول الفرضية.

شكل (٢-٤) يوضح درجة الموافقة على استخدام التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي في (أوقات الصلاة، عند أداء العمرة)



الفرضية الثالثة: التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة – اداء العمرة في مجالات (التخطيط الذكي - التنظيم الذكي - التوجيه الذكي – الرقابة والمتابعة الذكية) من وجهة نظر العاملين ضيوف الرحمن. الجدول رقم (٤-١٦): نتائج اختبار مربع كاي لمعرفة استخدام التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي في (أوقات الصلاة، عند أداء العمرة) من وجهة نظر ضيوف الرحمن

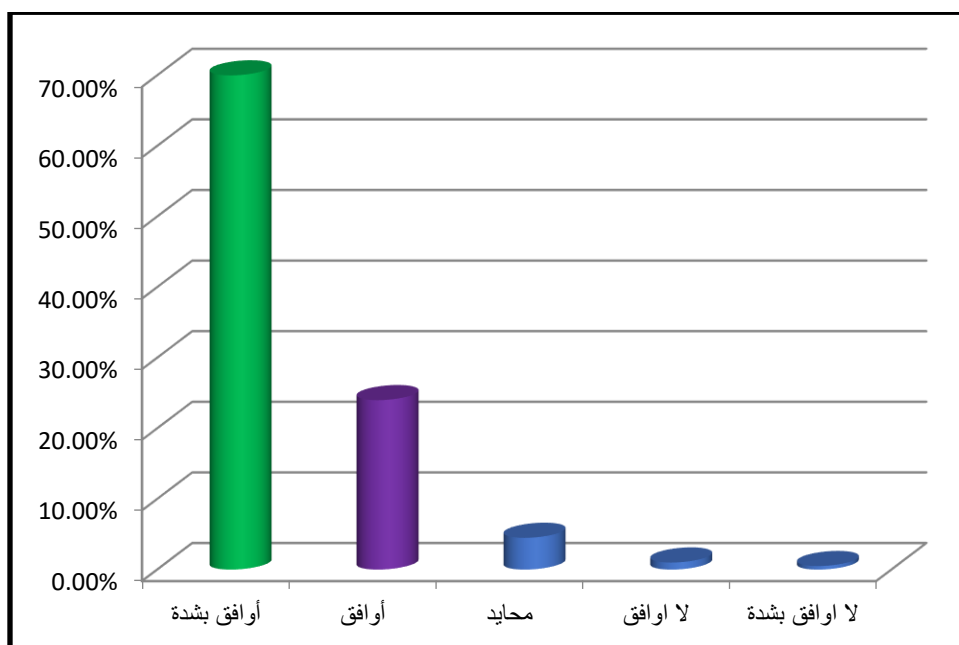
العبارة	التوزيع الحقيقي	النسبة	قيمة مربع كاي	الدلالة الاحصائية
أوافق بشدة	280	70.0%	77.39	**... .
أوافق	96	24.0%		
محايد	18	4.5%		
لا اوافق	4	1.0%		
لا اوافق بشدة	2	0.5%		

المصدر من نتائج بيانات الدراسة الميدانية ٢٠٢٤م

توضح نتائج الجدول اعلاه ان التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة – أداء العمرة في مجالات (التخطيط الذكي - التنظيم الذكي - التوجيه الذكي – الرقابة والمتابعة الذكية) من وجهة نظر ضيوف الرحمن، حيث نجد قيمة الدلالة الاحصائية = 0,000 وهي أقل من 0,05 مما يعني وجود فرق معنوي يعزي لصالح الذين يوافقون بشدة والذين يوافقون، حيث توضح نتائج ان الاستجابة أوافق بشدة ت (٧٢٪ موافق بشدة في كل عبارات الفرضية) كما نجد ان الذين يوافقون (٢٤٪ موافق في كل عبارات الفرضية) على ان التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة – أداء العمرة في مجالات (التخطيط الذكي - التنظيم الذكي - التوجيه الذكي – الرقابة والمتابعة الذكية) من وجهة نظر ضيوف الرحمن

مما يفسر ان ٩٤٪ موافقون على أن التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة – أداء العمرة ، وبذلك يتم قبول الفرضية.

شكل (٤-٣) يوضح درجة الموافقة على استخدام التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي في (أوقات الصلاة، عند أداء العمرة) ضيوف الرحمن



الفرضية الرابعة: أن هنالك أثر فعال (ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوي 0,05) من ممارسة العاملين في منظومة

الحرم المكي للتقنيات الحديثة ودرجة التحسين في إدارة الحشود

جدول:(٤-١٧) يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط

تفسير المعاملات عند مستوى (معنوية 0.05)	T-Test		معاملات الانحدار (β)	المتغير
	القيمة الاحتمالية P-value	قيمة الاختبار		
يوجد تأثير معنوي	*.000	14.874	.495	ممارسة التقنيات الحديثة

المصدر من نتائج بيانات الدراسة الميدانية ٢٠٢٤ م

المؤشرات: معامل الارتباط $R=0.60$ ، معامل التحديد $R^2=0.36$ ، قيمة اختبار $F=221.25$

يتضح من بيانات الجدول السابق وجود أثر فعال من ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة على درجة التحسين في إدارة الحشود ويظهر ذلك من خلال درجة الارتباط $R=0.60$ مما يفسر وجود ارتباط قوي موجب (كلما زادت درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة أدى ذلك إلى زيادة درجة التحسين في إدارة الحشود) ، حيث بلغ معامل التحديد (٣٦٪) ، أي أن (٣٦٪) من التغير في درجة التحسين في إدارة الحشود يرجع إلى درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة من خلال ممارسة تقنيات الانترنت كإميرات المراقبة وتقنيات التعرف على الصور ، كما نجد أن قيمة اختبار $F=221.25$ بمستوي معنوي ٠,٠٠٠ مما يدل على معنوية النموذج وان النموذج يمكن التنبؤ به.

ومما تقدم من نتائج التحليل يتم قبول الفرضية والتي نصت على " أن هنالك أثر فعال (ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوي ٠,٠٠٥) من ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة ودرجة التحسين في إدارة الحشود "

الفرضية الخامسة: توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين ممارسة العاملين وأثر تحسين للتقنيات الحديثة في إدارة

الحشود في منظومة الحرم المكي تعزي للمتغيرات الديموغرافية والوظيفية لدي عينة الدراسة

وللإجابة على هذا الفرضية فقد تم حساب التكرارات والمتوسطات الحسابية وتحليل التباين الأحادي " (One Way

ANOVA)؛ وجاءت النتائج كما توضحها الجداول التالية:

جدول رقم (٤-١٨): نتائج " تحليل التباين الأحادي " (One Way ANOVA)

للفروق في إجابات مفردات عينة الدراسة طبقاً إلى اختلاف المتغيرات الشخصية

المتغير	مصدر التباين	مجموع مربعات	درجات	متوسط	قيمة ف	الدلالة
العمر	بين المجموعات	2.445	3	.815	2.839	*.038
	داخل المجموعات	110.505	385	.287		
	المجموع	112.950	388			
المؤهل العلمي	بين المجموعات	.595	3	.198	.680	.565
	داخل المجموعات	112.355	385	.292		
	المجموع	112.950	388			
مكان العمل	بين المجموعات	4.508	5	.902	3.184	**.008
	داخل المجموعات	108.442	383	.283		
	المجموع	112.950	388			
تلقي التدريب	بين المجموعات	63.096	1	63.096	4.538	*.034
	داخل المجموعات	4463.195	321	13.904		
	المجموع	4526.291	322			

المصدر من نتائج بيانات الدراسة الميدانية ٢٠٢٤م

يتضح من الجدول رقم (٤-١٨) ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، فأقل في اتجاهات أفراد الدراسة حول (درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة ، درجة تحسين التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي في كل من (أوقات الصلاة- أوقات العمرة)) باختلاف متغير العمر ، تعزي لصالح الذين اعمارهم تتراوح بين ٣١-٤٠ عام ، هم أكثر معرفة بدرجة التحسين
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، فأقل في اتجاهات أفراد الدراسة حول (درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة ، درجة تحسين التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي في كل من (أوقات الصلاة- أوقات العمرة)) ، مستوى باختلاف متغير المؤهل العلمي
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، فأقل في اتجاهات أفراد الدراسة حول (درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة ، درجة تحسين التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي في كل من (أوقات الصلاة- أوقات العمرة)) باختلاف متغير مكان العمل ، تعزي لصالح الذين يعملون في

وزارة الداخلية وكذلك الذين يعملون بوزارة الصحة، هم أكثر معرفة بفاعلية التقنيات الحديثة في إدارة

الحشود في الحرم المكي الشريف من العاملين

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) فأقل في اجابات مفردات عينة الدراسة حول ((درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة ، درجة تحسين التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي في كل من (أوقات الصلاة- أوقات العمرة)) باختلاف متغير تلقي تدريب في مجال التقنيات الحديثة في إدارة الحشود تعزي لصالح الذين تلقوا تدريب هم أكثر الفئات لديها معرفة بمساهمة التقنيات الحديثة في إدارة الحشود مقارنة بالذين لم يتلقوا ذلك ، مما يعكس أهمية التدريب في

ذلك

مما سبق يستنتج أنه توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين ممارسة العاملين وأثر تحسين اللتقنيات الحديثة في إدارة الحشود في منظومة الحرم المكي تعزي للمتغيرات الديموغرافية والوظيفية لدي عينة الدراسة وبذلك قبول الفرضية

الفصل الخامس

الخاتمة-النتائج - التوصيات

المصادر

الملاحق

الخاتمة :

تم بحمد الله اكمال هذا البحث الذى ناقش التعرف على اثر استخدام التقنيات وتطبيقها في سبيل تحسين إدارة الحشود في الحرم المكي حيث اشتمل البحث على خمسة فصول الفصل الاول تناول الاطار العام للبحث والدراسات السابقة ، اما الفصل الثانى تطرق للاطار النظري للبحث حيث اشتمل على ، المبحث الاول ناقش التقنيات الحديثة والمبحث الثانى ناقش إدارة الحشود، والفصل الثالث اجراءات الدراسة الميدانية ، والفصل الرابع عرض وتحليل البيانات، اختبار الفروض ، والفصل الخامس كان خاتمة البحث واشتمل على النتائج والتوصيات .

أن من الضروري استخدام التقنية وتسخيرها لإدارة الحشود بشكل فعال من خلال دراسة أثر التقنية في الحرم المكي الشريف ومساعدتها في إدارة الحشود لغرض ضمان أمن وسلامة ضيوف الرحمن باستخدام وسائل التقنية، وبالتالي تؤثر بشكل إيجابي على رضا ضيوف الرحمن .

ومن خلال الملاحظة المنهجية لتطبيق التقنيات، اضافة لعديد المقابلات والاطلاع على عدد من البحوث والدراسات ذات الصلة ، تبين ومن واقع مُخرجات الدراسة ان توظيف التقنيات وتطبيقها مرتفعة في منظومة الحرم المكي في إدارة الحشود وانها تسهم في تطوير الخدمة المقدمة ، وهي بحاجة للتطوير والتنظيم والتحسين خاصة ، هذا اضافة للتدريب المستمر وختاما يمكن القول بأن إدارة الحشود تعد أمراً حيويًا في المجتمعات البشرية، حيث تتيح الفرصة لتحقيق الأهداف المرسومة وتحسين الحياة الاجتماعية والسياسية..

نتائج الدراسة:

أولاً: نتائج استبيان العاملين على خدمة ضيوف الرحمن في الحرم المكي

- أن أفراد عينة الدراسة موافقون بشدة على معرفة واستخدام العاملين على خدمة الحرم المكي الشريف بالتقنيات الحديثة وذلك بمتوسط (٤,٣١ من ٥) ونسبة موافقة ٨٦٪ ومن أهم العبارات التي تمثل ذلك:
 - تتبنى منظومة الحرم المكي إستراتيجية واضحة في مجال استخدام التقنيات الحديثة لإدارة الحشود
 - من المجالات التنظيمية التي يمكن استخدام التقنيات وإضافة مزايا في إدارة الحشود (التعرف على الصور ، تقنيات الذكاء الاصطناعي ، تقنيات الاستشعار ، تقنيات كاميرات المراقبة)
- أن درجة استجابة أفراد العينة نحو درجة تحسين التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي في كل من (أوقات الصلاة- أوقات العمرة) جاءت بدرجة " اوافق بشدة " حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤,٠٥ من ٥)، ونسبة موافقة ٨١٪ ومن أهم العبارات التي تمثل ذلك :
 - تُستخدم التقنيات الحديثة الذكية للتخطيط لمشاريع إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة
 - تُستخدم التقنيات الحديثة الذكية لرقابة ومتابعة الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة
 - تُستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتنظيم وتوجيه الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة
- أن أفراد عينة الدراسة موافقون بشدة على العوامل التي تساعد في رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود في الحرم المكي جاءت بدرجة " اوافق بشدة " حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤,٢٥ من ٥)، ونسبة موافقة ٨٥ % ومن أهم العبارات التي تمثل ذلك :
 - تعزيز أمن وسلامة ضيوف الرحمن باستخدام وسائل التقنية في إدارة ومراقبة ومتابعة الحشود في الحرم المكي
 - العمل على زيادة الامان على حرمة الجسد وسلامته عند الدخول و الخروج للمسجد الحرام
 - التطوير والتحسين المستمر لتتلاءم مع احتياجات العمل بواسطة موارد بشرية وتقنيات متخصصة

ثانياً: نتائج استبيان ضيوف الرحمن في الحرم المكي

- ان أفراد عينة الدراسة موافقون على أن هنالك درجة تحسين من إستخدام التقنيات في إدارة الحشود جاءت بدرجة " اوافق " حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤,١٤ من ٥)، وبنسبة موافقة ٨٢٪. ومن أهم العبارات التي تمثل ذلك:
 - تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لرقابة الحشود بالحرم المكي
 - تسهم تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتوجيه الحشود بالحرم المكي
 - استخدام التقنية الحديثة أسهم في تقليل حوادث التدافع والازدحام أثناء الصلاة
- أن درجة استجابة أفراد العينة نحو مستوى الرضا عن تنظيم الحشود داخل الحرم المكي من وجهة نظر ضيوف الرحمن جاءت بدرجة " اوافق بشدة " حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤,٤٠ من ٥)، وبنسبة موافقة ٨٨٪. ومن أهم العبارات التي تمثل ذلك :

- سهولة الدخول و الخروج من المسجد الحرام مع التقنيات الحديثة المستخدمة
- سهولة أداء مناسك العمرة داخل الحرم المكي مع التقنيات الحديثة المستخدم
- الأمان على الأطفال وكبار السن داخل الحرم المكي مع التقنيات الحديثة المستخدمة "

ثالثاً: نتائج تحليل الفرضيات

- أن العاملون في منظومة الحرم المكي على درجة عالية من الممارسة للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود (ان ٩٠٪ موافقون على أن هناك ممارسة عالية جداً للتقنيات الحديثة في إدارة الحشود)
- كلما زادت درجة الممارسة للتقنيات الحديثة أدى ذلك إلى إدارة الحشود في الحرم المكي في مجالات (التخطيط الذكي - التنظيم الذكي - التوجيه الذكي - الرقابة والمتابعة الذكية)
- التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة - أداء العمرة في مجالات (التخطيط الذكي - التنظيم الذكي - التوجيه الذكي - الرقابة والمتابعة الذكية) من وجهة نظر العاملين في منظومة الحرم المكي (٨٩٪ موافقون على أن التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة - أداء العمرة)

- ان التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة - اداء العمرة في مجالات (التخطيط الذكي - التنظيم الذكي - التوجيه الذكي - الرقابة والمتابعة الذكية) من وجهة نظر ضيوف الرحمن(٩٦٪) موافقون على أن التقنيات الحديثة حسنت بقوة في إدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة - اداء العمرة
- وجود علاقة طردية بين درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة ودرجة التحسين في إدارة الحشود
- وجود أثر فعال من ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة على درجة التحسين في إدارة الحشود
- أن (٣٦٪) من التغير في درجة التحسين في إدارة الحشود يرجع إلى درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة
- ان ضيوف الرحمن راضين كل الرضا عن تنظيم الحشود في الحرم المكي من وجهة نظرهم(٩٠٪ من ضيوف الرحمن راضين كل الرضا عن تنظيم الحشود في الحرم المكي من وجهة نظرهم)
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات أفراد الدراسة حول (درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة ، درجة تحسين التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي في كل من (أوقات الصلاة- أوقات العمرة)) باختلاف متغير العمر ، تعزي لصالح الذين اعمارهم تتراوح بين ٣١-٤٠ عام
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات أفراد الدراسة حول (درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة ، درجة تحسين التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي في كل من (أوقات الصلاة- أوقات العمرة)) باختلاف متغير المؤهل العلمي
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فأقل في اتجاهات أفراد الدراسة حول (درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة ، درجة تحسين التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي في كل من (أوقات الصلاة- أوقات العمرة)) باختلاف متغير مكان العمل ، تعزي لصالح الذين يعملون في وزارة الداخلية

وكذلك الذين يعملون بوزارة الصحة

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥) فأقل في اجابات مفردات عينة الدراسة حول (درجة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للتقنيات الحديثة ، درجة تحسين التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي في كل من (أوقات الصلاة- أوقات العمرة)) باختلاف متغير تلقي تدريب في مجال التقنيات الحديثة في إدارة الحشود تعزي لصالح الذين تلقوا تدريب

التوصيات

في ضوء ما تم مراجعته من بحوث ودراسات سابقة، وما تم التوصل إليه من نتائج في هذه الدراسة، يمكن تقديم بعض التوصيات على النحو التالي:

- ضرورة مواكبة التقنيات الحديثة من قبل العاملين على خدمة ضيوف الرحمن في الحرم المكي خاصة تقنيات(تقنيات الاستشعار، تقنيات الذكاء الاصطناعي)
- يجب الاستفادة من استراتيجيات إدارة الحشود المختلفة، مثل التحليل النفسي والاجتماعي
- العمل على إستخدام التقنيات الحديثة الذكية لتطوير منظومة إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة خاصة في المواسم(عمرة رمضان- شهور الحج)
- الاستفادة من التقنيات الحديثة الذكية لتنظيم وتوجيه الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة
- يجب على الجهات الرسمية تفعيل دور استخدام التقنية الحديثة في تقليل حوادث التدافع والازدحام أثناء العمرة
- توظيف الخبرة التراكمية والاستفادة من الدروس والتجارب السابقة. في إدارة الحشود
- وضع الخطط الأمنية وتنسيقها اثناء الصلاوات ومناسط العمرة بالتعاون مع الجهات الأمنية.
- تدريبات للعاملين في إدارة الحشود وكيفية إدارة الحشود باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.
- زيادة ممارسة العاملين في منظومة الحرم المكي للإدارة الإلكترونية، فيما يتعلق بمجالات التنظيم الإلكتروني ثم التخطيط الإلكتروني على التوجيه.
- يجب العمل على تعزيز ثقافة إدارة الحشود وتطويرها لتحقيق المزيد من النجاح والاستقرار في المجتمعات

- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث لقياس مدى فعالية أنظمة التقنيات في تحسين إدارة الحشود

مقترحات دراسات مستقبلية:

من خلال النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية تقترح إجراء البحوث والدراسات الآتية

١. دراسة أثر تطبيق التقنيات على مستوى السلامة وتطبيق معايير الجودة العالية في الحرم المكي
٢. دراسة تعزيز استخدام التقنيات بقدرات معرفية للقيام بتحويل التقنيات الحديثة إلى معرفة، (دمج قدرات الذكاء الاصطناعي، تعلم الآلة ومعالجة اللغة الطبيعية)
٣. دراسة معرفة اثر التقنيات في زيادة الأيدي العاملة ، والحد من الأخطاء التي ترتكبها ومدى العمل بكفاءة لفترة

أكبر

المراجع والمصادر:

١. عيد، عادل. (٢٠١٩) نحو مؤشرات تخطيطية لزيادة كفاءة منظومة الخدمات التي تقدمها مؤسسات الطوافة لحجاج بيت الله الحرام في إطار ما يعرف بعصر صناعة الخدمة»، مجلة جامعة أم القرى للعلوم الاجتماعية، مج ١٢، ع ١، ص ٧-١.
٢. إليوسف، عبد الله. (٢٠١٦) إدارة الحشود»، مجلة الأمن والحياة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، ع ٤١٢، ص ٨٨-٩٣.
٣. دور الإدارة الإلكترونية في تحسين إدارة الحشود من وجهة نظر العاملين في منظومة الحج والعمرة. (٢٠٢٢). مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، ٦(٦)، ١١٦-١٤٨.
٤. الفضيل، وآخرون (٢٠٢٢) أهمية توظيف التقنيات التكنولوجية الحديثة في تنظيم وإدارة سلوك الحجاج والمعتزمين في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، المجلة الأكاديمية للبحوث والدراسات، مجلة العلوم التربوية والاجتماعية، ع ٨، م.
٥. الرحيلي، نايف (٢٠١٨).العوامل المؤثرة في سلوكيات الحشود البشرية: الحج أنموذجا الملتقي العلمي الثامن لأبحاث الحج والعمرة والزيارة، معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى .
٦. عياد، دنيا بنت عبد العزيز. (٢٠٢٢). دور الإدارة الإلكترونية في تحسين إدارة الحشود من وجهة نظر العاملين في منظومة الحج والعمرة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج ٦، ع ٦، ص ١١٦-١.
٧. ال سعود، عبد العزيز. (٢٠١٦، شعبان). إدارة الحشود والتجمعات البشرية ودورها التنظيمي في مواسم الحج والعمرة ، المملكة العربية السعودية دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في وزارة الحج والعمرة ، الملتقي العلمي (١٦) لإبحاث الحج والعمرة ، معهد خادم الحرمين الشريفين لإبحاث الحج والعمرة، جامعة أم القرى

المراجع الأجنبية:

- Perez, A.J. and Zeadally, S., "A Communication Architecture for Crowd Management in Emergency and Disruptive Scenarios", in "Crowd Management", IEEE Communications Magazine, vol. 57, no. 4, APRIL 2019
- WIRED, "What Happened to Facebook's Grand Plan to Wire the World?", May 2018:
<https://www.wired.com/story/what-happened-to-facebooks-grand-plan-to-wire-the-world>
- Seriani, S., "Crowd management on metro station platform", Thesis submitted to University College London for the degree of Doctor of Philosophy, 2018
- Paul, B., et al., "Crowd Dynamics and Control in High-Volume Metro Rail Stations", Procedia Computer Science vol. 108, Pages 195204, 2017
- The Emotion Wheel: What It Is and How to Use It:
- <https://positivepsychology.com/emotion-wheel>
- Affectiva, "SDK":
- <https://www.affectiva.com/product/emotion-sdk>
- Mustapha, S., et al. "Joint Crowd Management and Structural Health Monitoring Using Fiber Optic and Wearable Sensing", IEEE Communications Magazine, vol. 57, Issue: 4, April 2019
- UN DESA News, May 2018:
- <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>
- ITU Statistics: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>

مواقع الانترنت:

- د. زكريا خنجي، علم إدارة الحشود (الحج أنموذجًا)، جريدة أخبار الخليج، عدد يوم الأحد الموافق ١٧ أكتوبر ٢٠١٧،
(akhbar-alkhaleej.com)
- أسامة يماني، فن إدارة الحشود، جريدة عكاظ، عدد يوم الجمعة ١٦ أغسطس ٢٠١٩،
(okaz.com.sa)
- سري شعبان، احترافية إدارة الحشود والفعاليات، صحيفة البلاد، عدد يوم الأربعاء ١٩ يناير ٢٠٢٢،
(albiladdaily.com)
- محمد علواني، تأثير التكنولوجيا على الإدارة، مجلة رواد الأعمال، ٢٥ يونيو ٢٠٢٠،
(rowadalaamal.com)
- مجلة العلوم والتقنية، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.
<https://publications.kacst.edu.sa/PublicationViewer/8602#>
- هاني النابلسي: ٢٠١٨. كتاب الأبعاد العلمية لسلامة الحشود البشرية.

الملاحق

ملحق - الاستبيان



بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم إدارة المشاريع

الاخ الكريم / الأخت الكريم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،

الموضوع: استبيان

يقوم الدارس بإعداد دراسته كجزء من متطلبات الحصول على على درجة الماجستير في مجال إدارة المشاريع تحت عنوان: أثر استخدام التقنية في إدارة الحشود بالتطبيق على الحرم المكي- المملكة العربية السعودية، يمثل هذا الاستبيان أحد الأدوات الهامة لجمع البيانات من مجتمع البحث أرجو التكرم بالإجابة على الاسئلة المطروحة وتزويد الدارس بأرائكم القيمة من خلال وضع إشارة (✓) على الاجابة التي ترونها ملائمة ، مع العلم أن جميع الاسئلة المطروحة ضمن هذا الاستبيان لأغراض البحث العلمي وأن إجاباتكم ستكون محاطة بالسرية الكاملة والعناية العلمية الفائقة (الجزء الخاص بالعاملين على خدمة ضيوف الرحمن)

شكراً لتعاونكم،،

الباحثون:

البريد الالكتروني:.....:

القسم الأول: البيانات الشخصية:

الرجاء التكرم بوضع علامة (✓) في مكان

الخيار المناسب:البيانات

الفئة العمرية :

☐ ٣٠ عام فأقل

☐ ٣١ - ٤٠ عام

☐ ٤١ - ٥٠ عام

☐ ٥١ عام فأكثر

المؤهل العلمي:

☐ دبلوم فأقل

☐ بكالوريوس

☐ ماجستير

☐ دكتوراة

مكان العمل:

☐ وزارة الحج

☐ الرئاسة العامة لشؤون الحرمين

☐ وزارة الصحة

☐ وزارة الداخلية

☐ شركات الحج والعمرة

☐ اخرى ، حدد ()

تلقيت تدريب في مجال التقنيات الحديثة:

☐ نعم

☐ لا

عدد الدورات :.....دورة

القسم الثاني: عبارات الاستبانة (الاسئلة) :-

المحور الاول:-مدي معرفة واستخدام العاملين على خدمة الحرم المكي الشريف بالتقنيات الحديثة

ت	العبارة	اوافق بشدة	اوافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق بشدة
١	تعتمد منظومة الحرم المكي على مورد بشري مؤهل					
٢	لديك الخبرة اللازمة لتطبيق الأجهزة والتحكم فيها					
٣	تتبنى منظومة الحرم المكي إستراتيجية واضحة في مجال استخدام التقنيات الحديثة لإدارة الحشود					
٤	التقنيات الحديثة تسهم في رفع مستويات الخدمة وخفض الكوارث بشك كبير وتطوير معايير الجودة					
٥	تعاني إدارة الحشد من تحديات، مثل ارتفاع معدل تحميل بيانات الاستشعار من الأجهزة المحمولة إلى الشبكات اللاسلكية، والتنبؤ بأحمال وأنماط الحشود على الطرق والكباري					
٦	توجد علاقة بين استخدام التقنيات وزيادة مساهمة السلامة وبذلك زيادة رضا ضيوف الرحمن					
٧	من المجالات التنظيمية التي يمكن استخدام التقنيات وازدافه مزايا في ادارة الحشود (التعرف على الصور ، تقنيات الذكاء الاصطناعي ، تقنيات الاستشعار ، تقنيات كاميرات المراقبة ، ...)					
٨	يتم استخدام الكاميرات والميكروفونات ، ومعالجتها بالذكاء الاصطناعي للتعرف على تعبيرات الوجوه					
٩	تعمل منظومة الحرم المكي على صيانة دورية للأجهزة التقنية التي تقوم بتنفيذ عمليات الأتممة					
١٠	أقوم برصد المواقع :بواسطة GPSوالالافقات؛ والخلوي (صوتيا أوبالكاميرا) ،ودراسة الحركات والإيماءات					

المحور الثاني:-درجة إستخدام التقنيات في إدارة الحشود من وجه نظر (العاملين في خدمة الحرم المكي (أوقات الصلاة – وقت العمرة)

ت	العبارة	درجة الموافقة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً
أثر التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة						
١	تُستخدم التقنيات الحديثة الذكية للتخطيط لمشاريع إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة					
٢	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتنظيم و توجيه الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة					
٣	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لرقابة و متابعة الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة					
٤	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتقييم مدى فاعلية إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة					
٥	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتطوير منظومة إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات الصلاة					
أثر التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي أوقات العمرة						
٦	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية للتخطيط لمشاريع إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة					
٧	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتنظيم و توجيه الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة					
٨	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لرقابة و متابعة الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة					
٩	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتقييم مدى فاعلية إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة					
١٠	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتطوير منظومة إدارة الحشود بالحرم المكي في أوقات العمرة					

المحور الثالث:-العوامل التي تساعد رضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود

ت	العبرة	اوافق بشدة	اوافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق بشدة
١	زيادة مستوى الوعي وسط العاملين في خدمة ضيوف الرحمن بأهمية تطبيق التقنيات من خلال عقد الندوات وورش العمل الخاصة بذلك					
٢	تعزيز من وسلامة ضيوف الرحمن بإستخدام وسائل التقنية في إدارة ومراقبة ومتابعة الحشود في الحرم المكي					
٣	التطوير والتحسين المستمر لتتلاءم مع احتياجات العمل بواسطة موارد بشرية وتقنيات متخصصة					
٤	الدعم من قبل الإدارة العليا لإستخدام التقنيات الحديثة					
٥	إعداد برامج تدريبية يقوم عليها مختصون في التقنيات الحديثة					
٦	الموثوقية والالتزام بالمواعيد					
٧	تقليص الإجراءات الإدارية.					
٨	تسهيل الإتصالات داخل الحرم المكي					
٩	الاستعانة ببيوت الخبرة والاستشارة في مجال التقنيات الحديثة في إدارة الحشود					
١٠	العمل على زيادة الامان على حرمة الجسد وسلامته عند الدخول و الخروج للمسجد الحرام					

والله ولي التوفيق



بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة ميدأوشن
كلية الإدارة
قسم إدارة المشاريع
الاخ الكريم / الأخت الكريم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،
الموضوع: استبيان

يقوم الدارس بإعداد دراسته كجزء من متطلبات الحصول على على درجة الماجستير في مجال إدارة الاعمال تحت عنوان:تحليل أثر استخدام التقنية في إدارة الحشود بالتطبيق على الحرم المكي- المملكة العربية السعودية، يمثل هذا الاستبيان أحد الأدوات الهامة لجمع البيانات من مجتمع البحث أرجو التكرم بالإجابة على الاسئلة المطروحة وتزويد الدارس بأرائكم القيمة من خلال وضع إشارة (✓) على الاجابة التي ترونها ملائمة ، مع العلم أن جميع الاسئلة المطروحة ضمن هذا الاستبيان لأغراض البحث العلمي وأن إجاباتكم ستكون محاطة بالسرية الكاملة والعناية العلمية الفائقة (الجزء الخاص بضيوف الرحمن وقاصدي الحرم المكي الشريف)

شكراً لتعاونكم،،

الباحث:

البريد الالكتروني:.....:

القسم الأول: البيانات الشخصية:
الرجاء التكرم بوضع علامة (✓) في مكان الخيار المناسب:

١-الجنس:

ذكر () أنثي ()

٢-العمر:

٣٠ سنة فأقل () ٣١ سنة – ٣٥ سنة () ٣٦ سنة – ٤٠ سنة ()

٤١ سنة – ٤٥ سنة () ٤٦ سنة – ٥٠ سنة () ٥١ سنة فأكثر ()

٣.المؤهل العلمي:

ثانوي () بكالوريوس () ماجستير () دكتوراه ()

٤-مكان الإقامة:

داخل المملكة العربية السعودية () خارج المملكة العربية السعودية ()

القسم الثاني: عبارات الاستبانة (الاسئلة) :-

المحور الأول:- درجة تحسين إستخدام التقنيات في إدارة الحشود من وجه نظر (ضيوف الرحمن وقاصدي المسجد الحرام)

ت	العبارة	درجة الموافقة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً
درجة تحسين التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي أوقات الصلاة						
١	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتنظيم الحشود بالحرم المكي					
٢	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتوجيه الحشود بالحرم المكي					
٣	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لرقابة الحشود بالحرم المكي					
٤	استخدام التقنية الحديثة أسهم في تقليل حوادث التدافع والازدحام أثناء الصلاة					
درجة تحسين التقنيات الحديثة لإدارة الحشود في الحرم المكي أوقات العمرة						
٥	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتنظيم الحشود بالحرم المكي					
٦	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لتوجيه الحشود بالحرم المكي					
٧	تستخدم التقنيات الحديثة الذكية لرقابة الحشود بالحرم المكي					
٨	استخدام التقنية الحديثة أسهم في تقليل حوادث التدافع والازدحام أثناء العمرة					

المحور الثاني:-ما درجة الرضا ضيوف الرحمن عن تنظيم الحشود بالحرم المكي الشريف

ت	العبارة	اوافق بشدة	اوافق	محايد	لا اوافق	لا اوافق بشدة
١	سهولة أداء الصلاة داخل الحرم المكي مع التقنيات الحديثة المستخدمة					
٢	سهولة أداء مناسك العمرة داخل الحرم المكي مع التقنيات الحديثة المستخدمة					
٣	سهولة الدخول و الخروج من المسجد الحرام مع التقنيات الحديثة المستخدمة					
٤	الامان على حرمة الجسد وسلامته عند الدخول و الخروج من المسجد الحرام					
٥	الأمان على الأطفال وكبار السن داخل الحرم المكي					
٦	ساهمت التقنيات الحديثة في الحد من الكوارث و الأوبئة التي قد تتسبب بها الحشود عند تواجدهم داخل الحرم المكي الشريف للصلاة					
٧	خلال زياراتي المتعددة للمسجد الحرام لأداء الصلوات و العمرة على مدى السنوات الماضية، أشعر بأن تفعيل واستخدام التقنية الحديثة قد تم تطويره بشكل ملحوظ					
٨	أشعر برضا تام عن التقنيات الحالية المستخدمة في إدارة الحشود بالحرم المكي الشريف					

والله ولي التوفيق